



UNIVERSITÉ
DE NAMUR

University of Namur

Institutional Repository - Research Portal Dépôt Institutionnel - Portail de la Recherche

researchportal.unamur.be

THESIS / THÈSE

MASTER EN INGÉNIEUR DE GESTION À FINALITÉ SPÉCIALISÉE EN ANALYTICS & DIGITAL BUSINESS

Transition vers la soutenabilité des programmes de cours en sciences économiques et de gestion

analyse exploratoire des pratiques de 51 universités de l'Union européenne, conception d'un outil de recherche et pistes de réflexion pour l'Université de Namur

Hocquet, Elise

Award date:
2021

Awarding institution:
Universite de Namur

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Transition vers la soutenabilité des programmes de cours en sciences économiques et de gestion : analyse exploratoire des pratiques de 51 universités de l'Union européenne, conception d'un outil de recherche et pistes de réflexion pour l'Université de Namur

Elise HOCQUET

Directeur: Prof. S. BEREAU

Mémoire présenté
en vue de l'obtention du titre de
Master 120 en ingénieur de gestion, à finalité spécialisée
en Analytics & Digital Business

ANNEE ACADEMIQUE 2019-2020

Transition vers la soutenabilité des programmes de cours en sciences économiques et de gestion : analyse exploratoire des pratiques de 51 universités de l'Union européenne, conception d'un outil de recherche et pistes de réflexion pour l'Université de Namur

Résumé :

Ce travail a été réalisé dans l'objectif d'apporter des pistes de réflexion à la Faculté des Sciences Economiques, Sociales et de Gestion de l'Université de Namur pour l'assister dans sa démarche de transition vers la soutenabilité de ses enseignements. Deux analyses de contenus ont été réalisées afin de rassembler les informations nécessaires pour formuler nos recommandations. La contribution principale de ce travail réside dans l'analyse de contenu web de 51 institutions de l'enseignement supérieur situées dans l'Union européenne. Cette analyse nous a permis de constituer une base de données contenant 1000 cours identifiés comme intégrant la soutenabilité. Par la suite, nous avons mis au point un système de classifications multiples afin d'organiser les cours dans la base de données. De cette manière, nous obtenons un outil de recherche qui offre un aperçu des pratiques actuelles d'intégration de la soutenabilité dans les différentes matières enseignées dans les programmes de commerce, de sciences économiques et de gestion. Dès lors, en constituant une source d'inspiration pour intégrer la soutenabilité dans les enseignements des écoles de commerce et autres institutions équivalentes, cet outil a le potentiel de contribuer à la transition vers une société soutenable.

Mots clefs : Education en vue du développement durable (EDD), écoles de commerce, institutions de l'enseignement supérieur, évaluation de la soutenabilité, UNamur

Avant-propos

Ce travail représente l'aboutissement de mes études en ingénieur de gestion à l'Université de Namur. Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont permis de mener à bien ce travail de recherche.

Je tiens tout particulièrement à remercier ma promotrice, la Professeure Sophie Béreau. Tout d'abord pour avoir accepté ma demande d'intégrer des cours du Master interuniversitaire en *Smart Rurality* ainsi qu'un cours de la faculté Gembloux Agro-Bio Tech à mon *cursus*. Cette formation a constitué une première ouverture sur les questions de développement durable et ses enjeux. Je tiens également à la remercier pour la confiance qu'elle m'a accordée en me proposant de réaliser ce projet qui s'inscrit dans la lignée de ma démarche. Ses interventions et ses conseils avisés m'ont guidée dans l'accomplissement de ce travail.

Pour avoir pris le temps de me renseigner et de répondre à mes interrogations, je remercie également les professeurs des différentes universités qui ont été contactés lors de cette étude.

Enfin, je remercie ma famille et mes amis pour leur soutien, leurs conseils et leur intérêt pour mon travail.

Table des matières

Avant-propos	i
Introduction	1
Partie I : Concepts et opportunités.....	3
Chapitre 1 La conceptualisation de la soutenabilité	4
1.1. Durabilité ou soutenabilité ?	4
1.2. Origine et déploiement.....	5
1.3. Un concept ambigu	5
1.4. Conception forte et faible.....	6
1.5. Un concept dépassé ou sous-exploité ?.....	7
Chapitre 2 Le rôle des écoles de commerce	10
2.1. En tant qu'institution de l'enseignement supérieur.....	10
2.2. Les challenges	12
2.3. Les opportunités.....	14
2.3.1 L'économie des affaires.....	15
2.3.2 L'entrepreneuriat	17
2.3.3 La comptabilité	17
2.3.4 La finance	19
2.3.5 Le marketing.....	20
2.3.6 La gestion de la chaine d'approvisionnement	20
2.4. Soutenabilité faible et forte : l'ultime challenge.....	21
Chapitre 3 L'Education en vue du Développement Durable	22
3.1. Définition	22
3.2. La mission.....	23
3.3. Contenus d'apprentissage : les savoirs	23
3.4. Pédagogie : les approches d'apprentissage	24
3.4.1 Apprentissage centré sur l'apprenant	24
3.4.2 Apprentissage actif	24
3.4.3 Apprentissage transformateur.....	24
3.5. Environnement d'apprentissage.....	25
3.6. Résultats d'apprentissage : savoir-faire et savoir-être	26
Partie II : Analyses de contenus	27
Chapitre 4 La problématique de recherche.....	28
Chapitre 5 Une analyse de la littérature	29
5.1. La méthodologie	29

5.1.1	Délimitation du champ de recherche	29
5.1.2	Première analyse de contenu	30
5.1.3	Deuxième analyse de contenu et sélection finale	30
5.2.	Les résultats	31
5.3.	Discussion des résultats	32
Chapitre 6	Une analyse de contenu web	34
6.1.	La méthodologie de l'analyse	34
6.1.1	Choix et sélection des institutions	34
6.1.2	Sélection et analyse des programmes de cours.....	39
6.2.	Les classifications des données.....	41
6.2.1	La classification par thème	41
6.2.2	La classification par niveau d'intégration	41
6.2.3	La classification par catégorie disciplinaire	43
6.2.4	La classification par approche pédagogique.....	45
6.3.	Les résultats	46
6.3.1	Les thèmes	47
6.3.2	Les catégories disciplinaires	50
6.3.3	Utilisation de l'outil de recherche	54
6.4.	Discussion des résultats	55
Partie III	: Pistes de réflexion et recommandations	60
Chapitre 7	Un plan stratégique	61
Chapitre 8	La planification.....	63
8.1.	La vision.....	63
8.2.	Les objectifs	65
Chapitre 9	L'implémentation	66
9.1.	La formation du corps enseignant.....	66
9.2.	Les ressources	67
9.2.1	Pour se former au DD et à l'EDD.....	67
9.2.2	Pour concevoir des objectifs d'apprentissage.....	68
9.2.3	Pour concevoir un programme de cours	69
9.3.	Intégrer l'EDD	71
9.3.1	Le processus de conception	72
9.3.2	Des programmes interdisciplinaires	72
9.3.3	L'économie des affaires.....	73
9.3.4	L'entrepreneuriat	76

9.3.5	La comptabilité	77
9.3.6	La finance	79
9.3.7	Le marketing	79
9.3.8	La gestion de la chaîne d'approvisionnement	80
9.3.9	Stage et service communautaire	81
9.3.10	Des approches transversales	81
Chapitre 10	L'évaluation et l'amélioration.....	83
10.1.	Evaluer les aspects pertinents de l'EDD.....	83
10.1.1	Les pratiques observées	83
10.1.2	<i>Statu quo</i> de la FSESG	85
10.2.	Evaluer les résultats d'apprentissage.....	86
10.3.	L'amélioration	86
Conclusion	87
Bibliographie	91
Annexes	105

Table des figures

Figure 1.1. Schéma de la soutenabilité faible (BLAISE, 2011, p. 23).....	7
Figure 1.2. Approches anthropocentrée et écocentrée du DD (de gauche à droite ; SEBASTIEN, BRODHAG, 2004, p. 10)	7
Figure 1.3. Le DD : un nouveau paradigme de développement (DIEMER, 2013, p. 46).....	9
Figure 3.1. Les composantes de l'EDD.....	22
Figure 5.1. Les étapes de l'analyse de la littérature.....	29
Figure 5.2. Répartition des articles selon la provenance et l'objet d'étude.....	31
Figure 5.3. Répartition des articles selon leur nature.....	31
Figure 6.1. Niveaux d'intégration de la RSE (KOLB et al., 2017, p. 286).....	42
Figure 7.1. Cycle du MQT pour l'intégration de l'EDD (adapté de HOLM et al., 2015, p. 171)	61
Figure 9.1. Master d'entrepreneuriat axé sur la soutenabilité (BIBERHOFER et al., 2016, p. 68).....	70

Table des tableaux

Tableau 5.1. Classification des articles de l'analyse de la littérature.....	33
Tableau 6.1. Les institutions de l'enseignement supérieur sélectionnées.....	37
Tableau 6.2. Les thèmes de la soutenabilité	47
Tableau 6.3. Les catégories disciplinaires.....	52
Tableau 6.4. Mise en perspective des niveaux d'intégration dans les cours avec les approches d'intégration dans les programmes de cours (adapté de KOLB, 2017)	55

Abréviations & Acronymes

AASHE	Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education
ACB	Analyse Coûts-Bénéfices
ACV	Analyse de Cycle de Vie
AUF	Agence Universitaire Francophone
BDD	Base de données
CMED	Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement
DD	Développement Durable
DEDD	Décennie des Nations Unies pour l'Education en vue du Développement Durable
EDD	Education en vue du Développement Durable
ESDD	Enseignement Supérieur et recherche au service du Développement Durable
FSESG	Faculté des Sciences Economiques, Sociales et de Gestion
HDIP	Higher Diploma
HESD	Higher Education for Sustainable Development
IAU	International Association of Universities
ODD	Objectif de Développement Durable
ONU	Organisation des Nations Unies
PRME	Principles of Responsible Management Education
RSE	Responsabilité Sociale des Entreprises
SASB	Sustainability Accounting Standards Board
SDG	Sustainable Development Goal
STARS	Sustainability Tracking, Assessment & Rating System

Introduction

Dans une société marquée par une succession de crises - écologique, sociale, économique, financière, sanitaire – aux conséquences toujours plus inquiétantes, il est évident que les modes de pensée et d'action actuels doivent être dépassés afin d'entrer dans un processus de transition vers la soutenabilité. « Pour y parvenir, des processus d'apprentissage à l'échelle locale, régionale et mondiale doivent être lancés afin de permettre au paradigme de la soutenabilité de se développer davantage dans le milieu universitaire, celui des politiques et de l'administration, ainsi que dans la gestion des entreprises » [Notre traduction] (ADOMBENT, FISCHER, GODEMANN, HERZIG, OTTE, RIECKMANN, TIMM, 2014, p. 3). Les problèmes existants et émergents, complexes et globalement interdépendants, ne peuvent être résolus que par des professionnels équipés de compétences transversales, essentielles en matière de soutenabilité. « Un changement de paradigme en faveur de la soutenabilité aura donc un impact considérable sur les processus d'éducation et de formation des futurs professionnels, ouvrant de nouvelles perspectives sur les processus d'apprentissage tout au long de la vie et développant de nouvelles attitudes envers la nature, les différentes cultures et les modes de consommation » [Notre traduction] (*ibid*).

A cette fin, chaque université devrait devenir une institution génératrice de cadres d'enseignement et d'apprentissage orientés vers l'action et la transformation, caractérisés par l'apprentissage guidé par l'étudiant lui-même, l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité, la participation, la résolution de problèmes et le lien entre apprentissage formel et apprentissage informel (ADOMBENT et al., 2014, p. 4 ; UNESCO, 2017, p. 7). Seules de telles approches pédagogiques permettent l'acquisition des compétences indispensables pour promouvoir la soutenabilité (UNESCO, 2017, p. 7).

La Faculté des Sciences Economiques, Sociales et de Gestion (FSESG) de l'Université de Namur est consciente de la contribution qu'elle peut amener dans la transition vers une société soutenable et notamment à travers sa mission de formation des « experts et décideurs de demain » (Université de Namur, 2020 a). La motivation de ce travail est d'apporter des pistes de réflexion susceptibles de l'assister dans sa démarche de transition de l'enseignement de ses programmes en sciences économiques et de gestion. La contribution de ce travail est double. Tout d'abord, les analyses de contenus réalisées dans ce travail ont permis de concevoir deux outils qui rassemblent des éléments pertinents pour l'intégration (des questions) de la

soutenabilité dans certains (programmes de) cours. Ensuite, nous utilisons ces outils afin de formuler des pistes de réflexion adressées à la FSESG de l'Université de Namur.

Ce travail se divise en trois parties. Dans la première partie, nous présentons les concepts et les enjeux qui permettent de saisir la pertinence de l'intégration de l'EDD dans l'enseignement supérieur et plus particulièrement dans les écoles de commerce. Le premier chapitre explique les nuances à connaître afin d'établir sa propre conception du DD et dès lors, celle d'une institution de l'enseignement supérieur. Le deuxième chapitre démontre le rôle essentiel des écoles de commerce dans l'acheminement vers une société soutenable et présente les opportunités d'intégration de la soutenabilité dans leurs enseignements. Le dernier chapitre de la première partie introduit le concept de l'Education en vue du Développement Durable (EDD), sa mission, ses principes et ses valeurs.

Le travail de recherche présenté dans la deuxième partie de ce travail est double. En effet, nous avons réalisés deux analyses de contenus. La première consiste en une revue méthodologique de la littérature afin de sélectionner les études pertinentes que nous avons organisées par la suite afin de concevoir un recueil d'articles. Pour compléter cette première source d'information et d'inspiration, nous avons mené une analyse de contenu web. Lors de cette deuxième analyse, nous avons identifié les cours qui intègrent la soutenabilité dans leur contenu et nous les avons répertoriés dans une base de données. Nous avons ensuite effectué des classifications selon plusieurs critères afin d'organiser la base de données et concevoir un outil de recherche qui pourra être utilisé par les professeurs des programmes de sciences économiques et de gestion de la FSESG à la recherche d'inspiration pour intégrer la soutenabilité dans leur(s) cours.

Finalement, nous utilisons le recueil d'articles et l'outil de recherche afin de formuler des pistes de réflexion adressées à la FSESG de l'Université de Namur. Ces conseils et recommandations sont organisés selon les étapes d'un processus d'intégration de l'EDD dans l'enseignement supérieur.

Partie I : Concepts et opportunités

Chapitre 1 La conceptualisation de la soutenabilité

Soutenabilité, durabilité, développement durable ou soutenable sont des termes souvent utilisés indistinctement et dont la conception varie d'un acteur à l'autre. Aujourd'hui encore, la discussion autour de la soutenabilité et du développement durable (DD) continue d'être débattue dans la littérature. En effet, la définition de la soutenabilité dépend de la conception de la notion de développement sur laquelle elle repose, ce qui ne facilite pas sa compréhension.

Ce chapitre débute par une nuance sémantique de la notion de soutenabilité. Par la suite, nous introduisons le concept du DD et les aspects qui font de la soutenabilité un concept contesté actuellement avant de présenter la conception du DD adoptée dans ce travail.

1.1. Durabilité ou soutenabilité ?

Bien que le terme anglais « *sustainability* » fasse l'unanimité, sa traduction française a mené à l'utilisation de deux termes distincts : « soutenabilité » et « durabilité ». Cette distinction a suscité un débat qui, selon BOISVERT (2019, p. 2), ne présente pas beaucoup d'intérêt en tant que tel mais a toutefois permis de pointer du doigt des ambiguïtés et d'affirmer des positions qui méritent d'être expliquées.

L'ambiguïté du concept de DD a permis de l'associer à l'idée de croissance économique et dès lors à en faire un synonyme de « croissance durable ». Cette expression est largement critiquée en raison de l'association contradictoire des termes « croissance » et « durable ». Cette contradiction s'explique par l'impossibilité d'une croissance infinie dans un monde fini et par le fait que rien de ce qui est naturel dans les écosystèmes n'est éternel. « Au contraire, tout se transforme : il y a des dynamiques évolutives qui font que les trajectoires ne se poursuivent jamais à l'identique » (BOISVERT et al., 2019, p. 2). Or, la notion « durabilité », en référence à l'expression « développement durable », suggère un développement, quelle qu'en soit la forme, qu'il serait possible d'inscrire dans la durée. Le terme « soutenabilité », par contre, laisse la possibilité de procéder à des adaptations dans les modes de développement au fil du temps. Dès lors, la soutenabilité « permettrait de mieux parler de la question des limites et de rendre compte de l'appréciation sociale et politique qu'il faudrait avoir de ce qui est soutenable, au-delà d'une simple référence au temps, pour définir des trajectoires de développement » (BOISVERT et al., 2019, p. 2). Pour ces raisons, nous utilisons le terme « soutenabilité », plutôt que « durabilité » dans ce travail.

1.2. Origine et déploiement

Le concept de soutenabilité trouve son origine dans celui du Développement Durable (DD), *Sustainable Development* (SD) en anglais. Sa première origine peut être attribuée au club de Rome, fondé en 1968, dont les réflexions ont donné naissance au rapport « *The limits of growth* » (MEADOWS et al., 1972). A travers son modèle¹ le rapport souligne les limites naturelles de la planète et l'impossibilité d'une croissance infinie dans un monde fini, comme évoqué précédemment. Ce rapport appelle à de profonds changements dans les structures sociales et économiques afin de créer une nouvelle forme de société humaine construite pour les générations futures. Le rapport exprime également la nécessité de la conception d'un but réaliste et à long terme permettant la transition d'une société mondiale basée sur un idéal de croissance vers une société basée sur un idéal d'équilibre souhaitable, soutenable et global.

Par la suite, la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED) de l'Organisation des Nations Unies (ONU) a publié « Notre avenir à tous », plus connu sous la dénomination « Rapport Brundtland », dans lequel le DD est défini « comme un type de développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs » (CMED, 1987 cité dans THEYS et GUIMONT, 2019, p. 22).

Depuis 1972, l'ONU organise des conférences mondiales sur l'environnement et le DD, appelées les Sommets de la Terre. Nous soulignons particulièrement le programme « Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030 », initié lors de la conférence « Rio+20 » en 2012 et accepté par les Etats Membres de l'ONU en 2015. Ce programme comporte une déclaration, 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) et 169 cibles (Nations Unies, 2015). Les 17 ODD sont présentés à l'Annexe 1.

1.3. Un concept ambigu

Bien que la définition du rapport Brundtland énoncée ci-dessus soit souvent utilisée pour décrire le DD, ce dernier est une idée complexe qui ne peut être décrite de manière univoque,

¹ Le modèle du rapport « *The limits of growth* » (MEADOWS et al., 1972) illustre plusieurs scénarios de l'évolution de cinq grandes tendances mondiales préoccupantes, de leurs interdépendances et de l'incompatibilité d'une croissance (démographique et économique) et du progrès technique avec la finitude des ressources sur Terre. Ces tendances sont : l'accélération de l'industrialisation, la croissance démographique rapide, la malnutrition généralisée, l'épuisement des ressources non renouvelables et la détérioration de l'environnement.

ni être appliquée simplement (MARTENS, 2006, p. 36). Dès lors, le DD est reconnu comme étant une notion ambiguë (STOUGH et al., 2018, p. 4457).

Afin de remédier à l'ambiguïté du DD, les objectivistes ont pris le parti d'en faire un concept normatif et singulier. Grâce aux normes établies, il est dès lors possible d'apprécier la soutenabilité et de qualifier quelque chose comme étant soutenable ou non (STOUGH, 2016, p. 3). La dernière conceptualisation du DD réalisée à ce jour est l'Agenda 2030 et ses 17 ODD. Toutefois, les subjectivistes s'opposent à cette idée car ils considèrent que le DD est une notion trop incertaine et un construit en perpétuelle évolution qui ne peut être conceptualisé (THEYS, 2014, p. 5). De plus, faire du DD un concept requiert d'établir des hypothèses épistémologique et ontologiques qui varieront selon la conception de la soutenabilité adoptée.

1.4. Conception forte et faible

L'ambiguïté du DD, évoquée précédemment, a favorisé une appropriation démocratique du concept de DD, facilitant l'adhésion à ses objectifs (THEYS, 2014, p. 11). La *Triple Bottom Line*² (TBL) de John Elkington, par exemple, a permis d'introduire la notion de DD dans les entreprises. Par ailleurs, depuis la formalisation du TBL, « le développement durable est présenté sous la forme d'une interdépendance entre trois dimensions (économique, sociale, environnementale) » (DIEMER, 2013, p. 39). Cette représentation du DD est illustrée par le schéma de la Figure 1.1. Cependant, l'ambiguïté du DD a permis d'utiliser ce schéma conceptuel pour justifier la recherche d'un « optimum global » où la dimension économique est privilégiée. « Autrement dit, les biens environnementaux ne méritent pas d'attention particulière et l'objectif de la durabilité se traduit par la transmission aux générations futures d'une capacité à produire du bien-être économique au moins égale à celle des générations présentes » (BLAISE, 2011, p. 23). Cette vision économiste néoclassique de la soutenabilité se base sur l'hypothèse qu'il existe des possibilités infinies de substitution entre les différentes formes de capital³ (THEYS, 2019, p. 4). Dès lors, dans cette conception dite de soutenabilité faible, BOURG (2011, cité dans LAVILLE, 2011, p. 5) reproche au DD de s'être « substitué à la réflexion critique sur la croissance en intégrant vaguement les préoccupations écologiques ».

² “The triple bottom line is a sustainability framework that examines a company's social, environment, and economic impact” (ELKINGTON, 2018).

³ Le capital total « est constitué du capital physique (ou fabriqué), c'est-à-dire de l'ensemble des biens productifs, du capital intangible, c'est-à-dire le capital humain et social, et du capital naturel, c'est-à-dire des ressources et biens naturels renouvelables ou non » (BLAISE, 2011, p. 23).

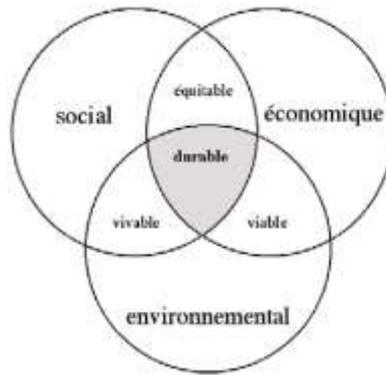


Figure 1.1. Schéma de la soutenabilité faible (BLAISE, 2011, p. 23)

Cette conception faible de la soutenabilité peut être représentée par le schéma de gauche de la Figure 1.2. Dans cette approche du DD, dite anthropocentrée, les dimensions économique et sociale englobent l'environnement ce qui suggère de considérer la nature uniquement pour son utilité matérielle et spirituelle dans les activités humaines. Autrement dit, la soutenabilité faible ne reconnaît que la valeur instrumentale de la nature. Par contre, dans l'approche écocentrée présentée par le schéma de droite, la dimension environnementale englobe les autres dimensions du DD. Dès lors, la préservation de l'environnement prévaut sur la prospérité économique et le bien-être social. Cette conception rejoint la vision de la soutenabilité forte.

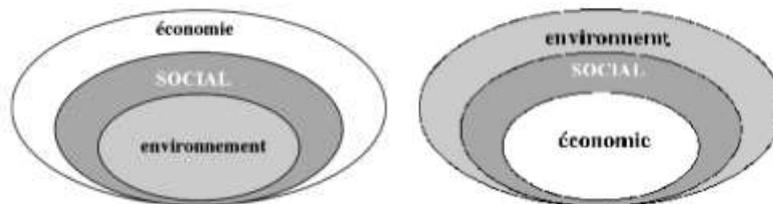


Figure 1.2. Approches anthropocentrée et écocentrée du DD (de gauche à droite ; SEBASTIEN, BRODHAG, 2004, p. 10)

1.5. Un concept dépassé ou sous-exploité ?

Majoritairement adopté dans sa version faible, le DD n'a pas atteint son objectif d'inverser la tendance mondiale dont l'urgence avait été soulignée dans le rapport de Meadows. Selon THEYS (2014, p. 12), le DD est « un concept dépassé dans sa première forme historique », mais surtout, sous-exploité. Il propose donc d'en imaginer une seconde étape⁴. Cette dernière consiste à adopter le DD, non plus comme un concept mais comme un « nouveau » paradigme de développement ou de démocratie. Cette transition requiert d'adopter une approche du DD dans sa perspective de soutenabilité forte.

⁴ Cette seconde étape nécessite toutefois cinq conditions complémentaires (THEYS, 2014, p. 15).

Toutefois, la conception forte du DD ne peut se limiter aux questions d'environnement et aux générations futures car il existe également des limites sociales⁵. Bien que cette considération ne signifie pas que la nature n'occupe pas une place centrale dans les problématiques de DD, la coupure entre la vision écocentrée et la vision anthropocentrée du DD est remise en question. En effet, la nature est à la fois autonome, elle a ses modes de fonctionnement et ses dynamiques propres, et en même temps, nous entretenons des relations d'interdépendance avec elle (THEYS, 2019, p. 11-12). Bien qu'il soit difficile de s'affranchir de la signification originelle de la soutenabilité forte (BOISVERT, 2019, p. 7), et donc de la vision écocentrée du DD, nous adoptons le point de vue selon lequel le DD trouve son sens à la convergence des dimensions du DD (indiquée par « durable » sur les schémas des figures 1.2 et 1.3). Dans cette conception, la soutenabilité devient le but du DD et chaque action doit être pensée afin de rechercher un équilibre entre ses composantes et non un optimum global (JOURMARD, 2005, p. 3 cité par BLAISE, 2011, p. 23-24), ce qui implique « de réduire la sphère d'influence et la taille de la dimension économique » (DIEMER, 2013, p. 59). Le DD peut donc être pensé en opposition à la croissance et comme un processus multidimensionnel et qualitatif plutôt que quantitatif. Dès lors, la conception du développement peut être celle d'un développement humain qui privilégie l'épanouissement des sociétés à la croissance économique (METTIOUI, 2019, p. 37). Dès lors, bien que le DD ne puisse être réduit à la soutenabilité forte, elle demeure inhérente au concept, du moins dans la « conception substantive du DD » (THEYS, 2019, p. 9).

La conception substantive du DD comprend « un ensemble de conditions qui doivent en principe permettre d'atteindre les objectifs fixés par le rapport Brundtland » (*ibid*). Ces conditions sont présentées dans le tableau de l'Annexe 2. Pour les respecter, il est nécessaire d'opérer un déplacement des objectifs traditionnellement assignés à chacune des trois dimensions du DD. Ces transitions vers une « nouvelle conception du développement » sont essentielles pour affronter et surmonter les contradictions qu'il existe entre les trois dimensions interdépendantes du DD. Dès lors, la conception substantive du DD rappelle la spécificité forte de la notion du DD « qui ne se confond ni avec les politiques classiques d'environnement, ni avec la transition écologique, ni avec la décroissance » (THEYS, 2019, p. 10). Pour cette raison, nous utilisons les notions de DD et de soutenabilité indistinctement dans ce travail.

⁵ On ne peut pas, par exemple, imposer des contraintes fortes pour lutter contre le réchauffement climatique sans en mesurer les conséquences pour les groupes sociaux et les territoires les plus vulnérables (THEYS, 2019, p. 12).

De même que la conception substantive du DD, le schéma conceptuel de la Figure 1.3 présente le DD comme nouveau paradigme de développement. Tout d'abord, les échelles de temps et d'espace permettent de rendre compte du caractère dynamique du DD et du fait que ce dernier soit inscrit dans un cadre spatio-temporel. Ce schéma est toutefois plus complet car il comprend également une dimension culturelle et une dimension de gouvernance. La première permet d'inclure les notions de diversité et de culture commune ainsi que l'aspect culturel qui réside dans la notion de patrimoine. La dimension de gouvernance, quant à elle, traduit la nécessité de désigner les personnes qui doivent définir les priorités et imposer à temps les limites et les principes directeurs de la stratégie de DD (DIEMER, 2013, p. 51-52). Enfin, les valeurs (objectives et subjectives) et les grands principes (la participation, la responsabilité, la précaution et la solidarité) sont inhérents au DD car ils guident le changement de paradigme et donnent un sens au projet de société (DIEMER, 2013, p. 43). « Ce sont ces valeurs et ces grands principes qui nous font entrer dans l'*Ethique* et le *Politique* du développement durable, et qui de ce fait, constituent des formes de régulation des cinq dimensions du développement durable » (*ibid*). En effet, la lecture éthique (et politique) du DD « a pour enjeu le déplacement de certains points de vue, de certaines manières d'aborder les choses, actuellement dominants dans l'analyse du développement ou de l'environnement » (DROZ & LAVIGNE, 2006, p. 8 cité dans *ibid*). De plus, les valeurs peuvent « conduire le Politique à prendre des dispositions (et à agir) dans le sens souhaité par la collectivité », ce qui fait référence à l'idée d'éco-citoyenneté » (*ibid*).

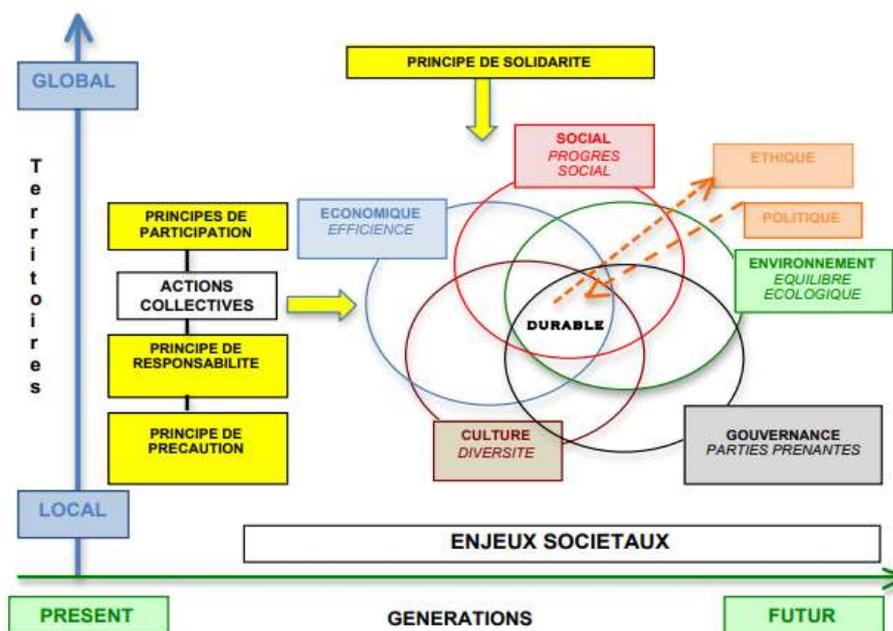


Figure 1.3. Le DD : un nouveau paradigme de développement (DIEMER, 2013, p. 46)

Chapitre 2 Le rôle des écoles de commerce

Depuis la fin du 20^{ème} siècle, des rapports de groupes d'experts comme le GIEC par exemple, nous informent de l'urgence climatique. Par ailleurs, une enquête de 2019 révèle que les questions d'environnement, de climat et d'énergie figurent au deuxième rang des préoccupations des Belges, juste après le coût de la vie (Commission Européenne, 2020 a). Les campagnes de sensibilisation à ces problématiques et leur communication semblent avoir fait naître une prise de conscience citoyenne qui se traduit, notamment, par des manifestations dans les rues pour inciter les instances politiques à prendre des mesures adéquates. Bien que beaucoup pourraient avancer qu'un certain nombre d'initiatives positives aient été prises durant ces 25 dernières années, les inégalités sociales et environnementales persistent et semblent s'aggraver (DEEGAN, 2017, p. 65). « Les entreprises, les marchés financiers, la recherche de croissance économique continue (qui n'est évidemment pas soutenable en raison des dommages continuellement causés à l'environnement et aux sociétés), [...], l'(in)action des gouvernements, les consommateurs, les enseignants, [...], la responsabilité (et son absence) sont tous des éléments centraux de ces problèmes » [Notre traduction] (DEEGAN, 2017, p. 65-66).

L'heure n'est donc plus à informer mais à former. En effet, seule, l'information ne suffit pas à opérer de véritables changements et doit être complétée par une formation capable d'insuffler les valeurs de la soutenabilité et d'équiper les apprenants des outils nécessaires pour relever les défis du 21^{ème} siècle. Les institutions de l'enseignement supérieur occupent une place considérable dans cette mission. Plus particulièrement les écoles de commerce, de gestion et d'économie étant donné la place importante de la sphère économique dans la société actuelle. Tout changement implique des challenges à affronter. Les institutions formatrices des experts et décideurs du monde économique et des affaires de demain doivent d'abord reconnaître ces challenges avant de saisir les opportunités et les mettre en œuvre afin de réaliser leur rôle essentiel dans la transition vers une société soutenable.

2.1. En tant qu'institution de l'enseignement supérieur

FREDMAN (cité dans HERZOG et VAN'T LAND, 2017, p. 5) mentionne la puissance des systèmes et des institutions de l'enseignement supérieur pour transformer le monde pour le meilleur, mais aussi, parfois, pour le pire. Bien que l'enseignement supérieur soit généralement vu comme un catalyseur majeur pour œuvrer en faveur du DD, il semble qu'il contribue dans de nombreux cas à des développements non durables (TILBURY, 2011, p. 24 ; WAAS & HUGE, 2014). Cette constatation se confirme, notamment, par l'observation que ceux qui

contribuent à l'exploitation des communautés pauvres et de l'écosystème terrestre sont des diplômés universitaires et non les pauvres « ignorants » du sud (ORR, 2004, cité par TILBURY, 2011, p. 23). Il n'est donc pas question d'un manque d'éducation (supérieure) mais d'un paradigme ancré qui n'est pas compatible avec le DD.

Le challenge de la soutenabilité remet en question les paradigmes dominants et les pratiques de nombreux secteurs, y compris celui de l'enseignement supérieur. Bien que des initiatives soient prises, nous sommes encore loin du changement nécessaire pour entrer dans un processus de transition vers la soutenabilité. En effet, pour beaucoup, l'enseignement supérieur soutenable fait référence aux initiatives de « campus verts » (anglais : « *campus greening* »), autrement dit, à la réduction de l'empreinte écologique des opérations des universités. De telles initiatives sont cruciales et constituent un premier pas dans la démarche de soutenabilité, d'autant plus que les valeurs et les croyances véhiculées par l'institution, notamment à travers ses opérations, sont transmises inconsciemment à l'étudiant (ceci renvoie à la notion d'*hidden curriculum* selon WINTER & COTTON, 2012).

Toutefois, pour contribuer pleinement à la soutenabilité, l'université doit adopter une approche holistique et systémique et intégrer la soutenabilité dans toutes ses composantes. Autrement dit, l'université doit intégrer la soutenabilité dans ses opérations mais aussi dans ses apprentissages et enseignements, dans la recherche et dans les services à la société (ARROYO, 2017, p. 1765). En effet, en tant qu'institution formatrice, la fonction de l'université est de former les personnes pour leur futur emploi mais également de créer des connaissances et de les transférer à la société (STOUGH et al., 2018, p. 4456). Par ailleurs, ces trois missions constituent un levier de taille pour permettre à l'université d'encourager le changement vers une société plus juste et un monde meilleur et dès lors, réaliser sa fonction transformatrice (STERLING, 2001 cité dans LIDGREN et al., 2006, p. 808). Les universités ont donc l'opportunité de développer et de transmettre des savoirs, des approches innovantes et des solutions pour répondre aux défis inhérents à la soutenabilité. De plus, leur impact n'est pas uniquement local mais aussi global puisqu'à l'ère de la mondialisation, son enseignement peut toucher des étudiants issus du monde entier.

De nombreuses déclarations internationales et plans d'action destinés aux universités ont vu le jour depuis la déclaration de Talloires de 1990 et soulignent l'importance de l'éducation supérieure dans la construction d'un monde soutenable. Au niveau européen, la Charte COPERNICUS (1994) demandait aux universités de signer et d'implémenter 10

principes dans la lignée des recommandations pour l'éducation à l'environnement et au développement de la Conférence de Rio de 1992. L'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) a également lancé la stratégie 2016-2021 en matière d'Enseignement Supérieur et recherche au service du Développement Durable (ESDD) en soutien à l'Agenda 2030 pour le DD et ses 17 ODD. A ce jour, 6 universités belges ont rejoint ce mouvement : l'Université de Gand, l'Université Libre de Bruxelles (ULB), l'Université Saint-Louis, l'Université Catholique de Louvain (UCL) et l'Université de Mons (International Association of Universities, 2020 b). L'Annexe 3 présente une ligne du temps qui offre un aperçu de l'évolution des différentes actions en matière de DD dans l'enseignement supérieur.

2.2. Les challenges

Les limites et dysfonctionnements du capitalisme international, des marchés financiers, des entreprises, de la comptabilité, du marketing sont tous inévitablement impliqués dans la situation mondiale actuelle (DEEGAN, 2017, p. 65-66 ; GRAY cité dans AMAESHI et al., 2019, p. 38). Or, « ce qui est enseigné aujourd'hui façonne la pensée des citoyens de demain et influence ainsi les sociétés dans lesquelles nous vivons » (Rethinking Economics Belgium, 2020). Dans cette perspective, l'enseignement des écoles et facultés d'économie, de commerce et de gestion a la responsabilité de doter les étudiants des moyens nécessaires pour comprendre la complexité d'une situation, envisager et tenir compte de l'impact et des risques que comportent leurs décisions et actions (PITT-WATSON et QUIGLEY, 2019, p. 3). À cet égard, les écoles de commerce sont des acteurs majeurs dans la transition de la société vers la soutenabilité.

Le rôle des écoles de commerce et de gestion dans la préparation de leurs diplômés à la prise de décisions managériales éthiques et responsables (STOUGH et al., 2018, p. 4456) semble avoir été reconnu. En effet, à l'initiative du Pacte Mondial de l'ONU (anglais : *UN Global Compact*), la première réforme mondiale de l'enseignement du management voit le jour en 2007 (WARWICK, WYNESS et CONWAY, 2017, p. 192). Cette réforme repose sur 6 Principes de l'Education au Management Responsable (PRME), présentés à l'Annexe 4. Actuellement, cette initiative volontaire rassemble 800 institutions autour d'une mission commune : fournir aux étudiants des écoles de commerce les attributs nécessaires pour relever les défis du 21^{ème} siècle. Par ailleurs, cette initiative volontaire a initié un grand nombre de pratiques, de recherches et de publications sur la réforme de l'enseignement du management.

Dans la même lignée, les écoles et les facultés de commerce ont récemment réalisé des progrès significatifs dans la préparation des futurs leaders aux réalités du marché en les équipant des perspectives de la soutenabilité nécessaires pour un monde économique socialement responsable (ADOMBENT et al., 2014, p. 5). Cela s'observe notamment par l'introduction de cours d'éthique ou de Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE). Afin de compléter la responsabilité sociale d'une responsabilité environnementale, l'économie environnementale, la gestion responsable des ressources et la finance soutenable, par exemple, peuvent être enseignées. Toutefois, de nombreux manquements persistent dans l'enseignement de ces matières, ce qui empêche d'établir un enseignement véritablement ancré dans la soutenabilité.

Premièrement, les observations montrent qu'une grande majorité des diplômés de ces écoles et facultés restent trop étroitement axés sur la génération de rendements financiers par des actions à court terme, et n'envisagent pas (assez) l'association possible entre « profits » et « soutenabilité » (FERNS cité dans AMAESHI, MUTHURI et OGBECHIE, 2019, p. 86).

Ensuite, bien que les étudiants de gestion soient confrontés à un certain nombre de matières différentes, ils choisissent souvent de se spécialiser dans un domaine particulier par la suite. La prévalence de la restitution des savoirs sur la réflexion critique dans les évaluations est également reprochée, d'autant plus qu'ils sont déconnectés du monde réel. Les étudiants de commerce quittent donc l'université avec une bonne compréhension de la structure organisationnelle et des processus fonctionnels, sans savoir comment remettre en question la meilleure façon de faire les choses, tant au niveau de l'entreprise que de la société dans son ensemble (SPRINGETT, 2005).

Concernant les sciences économiques, ces dernières étudient l'allocation des ressources par les mécanismes de marché et notamment la question de savoir si le système de marché « comporte effectivement un mécanisme de régulation le rendant viable, efficient et supérieur à un système dans lequel l'allocation des ressources et des individus est décidée d'une manière planifiée – en bref de savoir si la “main invisible” d'Adam Smith est efficace » (DE VROEY & PENSIEROSO, 2018, p. 14). Parmi les 566 étudiants de sciences économiques et gestion des six universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles qui ont répondu à l'enquête de Rethinking Economics Belgium, le rapport mentionne que « 68% d'entre eux s'accordent à dire que les théories enseignées ont un biais en faveur du libéralisme économique, contre seulement 34% qui considèrent qu'elles ont un biais en faveur de l'intervention étatique » (Rethinking Economics Belgium, 2019, p. 2). De plus, l'enquête a révélé que « les inégalités socio-

économiques ainsi que les questions écologiques sont largement négligées » (*ibid*, p. 2). De manière générale, Rethinking Economics Belgium (2019, p. 4) déplore un manque de diversité théorique, méthodologique et disciplinaire dans les sciences économiques. L'existence d'un courant dominant, dit « néoclassique », dans l'enseignement et la recherche en sciences économiques est une première cause de ce manque de pluralisme (*ibid*, p. 3). Pourtant, il existe de nombreuses théories économiques alternatives⁶ qu'il importe d'enseigner. De plus, le courant néoclassique étant « caractérisé par l'adoption d'une théorie subjective de la valeur, de l'individualisme méthodologique, d'une vision instrumentale de la rationalité humaine et enfin d'une préférence pour les méthodes quantitatives et la formalisation mathématique » (*ibid*, pp. 3-4), « il ressort que les approches qualitatives, historiques et réflexives sont très peu enseignées » (*ibid*, p. 1). Par ailleurs, lorsque les sciences sociales sont enseignées d'une manière non intégrée aux cours d'économie, elles sont peu valorisées par les étudiants (GRAY cité dans AMAESHI et al., 2019, p. 36). Enfin, l'économie est un système complexe qu'il a fallu simplifier afin de pouvoir l'enseigner (Rethinking Economics, 2016, p. 6). Dès lors, chaque théorie économique repose sur différentes hypothèses qui dépendent de la vision du monde adoptée. Les sciences économiques ne sont donc pas une discipline neutre et amoralisée (Rethinking Economics Belgium, 2019, p. 4), il est crucial de considérer les croyances éthiques et politiques qui influencent la manière de penser l'économie (Rethinking Economics, 2016, p. 4) et dès lors, l'existence d'un courant dominant à un moment donné. Pour conclure, le manque de diversité dans les sciences économiques « a des conséquences essentielles non seulement pour les économistes, mais aussi pour le reste de la société puisque les analyses que les économistes produisent circulent dans les institutions éducatives, le monde politique, les médias et l'ensemble de la société civile, y influençant ainsi les débats et les décisions » (Rethinking Economics Belgium, 2019, p. 4).

2.3. Les opportunités

Bien que des initiatives soient prises, nous sommes encore loin de la généralisation de l'intégration de la soutenabilité dans l'enseignement des sciences économiques et de gestion. En effet, de nombreuses barrières telles que la rigidité des programmes, le temps et les ressources nécessaires pour mettre en place des collaborations avec d'autres facultés et/ou universités et avec les entreprises, le manque de compétences, la remise en question

⁶ L'économie de la complexité, féministe, marxiste, postkeynésienne, environnementale, la théorie autrichienne, la nouvelle économie institutionnelle (Rethinking Economics, 2016, p. 3) ou encore, l'économie du donut et ses sept manières de repenser l'économie au 21^{ème} siècle (RAWORTH, 2017).

d'hypothèses bien ancrées mais aussi les réactions psychologiques qu'elle induit (dissonance cognitive, questionnements éthiques et sur le sens de l'individu et de sa place dans la société, etc.) ou encore les profils d'étudiants (FERNS et YAMOAHA cités dans AMAESHI et al., 2019, pp. 91-98 et pp. 176-178) ne facilitent pas la réforme de l'enseignement vers la soutenabilité. Afin de surmonter ces barrières, AMAESHI et al. (2019) présentent des opportunités d'intégration de la soutenabilité dans l'enseignement supérieur du management.

2.3.1 L'économie des affaires⁷

Pour pallier le manque de diversité explicité précédemment, Rethinking Economics Belgium (2019, p. 5) établit une série de recommandations et notamment la création « d'un cours obligatoire de perspectives critiques en économie dans le bachelier, qui puisse être le lieu d'un questionnement sur les méthodes et les concepts des sciences économiques » (*ibid*, p. 2) qui doit être complété « d'un cours d'introduction comparative aux diverses théories qui existent en économie » (*ibid*, p. 3). « Une autre manière d'amener de la réflexion critique est de faire davantage référence aux apports d'autres disciplines lors de l'analyse des phénomènes économiques » et « la mise en place de programmes de bachelier spécifiques proposant une intégration particulièrement étroite de l'économie avec les autres sciences sociales peut être encouragée, pour autant que cela ne conduise pas à freiner des réformes dans le bachelier général » (*ibid*, p. 2).

Selon J. ANGUS et G. NELLIS (cités dans AMAESHI et al., 2019, p. 56), les sciences économiques se prêtent mieux à la prise de décision publique que privée. Par conséquent, la soutenabilité est généralement enseignée comme un sujet distinct par l'ajout d'un cours d'économie de l'environnement dans les programmes. Toutefois, enseigner l'économie environnementale qui étudie les différentes manières d'utiliser les marchés pour gérer les problématiques environnementales relève de la soutenabilité faible. Au contraire, l'interdisciplinarité de l'économie écologique permet d'intégrer la notion des limites écologiques aux sciences économiques, ce qui revient à adopter la vision forte de la soutenabilité (*ibid*, p. 58). Dès lors, Rethinking Economics Belgium (2019, p. 2) suggère « de mettre en place dans le bachelier en économie un cours obligatoire d'économie écologique ». De plus, plutôt que d'introduire la soutenabilité sous l'angle de l'intervention gouvernementale et d'en faire un cours distinct, comme un cours d'économie environnementale, ANGUS et

⁷ « Economie des affaires » est la traduction de *Business Economics* en anglais.

NELLIS (cités dans AMAESHI et al., 2019, p. 56) suggèrent d'intégrer la soutenabilité dans le cours de macroéconomie et de microéconomie.

Un moyen d'intégrer la soutenabilité dans le cours de macroéconomie est de remettre en question la légitimité du PIB comme *proxy* du bien-être humain et de sa croissance « comme une représentation neutre de la richesse de la société et la condition *sine qua non* du progrès social, de la prospérité et de l'emploi » (MEDA, 2012, p. 14). A cet égard, le cours peut enseigner la comptabilité verte qui tient compte de la dépréciation du capital naturel⁸ (ANGUS & NELLIS cités dans AMAESHI et al., 2019, p. 75). Des indices de PIB ajusté, de PIB verts, de *Genuine savings* (GS) ou des indices composites, présentés à l'Annexe 5, peuvent également être enseignés. Selon VANDEN BERGHE (2009), bien qu'aucun de ces indicateurs ne réponde à l'ensemble des limites adressées au PIB, ils fournissent néanmoins une meilleure approximation du bien-être et particulièrement l'*Index of Sustainable Economic Welfare* (ISEW) et le GPI (*Genuine Progress Indicator* ou IPV, Indicateur de Progrès Véritable en français). Les tableaux de l'Annexe 6 présentent un classement de 23 indicateurs alternatifs au PIB classés selon trois catégories de mesure, à savoir, la mesure du bien-être, de la prospérité économique et de la soutenabilité (BLEYS, 2012). Dans le contexte du pilotage macroéconomique, le cours peut également présenter des concepts tels que l'économie verte, l'économie circulaire et le modèle d'économie à l'état stationnaire de Daly (ANGUS & NELLIS cités dans AMAESHI et al., 2019, p. 56).

Ensuite, le cours de microéconomie peut enseigner la RSE et l'opportunité des entreprises de créer de la valeur ajoutée pour l'ensemble de ces dimensions (*ibid*, p. 74). Le cours peut également présenter les avantages d'appliquer des mesures qui vont au-delà des exigences réglementaires en matière de soutenabilité. Cette approche dépasse la RSE qui « est perçue comme l'engagement d'une entreprise dans des activités sociales et environnementales volontaires en dehors de son activité principale » [Notre traduction] (SCHALTEGGER et al., 2017, p. 114) et rejoint le concept de soutenabilité des entreprises (anglais : *corporate sustainability*) qui tient compte des limites planétaires et des problèmes sociétaux au-delà des exigences imposées (*ibid*). Bien que la soutenabilité des entreprises puisse être présentée comme un moyen de réduire les dépenses en énergie ou en ressources⁹, d'innover et d'améliorer la compétitivité d'une entreprise sur le marché (ANGUS & NELLIS cités dans AMAESHI et

⁸ Le Système de Comptabilité Environnementale-Economique (SEEA) de l'ONU est une méthode comptabilité verte par exemple.

⁹ Selon ANGUS et NELLIS (cités dans AMAESHI et al., 2019, p. 73), l'efficacité des ressources peut être utilisée comme exemple pour enseigner les principes de l'Analyse Coûts-Bénéfices (ACB).

al., 2019, p. 62) ou comme une stratégie de différenciation par le produit (*ibid*, p. 73), la présenter comme une source d'avantages concurrentiels pour les entreprises correspond à la vision faible de la soutenabilité.

2.3.2 L'entrepreneuriat

Bien que l'enseignement des principes de la RSE soit important, ils semblent toutefois mieux convenir aux larges entreprises déjà établies plutôt qu'aux projets entrepreneuriaux. En effet, la conception de nouveaux produits ou services soutenables requiert créativité et innovation mais aussi d'intégrer les principes et valeurs de la soutenabilité dans toutes les étapes du processus entrepreneurial telles que la reconnaissance des opportunités, l'analyse de l'industrie et du marché, la modélisation d'entreprise ou encore les rapports financiers. Apprendre aux futurs entrepreneurs à concevoir un « *sustainability business model* » est donc une première piste pour tendre vers la soutenabilité (AMAESHI et al., 2019, pp. 9-11). Un exemple est présenté à l'Annexe 7.

2.3.3 La comptabilité

En apparence, la comptabilité semble être de nature procédurale, technique et « neutre ». Pourtant, dans un monde où les indicateurs ont une importance politique croissante, « ce que nous mesurons influence ce que nous faisons » (THIRY, 2010, p. 37). En effet, en reléguant le capital financier et le capital productif dont l'accroissement dépend des investissements et les salaires au rang de produits et de charges (CHAROLLES, 2010, p. 92), respectivement et en ne tenant pas compte du capital naturel dans le plan financier, cette conception de la comptabilité influence les décisions prises au sein de l'entreprise. C'est ainsi que certaines multinationales qui cherchent généralement à maximiser leur profit accordent plus d'importance à rémunérer grassement leurs actionnaires plutôt qu'à offrir des conditions de travail éthiques et équitables. Cet exemple démontre que la comptabilité ne se limite pas à la sphère économique et qu'elle comporte des considérations éthiques, sociales et environnementales qui doivent être prises en compte.

Selon SCHALTEGGER et al. (2017, p. 114), pour pouvoir agir en faveur du DD, les décideurs et les parties prenantes ont besoin d'obtenir des informations sur les impacts environnementaux et sociaux des entreprises et de pouvoir comparer différentes options d'investissement et d'exploitation selon ces impacts. Dès lors, les systèmes de mesure de ces impacts et la comptabilité sont importants dans l'acheminement vers la soutenabilité. GRAY

(cité dans AMAESHI et al., 2019, pp. 33-54) présente trois approches générales de la « comptabilité soutenable » qui peuvent être enseignées.

1. **La comptabilité élargie**¹⁰. Selon cette approche, le cours de comptabilité de gestion pourrait intégrer des idées telles que la gestion de l'environnement, l'évaluation des investissements en fonction du risque environnemental, la recherche d'« éco-efficacité » dans des concepts de la comptabilité. Le cours pourrait également porter un regard critique sur certaines pratiques de la comptabilité financière, comme le fait qu'elle ne reconnaisse pas les responsabilités environnementales. L'*Integrated Reporting* de l'*International Integrated Reporting Council* (IIRC) pourrait également être introduit. Bien qu'il soit limité, ce modèle de *reporting* financier intègre des aspects environnementaux, sociaux et de gouvernance (THOMSON, 2015).
2. **Réinterpréter ou étendre des composantes de la comptabilité**. L'idée de cette approche est de pouvoir capturer l'impact non économique des entreprises. Trois axes d'actions sont envisagés :
 - a. Reconcevoir le capital de sorte à ajouter le capital intangible et le capital naturel au capital économique. Ce capital intégré permet ainsi de rendre compte de la soutenabilité de l'entreprise. L'approche de la comptabilité nommée « *full-cost accounting* » en anglais est l'une des premières illustrations de cette idée¹¹.
 - b. Présenter la TBL de John Elkington et la *Global Reporting Initiative* (GRI). Selon la TBL, une entreprise est soutenable à condition d'être performante simultanément dans la sphère environnementale, sociale et financière¹². Dans la même lignée, la GRI s'est donnée pour mission d'aider les entreprises à mesurer et communiquer leur impact en mettant à leur disposition une série d'indicateurs pertinents pour la soutenabilité (Global Reporting Initiative, 2020).
 - c. Incrire la comptabilité de gestion dans une vision à plus long terme dans l'objectif d'amener les organisations à se tourner vers des décisions plus soutenables. Cela peut se faire par l'intégration des frontières planétaires ou des ODD par exemple¹³.

¹⁰ « Extant accounting » en anglais (GRAY cité dans AMAESHI et al., 2019, p. 41).

¹¹ Voir Bebbington, Jan, Rob Gray, Chris Hibbitt, and Elizabeth Kirk. 2001. *Full Cost Accounting: An Agenda for Action*. London: ACCA.

¹² Mentionnons toutefois qu'ELKINGTON (2018) regrette la réduction du TBL, initialement destiné à transformer le système et le capitalisme, à un outil de comptabilité limitant la sphère économique à la finance.

¹³ Selon SCHALTEGGER et al. (2017, pp. 115-116), des initiatives telle que la GRI par exemple sont plutôt axées sur les objectifs individuels des organisations (assurer la légitimité d'une entreprise ou augmenter son efficacité énergétique par exemple). Bien que cela soit important, la comptabilité et le *reporting* de la soutenabilité devraient

3. Aborder la soutenabilité directement. Contrairement aux deux premières approches qui ajoutent des notions de soutenabilité aux pratiques de la comptabilité conventionnelle, celle-ci questionne la légitimité des organisations et leur fonctionnement et place la société et l'écologie au centre de la comptabilité. Dès lors, cette approche de la comptabilité rejoint la vision forte de la soutenabilité. A ce jour, l'initiative la plus aboutie est sans doute la mesure de l'empreinte écologique et/ou sociale. Cependant, cette nouvelle approche de la comptabilité requiert de collaborer avec d'autres disciplines que celles de la gestion et de collecter des données qui ne sont pas encore disponibles au sein de toutes les entreprises.

2.3.4 La finance

Selon OULTON (cité dans AMAESHI et al., 2019, p. 150), « la crise financière mondiale a une fois de plus mis en lumière les limites de l'enseignement, des modèles, des théories et des disciplines financières et économiques en matière de prévision des risques » [Notre traduction]. Les théories de longue date telles que la diversification n'ayant pas aidé, une suggestion est d'inclure les problématiques de la soutenabilité aux risques existants. Il est donc nécessaire d'offrir une formation interdisciplinaire aux futurs experts de la finance soutenable qui leur permette de comprendre et d'intégrer des concepts issus de différentes disciplines.

L'enseignement de la soutenabilité dans les cours de finance résulte plutôt de l'intérêt de certains professeurs plutôt que d'une norme établie. Selon l'auteur, la formation *Fundamentals of Sustainability Accounting (FSA Credential)* développée par le *Sustainability Accounting Standards Board (SASB)*¹⁴ et le programme de la *PRI's Academy*¹⁵ peuvent servir de points de départ (*ibid*, p. 147). Ces programmes sont présentés aux Annexes 8 et 9, respectivement.

plutôt se concentrer sur des objectifs généraux telle que la manière dont l'organisation contribue à la réalisation des ODD des Nations Unies ou à maintenir les activités économiques et sociales mondiales dans l'espace opérationnel des frontières planétaires (voir, par exemple, Rockström et al., 2009 ; Whiteman et al., 2013), etc.

¹⁴ Le *Sustainability Accounting Standards Board (SASB)* est un conseil de normes indépendant. La mission du SASB est d'aider les entreprises à identifier, gérer et communiquer aux investisseurs les facteurs de soutenabilité qui génèrent de la valeur et affectent les performances financières. A cette fin, le SASB a publié 77 normes internationales en 2018. Chaque norme est spécifique à un profil d'entreprise issue d'un des 11 secteurs couverts par les normes établies. De plus, chaque norme comprend un ensemble de thèmes de la soutenabilité qui sont les plus susceptibles d'affecter la performance financière de l'entreprise selon son profil, mais aussi les indicateurs de mesure associés (SASB, 2020).

¹⁵ « La *PRI Academy* forme les services financiers, les entreprises et les autres professionnels cherchant à apprendre comment les questions Environnementales, Sociales et de Gouvernance (ESG) impactent la performance d'une entreprise, la valeur pour l'actionnaire et les décisions d'investissement » [Notre traduction] (PRI Academy, 2020).

2.3.5 Le marketing

Selon HEATH et MCKECHNIE (cités dans AMAESHI et al., 2019, pp. 105-106), le marketing est généralement défini par son rôle de création de valeur pour le client ou pour la société. Cependant, le marketing traditionnel prône un mode de vie basé sur la (sur)consommation et le respect de l'environnement est vu comme un « outil marketing » pour vendre davantage de produits verts (*ibid*, p. 110). Avant de pouvoir changer la culture du consommateur, il est donc nécessaire de commencer par changer les objectifs du marketing.

L'hypothèse d'HUDSON et d'OZANNE (1988, cité dans *ibid*, p. 109) peut servir de point de départ. Cette hypothèse repose sur deux postulats : « la réalité est multiple, socialement construite au sein de contextes sociaux, culturels et historiques et la production de connaissances est idiographique¹⁶, limitée dans le temps et dépendante du contexte ». Pour être soutenable, le marketing doit donc adopter une vision globale afin de reconsidérer ses pratiques au-delà des contraintes liées à l'ensemble des croyances et des modes de vie du « paradigme social dominant » et pouvoir créer de la valeur qui tienne compte de la valeur intrinsèque du milieu naturel et d'autres formes de valeur non matérielle (la justice ou l'équité par exemple).

2.3.6 La gestion de la chaîne d'approvisionnement

Etant donné l'impact direct de ses processus sur le DD, le discours de la soutenabilité s'est penché sur la gestion de la chaîne d'approvisionnement (anglais : *Supply Chain Management*, SCM) depuis longtemps. Toutefois, YAMOAH (cité dans AMAESHI et al., 2019, pp. 167-169) réitère l'urgence d'intégrer de manière complète et interdisciplinaire les principes de soutenabilité dans l'apprentissage du SCM

Tout d'abord, l'auteur suggère d'enseigner l'ampleur croissante des enjeux écologiques aux niveaux local, régional, national et mondial, d'adopter une approche axée sur les parties prenantes plutôt que sur les actionnaires et d'expliquer aux étudiants les exigences du management environnemental selon la norme ISO 14001¹⁷ (*ibid*, p. 179). Montrer l'évolution des approches théoriques depuis ces vingt dernières années en matière d'intégration de la soutenabilité dans le SCM et citer des exemples d'entreprises qui se démarquent est également

¹⁶ Idiographique : « Relatif à l'étude descriptive de cas singuliers, sans vouloir en faire des lois universelles, les considérer de manière isolée » (Linternaute, 2020).

¹⁷ La norme ISO 14001 « spécifie les exigences relatives à un système de management environnemental pouvant être utilisé par un organisme pour améliorer sa performance environnementale. La présente Norme internationale est destinée à être utilisée par les organismes souhaitant gérer leurs responsabilités environnementales d'une manière systématique qui contribue au pilier environnemental du développement durable » (ISO, 2020).

un moyen efficace d'attirer l'attention sur l'importance d'intégrer la soutenabilité aux opérations de l'entreprise. Ensuite, le professeur peut expliquer que la chaîne de valeur repose sur les principes de la chaîne d'approvisionnement et que toutes les deux sont concernées par les questions de soutenabilité. Enfin, pour encourager les étudiants à se montrer réceptifs aux nouvelles idées en matière de soutenabilité, il est crucial de la présenter comme un concept ouvert en perpétuelle évolution.

2.4. Soutenabilité faible et forte : l'ultime challenge

Au travers d'exemples et de suggestions, les sections précédentes témoignent du potentiel des écoles de commerce dans l'introduction de la soutenabilité dans leurs enseignements. Malgré toutes ces considérations, une question essentielle persiste. Celle de savoir si les systèmes d'organisation humaine actuels tels que les instruments de marchés et le progrès technologique peuvent solutionner les crises environnementales, sociales et économiques ou si, au contraire, l'insoutenabilité est le résultat de ces systèmes (GRAY cité dans AMAESHI et al., 2019, p. 38). Cette question renvoie à la distinction entre soutenabilité faible et forte. Dans la perspective de la soutenabilité faible, les questions environnementales sont introduites sans remettre en cause le paradigme sur lequel sont construits les modèles et les pratiques actuels dont l'insoutenabilité a été démontrée par les catastrophes sociales et environnementales de ces dernières décennies. Cette approche ayant montré son inefficacité et ses limites, il est temps d'adopter la vision forte de la soutenabilité et d'opérer un déracinement radical de nos systèmes économiques et de gestion des entreprises, ce qui implique une profonde remise en question de l'essence même de la recherche de croissance et de profit.

Constatant les différentes approches par lesquelles les (programmes de) cours introduisent la soutenabilité, GRAY (*ibid*, pp. 45-46) pense que peu importe le domaine ou la matière enseignée, la soutenabilité ne sera probablement jamais couverte de manière adéquate par une approche unique ou simple du sujet. Il s'interroge sur la nature de l'éducation et conclut que la seule approche éducative sensée est d'adopter une multitude d'approches qui remettent en question la façon d'enseigner, plutôt que ce qui est enseigné. Cette vision requiert un changement plus large que ceux déjà entrepris. L'enseignement doit adopter une approche systémique afin de changer la philosophie des programmes d'études traditionnels dans l'ultime objectif de tendre vers la soutenabilité. Un tel défi réside au cœur des intentions de l'Education en vue du Développement Durable.

Chapitre 3 L'Education en vue du Développement Durable

Depuis l'adoption de la publication de la Décennie des Nations Unies pour l'Education en vue du Développement Durable (DEDD) en 2015, l'expression s'est répandue dans la littérature. Comme son nom l'indique, l'objectif de l'« Education en vue du Développement Durable¹⁸ » (EDD) est de contribuer à l'acheminement vers une société soutenable.

3.1. Définition

Parmi les nombreuses définitions de l'EDD, nous choisissons la suivante : l'EDD est « un processus d'apprentissage basé sur les idéaux et principes de la soutenabilité et qui se prête à tous les niveaux et types d'éducation » [Notre traduction] (WALS, 2009 cité dans KARATZOGLOU, 2013, p. 45).

Etant basée sur le DD, l'EDD est aussi un concept normatif. La définir comme un processus d'apprentissage indique toutefois qu'elle n'est pas un but en soi. Elle n'est donc pas à considérer comme un cadre pédagogique à appliquer strictement. Comme le DD, les caractéristiques de l'EDD peuvent néanmoins servir de « grille d'analyse » (Fred cité dans METTIOUI, 2019, p. 32). De cette manière, l'EDD est vue comme un ensemble de principes pédagogiques et de valeurs qui permettent de réaliser sa mission, celle de former des individus capables de relever les défis de la soutenabilité et de contribuer à la transformation d'une société plus juste et soutenable (UNESCO, 2014, p. 12).

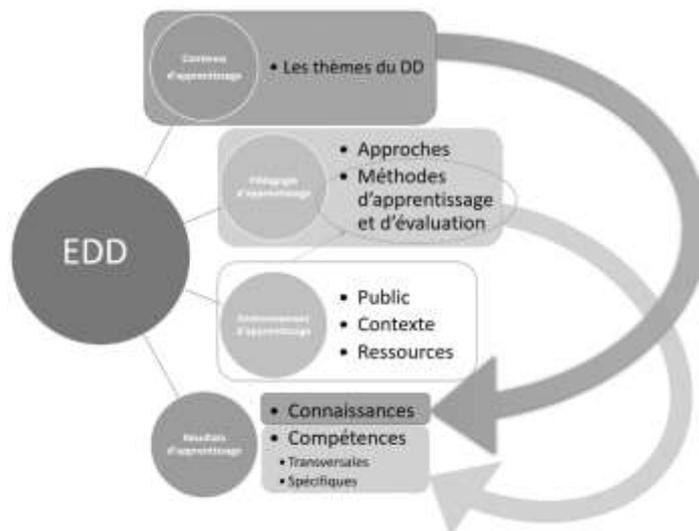


Figure 3.1. Les composantes de l'EDD

¹⁸ L'« Education en vue du Développement Durable » (EDD, parfois dénommée « Education pour le Développement Durable ») est la traduction d'« *Education for Sustainable Development* » (ESD) ou encore, *Education for Sustainability* (EfS) en anglais.

Bien que l'EDD s'applique à tous les niveaux d'éducation et sur toutes les dimensions des institutions d'enseignement, ce chapitre se concentre sur l'enseignement formel des institutions de l'enseignement supérieur. Le schéma de la Figure 3.1 présente les caractéristiques de l'EDD selon ses composantes clés, à savoir, les contenus, la pédagogie, l'environnement et les résultats d'apprentissage (UNESCO, 2014, p. 12), ainsi que les relations entre ses composantes. La suite de ce chapitre explique la mission de l'EDD et les différentes composantes du schéma.

3.2. La mission

Le premier objectif de l'EDD est d'équiper les apprenants des connaissances et des compétences essentielles pour aborder les questions complexes inhérentes à la soutenabilité. Toutefois, pour transformer la société en profondeur et durablement (dans le temps et du point de vue de la soutenabilité), il est également nécessaire de changer les acteurs qui l'habitent et la régissent. Autrement dit, chaque individu doit opérer un changement d'état d'esprit afin d'intégrer les principes du DD et devenir un citoyen du monde actif, solidaire et responsable.

L'intégration de l'EDD dans les programmes de cours vise donc à donner aux étudiants « les moyens de prendre des décisions éclairées et des mesures responsables » (UNESCO, 2017, p. 7). Responsabiliser les étudiants – au niveau individuel et collectif mais aussi envers toutes les dimensions de la société – nécessite dans un premier temps de les conscientiser aux problématiques de la soutenabilité. Bien que les expliquer soit nécessaire, la formation doit également leur donner les moyens de comprendre la complexité du monde dans lequel elles s'inscrivent. L'EDD doit donc favoriser le développement d'une vision systémique globale et locale, présente et future telle que la vision du DD présentée à la Figure 1.3 du chapitre 1. Autrement dit, l'EDD doit permettre aux étudiants, en tant que citoyens du monde et futurs décideurs, d'envisager l'impact dans chacune des sphères de la société (économique, environnementale, sociale, politique et culturelle) au temps présent et futur et à l'échelle mondiale, que peuvent avoir des actions entreprises à un niveau local au moment présent (UNESCO, 2017, p. 7).

3.3. Contenus d'apprentissage : les savoirs

Pour relever les défis du DD, il est primordial d'avoir connaissance des thèmes de la soutenabilité. Ces thèmes sont, par exemple, le changement climatique, la biodiversité, la réduction des risques de catastrophes, la pauvreté, la consommation et la production durables

(UNESCO, 2014, p. 12). L'EDD propose donc de les intégrer aux programmes de cours. Néanmoins, l'EDD ne se limite pas aux contenus d'apprentissage – ce qui doit être enseigné – et s'intéresse également à la manière de les enseigner afin de réaliser sa mission précédemment expliquée. Les approches pédagogiques, desquelles découlent les méthodes pédagogiques, sont l'objet de la section suivante.

3.4. Pédagogie : les approches d'apprentissage

L'EDD bouscule la vision des modèles pédagogiques traditionnellement centrés sur l'enseignant qui transmet son savoir et propose une pédagogie qui favorise l'apprentissage actif et centré sur l'étudiant. Ces deux approches sont complémentaires afin d'opérer un apprentissage transformateur.

3.4.1 Apprentissage centré sur l'apprenant

Selon l'UNESCO (2017, p. 55), les modèles pédagogiques traditionnels actuels sont majoritairement axés sur l'enseignant considéré comme « un expert qui ne transfère que des connaissances structurées ». L'EDD sort de cette conception et considère les étudiants comme des apprenants autonomes et favorise le développement actif des connaissances. L'apprenant est amené à réfléchir à ses propres connaissances et à son vécu ainsi qu'aux processus d'apprentissage qui lui ont permis d'assimiler ses connaissances préalables. Une telle réflexion lui permettra notamment de faire les liens entre les différents thèmes pour se construire une vision holistique de la soutenabilité. L'apprenant est alors cocréateur de son apprentissage et l'enseignant doit favoriser la réflexion personnelle sur l'expérience d'apprentissage (WARWICK, WYNESS et CONWAY, 2017, p. 194).

3.4.2 Apprentissage actif

L'apprentissage actif promeut l'apprentissage par l'expérience tel que la réalisation d'un stage ou d'un projet et la participation à des activités. L'apprentissage actif permet à l'apprenant d'assimiler des connaissances, développer des compétences et clarifier des valeurs en reliant des concepts abstraits à son vécu (UNESCO, 2017, p. 55).

3.4.3 Apprentissage transformateur

L'apprentissage transformateur est défini selon SLAVICH et ZIMBARDO (2012, p. 576) comme « l'objectif exprimé ou non d'accroître la maîtrise des concepts clés du cours par les étudiants tout en transformant leurs attitudes, valeurs, croyances et compétences liées à

l'apprentissage » [Notre traduction]. Cette transformation peut se produire lorsque l'apprenant se confronte à divers points de vue et modes de pensée tout en restant critique, y compris face à ses propres interprétations et opinions. L'enseignant est alors un facilitateur de débats dont le rôle est d'engager les étudiants dans des expériences actives centrées sur l'apprenant et d'inciter la réflexion sur leur vision du monde afin de maximiser leur potentiel intellectuel et personnel (SLAVICH et al., 2012).

3.5. Environnement d'apprentissage

Mettre en pratique des approches d'apprentissage nécessite des méthodes pédagogiques. Le choix de ces méthodes dépend des principes et des valeurs des approches mais aussi de l'environnement d'apprentissage. Selon CANIGLIA, JOHN, BELLINA, LANG, WIEK, COHMER, LAUBICHLER (2018, p. 374), ce dernier comporte quatre dimensions principales, à savoir, la direction, le lieu, l'espace physique et les personnes.

Comme expliqué précédemment, l'EDD privilégie un processus d'enseignement et d'apprentissage centré sur les étudiants. La direction de l'environnement éducatif est donc orientée vers les étudiants.

Ensuite, le lieu de l'environnement d'apprentissage inclut les aspects culturels et sociaux des contextes institutionnels, locaux, nationaux et mondiaux. Ainsi, selon cette dimension, les contenus, les méthodes, ainsi que leurs applications, doivent correspondre « aux besoins des apprenants (âge, connaissances antérieures, intérêts et aptitudes, etc.) » (UNESCO, 2017, p. 54). Au niveau institutionnel, le choix des méthodes dépend également des compétences des enseignants, du programme d'études, des traditions culturelles et autres caractéristiques de l'institution. Dans le cas d'une collaboration avec une université étrangère, l'EDD doit s'adapter aux aspects culturels et sociaux du contexte de l'université partenaire. Ne se limitant pas à l'éducation formelle, l'EDD investit également des contextes extérieurs à l'institution tels que des entreprises ou des Organisations Non Gouvernementales (ONG) (UNESCO, 2016, p. 9).

L'espace physique comprend les infrastructures, les outils et le matériel. Il dépend donc des ressources mises à disposition tels que les technologies et le soutien financier (UNESCO, 2017, p. 54). Dans cette dimension, les technologies de l'information et de la communication (TIC), ainsi que les outils d'apprentissage en ligne peuvent être utilisés de sorte à concevoir des espaces d'apprentissage mixtes, à la fois réels et virtuels. Ils peuvent aussi être utilisés pour

générer une approche interculturelle en collaborant avec d'autres universités à travers le monde, ce qui permet « de faire ressortir les diversités d'opinions, d'appréciations, de valeurs et de comportements » (INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PÉDAGOGIQUE, 2004, p. 15).

Enfin, la dernière dimension porte sur le type de relation qui relie les personnes impliquées dans l'environnement d'enseignement et d'apprentissage. Dans l'enseignement traditionnel, il s'agit le plus souvent d'une relation unilatérale entre l'enseignant et l'étudiant. Les défis de la soutenabilité, par contre, dépassent les frontières géographiques et des disciplines. Afin de favoriser l'ouverture d'esprit des apprenants, l'EDD met un point d'honneur à favoriser les collaborations entre différents milieux culturels, sociaux et disciplinaires. D'autant plus qu'elle ne se limite pas au milieu scolaire ou universitaire. Dès lors, l'EDD favorise des partenariats avec différents acteurs sociétaux tels que des entreprises et les ONG mais aussi les institutions publiques, les décideurs ou des particuliers afin de favoriser un processus d'apprentissage collectif ou mutuel. Il est toutefois nécessaire d'encadrer la multiplicité de relations en établissant des règles de communication, des directives de conduite ou des descriptions des rôles et des responsabilités (CANIGLIA et al., 2018, p. 374).

3.6. Résultats d'apprentissage : savoir-faire et savoir-être

Les connaissances sont le résultat de l'intériorisation de savoirs par une personne et peuvent s'enseigner. Les compétences, par contre, ne peuvent s'enseigner et se développent par l'action, la réflexion et l'expérience. Les apprenants acquièrent des compétences en rassemblant leurs savoirs, savoir-faire et savoir-être dans le cadre de la résolution d'une situation complexe ou dans la réalisation d'une activité (UNESCO, 2017, p. 10 ; CHABRUN, 2010).

L'EDD doit permettre aux apprenants de développer deux types de compétences. D'une part, les compétences spécifiques à la discipline enseignée. D'autre part, des compétences transversales, multifonctionnelles et indépendantes du contexte qui ne relèvent d'aucune discipline (PELLAUD, 2016). Ces compétences sont essentielles à la soutenabilité (UNESCO, 2017, p. 10)¹⁹ car ses « questions sont caractérisées par l'incertitude, la complexité et un niveau élevé d'interdépendance systémique » (UNESCO, 2016, p. 20) dont la résolution requiert créativité et innovation. Ces compétences sont reprises à l'Annexe 10.

¹⁹ L'UNESCO (2017, pp. 11-45) a établi des compétences spécifiques à chaque ODD et les a classées selon le plan cognitif, socio-émotionnel et comportemental auquel elles se rapportent. Ces objectifs d'apprentissage particuliers doivent être mis en relation avec les compétences transversales en matière de soutenabilité.

Partie II : Analyses de contenus

Chapitre 4 La problématique de recherche

Sur base des éléments exposés dans la première partie, l'importance et le rôle des institutions de l'enseignement supérieur et plus particulièrement des écoles de commerce dans l'acheminement vers une société soutenable n'est plus à démontrer. Introduire la soutenabilité dans ces institutions est donc un élément clef dans cette transition. La Faculté des sciences économiques, sociales et de gestion (FSESG) de l'UNamur – dénommée « la FSESG » dans la suite de ce travail – est consciente de l'enjeu de la formation des « experts et décideurs de demain » (Université de Namur, 2020 a) dans le processus de transition vers une société soutenable. Bien qu'elle puisse être intégrée dans les quatre dimensions d'une institution, la FSESG s'interroge essentiellement sur la manière d'intégrer la vision forte de la soutenabilité à ses enseignements et apprentissage afin d'équiper ses étudiants des connaissances, compétences et valeurs nécessaires pour mener la transition du monde économique et des affaires.

Cependant, la manière d'intégrer l'EDD dans les programmes d'études des écoles de commerce fait débat (SAMMALISTO & LINDHQVIST, 2008, p. 128). Par ailleurs, malgré la volonté d'opérer des changements, certaines écoles de commerce éprouvent encore des difficultés à intégrer la soutenabilité dans leurs enseignements (AMAESHI et al., 2019, p. 4). Dans la première partie de ce travail, nous avons expliqué les différentes conceptions de la soutenabilité, différentes possibilités de l'intégrer dans les matières principales des écoles de commerce, ainsi que les caractéristiques et les approches pédagogiques de l'EDD dont la mission est de former des individus capables de relever les défis de la soutenabilité et de transformer la société.

A présent, nous souhaitons apporter des éléments de réponse concrets à la question de l'intégration de la soutenabilité dans l'enseignement supérieur des sciences économiques, de commerce et de gestion et offrir un aperçu des pratiques actuelles. Dans cette partie, nous présentons les analyses qui ont été réalisées afin de constituer, nous l'espérons, une appréciable et solide source d'inspiration pour le corps enseignant de la FSESG. De plus, bien que ce travail ait été réalisé dans l'objectif d'apporter des pistes de réflexion à la FSESG dans sa démarche de transition de ses enseignements vers la soutenabilité, les résultats pourraient être utilisés par d'autres écoles de commerce ou Facultés désireuses d'entreprendre ou de poursuivre une démarche similaire.

Chapitre 5 Une analyse de la littérature

Ce chapitre présente la première partie de notre travail de recherche. Cette analyse de la littérature a été réalisée dans l'objectif d'explorer les différentes pratiques relatives à l'introduction de la soutenabilité dans l'enseignement supérieur des écoles de commerce d'un point de vue qualitatif. Le résultat final de cette analyse s'est construit au fur et à mesure des lectures et a abouti à la réalisation d'un répertoire, référencé sous le nom de « recueil ». Ce recueil rassemble les descriptions d'outils et de pratiques susceptibles d'inspirer la FSESG dans sa démarche de transition de ses enseignements vers la soutenabilité.

5.1. La méthodologie

La méthodologie est inspirée de l'étude de FIGUEIRO et RAUFFLET (2015). La Figure 5.1 résume les étapes de notre analyse, expliquées dans la suite de ce chapitre.

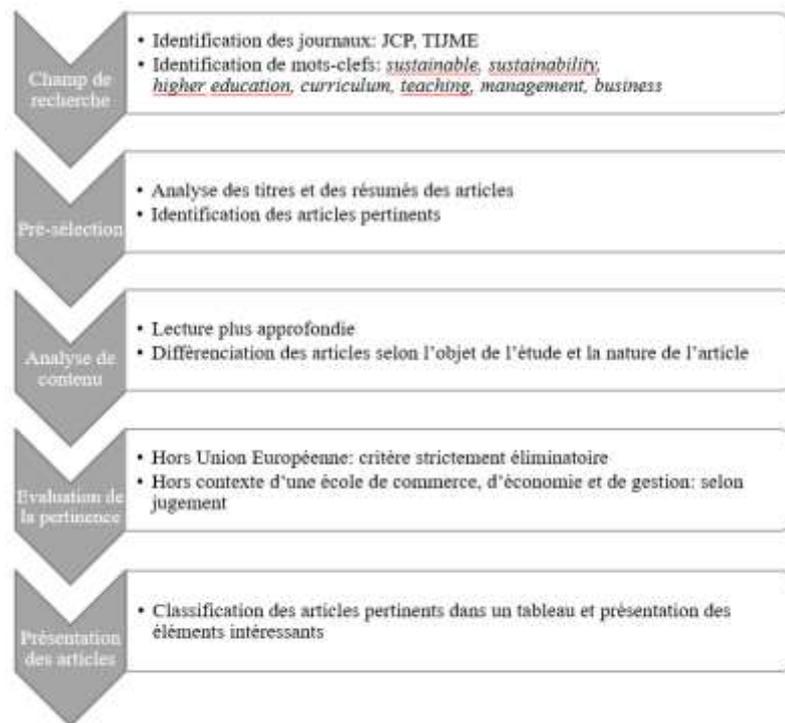


Figure 5.1. Les étapes de l'analyse de la littérature

5.1.1 Délimitation du champ de recherche

Afin de limiter notre champ de recherche à l'objet de notre étude, à savoir, l'intégration de la soutenabilité dans l'enseignement des sciences économiques, du commerce et de la gestion, nous avons volontairement sélectionné les deux journaux suivants : *Journal of Cleaner Production* (JCP) et *The International Journal of Management Education* (TIJME). Ensuite, nous avons établi un ensemble de mots-clefs à introduire simultanément dans le moteur de

recherche des journaux mentionnés ci-dessus. Sur base des éléments exposés dans la première partie, nous avons identifié les sept mots-clefs suivants : *sustainable, sustainability, higher education, curriculum, teaching, management, business*.

5.1.2 Première analyse de contenu

Après avoir effectué un premier tri afin de ne garder que les articles pertinents pour notre étude, ces derniers ont ensuite été divisés en plusieurs catégories sur base de deux critères.

Parmi les études analysées, nous avons distingué deux objets d'étude principaux :

- (1) L'article se concentre sur le processus d'introduction de la soutenabilité et propose une solution pour organiser et faciliter le processus.
- (2) L'article se concentre sur les activités d'enseignement, autrement dit, la pédagogie.

Par la suite, nous avons remarqué différentes manières de présenter l'objet d'étude et nous avons distingué trois catégories selon la nature des articles :

- (1) L'article est prescriptif s'il présente un cadre et des instructions pour l'intégration de la soutenabilité dans l'enseignement supérieur.
- (2) L'articles descriptif est généralement une étude de cas.
- (3) L'article est à la fois prescriptif et descriptif s'il présente un cadre, un modèle conceptuel ou des instructions dont l'application est présentée par la suite dans une étude de cas.

5.1.3 Deuxième analyse de contenu et sélection finale

Dans une dernière étape, nous avons opéré un tri parmi les articles précédemment sélectionnés. Cette opération a permis de ne conserver que les articles susceptibles de constituer une ressource pertinente dans l'élaboration de pistes de réflexion et de recommandations pour assister la FSESG dans la transition de ses enseignements.

Les études de cas situés dans l'UE dont l'objet d'étude porte sur des pratiques pédagogiques qui ne peuvent pas être appliquées à l'enseignement supérieur des sciences économiques, du commerce et/ou de la gestion n'ont pas été conservées.

Concernant les articles prescriptifs, nous avons évalué leur pertinence en nous posant ces questions : le cadre ou le modèle peut-il être reproduit dans le contexte des écoles de commerce ? Ou encore : peut-il être appliqué à l'introduction de la soutenabilité dans des

(programmes de) cours destinés à des étudiants en sciences économiques et de gestion ? Dans le cas d'une réponse positive à ces questions, l'article a été conservé.

Enfin, pour les articles du troisième type dont la partie prescriptive est pertinente mais dont l'étude de cas ne concerne pas une école de commerce, nous n'avons tenu compte que du cadre ou du modèle présenté.

5.2. Les résultats

Au total, 26 articles ont été sélectionnés et analysés. 17 articles proviennent du *Journal of Cleaner Production* et 9 du *The International Journal of Management Education*. Nous avons identifié 11 articles dont l'objet d'étude a trait à la question du processus d'intégration de la soutenabilité dans l'enseignement et 15 qui se concentrent sur des questions pédagogiques (méthodes ou concepts pédagogiques particuliers). La Figure 5.2 illustre cette répartition.

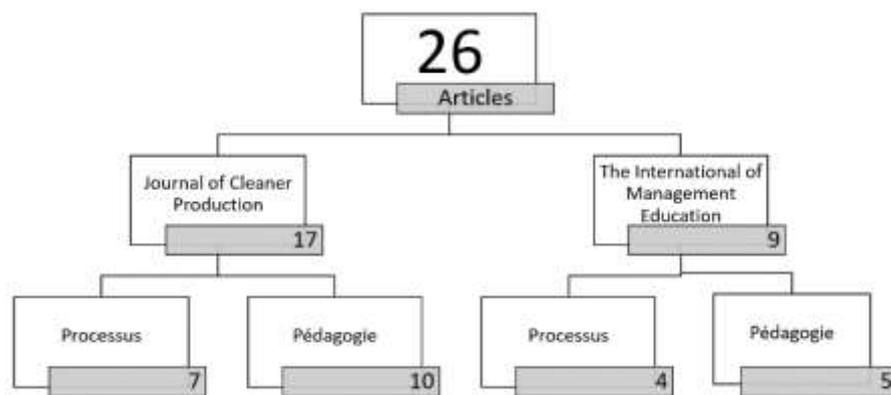


Figure 5.2. Répartition des articles selon la provenance et l'objet d'étude

La Figure 5.3 présente les résultats de la classification selon la nature de l'article. Parmi les articles conservés, 7 sont de nature prescriptive, 16 articles sont des études de cas et 3 articles sont à la fois prescriptifs et descriptifs.

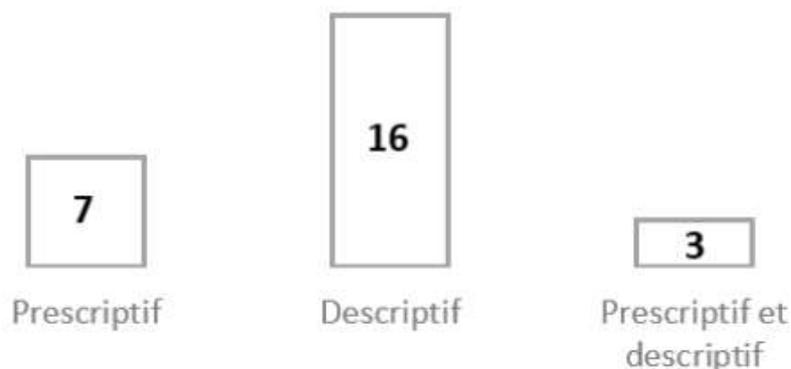


Figure 5.3. Répartition des articles selon leur nature

Les articles ont finalement été classés dans le Tableau 5.1 ci-dessous. Suivant cette classification, nous avons constitué un recueil, repris à l'Annexe 11. Pour chacun des articles analysés, ce recueil offre un résumé des éléments que nous avons jugés intéressants pour notre étude. Le cas échéant, nous avons référencé le numéro des annexes qui présentent les modèles ou autres représentations qui complètent les résumés. Ce recueil constitue une première source d'inspiration pour la formulation de pistes de réflexion pour la FSESG.

5.3. Discussion des résultats

Comme évoqué précédemment, cette analyse de la littérature révèle que les articles sur l'intégration de l'EDD dans l'enseignement supérieur étudient la question principalement sous deux perspectives. La première concerne le processus d'intégration de l'EDD. D'une part, les articles de cette catégorie étudient la manière de définir une stratégie et des objectifs, de les mettre en pratique et d'évaluer les résultats. D'autre part, les articles présentent des modèles pour (re)concevoir les programmes de cours afin d'y intégrer l'(E)DD. Étudiée dans la deuxième perspective, l'intégration de l'EDD s'intéresse à la pédagogie. Autrement dit, les études présentent les pratiques d'apprentissage qui sont propices à l'EDD. Nous distinguons deux questions principales dans les articles qui ont pour objet la pédagogie de l'EDD. La première concerne les thèmes de l'EDD et présente des pratiques pour les enseigner. Deux thèmes de l'EDD dans les écoles de commerce ressortent de ces études : l'éthique des affaires et la RSE. La deuxième question concerne les méthodes d'apprentissage qui permettent de générer de meilleurs résultats d'apprentissage. Selon les résultats, nous constatons que la littérature reconnaît l'apprentissage par la résolution de problème et/ou par projet comme une approche pédagogique favorable à l'EDD. Nous détaillons ce sujet dans la suite de ce travail.

Concernant la nature des articles, nous constatons qu'elle est majoritairement descriptive. Autrement dit, les articles de notre recueil sont principalement des études de cas. Les pratiques et les activités d'apprentissage présentées dans ces études ainsi que les conseils qui en ressortent constituent des sources d'inspiration non négligeables pour notre travail. Toutefois, chaque cas présente des particularités et il est difficile de reproduire une démarche spécifique dans un contexte différent. De plus, par leur caractère descriptif, les études de cas ne permettent pas d'offrir une vue complète de ce qui est et peut être fait. Dès lors, cette première analyse ne peut constituer, à elle seule, une source suffisante pour apporter des pistes de réflexion à la FSESG. Nous avons donc réalisé une deuxième étude afin de compléter nos résultats. Cette dernière est présentée dans le chapitre suivant.

Tableau 5.1. Classification des articles de l'analyse de la littérature

Objet	Catégorie	Définition	Articles descriptifs (D)/prescriptifs (P)
PROCESSUS	Définir une stratégie et des objectifs, les implémenter et évaluer les résultats.	Modèles et exemples de pratiques destinés à faciliter l'élaboration d'un plan ou d'une stratégie d'implémentation de l'EDD au sein de l'enseignement d'une institution de l'enseignement supérieur.	Sammalisto et al., 2015 (D) Kolb et al., 2017 (D) Baltazar et al., 2018 (D) Weybrecht, 2017 (P) Holm et al., 2015 (P, D)
	(Re)concevoir un (programme de) cours : processus, outils, conseils et exemples.	Processus d'intégration de l'EDD dans l'enseignement, outils pour (re)concevoir un (programme de) cours, conseils et exemples de structure de programmes.	Rivas Hermann et al., 2020 (P) Lansu et al., 2013 (P) Cincera et al., 2018 (D) Borglund et al., 2019 (D) Hesselbarth et al., 2014 (D) Isenmann et al., 2020 (P, D)
PEDAGOGIE	Introduire l'éthique des affaires à travers tout le cursus des écoles de commerce.	Présentation de pratiques pédagogiques transdisciplinaires pour enseigner l'éthique des affaires dans tous les cours généraux des écoles de commerce.	Marques J., 2019 (P)
	Cours de RSE : Exemples de méthodes pédagogiques.	Outils et approches pédagogiques pour enseigner la RSE.	Schulz et al., 2018 (D) Molderez et al., 2018 (D) Wersun et al., 2019 (D)
	Apprentissage par la résolution de problème et/ou par projet : différentes applications.	Exemples d'activités ou projets pédagogiques basés sur l'apprentissage par la résolution de problèmes ou sur l'apprentissage par projet.	Kay J. et al., 2018 (D) Hansen et al., 2006 (D) Karlush et al., 2018 (D) Leal Filho et al., 2016 (D) Ortiz et al., 2017 (D) Caniglia et al., 2018 (P, D)
	Une pédagogie transformatrice : concepts et approches.	Concepts et approches pédagogiques en vue d'insuffler des valeurs, un état d'esprit et/ou des compétences favorables à l'idéal de soutenabilité.	Hermes et al., 2017 (D) Roos, 2017 (P) Herrmann et al., 2020 (P)

Chapitre 6 Une analyse de contenu web

Ce chapitre présente une analyse exploratoire et descriptive de contenu web. Cette analyse complète l'analyse de la littérature car elle permet d'offrir un aperçu des pratiques actuelles en termes d'introduction de la soutenabilité dans les enseignements des sciences économiques, du commerce et de la gestion sur base de nos observations. Cette analyse a abouti à la création d'une BDD qui répertorie l'ensemble des cours pour lesquels nous avons identifié l'intégration de thèmes de la soutenabilité dans leur contenu. Nous avons ensuite classé les cours répertoriés selon différents critères qui permettent de rendre compte de l'intégration de l'EDD. Grâce à ces classifications, nous obtenons un outil de recherche qui peut être utilisé par les responsables des cours des programmes de sciences économiques et de gestion de la FSESG qui souhaitent intégrer la soutenabilité dans leur(s) enseignement(s).

6.1. La méthodologie de l'analyse

Cette section présente les différentes étapes de l'analyse de contenu web réalisée dans cette étude. Dans un premier temps, nous avons procédé à la sélection d'une cinquantaine d'institutions situées dans l'UE. Ensuite, nous avons parcouru leurs offres de programmes de cours en sciences économiques, en commerce ou en gestion de sorte à identifier les cours qui intègrent des thèmes relatifs à la soutenabilité.

6.1.1 Choix et sélection des institutions

Conformément à la portée de notre étude, les programmes de cours d'une institution sont analysés à condition de répondre aux deux critères suivants :

- (1) L'institution de l'enseignement supérieur est une école de commerce ou offre des programmes en sciences économiques, en commerce et/ou en gestion ; et
- (2) L'institution est située dans un pays membre de l'UE.

Répondant à ces deux critères, nous avons volontairement sélectionné les institutions présentées dans les études de cas de notre analyse de la littérature. Afin de diversifier nos sources et d'étendre la portée de notre analyse, nous avons également sélectionné d'autres universités. Au total, les universités ont été sélectionnées à partir de 5 sources différentes, que nous indiquons à côté de chaque université dans le Tableau 6.1 : les articles du recueil résultant de notre analyse de la littérature (« Article n° » suivi du numéro d'article correspondant), les institutions belges (« Institution belge »), les universités évaluées par STARS (« STARS »), les

universités et écoles de commerce françaises labellisées DD&RS (« Label DD&RS ») les universités figurant dans le TOP 50 du « *Times Higher Education Impact Rankings 2020* » (« THE n° » suivi du numéro de la place dans le classement). Nous expliquons le choix de ces sources ci-dessous.

Tout d'abord, l'UNamur étant située en Belgique, nous avons voulu connaître les pratiques des autres universités belges. La Belgique héberge six établissements universitaires en Fédération Wallonie-Bruxelles (FW-B)²⁰, et cinq en communauté flamande²¹. Parmi les universités de la FW-B, nous n'avons pas sélectionné l'Université Saint-Louis Bruxelles (USL-B) car elle n'offre pas de programmes du second cycle spécifiques aux études de sciences économiques et de gestion. De plus, certains programmes de premier cycle de la *Solvay Brussels School of Economics and Management* (ULB) contiennent des cours offerts par l'USL-B.

Lors de l'analyse de la littérature, nous avons découvert le *Sustainability Tracking, Assessment & Rating System* (STARS) de l'« *Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education* » (AASHE), mentionné dans certaines études, notamment HOLM et al. (2015). STARS est un outil d'évaluation destiné à aider les institutions de l'enseignement supérieur à suivre et mesurer leur progrès en termes de soutenabilité (STARS, 2020). Cet outil se présente sous la forme d'un rapport à compléter par l'institution, qui est ensuite vérifié par un membre du personnel de l'AASHE. Le rapport s'articule autour de 5 catégories principales (« *Academics* », « *Operations* », « *Engagement* », « *Planning & Administration* », « *Innovation & Leadership* »), elles-mêmes divisées en sous-catégories. Ces dernières comprennent un ensemble d'indicateurs, appelés « *credits* ». Par exemple, la sous-catégorie « *curriculum* », relative à la catégorie « *Academics* » rassemble les crédits AC1 à AC8²². Chaque crédit équivaut à un certain nombre de points qui sont acquis par l'institution à condition de remplir l'exigence minimum associée au crédit. Ainsi, sur base des crédits validés lors de la révision du rapport, un score est attribué à l'université²³. Il a été démontré que STARS

²⁰ L'Université catholique de Louvain (UCL), l'Université de Liège (ULG), l'Université de Mons (UMONS), l'Université libre de Bruxelles (ULB), l'Université Saint-Louis – Bruxelles (USL-B) et l'Université de Namur (UNamur) (Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur, 2020)

²¹ Vrije Universiteit Brussel (VUB), Universiteit Antwerpen (UAntwerpen), Katholieke Universiteit Leuven (KUL), Universiteit Hasselt (UHasselt), Universiteit Gent (UGent) (Autorités flamandes, 2020).

²² Respectivement, les crédits AC1 à AC8 concernent : les cours académiques, les résultats d'apprentissage, les programmes du premier cycle, les programmes du deuxième cycle, l'expérience immersive, un programme incitant les professeurs à développer des cours axés sur la soutenabilité, l'utilisation du Campus comme un « *Living Lab* », l'évaluation de la connaissance relative à la soutenabilité (AASHE, 2019, p. 3).

²³ Il y a cinq niveaux de score possible (du plus faible au plus élevé) : *reporter, bronze, silver, gold, platinum*.

figure parmi les outils les plus performants en termes d'évaluation de la soutenabilité de l'enseignement supérieur (STOUGH et al., 2018, p. 4459). De plus, nous constatons que STARS évalue notamment le *curriculum*. Pour ces raisons, nous avons sélectionné les institutions évaluées par STARS qui répondent à nos deux critères énoncés précédemment.

Nous nous sommes également intéressée au label « Développement Durable & Responsabilité Sociétale (DD&RS) ». L'approche de ce dispositif de labellisation se situe entre l'approche normative de type certification ISO et l'approche expert pratiquée par des organismes d'habilitation/accréditation des diplômes de l'enseignement supérieur. En évitant une approche strictement normative, le label ne restreint pas la capacité d'innovation et de créativité nécessaire à une démarche de DD. Actuellement, seules des institutions de l'enseignement supérieur français sont labellisées DD&RS mais l'organisme envisage une ouverture à l'international à moyen terme. La recevabilité, l'éligibilité et l'audit de l'institution sont réalisés à l'aide de la plateforme PERSEES. Le référentiel DD&RS est organisé en 5 axes (« Stratégie et Gouvernance », « Formation », « Recherche », « Environnement » et « Politique sociale et ancrage territorial ») et comprend 5 niveaux d'évaluation cumulatifs allant de la prise de conscience à l'exemplarité (Label DD&RS, 2015).

Enfin, nous avons sélectionné les universités situées dans l'UE qui figurent dans le top 50 du « *Times Higher Education Impact Rankings 2020* ». Ce classement est pertinent pour notre étude car il est le seul à évaluer les universités à travers le monde par rapport aux ODD des Nations Unies (Times Higher Education, 2020), présentés à l'Annexe 1.

Le Tableau 6.1 reprend l'ensemble des universités analysées dans notre étude. Au total, nous nous sommes intéressée à 57 institutions réparties dans 14 pays membres de l'UE. Toutefois, pour 6 d'entre elles, nous n'avons pas pu analyser leurs programmes de cours car les descriptifs des cours et parfois même, des programmes, n'étaient pas accessibles. Ces institutions sont en gris dans le tableau ci-dessous. Dès lors, ce sont donc les programmes de cours de 51 institutions qui ont été analysés. Pour chaque institution, nous avons également indiqué dans le tableau la source de leur sélection.

Tableau 6.1. Les institutions de l'enseignement supérieur sélectionnées

Pays	Nombre	Institutions	Abréviation	Source
Allemagne	3	Cologne Business School	CBS	Article n°4

		Université des Sciences Appliquées de Vienne - <i>Hochschule München University of Applied Sciences</i>	MUA	Article n°8
		Université de Leuphana Lüneburg	LU	Article n°11 et 20
Autriche	3	Université des Sciences Appliquées en Management & Communication de Vienne - <i>FachHochschule Wien</i>	FHWien	Article n°16
		IMC <i>University of Applied Sciences Krems</i> - IMC <i>Fachhochschule Krems</i>	IMC	Article n°13
		<i>Vienna University of Economics and Business</i>	WU	Article n°18
Belgique	11	Université Catholique de Louvain (Bachelier) <i>UCL Louvain School of Management (Master)</i>	UCL LSM	Institution belge
		HEC Liège	HEC	Institution belge
		<i>Solvay Brussels School of Economics and Management</i>	Solvay	Institution belge
		Université de Mons	UMons	Institution belge
		ICHEC <i>Brussels Management School</i>	ICHEC	Institution belge
		<i>Katholieke Universiteit Leuven</i>	KUL	Institution belge
		<i>Universiteit Gent</i>	UGent	Institution belge
		<i>Vrije Universiteit Brussel</i>	VUB	Institution belge
		<i>Universiteit Hasselt</i>	UHasselt	Institution belge
		<i>Antwerpen Management School</i>	AMS	Institution belge
Danemark	3	<i>Aalborg University</i>	AU	Article n°21 et THE n°23
		<i>Copenhagen Business School</i>	CBS	Article n°1
		<i>Roskilde Universitet</i> - Université de Roskilde	RU	Article n°1
Espagne	1	Université de Malaga - Universidad de Málaga	UMA	THE n°40
Finlande	5	<i>Oulu Business School</i>	OBS	Article n°24
		Université d'Aalto – <i>Aalto-yliopisto</i>	Aalto	Article n°14 et THE n°47

		Novia University of Applied Sciences - Yrkeshögskolan Novia	Novia	Article n°1
		<i>University of Eastern Finland</i>	UEF	Article n°1
		Université de Tampere - Tampereen yliopisto	TUNI	Article n°1
France	12	ICN ARTEM <i>Business School</i>	ICN-ARTEM	Article n°15
		<i>Kedge Business School</i>	KEDGE	Label DD&RS
		INSEEC <i>Business School</i>	INSEEC	Label DD&RS
		<i>Audencia Business School</i>	Audencia	Label DD&RS
		<i>Toulouse Business School</i>	TBS	Label DD&RS
		Université de Perpignan via Domitia	UPVD	Label DD&RS
		Le Mans Université	LeMans	Label DD&RS
		Université Aix-Marseille	AMU	Label DD&RS
		Université Paul-Valéry Montpellier 3	MONTP3	Label DD&RS
		Université Rennes 1	Rennes1	Label DD&RS
		Université de Poitiers	Poitiers	Label DD&RS
		Université Paris Nanterre	UPN	Label DD&RS
Grèce	1	<i>The American College of Greece</i>	ACG	STARS
Hongrie	1	<i>Budapest University of Technology and Economics</i>	BUTE	Article n°17
Irlande	3	<i>Trinity College Dublin</i>	TCD	THE n°14
		<i>University College Cork</i>	UCC	STARS
		<i>University College Dublin</i>	UCD	THE n°34
Italie	3	Université de Florence - <i>Università degli Studi di Firenze</i>	UniFi	Article ²⁴
		Université de Bologne- <i>Università di Bologna (Bachelier et Master)</i> <i>University of Bologna Business School (Master)</i>	BBS	THE n°6
		Université de Trente - <i>Università di Trento</i>	UniTrento	Article n°17
Pays-Bas	4	<i>Utrecht University School of Economics</i>	USE	STARS
		<i>Vrije Universiteit Amsterdam</i>	VUA	THE n°39

²⁴ Bien que l'Université de Florence ait été sélectionnée sur base de notre analyse de la littérature, l'article n'est pas repris dans le recueil d'articles. En effet, dans cet article, la partie pertinente pour notre étude présente les cours qui intègrent la soutenabilité et ces derniers ont été répertoriés dans notre BDD.

		<i>HZ University of Applied Sciences</i>	HZ	Article n°7
		<i>Open Universiteit</i>	OU	Article n°7
Portugal	1	Université d'Aberta - <i>Universidade Aberta</i>	UAb	STARS
Suède	6	<i>Orebro University School of Business</i>	ORUSB	Article n°10
		Université de G�vle - <i>H�gskolan i G�vle</i>	G�vle	Article n°1 et 3
		<i>Jönköping International Business School</i>	JIBS	Article n°22
		Université de Kristianstad - <i>H�gskolan Kristianstad</i>	HKR	Article n°1
		Université d'Ume� - <i>Ume� Universitet</i>	UMU	Article n°1
		Université de Gothenburg ²⁵ - <i>Göteborgs Universitet</i>	GU	Article n°1 et THE n°45

6.1.2 Sélection et analyse des programmes de cours

Pour procéder à l'analyse des descriptifs de contenu de cours, la première étape a consisté à nous rendre sur les sites internet respectifs des institutions analysées. Ensuite, nous avons filtré l'offre complète des programmes de cours de premier et deuxième cycle en sélectionnant le(s) domaine(s) d'intérêt pertinent(s). Gardant à l'esprit l'objectif ultime de l'étude, à savoir, fournir des recommandations à la FSESG de l'UNamur, certains programmes ont été jugés non pertinents pour notre étude tels que des programmes de gestion du tourisme ou des services de santé, par exemple.

Pour chaque institution, nous avons analysé les descriptifs des cours offerts par les programmes sélectionnés, y compris les cours dont l'intitulé n'indique pas de lien avec la soutenabilité. Nous n'avons pas appliqué la méthode de « *screening* » pour identifier la présence de thème relatif à la soutenabilité. Nous avons donc identifié au cas par cas le(s) thème(s) mentionnés dans la description et/ou l'intitulé du cours. La soutenabilité et le DD englobent de nombreux thèmes, nous avons donc fait appel à notre jugement lors du recensement des cours dans la BDD. En cas de doute, nous avons contact  les responsables de cours afin de leur demander de plus amples informations.

Il est important de préciser que les cours répertoriés dans la BDD doivent traiter une

²⁵ L'Université de Gothenburg est en coopération avec l'Université de Technologie de Chalmers.

thématique de la soutenabilité de manière explicite. La diversité (des genres, raciale, culturelle, et autre), par exemple, est considérée comme un thème du DD²⁶. Cependant, lorsque le descriptif mentionne ce thème dans un contexte qui n'évoque pas de manière explicite des considérations de la soutenabilité comme l'égalité par exemple, le cours n'est pas considéré comme intégrant la soutenabilité²⁷.

Une autre remarque importante doit être faite. Nous avons vu dans la première partie de ce travail que certaines approches disciplinaires, et dès lors certaines méthodes pédagogiques, se prêtent mieux au développement de compétences transversales, considérées comme essentielles pour la soutenabilité. Par ailleurs, le tableau récapitulatif de l'analyse de la littérature présentée dans le chapitre précédent, indique que l'apprentissage par la résolution de problème et/ou par projet (« *problem/project-based learning* ») est utilisé dans l'EDD. Cependant, dans notre étude, l'absence de thème relatif à la soutenabilité dans la description a été un caractère éliminatoire dans la sélection des cours. En effet, bien que le simple contenu théorique ne suffise pas pour permettre aux étudiants de résoudre les problèmes complexes de la soutenabilité, la connaissance de ses thèmes et problématiques est néanmoins indispensable pour pouvoir les identifier et les comprendre.

Précisons également que nous nous sommes principalement concentrée sur les sections relatives au contenu des cours. Dès lors, nous n'avons pas répertorié les cours dont le descriptif mentionne la soutenabilité uniquement dans la partie relative aux compétences²⁸. Nous justifions ce choix par l'objectif final de notre travail. En effet, savoir qu'au terme du cours, les étudiants doivent être capables de tenir compte des questions de soutenabilité dans les pratiques de gestion n'indique pas la manière d'organiser le cours de sorte à générer ce type de compétence chez les étudiants.

²⁶ La diversité peut être reliée à l'ODD 5 « égalité entre les sexes », notamment.

²⁷ Par exemple, le cours « International and Cross-cultural Marketing » de l'UGent dont la description mentionne ceci : « Dans un environnement commercial de plus en plus global et interconnecté, il est crucial que les “*marketers*” aient conscience qu'une meilleure compréhension des différences culturelles dans la façon de consommer et de communiquer peut aider à améliorer la performance de l'entreprise » [Notre traduction] (Ghent University, 2020).

²⁸ Par exemple, un cours de *Supply Chain Management* qui mentionne dans ses compétences la capacité de l'étudiant à tenir compte des aspects liés à la soutenabilité dans la gestion de la *Supply Chain* ne figure pas dans la liste si le plan du cours présenté dans la description du contenu ne mentionne aucun lien avec des questions de la soutenabilité. Il en est de même pour un cours de marketing qui mentionne la capacité de l'étudiant à évaluer les conséquences éthiques des pratiques marketing dans ses compétences finales mais qui n'indique aucun lien à l'éthique dans la description de son contenu.

A l'issue de cette analyse, nous obtenons une BDD de 1000 cours identifiés comme intégrant un thème relatif à la soutenabilité ou au DD dans son contenu. Pour chacun de ces cours, lorsque l'information était disponible, nous avons également relevé les informations suivantes : l'accès²⁹, le nombre de crédits ECTS, le(s) programme(s) au(x)quel(s) se rattache le cours, le cycle (bachelier ou master), son statut (obligatoire ou optionnel)³⁰, le format (cours, workshops, séminaires, projet, stage), les méthodes pédagogiques, et d'autres informations utiles.

6.2. Les classifications des données

La BDD telle qu'obtenue à l'issue de l'analyse de contenu web, ne permet pas d'accéder facilement aux informations qu'elle contient. Elle n'indique pas non plus les éléments pertinents en termes d'EDD que contiennent les cours répertoriés. Nous avons donc réfléchi à une manière d'organiser son contenu qui puisse mettre ces éléments en évidence. En nous basant sur les informations contenues dans notre recueil et en nous inspirant d'une étude complémentaire, nous avons élaboré une méthode de classification.

6.2.1 La classification par thème

Les cours considérés comme intégrant la soutenabilité sont ceux pour lesquels nous avons identifié la présence de thèmes de la soutenabilité dans la description de leur contenu ou dans leur intitulé. Après avoir été répertorié dans notre BDD, nous avons ensuite identifié les différents thèmes. Par la suite, nous avons réexaminé ces thèmes afin d'établir des catégories générales. Ces dernières sont présentées dans la partie dédiée aux résultats.

6.2.2 La classification par niveau d'intégration

Comme le présente le cadre de KOLB et al. (2017) à la Figure 6.1, la soutenabilité peut être intégrée de différentes manières dans le contenu de cours. En effet, le cours peut y être entièrement dédié (« *Fully dedicated* »), ne pas se prêter à l'intégration de la soutenabilité

²⁹ Dans sa démarche d'introduction de la soutenabilité dans l'enseignement et l'apprentissage, une institution de l'enseignement supérieur peut agir sur plusieurs niveaux qui définiront la portée ou l'accès à l'unité d'enseignement intégrant la soutenabilité. Différents niveaux ont été identifiés par ISENMANN et al. (2020) : les programmes de cours, la faculté ou le département, l'université et le niveau interuniversitaire.

³⁰ Précisons qu'en plus du programme de cours général (le Master « Ingénieur de gestion » par exemple), nous avons précisé l'option thématique qui offre le cours en question, autrement dit, la majeure, la mineure ou encore, la spécialisation (la mineure « Finance » qui comprend trois cours par exemple). Le statut obligatoire a pu être attribué à un cours obligatoire au niveau de la majeure/mineure alors que du point de vue du programme de cours, ce cours est considéré comme optionnel étant donné que l'étudiant est libre dans le choix de sa spécialisation.

(niveau 1)³¹, l'intégrer dans certaines parties (niveau 2), l'intégrer en partie mais de manière à ce qu'elle influence les autres parties du cours (niveau 3) et enfin, la soutenabilité peut constituer le principe fondateur de la matière enseignée (niveau 4). Lorsque le niveau d'intégration de la soutenabilité est de niveau 4, une distinction doit être faite. D'une part, le niveau 4a est attribué aux cours dont l'intitulé indique explicitement l'intégration de la soutenabilité. D'autre part, le niveau 4b est attribué si l'intitulé du cours n'indique pas de manière explicite l'intégration de la soutenabilité. Le cadre illustre ces différents niveaux d'intégration en représentant le contenu de cours sous la forme d'une maison. Dans cette illustration, les différentes séances (*lectures* en anglais) qui composent le cours sont représentées par les piliers verticaux de la maison. Ces piliers peuvent également représenter les différents chapitres d'un *syllabus* de cours. La barre horizontale représente les fondements du cours (*the core of the course* en anglais). Enfin, le toit de la maison, représenté par un triangle, symbolise l'intitulé du cours. La coloration noire indique l'intégration de la soutenabilité dans la partie colorée.

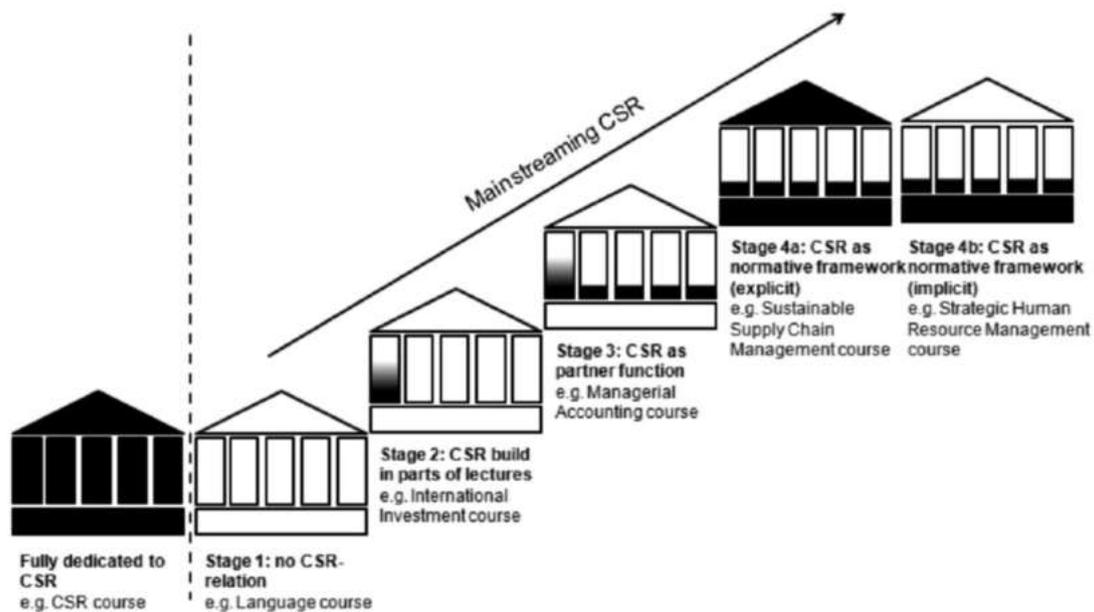


Figure 6.1. Niveaux d'intégration de la RSE (KOLB et al., 2017, p. 286)

Dans leur étude, KOLB et al. (2017) ont conçu ce cadre afin d'évaluer l'intégration de la RSE³². Dans cette évaluation, KOLB et al. (2017) le concept de la RSE englobe à la fois des thèmes spécifiques à la RSE (la responsabilité sociale, l'éthique des affaires, la gouvernance,

³¹ Notre BDD contient uniquement des cours pour lesquels nous avons identifié des thèmes de la soutenabilité dans leur contenu. Dès lors, nous n'avons pas eu besoin de mentionner le niveau 1 dans notre étude.

³² L'analyse de KOLB et al. (2017) porte sur l'évaluation d'un programme de commerce international de la Cologne Business School (CBS).

la soutenabilité, etc.) et des éléments relatifs à l'EDD comme l'interdisciplinarité, la résolution de problèmes, la participation, la pensée critique, la vision locale et globale, et d'autres (KOLB et al., 2017, p. 290). Le concept de la RSE étant spécifique au contexte des entreprises, nous n'avons pas reproduit exactement l'application du cadre telle que réalisée dans KOLB et al. (2017). En effet, notre BDD ne contient pas uniquement des cours de la discipline « *Business and administration* » mais aussi d'autres disciplines. De plus, nous voulons que notre outil de recherche puisse distinguer les cours qui utilisent une approche pédagogique particulièrement pertinente pour l'EDD, des autres cours. Nous avons donc défini une catégorie spécifique pour évaluer l'approche pédagogique. Nous l'expliquons dans la suite de ce chapitre. Dès lors, nous avons utilisé le cadre de KOLB et al. (2017) pour évaluer l'intégration des thèmes de la soutenabilité identifiés dans le contenu de cours, uniquement³³. Par exemple, dans le cas d'un cours de sciences économiques de l'environnement, le thème identifié est généralement « Environnement et/ou ressources naturelles ». Le niveau d'intégration de ce thème est le niveau 4 et plus précisément 4a puisque le thème apparaît explicitement dans l'intitulé du cours. En effet, ce thème représente le fondement du cours et est abordé dans toutes ses parties. En d'autres termes, le thème est complètement intégré dans la discipline enseignée. Dans cet exemple, l'environnement forme alors un cadre normatif dans l'enseignement des sciences économiques et de ses outils. En effet, la préservation de l'environnement et de ses ressources naturelles étant son objectif, la discipline elle-même contribue à la soutenabilité.

6.2.3 La classification par catégorie disciplinaire

Comme mentionné dans la section précédente, nous avons constaté que les programmes universitaires, bien qu'axés sur une discipline principale, sont multidisciplinaires. Dès lors, nous avons procédé à une troisième classification : la classification par catégorie disciplinaire³⁴. Autrement dit, nous avons identifié la discipline et ensuite la matière de chaque cours en nous basant sur l'intitulé et la description. Pour définir les disciplines, nous nous sommes référée aux catégories et sous-catégories disciplinaires de l'*International Standard Classification of Education* (ISCED) de l'UNESCO (2013)³⁵. Dans ce travail, nous utilisons les termes « discipline » et « catégorie disciplinaire » indistinctement, et les sous-catégories sont

³³ Dans le cas où plusieurs thèmes sont mentionnés, ces thèmes sont considérés de manière indissociée.

³⁴ Cette méthode est inspirée d'O'BYRNE, DRIPPS et A. NICHOLAS (2015).

³⁵ Dans l'ISCED, ce que nous nommons « discipline » est repris sous le terme « *narrow field* » et ce que l'on nomme « matière » sous « *detailed field* ». A savoir que le terme « *Field of education* » est défini par « *Broad domain, branch or area of content covered by an education programme, course or module. Often referred to as a 'subject' or 'discipline'. This may also be referred to as 'field of study'* » (UNESCO, 2011, p. 79).

mentionnées sous le terme « matière ». Etant donné que l'ensemble des cours de notre BDD intègrent des sujets du DD, cette classification permet de déterminer la perspective sous laquelle les thèmes identifiés de la soutenabilité sont étudiés.

Cependant, nous avons remarqué qu'il était possible d'associer plusieurs disciplines à un même cours. Dans ce cas, une distinction doit être opérée. D'une part, les cours multidisciplinaires et pluridisciplinaires rassemblent plusieurs disciplines mais celles-ci restent juxtaposées. Selon PELLAUD (2016), un cours est dit multidisciplinaire s'il intègre au moins deux disciplines différentes mais que ces disciplines ont un objet d'étude différent³⁶. Par contre, si les différentes disciplines rassemblées au sein du cours étudient le même objet, mais chacune utilisant ses propres méthodes et instruments, le cours est dit pluridisciplinaire³⁷. Cette constatation s'explique par la pluralité des dimensions de la soutenabilité (sociale, environnementale, économique, politique). D'autre part, pour certains cours spécifiquement axés sur la soutenabilité, nous avons dû définir de nouvelles catégories. Nous l'avons vu dans la première partie de ce travail, la soutenabilité se définit à l'intersection des dimensions qu'elle englobe. Dès lors, enseigner les principes du DD et ses enjeux implique l'utilisation d'outils (méthodes, connaissances, compétences, apports épistémologiques) de plusieurs disciplines. Une telle approche est dite interdisciplinaire³⁸. Bien que l'interdisciplinarité permette de saisir la complexité du DD, elle ne suffit pas pour atteindre ses objectifs. En effet, les ODD impliquent d'adopter une approche transdisciplinaire (ISENMANN et al., 2020, p. 2). Comme le suggère son préfixe, cette approche consiste à rassembler les savoirs *au-delà* des disciplines afin d'innover et d'élaborer de nouvelles solutions³⁹. De plus, elle permet d'inclure les parties prenantes dans le processus d'éducation (FIGUEIRO et al., 2015, p. 30). Cependant, pour déployer son potentiel, la transdisciplinarité implique d'adopter une approche pédagogique qui

³⁶ Le cours « *Studium generale* » de l'Université d'Hasselt est un exemple de cours multidisciplinaire. Ce cours comprend cinq conférences données par des intervenants issus de différentes disciplines (science, technologie, arts et philosophie) et chacun présente un sujet différent (UHasselt, 2020).

³⁷ Le cours « Politique et législation environnementales » de l'UMons est un exemple de cours pluridisciplinaire car il rassemble les disciplines du droit et des sciences politiques autour d'un objet d'étude commun : l'environnement.

³⁸ Concernant les cours généraux du programme d'études qui sont interdisciplinaires, nous avons mentionné la catégorie principale.

³⁹ Selon DIEMER (2014, pp. 110-111), trois principes régissent la transdisciplinarité : (1) un principe systémique : les problématiques de la soutenabilité sont considérées dans une perspective large, dépassant le cadre des disciplines universitaires ; (2) un principe de complexité : pour être résolues, les problématiques de la soutenabilité ne peuvent être décomposées en problèmes simples et ne peuvent donc être associées à aucune discipline), et (3) un principe de réflexivité : « l'individu doit intégrer sa propre personne dans son sujet d'étude » (DIEMER, 2014, p. 111), il doit ainsi comprendre les cadres (sociaux, culturels, etc.) dans lesquels il s'inscrit de manière à objectiver sa relation à l'objet.

permette un apprentissage en dehors de la classe. Cette dernière considération nous amène au dernier critère de classification, présenté dans la section suivante.

6.2.4 La classification par approche pédagogique

Selon WEYBRECHT (2017)⁴⁰, l'EDD doit permettre aux étudiants de mettre en pratique les connaissances enseignées et de privilégier les approches pédagogiques qui favorisent le développement de compétences. Les résultats de notre analyse de la littérature, présentés précédemment, démontrent le potentiel de l'apprentissage par la résolution de problèmes (« *problem-based learning* ») pour l'EDD et notamment pour le développement de compétences (LEAL FILHO et al., 2016)⁴¹. En effet, cette forme d'apprentissage actif et centré sur l'étudiant permet à la fois le développement des compétences spécifiques à la discipline enseignée, mais aussi des compétences transversales qui sont essentielles pour pouvoir faire face aux défis du DD. En outre, relier les problèmes à un contexte réel permet de délivrer un impact plus important en termes d'apprentissage. Cette dernière approche se nomme « *real world learning* » selon BRUNDIERS et al. (2010 cités dans O'BYRNE et al., 2015, p. 46).

Nous avons donc procédé à une classification supplémentaire dans la BDD. Cette dernière permet de différencier les cours selon deux approches d'apprentissage : l'apprentissage en classe et l'apprentissage par projet (O'BYRNE et al., 2015). Précisons que pour que l'approche d'apprentissage d'un cours soit considérée comme étant basée sur la réalisation d'un projet, celui-ci doit être l'élément central du cours. Cette différenciation est pertinente car l'apprentissage par projet permet de combiner l'apprentissage par la résolution de problème et l'apprentissage dans un contexte réel. Par ailleurs, WEYBRECHT (2017), souligne l'importance de faire collaborer les différentes matières au sein d'un programme mais également avec des disciplines d'autres programmes afin d'opérer un réel décroisement des disciplines. Selon lui, l'enseignement doit également collaborer avec les parties prenantes extérieures (les entreprises, le gouvernement, des ONG, des communautés, etc) afin de les impliquer dans l'enseignement. Ces considérations confirment le choix de différencier l'apprentissage par projet car ce dernier permet de faire collaborer les étudiants entre eux, voire avec des étudiants issus d'autres disciplines, et/ou avec des acteurs extérieurs à l'université.

⁴⁰ L'étude de WEYBRECHT (2017) est résumée à l'article n°5 du recueil.

⁴¹ L'étude de LEAL FILHO et al. (2016) est résumée à l'article n°17 du recueil.

Ajoutons qu'en plus de relier l'enseignement au monde réel, l'investissement des entreprises améliore la légitimité de l'enseignement du management responsable (BORGLUND et al., 2019)⁴². Dès lors, nous avons établi une deuxième distinction dans notre BDD pour les cours dont l'apprentissage est basé sur la réalisation d'un projet. D'une part, les projets de recherche se concentrent sur la production de connaissance et se limitent à la production d'un rapport académique. D'autre part, les « *Real world projects* » se différencient des projets de recherche par un engagement actif avec des personnes, des organisations ou des communautés en dehors de la classe de cours et se concentrent sur la résolution de problèmes.

6.3. Les résultats

Les analyses expliquées précédemment n'ont pas été réalisées dans l'objectif de formuler des conclusions quantitatives⁴³. Elles ne visent pas non plus à mettre en lumière les tendances observées dans les pratiques d'intégration de la soutenabilité au niveau des programmes de cours⁴⁴. En effet, compte tenu de la quantité et de la diversité des programmes analysés (sciences économiques, commerce, (ingénieur) de gestion), cette étude se prête difficilement à la formulation de telles conclusions. De plus, les différentes stratégies d'intégration de la soutenabilité au niveau des programmes de cours font déjà l'objet d'articles de la littérature (LOZANO, 2008 ; RUSINKO, 2010 ; SETO-PAMIES et al., 2011 ; PAINTER-MORLAND et al., 2016 ; LOZANO, CEULEMANS, SCARFF SEATER, 2015). Par ailleurs, FIGUEIRÓ et RAUFFLET (2015) offrent un aperçu de l'ensemble des stratégies d'intégration de la soutenabilité dans les programmes d'études de management dans une perspective internationale.

La contribution de cette analyse est la conception d'un outil qui permette aux professeurs de sciences économiques, de commerce et de gestion, et d'autres matières qui sont enseignées dans les programmes de ces disciplines, de trouver l'inspiration parmi les pratiques observées dans l'intégration de la soutenabilité au niveau des cours. Pour concevoir cet outil, nous avons effectué différentes classifications afin de faciliter la recherche au sein de la BDD. Dans cette section, nous présentons l'ensemble des valeurs qui ont été observées pour chacun

⁴² Le résumé de l'étude est présenté à l'article n°10 dans notre recueil.

⁴³ Des résultats quantitatifs pourraient être, par exemple, la proportion des cours qui intègrent un thème particulier de la soutenabilité, ou encore, la présence relative de chacun de ces thèmes parmi les cours recensés dans notre BDD, ou même, la proportion des disciplines et/ou matières.

⁴⁴ Dans la littérature anglophone, le terme « *curriculum* » est généralement utilisé pour désigner les programmes de cours.

des critères de classification. Ayant appliqué un cadre strict pour évaluer le niveau d'intégration, seules les différentes catégories disciplinaires et thématiques sont présentées dans cette partie. Les différentes approches disciplinaires et d'apprentissage précédemment expliquées, ne sont pas non plus reprises dans cette partie. Concernant l'approche d'apprentissage par projet, précisons toutefois que nous avons distingué deux sortes de projets⁴⁵. Enfin, la dernière partie explique différentes manières d'utiliser la BDD, dénommée « outil de recherche » dans cette partie.

6.3.1 Les thèmes

Lors de l'analyse des descriptifs de cours, la présence d'un thème jugé pertinent pour la soutenabilité a constitué une condition *sine qua non* dans la sélection des cours. Le Tableau 6.2 présente les catégories thématiques établies sur base de nos observations. Précisons que contrairement à STOUGH et al. (2016) qui définit le thème « *market failure*⁴⁶ » comme un thème de la soutenabilité, nous n'avons pas répertorié les cours qui introduisent ce thème de manière non ciblée. En effet, nous avons remarqué que les externalités et les défaillances de marché sont souvent introduites dans le(s) dernier(s) chapitre(s) des cours de sciences économiques. Considérant que ces cours ne constituent pas une source d'inspiration, nous ne les avons pas répertoriés dans la BDD. Nous justifions le choix de certains thèmes dont le lien avec la soutenabilité nous paraît moins évident dans la suite de cette section.

Tableau 6.2. Les thèmes de la soutenabilité

Thème de la soutenabilité	Description
Ethique	Identifié lorsque l'éthique est mentionnée dans un contexte qui n'est pas lié aux entreprises ; Dans un contexte lié aux entreprises, l'éthique est identifiée si elle est le seul thème de la soutenabilité mentionné dans le cours et si le cours questionne les considérations morales plutôt que la responsabilité ou l'impact des activités envers l'environnement et les parties prenantes (la déontologie, les questions éthiques et les dilemmes moraux d'une profession particulière ou dans l'utilisation des données par exemple). Ethique des affaires selon cette définition : « Etude philosophique de la moralité dans le monde des affaires » ⁴⁷ ;

⁴⁵Nous avons distingué deux sortes de projets : les projets pratiques qui se concentrent sur la résolution d'un problème réel plutôt que sur la production de connaissance et les projets de recherche qui impliquent la production de connaissance (O'BYRNE et al., 2015, p. 46).

⁴⁶ Ce thème englobe les termes suivants : « *market failure* », « *externalities* » et « *common resources* ».

⁴⁷ [Notre traduction] (ACEVEDO, 2013 cité dans MARQUES J., 2019).

RSE 2.0	Ethique quand elle est mentionnée avec la RSE ou dans un contexte qui fait référence aux dimensions environnementale et/ou sociale de l'entreprise. Responsabilité et/ou impact social(e) et/ou environnemental(e) des entreprises (y compris les activités d'audit et de <i>reporting</i>) ; Soutenabilité et DD dans le contexte des entreprises ; Gestion responsables/soutenables des activités et des parties prenantes des entreprises.
RSE 3.0	Le thème de la RSE 3.0 est identifié lorsque l'objectif de l'entreprise n'est pas seulement de tenir compte et de limiter ses impacts négatifs environnementaux et/ou sociaux (RSE 2.0) mais de créer un impact positif pour l'une de ces dimensions ou pour la société (« <i>shared-value</i> »).
Associations et ONG	Organisations non gouvernementales (ONG), Associations à but non lucratif (ASBL), activités humanitaires, caritatives.
Environnement	Ecosystème naturel, écologie, problèmes environnementaux ; Pollution, (l'épuisement des) ressources naturelles ; Changement et réchauffement climatique ; Energie (y compris sa gestion), énergies renouvelables ; Technologies de gestion des déchets (y compris le recyclage) ; <i>Green growth</i> et décroissance.
Justice et équité	Inégalités sociales et pauvreté, égalité des genres/races/chances ; Démocratie et participation ; Diversité (culturelle, raciale, religieuse) et migration ; Croissance inclusive.
Education et/ou santé	Education et/ou santé.
Développement durable	Ce thème est attribué lorsque les termes « soutenabilité », « Développement Durable », « ODD » sont mentionnés dans un contexte qui n'est pas lié à la gestion des entreprises ou quand le cours intègre des sujets issus de plusieurs thèmes de la soutenabilité dans au moins deux des dimensions suivantes : politique, économique, environnementale, sociale.
Crises et/ou complexité	Crises de système, crises financières, bancaires, économiques ; Epidémie/Pandémie, COVID19 ; Instabilité et complexité des systèmes, risques et/ou conséquences systémiques ; Principes systémiques et interdépendances multidimensionnelles de la soutenabilité.
Pensée critique et pluralisme	Remise en question de paradigmes « dominants » et réflexion sur le monde moderne (croissance, les indicateurs de bien-être, l'impact des technologies, le monde des connaissances dominé par les sciences, société d'abondance, les conséquences de la mondialisation, etc.) et/ou propositions d'approches alternatives.

Selon KOLB et al. (2017, p. 281) la RSE est « une approche de management proactif orienté vers une croissance ou une prospérité soutenable ». Selon les mêmes auteurs, la RSE tient compte de l'impact social, environnemental et économique lors de la prise de décision. Dans le contexte des entreprises, le concept de RSE figure aux côtés de la notion de DD, parfois indistinctement. Cette constatation a également été observée lors de notre analyse. En effet, nous avons observé autant de descriptions qui mentionnent le terme « *sustainability* » pour évoquer la nécessité de tenir compte de l'impact des activités de l'entreprise dans la prise de décision, que des descriptions qui utilisent le concept de la RSE pour évoquer les mêmes considérations. Par ailleurs, certaines descriptions mentionnent parfois les deux termes, mais aussi l'éthique, ou encore, le terme « responsabilité » uniquement. Par conséquent, pour les cours de la discipline « Business et administration », nous avons décidé de définir le thème de la RSE comme un thème englobant les différentes notions mentionnées précédemment. Ce choix se confirme par le propos suivant: « *CSR is understood as a business approach, while sustainable development can be understood as a framework for global development* » (KOLB, 2017, p. 281). Précisons toutefois que lorsque la description d'un cours de la catégorie « Business et administration » ne mentionne que l'impact environnemental d'une entreprise ou la mise en place de solutions qui ne portent que sur la dimension environnementale, nous avons attribué le thème « Environnement » car la RSE référence l'impact d'une entreprise sur la dimension environnementale du DD mais également sur la dimension sociale.

Une autre distinction a été observée parmi les cours qui intègrent la RSE. Selon KOLB et al. (2017), la RSE, telle que définie précédemment, semble avoir évolué vers l'innovation sociale et l'entrepreneuriat soutenable (*sustainable entrepreneurship* en anglais). Dans cette nouvelle conception, reprise sous la dénomination « RSE 3.0 », l'entreprise n'est pas seulement responsable de ses propres activités mais elle possède également un rôle sociétal qu'elle peut mener à bien en offrant des solutions qui répondent à des problèmes sociétaux réellement urgents. La création de valeur s'étend au-delà des activités de l'entreprise : elle est sociétale et partagée (le concept de « *shared-value* » décrit cette conception de la création de valeur ajoutée). Ce nouveau paradigme du management, également désigné par le terme « *sustainable management* » en anglais, rassemble les principes du DD et de la RSE et les synthétise avec les concepts de gestion (KOLB, 2017, p. 282). Il peut donc être défini comme une approche du management qui applique les concepts de la soutenabilité dans la gestion d'une entreprise afin de créer de la valeur à la fois pour l'entreprise, la société et l'environnement (KOLB, 2016 cité

dans KOLB et al., 2017). Nous avons voulu marquer cette distinction entre les deux conceptions de la RSE. Dès lors, les cours qui intègrent la RSE dans la vision forte de la soutenabilité ont été identifiés comme intégrant le thème « RSE 3.0 » et le thème « RSE 2.0 » autrement.

Les cours identifiés comme intégrant le thème « Crises et complexité » sont principalement des cours de sciences économiques et de finance. Nous observons également que ces cours comprennent souvent une partie dédiée aux crises financières. Bien que nous n'ayons pas pu vérifier la manière dont ce sujet est enseigné, pour le présenter d'une manière pertinente pour l'EDD, il est essentiel d'insister sur les conséquences des crises financières, de parler de l'émergence d'autres crises en raison de l'interdépendance des systèmes et de présenter des solutions.

Afin d'offrir des exemples de cours susceptibles de répondre à la critique soulignant le manque de diversité théorique dans l'enseignement des sciences économiques, nous avons défini le thème « Pensée critique et pluralisme » comme un thème de la soutenabilité. De manière générale, il est important d'encourager la réflexion critique des étudiants concernant les théories et concepts enseignés.

6.3.2 Les catégories disciplinaires

Comme expliqué précédemment, nous avons identifié les disciplines ainsi que les matières des cours de la BDD en nous référant aux catégories disciplinaires de l'ISCED (UNESCO, 2013) et à leurs définitions⁴⁸. A l'instar d'O'BYRNE et al. (2015, p. 46), nous avons dû réexaminer les cours inter- et transdisciplinaires afin de définir de nouvelles catégories disciplinaires. Ces dernières sont en gris dans le Tableau 6.3 qui présente l'ensemble des catégories disciplinaires et des matières identifiées dans la BDD.

Parmi les nouvelles catégories, la catégorie « Méthodes » a été créée afin de classer les cours qui enseignent principalement des méthodes interdisciplinaires telles que l'Analyse Coût-Bénéfice (ACB), l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) ou des méthodes de recherche ou analytiques. La catégorie « Soutenabilité générale » a été établie pour identifier les cours exclusivement axés sur l'enseignement du concept de DD et de ses principes ou sur ses

⁴⁸ Seule la matière « Finance et investissement » résulte de la modification de l'intitulé de l'ISCED « Finance, banking and insurance » de la catégorie « Business et administration » afin de pouvoir différencier les cours de gestion financière qui selon l'ISCED sont associés à la matière « Management et administration » (UNESCO, 2013, p. 20).

problématiques de manière générale. Nous remarquons par ailleurs que ces cours sont entièrement dédiés au thème de la soutenabilité qu'ils intègrent (niveau d'intégration *Fully dedicated*)⁴⁹. La catégorie « Soutenabilité appliquée » a également été créée pour les cours axés sur la soutenabilité, à la différence que ces derniers ont trait à une problématique spécifique du DD telles que l'énergie, le climat ou la pollution par exemple. Etant donné la portée de notre étude, plus de la moitié des cours de cette catégorie sont associés à la matière « Entreprise ». Les cours classés dans cette matière se différencient des cours de la catégorie « Business et administration » car ils mettent l'accent sur le rôle de l'entreprise et de l'innovation de manière générale dans la résolution des problèmes du DD ou dans la transition vers la soutenabilité. Dès lors, ces cours n'étudient pas la soutenabilité dans la perspective d'une matière spécifique à l'administration des affaires et n'utilisent pas ses théories, concepts et pratiques. La dernière catégorie que nous avons identifiée, « Service communautaire », rassemble les cours basés sur l'apprentissage nommé « *service community learning* » en anglais qui désigne l'apprentissage réalisé lors d'un service citoyen ou de la réalisation d'un projet ou d'une activité au service de la société.

Le Tableau 6.3 offre donc un aperçu des différentes matières enseignées dans les programmes de sciences économiques, de gestion et de commerce analysés qui intègrent des problématiques relatives au DD. Ce tableau rend également compte des différentes approches disciplinaires et pédagogiques, ainsi que du niveau d'intégration des thèmes de la soutenabilité dans le contenu de cours.

A l'exception d'un cours en sciences sociales et comportementales⁵⁰, nous remarquons que les cours interdisciplinaires ou transdisciplinaires (en orange dans le Tableau 6.3) des catégories de l'ISCED (en blanc) sont tous basés sur l'apprentissage par projet (en jaune)⁵¹. Cette observation s'explique par la nécessité de combiner des savoirs et des savoir-faire issus de différentes disciplines dans la résolution de problèmes complexes.

⁴⁹ Ces thèmes sont : « Développement Durable », « Crises et/ou complexité » exclusivement pour la matière « Pensée systémique », « Justice et équité », « Ethique » et « Pensée critique et/ou pluralisme ».

⁵⁰ Le cours interdisciplinaire en sciences sociales et comportementales s'intitule « PPE in Practice I : Wellbeing, Politics and Markets ». L'interdisciplinarité de ce cours dont l'approche d'apprentissage est basée en classe s'explique par l'interdisciplinarité du programme dont il est issu. Ce programme s'intitule « Philosophy, Politics and Economics » et fait donc collaborer les sciences économiques et les sciences politiques associées à la catégorie disciplinaire des sciences sociales et comportementales avec la matière de philosophie et éthique de la catégorie des sciences humaines.

⁵¹ Le même code de couleur est utilisé dans l'onglet dédié aux programme de cours dans la BDD : orange pour le programmes inter- ou transdisciplinaires et jaune pour les programmes basés sur une approche par projet.

Tableau 6.3. Les catégories disciplinaires⁵²

Catégorie disciplinaire	Matière	Approche disciplinaire	Approche pédagogique	Niveau d'intégration
Sciences humaines	Histoire et archéologie ; Philosophie et éthique.	Mono-, pluridisciplinaire	En classe	<i>Fully dedicated</i> ; 2; 4(a ou b)
		Interdisciplinaire	<i>Real world Project</i>	4b
Sciences sociales et comportementales	Sciences économiques ; Sciences politique et citoyenneté ; Sociologie et études culturelles.	Mono-, multi-, pluridisciplinaire	En classe	<i>Fully dedicated</i> ; 2; 3; 4(a ou b)
			Projet de Recherche	4(a ou b)
		Pluridisciplinaire	<i>Real world Project</i>	<i>Fully dedicated</i>
		Interdisciplinaire	En classe	2
			<i>Real world Project</i>	4b
Business et Administration	Comptabilité et taxation ⁵³ ; Finance et investissement ; Management et administration ; Marketing et publicité ; Vente en gros et au détail.	Mono-, pluridisciplinaire	En classe	<i>Fully dedicated</i> ; 2; 3; 4(a ou b)
			Projet de Recherche	<i>Fully dedicated</i> ; 2; 4(a ou b)
			<i>Real world Project</i>	2; 3; 4(a ou b)
		Interdisciplinaire	Projet de Recherche	3 ; 4(a ou b)
			<i>Real world Project</i>	2
		Transdisciplinaire	<i>Real world Project</i>	2 ; 4a
Droit	Droit	Mono-, multi-, pluridisciplinaire	En classe	<i>Fully dedicated</i> , 2, 4a
			Pluridisciplinaire	Projet de Recherche
Mathématiques et statistiques	Statistiques	Monodisciplinaire	En classe	2
Sciences Physiques	Chimie ; Physique	Mono-, pluridisciplinaire	En classe	2 ; 3 ; 4a

⁵² Dans la BDD, les noms des catégories disciplinaires et des matières sont en anglais tels qu'ils sont référencés dans l'ISCED (UNESCO, 2013).

⁵³ La matière « Comptabilité et taxation » (anglais : *Accounting and taxation*) de l'ISCED est définie comme « *the study of maintaining, auditing and recording financial transactions* » (UNESCO, 2013, p. 20). Dans ce travail, cette catégorie comprend non seulement les cours de comptabilité (de gestion) financière mais également les cours de comptabilité extra-financière. Autrement dit, les cours axés sur le *reporting* social ou de la RSE, par exemple, sont associés à la catégorie « Comptabilité et taxation ».

Environnement	Sciences environnementales	Mono-, multi-, pluridisciplinaire	En classe	<i>Fully dedicated; 4a</i>
Ingénierie et métiers de l'ingénierie	Electricité et énergie	Mono-, pluridisciplinaire	En classe	<i>Fully dedicated; 3</i>
	Technologie de protection de l'environnement	Mono-, pluridisciplinaire	En classe	<i>Fully dedicated; 4a</i>
Technologies de l'Information et des Communications (TIC)	TIC (Intelligence Artificielle et Systèmes d'Information)	Monodisciplinaire	En classe	<i>Fully dedicated; 2</i>
Services personnels	Voyage, tourisme et loisirs	Monodisciplinaire	En classe	<i>Fully dedicated</i>
Méthodes	Analyse de Cycle de Vie (ACV) ; Analyse Coût-Bénéfice (ACB) ; Evaluation de l'impact environnemental (EIE) ; Méthodes de Recherche ; Méthodes Analytiques	Interdisciplinaire	En classe	<i>Fully dedicated; 2; 4(a ou b)</i>
Soutenabilité générale : Cours qui introduisent le DD, ses principes et/ou ses défis d'un point de vue général et interdisciplinaire.	Introduction au Développement Durable ; Défis Sociétaux ; Justice Globale ; Pensée Systémique.	Interdisciplinaire	En classe	<i>Fully dedicated</i>
Soutenabilité appliquée : Cours axés sur les défis de la soutenabilité et leur résolution.	Agriculture ; Aménagement du territoire ; Climat, Economie Ecologique ; Energie ; Entreprise ; Gestion Soutenable des Ressources ; Industrie, Pollution ; Urbanisme.	Interdisciplinaire	En classe	<i>Fully dedicated; 2; 3; 4(a ou b)</i>
			Projet de Recherche	<i>Fully dedicated; 4(a ou b)</i>
		Transdisciplinaire	<i>Real world Project</i>	<i>Fully dedicated; 4(a ou b)</i>
Service communautaire	Service communautaire	Transdisciplinaire	<i>Real world Project</i>	<i>Fully dedicated</i>

6.3.3 Utilisation de l'outil de recherche

Après avoir procédé à la classification des cours de la BDD telle que nous l'avons expliquée précédemment, nous obtenons un outil de recherche. Cet outil comprend plusieurs onglets. Un onglet rassemble les cours, un autre répertorie des programmes de cours⁵⁴ interdisciplinaires et des programmes dont l'intitulé indique explicitement l'intégration de la soutenabilité. Dans un dernier onglet, nous avons regroupé des initiatives relatives au DD organisées par certaines universités analysées.

Cet outil de recherche offre un aperçu des possibilités d'intégration de la soutenabilité dans les cours issus des différents programmes de sciences économiques, de commerce et/ou de gestion analysés. Ce dernier peut dès lors être utilisé par tout professeur souhaitant s'inspirer des pratiques actuelles pour intégrer la soutenabilité dans son enseignement, pour autant que des cours similaires aient été recensés. Nous expliquons la manière d'effectuer une recherche.

Dans l'enseignement supérieur, les professeurs sont généralement experts dans un domaine d'étude particulier. Dès lors, ces derniers pourraient être désireux d'obtenir un aperçu des pratiques actuellement observées en termes d'intégration de la soutenabilité dans les matières qu'ils enseignent. En se référant au Tableau 6.3 qui rassemble les disciplines et les matières identifiées dans la BDD, les professeurs peuvent donc isoler les cours de la discipline ou de la matière sélectionnée. De cette manière, pour chaque cours répertorié, les professeurs peuvent connaître l'approche et les méthodes pédagogiques mais aussi le thème de la soutenabilité ainsi que son niveau d'intégration. Les éléments essentiels de la description du cours sont également mentionnés et l'intitulé du cours permet d'accéder directement à la page web du descriptif correspondant. Par ailleurs, il est possible de sélectionner un niveau d'intégration particulier, le niveau 4 par exemple si l'institution veut opérer une transformation de son système d'enseignement. Autrement dit si elle vise le niveau « *wholly integrative* » du Tableau 6.4 présenté ci-dessous.

⁵⁴ Des programmes complets de premier ou de deuxième cycle mais aussi des spécialisations. Selon l'université, les spécialisations sont reprises sous différents termes (« mineure », « majeure », « parcours » et autres).

6.4. Discussion des résultats

Lors d'une analyse de contenu web, nous avons examiné les pratiques d'intégration de la soutenabilité dans les cours des programmes en commerce et en sciences économiques et de gestion de 51 institutions de l'enseignement supérieur. Cette analyse a abouti à la création d'une BDD qui répertorie l'ensemble des cours identifiés comme intégrant la soutenabilité. Dans cette BDD, les cours sont classés selon les critères suivants : le thème de la soutenabilité, le niveau d'intégration de la soutenabilité dans le contenu de cours, l'approche disciplinaire, la discipline et la matière du cours et enfin, l'approche pédagogique. Grâce à cette classification, la BDD peut être utilisée comme un outil de recherche par les professeurs des écoles de commerce, ou d'autres institutions similaires, qui recherchent l'inspiration pour intégrer l'EDD dans leurs enseignements. Bien qu'elle soit une source d'inspiration non négligeable, elle ne permet cependant pas de savoir quelles sont les approches d'intégration à privilégier pour produire un réel impact en terme d'EDD. Pour pouvoir exploiter tout le potentiel de la BDD, il est donc important d'apporter des précisions supplémentaires.

Tableau 6.4. Mise en perspective des niveaux d'intégration dans les cours avec les approches d'intégration dans les programmes de cours (adapté de KOLB, 2017)

<p align="center">Contenu de cours KOLB (2017)</p>	<p align="center">Programme de cours STERLING (2004, pp. 58-60)</p>
<p>Fully dedicated : le cours est entièrement dédié à la soutenabilité (« <i>Stand-alone course</i> »). La soutenabilité est le fondement du cours, elle est intégrée dans toutes les parties du cours, ainsi que dans son intitulé.</p>	<p>“Bolt-on” : du contenu relatif à la soutenabilité est ajouté au système existant sans le remettre en question (« <i>education about sustainability</i> »).</p>
<p>Niveau 2 : le cours intègre la soutenabilité dans certaines de ses parties mais son intitulé n'y fait pas référence.</p>	<p>“Build-in” : au moins une partie du sujet spécifique à la discipline étudiée est abordée sous l'angle de la soutenabilité (« <i>education for sustainability</i> »). Ce niveau requiert une réforme du système et se dirige vers l'intégration des valeurs et des compétences associées à la soutenabilité dans l'enseignement.</p>
<p>Niveau 3 : à l'instar du niveau 2, le cours relie des éléments de son contenu à la soutenabilité. Ainsi, une partie du cours est spécifiquement consacrée à la soutenabilité mais l'approche à ce niveau est plus holistique car la soutenabilité est intégrée comme une sorte de fonction transversale et est</p>	

mise en évidence tout au long de la description du cours. Cela révèle qu'elle influence aussi implicitement les autres parties du cours.	
<p>Niveaux 4a et 4b : approche complètement intégrative. La soutenabilité forme un cadre normatif. Elle est le principe directeur et a une forte influence sur les différents thèmes du cours. Contrairement aux cours de niveau 4b, les cours de niveau 4a exprime explicitement la soutenabilité dans leur intitulé de cours (« <i>Sustainable Supply Chain Management</i> » par exemple).</p>	<p><i>Wholly integrative</i> : ce niveau implique une transformation du système, un changement de paradigme afin de reconcevoir l'éducation et la baser sur les principes du DD. Les disciplines et les matières enseignées contribuent à la soutenabilité (« <i>education as sustainability</i> » ou « <i>sustainable education</i> »).</p>

Bien que l'analyse des cours de la BDD ne porte que sur l'intégration de l'EDD dans le contenu de cours, cette dernière s'apprécie non seulement au niveau des cours mais aussi au niveau des programmes de cours. A cet égard, KOLB et al. (2017) ont adopté une vision globale afin de mettre les niveaux d'intégration de la soutenabilité dans le contenu de cours en perspective avec les étapes de transformation de l'enseignement de STERLING (2004, pp. 58-60)⁵⁵. Cette mise en perspective est présentée dans le Tableau 6.4 ci-dessus. Précisons toutefois que les niveaux d'intégration de la soutenabilité de KOLB et al. (2017) tiennent compte des thèmes de la soutenabilité mais également d'autres éléments pertinents pour l'EDD tels que l'inter/transdisciplinarité et l'apprentissage par projet. Or, pour évaluer le niveau d'intégration de la soutenabilité dans le contenu des cours de notre BDD, nous n'avons tenu compte que de l'intégration du thème de la soutenabilité identifié. Comme expliqué précédemment dans ce chapitre, l'approches pédagogique et l'approche disciplinaire impactent les résultats d'apprentissage. Dès lors, nous avons choisi d'évaluer chaque critère séparément afin de différencier explicitement les approches pédagogiques et disciplinaires. Pour permettre aux professeurs d'exploiter tout le potentiel de l'outil de recherche, il est dès lors important d'adopter une vision globale qui tienne compte de l'ensemble des critères de classification (le niveau d'intégration du thème, l'approche disciplinaire et l'approche pédagogique). Dans la suite de cette section, nous nous interrogeons sur la possibilité de transformer le système de

⁵⁵ Les étapes de STERLING (2004) sont également mentionnées dans l'article de SAMMALISTO et al. (2015), résumé à l'article n°3 de notre recueil.

l'enseignement supérieur en profondeur tel que le suggère le niveau « *wholly integrative* » de Sterling dans le Tableau 6.4. Par la suite, nous expliquons, les avantages et les inconvénients des différentes approches d'intégration de la soutenabilité au niveau des cours et des programmes.

Au niveau « *wholly integrative* », « l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité sont courantes, l'accent est mis sur les questions de la vie réelle et les frontières entre l'institution et la communauté sont floues » (STERLING, 2004, p. 60) [Notre traduction]. Cette conception de l'enseignement correspond à l'EDD. Cependant, nous souhaitons nuancer l'affirmation suivante : « le savoir est considéré comme approximatif, relationnel et souvent provisoire, et l'apprentissage est une exploration continue par la pratique » (*ibid*) [Notre traduction]. L'université enseigne des savoirs scientifiques qui ont un contenu, des théories et des principes qui leur sont propres. Dès lors, ses enseignements ne peuvent pas se passer complètement du transfert de connaissance de l'enseignant aux étudiants, indispensable pour apprendre les savoirs et savoir-faire élémentaires des disciplines. Toutefois, cela ne signifie pas qu'il ne soit pas possible de questionner les savoirs enseignés, aborder leurs limites, les confronter et les compléter avec d'autres types de savoirs comme des approches alternatives qui considèrent davantage la soutenabilité. Par ailleurs, les approches d'apprentissage ainsi que leurs résultats peuvent être adaptés suivant les principes de l'EDD.

Concernant le contenu de cours uniquement, intégrer la soutenabilité et ses problématiques dans les cours généraux (niveau 2, 3 ou 4) permet de les relier aux différentes matières de la discipline enseignée. Cette approche est pertinente étant donné que les questions de la soutenabilité ont leur origine dans plusieurs disciplines. De plus, les étudiants perçoivent plus facilement la pertinence de ses enjeux dans leurs études mais aussi pour leur(s) future(s) profession(s) (KOLB et al. 2017), ce qui permet également de surmonter les appréhensions que certains étudiants en école de commerce peuvent avoir face à des sujets tels que l'éthique ou les questions sociales et environnementales (MATTEN & MOON, 2004 ; KOLB, 2016 cités dans KOLB, 2017). Toutefois, la simple présence de la soutenabilité au sein des cours généraux ne suffit pas quand cette dernière est traitée de manière superficielle et non uniforme comme dans le niveau 2. Au niveau « *Build-in* » de Sterling, le niveau 3 permet d'intégrer la soutenabilité de manière plus homogène comparé au niveau 2, ce qui permet d'éviter qu'elle soit perçue comme un sujet additionnel et superflu. Bien que nous ayons régulièrement observé le contenu relatif à la soutenabilité dans les derniers chapitres, il est cependant préférable de

l'introduire au début du cours afin de souligner sa pertinence pour la discipline enseignée (PAINTER-MORLAND, 2016, p. 739). Enfin, pour prétendre à une réelle intégration de la soutenabilité au niveau du programme, ce dernier doit contenir principalement des cours de niveau 4 et privilégier des approches d'apprentissage participatif et coopératif (STERLING, 2004, p. 60)⁵⁶. Comme évoqué dans le paragraphe précédent, l'approche « *wholly integrative* » nécessite d'opérer une transformation des cours afin d'intégrer la soutenabilité de manière complètement intégrée à la discipline enseignée. Dès lors, l'enseignement lui-même devient soutenable et contribue à la transition vers la soutenabilité.

D'autre part, un cours spécifiquement dédié au DD ou à une de ses problématiques (*Fully dedicated*) permet aux étudiants d'explorer ses théories et concepts en détail (KOLB et al, 2017, p. 286). Cette approche d'intégration correspond au niveau « *Bolt-on* » de STERLING (2004, p. 59), ce qui signifie que le cours a simplement été ajouté à l'offre de cours, sans remettre en question les cours existants. Dès lors, même si le cours est rendu obligatoire, cette approche ne suffit pas pour prétendre à l'intégration de la soutenabilité au niveau du programme de cours. Il en est de même pour la création d'une nouvelle spécialisation spécifiquement dédiée au DD ou à une problématique du DD en lien avec la discipline du programme d'études⁵⁷. En effet, dans ce dernier cas, même si les cours de cette spécialisation sont de niveau 4, la spécialisation étant optionnelle, elle est simplement considérée comme un ajout (« *Bolt-on* »). Par ailleurs, nous avons vu précédemment que certaines questions et problématiques du DD requièrent la collaboration de différentes disciplines. Les cours qui ont trait à ces questions nécessitent donc d'adopter une approche inter-, voire transdisciplinaire, ce qui est plus difficile pour les cours généraux.

Il est toutefois possible d'utiliser pleinement le potentiel des approches inter- et transdisciplinaire tout en intégrant la soutenabilité dans le contenu de cours selon le niveau 4. Selon FIGUEIRO et al. (2015, p. 29), les approches interdisciplinaire et transdisciplinaire ont le potentiel de pouvoir mieux refléter les expériences du monde réel dans les cours universitaires. Par ailleurs, l'apprentissage par projet – et par la résolution de problème – est particulièrement propice au développement des compétences et permet d'intégrer des

⁵⁶ Précisons toutefois que certains cours ne peuvent pas se prêter à l'intégration de la soutenabilité. Un cours de mathématiques par exemple.

⁵⁷ Une spécialisation dédiée à une problématique du DD spécifique à la discipline du programme d'études est par exemple, la « Finalité spécialisée en Management des entreprises sociales et durables » qui est un module de 30 crédits du Master en Sciences de gestion d'HEC Liège (ULG, 2020).

problèmes réels. Dès lors, en combinant l'approche inter- ou transdisciplinaire avec l'apprentissage par projet réel, il est possible de placer l'apprentissage de la soutenabilité dans un contexte en lien avec les études du programme. Nous avons marqué cette combinaison en vert dans le Tableau 6.3 afin d'attirer l'attention sur le potentiel transformateur de cette approche. A cet égard, nous soulignons tout particulièrement le potentiel des projets transdisciplinaires de niveau 4 de la matière « Entreprise » pour les études de gestion. En effet, ces projets amènent les étudiants à développer des solutions pour la soutenabilité en collaboration avec des organisations ou des acteurs extérieurs.

Pour conclure, l'apprentissage centré sur l'apprenant, collaboratif, inter- et transdisciplinaire, basé sur des expériences réelles (« *real-world* ») et sur les valeurs favorisent le développement des compétences en matière de soutenabilité (CINCERA et al., 2018, p. 4357), reprises à l'Annexe 10. Dès lors, l'intégration de la soutenabilité de niveau 4 via les cours généraux combinée à l'intégration de cours transdisciplinaires basés sur l'apprentissage par la réalisation d'un projet qui contribue à résoudre une problématique dans un contexte réel, est une stratégie idéale pour opérer une transition vers une éducation soutenable. Cette approche permet à la fois d'enseigner les savoirs des différentes disciplines qui restent nécessaires, tout en ayant l'opportunité de réaliser un apprentissage transformateur. En effet, dans un cours transdisciplinaire, « le contenu disciplinaire n'est souvent plus que le support qui permet à la compétence de s'épanouir » (PELLAUD, 2016).

Partie III : Pistes de réflexion et recommandations

Chapitre 7 Un plan stratégique

Dans cette troisième partie, nous proposons des pistes de réflexion et recommandations pour assister la FSESG dans sa démarche de transition de ses enseignements vers la soutenabilité. Celle-ci ont été formulées sur base des informations contenues dans le recueil d'articles repris à l'Annexe 11 et en utilisant l'outil de recherche présenté précédemment. De plus, nous avons organisé nos recommandations en suivant les phases d'un processus d'élaboration et d'implémentation d'un plan stratégique pour intégrer l'EDD⁵⁸. Présenté à la Figure 7.1, ce modèle est un Système de Management (SM) basé sur le cycle « *Plan-Do-Check-Act* » du Management de la Qualité Totale (MQT) dont l'objectif est l'(amélioration de l')intégration de l'EDD. Tout comme le MQT, l'intégration de l'EDD requiert amélioration continue et pensée systémique, une exigence de qualité – d'autant plus que la qualité de l'enseignement est évaluée – et l'implication de toutes les parties prenantes (HOLM et al., 2015). La conception de ce modèle repose sur ce constat.

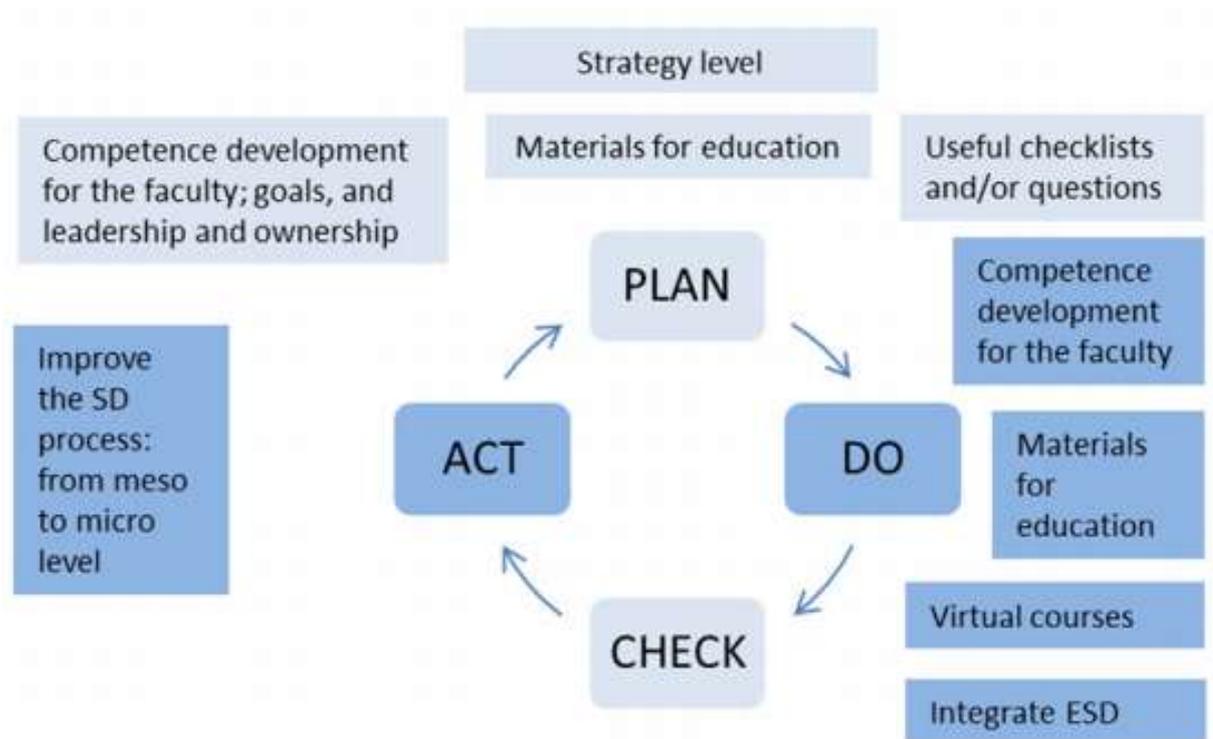


Figure 7.1. Cycle du MQT pour l'intégration de l'EDD (adapté de HOLM et al., 2015, p. 171)

⁵⁸ Le résumé de l'étude de référence qui présente ce modèle est répertorié à l'article n°1 de notre recueil.

Le processus étant basé sur le MQT, la suite de cette partie est structurée selon le cycle « *Plan-Do-Check-Act* ». Tout d'abord, le chapitre 8 présente la planification (« *plan* ») de la stratégie d'intégration. Ensuite, le chapitre 9 présente la phase d'implémentation (« *do* ») des objectifs préalablement établis lors de la phase de planification. Une fois la stratégie appliquée, le processus continue car le MQT implique d'évaluer - ou contrôler - régulièrement les résultats (« *check* ») afin de continuellement améliorer le processus (« *act* »). Ces dernières étapes sont présentées dans le chapitre 10 ainsi que notre évaluation de la situation actuelle de la FSESG en termes d'intégration de la soutenabilité dans ses programmes de sciences économiques et de gestion.

Chapitre 8 La planification

Facilitée par l'approche globale du modèle (HOLM et al. 2015, p. 170), la phase de planification consiste à élaborer les objectifs spécifiques de la stratégie d'intégration de l'EDD. Dans le modèle présenté au chapitre précédent, cette étape implique également de reconsidérer la stratégie de l'institution ou encore sa vision, comme mentionné dans l'application du modèle à l'Annexe 13, afin d'y intégrer l'EDD (« *strategy level* »).

8.1. La vision

Bien que ce travail se concentre sur l'enseignement, rappelons que l'intégration de l'EDD porte sur l'ensemble des dimensions d'une institution. Dès lors, une première étape de la phase de planification est d'intégrer l'(E)DD dans la vision de l'institution et ce, pour trois raisons. Tout d'abord, l'engagement de la direction est un élément essentiel dans le processus d'intégration de l'EDD (HOLM et al., 2015, p. 170). Ensuite, en étant définis au niveau de l'institution, les objectifs pourront être appliqués aux unités inférieures. Enfin, les écoles de commerce ont tendance à élaborer des stratégies spécifiques en matière de soutenabilité, ce qui mène à la création de nouveaux programmes, centres et initiatives dédiés au DD (WEYBRECHT, 2017). Afin d'éviter ce résultat qui correspond au niveau d'intégration « *Bolt-on* » de Sterling et favoriser l'introduction du DD dans les programmes existants pour atteindre le niveau « *Build-in* », l'institution doit donc intégrer l'EDD dans sa stratégie globale.

Concernant l'UNamur, nous constatons que le DD fait partie des missions de l'Université aux côtés de l'enseignement, de la recherche, des services à la société et de l'international (Université de Namur, 2020 b). De plus, la soutenabilité est mentionnée dans les valeurs de l'Université. Ce dernier point est intéressant étant donné que les valeurs influencent nos actions et dès lors, nous pouvons supposer que les valeurs de l'Université influencent la réalisation de ses missions⁵⁹. Toutefois, la soutenabilité ne fait pas partie de la vision de l'Université. Sur base de ce qui a été mentionné précédemment, on pourrait supposer que l'Université procède à des actions en termes de DD qui sont isolées du reste de ses activités et de ses opérations courantes. Nous n'avons pas les éléments pour affirmer ou infirmer cette hypothèse. Toutefois, nous pourrions nous interroger sur le futur de l'Université si la soutenabilité était intégrée dans sa vision et constituait le principe fondateur de ses missions.

⁵⁹ Les autres valeurs de l'UNamur sont l'ouverture, la liberté, l'excellence et l'Humain qui est placé au cœur des priorités de l'Université (Université de Namur, 2020 b).

Ensuite, nous suggérons à l'UNamur de signer la charte des PRME de l'ONU afin de rejoindre les six universités signataires belges ainsi que 800 autres institutions issues du monde entier (UN PRME, 2020 b). En effet, cette initiative volontaire est un facilitateur externe de l'Education au Management Responsable (BORGLUND, 2019). En plus d'apporter de la visibilité à l'engagement de l'Université, la signature des PRME certifierait son engagement dans la transition vers un enseignement du management responsable.

En nous intéressant plus particulièrement à la FSESG, nous constatons que sa vision, centrée sur la Transition, a déjà influencé ses enseignements. Depuis septembre 2019, elle a d'ailleurs entrepris une « (r)évolution de l'enseignement universitaire » (Université de Namur, 2020 a) en réformant son approche pédagogique afin de favoriser l'apprentissage par l'expérience (« *learning by doing* ») dans ses programmes de bachelier. Cette réforme a mis en place une pédagogie d'apprentissage actif centrée sur la réalisation de projet transversaux et collaboratifs (Université de Namur, 2020 a). Ces projets incluent également des thématiques d'actualité dont les questions de transition écologique, énergétique et économique. Pour poursuivre sa démarche de transition vers la soutenabilité, nous suggérons à la FSESG de développer davantage sa vision de transition de ses enseignements vers la soutenabilité en s'appuyant sur certains éléments qui ressortent de ce travail.

Tout d'abord, la première partie de ce travail peut constituer une base théorique pour aider la FSESG à définir sa conception de la soutenabilité, la manière de la présenter dans ses enseignements et le chapitre 3 peut constituer une première grille d'analyse pour orienter ses enseignements vers la soutenabilité. Ensuite, la discussion des résultats de l'analyse du chapitre 6 et les niveaux d'intégration de la soutenabilité de Sterling peuvent l'aider à établir une vision plus précise en termes d'intégration de l'EDD dans ces programmes de cours. Dans l'élaboration de sa vision - globale ou spécifique à la dimension de l'enseignement - nous suggérons à la FSESG d'employer le modèle de la « *House of Vision* » (KOLB et al., 2017). Nous avons déjà utilisé cette représentation dans la deuxième partie de ce travail pour expliquer les différents niveaux d'intégration des différents thèmes de l'EDD observés dans le contenu des cours de la BDD. La « *House of vision* » de la FSESG serait établie sur le principe de la Transition, conformément à l'objectif de sa démarche. Appliquée uniquement à la dimension de l'enseignement, les piliers verticaux pourraient être les quatre composantes de l'EDD telles que nous les avons présentées dans le chapitre 3, à savoir, les contenus, la pédagogie, l'environnement et les résultats d'apprentissage. Par la suite, la FSESG pourra élaborer des

actions stratégiques pour chaque pilier de la maison dans l'objectif de mener la transition de ses enseignements vers la soutenabilité. Pour illustrer nos propos, la « *House of Vision* » de la CBS est présentée de manière détaillée aux Annexes 19 à 21 et est expliquée à l'article n°4 du recueil. Par ailleurs, la suite de ce chapitre explique les différentes étapes de la planification de la stratégie et notamment, l'élaboration des objectifs spécifiques pour intégrer l'EDD.

8.2. Les objectifs

Sur base du modèle de la Figure 7.1 des explications dans HOLM et al. (2015), nous expliquons les différents éléments de la phase de planification du processus d'intégration de l'EDD⁶⁰. Rappelons qu'il est essentiel d'inclure toutes les parties prenantes dans le processus et ce, dès la planification des objectifs.

- *Competence development for the faculty* : planifier la fréquence des formations du corps enseignant au DD et à l'EDD (une à deux fois par an par exemple).
- *SD objectives* : définir des objectifs communs en termes d'EDD par niveau et par dimension de l'institution et spécifier une échéance⁶¹. Ces objectifs serviront d'indicateurs pour vérifier l'atteinte des objectifs⁶².
- *Leadership and ownership of SD processes* : désigner des responsables afin d'assurer le bon déroulement du processus d'intégration de l'EDD ainsi que le contrôle de la réalisation des objectifs définis.
- *Materials for education* : mettre à disposition de l'ensemble du corps enseignant des ressources et outils pédagogiques pour les assister dans l'intégration de l'EDD.
- *Checklists* : communiquer de manière claire et structurée la vision et les attentes de l'institution. Les *checklists* peuvent rassembler les thèmes, les méthodes pédagogiques et les compétences de l'EDD qui sont pertinentes pour chaque formation. Ces listes peuvent aussi mentionner les objectifs d'apprentissage en termes d'EDD. Des questionnaires ou des enquêtes peuvent également être conçus lors de cette étape. Ces *checklists* seront utilisées lors de la phase d'évaluation, présentée dans le chapitre 10.

⁶⁰ Les termes ont délibérément été conservés en anglais afin de pouvoir relier nos explications au modèle de la Figure 7.1 ainsi qu'au modèle original présenté à l'Annexe 12.

⁶¹ Les différents niveaux au sein d'une université sont l'université, la faculté, le département, le programme de cours. Les différentes dimensions sont l'enseignement, la recherche, les opérations, les services à la société.

⁶² Mentionnons à titre indicatif que pour qu'un objectif puisse servir d'indicateur, il doit être SMART. Autrement dit, il doit être Spécifique, Mesurable, Atteignable, Réaliste et Temporellement défini.

Chapitre 9 L'implémentation

La phase d'implémentation consiste à appliquer les objectifs stratégiques élaborés lors de la phase de planification. Elle comprend la formation du corps enseignant au DD, la mise à disposition de ressources afin de répondre aux doutes et interrogations des membres du personnel concernant l'intégration de l'EDD et enfin, l'intégration de l'EDD dans les cours. Pour cette dernière partie, nous présentons des éléments issus du recueil d'articles et de la BDD qui, selon notre jugement, sont susceptibles d'inspirer la FSESG. Pour les éléments du recueil, nous mentionnons le numéro d'article correspondant.

9.1. La formation du corps enseignant

Certaines matières se prêtent plus difficilement à l'intégration du DD que d'autres et certains professeurs pourraient ne pas se sentir concernés par l'introduction de l'EDD dans leur enseignement. Pour éviter que l'EDD soit intégrée de manière non homogène dans les programmes de cours, il est essentiel d'organiser des formations au DD et à l'EDD et de les adresser à l'ensemble du corps enseignant. Ces dernières peuvent être réalisées :

- Lors de journées spéciales durant lesquelles divers aspects du DD sont présentés aux étudiants, au corps enseignant et au personnel (HOLM et al., 2015).
- Sous la forme de mini-conférences de 20 minutes durant les réunions générales.
- Sur la plateforme en ligne de l'université comme le prévoit l'Université de Gävle (SAMMALISTO et al., 2015)⁶³.
- Durant une formation spéciale en collaboration avec la Fondation pour les Générations Futures (FGF)⁶⁴.

La dernière suggestion est inspirée de la formation au développement durable adressée aux étudiants de première année de bachelier de l'ULG (Université de Liège, 2020). Le siège de la FGF étant établi à Namur, nous pensons que la FSESG de l'UNamur pourrait également envisager une telle collaboration pour la formation de son corps enseignant, de même que pour celle de ses étudiants.

⁶³ Voir l'article n° 3 du recueil.

⁶⁴ La mission de la FGF est d'insuffler une démarche de pensée et d'action « à 360° » qui tient compte des quatre dimensions du DD (aussi appelés les 4P pour *People, Planet, Prosperity, Participation*). En tant que plateforme de philanthropie transformatrice, elle héberge différents fonds destinés à soutenir et valoriser des projets qui intègrent les 4P. Certaines de ses actions visent notamment les étudiants comme les HERA Awards, le Zero Waste Student challenge, l'action du Fonds Albert Vanhee (Fondation pour les Générations Futures, 2020).

9.2. Les ressources

Fournir des ressources pour assister les membres du personnel dans l'intégration de l'EDD est essentiel au bon déroulement du processus. Pour assurer la bonne gestion de ces ressources, il est recommandé de désigner un(e) responsable. Dans le cas de la FSESG, cette personne pourrait être un membre de la cellule de coordination du DD de l'UNamur, par exemple. Avant de présenter des outils d'aide à la conception de (programmes de) cours qui intègrent l'EDD, mentionnons ses responsabilités. Cette personne serait en charge de coordonner :

- L'ensemble des personnes impliquées dans le processus d'intégration de l'EDD ;
- La communication (web) des actions relatives à l'EDD ou au DD de manière générale⁶⁵ ;
- La plateforme d'apprentissage collaboratif sur laquelle un cours sur le DD est mis en ligne à destination de tous les membres de l'université et qui rassemble des outils d'EDD (articles, projets, et autres documentations et références utiles). Nous détaillons ce dernier point dans les sections suivantes.

9.2.1 Pour se former au DD et à l'EDD

Tout d'abord, nous recommandons les vidéos et autres ressources en libre accès de l'Université Virtuelle d'Environnement et de Développement Durable (UVED)⁶⁶. En plus de ses très nombreuses vidéos qui couvrent des sujets variées (changements globaux, gestion des ressources naturelles, économie circulaire, évaluation et gestion des risques, éco-conception et écotecnologie, et d'autres), l'UVED offre des guides d'usage afin d'expliquer aux enseignants comment les utiliser en classe inversée, en présentiel enrichi, en formation à distance ou comme ressource complémentaire (UVED, 2020).

Le chapitre 3 du rapport du CASE⁶⁷ *Project*, dont nous présentons le résultat dans la suite de ce chapitre, constitue une ressource importante en matière d'EDD. En effet, ce chapitre comprend les résultats d'une revue de littérature qui a été réalisée afin « d'évaluer les méthodes

⁶⁵A titre indicatif, mentionnons la page internet dédiée aux opérations de DD de l'Université d'Utrecht que nous trouvons particulièrement bien conçue et qui pourrait servir d'exemple ou inspirer la FSESG (Universiteit Utrecht, 2020).

⁶⁶La TBS, une des universités analysées lors de notre analyse de contenu web est membre de l'UVED.

⁶⁷« CASE vise un développement socio-économique soutenable et encourage la coopération entre l'enseignement supérieur et les entreprises en testant et en développant de nouvelles méthodes et de nouveaux outils soutenant l'entrepreneuriat axé sur la soutenabilité dans l'enseignement supérieur » [Notre traduction] (CASE, 2020).

d'enseignement et d'apprentissage appropriées et les exemples de meilleures pratiques qui favorisent l'acquisition d'une expertise et le développement de compétences dans le domaine de l'entrepreneuriat axé sur la soutenabilité et qui peuvent être recommandées pour le programme de master » [Notre traduction] (BIBERHOFER et al., 2016, p. 32).

Le chapitre 5 du rapport CASE (BIBERHOFER et al., 2016, pp. 90-92) constitue une ressource complémentaire pour la formation du corps enseignant. Comme évoqué dans la première partie de ce travail, ce chapitre souligne que l'enseignant ne doit pas délivrer ses connaissances mais doit être « un facilitateur des processus d'apprentissage » (BIBERHOFER et al., 2016, p. 90). Le rapport ajoute que les enseignants ont besoin de compétences en matière de soutenabilité et d'entrepreneuriat et qu'ils doivent connaître les différentes approches d'enseignement et d'apprentissage ainsi que les compétences qu'elles permettent de développer. Pour faciliter l'organisation de la formation des enseignants, le rapport présente un aperçu des éléments à inclure dans la formation. D'autres ressources utiles pour former les enseignants du supérieur à l'EDD sont référencées à la fin du chapitre.

9.2.2 Pour concevoir des objectifs d'apprentissage

Comme expliqué précédemment, différentes formes de collaboration avec les entreprises dans l'enseignement du management sont possibles, notamment lors de la conception d'un programme de cours (BORGLUND et al., 2019). Cette dernière forme de collaboration permet aux entreprises de communiquer l'importance de la soutenabilité dans les pratiques professionnelles (WEYBRECHT, 2017). Dans cette idée et en se basant sur le concept de l'université entrepreneuriale⁶⁸, le modèle de l'article n°7 du recueil présente un processus de conception de programmes de cours en consultation avec des professionnels pour obtenir un consensus sur les défis et sur les exigences professionnelles en matière de DD (LANSU, BOON, B. SLOEP et VAN DAM-MIERAS, 2013, p. 128). Concrètement, la méthode consiste à organiser deux *consensus workshops* successifs. Chaque *workshop* se compose de 5 tâches qui sont présentées à l'Annexe 27 et une demi-journée peut suffire à implémenter le processus complet. Comme le montre le modèle de l'Annexe 28, le premier *workshop* permet d'établir une liste des principaux challenges du domaine professionnel en consultation avec les experts participants. Par la suite, cette liste servira de base lors de l'élaboration des objectifs

⁶⁸ L'idée de l'université entrepreneuriale est d'intégrer les besoins du monde professionnel dans les programmes de cours afin de générer des innovations qui contribueront au développement économique et social régional (CLARK, 1998, 2004 cité dans LANSU et al., 2013).

d'apprentissage. Au cours du deuxième *workshop*, les challenges sont traduits sous la forme des qualifications recherchées par les employeurs. Ces dernières sont ensuite reliées aux compétences académiques visées par le programme de cours et sont écrites sous la forme d'offre d'emploi. Des exemples de ces annonces sont présentés à l'Annexe 29.

Selon les auteurs de l'article n°24 du recueil, les études de management abordent généralement la soutenabilité de manière théorique, ce qui ne suffit pas pour amener les étudiants à opérer un réel changement d'état d'esprit. Pour permettre le développement d'un « *sustainability mindset*⁶⁹ », les objectifs de cours doivent être élaborés pour pouvoir concevoir des activités d'apprentissage qui engagent les émotions et les valeurs des étudiants. Les quatre dimensions du « *sustainability mindset* » sont présentées à l'Annexe 48. Concrètement, le cours doit débiter en donnant des informations sur l'état du monde et ses enjeux (*Ecoliteracy*) afin d'engager les étudiants sur le plan émotionnel. Ensuite, les étudiants sont amenés à sonder leurs émotions et à réfléchir à leur contribution à ces problèmes (conscience de soi, Intelligence émotionnelle), et à reconsidérer les paradigmes (économiques) qui influencent ces comportements. Les étudiants doivent également être amenés à développer leur capacité à prendre en compte tous les éléments d'une situation et à repérer les interconnexions entre les systèmes (Pensée systémique). Enfin, des discussions doivent être mises en place afin de permettre aux étudiants d'explorer les implications éthiques et morales, y compris leur mission personnelle et leur désir de façonner un monde meilleur (Intelligence spirituelle). Pour approfondir l'apprentissage et aider les étudiants à se libérer du sentiment d'anxiété qu'ils peuvent ressentir après un tel apprentissage, il est conseillé d'inclure la possibilité d'organiser ou de s'investir dans un projet à impact positif.

9.2.3 Pour concevoir un programme de cours

Présentée à l'Annexe 30 et à l'article n°8, la boîte morphologique d'ISENMAN et al. (2020) est un outil de conception de (programme de) cours qui permet d'y intégrer l'EDD. Afin de faciliter l'implémentation de l'EDD, cet outil offre une vue d'ensemble des 14 critères caractéristiques d'un (programme de) cours, ainsi que des options pour chaque critère qui assurent l'intégration de l'EDD. Concrètement, il suffit d'indiquer l'option choisie à chaque critère, bien qu'il ne soit pas nécessaire de faire un choix à chaque critère. En permettant de

⁶⁹ Le « *sustainability mindset* » est défini comme: « *a way of thinking and being that results from a broad understanding of the ecosystem's manifestations, from social sensitivity, as well as an introspective focus on one's personal values and higher self, and finds its expression in actions for the greater good of the whole* » (Kassel et al., 2016).

réaliser diverses combinaisons de critères, la boîte morphologique offre un aperçu de la multiplicité des possibilités d'intégrer l'EDD dans un programme de cours.

Ensuite, nous pensons que le modèle du Master en *Sustainability-driven Entrepreneurship* de l'alliance de la connaissance CASE⁷⁰ pourrait inspirer la FSESG dans l'intégration de l'EDD dans son enseignement de l'entrepreneuriat⁷¹. Ce modèle a été conçu selon un processus participatif et dans une approche qui vise le développement des compétences (BIBERHOFER et al., 2016, p. 5). Les deux premiers semestres du Master comprennent les modules qui enseignent les bases de l'entrepreneuriat soutenable. Cette formation permet aux étudiants de constituer un bagage (anglais : « *background* ») qui leur permettra de développer une start-up axée sur la soutenabilité lors de la deuxième année (BIBERHOFER et al., 2016, p. 67). Selon la Figure 9.1, la deuxième année est également dédiée à la réalisation d'un stage et d'une spécialisation (BIBERHOFER et al., 2016, p. 31). Les étudiants doivent également choisir un domaine (l'énergie ou l'agriculture par exemple), ainsi qu'une région pour réaliser un projet d'innovation (BIBERHOFER et al., 2016, p. 31). Lors de ce projet, ils sont amenés à développer des solutions en collaboration avec des universités de différents pays via un séminaire en ligne. Enfin, les étudiants choisissent un sujet de mémoire.

CASE-Master program on Sustainability-driven Entrepreneurship				
Target: Fostering competencies for sustainability-driven Entrepreneurship to support a sustainable socio-economic transformation in society				
Target Group: All students interested in Sustainability-driven Entrepreneurship/Intrapreneurship				
Bridging courses				
				ECTS
Semester 1	1.1 Transformation and Sustainability Transformation and Sustainability First Week Challenge - Defining 'Sustainability-driven Entrepreneurship'	1.2 Sustainable Economy Sustainable Economy Ecosystems to Pioneers Methodology and Tools 1	1.3 Interactions in multi-scales Interactions in multi-scales Regional Sustainability Challenge - 1/2 Methodology and Tools	30 5.1 Personal Development and coaching 1 Creativity and opportunity detection
Semester 2	3.1 Pioneers of Sustainability: Intra- and Entrepreneurship Pioneers of Sustainability: Intra- and Entrepreneurship Impact	3.2 Sustainable Organisation and Management Sustainable Organisation and Management Finance	2.1 Processes and Management of Innovation Processes and Management of Innovation Methods on innovation management 2.2 Regional Sustainability Challenge 2/2	30 5.2 Personal Development and coaching 2 Development of sustainable business idea and model
Semester 3	4.1 New institutional settings and Multistakeholder networks New Institutional settings and Multistakeholder networks	6.1 Elective Courses for specialization Elective Courses for specialization OR Internship	6.2 Regional Hot Spots and thematic challenges Regional Hot Spots and thematic challenges	30 5.3 Personal Development and coaching 3 A week of fear and failure Developing a Sustainable Business Plan
Semester 4	4.2 Multistakeholder conference Multistakeholder conference	6.3 Internship Internship OR Elective Courses for specialization		30 5.4 Master Thesis Master Thesis

Figure 9.1. Master d'entrepreneuriat axé sur la soutenabilité (BIBERHOFER et al., 2016, p. 68)

⁷⁰« Les alliances de la connaissance sont des projets transnationaux, structurés et axés sur les résultats, notamment entre l'enseignement supérieur et le monde de l'entreprise » (Commission Européenne, 2020 b).

⁷¹L'article n°6 du recueil présente également un modèle pour adapter un (programme de) cours d'entrepreneuriat de sorte à l'axer sur la soutenabilité.

En outre, le rapport détaille les 16 modules du programme (BIBERHOFER et al., 2016, pp. 69-89).et chaque descriptif mentionne le nombre de crédits ECTS, le format, les approches pédagogiques principales (*project-based learning, outdoor learning, interdisciplinary learning, etc.*), les méthodes d'apprentissage (études de cas, visites, discussions, etc.) ainsi que les évaluations suggérées. De plus, des exemples de conception sont présentés pour chaque module. Ces exemples proviennent des universités partenaires CASE qui enseignent déjà les contenus ou qui utilisent les méthodes du module. La description du module référence également des articles, des boîtes à outils et des plateformes de connaissances qui peuvent servir de support pour l'enseignement des cours du module décrit.

9.3. Intégrer l'EDD

Bien que l'EDD puisse être intégrée dans les (programmes de) cours tout en conservant la stratégie pédagogique de l'institution (HOLM et al., 2015), cette dernière doit intégrer les principes et les valeurs de l'EDD, présentés dans le troisième chapitre de ce travail. En utilisant les outils conçus lors de notre travail de recherche, à savoir, le recueil d'articles et la BDD, nous présentons certaines pratiques et tendances observées pour intégrer l'EDD. Etant donné que ces outils ont été conçus pour pouvoir être utilisés par les professeurs de la FSESG, notre objectif n'est pas de réaliser une analyse exhaustive mais de présenter les éléments particulièrement intéressants en termes d'EDD qui nous semblent pertinents pour les enseignements de la FSESG. Par ailleurs, ces pratiques sont d'avantage détaillées dans la BDD et dans les résumés des articles du recueil dont le numéro est référencé.

Dans la suite de cette section, nous apportons des pistes de réflexion concernant le processus de conception des (programmes de) cours et des exemples de programmes. Toutefois, rappelons que l'ajout d'un programme ou d'une spécialisation axée sur la soutenabilité ne suffit pas pour prétendre à son intégration dans l'enseignement d'une institution. Dès lors, pour chaque matière des programmes de sciences économiques et de gestion, nous utilisons nos observations pour compléter les opportunités d'intégration de la soutenabilité présentées dans le deuxième chapitre de ce travail. Nous présentons également des exemples de stage et de service communautaire mais aussi des approches transversales qui se prêtent à l'ensemble des disciplines.

Précisons toutefois que ces pistes de réflexion ne représentent qu'une petite partie des informations contenues dans l'outil de recherche. Dès lors, nous recommandons vivement aux

professeurs de la FSESG d'utiliser l'outil de recherche qui constitue la source d'inspiration la plus exhaustive de ce travail. Le recueil d'articles, repris à l'Annexe 11, peut également être consulté en parallèle.

9.3.1 Le processus de conception

Selon HOLM et al. (2015), il est important d'impliquer l'ensemble des parties prenantes dans le processus d'implémentation de l'EDD au sein d'une université et ce, dès la phase de planification. Il en est de même lors de la conception d'un programme de cours axé sur l'EDD. En effet, CINCERA et al. (2018, p. 4358) estiment que le processus lui-même doit suivre les principes et les valeurs de l'EDD. Pour opérer un changement de paradigme dans l'enseignement supérieur dominé par des valeurs telles que la compétition, les barrières disciplinaires, la hiérarchie et pour pouvoir se diriger vers l'EDD, des processus d'apprentissage transformateurs sont nécessaires, tant au niveau individuel qu'au niveau collectif (article n°9).

En suivant cette argumentation, la conception de nouveaux programmes d'EDD devrait être menée en tant que processus d'apprentissage social⁷². Autrement dit, le programme peut être conçu en suivant un processus participatif centré sur l'apprentissage mutuel, interdisciplinaire, voire, interculturel. Le Master en *Sustainability-driven Entrepreneurship* présenté à la section présente a été conçu suivant un tel processus afin de faire ressortir le potentiel de créativité et d'innovation du groupe⁷³. Par ailleurs, il est fortement conseillé d'engager un animateur extérieur pour diriger le processus et générer une meilleure communication et dynamique au sein du groupe (CINCERA et al., 2018, p. 4362).

Nous recommandons donc à la FSESG de suivre cet exemple pour la conception de ses (programmes de) cours. A son échelle, elle peut envisager un partenariat avec d'autres facultés de l'UNamur mais aussi avec des entreprises et des professionnels (parmi les *alumni* par exemple), afin de privilégier une approche interdisciplinaire dans la conception d'un programme de cours axé sur l'EDD.

9.3.2 Des programmes interdisciplinaires

Conformément aux suggestions de Rethinking Economics Belgium (2019) explicitées dans le deuxième chapitre, nous soulignons tout d'abord les programmes de bachelier et de

⁷² CINCERA et al. (2018, p. 4358), l'apprentissage social est compris comme « un apprentissage qui se déroule sur la base de relations non hiérarchiques, de collaboration et de communication entre des participants ayant des connaissances et des perspectives différentes » [Notre traduction].

⁷³ Le processus est présenté au chapitre 1.3 du rapport du CASE *project* (BIBERHOFER et al., 2016, pp. 9-13).

master de l'Université de Leuphana. Le programme de bachelier comprend un semestre interdisciplinaire, le « *Leuphana Semester* », commun à tous les étudiants de bachelier. Il comprend également un module d'études complémentaires obligatoire de 30 crédits composé de 6 cours. Ces cours sont classés selon 4 perspectives (sciences sociales, sciences humaines, scientifique et une perspective interdisciplinaire). Chaque perspective rassemble 3 cours et chacun de ces cours aborde la matière sous une approche spécifique (méthodologique, pratique ou médiatique). Les programmes de master comprennent aussi un module d'études complémentaires interdisciplinaire de 15 crédits. Ce module comprend un cours qui introduit les principes fondamentaux de la théorie scientifique et d'autres connaissances à travers la perspective de toutes les majeures offertes par l'Université, un cours de réflexion critique sur les méthodes de recherche et un autre sur la responsabilité des sciences.

Le programme interdisciplinaire de bachelier « *Social Science Environmental Science Programme (SMIL)* » de l'Université de Gothenburg est également intéressant car il est à la fois basé sur les sciences de l'environnement et sur les sciences sociales (90 crédits). Après la première année, les étudiants choisissent de se spécialiser dans l'un des 5 profils des sciences sociales suivants : l'écologie humaine, la géographie humaine, les sciences politiques, les sciences économiques et l'administration des affaires soutenable.

Enfin, le programme de bachelier « *Liberal Arts and Sciences* » de la VUA offre à la fois des cours académiques de base (48 crédits) et des cours issus des 3 majeures suivantes : les sciences, les sciences sociales et les sciences humaines. Les étudiants de ce programme choisissent une majeure (96 crédits) et 6 cours optionnels (36 crédits) dont au moins un cours dans les 2 autres majeures afin de créer un programme interdisciplinaire.

9.3.3 L'économie des affaires

Les cours identifiés comme intégrant le thème « Justice et équité » dans leur contenu peuvent être une source d'inspiration pour remédier au constat selon lequel la question des inégalités est trop peu abordée dans les programmes de sciences économiques et de gestion. Différents sujets autour de cette question sont abordés tels que la mondialisation, la migration, la mesure du bien-être, de la pauvreté et des inégalités, et d'autres. Parmi les 29 cours de sciences économiques qui intègrent ce thème, seulement 8 sont issus de programmes de bachelier. De plus, nous observons que ces cours sont principalement des cours d'économie publique ou du développement et non des cours d'économie générale. Le cours « Economie de

l'Inégalité » du programme de premier cycle « *Economics, Markets and Institutions* » de l'Université de Bologne est un exemple d'introduction de la question des inégalités de manière intégrée. Le cours de Master « *Globalization, Growth and Development* » offert par les spécialisations « *Development Economics* » et « *Global Challenges* » du Master en sciences économiques de la VUA étudie différentes questions relatives au thème « Justice et équité » dans une perspective économique telles que la relation entre la croissance, les échanges et la pauvreté, la mondialisation et les inégalités, la migration et d'autres (Vrije Universiteit Amsterdam, 2020). Le cours « *Welfare, Inequality and Poverty* » de la KUL introduit différentes méthodes de mesure du bien-être, de l'inégalité et de la pauvreté et les manières d'y remédier au moyen de programmes de redistribution tels que les systèmes d'imposition et de transfert (KU Leuven, 2020). Enfin, le cours obligatoire « *Sustainable Growth and Inequality* » du Master « *Economic Policy* » de l'Université d'Utrecht examine les interrelations entre la croissance économique et l'inégalité. Le cours analyse également les critères et le contenu de l'élaboration des politiques sur la croissance économique soutenable, où les bénéfices de la croissance économique sont partagés de manière plus égale au sein de la société (Utrecht University, 2020).

Parmi les cours de sciences économiques, le thème de soutenabilité le plus observé est celui de l'environnement dont l'intégration est principalement de niveau 4. Il en est de même pour l'intégration du thème minoritaire « Education et/ou santé ». Les intitulés des cours qui intègrent le thème de l'environnement de cette manière varient entre « Economie de l'environnement », « Economie de l'énergie », « Economie du changement climatique » et d'autres intitulés similaires. Ces cours traitent généralement les mêmes problématiques économiques avec toutefois, une orientation différente selon la problématique mentionnée dans l'intitulé. L'autre partie des cours qui intègrent les questions environnementales sont des cours généraux qui les intègrent dans une partie de leur contenu (niveau 2). Ces cours sont des cours d'histoire économique, d'économie appliquée (économie publique, internationale, industrielle, des transports) ou des cours de microéconomie. Par ailleurs, le cours « *Applied Econometrics for Spatial Economics* » du programme « *Spatial, Transport and Environmental Economics* » de la Vrije Universiteit Amsterdam (VUA), le cours « *Environmetrics* » du programme « *Resource Economics and Sustainable Development* » de l'Université de Bologne et le cours « *Applied Econometrics* » de l'Université de Jönköping sont intéressants car ils enseignent les méthodes économétriques dans le contexte de l'économie de l'environnement. Cependant, rappelons que les méthodes de l'économie environnementale relèvent de la soutenabilité faible

qui ne remet pas en question la théorie néoclassique de la croissance basée sur la substituabilité parfaite du capital naturel. Dès lors, nous soulignons le cours interdisciplinaire « Economie écologique et gestion de la transition » de la spécialisation en management des entreprises sociales du Master en sciences de gestion de l'HEC Liège qui peut servir d'inspiration pour la création d'un cours d'économie écologique dans le tronc commun des programmes de bachelier en sciences économiques et de gestion. Parmi les cours de sciences économiques qui intègrent le thème « Environnement », le cours « *Green Economics* » du programme « *Environmental and Sustainability Management* » de l'IMC (Autriche) est particulièrement intéressant car il enseigne à la fois l'économie environnementale et l'économie écologique. De plus, ce cours offre une analyse critique de ces approches mais aussi de l'économie du bien-être, du mouvement de la décroissance et des stratégies de cohérence, d'efficacité et de suffisance. Ce dernier point répond à la nécessité de favoriser la diversité théorique et la réflexion critique dans l'enseignement des sciences économiques.

Le thème « Pensée critique et pluralisme » permet également d'identifier les cours qui confrontent les étudiants à différents points de vue et favorisent la réflexion critique sur les sciences économiques et les paradigmes du courant dominant qui définissent les choix méthodologiques de l'allocation des ressources de notre économie de marché. Nous observons deux tendances parmi ces cours. D'une part, les cours qui rejoignent plutôt la partie « pensée critique » du thème car ils sont principalement basés sur le questionnement de certains paradigmes économiques tels que le libéralisme ou le capitalisme au regard des dérives qu'ils ont permises et de leurs conséquences. Dans cette approche, nous remarquons le cours « *Economic Challenges* » de la VUA qui étudie l'histoire économique depuis l'antiquité classique jusqu'au temps modernes. Ce cours se distingue des cours d'histoire économique « traditionnels » car chaque cours se termine par la discussion d'un défi économique actuel tel que le changement climatique, les marchés et la moralité, les limites de la croissance, les crises financières, etc. Ce cours permet donc de conscientiser les étudiants aux problématiques sociétales actuelles et donc de relier le cours à la réalité, tout en leur enseignant les événements qui ont marqué l'histoire économique. D'autre part, nous observons des cours qui privilégient essentiellement le pluralisme en introduisant différents courants de pensée relatifs à la théorie du capital ou à la mesure du bien-être ou encore, les cours qui étudient les limites du marché et de ses méthodes et proposent des approches et hypothèses alternatives telle que l'économie comportementale.

Le thème « Développement durable » est le deuxième thème le plus observé parmi les cours de sciences économiques. Ce thème a été associé aux cours qui étudient différentes problématiques du DD dans une perspective économique. Le cours « *Sustainable Development* » de la KUL, par exemple, est construit autour de diverses questions économiques du développement durable telles que la question d'une croissance économique soutenable, de la surconsommation, de l'utilisation des ODD pour mesurer la performance, des nouveaux modèles économiques et de l'économie circulaire. Ce cours permet donc d'introduire les concepts du développement durable de manière complètement intégrée (niveau 4).

Enfin, nous observons que le thème « Crises et complexité » est introduit dans une partie du contenu de cours (niveau 2) ou constitue le fondement des cours qui intègrent ce thème selon le niveau 4. Parmi ces cours, seul le cours « *Economics of Innovation* » traite uniquement des questions associées à la complexité. Autrement, tous les autres cours intègrent des questions relatives aux crises financières et à leurs conséquences sur le long terme ou aux travaux macroéconomiques « post-crise ».

9.3.4 L'entrepreneuriat

Le projet interdisciplinaire d'entrepreneuriat "*Startup-Building in the Clean-Tech Industry*" (article n°18) offre l'opportunité à des étudiants en sciences économiques et de gestion de collaborer avec des étudiants en « *Art & Design* » afin de développer de nouvelles solutions technologiques. Le cours a été conçu dans l'objectif de favoriser un mode de pensée et une forme d'intelligence pour le développement de *Business Models* soutenables (SBM). Divers experts externes assistent les étudiants dans le développement de leur SBM. Cet objectif a été atteint car le projet a mené à la création de solutions entrepreneuriales soutenables dont le but est de créer de la valeur partagée, autrement dit, de bénéficier à la société et/ou à l'environnement (KARLUSH, SACHSENHOFER, REINSBERGER, 2018).

Sur base de nos observations, nous constatons que plus de la moitié des cours d'entrepreneuriat de notre BDD sont issus de programmes ou spécialisations axés sur la soutenabilité (le Master « *Creative Sustainability* » ou la spécialisation « *Sustainability Management* » de l'AAU, le Master « *Sustainability Transition Management* » de l'Université de Bologne, celui de l'Université d'Utrecht intitulé « *Business and Social Impact* » ou la spécialisation en entrepreneuriat social de l'Université de Trente, celle en management des entreprises sociales de l'HEC ULG et d'autres). Majoritairement, ces cours sont de niveau 4 et

leur intitulé mentionne l'entrepreneuriat soutenable et/ou social. Dès lors le thème principal de la soutenabilité est la « RSE 3.0 ». Parmi ces cours, le cours « *Launching Green and Sustainable Businesses* » de l'Université de Bologne et le cours « *Sustainable Entrepreneurship* » de l'Université d'Aalto se démarquent particulièrement par leur approche pédagogique. En effet, ces cours sont basés sur une approche par projet en contexte réel (« *real world project* »). Dès lors, les étudiants sont amenés à investiguer des cas réels de *start-ups* ou autres entreprises et d'appliquer les outils appris lors des cours afin d'élaborer des conseils entrepreneuriaux axé sur la soutenabilité. Nous soulignons également l'option « Nouveaux *Business Models* durables » de l'ICHEC. En parallèle des séances de cours, les étudiants développent un projet transversal aux trois cours qui composent l'option. Dans un premier temps, les étudiants analysent des organisations telles que Nike, BMW, Danone, l'Hôpital Brugmann par le biais d'interviews, notamment. Par la suite, ils sont amenés à réviser les *business models* de ces entreprises afin d'établir des scénarios qui démontrent la manière dont ces dernières pourraient réaliser leurs activités de manière à augmenter leur impact positif régénératif et inclusif.

9.3.5 La comptabilité

Le *WikiRate student engagement project* (article n°13) est un projet de type « étude de cas » qui permet d'enseigner la RSE. Le projet utilise la plateforme en ligne *WikiRate* qui répertorie en libre accès les données environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) des entreprises et offre des outils pour les analyser⁷⁴. Ce projet a encouragé les étudiants à s'orienter vers le DD et une progression vers un « *sustainability mindset* » a été observée (WERSUN et al., 2019). Mentionnons également le cours « Critical Cases in Environmental Social and Governance (ESG) and Sustainable Investments » de la *Copenhagen Business School* qui implique la réalisation d'un projet de recherche pour le compte d'une grande institution financière.

Dans le deuxième chapitre de ce travail, nous avons présenté deux approches principales dans l'intégration de la soutenabilité dans l'enseignement de la comptabilité. Concernant la première approche qui consiste à « élargir » les concepts de la comptabilité pour y intégrer des idées qui découlent de la soutenabilité, nous remarquons le cours « *Environmental Cost Accounting* » du programme « *Environmental and Sustainability Mnaagement* » de l'IMC. En effet, ce cours ne remet pas en question les pratiques de la comptabilité financière puisqu'il

⁷⁴ Des tutoriels vidéo qui expliquent le fonctionnement de la plateforme et comment utiliser ses différentes fonctions sont disponibles sur le site internet de la plateforme.

enseigne des moyens d'ajouter les coûts environnementaux aux autres coûts. Ce cours introduit des sujets tels que les comptes d'investissement axés sur l'environnement, l'éco-efficacité, le positionnement stratégique et l'analyse du cycle de vie. Le cours « *Accounting for sustainability* » de l'Université d'Aalto introduit notamment le *reporting* financier IIRC, ce qui correspond également à la première approche. Ce cours rejoint toutefois la deuxième approche puisqu'il présente des concepts qui permettent de capturer l'impact non économique des entreprises comme les indicateurs GRI et les indicateurs ESG pour évaluer la performance financière, les ODD mais aussi le « *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD) ». Le TCFD a été créé dans l'objectif de développer des recommandations pour améliorer la divulgation des informations relatives au climat des actifs financiers et tendre vers un marché financier transparent et stable afin de faciliter la transition vers une économie à faible intensité carbone. En étant mieux informées, les entreprises pourront intégrer plus facilement les risques et les opportunités liées au changement climatique dans leur gestion des risques et leur stratégie (Financial Stability Board, 2020).

Le cours « *Financial and Social Reporting* » du programme « Gestion de l'économie sociale » de l'Université de Bologne présente d'autres indicateurs de *reporting* social et de soutenabilité comme les indicateurs AA1000 d'AccountAbility⁷⁵. Par ailleurs, AccountAbility est reconnu comme un « *Framework Developer* » sur la *ESG Ecosystem Map* du World Economic Forum (WE Forum). Cette carte non exhaustive offre une classification des différents acteurs de l'écosystème ESG afin d'éclairer et faciliter le choix des investisseurs à impact (WE Forum, 2019).

De manière générale, les termes « *sustainability reporting* » et « *reporting* intégré » sont intégrés, ou encore des notions telles que le *reporting* RSE ou la comptabilité sociale. Par ailleurs, le cours « *Accounting and auditing theory* » du programme en comptabilité et audit de la HKR, ainsi que le cours « *Social Accounting* » du programme « *Social Entrepreneurship and Management* » de l'Université de Roskilde sont particulièrement axés sur la gestion et la communication de la plus-value sociale et environnementale des entreprises.

⁷⁵Les *AccountAbility Principles for Sustainable Development* sont d'abord apparus dans le AA1000 *AccountAbility Framework Standard* publié en 1999. Développés par AccountAbility, une entreprise mondiale de consultance et de certification qui travaille sur les questions ESG, les trois séries d'indicateurs AA1000 sont des cadres simples et pratiques dont les principes permettent aux organisations privées et publiques d'élaborer, d'analyser et d'implémenter facilement des initiatives de soutenabilité, mais aussi des pratiques inclusives d'engagement des parties prenantes (AccountAbility, 2020).

9.3.6 La finance

Une cinquantaine de cours associés à la catégorie disciplinaire « Finance et investissement » ont été identifiés comme intégrant la soutenabilité. Bien qu'elle soit mentionnée dans les contenus d'autres cours, seuls huit cours mentionnent la finance soutenable dans leur intitulé. La finance comportementale est aussi introduite comme approche alternative pour étudier les marchés financiers. A l'instar de certains cours de comptabilité, les indicateurs ESG dans l'évaluation des investissements sont également introduits. D'autres notions relatives aux risques extra-financiers sont présentées comme la *Climate Value-At-Risk (Climate VaR)*⁷⁶ du MSCI ESG Research dans le cours « *Financial Economics and Risk Management* » du programme « *Resource Economics and Sustainable Development* » de l'Université de Bologne, de même que différentes formes d'investissements responsables (les Investissements Socialement Responsables (ISR), *Green Bonds*, *Impact Bonds*) et stratégies d'investissements telles que l'*impact investing* ou encore, la philanthropie de capital-risque.

Parmi les cours de finance, le thème « Crises et/ou complexité » a majoritairement été associé aux cours généraux qui introduisent le sujet des crises financières et dès lors, de l'instabilité des marchés financiers, des risques systémiques et de leur propagation.

Du point de vue des programmes de cours spécialisés en finance, nous soulignons le triptyque « *Financial Markets and Sustainability* » de l'ICHEC, le Master « *Renewable Energy & Environmental Finance* » de l'UCD et le Master « *Management & Sustainable Accounting Finance* » de l'Université de Leuphana. Ces programmes sont répertoriés dans l'onglet de la BDD réservé aux « programmes de cours soutenables » pour les raisons expliquées dans la deuxième partie de ce travail.

9.3.7 Le marketing

Nous avons évoqué dans le deuxième chapitre le rôle du marketing et de son enseignement et la nécessité de reconsidérer ses pratiques pour opérer un changement dans nos habitudes de consommation actuelles influencée par le « paradigme social dominant ». Les cours qui intègrent cette « nouvelle » vision du marketing sont les cours identifiés comme intégrant le thème « RSE 3.0 ». Parmi les cours qui intègrent ce thème selon le niveau d'intégration le plus élevé, nous observons que les cours sont principalement axés sur le

⁷⁶ « *Climate Value-at-Risk (CVaR) is designed to provide a forward-looking and return-based valuation assessment to measure climate related risks and opportunities in an investment portfolio. The fully quantitative model offers deep insights into how climate change could affect company valuations* » (Carbon Delta, 2020).

marketing social. Autrement dit, ces cours étudient la manière d'utiliser le marketing et ses outils afin de réaliser des objectifs sociaux plutôt que financiers. Par ailleurs, le cours « *Nudge: Influencing Behavior* » de la VUA mentionne clairement les stratégies d'influence sociale pour changer les comportements des consommateurs et les guider vers des choix soutenables et sains.

Deux cours se distinguent par leur approche pédagogique. Le cours « *Marketing Sustainable Innovations* » de la VUA, bien qu'il soit basé en classe, se termine par un « *boot camp* » lors duquel les étudiants sont amenés à développer un plan marketing qui tient compte de toutes les parties prenantes dans la création d'un produit ou d'un service soutenable. Enfin, le cours « *Marketing and Society* » de l'Université d'Utrecht est basé sur un projet de recherche à travers la littérature où les étudiants travaillent en groupe et étudient la manière dont l'adoption des concepts et outils du marketing peuvent être utilisés pour résoudre des problèmes sociaux.

9.3.8 La gestion de la chaîne d'approvisionnement

Dans notre BDD, les cours relatifs à la gestion de la chaîne d'approvisionnement sont une sous-catégorie de la matière « *Management and administration* » de la discipline « *Business and administration* ». Comme pour le marketing, nous pouvons différencier les cours qui enseignent ce sujet en ayant intégré les préoccupations environnementales et/ou sociales au processus original (« *RSE 2.0* ») de ceux dont l'approche résulte d'un changement de paradigme (« *RSE 3.0* »). En effet, ces derniers ne se contentent pas seulement d'enseigner des techniques pour mesurer et réduire l'impact négatif des opérations de l'entreprise sur l'environnement mais enseignent une nouvelle approche de la gestion de la chaîne d'approvisionnement dans laquelle l'entièreté du processus a été reconsidéré de manière à minimiser ses impacts négatifs dès le début de la chaîne de valeur. Parmi les douze cours identifiés comme intégrant la RSE 3.0, cinq sont issus de « programmes soutenables », trois d'entre eux intègrent ce thème selon le deuxième niveau d'intégration et les autres selon le niveau 4a. Les concepts introduits par ces cours sont des modèles circulaires tels que la chaîne d'approvisionnement en boucle fermée (anglais : *Closed-loop Supply Chains*, CLSC), l'économie circulaire, la *reverse logistics* ou le concept « *cradle to cradle* », mais aussi l'économie partagée, l'impression 3D, la collaboration avec des entreprises sociales, le management environnemental et les normes, certifications ou labels (la norme ISO 14001 et la certification « *Eco Management and Audit Scheme (EMAS)* » par exemple), l'éco-efficacité et la *green supply chain*, l'ACV, la TBL et la pensée systémique.

9.3.9 Stage et service communautaire

Résumé à l'article n°19 du recueil, le programme « *Green Team* » (KAY J. et al., 2018) est un stage de 10 semaines en entreprise, réalisé en groupe interdisciplinaire d'étudiants en sciences et en *business*. Ce groupe de 5 étudiants a pour mission de rendre l'entreprise plus écologique. Un petit staff d'enseignants volontaires et d'*alumni* supportent les étudiants tout au long du projet. A l'issue du stage, les étudiants rendent un rapport de groupe et présentent leurs résultats devant les managers de toutes les entreprises participantes. Ce programme comprend également des sessions destinées à former les étudiants à différents sujets et outils pertinents pour la RSE⁷⁷. D'autres activités sont organisées telles que des visites et un projet de compostage dans une ferme communautaire. Par ailleurs, les étudiants sont encouragés à participer à des initiatives caritatives. Des exemples de projet de stage et les éléments clefs du programme sont présentés à l'Annexe 42.

L'Université des Sciences Appliquées de Vienne a développé une activité basée sur l'apprentissage par la résolution de problème du monde réel⁷⁸ dont l'objectif est d'amener les étudiants à développer des solutions managériales pour atteindre le premier ODD⁷⁹ et de développer leurs compétences en collaboration. A cet égard le cours engage les étudiants dans un processus de collaboration et de coopération avec des ONG œuvrant pour des communautés pauvres (ORTIZ et HUBER-HEIM, 2017). Nous pensons que cette activité pourrait être intéressante pour le cours « Engagement citoyen » de la FSESG, d'autant plus que cette activité ne requiert qu'au minimum 1 ECTS, soit 25 heures de travail. Cette activité est expliquée plus en détail à l'article n°16 du recueil et le plan du cours qui structuré selon les étapes du *Public Participation Spectrum* (PPS)⁸⁰ est présenté à l'Annexe 38.

9.3.10 Des approches transversales

Comme évoqué dans la première partie, les écoles de commerce ont l'opportunité de contribuer à l'acheminement vers une société soutenable. Une manière de réaliser cette mission est de donner les clefs qui permettront aux « experts et décideurs de demain » (Université de

⁷⁷ Des exemples de sujets sont la *triple bottom line*, l'Analyse de Cycle de Vie (ACV), les indicateurs de rapport de soutenabilité (ceux de la *Global Reporting Initiative* par exemple), les concepts de rendement financier, la prise de parole en public et aux compétences nécessaires pour faire des présentations.

⁷⁸ « *Problem-based learning* » et « *real world learning* » en anglais.

⁷⁹ ODD 1 : éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde (Nations Unies, 2020 a).

⁸⁰ Le *Public Participation Spectrum* (PPS) est un processus d'engagement des parties prenantes. Ce processus comprend cinq étapes : s'informer, consulter les parties prenantes, les impliquer, collaborer avec elles et enfin, leur permettre d'être autonomes (« *empowerment* » en anglais).

Namur, 2020 a) de travailler selon leurs valeurs (WEYBRECHT, 2017). C'est dans cet objectif que l'auteure du « *Giving Voice to Value (GVV)* », la professeure Gentile M, a développé le *curriculum* GVV. Les courtes vidéos qui composent ce programme sont accessibles en ligne gratuitement. Le programme s'étend sur quatre semaines et requiert un total de dix heures de travail (Coursera, 2020). Des études de cas sont également proposées à la fin de chaque semaine. De cette manière, les étudiants peuvent suivre le programme en parfaite autonomie. Pour avoir un réel impact, il est préférable d'introduire le concept de GVV dans les cours généraux (finance, marketing, et autres) plutôt que dans un cours entièrement dédié à l'éthique des affaires (MARQUES J., 2019). L'étude de référence est présentée à l'article n°12.

Dans le deuxième chapitre de ce travail, nous avons notamment mentionné l'importance d'enseigner la RSE aux étudiants. De nombreux cours de la BDD sont associés à la catégorie disciplinaire « Business et administration ». Dès lors, la RSE 2.0 ou 3.0 est le thème de la soutenabilité majoritairement observé. Pour intégrer la RSE à leur enseignement, de préférence la RSE 3.0, nous recommandons aux professeurs de gestion de la FSESG de sélectionner la matière « Management et administration » et le sujet principal de leur choix mais aussi les cellules vides dans le cas où le cours n'a pas été relié à un sujet particulier du management et de l'administration. Il est ensuite possible de filtrer les résultats obtenus en sélectionnant le niveau d'intégration et l'approche pédagogique souhaités.

Concernant l'approche pédagogique, nous soulignons le modèle de l'Université d'Aalborg (AAU) qui est basé sur l'apprentissage par la résolution de problème en projet. Par ailleurs, l'UNESCO a établi son unique chaire universitaire en PBL dans cette université (AAU, 2020). Comme nous l'avons déjà expliqué, cette approche d'apprentissage favorise l'EDD. Le projet « *Innovation and Societal Challenges* » de l'AAU, classé dans la catégorie disciplinaire de la soutenabilité appliquée et la matière « Entreprise », suit cette approche. Il en est de même pour tous les autres cours dont l'approche pédagogique identifiée est un projet réel. A cet égard, la FSESG pourrait s'inspirer des différents projets réels répertoriés dans la BDD afin d'intégrer d'avantage les thèmes relatifs à la soutenabilité dans ses enseignements tout en conservant son approche pédagogique « *learning by doing* ».

Chapitre 10 L'évaluation et l'amélioration

Les évaluations font partie intégrante d'un processus basé sur l'amélioration continue. Etant basé sur le cycle du MQT, le processus d'intégration de l'EDD présenté dans cette partie comporte une phase d'évaluation. Précisons que cette dernière est continuellement répétée et s'applique autant à la phase de planification qu'à la phase d'implémentation de la stratégie, et même à la phase d'évaluation en elle-même. Les évaluations peuvent être réalisées en interne ou bien par un organisme externe. Concernant l'évaluation interne, l'institution peut évaluer l'intégration de l'EDD (1) au niveau des contenus de cours en identifiant les aspects (thèmes, approches et méthodes d'apprentissage) qui sont pertinents du point de vue de l'EDD et, (2) au niveau des résultats d'apprentissage en termes d'EDD en appliquant les *checklists* établies à la phase de planification (HOLM et al., 2015).

10.1. Evaluer les aspects pertinents de l'EDD

Identifier les aspects pertinents de l'EDD consiste à évaluer l'intégration de l'EDD au niveau des contenus de cours. Dans cette section, nous présentons certaines pratiques observées dans les universités analysées. Par la suite, nous présentons notre évaluation des cours de la FSESG qui a été réalisée en appliquant la méthode utilisée dans l'analyse des cours de la BDD.

10.1.1 Les pratiques observées

Lors de la réalisation de notre étude, nous avons pris connaissance de l'évaluation STARS, présentée dans le chapitre 7. STARS (2019, AC-01 pp. 5-6) distingue deux types d'intégration dans les cours : les cours axés principalement et explicitement sur la soutenabilité (« *sustainability courses* ») et les cours qui incluent en partie la soutenabilité (« *sustainability-related courses* »). Par ailleurs, STOUGH (2016) relie les premiers à l'intégration verticale au niveau des programmes de cours et les « *sustainability-related courses* » à l'approche horizontale. L'Annexe 50 présente cette mise en perspective. Nous constatons que les dénominations utilisées dans cette approche ne permettent pas de différencier un cours « Développement Durable » par exemple, d'un cours « Chimie verte » ou encore, « *Sustainable Management* », tous repris sous l'appellation « *sustainability course* ». Au niveau du programme de cours, il est évident qu'un cours spécifiquement axé sur le DD soit un élément ajouté au programme qui n'induit pas une réforme du système d'enseignement (intégration verticale). Par contre, le cours « Chimie verte », par exemple, peut résulter de la modification du cours de chimie générale de sorte à l'axer sur des questions de DD. Dans ce dernier cas, une

réelle remise en question de la manière d'enseigner la chimie a été opérée. De plus, cette approche ne permet pas d'évaluer la place accordée à la soutenabilité dans le contenu des « *sustainability-related courses* ».

L'Université de Novia et l'Université de Gävle (article n°3) imposent à tous leurs professeurs de répondre à un questionnaire afin d'évaluer la part de contenu de leurs cours qui intègrent des questions relatives à l'environnement et au DD (E/DD) selon quatre catégories (HOLM, 2015 ; SAMMALISTO et al., 2015)⁸¹. Cette classification est similaire à celle de KOLB et al. (2017). Nous soulignons la participation des professeurs dans la phase d'évaluation qui, selon nous, peut contribuer à l'amélioration de l'intégration de l'EDD. En effet, nous pensons que le questionnaire d'évaluation peut inciter les professeurs qui n'intègrent pas l'EDD dans leur cours à réfléchir à la manière dont ils pourraient l'intégrer. De même, les Professeurs dont les cours intègrent déjà l'EDD, pourraient être incités à améliorer cette intégration. Réalisée de cette manière, nous pensons que l'évaluation du contenu de cours peut être une première étape dans la démarche de la FSESG, avant même de réaliser la phase de planification.

La « *SDG Teaching Map* » (Cologne Business School, 2020) offre une représentation globale de l'intégration du DD dans un ou plusieurs programmes de cours d'une école. Dans un premier temps, il est nécessaire d'évaluer les contenus de tous les cours d'un programme afin d'identifier les sujets qui peuvent être reliés à des cibles des ODD. La deuxième étape consiste à identifier toutes les cibles considérées comme pertinentes pour le programme de cours. Le résultat final est une représentation visuelle sous forme d'une carte géographique (« *Map* »). Cette carte rend compte de l'ensemble des cibles des ODD qui sont déjà couvertes par les cours du programme analysé. Elle indique également les cibles pertinentes pour le programme mais qui ne sont pas (encore) intégrées dans les cours. L'Annexe 51 offre un exemple d'application de cet outil. Selon nous, en plus de la représentation visuelle, la « *SDG Teaching Map* » offre l'avantage d'utiliser les ODD qui sont considérés comme une référence internationale en termes de DD. Ce choix comporte un avantage en termes de visibilité et de communication. A cet égard, nous soulignons les descriptifs des cours sur le site internet de l'Université de Bologne qui indiquent les ODD poursuivis (University of Bologna, 2020).

⁸¹ La classification est expliquée à l'article n°3 du recueil repris à l'Annexe 11.

Nous constatons toutefois que ces méthodes ne permettent pas de mettre en évidence les approches pédagogiques et disciplinaires utilisées dans les cours. Or, nous l'avons expliqué précédemment, certaines se prêtent mieux à l'EDD que d'autres.

10.1.2 *Statu quo* de la FSESG

Analyser la situation actuelle constitue une première étape dans le processus d'engagement envers la soutenabilité d'une école de commerce, ou de tout autre institution (WEYBRECHT, 2017). Dès lors, ce chapitre présente notre évaluation de l'intégration actuelle de l'EDD dans les programmes de sciences économiques et de gestion de la FSESG. Pour établir son *statu quo*, nous avons procédé à une analyse de contenu web et nous avons, par la suite, appliqué nos classifications multiples, comme présentées dans le chapitre 7. Nous obtenons le tableau repris à l'Annexe 52. La description de certains cours n'étant pas accessible, cette liste est non exhaustive.

Majoritairement, les cours pour lesquels nous avons identifié l'intégration de thème de la soutenabilité sont mono-disciplinaires et basés en classe. Nous remarquons également qu'une grande partie des cours répertoriés dans le tableau sont des cours issus de plusieurs options du Master en sciences économiques⁸². Selon les éléments exposés précédemment, nous considérons dès lors que l'intégration de la soutenabilité au niveau des programmes de sciences économiques et de gestion, la FSESG se situe au niveau « *Build-in* » de STERLING (2004, pp. 58-59). En effet, excepté le cours « Ethique des affaires et gestion de la transition » auquel nous avons attribué le premier niveau d'intégration⁸³, les autres cours sont soit de niveau 2 ou de niveau 4 ; ce qui signifie que le contenu relatif à la soutenabilité est relié aux disciplines enseignées et/ou intégrée au sein des cours généraux.

La FSESG est sur la bonne voie mais nous considérons que cette situation pourrait être améliorée. Cette constatation est d'ailleurs à l'origine de ce travail. Dans un premier temps, les cours de niveau 2, autrement dit, les cours qui intègrent la soutenabilité dans une ou deux sections de leur contenu, pourraient viser le niveau 3 et même le niveau 4. S'il peut paraître plus difficile pour certaines matières d'intégrer du contenu relatif à la soutenabilité dans toutes les sections du cours (niveau 4), le niveau 3 reste envisageable. En effet, à l'instar du deuxième

⁸² Les options relatives au développement « Poverty & Institutions » et « Croissance et globalisation », ainsi que l'option « Economie et société »).

⁸³ L'éthique des affaires faisant partie des thèmes couverts par la RSE, le cours « Ethique des affaires et gestion de la transition » est considéré comme un cours entièrement dédié à la soutenabilité.

niveau, le niveau 3 n'intègre la soutenabilité qu'en partie. Cependant, l'intégration de la soutenabilité à ce niveau produit de meilleurs résultats d'apprentissage en termes d'EDD, comme expliqué précédemment.

10.2. Evaluer les résultats d'apprentissage

Bien qu'à l'origine ce travail n'ait pas trait à l'évaluation des résultats d'apprentissage, mentionnons, à titre indicatif, deux pratiques observées.

Depuis septembre 2014, la *Kedge Business School* (France) impose à tous les étudiants de passer le *Sulitest*, un test international de connaissances sur le DD, en début et en fin de parcours. Par ailleurs, l'école envisage d'exiger un score minimum à ce test pour obtenir son diplôme d'ici 2020 (KEDGE, 2020).

L'Université de Novia a élaboré des questionnaires afin d'évaluer le degré d'intégration du DD perçu par les apprenants. Ces enquêtes sont envoyées aux étudiants tous les ans, et encore un an après l'obtention du diplôme (HOLM et al., 2015). Bien que cela ne permette pas d'évaluer les connaissances et les compétences acquises par les étudiants, nous suggérons d'intégrer des questions spécifiques dans les évaluations des cours de la FSESG avant de demander aux étudiants d'évaluer l'intégration de l'EDD.

10.3. L'amélioration

Enfin, sur base des résultats des évaluations réalisées lors de la phase « *check* », la phase d'action « *act* » consiste à améliorer le processus d'intégration de l'EDD. Cela consiste donc à revoir la stratégie et à fixer de nouveaux objectifs plus exigeants ou plus adaptés en vue d'une meilleure intégration de l'EDD. Dans le modèle d'HOLM et al. (2015) les améliorations du processus sont classées du niveau macro au niveau micro. Le niveau macro correspond à la législation ainsi qu'aux stratégies internationales. Le niveau meso pourrait être la stratégie de l'université et le niveau micro, les stratégies propres à certains programmes d'études, majeures et/ou mineures. Par exemple, une stratégie d'intégration de l'EDD du niveau micro pourrait inclure, notamment, l'objectif ou encore, l'indicateur suivant : « toutes les majeures doivent inclure un cours basé sur l'apprentissage par la réalisation de problème (« *problem-based learning* ») qui poursuit un ODD ».

Conclusion

1. Conclusion

La motivation de ce travail était d'apporter des pistes de réflexion à la FSESG de l'Université de Namur dans sa démarche de transition de ses enseignements vers la soutenabilité.

Nous avons tout d'abord introduit les concepts inhérents à ce travail et nous avons développé les orientations qui ont été suivies par la suite. Dans cette première partie, nous expliquons le concept de la soutenabilité et ses différentes conceptions, le rôle de l'enseignement supérieur dans la transition vers une société soutenable, les challenges et les opportunités de l'intégration de la soutenabilité dans les matières des sciences économiques et de gestion. La partie introductive de ce travail se termine par la présentation de l'EDD comme philosophie pédagogique pour contribuer à l'acheminement vers la soutenabilité.

Afin de rassembler les éléments nécessaires à la formulation des pistes de réflexion pour la FSESG, nous avons réalisé un travail de recherche en deux temps. Les deux analyses de contenus présentées dans la deuxième partie ont permis de rassembler des éléments concrets concernant le processus d'implémentation de l'EDD mais aussi les approches pédagogiques à privilégier. Le premier travail a consisté à analyser la littérature de manière méthodologique. Le résultat est un recueil d'articles qui rassemble et explique brièvement des modèles, cadres conceptuels et des conseils utiles et pertinents pour faciliter l'intégration de l'EDD dans l'enseignement des écoles de commerce et autres institutions équivalentes. Ces résumés sont organisés sous plusieurs catégories de manière à faciliter la consultation de cette source d'information. Pour réaliser la deuxième analyse, nous avons tout d'abord effectué une analyse de contenu web. Autrement dit, nous avons analysé les descriptifs des cours accessibles sur internet. Compte tenu de l'objectif de ce travail, cette analyse s'est limitée aux programmes de sciences économiques, de commerce et de gestion d'institutions situées dans l'UE. Cette analyse a abouti à la création d'une BDD qui répertorie l'ensemble des cours pour lesquels nous avons identifié l'intégration de thèmes de la soutenabilité dans leur contenu. Pour procéder à l'analyse des cours de la BDD, nous avons ensuite défini plusieurs critères de classification : le thème de la soutenabilité intégré dans le contenu de cours, son niveau d'intégration, l'approche disciplinaire et la catégorie disciplinaire suivie de la matière et enfin, l'approche pédagogique. Après avoir effectué les différentes classifications pour chaque cours de la BDD, nous obtenons

un outil de recherche. Cet outil pourra être utilisé par les responsables des cours de la FSESG ou par tout autre professeur qui souhaite s'inspirer des pratiques observées pour intégrer l'EDD dans leur(s) cours. Nous présentons également les différentes valeurs de chacun des critères qui ont été identifiées lors de l'analyse des cours et la manière d'utiliser l'outil de recherche. Enfin, nous expliquons les avantages et les inconvénients des différentes approches d'intégration de la soutenabilité dans les cours et les programmes et nous attirons l'attention sur le potentiel en termes d'EDD de certaines combinaisons de catégories. Plus particulièrement, nous soulignons le potentiel des projets transdisciplinaires de niveau 4 de la matière « Entreprise » pour les études de gestion.

A travers les différents chapitres de la dernière partie de ce travail, nous présentons les étapes d'un processus d'amélioration continue de l'intégration de l'EDD, issu d'un article du recueil. Nous complétons les explications de ce modèle par des éléments issus du recueil et de l'outil de recherche. Bien que cette partie ne puisse prétendre à présenter les possibilités d'intégration de l'EDD de manière exhaustive, elle offre toutefois des pistes de réflexion susceptibles d'orienter et d'inspirer la FSESG dans sa démarche de transition. Nous recommandons vivement aux professeurs de la FSESG d'utiliser l'outil de recherche qui constitue la source d'inspiration la plus exhaustive de ce travail afin de compléter nos suggestions. Le recueil d'articles peut également être consulté en parallèle.

2. Limites de la recherche

L'objectif de cette étude n'était pas de présenter des résultats spécifiques concernant les pratiques d'intégration de la soutenabilité dans les programmes de cours analysés. En effet, cette étude a été réalisée dans le but de concevoir des outils pratiques à l'attention de la FSESG susceptibles d'inspirer et de guider sa démarche d'intégration de l'EDD dans ses programmes de cours de sciences économiques et de gestion. Dès lors, les limites de cette étude sont liées aux sources d'information utilisées.

Une première limite de l'analyse de la littérature est d'avoir restreint la sélection des articles parmi ceux publiés dans deux journaux scientifiques prédéfinis. De plus, ces articles sont issus de la littérature en anglais uniquement.

Ensuite, les pratiques des écoles de commerce présentées dans les études de cas du recueil ne représentent qu'une petite partie de la réalité. En effet, il est évident que d'autres pratiques pertinentes pour cette étude sont réalisées dans des écoles de commerce sans pour autant avoir

été publiées. Cette limite a d'ailleurs été la motivation principale pour réaliser l'analyse de contenu web. Cette dernière comporte également certaines limites.

Excepté pour les universités belges, la sélection des institutions, dont les programmes ont été analysés par la suite, s'est faite à partir de plusieurs sources qui nous garantissaient que les institutions s'étaient déjà penchées sur la question de l'introduction du DD dans leurs enseignements. Cependant, cette sélection aurait pu se baser sur d'autres sources pertinentes. Bien qu'il aurait été difficile de sélectionner un nombre restreint d'universités étant donné le grand nombre d'universités engagées, l'HESD de l'IAU (International Association of Universities, 2020 a), mentionné dans le chapitre 2, aurait pu constituer une source pertinente pour la sélection des universités à analyser. Les institutions situées dans l'UE qui hébergent un *Regional Centre of Expertise on ESD* (RCEs), autrement dit un centre de recherche régional en EDD, auraient également pu être sélectionnées (Global RCE Network, 2021).

Une limite importante de cette étude est liée à la source d'information utilisée lors de l'analyse de contenu web. Bien que tous les contenus de cours aient été analysés sur base des descriptions publiées sur les sites internet officiels des universités et écoles de commerce, le format et le niveau de détails étaient différents. Il arrivait par ailleurs que certains n'aient aucune description. Bien que nous ayons tenté d'obtenir des informations supplémentaires - quand l'information était accessible – les professeurs que nous avons tenté de contacter n'ont pas toujours donné suite à nos requêtes.

Enfin, il est nécessaire de souligner la subjectivité inhérente à la méthodologie de l'analyse de contenu web. Bien que le choix de laisser intervenir notre jugement dans l'analyse des descriptifs de cours nous ait permis de tenir compte de l'entièreté de son contenu, un screening aurait empêché toute forme de subjectivité lors du recensement des cours dans la BDD.

3. Pistes futures et extensions de la recherche

En utilisant l'outil de recherche, il serait possible de procéder à des analyses plus précises. Par exemple, il pourrait être intéressant de réaliser une analyse de l'intégration de la soutenabilité au sein de chaque programme de cours, pris séparément. Par ailleurs, l'analyse pourrait se concentrer sur certaines universités sélectionnées sur base de critères spécifiques.

Certaines tendances pourraient également être mises en évidence en se concentrant sur une ou plusieurs disciplines séparément afin d'évaluer la proportion respective des différentes

approches pédagogiques et celle des thèmes de la soutenabilité, de même que la proportion des niveaux d'intégration de chaque thème identifié.

En outre, il pourrait être intéressant d'identifier, pour chaque cours, les ODD et les cibles poursuivis.

Bibliographie

1. Ouvrages et articles scientifiques

AASHE (2019), *Stars technical manual*, ASHE, Philadelphie. En ligne sur : <https://stars.aashe.org/wp-content/uploads/2019/07/STARS-2.2-Technical-Manual.pdf>

ACEVEDO, A. (2013), « But, is it ethics? Common misconceptions in business ethics education », *The Journal of Education for Business*, 88(2), pp. 63-69

ADOMBENT, M., FISCHER, D., GODEMANN, J., HERZIG, C., OTTE, I., RIECKMANN, M., TIMM, J. (2014), « Emerging Areas in Research on Higher Education for Sustainable Development – Management Education », *Sustainable Consumption and Perspectives from Central and Eastern Europe*, 62, pp. 1–7

AMAESHI, K., MUTHURI, J.N., OGBECHIE, C. (2019), *Incorporating Sustainability in Management Education. An Interdisciplinary Approach*, Palgrave Macmillan, Cham

ARROYO, P. (2017), « A new taxonomy for examining the multi-role of campus sustainability assessments in organizational change », *Journal of Cleaner Production*, 140, p. 1765

BALTAZAR SALGUEIRINHO OSORIO DE ANDRADE GUERRA, J., GUARCIA, J., DE ANDRADE LIMA, M., BORGES BARBOSA, S., LUIZ HEERDT, M., IBRAHIM BERCHIN, I. (2018), « A proposal of a Balanced Scorecard for an environmental education program at universities », *Journal of Cleaner Production*, 172, pp. 1674-1690

BIBERHOFER, P., BOCKWOLDT, L., RIECKMANN, M., AMBROS, M., RAMMEL, C., LINTNER, C., BERNHARDT, J., CINCERA, J., BERNATIKOVA, P., BINKA, B., FRANKOVA, E., BOMAN, J., OLSSON, M., LUNDGREN, E., BRUNNER, K., MEDEK, M. (2016), *Joint Case Report on Content and Methods for the Joint Master Program on Sustainability-driven Entrepreneurship*, Deliverable of WP3 Content: Sustainable Socio-economic Development and Sustainable Entrepreneurship and WP4 Methods: Inter- and Transdisciplinary Teaching and Learning Methods, Vienna, Vechta. En ligne sur : <https://www.case-ka.eu/wp/wp-content/uploads/2016/06/Joint-CASE-Report-on-Content-and-Methods-for-the-Joint-Master-Program-on-Sustainability-driven-Entrepreneurship.pdf>

BLAISE, T., (2011), « Du concept de Développement Durable : panacée ou oxymore ? », *Les Cahiers de l'Association Tiers-Monde*, 26

- BLEYS, B. (2012), « Beyond GDP: Classifying Alternative Measures for Progress », *Social Indicators Research*, 109, pp. 355–376
- BOCKEN, N.M.P., SHORT, S.W., RANA, P., EVANS, S. (2014), « A literature and practice review to develop sustainable business model Archetypes », *Journal of Cleaner Production*, 65, pp. 42-56
- BOISVERT, V., CARNOYE, L., PETITIMBERT, R. (2019), « La durabilité forte : enjeux épistémologiques et politiques, de l'économie écologique aux autres sciences sociales », *Développement durable et territoires*, 10(1)
- BORGLUND, T., PRENKERT, F., FROSTENSON M., HELIN, S., DU RIETZ, S. (2019), « External facilitators as 'Legitimizers' in designing a master's program in sustainable business at a Swedish business school – A typology of industry collaborator roles in RME », *The International Journal of Management Education*, 17(3), 100315
- BOURG, D., (2012), « Transition écologique plutôt que développement durable », *Vraiment durable*, 1(1), pp. 77-96
- BRUNDIERS, K., WIEK, A., REDMAN, C. L. (2010), « Real-world learning opportunities in sustainability: From classroom into the real world », *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11, pp. 308-324
- CANIGLIA, G., JOHN, B., BELLINA, L., LANG, D.J., WIEK, A., COHMER, S., LAUBICHLER, M.D. (2018), « The *glocal* curriculum: A model for transnational collaboration in higher education for sustainable development », *Journal of Cleaner Production*, 171, pp. 368-376
- CEULEMANS, K., DE PRINS, M. (2009), « Teacher's manual and method for SD integration in curricula », *Journal of Cleaner Production*, pp. 1-7
- CHAROLLES, V. (2010), « Le capitalisme est-il libéral ? », *Le Débat*, 161(4), pp. 88-103
- CINCERA, J., BIBERHOFER, P., BINKA, B., BOMAN, J., MINDT, L., RIECKMANN, M. (2018), « Designing a sustainability-driven entrepreneurship curriculum as a social learning process: A case study from an international knowledge alliance project », *Journal of Cleaner Production*, 172, pp. 4357-4366

CLARK, B.R. (1998), *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*, Pergamon Press, New York

CLARK, B.R. (2004), « Delineating the character of the entrepreneurial university », *Higher Education Policy*, 17, pp. 355-370

COPERNICUS (1994), *COPERNICUS - THE UNIVERSITY CHARTER FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*, CRE-Copernicus, Genève. En ligne sur : <https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/copernicus.pdf>

DEEGAN, C. (2017), « Twenty five years of social and environmental accounting research within Critical Perspectives of Accounting: Hits, misses and ways forward », *Critical Perspectives on Accounting*, 43, pp. 65-87

DE HAAN, G. (2010), « The development of ESD-related competencies in supportive institutional frameworks », *International Review of Education*, 56(2), pp. 315-328

DE VROEY, M., PENSIEROSO, L. (2020), « Mainstream et pluralisme en économie. Une réponse au rapport de *Rethinking Economics Belgium* », *Regards économiques*, Focus 25

DIEMER, A. (2013), « L'éducation au développement durable : une affaire de représentation », *Revue Francophone du Développement Durable*, 1

DIEMER, A. (2014), « L'EDD, une initiation à la complexité, la transdisciplinarité et la pédagogie critique », dans DIEMER, A., MARQUAT, C. (dir.), *L'éducation au développement durable : Enjeux et controverses*, Editions De Boeck, pp. 110-111

DROZ Y., LAVIGNE J.C (2006), *Ethique et développement durable*, IUED – KARTALA, p. 8

ELKINGTON, J. (2018), « 25 Years Ago I Coined the Phrase “Triple Bottom Line.” Here’s Why It’s Time to Rethink It », *Harvard Business Review*. En ligne sur : www.hbr.org

FIGUEIRO, P. S., RAUFFLET, E. (2015), « Sustainability in higher education: a systematic review with focus on management education », *Journal of Cleaner Production*, 106, pp. 22-33

FISSI, S., ROMOLINI, A., GORI, E., CONTRI, M. (2021), « The path toward a sustainable green university: The case of the University of Florence », *Journal of Cleaner Production*, 279, 123655

Ghent University (2020), *Course Specifications - International and Cross-cultural Marketing (F710290)*, Ghent University. En ligne sur : <https://studiegids.ugent.be/2020/EN/studiefiches/F710290.pdf>

GUIMONT, C., THEYS, J. (2019), « Nous n'avons jamais été "soutenables" : pourquoi revisiter aujourd'hui la notion de durabilité forte ? », *Développement durable et territoires*, 10(1)

ARCQ, S., DEBROUX, M-C., DEROCHETTE, K., FAUVILLE, M-A., JORIS, N., MINET, A., NELIS, F., STASSART, C. (2019), « L'urgence climatique – L'UNamur en marche », *Omalius – Magazine de l'Université de Namur*, 15, p. 3. En ligne sur : <https://www.unamur.be/services/sevrex/omalius/omalius-2019/omalius-septembre-2019/omalius-15-septembre-2019>

HANSEN, J. A., LEHMANN, M. (2006), « Agents of change: universities as development hubs », *Journal of Cleaner Production*, 14(9-11), pp. 820-829

HERMES, J., RIMANOCZY, I. (2018), « Deep learning for a sustainability mindset », *The International Journal of Management Education*, 16(3), pp. 460-467

HERRMANN, B., RUNDSHAGEN, V. (2020), « Paradigm shift to implement SDG 2 (end hunger): A humanistic management lens on the education of future leaders », *The International Journal of Management Education*, 18

HERZOG, F., VAN'T LAND, H. (2017), « Higher Education Paving the Way to Sustainable Development: A Global Perspective - Report of the 2016 IAU Global Survey on Higher Education and Research for Sustainable Development », *International Association of Universities*, p. 5

HESSELBARTH, C., SCHALTEGGE, S. (2014), « Educating change agents for sustainability - learnings from the first sustainability management master of business administration », *Journal of Cleaner Production*, 62, pp. 24-36

HOLM, T., SAMMALISTO, K., GRINDSTED, T. S., VUORISALO, T. (2015), « Process framework for identifying sustainability aspects in university curricula and integrating education for sustainable development », *Journal of Cleaner Production*, 106, pp. 164-174

HUDSON, L.A., OZANNE, J.L. (1988), « Alternative Ways of Seeking Knowledge in Consumer Research », *Journal of Consumer Research*, 14 (4), pp. 508–521

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PÉDAGOGIQUE (2004), *Education à l'environnement et au développement durable*, Cellule de veille scientifique et technologique, Lyon. En ligne sur : veille-et-analyses.ens-lyon.fr/Dossiers/EEDD/Dossier_EEDD.pdf

ISENMANN, R., LANDWEHR-ZLOCH, S., ZINN, S. (2020), « Morphological box for ESD – landmark for universities implementing education for sustainable development (ESD) », *The International Journal of Management Education*

JOUMAR, R. (2005), *Développement durable et transports*, Communication au Conservatoire National de Formation à l'Environnement, Alger, p. 3

KAPITULCINOVA, D., ATKISSON, A., PERDUE MARKUS, W. (2018), « Towards integrated sustainability in higher education – Mapping the use of the Accelerator toolset in all dimensions of university practice », *Journal of Cleaner Production*, p. 27

KARATZOGLOU, B. (2013), « An in-depth literature review of the evolving roles and contributions of universities to Education for Sustainable Development », *Journal of Cleaner Production*, 49, p. 45

KARLUSH, A., SACHSENHOFER, W., REINSBERGER, K. (2018), « Educating for the development of sustainable business models: Designing and delivering a course to foster creativity », *Journal of Cleaner Production*, 179, pp. 169-179

KAY J., M., KAY A., S., R. TUININGA, A. (2018), « Green teams: A collaborative training model », *Journal of Cleaner Production*, 176, pp. 909-919

KOLB, M. (2016), « Educating the leaders of the future: how the paradigm of sustainable management can be implemented in organizational learning », Cologne: CBS.

KOLB, M., FROHLICH, L., SCHMIDPETER, R. (2017), « Implementing sustainability as the new normal: Responsible management education - From a private business school's perspective », *The International Journal of Management Education*, 15(2), pp. 280-292

Label DD&RS (2015), *GUIDE DU DISPOSITIF DE LABELLISATION - Candidats & Auditeurs*, Label Développement Durable et Responsabilité Sociétale dans l'Enseignement

Supérieur et la Recherche. En ligne sur : <https://www.label-ddrs.org/index.php/les-acteurs-du-label/les-auditeurs/download/39/19/17?method=view>

LANSU, A., BOON, J., B. SLOEP, P., VAN DAM-MIERAS, R. (2013), « Changing professional demands in sustainable regional development: a curriculum design process to meet transboundary competence », *Journal of Cleaner Production*, 49, pp. 123-133

LEAL FILHO, W., SHIEL, C., PACO, A. (2016), « Implementing and operationalising integrative approaches to sustainability in higher education: the role of project-oriented learning », *Journal of Cleaner Production*, 133, pp. 126-135

LIDGREN, A., RODHE, H., HUISINGH, D. (2006), « A systemic approach to incorporate sustainability into university courses and curricula », *Journal of Cleaner Production*, 14, pp. 797-809

LOZANO, R. (2008), « Diffusion of sustainable development in universities' curricula: an empirical example from Cardiff University », *Journal of Cleaner Production*, 18(7), pp. 637-644

LOZANO, R., CEULEMANS, K., SEATER, C.S. (2015), « Teaching organizational change management for sustainability: designing and delivering a course at the University of Leeds to better prepare future sustainability change agents », *Journal of Cleaner Production*, p. 206

MARQUES, J. (2019), « Creativity and morality in business education: Toward a trans-disciplinary approach », *The International Journal of Management Education*, 17(1), pp. 15-25

MARTENS, P. (2006), « Sustainability: science or fiction? », *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 2(1), p. 36

MATTEN, D., MOON, J. (2004), « Corporate Social Responsibility », *Journal of Business Ethics*, 54, pp. 323-337

MEADOWS, D.H. et al. (1972), *The Limits to growth; a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*, Universe Books, New York

MEDA, D. (2012), « Comment le PIB a pris le pouvoir », *Revue Projet*, 6(331), pp. 14-21

METTIOUI, K. (2019), *L'Education au Développement durable vue par l'Education relative à l'Environnement. Comment les associations d'éducation relative à l'environnement (ErE) se*

construisent leur représentations de l'éducation au développement durable (EDD) ? En quoi cela influence-t-il leurs pratiques, ou pas ? Réseau IDée. En ligne sur : <https://www.reseau-idee.be/ere-edd/pdf/OK-EtudeEDD-version%20finale.pdf>

MOLDEREZ, I., CEULEMANS, K. (2018), « The power of art to foster systems thinking, one of the key competencies of education for sustainable development », *Journal of Cleaner Production*, 186, pp. 758-770

O'BYRNE, D., DRIPPS, W., A. NICHOLAS, K. (2015), « Teaching and learning sustainability: An assessment of the curriculum content and structure of sustainability degree programs in higher education », *Sustainability Science*, 10, pp. 43–59

ORR, D. W. (2004), *Earth in Mind – On Education, Environment and the Human Prospect (10th anniversary ed)*, Island Press, Washington DC

ORTIZ, D., HUBER-HEIM, K. (2017), « From information to empowerment: Teaching sustainable business development by enabling an experiential and participatory problem-solving process in the classroom », *The International Journal of Management Education*, 15, pp. 318-331

PAINTER-MORLAND, M., SABET, E, MOLTHAN-HILL, P, GOWOREK, H., DE LEEUW, S. (2016), « Beyond the Curriculum: Integrating Sustainability into Business Schools », *Journal of business Ethics*, pp. 737-754

PITT-WATSON, D., QUIGLEY, E. (2019), « Business School Ranking for the 21st Century », *UN Global Compact*, p. 3

RAWORTH, K. (2017), « Doughnut Economics », *Journal of Planning & Environment Law*, 13

Rethinking Economics (2016), *UK Manifesto for Curriculum Reform*, Rethinking Economics. En ligne sur : www.rethinkeconomics.org/wp-content/uploads/2016/10/Manifesto-for-Curriculum-Reform.pdf

Rethinking Economics Belgium (2019), *10 ans après la crise : Faut-il changer la formation des futur e s économistes ? Rapport d'une enquête auprès des étudiant e s en économie dans les universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles*, Rethinking Economics Belgium,

Bruxelles. En ligne sur : rethinkingeconomics.be/wp-content/uploads/2020/02/Rethinking_Economics_BE-Rapport3_2019-20.pdf

RIECKMANN, M. (2012), « Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? », *Futures*, 44(2), pp. 127-135

RIVAS HERMANN, R., BONZANINI BOSSLE, M. (2020), « Bringing an entrepreneurial focus to sustainability education: A teaching framework based on content analysis », *Journal of Cleaner Production*, 246, 119038

ROOS, J. (2017), « Practical wisdom: making and teaching the governance case for sustainability », *Journal of Cleaner Production*, 140, pp. 117-124

RUSINKO, C.A. (2010), « Integrating sustainability in management and business education », *The Academy of Management Learning and Education*, 9(3), pp. 507-519

SAMMALISTO, K., LINDHQVIST, T. (2008), « Integration of Sustainability in Higher Education: A Study with International Perspectives », *Innovative Higher Education*, 32(4), pp. 127-139

SAMMALISTO, K., SUNDSTRÖM, A., HOLM T. (2015), « Implementation of sustainability in universities as perceived by faculty and staff - a model from a Swedish university », *Journal of Cleaner Production*, 106, pp. 45-54

SCHALTEGGER, S., ETXEBERRIA, I.A., ORTAS, E. (2017), « Innovating Corporate Accounting and Reporting for Sustainability – Attributes and Challenges », *Sustainable Development*, 25, pp. 113-122

SCHULZ, K-P, FINSTAD-MILION, K., JANCZAK, S. (2018), « Educating corporate sustainability - A multidisciplinary and practice-based approach to facilitate students' learning », *Journal of Cleaner Production*, 198, pp. 996-1006

SEBASTIEN, L., BRODHAG, C. (2004), « A la recherche de la dimension sociale du développement durable », *Revue Développement Durable et Territoires*, 3, p. 10

SETO-PAMIES, D., RABASSA-FIGUERAS, N. (2011), « Corporate Social Responsibility in Management Education: Current status in Spanish universities », *Journal of Management & Organization*, 17, pp. 604-620

SLAVICH, G.M., ZIMBARDO, P.G. (2012), « Transformational Teaching: Theoretical Underpinnings, Basic Principles, and Core Methods », *Educational Psychology Review*, p. 576

SPRINGETT, D. (2005), « 'Education for Sustainability' in the Business Studies Curriculum: a Call for a Critical Agenda », *Business Strategy and the Environment*, 14(3)

STERLING, S. (2001), *Sustainable Education: Re-Visioning Learning and Change. Schumacher Briefings*, Green Books, Foxhole

STERLING, S. (2004), « Higher Education, Sustainability, and the Role of Systemic Learning », dans CORCORAN, P. B., WALSH, A. E.J., *Higher Education and the Challenge of Sustainability. Problematics, Promise and Practice*, Kluwer Academic Publishers, New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow, pp. 49-70

STOUGH, T. (2016), *Assessing the Sustainability of Higher Education Curricula: A Case Study Employing the STARS Tool and Critical Reflection*, KU Leuven Faculty of Economics and Business, Bruxelles. En ligne sur :

https://www.ucll.be/sites/default/files/documents/quadri/studiedag_stough_may24_2016.pdf

STOUGH, T., CEULEMANS, K., LAMBRECHTS, W., CAPPUYNS, V. (2017), « Assessing sustainability in higher education curricula: A critical reflection on validity issues », *Journal of Cleaner Production*, 172, pp. 4456-4466

THEYS, J. (2014), « Le développement durable face à sa crise : un concept menacé, sous-exploité ou dépassé ? », *Développement durable et territoires*, 5(1)

THIRY, G. (2010), « Indicateurs alternatifs au PIB : Au-delà des nombres », *Émulations*, 8

TILBURY, D. (2011), « Higher Education For Sustainability: A Global Overview Of Commitment And Progress », *Higher Education in the world*

THOMSON, I. (2015), « 'But Does Sustainability Need Capitalism or an Integrated Report' a Commentary on 'The International Integrated Reporting Council: A Story of Failure' by Flower, J. », *Critical Perspectives on Accounting*, 27, pp. 18–22

UNESCO (2011), *International Standard Classification of Education (ISCED 2011)*,

UNESCO Institute for Statistics, Montreal. En ligne sur :

uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf

UNESCO (2013), *International Standard Classification of Education: Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions*, UNESCO Institute for Statistics, Montreal. En ligne sur : uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf

UNESCO (2014), *Feuille de route pour la mise en œuvre du Programme d'action global pour l'Éducation en vue du développement durable*, UNESCO, Paris. En ligne sur : https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230514_fre

UNESCO (2016), *Façonner l'avenir que nous voulons : Décennie des Nations Unies pour l'éducation au service du développement durable (2005-2014) ; rapport final*, UNESCO, Paris. En ligne sur : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246786?posInSet=2&queryId=c173776d-72fd-4ef1-8ee2-ee9391bcdfb3>

UNESCO (2017), *L'Éducation en vue des Objectifs de développement durable : objectifs d'apprentissage*, UNESCO, Paris. En ligne sur : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247507?posInSet=1&queryId=1545b13b-1ada-46fe-90cb-d670c4c4da01>

VAN DEN BERGHE, J. C.J.M. (2009), « The GDP paradox », *Journal of Economic Psychology*, 30, pp. 117-135

WARWICK, P., WYNES, L., CONWAY, H. (2017), « 'Think of the future': Managing educational change from students' perspectives of an undergraduate sustainable business programme », *The International Journal of Management Education*, 15, pp. 192-194

WERSUN, A., DEAN, B.A., MILLS, R., PERKISS, S., ACOSTA, P., ANASTASIADIS, S., GIBBONQ, B., GONZALES-PEREZ, M.A., HEITHAUS, T., JUN, H., H. MESICEK, R., BAYERLEIN, L. (2019), « An exploration of student learning for sustainability through the WikiRate student engagement project », *The International Journal of Management Education*, 17(3), 100313

WEYBRECHT (2017), « From challenge to opportunity - Management education's crucial role in sustainability and the Sustainable Development », *The International Journal of Management Education*, 15(2), pp. 84-92

WIEK, A., WITHYCOMBE, L., REDMAN, C.L. (2011), « Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development », *Sustainability Science*, 6(2), pp. 203-218

WINTER, J., COTTON, D. (2012), « Making the hidden curriculum visible: sustainability literacy in higher education », *Environmental Education Research*, 18(6), pp. 783-796

2. Webographie

AAU, « Study Method at AAU - Problem Based Learning », URL : <https://www.en.aau.dk/education/problem-based-learning>, consulté le 12 décembre 2020

Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur (2020), « Universités », URL : <https://www.mesetudes.be/enseignement-superieur/institutions/etablissemments/universites/>, consulté le 3 août 2020

AccountAbility (2020), « Standards », URL : <https://www.accountability.org/standards>, consulté le 25 novembre 2020

Autorités flamandes (2020), « Universiteiten », URL : <https://data-onderwijs.vlaanderen.be/onderwijsaanbod/lijt.aspx?n=3&hz=true&hs=511>, consulté le 3 août 2020

Carbon Delta (2020), « Climate Solutions for Investment Professionals », <https://www.carbon-delta.com>, consulté le 25 novembre 2020

CASE (2020), URL : www.case-ka.eu, consulté le 24 novembre 2020

CHABRUN, C. (2010), « Savoir, connaissance, compétence », *ICEM*, URL : <https://www.icem-pedagogie-freinet.org/node/3593>, consulté le 13/12/2019

Cologne Business School (2020), « Introducing our “SDG Teaching Map”: Incorporating the Sustainable Development Goals within CBS », URL: <https://cbs.de/en/university/news/introducing-our-sdg-teaching-map/>, consulté le 23 novembre 2020

Commission Européenne (2020 a), « Eurobaromètre standard 92 - L'opinion publique dans l'Union européenne », URL : https://ec.europa.eu/belgium/news/200227_eurobarometer_fr, consulté le 21/08/2020

Commission Européenne (2020 b), « Alliances de la connaissance », URL : https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/programme-guide/part-b/three-key-actions/key-action-2/knowledge-alliances_fr, consulté le 20 novembre 2020

Coursera (2020), « Ethical Leadership Through Giving Voice to Values », URL : <https://www.coursera.org/learn/uva-darden-giving-voice-to-values>, consulté le 14 novembre 2020

EBEN (2020), « Our mission », URL : www.eben-net.org/content/our-mission/, consulté le 7 décembre 2020

Financial Stability Board (2020), « Task Force on Climate-related Financial Disclosures », URL : <https://www.fsb-tcfd.org>, consulté le 13 décembre 2020

Fondation pour les Générations Futures (2020), « La Fondation », URL : <https://www.foundationfuturegenerations.org/fr/la-fondation>, consulté le 24 novembre 2020

Global RCE Network (2021), « RCE Global Network », URL : <https://rcenetwork.org/portal/rces-worldwide>, consulté le 6 janvier 2021

Global Reporting Initiative (2020), « About GRI », URL : www.globalreporting.org/about-gri/, consulté le 15 novembre 2020

HEC Liège (2020), « Management des entreprises sociales et durables », URL : www.hec.ulg.ac.be/fr/masters/master-en-sciences-gestion/management-entreprises-sociales-durables, consulté le 4 janvier 2021

International Association of Universities (2020 a), « IAU in actions », URL : <https://www.iau-hesd.net/contenu/139-iau-action.html>, consulté le 25 juillet 2020

International Association of Universities (2020 a), « University profiles », URL : <https://www.iau-hesd.net/profils-des-universites>, consulté le 4 janvier 2021

ISO (2020), « ISO 14000 MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL », URL : <https://www.iso.org/fr/iso-14001-environmental-management.html>, consulté le 30 juillet 2020

KEDGE, « Enseignement et formation », URL : <https://kedge.edu/l-ecole/rse/enseignement-et-formation>, consulté le 24 novembre 2020

Leuphana University (2020), « MBA Sustainability Management : Studieninhalte », URL : <https://www.leuphana.de/professional-school/berufsbegleitende-master-mba/studium-nachhaltigkeitsmanagement/studieninhalte.html> >, consulté le 16 août 2020

Linternaute (2020), Idiographique : Définition simple et facile du dictionnaire, URL : <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/idiographique/> >, consulté le 20 juillet décembre 2020

Nations Unies (2015), « Sommet des Nations Unies sur le développement durable, du 25 au 27 septembre 2015, New York », URL : <https://www.un.org/fr/conferences/environnement/newyork2015> >, consulté le 20 décembre 2020

Nations Unies (2020 a), « Objectif 1 : Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde – Développement durable », URL : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/poverty/> >, consulté le 30 décembre 2020

Nations Unies (2020 b), « Matériel de communication », URL : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/news/communications-material/> >, consulté le 3 janvier 2021

PELLAUD, F. (2016), « Multi, pluri, inter ou transdisciplinarité pour une éducation en vue d'un développement durable ? », URL : <https://www.youtube.com/watch?v=XIxNJvFbE14> >, consultée le 14/12/2019

PRI Academy (2020), « About », URL : <https://priacademy.org/pages/about> >, consulté le 28 juillet 2020

Rethinking Economics Belgium (2020), URL : rethinkingeconomics.be >, consulté le 4 janvier 2021

SASB (2020), « Standards Overview », URL : <https://www.sasb.org/standards-overview/> >, consulté le 28 juillet 2020

STARS (2020), « About STARS », URL : <https://stars.aashe.org/about-stars/> >, consulté le 10 août 2020

Times Higher Education (2020), « Impact Rankings 2020 », URL : <https://www.timeshighereducation.com> >, consulté le 12 octobre 2020

UHasselt (2020), « Studium Generale (2421) », URL : <https://uhintra03.uhasselt.be/studiegidswww/opleidingsonderdeel.aspx?a=2020&i=2055&n=4&t=04#anker35037>», consulté le 13 octobre 2020

Université de Liège (2020), « Une formation au développement durable à l'ULiège », URL : https://www.enseignement.uliege.be/cms/c_12490984/fr/une-formation-au-developpement-durable-a-l-uliege», consulté le 7 janvier 2021.

University of Virginia Darden School of Business (2020), « IBIS Initiatives - Giving Voice to Values (GVV) », URL: <https://www.darden.virginia.edu/ibis/initiatives/gvv>», consulté le 28 novembre 2020

Université de Namur (2020 a), « Pour les experts et décideurs de demain », URL : <https://www.unamur.be/eco>

Université de Namur (2020 b), « Vision et valeurs de l'Université de Namur », URL : <https://www.unamur.be/universite/vision-et-valeurs>», consulté le 10 décembre 2020

Universiteit Utrecht (2020), « [A sustainable university](https://www.uu.nl/en/organisation/sustainable-uu) », URL : <https://www.uu.nl/en/organisation/sustainable-uu>», consulté le 12 août 2020

University of Bologna (2020), « [Course unit catalogue](http://www.unibo.it) », URL : www.unibo.it», consulté le 16 septembre 2020

UN PRME (2020 a), « Six Principles », URL : <https://www.unprme.org/what-we-do>», consulté le 10 août 2020

UN PRME (2020 b), « What is PRME ? », URL : <https://www.unprme.org/about>», consulté le 10 août 2020

UVED (2020), « Enseignants : découvrez comment utiliser les ressources ! », URL : <https://www.ued.fr/menu-ressources/utiliser-ressources/>», consulté le 20 novembre 2020

WE Forum (2019), « ESG Ecosystem Map », URL : www.widgets.weforum.org/esgecosystemmap/#/framework-developers/accountability-81», consulté le 20 décembre 2020

WikiRate (2020), « Projects », URL : <https://wikirate.org/Projects>», consulté le 2 août 2020

Annexes

Annexe 1: Les 17 Objectifs de Développement Durable.....	107
Annexe 2: La conception substantive du DD et ses conditions	108
Annexe 3: Le DD dans l'enseignement supérieur et les initiatives de l'IAU	109
Annexe 4: Principles for Responsible Management Education	110
Annexe 5: Tableau récapitulatif des indices alternatifs au PIB	111
Annexe 6: Schéma de classification de 23 indicateurs alternatifs au PIB	114
Annexe 7: Sustainability Business Model.....	116
Annexe 8: La formation "FSA Credential" du Sustainability Accounting Standards Board (SASB).....	121
Annexe 9: Le programme de cours de la PRI Academy	126
Annexe 10: Compétences essentielles en matière de soutenabilité.....	130
Annexe 11: Recueil d'articles	131
Annexe 12: Système de Management de la Qualité (SMQ) pour implémenter l'EDD au sein de l'enseignement supérieur.....	157
Annexe 13: Système de Management de la Qualité (SMQ) pour implémenter l'EDD à l'Université Novia.....	158
Annexe 14: Les dimensions d'un « Balanced Scorecard (BSC) » pour implémenter l'Education à l'Environnement (EE).....	159
Annexe 15: La carte stratégique du BSC pour implémenter l'EE	160
Annexe 16: Le poids des indicateurs et sous-indicateurs du BS pour contrôler l'intégration de l'EE.....	161
Annexe 17: Descriptions des indicateurs et sous-indicateurs du BSC.....	162
Annexe 18: Développement du DD au sein de l'Université de Gävle.....	166
Annexe 19: "House of Vision" de la Cologne Business School (CBS).....	168
Annexe 20: Actions stratégiques de la CBS.....	168
Annexe 21: La réalisation de la mission de la CBS	169
Annexe 22: Niveaux d'intégration de la RSE identifiés dans le Master « International Business » de la CBS	170
Annexe 23: La pyramide des ODD	171
Annexe 24: Processus d'engagement des écoles de commerce dans la soutenabilité	172
Annexe 25: Spectrum of business school engagement	173
Annexe 26: Cadre pour adapter un (programme de) cours d'entrepreneuriat et l'axer sur la soutenabilité	174
Annexe 27: Les tâches du consensus workshop.....	178
Annexe 28: Processus de conception d'un programme de cours	179
Annexe 29: Offres d'emploi fictives pour identifier les exigences professionnelles.....	180
Annexe 30: La boîte morphologique pour l'EDD.....	181
Annexe 31: MBA en Sustainability Management.....	182
Annexe 32: Approches transdisciplinaires pour enseigner l'éthique des affaires.....	183
Annexe 33: Projet d'EDD via la plateforme WikiRate.....	185
Annexe 34: Activités d'apprentissage, méthodes, acteurs, objectifs et résultats du projet ARTEM.....	187
Annexe 35: Exemples de sujets des projets ARTEM	188

Annexe 36: Programme d'apprentissage basé sur la modélisation	188
Annexe 37: Première version de l'activité du cours « Sustainable Business Development »	189
Annexe 38: Deuxième version de l'activité du cours « Sustainable Business Development »	191
Annexe 39: Les éléments d'une approche intégrée de la soutenabilité.....	193
Annexe 40: Structure d'un Sustainable Business Model (SBM)	194
Annexe 41: Cours interdisciplinaire "Startup-Building in the Clean-Tech Industry" de la WU Vienna	195
Annexe 42: Un programme de stage en Green Team	196
Annexe 43: Développement du programme « Glocal » de l'Université de Leuphana et de l'Arizona State University.....	196
Annexe 44: Dimensions, domaines et environnements d'apprentissage du programme « Glocal »	197
Annexe 45: Comparaison des dimensions d'un programme de cours conventionnel et celles du programme « Glocal ».....	198
Annexe 46: Modèle des universités comme pôles de développement	199
Annexe 47: Transition vers l'enseignement d'un management humaniste.....	200
Annexe 48: Modèle de développement d'un « sustainability mindset ».....	200
Annexe 49: Objectifs d'apprentissage du cours « Managing Multinationals » relié aux éléments du « sustainability mindset ».....	201
Annexe 50 : Approches d'intégration de la soutenabilité	202
Annexe 51: « SDG Teaching Map »	203
Annexe 52: Résultats de l'évaluation des contenus de cours de la FSESG	204

Annexe 1: Les 17 Objectifs de Développement Durable



Source : Nations Unies, 2020 b

Annexe 2: La conception substantive du DD et ses conditions

Objectifs transversaux	Dimension économique	Dimension sociale	Dimension écologique
De nouveaux objectifs pour le développement	Accroissement de la viabilité et de la productivité globale de long terme (travail, capital, ressources).	Efficacité et équité distributive de long-terme et conception élargie du bien-être et de la richesse.	Équité environnementale intra et intergénérationnelle (sous contrainte économique de long-terme)
Une priorité aux générations futures et aux ressources et risques critiques pour ces générations	Prévention des risques systémiques d'effondrement économique.	Prévention des risques d'implosion sociale et d'effondrement démographique.	Anticipation et prévention des risques et catastrophes majeures ou des destructions irréversibles (dont : climat, biodiversité...)
	Réduction de la vulnérabilité économique (ex : monoindustrie) et renforcement de la résilience (ex : dynamique créative).	Financement soutenable des « stabilisateurs sociaux » et renforcement de la résilience sociale (autonomie, réseaux sociaux...).	Réduction de la vulnérabilité aux risques majeurs et renforcement de la résilience des écosystèmes.
	Maintien ou développement des « capitaux » économiques « critiques » « écologiquement compatibles » (recherche et formation, infrastructures, tissus économiques, locaux, secteurs stratégiques...). Baisse de l'endettement.	Maintien ou renforcement des « capitaux sociaux critiques » (liens sociaux essentiels, patrimoines culturels). Renouvellement démographique (écologiquement soutenable).	Maintien des capitaux et des ressources naturelles critiques (importants, menacés, non substituables : eau, sols, paysages remarquables...). Substitution de ressources non renouvelables par des ressources renouvelables.
Un accès (moins inégal) aux besoins essentiels des populations et territoires les plus pauvres et vulnérables	Accès à l'emploi des populations les plus précaires et sans ressources alternatives. Choix allant vers une croissance plus riche en emplois.	Accès aux besoins essentiels des populations les plus pauvres ou vulnérables. Réduction de l'écart entre besoins réels et attentes subjectives.	Réduction des inégalités écologiques (au profit, notamment, des populations les plus exposées et ses territoires d'exclusion)
Une attention majeure aux articulations global-local et aux solidarités territoriales (Nord-Sud)	Accès gratuit aux biens économiques mondiaux « communs » : information, connaissances, brevets...	Reconnaitances de biens culturels ou sociaux mondiaux.	Gestion juste des biens communs écologiques, mondiaux et solidarités interterritoriales.
	Lutte contre le dumping fiscal et les paradis fiscaux.	Lutte contre le dumping social.	Lutte contre le dumping écologique.
	Co-développement.	Financement soutenable des solidarités au profit des territoires les plus pauvres et vulnérables.	Réduction (de « l'empreinte écologique » externe) et compensation des externalités entre territoires.

Source : THEYS, 2014, pp. 9-10

Annexe 3: Le DD dans l'enseignement supérieur et les initiatives de l'IAU



Source : International Association of Universities, 2020 a

Annexe 4: Principles for Responsible Management Education

“Principle 1 | Purpose

We will develop the capabilities of students to be future generators of sustainable value for business and society at large and to work for an inclusive and sustainable global economy.

Principle 2 | Values

We will incorporate into our academic activities, curricula, and organisational practices the values of global social responsibility as portrayed in international initiatives such as the United Nations Global Compact.

Principle 3 | Method

We will create educational frameworks, materials, processes and environments that enable effective learning experiences for responsible leadership.

Principle 4 | Research

We will engage in conceptual and empirical research that advances our understanding about the role, dynamics, and impact of corporations in the creation of sustainable social, environmental and economic value.

Principle 5 | Partnership

We will interact with managers of business corporations to extend our knowledge of their challenges in meeting social and environmental responsibilities and to explore jointly effective approaches to meeting these challenges.

Principle 6 | Dialogue

We will facilitate and support dialog and debate among educators, students, business, government, consumers, media, civil society organisations and other interested groups and stakeholders on critical issues related to global social responsibility and sustainability”.

Source : UN PRME, 2020 a

Annexe 5: Tableau récapitulatif des indices alternatifs au PIB

Catégorie	Indice	Description	Caractéristiques	Soutenabilité	Résultats
PIB ajusté	<i>Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW)</i> (Daly & Cobb, 1989)	PIB auquel on a soumis des ajustements comptables en additionnant ou soustrayant certaines sommes monétaires.	n.d.	Forte ⁸⁴	Les coûts de la croissance économiques sont supérieurs aux bénéfices.
	<i>Genuine Progress Indicator (GPI)</i> (Cobb et al., 1995)		Indice dérivé de l'ISEW	Forte	Voir ISEW
	<i>Sustainable Net benefit Index (SNBI)</i>		Indice dérivé de l'ISEW	Forte	Voir ISEW
PIB verts (ou soutenables)	<i>Sustainable national Income (SNI)</i> (Huetting, 1974)	Un modèle d'équilibre général qui calcule l'impact sur le revenu national en imposant les contraintes de soutenabilités pour les 9 plus importantes dimensions environnementales.	Hypothèse : les individus sont mieux préservés si les fonctions environnementales vitales restent disponibles à l'infini.	Forte	Sur la période d'étude, aux Pays-Bas, on remarque que la production devient moins soutenable.

⁸⁴ Dans un contexte économique, « la soutenabilité forte est définie comme la préservation en l'état des ressources ou de la nature. Ce que l'on perd en environnement ne peut pas être compensé par ce que l'on gagne en prospérité, développement ou accumulation de capital physique. » (ANTONIN et al., 2012).

<p><i>Genuine savings</i> (GS) (ou <i>genuine investment</i>)</p>	<p>Epargne nette (r)ajustée (ENA) (La Banque Mondiale)</p>	<p>Richesse = capital économique + capital humain + capital naturel</p>	<p>Epargne nette traditionnelle⁸⁵ soumise à des corrections : (i) la valeur de l'appauvrissement des ressources est déduite ; (ii) les coûts associés aux dommages associés à la pollution, incluant les effets économiques et sur la santé, sont déduits ; (iii) les dépenses pour l'éducation ne sont pas considérées comme consommation mais comme investissement dans le capital humain ; (iv) l'emprunt étranger est déduit et les transferts nets officiels sont ajoutés ; (v) la dépréciation du capital (consommation du capital est déduite).</p> <p>Les catégories (i) et (ii) sont les plus difficiles à estimer.</p>	<p>Faible⁸⁶</p>	<p>GS < 0 pour les pays du Moyen-Orient, d'Afrique du nord et sub-saharienne.</p> <p>GS > 0 pour les pays de l'OCDE et particulièrement pour les pays de l'Asie de l'ouest (région du Pacifique).</p> <p>(LA BANQUE MONDIALE, 2006)</p>
---	--	---	---	----------------------------	---

⁸⁵ L'épargne est la part du revenu national qui n'est pas consommée pendant l'année (THIRY, 2010). Elle est dite nette lorsqu'on a déduit de l'épargne brute, le remboursement du capital de la dette.

⁸⁶ Selon la notion de « soutenabilité faible », dans un contexte économique, « l'épuisement de certaines ressources et dégradation de l'environnement peuvent être compensés par l'accumulation d'autres ressources (productives) ou l'amélioration de certains aspects de l'environnement. » (ANTONIN et al., 2012).

			Améliorations par rapport au PIB : (i) capture la dépréciation du capital ; (ii) valorisation partielle des activités informelles.		
Indices composites	Indice de Développement Humain (IDH) (UNDP)	Somme pondérée du PIB par habitant (en PPA ⁸⁷), de l'espérance de vie à la naissance, du taux d'alphabétisation chez les adultes et des taux bruts combinés de scolarisation du primaire, du secondaire et du tertiaire.	Valeur non monétaire. Avantages : (i) inclut une utilité marginale décroissante des revenus (ii) mesure les inégalités salariales. Inconvénients : (i) les composantes sélectionnées et la procédure d'agrégation sont quelque peu arbitraires. (ii) Les extensions	Aucune	Malgré les essais d'ajustements, l'IDH semble plus pertinent pour les pays en voie de développement que pour les pays développés.
	Indice de Pauvreté Humaine (IPH)	Somme de composantes similaires à celles de l'IDH mais pondérées différemment.	potentielles de l'IDH avec des composantes supplémentaires engendreraient des problèmes de mesurabilité.	Aucune	
	Borda Ranking	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Source : adapté de VAN DEN BERGH, 2009

⁸⁷ Selon l'INSEE (2020), « La parité de pouvoir d'achat (PPA) est un taux de conversion monétaire qui permet d'exprimer dans une unité commune les pouvoirs d'achat des différentes monnaies. Ce taux exprime le rapport entre la quantité d'unités monétaires nécessaire dans des pays différents pour se procurer le même "panier" de biens et de services. Ce taux de conversion peut être différent du "taux de change" [...] »

Annexe 6: Schéma de classification de 23 indicateurs alternatifs au PIB

	Utilitarianism	(Basic) Human Needs	Functionings and Capabilities
Objective Approaches	Gross Domestic Product Consumption Expenditures	Hierarchical Needs Fulfillment of Hierarchical Needs Index (Clarke 2005) Non-hierarchical Needs (Weighted) Index of Social Progress (Estes 1984; Estes 1997) Calvert-Henderson Quality-of-Life Indicators Sustainable Development Sustainable Society Index (Van de Kerk and Manuel 2008)	Human Development Index (UNDP) Physical Quality-of-Life Index (Morris 1979)
Subjective Approaches	Happiness / Life Satisfaction World Happiness Database Global Values Survey Eurobarometer	Human Needs Assessment (Max-Neef 1992)	
Combined Approaches	Happy Life Expectancy (Veenhoven 1996) Happy Planet Index (New Economics Foundation)		

Fig. 1 Measures of well-being

Annexe 6 (suite)

	Economic Income	Sustainable Income (Hicks 1939)	Psychic Income (Fisher 1906)
Non-Environmentally Adjusted Measures	Gross Domestic Product (GDP)	Net Domestic Product (NDP)	Measure of Economic Welfare (MEW) (Nordhaus and Tobin 1972)
Environmentally Adjusted Measures		Environmentally Adjusted Net Domestic Product (EDP) (<i>weak sustainability</i>)	Economic Aspects of Welfare (EAW) (Zolotas 1981) Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW) (Daly and Cobb 1989)
		Sustainable National Income (SNI) (Hueting 1995) (<i>strong sustainability</i>)	Genuine Progress Indicator (GPI) (Cobb et al. 1995b) Measure of Domestic Progress (MDP) (New Economics Foundation)
Non-Income	Index of Economic Well-Being (Centre for the Study of Living Standards)		

Fig. 2 Measures of economic welfare

Three-Pillar Approach	Ecological Approach	Capital Approach
Sustainable Development Indicators (a) UN Commission for Sustainable Development (b) Eurostat	Ecological Footprint (Wackernagel and Rees 1996) Environmental Sustainability Index (Universities of Columbia and Yale)	<i>Constant Capital Stocks</i> Genuine Savings (World Bank) <i>Critical Natural Capital</i> CRITINC (Keele University)

Fig. 3 Measures of sustainability

Source : BLEYS, 2012

Annexe 7: Sustainability Business Model

Business plan section	Traditional overview of contents	Sustainability
Executive summary	<ul style="list-style-type: none"> • Is NOT an Introduction • A mini-business plan In one or two pages • Typically written last 	Summarize the role that sustainability plays in your business
Company overview	<ul style="list-style-type: none"> • Brief Company Introduction • Mission statement: Concise statement of target audience, contribution product makes to customer, uniqueness • Location, size, history • Market and products (Differentiate from others) • Overview of company capabilities 	Describe the role of sustainability (people, planet, profit) in your business mission/ philosophy, business operations, products/ services and community relationships. Employees and community as key external stakeholders. Impact of company operations on the environment.
Description of product/service	<ul style="list-style-type: none"> • What makes your product or service unique? What is your secret Sauce? What 'pain' do you solve? • How is it used? • Has any test marketing been done? • Is there potential for growth? • Do you own any patents, trademarks, copyrights? • Product safety 	Discuss sustainability or 'green' aspects of your product or service.
Market analysis: Industry overview	<ul style="list-style-type: none"> • Overview sets the stage for more specific data • Industry definition and description <ul style="list-style-type: none"> – Major players within the industry – Factors driving dynamics – New products and developments • Historical and future trends 	<ul style="list-style-type: none"> • What are legislation and policies driving the industry toward sustainability? • Where is industry regarding sustainability?

(continued)

Annexe 7 (suite)

Business plan section	Traditional overview of contents	Sustainability
Market analysis: specific market research	<ul style="list-style-type: none"> • Market definition <ul style="list-style-type: none"> – Primary market – Secondary markets • Market size and trends <ul style="list-style-type: none"> – Current total revenues • Predicted annual growth rate 	<ul style="list-style-type: none"> • Market segments for specific product/service. • Demand for both product lines (green and traditional)? • What sustainability certifications are desirable to obtain (product, firm, staff)
Market analysis: customers	<p>Customer Characteristics</p> <ul style="list-style-type: none"> • Who are they? • Why do they buy? • How is their need satisfied by the product/service? • How is this need currently filled? • What are the alternatives? • Who makes the decision to buy? • How frequently do they purchase? • What is size of market? 	<ul style="list-style-type: none"> • In which green segment do customers fall? • Why do they buy 'green'? • How is their need satisfied by the product/service? • How is this need currently filled? • What are the alternatives?
Market analysis: competitors	<ul style="list-style-type: none"> • Direct Competitors <ul style="list-style-type: none"> – Who are they? – Size and product breadth – Revenues and profitability – Strengths and weaknesses – Market shares • Indirect Competitors • Why is my business better? 	<ul style="list-style-type: none"> • Why is my business better?—Sustainability is important in this differentiation • 'Green' should be a category in the comparison of all facets with competitors

(continued)

Annexe 7 (suite)

Business plan section	Traditional overview of contents	Sustainability
Marketing strategy	<p>Product, Promotion, Price, Place</p> <ul style="list-style-type: none"> • Product marketplace advantages (warrantees, service policies, incentives, etc.) • How will I tell my customers about my product or service? (advertising, promotions, social media, publicity) • What should I charge for my product? (Price) • How will I get my product to my customers? (Distribution) 	<p>Sustainable practices can be an advantage in all of '4 Ps':</p> <ul style="list-style-type: none"> • Product: Sustainable attributes can be a distinguishable competitive advantage • Promotion: Message that product is Green attracts customers • Price: Often can charge more • Distribution: 'Local' and/or efficiency/ sustainable fuels in transportation can be a favorable message and reduce costs
Operations plan	<p>Manufacturing/Production Plan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objectives • Facilities (Physical Plant) • Staffing • Subcontractors • Quality Control • Budget/Operating Expense • Concerns for employee health and safety 	<ul style="list-style-type: none"> • 'Cradle to cradle' approach (McDonough and Braungart, 2002) • Sustainability initiatives for Facilities, Processes, Quality Control and Operating expenses. Tax and utility incentives to increase Return on Investment (ROI) of 'green' investments. Include green certifications for staff.
Management and organization	<ul style="list-style-type: none"> • Describe the key players of your management team, board of directors, advisors, as well as any major investors. • Discuss how your team completes the 'management trinity': production, marketing, and financial expertise. • Discuss what are the holes in the team and how do you plan to fill them 	<ul style="list-style-type: none"> • Hire a team that embraces sustainability principles • Employee reward and compensation that is fair and shows salary equity • Gender equality • A diverse workforce • Safe working conditions • Develop a culture that supports sustainability • Sustainability oriented certifications for staff

(continued)

Annexe 7 (suite)

Business plan section	Traditional overview of contents	Sustainability
Financials	<ul style="list-style-type: none"> • Sources and uses of financial capital • 3 years of historical and projected income statements, cash flow, balance sheets and assumptions • Projected breakeven analysis • 3 years of tax returns • Personal financial statement 	<ul style="list-style-type: none"> • Triple bottom line principles can be built into the financial plan: monetary profit, environmental impact, and community impact. • Discuss ROI of sustainability initiatives
Social/ environmental impacts	<ul style="list-style-type: none"> • Historically used when predicting job creation and retention • Also used to describe community relations and environmental stewardship 	<ul style="list-style-type: none"> • There is increasing interest in this component of a business plan. • Job creation (When pursuing public financing, there are often requirements per increment of funding) • Sustainability efforts • Environmental impacts • Community relationships and impacts • Triple Bottom Line (people, planet, profitability) • Stakeholder engagement
Appendices	<p>Show supporting documentation to your business plan in the appendices/exhibits:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sales to date (customer list) • Pending orders/contracts • Loan/funding commitments • Legal Agreements • Other 	<p>Include copies of certifications, publicity received resulting from sustainability efforts, contracts/orders, efforts underway for further greening of the business.</p>

Source: Amatucci and McKinney (2014); McKinney, M. (2013); Amatucci and Grimm (2011)

Source : AMAESHI et al., 2019, pp. 13-16

Annexe 8: La formation “FSA Credential” du Sustainability Accounting Standards Board (SASB)

« FSA Credential has two levels.

Level I:

- sets the context for sustainability accounting, describing the current market landscape and explaining the relevant legal considerations;
- outlines how SASB standards are designed to fit within that context; and
- covers the implications of sustainability accounting for both companies and investors

Level II moves beyond the principles-based curriculum of Level I to teach a practices-based curriculum. It will help readers learn how to apply sustainability accounting to their own work for the benefit of their organisation, the capital markets, and the economy at large.

FSA Credential Level I Syllabus

Part I: The Need for Sustainability Accounting Standards Introduction

A Growing Demand

- Changing Valuations
- Sustainability Issues Are Business Issues
- Existing, Evolving, and Emerging Regulation
- Increasing Investor Interest

Historical and Legal Basis

- The Aftermath of the Stock Market Crash of 1929
- Disclosure as the Basis of the Securities Acts
- The Securities and Exchanges Commission (SEC) and Its Work

The Role of Accounting

- Early Statements on Generally Accepted Accounting Principles
- Historical Cost Accounting and the Rise of the Accounting Principles

Board (APB)

- Decision-Usefulness Enters the Lexicon
- The Founding of the Financial Accounting Standards Board (FASB)
- The FASB’s Conceptual Framework Project

Materiality: The Guiding Principle of Disclosure

- Foundational Cases: TSC v. Northway and Basic v Levinson
- The SEC’s and FASB’s Views of Materiality

- The National Resources Defence Council's (NRDC) Rule-Making Petition

SEC Disclosure Requirements

- Periodic Filing Requirements
- Regulation S-K Requirements for Form 10-K
- MD&A Section Disclosure
- The SEC's Climate Change Guidance
- Consequences of Inadequate Disclosure
- The Sarbanes-Oxley Act and Controls
- The SEC's Disclosure Effectiveness Initiative

Sustainability Accounting

- Pointing the Way Forward: the American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), the FASB, and the Chartered Financial Analysts (CFA) Institute
- Sustainability Accounting and the Accounting Profession
- External Reporting
- Internal Decision-Making
- Current Initiatives

The State of Sustainability Disclosure

- Voluntary Sustainability Reporting
- Disclosure Overload
- Securities Law, Not Semantics
- Sustainability Ratings
- Benefits of Improved Sustainability Disclosure

Part II: Understanding SASB Standards

The Importance of Standards

- Financial and Non-financial Accounting
- State of Sustainability Disclosure in SEC Filings

Introduction to SASB Standards

- US Capital Markets
- Likely to Be Material

- Decision-Useful
- Cost-Effective
- Industry-Specific

Identifying Industry-Level Disclosure Topics

- The Reasonable Investor Revisited
- Evidence-Based Research
- Stakeholder Consensus
- Evolving with the Marketplace

Components of a Standard

- Disclosure Guidance
- Disclosure Topics and Accounting Metrics
- Technical Bulletins and Interpretations

Emerging Themes Climate Change: Ubiquitous but Differentiated

- It's Not Climate Change Alone
- Unique Sector Sustainability Profiles

Part III: Using SASB Standards

Corporate Use

- Considerations for Corporate Use
- Collecting Data
- Managing
- Reporting

Investor Use

- Overview
- Portfolio Construction
- Industry Analysis
- Company-Level Analysis
- Active Ownership

FSA Credential Level II Syllabus

Part I. Identifying the Material Financial Impacts of Sustainability Factors

- Evaluating How a Company's Circumstances Influence Material Sustainability Factors

- The Influences of Operations (Internal Factors) on Material Sustainability Factors
- The Influences of the Operating Environment (External Factors) on Material Sustainability Factors
- Assessing Sustainability Topics
- Applying the Five Factors
- Making Use of the Findings

Part II. Evaluating the Comparability of Sustainability Information

- Normalising Data for More Effective Comparisons
- Selecting Appropriate Measures for Use in Normalisation
- Normalising to Gain Insight into Performance Over Time
- Normalising to Improve Peer Comparisons
- Analysing the Spread of Industry Performance
- Recognising Data Types
- Looking at the Distribution of Data
- Summarising the Data
- Analysing Data Dispersion
- Dealing with Outliers and Non-normal Distributions
- Considering Company-specific Context in the Analysis
- Considering a Company's Operating Context
- Considering a Company's Performance Context

Part III. The Connection between Sustainability Performance and Valuation

- Assessing the Timing, Duration, and Intensity of Impacts
- Key Characteristics of Impacts
- Acute and Progressive Impacts
- Risks and Opportunities
- Accounting for the Interrelatedness of Impacts
- Using Material Sustainability Data in Financial Valuation
- Interrelated Impacts and Contextual Considerations

- Channels of Impact
- Integrating Sustainability into Valuation Models »

Source : OULTON, cité dans AMAESHI et al., 2019, pp. 169-173

Annexe 9: Le programme de cours de la PRI Academy

« 1. RI⁸⁸ Fundamentals

Covers: Defining RI; recognising ESG issues, trends, and themes; and identifying the relationship between ESG analysis and investment decision-making

Includes:

Introduction to RI

- Identifying traditional analysis versus ESG analysis
- Understanding the materiality of ESG issues

ESG in Financial Analysis

- Defining environmental issues
- Understanding investment taxonomy
- Integrate environmental issues in financial modelling

Environmental Factors in RI

- Recognise social factors in financial analysis
- Understand the risk of ignoring social issues in investment decisions

Social Factors in RI

- Understand the key material impacts of corporate governance
- Recognise corporate governance factors in financial modelling

Governance Factors in RI

- Defining engagement in practice
- Recognising the different types of engagement
- Identifying the outcomes of engagement

2. RI Essentials

Covers: Defining RI and E, S, and G issues; recognising how ESG issues are related to sustainability trends and themes; demonstrating how ESG issues create both risks and opportunities for investors; and identifying a process for incorporating analysis of ESG issues into investment decisions

Includes:

Introduction to RI

- Understand how ESG information complements traditional financial analysis
- Identify different types of ESG information relevant to financial analysis

⁸⁸ *Responsible Investment (RI).*

- Understand elements of ESG analysis
- Recognise the role of “materiality” when analysing ESG factors
- Apply techniques for qualification and quantification of ESG factors
- Integrate ESG data into basic financial models

RI and Financial Analysis

- Define key environmental issues
- Understand the relationship between business activities and ecosystem services
- Identify key environmental “megatrends”
- Identify approaches to environmental analysis at a country, sector, and company level
- Understand how to incorporate environmental issues into financial models and ratio work

RI and the Environment, RI and Society

- Identify key societal issues
- Outline the relationship between social issues, companies, and investors
- Assess the investment implications of societal issues
- Understand how to apply techniques to incorporate social issues into financial models and ratio work

RI and Corporate Governance

- Describe corporate governance
- Understand why corporate governance is important to investors
- Understand the role of people, tools, and processes that constitute corporate governance
- Recognise best practice in corporate governance
- Understand how to incorporate corporate governance issues into financial models and ratio work

Implementing an RI Programme

- Develop a plan for implementing a RI programme that meets the requirements of the PRI within your organisation
- Identify the key people, processes, and tools related to RI
- Identify the key areas and elements that could be considered when implementing RI
- Identify the information you need for internal and external reporting on your RI activities

RI and Engagement

- Design an engagement plan
- Explain how to combine engagement with other RI strategies

- Understand how to track and measure engagement activity
- Set out the typical steps taken for engaging with a company
- Understand the use of benchmarking to evaluate

3. Enhanced Financial Analysis

Covers: Understanding ESG information uses and identifying the role of intangible value drivers in investment decision-making

Introduction

- Define integrated analysis
- Identify the relationship between ESG data and materiality
- Understand the basic concepts needed to identify factors most material financial value

The Case Study

- Identify ESG factors in traditional sector analysis
- Outline key environmental, social, and business indicators that can impact financial value
- Identify global trends and regulations and their impact on financial analysis
- Map ESG factors in to hypothetical case studies
- Measure the extent to which ESG issues will impact key financial metrics

Step 1: Identify

- Assess the degree to which ESG factors affect industry and company performance
- Identify the guiding principles for assessing ESG issues
- Assess ESG issues using risk mapping methodologies
- Evaluate revenue, profit margins, and operations using ESG data
- Assess and rank companies according to key ESG factors

Step 2: Assess and Analyse

- Understand the guiding principles of ESG integration
- Examine a Discounted Cash Flow (DCF) model with an ESG overlay
- Identify the entry points for ESG analysis in an EP model
- Rank and score company performance
- Recognise varying options of ESG analysis and integration

Step 3: Model and Integrate

- Identify the many uses for sustainability data
- The role of ESG data in direct financial modelling

Using ESG Information

- Identify the range of ESG data available
- Understand how to use multiple forms of ESG data
- Recognise the challenges faced in collecting ESG data
- Identify global initiatives, regulations, and tools that support ESG integration
- Understand the role of reporting

Sourcing ESG Information

- Recognise and apply the key principles of ESG analysis »

Source : OULTON, cité dans AMAESHI et al., 2019, pp. 164-168

Annexe 10: Compétences essentielles en matière de soutenabilité

« **Compétence sur le plan de l'analyse systémique** : capacité de reconnaître et comprendre les relations, d'analyser des systèmes complexes, d'appréhender la manière dont les systèmes s'inscrivent dans différents domaines à différentes échelles, et de prendre en compte les éléments d'incertitude.

Compétence sur le plan de l'anticipation : capacité de comprendre et d'évaluer de multiples futurs possibles, probables et souhaitables, de forger ses propres visions du futur, d'appliquer le principe de précaution, d'apprécier les conséquences de telle ou telle action, et de prendre en compte les risques et les changements.

Compétence sur le plan normatif : capacité de comprendre et analyser les normes et les valeurs sur lesquelles reposent ses propres actions, et de négocier les valeurs, les principes, les objectifs et les cibles relatifs à la durabilité, dans un contexte de conflits d'intérêts et de compromis, de connaissances incertaines et de contradictions.

Compétence sur le plan stratégique : capacité de concevoir et mettre en œuvre collectivement des actions innovantes qui accroissent la durabilité au niveau local et au-delà.

Compétence sur le plan de la collaboration : capacité d'apprendre des autres, de comprendre et respecter les besoins, les points de vue et les actes d'autrui (empathie), de comprendre les autres, de nouer des liens avec eux et de leur prêter attention (leadership empathique), d'apaiser les conflits au sein d'un groupe et de faciliter la résolution des problèmes sur la base de la collaboration et de la participation.

Compétence sur le plan de la réflexion critique : capacité de remettre en question les normes, les pratiques et les opinions, de réfléchir à ses valeurs, perceptions et actions propres, et de prendre position dans le discours sur la durabilité.

Compétence sur le plan de la connaissance de soi : capacité de réfléchir à son propre rôle au sein de la communauté locale et de la société (de la communauté mondiale), d'évaluer sans cesse ses propres actions et d'en approfondir les motivations, et de maîtriser ses sentiments et ses désirs.

Compétence sur le plan de la résolution intégrée des problèmes : capacité générale d'appliquer différents cadres de résolution à des problèmes de durabilité complexes et de concevoir, pour y répondre, des options viables, inclusives et équitables, promouvant le développement durable, en combinant les compétences susmentionnées » (DE HAAN, 2010 ; RIECKMANN, 2012 et WIEK et al., 2011 cités dans UNESCO, 2017, p. 10).

Annexe 11: Recueil d'articles

Objet	Sujet principal	Éléments intéressants	Annexe(s)	Auteurs
PROCESSUS	Définir une stratégie et des objectifs	<p>N° d'article : 1</p> <p>-----</p> <p>Modèle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer un plan d'intégration de l'EDD dans les programmes de cours à l'aide d'un Système de Management (SM) basé sur le cycle "<i>Plan-Do-Check-Act</i>" du Management de la Qualité Totale (MQT). <p>Etudes de cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intégration de l'EDD dans les SM de la qualité des universités qui avaient déjà implémenté un SM. - Mise en perspective des thèmes et objectifs d'apprentissage pour l'EDD avec les objectifs d'apprentissage des différentes disciplines enseignées. - Réalisation d'une liste répertoriant les cours identifiés comme pertinents pour promouvoir l'EDD. - Elaboration d'un module optionnel de 25 crédits sur le DD. - Organisation des « Inspiration Days » autour de la soutenabilité. Ces journées s'adressent aux étudiants, au corps enseignant et au personnel de l'université. - Création d'une page internet rassemblant des outils pour l'EDD et un cours en ligne sur le DD. - Elaboration d'un système de classification des cours selon les aspects de la soutenabilité qui sont intégrés. - Demander aux professeurs et chercheurs de réfléchir et d'indiquer le degré de contribution de leurs nouveaux projets aux dimensions sociales, économiques et écologiques de la soutenabilité et/ou à la pensée systémique. - Thèmes de la soutenabilité identifiés comme étant pertinents pour les programmes d'études en Sciences Sociales et Administration des Affaires : <i>corporate environmental work and management, holistic economics, global requirements and intercultural communication, values, professional ethics, lifelong learning, risk management, knowledge of cultures, taxation.</i> 	12 ; 13	Holm et al., 2015

		<p>N° d'article : 2</p> <p>-----</p> <p>- A l'origine, Le <i>Balanced Scorecard</i> (BSC) permet d'attribuer des indicateurs financiers et non financiers aux objectifs stratégiques fixés pour chacune des 4 dimensions d'une entreprise (la perspective financière, la perspective client, la perspective processus interne, et la perspective apprentissage et développement) afin de contrôler si ses actions sont conformes à ses objectifs sur le long-terme.</p> <p>- Un BSC se compose (1) d'une carte stratégique qui traduit la stratégie en objectifs quantifiables et établit des liens de cause à effet entre les composantes, (2) d'indicateurs pour mesurer les objectifs, (3) les buts et initiatives qui établissent un délai et la priorité des tâches du processus, (4) les initiatives stratégiques (réunions, rapports, etc.)</p> <p>- Le BSC peut être adapté à tout type d'organisation, même celles dont l'objectif principal n'est pas financier. Dès lors, l'étude présentée dans l'article a adapté les 4 dimensions d'un BSC traditionnel afin d'élaborer un système d'implémentation et de contrôle dans la conception d'un programme d'Education à l'Environnement.</p> <p>- Le BSC a été conçu suivant un processus inversé. Dans un premier temps, 10 indicateurs et 40 sous-indicateurs ont été identifiés sur base d'une revue de la littérature. Les 10 indicateurs principaux d'un programme d'EE qui ont été établis sont les suivants : (1) Approche inter/multidisciplinaire, (2) Sensibilisation, (3) Adoption d'un agenda institutionnel pour le DD, (4) Rapport de la Soutenabilité, (5) Coopération avec d'autres institutions, (6) Développement des capacités (anglais : <i>Capacity Building</i>), (7) Processus Internes, (8) Education et Recherche, (9) Activités de simulation, (10) Processus Démocratique. Ensuite, les objectifs stratégiques ont été développés sur base de l'avis de 15 experts en soutenabilité (doctorants et professeurs universitaires avec une expérience de recherche d'au moins 5 ans dans des projets relatifs à la soutenabilité). Après ces deux étapes, il en résulte un arbre décisionnel contenant les différents indicateurs et sous-indicateurs, ainsi que le poids associé selon leur importance respective. L'étape suivante a été d'adapter les 4 dimensions du BSC traditionnel de sorte à créer un BSC dont la structure soit pertinente pour des programmes d'EE universitaires. 5 perspectives ont été définies :</p>	<p>14 ; 15 ; 16 ; 17</p>	<p>Baltazar et al., 2018</p>
--	--	---	------------------------------	------------------------------

		<p>(1) la perspective de DD, (2) la perspective de l'EE, (3) la perspective du Management des processus et environnemental, (4) la perspective de l'apprentissage et de la conscience environnementale, (5) la perspective de la responsabilité économique et financière. Des questions directrices ont été développées de sorte à organiser les descriptions de chaque dimension de la carte stratégique.</p> <p>- Plusieurs aspects positifs ont été observés dans l'utilisation du BSC dans le cadre de la création, l'implémentation, le contrôle et la communication d'un programme d'EE. Tout d'abord, il permet de respecter les caractéristiques propres au système universitaire, bien qu'elles soient différentes de celles des autres organisations. Ensuite, le BSC permet de structurer et d'interconnecter de multiples objectifs et permet de faciliter la communication liée à la planification stratégique. Enfin, dans le processus de construction, lors de la description de chaque dimension, il a été possible de détecter le besoin d'inclure d'autres indicateurs.</p> <p>- L'implémentation effective du BSC requiert leadership, des efforts et des ressources financières, mais surtout, des changements fondamentaux dans la culture universitaire. Il est dès lors urgent que la direction s'engage de manière explicite afin de créer un environnement plus réceptif aux changements culturels, des programmes d'incitation, des programmes de formation qui encouragent la responsabilisation des employés et qui mène à des changements dans les systèmes et processus de l'organisation/université.</p>		
		<p>N° d'article : 3</p> <p>-----</p> <p>Le tableau à l'Annexe 18 présente le processus d'implémentation du DD au sein de l'Université de Gävle. Les différents stades d'évolution de l'université dans le processus d'implémentation du DD ont été reliés aux niveaux théoriques d'intégration du DD au sein d'une organisation selon DOBES (2011) et STERLING (2004). Nous soulignons certaines étapes du processus :</p> <p>- Implémentation d'un Système de Management Environnemental (SME), ou <i>Environmental Management System</i> (EMS) en anglais avec pour objectif d'atteindre les exigences de la norme ISO 14001 relative au management environnemental. L'intégration du DD dans l'enseignement figure parmi les objectifs de l'université.</p>	18	Sammalisto et al., 2015

		<p>NB : en Suède, des directives gouvernementales exigent l'implémentation d'un SME pour toutes les organisations publiques, y compris les universités.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formation du corps enseignant, du personnel et de la direction au DD. D'abord, cette formation a été donnée lors de réunions de département et de sessions de formation spéciales, puis sous la forme de mini-conférences de 20 minutes lors des réunions générales. La formation est maintenant disponible sur la plateforme en ligne de l'université. - Système de classification dans le but d'inciter les professeurs à réfléchir aux aspects du DD qui figurent dans leurs cours et/ou recherches. 4 catégories selon la part de contenu relative à l'environnement et au DD (E/DD) : A – Une majeure partie du cours intègre du contenu E/DD ; B – Le cours intègre un peu de contenu E/DD ; C – Le cours n'intègre pas de contenu E/DD mais a le potentiel pour ; ou D – Le cours ne se prête pas à l'intégration de contenu E/DD. 		
		<p>N° d'article : 4</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etablir la mission de l'université est une première étape dans l'intégration du management soutenable (ou de l'EDD au sens large). Cela peut se faire sous la forme d'une « House of Vision ». Cette maison, présentée à l'Annexe 19, est constituée d'un principe fondateur - la responsabilité dans le cas de la Cologne Business School (CBS) - sur lequel reposent trois autres piliers, à savoir, l'éducation, l'innovation et la recherche. Cela signifie que ces trois constituantes de la mission globale de l'institution doivent être menées en accord avec le principe central de responsabilité. Ensuite, l'Annexe 20 présente les actions stratégiques ou les guidelines qui ont été définies pour chacun des piliers de la « <i>House of Vision</i> » de la CBS afin de montrer comment la stratégie s'adapte à la vision de l'institution. - L'Annexe 21 présente la mise en œuvre des exigences de la CBS et résume les actions qu'elle a mises en place pour réaliser sa mission. Ces actions sont expliquées ci-dessous. - Dans sa mission d'innovation, traduite par le transfert de connaissance, la CBS coopère avec la chambre de commerce industriel de Cologne. Au niveau local, des entreprises sont invitées à des événements (« <i>Sustainability and Economic Success</i> - 	<p>19 ; 20 ; 21 ; 22 ; 23</p>	<p>Kolb et al., 2017</p>

		<p><i>Business Perspectives</i> ») dans l'objectif de fournir aux PME de la région des solutions pratiques et de l'expertise mais également de montrer les bonnes pratiques. L'événement est divisé en trois parties : une table ronde, des ateliers (ou <i>workshops</i>) et un échange sur les meilleures pratiques. Professeurs de la CBS, partenaires mais aussi experts extérieurs participent au transfert de connaissance lors de cet événement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une Master Class <i>Sustainable Management</i> est organisée pour les cadres d'entreprise, les membres du personnel de l'université mais aussi pour les étudiants. Elle est composée de plusieurs interventions de représentants d'entreprises connues et le débat concerne le rôle des entreprises dans la société. - Le Dr. Juergen Meyer <i>Ethics and Sustainability Award</i> récompense des articles ou des projets interdisciplinaires réalisés par des étudiants de bachelier ou master. - La CBS a mis en place un outil pour mesurer ce que les étudiants ont appris au sujet de la soutenabilité durant leur bachelier. - Une école de management soutenable a été établie (programme PhD). - L'aspect de la responsabilité est géré par un nouveau centre, le <i>Center for Advanced Sustainable Management (CASM)</i> et repose sur des engagements internationaux (ABIS, PRME, CEEMAN) mais aussi sur le devoir selon lequel l'organisation elle-même doit être soutenable (OKOPROFIT, CBS <i>Sustainable University</i>). - Dans sa volonté de vouloir implémenter la RSE comme partie intégrante de ses nouveaux programmes de cours, la CBS a identifié 4 niveaux d'intégration de la RSE, présentés à l'Annexe 22. - L'Annexe 23 présente la pyramide des ODD conçue par la CBS afin de présenter commun une école de commerce peut contribuer indirectement à 8 autres ODD en fixant ses priorités sur l'ODD 4 « Une éducation de qualité ». 		
		<p>N° d'article : 5</p> <p>-----</p> <p>- L'Annexe 24 présente le processus d'engagement à 4 étapes des écoles de commerce envers la soutenabilité :</p>	24 ; 25	Weybrecht, 2017

		<p>1. Préparer le terrain (<i>Setting the scene</i> en anglais) : faire un audit/examen de la situation, qui devra être continuellement répété (3 questions à se poser, voir le modèle de l'Annexe 25, et s'aider du <i>Spectrum of Sustainability in Business Schools</i> présenté en Annexes).</p> <p>2. Intégrer la soutenabilité : explorer comment l'école, ou ses initiatives, pourrai(en)t avoir plus d'impact. Cela consiste à intégrer la soutenabilité de manière pertinente et utile pour les étudiants (<i>embed</i>), de collaborer avec toute une série de partenaires et de disciplines différentes (<i>collaborate</i>) et de contribuer aux efforts locaux, nationaux, régionaux et mondiaux dans ce domaine (<i>contribute</i>).</p> <p><u>Conseils :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Eviter de présenter les sujets relatifs à la soutenabilité d'une manière qui n'est pas liée aux concepts clefs couverts par le programme d'études et offrir l'opportunité aux étudiants de mettre en pratique ces connaissances. - Il est important que la soutenabilité soit présente à travers tous les programmes de l'école mais aussi dans ses initiatives, opérations de gestion et relations ; que l'intégration de la soutenabilité aille au-delà de la simple présentation de définitions et de questions pertinentes pour les entreprises, et qu'elle permette de développer des compétences. - Les entreprises partenaires doivent mieux communiquer aux BS et à ses étudiants l'importance de la soutenabilité dans les pratiques professionnelles et à son tour, les BS doivent communiquer avec les <i>alumni</i> et d'autres parties prenantes extérieures. L'approche courante des BS est de créer de nouveaux programmes, centres et initiatives au lieu d'intégrer la soutenabilité aux programmes existants. Plutôt que d'avoir une stratégie spécifique en matière de soutenabilité, les universités devraient l'intégrer à leur stratégie générale. - Concernant la collaboration (<i>collaborate</i>), les BS devraient créer des liens plus étroits (1) au sein des disciplines du management (le marketing, la finance, la stratégie par exemple) et entre elles, (2) avec les autres disciplines (l'ingénierie, les sciences sociales, l'art, etc.), (3) au sein des entreprises et entre elles (PME, entrepreneurs, industries, etc.) et (4) avec toutes les autres parties prenantes (gouvernement, ONG, communautés, etc.). 		
--	--	--	--	--

		<p>- La BS peut contribuer aux efforts de la société en matière de soutenabilité en ne se contentant pas de simplement évoquer les problèmes et les enjeux de la soutenabilité mais en donnant aux étudiants les outils pour pouvoir l'intégrer à leur carrière, travailler selon leurs valeurs, et ce, peu importe le travail qu'ils feront.</p> <p>3. Identifier, et continuellement revoir, les <i>Unique Engagement Points</i> (UEPs) en se posant plusieurs questions (voir le modèle en Annexes). En effet, il n'existe pas un seul modèle ou une checklist pour l'intégration de la soutenabilité dans les programmes d'études des BS. Identifier ses UEPs permet aux BS de collaborer plus efficacement et de se différencier en créant des programmes plus pertinents.</p> <p>4. Créer un environnement favorable (<i>Empower your community</i>) à l'intégration de la soutenabilité, au-delà de l'inclure dans la mission et les valeurs de la BS. Un environnement qui encourage et récompense les individus qui vont dans cette direction (organisation de formations, mise à disposition de ressources, supports, modèles/cadres, établir une communication claire, l'application d'une stratégie déterminée). Identifier les barrières pour mieux les surmonter et rejoindre des initiatives collectives telles que les PRME peut aussi aider.</p>		
	(Re)concevoir un (programme de) cours : processus, outils, conseils et exemples	<p>N° d'article : 6</p> <p>-----</p> <p>- Le modèle présenté dans l'article a été réalisé sur base de points commun observés entre l'éducation à l'entrepreneuriat et l'éducation à la soutenabilité à travers la littérature.</p> <p>- Ce modèle offre l'opportunité aux écoles de commerce de dépasser l'intégration verticale de sujets liés à la soutenabilité et montre comment la combinaison des éducations à la soutenabilité et à l'entrepreneuriat vise à atteindre des objectifs systémiques, transdisciplinaires et plus collectifs.</p> <p>- Ce modèle est un processus à 4 étapes de création ou d'adaptation de la structure d'un (programme de) cours orienté vers l'entrepreneuriat de sorte à l'axer sur la soutenabilité.</p> <p>1. Définir le champ d'action : les cours peuvent être offerts au sein d'un programme à l'université (éducation formelle) ou bien à des employés d'entreprises qui ont instauré un programme de formation continue. Ce genre d'enseignement</p>	26	Rivas Hermann et al., 2020

		<p>(entrepreneuriat et soutenabilité) s'adresse généralement aux étudiants ingénieurs ou aux professeurs mais il peut s'adresser à d'autres professions ou études.</p> <p>2. Définir les approches d'apprentissage et d'enseignement : à la fois des approches d'apprentissage actif et des approches d'apprentissage du monde réel.</p> <p>3. Identifier les thèmes qui connectent la soutenabilité et l'entrepreneuriat.</p> <p>4. Développer des collaborations avec des parties prenantes et communautés extérieures pour répondre à leurs besoins mais aussi pour connecter les thèmes et les approches pédagogiques avec la réalité (qui doit être améliorée). Les collaborations université-entreprises sont également un moyen d'intégrer l'entrepreneuriat dans l'éducation à la soutenabilité.</p>		
		<p>N° d'article : 7</p> <p>-----</p> <p>- Concept de l'université entrepreneuriale.</p> <p>- Le modèle de l'Annexe 28 présente un processus de conception de programmes de cours (mineures) en consultation avec des professionnels pour obtenir un consensus sur les domaines/défis et sur les exigences professionnelles. Concrètement, la méthode consiste à mener deux <i>consensus workshops</i> successifs, chacun comprenant 5 tâches présentées à l'Annexe 27. A l'issue de ces deux ateliers, des annonces d'offre d'emploi sont écrites sur base du référentiel des compétences visées par le programme de cours. Des exemples sont présentés à l'Annexe 29.</p> <p>Autrement dit, ce processus permet de concevoir des programmes de cours qui répondent à la fois aux exigences professionnelles du domaine en matière de DD et aux objectifs d'apprentissage de l'enseignement.</p>	27 ; 28 ; 29	Lansu et al., 2013
		<p>N° d'article : 8</p> <p>-----</p> <p>- La boîte morphologique pour l'EDD est un outil qui permet de concevoir ou d'adapter des cours qui intègrent l'EDD. Elle comprend 14 critères et leurs caractéristiques correspondantes afin d'offrir un aperçu de toutes les possibilités d'implémentation de l'EDD au sein de l'enseignement supérieur.</p> <p>- Les critères sont rassemblés sous quatre « <i>causae</i> ». La première, <i>causa finalis</i>, représente la finalité de l'EDD, autrement dit, la portée du cours, la forme de</p>	30	Isenmann et al., 2020

		<p>connaissance et les compétences poursuivies. <i>Causa materialis</i> signifie « ce qui compose une chose ». Dès lors, elle rassemble les critères relatifs aux dimensions du DD et aux thèmes couverts par le cours. <i>Causa formalis</i> concerne la manière dont l'EDD est délivrée (le format de cours et les méthodes pédagogiques, par exemple). Enfin, <i>causa efficiens</i> concerne la ou les personnes qui donne le cours et l'approche disciplinaire adoptée.</p>		
		<p>N° d'article : 9</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concevoir un <i>curriculum</i> qui intègre l'EDD selon un processus participatif centré sur l'apprentissage mutuel, interdisciplinaire et interculturel (alliances de connaissances et des collaborations avec des acteurs extérieurs à l'université) permet de faire ressortir le potentiel de créativité et d'innovation du groupe. - Engager un animateur extérieur de sorte à (1) favoriser la culture du dialogue/de la discussion ouverte, aider les membres du groupe à partager leurs objectifs et faciliter la dynamique de groupe et (2) encourager les feedbacks sur l'apprentissage en cours afin d'aider le groupe à en tirer des enseignements. - CASE Project : conception d'un modèle de programme de Master en <i>Sustainability-driven Entrepreneurship</i> (2 ans). 		<p>Cincera et al., 2018</p>
		<p>N° d'article : 10</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quatre catégories de facilitateurs externes de l'Education au Management Responsable sont reconnues : <ol style="list-style-type: none"> 1. Les Guides : UNESCO, UN PRME, ODD. 2. Les Contrôleurs ou <i>Monitors</i> en anglais : les organismes d'accréditations comme l'AACSB ou encore, les 6 principes de l'UN PRME. 3. Les <i>Enablers</i> qui autorisent l'implémentation du MR dans les programmes de cours : l'institution siège. 		<p>Borglund et al., 2019</p>

		<p>4. Les <i>Networkers</i> : PRME et d'autres réseaux académiques tel que le European Business Ethics Network (EBEN)⁸⁹.</p> <p>5. Les légitimateurs : les entreprises avec qui l'université peut coopérer et qui contribuent à la légitimité du programme de cours. Au sein de cette catégorie de facilitateurs externes, les auteurs ont distingué 4 sous-catégories selon l'investissement des entreprises :</p> <p>(1) les <i>Visiteurs</i> se limitent à donner une conférence sur un sujet particulier au sein de l'université,</p> <p>(2) les <i>Planners</i> sont des entreprises qui s'engagent sérieusement dans la conception du programme,</p> <p>(3) les <i>Coopérateurs</i> contribuent par la cocréation de connaissances en classe dans le cadre de modules spéciaux d'une durée d'environ une journée, et</p> <p>(4) les <i>Co-éducateurs</i> s'engagent sur le long terme avec les étudiants en tant que mentors ou en offrant des stages ou des projets de mémoire de fin d'études.</p> <p>- Les étudiants du Master en Sustainable Business de l'Orebro University School of Business (ORUSB), qui a été conçu en collaboration avec des entreprises relèvent que celle-ci est cruciale dans la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage car l'intervention de professionnels permet (1) d'avoir un point de vue pratique et pas seulement académique, (2) de connecter la théorie à des exemples réels, (3) de réaliser des études cas de vraies compagnies et non des fictives, ce qui rend l'exercice plus intéressant et (4) d'approcher la réalité. Les auteurs soulignent également que pour attirer des managers, l'école doit proposer une sorte de valeur ajoutée, la soutenabilité en étant une.</p>		
		<p>N° d'article : 11</p> <p>-----</p> <p>- Le premier MBA en <i>Sustainability Management</i> au monde, créé en 2003 (Université de Leuphana). Le programme aborde un large éventail de sujets liés à la soutenabilité du point de vue de la gestion et aspire à soutenir le DD en formant des agents de changement qualifiés pour des postes de gestion.</p>	31	Hesselbarth et al., 2014

⁸⁹ La mission de l'EBEN est de promouvoir l'éthique et l'excellence des entreprises, de renforcer la prise de conscience des enjeux éthiques sur le marché mondial et de favoriser le dialogue sur le rôle des entreprises dans la société (EBEN, 2020).

		<p>- L'objectif éducatif ultime d'un agent de changement pour la soutenabilité se réfère à des objectifs individuels (développement personnel et l'amélioration des connaissances et des compétences d'apprentissage orientées vers l'avenir), organisationnels (une augmentation du nombre d'entreprises soutenables et plus performantes en matière de soutenabilité) et sociétaux.</p> <p>- Le MBA s'adresse aux professionnels et est à temps partiel. Il y a le choix entre un programme à 60 crédits (2 ans / 4 semestres) ou 90 crédits (3 ans / 6 semestres). le premier MBA en « <i>Sustainability Management</i>⁹⁰ » au monde, créé en 2003 de l'Université de Leuphana en Allemagne (HESSELBARTH, SCHALTEGGER⁹¹, 2014). L'objectif ultime de ce MBA est triple : former des agents du changement pour la soutenabilité, augmenter le nombre d'entreprises soutenables et plus performantes en matière de soutenabilité et contribuer à la société (HESSELBARTH, SCHALTEGGER, 2014). Bien que ce programme soit réservé aux professionnels, nous pensons que son contenu peut constituer une source d'inspiration. En effet, le programme aborde divers sujets liés à la soutenabilité du point de vue de la gestion.</p>		
PEDAGOGIE	Pratiques transdisciplinaires pour intégrer l'éthique à travers tout le cursus	<p>N° d'article : 12</p> <p>-----</p> <p>- L'auteur appelle à l'intégration horizontale de composantes de l'éthique</p> <p>- « <i>Giving voice to values</i> » (GVV) : une approche pratique et interdisciplinaire, qui aide les étudiants à appliquer des stratégies en accord avec leurs valeurs.</p> <p>« <i>GVV part du principe que la plupart d'entre nous veulent déjà agir en fonction de leurs valeurs</i> » [Notre traduction] (University of Virginia Darden School of Business, 2020). Dès lors, plutôt que de persuader les gens d'être plus éthiques, GVV permet aux étudiants d'acquérir les compétences et les outils pour agir selon leurs valeurs et d'être capables de prendre des décisions éthiques dans leur travail et ce, même en subissant de fortes pressions. (<i>ibid</i>)</p>	32	Marques J., 2019.

⁹⁰ Mentionnons que ce programme n'a pas été répertorié dans notre BDD car notre analyse de contenu web n'a tenu compte que des programmes de premier et de deuxième cycle.

⁹¹ Le Prof. Dr. Stefan Schaltegger est le Directeur du programme de MBA.

		- 8 pratiques transdisciplinaires qui répondent aux 4 manquements observés dans les écoles de commerce concernant l'enseignement de l'éthique. Ces pratiques permettent d'introduire (l'éducation à) l'éthique à travers tout le cursus des écoles de commerce (y compris dans les cours de finance et d'économie).		
Cours de RSE : Exemples de méthodes pédagogiques	N° d'article : 13 -----	<p><i>WikiRate</i> est une plate-forme en ligne qui répertorie en libre accès les données ESG des entreprises et offre des outils pour les analyser. Utilisant la plate-forme à des fins pédagogiques pour des étudiants de gestion, le "<i>WikiRate student engagement project</i>" répond au 3ème PRME, « Méthode », car il offre l'opportunité aux étudiants d'examiner de manière critique la manière dont les entreprises rapportent leurs activités socialement responsables et leurs contributions aux ODD. Ce projet a, par exemple, été intégré dans le cours "<i>Business and Sustainability</i>" (3^{ème} bachelier) sous la forme d'une activité d'étude de cas.</p> <p>Divers résultats ont été observés au terme de ce projet.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sur le plan des connaissances : amélioration de la connaissance des concepts de la RSE, de la RSE en pratique, des pratiques de divulgation, de la manière dont la RSE influencera leur pratique professionnelle future, et amélioration de la connaissance de la plateforme <i>WikiRate</i>. 2. Sur le plan des compétences : compétences en matière de recherche, en matière d'analyse et de réflexion critique, en matière de prise de décision et d'interprétation des documents et des données. 3. Sur le plan des attitudes et comportements : les pratiques organisationnelles de RSE, les questions mondiales, les responsabilités mondiales, les attitudes en tant que consommateur et les attitudes à l'égard des comportements personnels soutenables. <p>En plus de ces 3 types d'amélioration, le projet a encouragé les étudiants à s'orienter vers le DD. Autrement dit, le projet a permis des progrès vers un "<i>Sustainability Mindset</i>" (voir l'article 24 pour plus de détails sur le "<i>Sustainability Mindset</i>").</p>	33	Wersun et al., 2019
	N° d'article : 14 -----	Modèle :		

		<p>- L'art comme moyen pédagogique pour renforcer la pensée systémique - compétence nécessaire pour faire face aux défis de la soutenabilité - et la compréhension des différentes manières de penser la soutenabilité, à savoir, l'approche <i>top-down</i> qui considère que l'Homme, comme tout autre système, se trouve à l'intérieur de l'environnement, au centre de tout. Les systèmes et l'environnement sont donc deux entités à part entière, séparées et statiques ; et l'approche <i>bottom-up</i> qui implique d'être avec l'environnement et dès lors, la frontière entre les systèmes et l'environnement est ce qui les relie.</p> <p>- Afin de faire accepter l'utilisation de l'art dans des programmes où il n'est pas fréquent de l'utiliser dans les méthodes pédagogiques, les auteurs suggèrent de présenter des entreprises basées sur l'art telles que Illy Café ou Brunelle Cucinelli. L'intervention d'un artiste ou la visite d'un musée, combinée à une discussion de groupe sur l'art et la soutenabilité, sont également d'autres approches possibles.</p> <p>Etude de cas :</p> <p>- L'étude de cas présente l'utilisation de l'art dans un cours de RSE qui concerne 3 programmes de la <i>Oulu Business School</i> en Finlande (<i>Master of Environmental, Health and Safety Management (EHS)</i>, <i>Master of Business Administration (MBA)</i>) et le MSc en <i>International Business Economics and Management (MIBEM)</i> de la FSEG de la KULeuven).</p> <p>- Les peintures sont présentées lors de la partie du cours sur les perspectives de la soutenabilité (<i>bottom-up</i> et <i>top-down</i>). Deux peintures ont été choisies pour illustrer la perspective de la soutenabilité dans l'approche <i>bottom-up</i> : « Les Jours Gigantesques » de Magritte où l'homme et la femme symbolisent le système et l'environnement et dont la frontière entre eux ne les sépare pas mais montre qu'ils partagent quelque chose ; et la peinture d'Escher qui est caractérisée par une oscillation entre l'avant et l'arrière-plan, et est utilisée pour illustrer la frontière qui est le lien. En effet, le poisson prend forme grâce aux contours des oiseaux et vice-versa.</p> <p>- Exemple de programme de cours qui connecte l'art et la soutenabilité dans les études de management : le Master « <i>Creative Sustainability</i> » de l'université d'Aalto</p>		
--	--	---	--	--

		<p>en Finlande est une coopération entre l'école de Business, l'école d'ingénieur et l'école d'arts, de design et d'architecture.</p>		
		<p>N° d'article : 15</p> <p>-----</p> <p>Éléments intéressants de la revue de littérature présentée dans l'article :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un objectif de l'EDD devrait être de qualifier les acteurs et les parties prenantes pour implémenter la RSE. Par conséquent, pour éduquer et apprendre la RSE, il est nécessaire de disposer d'un cadre conceptuel qui comprend les lignes directrices suivantes : (1) une vision holistique qui considère les facteurs internes et externes et tous les domaines de l'entreprise, (2) les principes généraux de la RSE devant être adaptés au cas particulier de l'entreprise, l'éducation à la SE doit être basée sur une approche collaborative et pluridisciplinaire incluant des professeurs et professionnels, (3) la pluridisciplinarité requiert de pouvoir reconnaître et prendre en compte l'ensemble des parties prenantes, (4) privilégier l'apprentissage et le développement de la SE à l'enseignement des concepts liés à la SE. <ul style="list-style-type: none"> - La théorie et les études de cas sont nécessaires à l'apprentissage mais doivent être complétées par un apprentissage basé sur l'expérience afin de développer les compétences utiles au monde du travail. Les auteurs optent pour la pratique de l'apprentissage par la modélisation ludique. - L'apprentissage par la modélisation ludique donne lieu à une intervention collective au sein d'un système existant, lui-même remis en question. Autrement dit, cela offre la possibilité d'agir pour le changement et le développement. <p>Etude de cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objectif des projets ARTEM : apprendre comment la soutenabilité des entreprises (SE), ou <i>corporate sustainability</i> en anglais, qui va au-delà de la vision traditionnelle de la RSE, peut être réalisée en respectant les 7 principes de la norme ISO 26000 relative à la RSE. - L'alliance ARTEM (Art, Technologie et Management) offre la possibilité à des étudiants issus de trois écoles différentes (l'école supérieure d'art et de design de 	<p>34 ; 35 ; 36</p>	<p>Schulz et al., 2018</p>

		<p>Nancy, l'ICN <i>Business School</i> et l'école d'ingénieurs Mines Nancy) de collaborer sur des projets communs.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les projets ARTEM présentés dans l'article durent chacun 10 mois. Des étudiants de bachelier issus des 3 programmes travaillent en sous-groupes de 12 à 15 étudiants, chaque groupe étant accompagné par une équipe multidisciplinaire de professeurs et consultants externes qui s'engagent à aider le partenaire industriel à implémenter les principes de la norme ISO 26000 en matière de Responsabilité Sociétale (RS). - Le projet mêle 5 méthodes d'apprentissage et de travail qui sont expliquées dans le tableau en Annexes. Cours magistraux, apprentissage par projet, études de cas, apprentissage par la résolution de problème mais surtout, l'activité centrale au projet, une activité basée sur la méthode de modélisation (le point 3 du tableau en Annexes). - L'activité de modélisation consiste principalement à représenter, à l'aide de blocs LEGO, la vision de la RSE de chaque étudiant autour des thèmes d'intérêt énoncés par les membres de l'entreprise participants à l'atelier. - L'apprentissage est vu comme un développement mutuel permettant aux étudiants d'atteindre un niveau plus élevé de connaissance et d'expérience, de les relier au cas d'une entreprise réelle qu'ils ont visitée et de collaborer avec des membres de celle-ci. - Les étudiants contribuent non seulement au développement de la RE de l'entreprise partenaire mais questionnent également les pratiques actuelles de cette dernière en reliant la théorie apprise aux pratiques de l'entreprise. - Suscitant la créativité, la modélisation révèle le niveau émotionnel de la RSE - niveau généralement négligé par les entreprises. 		
	<p>L'apprentissage par la résolution de problème et/ou par projet⁹² :</p>	<p>N° d'article : 16 L'objet de l'activité pédagogique présentée dans cet article peut être relié à la RSE, l'article est donc également pertinent pour la catégorie « Cours de RSE : Exemples de méthodes pédagogiques » de ce recueil.</p>	<p>37 ; 38</p>	<p>Ortiz et al., 2017</p>

⁹² *Problem/Project-Based Learning* (PBL) en anglais.

différentes applications	<p>-----</p> <p>- Plan d'un cours (min. 1 ECTS) basé sur le <i>Problem-Based-Learning</i> (PBL) destiné à mener les étudiants à développer des solutions managériales pour atteindre le 1er ODD</p> <p>- La première application a montré des faiblesses au niveau du développement des compétences de collaboration. Le plan de cours a donc été adapté en ajoutant un nouvel objectif d'apprentissage, à savoir, la prise de conscience des étudiants de leur rôle personnel et de leur rôle en tant que manager dans la lutte contre la pauvreté. A cette fin, la nouvelle version de l'activité d'apprentissage engage les étudiants dans un processus de collaboration et de coopération avec des ONG œuvrant pour des communautés pauvres. L'apprentissage n'est plus seulement actif et participatif mais également basé sur l'expérience (<i>real-world learning</i> en anglais).</p> <p>Dans la première version de l'activité, la partie dédiée à l'étape « implication » du PPS était un travail de recherche sur un des domaines de la RSE à réaliser en groupe et l'activité dédiée à l'étape « collaboration » consistait en un jeu de rôle introduisant un cas réel de prise de décision d'une entreprise soulevant des dilemmes éthiques. Toutefois, cette première version a révélé des faiblesses au niveau du développement de compétences en collaboration. Le plan a donc été adapté en ajoutant un nouvel objectif d'apprentissage, à savoir, la prise de conscience par les étudiants de leur rôle personnel et de leur rôle en tant que manager dans la lutte contre la pauvreté.</p>		
	<p>N° d'article : 17</p> <p>-----</p> <p>Eléments intéressants de la revue de littérature de l'article :</p> <p>- L'apprentissage par projet (PBL) est une approche interdisciplinaire et intégrée. Elle permet aux apprenants de développer des compétences nécessaires au monde professionnel et de renforcer leur conscience en termes de DD.</p> <p>- La méthodologie PBL met l'accent sur des activités qui sont de long terme, centrées sur l'étudiant, basée sur l'apprentissage collaboratif en équipe et intégrant des pratiques du monde réel. Le professeur revêt le rôle de facilitateur. Il supervise</p>	39	Leal Filho et al., 2016

		<p>chaque étape du processus et approuve chaque choix avant que les étudiants ne s'engagent dans une direction.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bénéfices engendrés par le PBL : une profonde connaissance de la matière, le développement de la confiance, de l'autonomie, de compétences organisationnelles, de gestion de projet et de recherche mais aussi en communication, ainsi que la stimulation de la pensée proactive et critique. - 5 tendances principales concernant les possibilités offertes par le PBL (à comparer avec les caractéristiques d'une approche intégrative pour la soutenabilité, présentées en Annexes) : <ol style="list-style-type: none"> (1) Flexibilité thématique, (2) Implication de différentes parties prenantes, (3) Méthode active et qui identifie les domaines où des changements sont nécessaires, (4) Apprentissage par la résolution de problème réel, (5) Développement de compétences appréciées par les employeurs (résolution de problèmes, travail d'équipe, gestion de projet, recherche, etc.) - Le succès du PBL dépend grandement de la qualité de la préparation et de la planification (le choix du thème, établir des objectifs, l'allocation du temps, les outils mis à disposition, le soutien aux étudiants, la flexibilité, les structures disponibles, etc.) <p>Etudes de cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La <i>Time European Summer School</i> (TESS) a été développée par plusieurs universités européennes afin d'enseigner un cours commun à des groupes d'étudiants géographiquement séparés. L'approche vise à présenter aux étudiants le défi de proposer des solutions à des problèmes réels dans un contexte global, en utilisant la méthodologie PBL, tout en renforçant leurs compétences transversales. <p><u>Exemples de sujets des projets de la TESS</u> : le système économique mondial, le DD, les ressources naturelles limitées, le changement climatique, les technologies propres, l'énergie dans un contexte mondial, etc.</p> <p>Les cours, les discussions et les présentations sont tenues via internet en temps réel à travers les différents campus.</p>		
--	--	--	--	--

		<p>- <i>The Food and Culture</i> est un projet accessible en ligne dont l'approche vise à développer un projet de classe global et collaboratif. L'étudiant a plusieurs options. Il/Elle peut sélectionner 4 à 6 thèmes ou en sélectionner un pour lequel il/elle est intéressé(e) et ce thème sera le sujet de projets et d'articles de recherche individuels. Les équipes sont chargées de développer leur propre programme d'études, basé sur et soutenu par les lignes directrices du projet – qui offrent un maximum de flexibilité aux participants et peuvent être adaptées selon les besoins du professeur et des étudiants – à l'aide des supports et ressources en ligne.</p>		
		<p>N° d'article : 18 -----</p> <p>- Les auteurs se sont penchés sur la question suivante : « Comment concevoir et donner un cours universitaire d'entrepreneuriat de manière à favoriser un mode de pensée et une forme d'intelligence pour le développement de <i>Business Models</i> soutenables (SBM) ? »</p> <p>- L'Annexe 40 présente la structure d'un SBM.</p> <p>- Tout d'abord, un cours interdisciplinaire de premier et deuxième cycle au cours duquel des étudiants issus de programmes en Sciences Economiques et de Gestion collaborent avec des étudiants de la faculté de Technologie et de la faculté des Sciences et Ressources Naturelles a été créé. La mission des étudiants est de réfléchir à de nouvelles idées commerciales autour des nouvelles technologies, et de les développer. Cependant, la collaboration entre des étudiants en Sciences Economiques et de Gestion avec des étudiants ingénieurs n'a pas abouti à la création de solutions très créatives.</p> <p>- Le cours "<i>Startup-Building in the Clean-Tech Industry</i>", dont le plan du cours est présenté à l'Annexe 41, répond à cette limite et veut favoriser la créativité et la probabilité de trouver de nouvelles approches en mélangeant les étudiants en Sciences Economiques et de Gestion avec des étudiants d'Art et de Design. Les étudiants sont également mis en relation avec divers experts externes afin de vérifier ou d'infirmer les hypothèses de leur Business Model.</p> <p>- Les objectifs du cours "<i>Startup-Building in the Clean-Tech Industry</i>" ont été définis selon trois dimensions (cognitive, affective et basée sur les compétences).</p>	40 ; 41	Karlush et al., 2018

		<p>Sur base de ces objectifs, ont été définis des résultats d'apprentissage, aussi suivant les mêmes trois dimensions.</p> <p>- <u>Exemple de projet développé lors du cours "Startup-Building in the Clean-Tech Industry"</u> : <i>Sea Sampler</i> a été développé par une équipe de 4 étudiants (2 artistes et 2 économistes). Le projet repose sur l'idée d'aider les scientifiques des océans à rassembler des données sur le climat ou des analyses environnementales locales de l'eau. Pour répondre aux problèmes actuels du domaine (coût élevé et longue période de collecte des données), <i>Sea Sampler</i> utilise les marins et petits bateaux en circulation pour collecter des données dans différentes zones en les équipant de capteurs bon marché et faciles à installer et en reliant les données à un système de géolocalisation (GPS). Ces données sont ensuite mises à disposition sur une plateforme en libre accès et sont adaptées aux besoins des entités de recherche de petite échelle. Cela permet d'engendrer moins de trafic maritime et donc moins d'impact sur l'environnement.</p> <p>Ce projet ne met pas l'accent sur la génération de profit. Basé sur un modèle collaboratif, son but est de maximiser les bénéfices pour la société et l'environnement.</p> <p>Un exemple de projet qui a été réalisé est le « <i>Sea Sampler</i> ». Ce projet repose sur l'idée d'aider les entités de recherche de petite échelle à rassembler des données sur le climat ou des analyses environnementales et locales de l'eau. Ce projet répond aux problèmes actuels du domaine (coût élevé et longue période de collecte des données) car le concept collecte les données en équipant les marins et petits bateaux en circulation de capteurs bon marché et faciles à installer. Les données collectées sont ensuite reliées à un système de géolocalisation (GPS). Ce projet ne met pas l'accent sur la génération de profit. Basé sur un modèle collaboratif, son but est de maximiser les bénéfices pour la société et l'environnement.</p>		
		<p>N° d'article : 19</p> <p>-----</p> <p>- Un programme pilote de stage d'été en entreprise rémunéré (par l'école) en équipe pluridisciplinaire (appelée « <i>Green Team</i> ») dont la mission est de rendre</p>	42	Kay J. et al., 2018

		<p>l'entreprise plus écologique. L'apprentissage au sein d'un groupe, dit social ou mutuel, est reconnu comme ayant un impact large et transformateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le programme s'étend sur 10 semaines et les équipes sont constituées de 5 étudiants issus de différentes disciplines, dont 1 qui étudie les sciences de la soutenabilité. - Les entreprises qui postulent pour faire partie du programme doivent formuler par écrit leurs objectifs de travail du projet de soutenabilité. - Le programme est électif : les étudiants sont soumis à un processus de sélection mais tous les étudiants sélectionnés ont montré une connaissance et un engagement envers les valeurs de la soutenabilité. - Un petit staff volontaire d'enseignants, dits experts, et 3 étudiants diplômés en sciences et en business apportent leur support aux groupes de stagiaires tout au long de la période. - A la fin du stage, les étudiants doivent rendre un rapport de groupe et faire une présentation devant les managers de toutes les entreprises participantes. - Durant la période de stage, les étudiants suivent des sessions de formation lors desquels ils sont formés à des concepts tels que la <i>triple bottom line</i>, l'Analyse de Cycle de Vie (ACV), les indicateurs de rapport de soutenabilité (ceux de la <i>Global Reporting Initiative</i> par exemple), les concepts de rendement financier, la prise de parole en public et aux compétences nécessaires pour faire des présentations. - Des activités en équipe, destinées à améliorer leur connaissance de la soutenabilité à différents niveaux sont organisées telles qu'une visite pour entendre des orateurs des Nations unies et la participation à un projet de compostage dans une ferme communautaire au profit d'une communauté locale. - Plusieurs étudiants ont participé à des initiatives de charité relatives à la soutenabilité (non obligatoires) telles que des activités caritatives locales, la création d'affiches sur la soutenabilité pour une conférence de business sur le campus et d'un week-end team-building en plein air. - Basé sur un modèle de formation collaborative, ce programme de stage est bénéfique à la fois pour les étudiants et les entreprises. De plus, les projets concordent tout à fait avec les objectifs pédagogiques. – Pour le bon déroulement du 		
--	--	--	--	--

		<p>programme il est primordial d'assurer un soutien efficace des groupes, ce qui inclut un contact avec des experts (enseignants volontaires de différentes facultés), de recevoir des directives claires et un soutien managérial direct au sein de l'entreprise. Des feedbacks précis sont également importants.</p>		
		<p>N° d'article : 20</p> <p>-----</p> <p>Modèle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le modèle du « <i>Glocal Curriculum</i> » repose sur le concept d'« <i>internationalization at home</i> ». Il mêle à la fois réforme, internationalisation et numérisation des programmes d'études. - Son but est de créer un environnement d'enseignement et d'apprentissage basé sur une collaboration transnationale de sorte à préparer les générations futures à faire face aux problèmes de la soutenabilité dans différents contextes. - Le <i>Glocal Curriculum</i> se différencie toutefois des webinaires ou des MOOCs car il se base sur une interaction profonde et sur l'engagement local. De plus, les professeurs assurent le rôle de coordinateurs pour l'organisation de l'agenda du cours, d'intégrateurs qui aident à la rencontre des perspectives disciplinaires et culturelles et de coachs qui aident les étudiants à acquérir les compétences nécessaires pour participer à des environnements de travail internationaux virtuels. <p>Etude de cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La <i>Global Classroom</i> « Liberal Arts Education in the 21st Century » est un projet collaboratif entre deux universités (l'<i>Arizona State University</i> aux USA et l'Université de Leuphana de Luneburg en Allemagne) conçu sur base du modèle du <i>Glocal Curriculum</i>. - Au sein de chaque université, différents départements ont pris part au projet, ainsi que des étudiants de différentes disciplines (dont les études de commerce). - La <i>Global Classroom</i> « Liberal Arts Education in the 21st Century » est un programme de durabilité urbaine. Le projet portait sur l'(in)soutenabilité dans les zones urbaines respectives des deux universités. 	<p>43 ; 44 ; 45</p>	<p>Caniglia et al., 2018</p>

		<p>- Le premier semestre combine explorations conceptuelles et expérientielles de l'environnement urbain. Ensuite, des projets de recherche axés sur les problèmes et le développement de solutions ont lieu au cours des semestres suivants.</p> <p>- <u>Quelques exemples de projets de recherche</u> : « Revitaliser les espaces publics pour le bien public », « Partager l'économie comme moyen d'un système alimentaire urbain durable », « Durabilité 2.0 : Promouvoir un comportement durable grâce aux médias sociaux ? », « Aspects de la soutenabilité des stations de transport public : analyse des problèmes, visions et stratégies », « Nourrir les populations urbaines croissantes : Une analyse historique en considération pour les scénarios futurs », etc.</p>		
		<p>N° d'article : 21</p> <p>-----</p> <p>Introduction :</p> <p>- Concept de Système National d'Innovation : les SNI sont définis comme des systèmes ouverts qui incluent toutes les activités et acteurs qui sont nécessaires pour que l'innovation commerciale et industrielle puisse avoir lieu et conduire au développement (économique). Divers acteurs sont impliqués dans les processus de la connaissance (des entreprises, la société civile, des ONGs et universités). Pour aboutir à une société auto-apprenante, une forte relation entre les acteurs du SNI est nécessaire ainsi que l'interaction avec d'autres sociétés innovantes.</p> <p>- Concernant les universités, il est nécessaire qu'elles procèdent à des partenariats avec d'autres universités et institutions de recherche mais aussi avec des entreprises et la société civile. Il y a donc un travail à réaliser autour de la question de savoir quelle approche et type de partenariat établir et comment faire participer les réseaux d'universités locales et internationales au bénéfice mutuel de chaque pays participant.</p> <p>Etude de cas :</p> <p>- Le programme de partenariat international LUCED-I&UA propose des formes d'apprentissage basées sur les modes de pensée et d'action du Problem-Based-Learning (PBL) :</p> <p>1. Des séjours prolongés à l'étranger lors desquels des étudiants de deuxième cycle se voient offrir une formation de 3 à 5 mois et des études de terrain dans d'autres</p>	46	Hansen et al., 2006

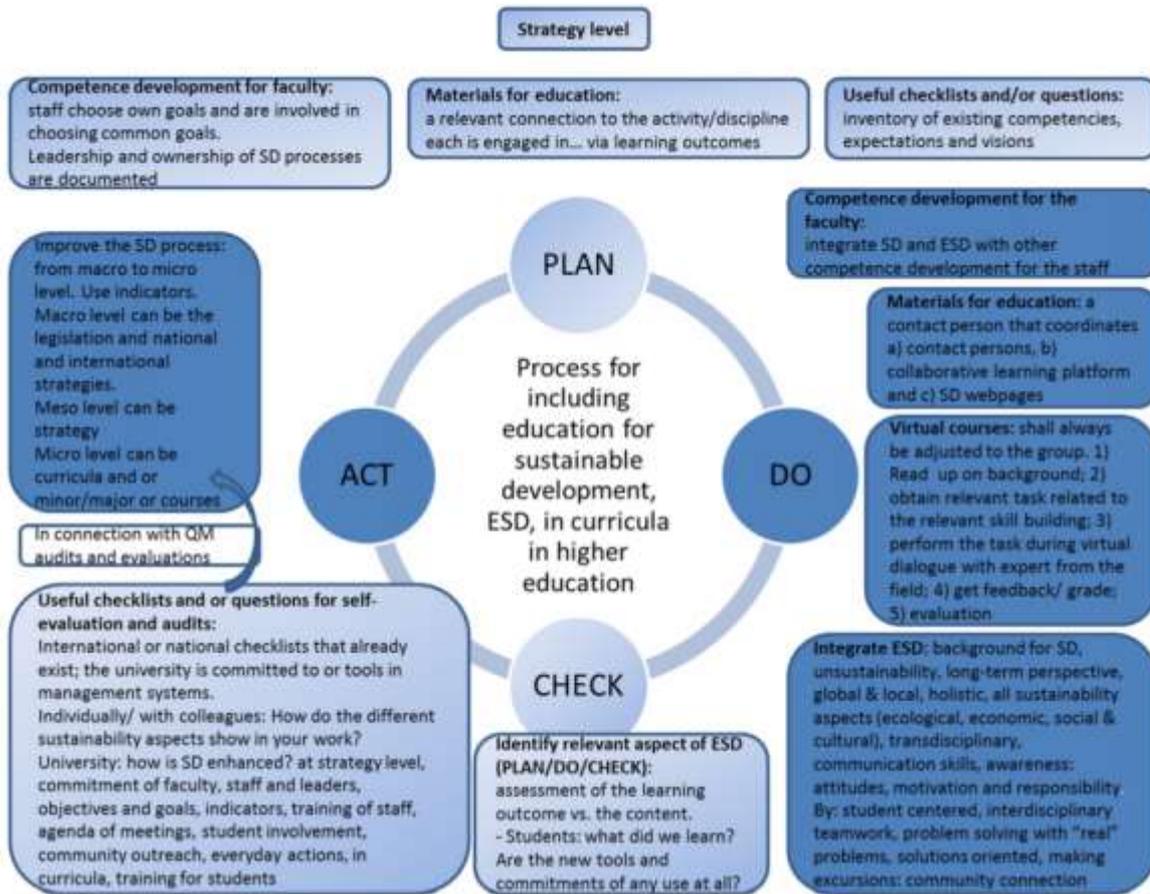
		<p>pays pour réaliser des projets, généralement sous la supervision conjointe du corps enseignant et avec le soutien de l'université locale, tout en travaillant sur un problème réel dans une industrie locale.</p> <p><u>Exemples</u> : Deux étudiants danois, lors de leur dernière année de Master, ont travaillé en Thaïlande pendant 5 mois (février-juin 2004) dans une usine de farine de riz. Leur mission était de réduire la consommation d'eau de l'entreprise.</p> <p>2. Des cours qui mélangent des étudiants locaux et internationaux et lors desquels les étudiants participent à la résolution des problèmes des entreprises.</p> <p><u>Exemple</u>: le cours « Industry and Environment in South Africa: Environmental Management and the Manufacturing Firm in an Intercultural Context ».</p> <p>- En plus d'offrir aux étudiants un environnement d'apprentissage unique pour leur apprendre à faire face à des problèmes relatifs à la soutenabilité, ces cours permettent une meilleure coopération entre les acteurs académiques et les entreprises.</p>		
	<p>Une pédagogie transformatrice : concepts et approches</p>	<p>N° d'article : 22</p> <p>-----</p> <p>- Enseigner le principe de gouvernance comme cadre pour un leadership responsable et soutenable pour répondre aux manquements de l'argument de la moralité et l'argument économique sur lesquels se base généralement le leadership soutenable.</p> <p>- Enseigner le principe de gouvernance en s'appuyant sur le principe de prudence (phronesis en grec ancien ou <i>practical wisdom</i> en anglais) d'Aristote qui, en business, pourrait être défini comme l'habitude d'agir de manière non seulement éthique (l'argument moral) et efficace (l'argument économique), mais surtout, l'habitude de soutenir le Bien Commun.</p> <p>- Concrètement, comment enseigner le principe de gouvernance pour la soutenabilité ?</p> <p>1. En prônant une éducation holistique : enseigner la création de valeur en tant que valeur sociétale partagée ; mettre en place des activités d'apprentissage par l'action (individuelles, en groupe et au niveau des organisations) tout en ajoutant des éléments physiques, émotionnels et spirituels à l'apprentissage traditionnel cognitif (la rhétorique, la tragédie et la comédie, le sport permettent de développer la</p>		<p>Roos, 2017</p>

		<p>capacité à comprendre, à s'identifier et à traiter les dilemmes moraux) ; compléter l'enseignement de la soutenabilité basé sur l'exposition de faits scientifiques par des pratiques permettant de générer une « passion » pour la soutenabilité mais aussi par des pratiques de réflexion et des conversations critiques, éclairées par un sens des responsabilités personnelles, professionnelles, civiles, corporatives et mondiales.</p> <p>2. Intégrer un enseignement des connaissances, des pratiques et avancées des domaines relatifs aux STEM (<i>Science, Technology Engineering and Math</i>) afin de permettre aux étudiants de mieux comprendre les problématiques de la soutenabilité.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Initiatives inspirantes touchant au leadership soutenable : FSSD (<i>Framework for Strategies Sustainable Development</i>) de ROBERT et al. (2013), le 50 + 20 Agenda du World Business School Council of Sustainable Business qui travaille sur la transformation de l'enseignement du management de sorte à générer des pratiques commerciales basées sur l'idéal d'être les meilleures pour le monde plutôt que les meilleures du monde. - Organismes d'accréditation qui ont le pouvoir de faire évoluer les BS vers la soutenabilité : AACSB (pour les USA), EQUIS et ABIS. 		
		<p>N° d'article : 23</p> <p>-----</p> <p>Une transition de l'enseignement et de l'apprentissage des écoles de commerce vers une éducation du management humaniste, qui va au-delà du management responsable. Cela requiert une connexion avec les sciences humaines, les sciences et la spiritualité.</p> <p>L'enseignement devrait fonctionner sur base de deux reconnaissances essentielles : (1) Les dirigeants sont aujourd'hui confrontés à des situations multidimensionnelles et doivent de plus en plus envisager leur propre rôle dans l'entreprise et la société. Les PDG doivent réfléchir aux conséquences à long terme de leurs actions et omissions plutôt que de se contenter de montrer des performances à court terme. Ils ont été formés pour réduire la complexité, mais maintenant, on attend d'eux qu'ils l'adoptent. Ainsi, ils doivent tenir compte des interdépendances à l'échelle régionale, voire mondiale, ainsi que des divers besoins, désirs et influences des différentes parties prenantes, et non plus uniquement considérer les actionnaires.</p>	47	Herrmann et al., 2020

		<p>(2) Il existe des alternatives à la maximisation des profits tels que le bien-être partagé et l'équilibre des intérêts, à condition de considérer et d'écouter les diverses parties prenantes. L'enseignement du management doit mettre en lumière ces alternatives, encore trop peu utilisées.</p>		
		<p>N° d'article : 24</p> <p>-----</p> <p>Constat : Dans les études de management, la soutenabilité, ou le DD, sont souvent abordés de manière théorique. Pourtant, l'aspect émotionnel et les valeurs sont des éléments clefs pour créer un changement de mentalité et doivent dès lors être intégrés dans l'enseignement.</p> <p>Définition : Le "<i>sustainability mindset</i>" est défini comme: "<i>a way of thinking and being that results from a broad understanding of the ecosystem's manifestations, from social sensitivity, as well as an introspective focus on one's personal values and higher self, and finds its expression in actions for the greater good of the whole</i>" (Kassel et al., 2016).</p> <p>Modèle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afin de permettre le développement d'un « <i>sustainability mindset</i> » les activités éducatives devraient être conçues de manière à développer les quatre dimensions suivantes : l'<i>Ecoliteracy</i>, l'Intelligence Emotionnelle, la Pensée Systémique et l'Intelligence Spirituelle. - Concrètement, le cours doit débiter par donner des informations sur l'état du monde et ses enjeux (<i>Ecoliteracy</i>). Ensuite, les étudiants sont amenés à sonder leurs émotions et à réfléchir à leur contribution à ces problèmes (conscience de soi, Intelligence émotionnelle), à travers leurs habitudes de consommation par exemple, et sont invités à reconsidérer les paradigmes (économiques) qui influencent ces comportements. Les étudiants doivent apprendre à analyser des informations, à penser aux impacts sur le long terme, à repérer des tendances et les interconnexions systémiques afin de pouvoir envisager les conséquences que peuvent avoir une décision ou une action sur le LT (Pensée systémique). Des discussions doivent être 	48 ; 49	Hermes et al., 2017

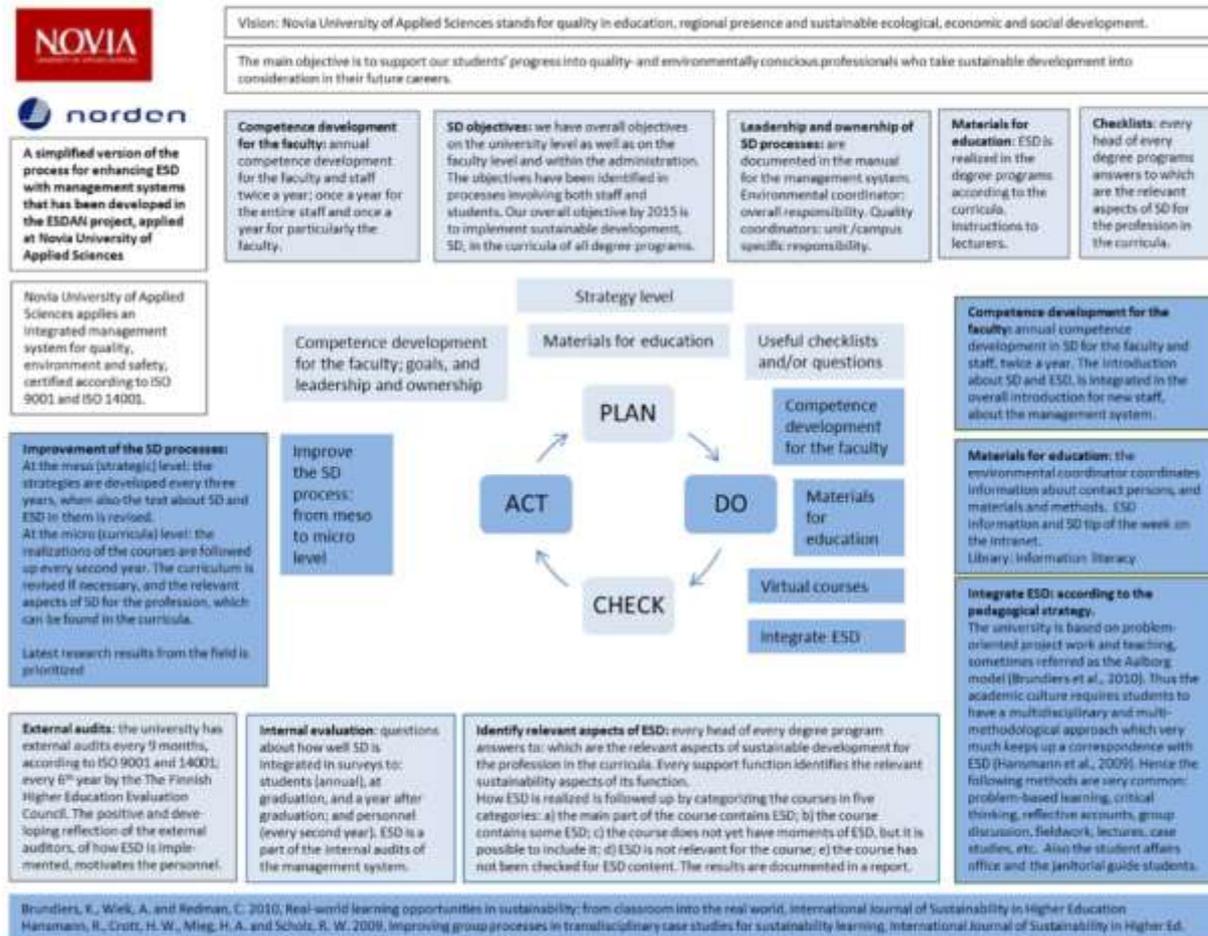
		<p>mises en place afin de permettre aux étudiants d'explorer les implications éthiques et morales, y compris leur mission personnelle et leur désir de façonner un monde meilleur (Intelligence spirituelle). Enfin, pour approfondir l'apprentissage et aider les étudiants à se libérer du sentiment d'anxiété qu'ils peuvent ressentir après un tel apprentissage, il est opportun d'inclure la possibilité d'organiser ou de s'investir dans un projet à impact positif.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour permettre un changement d'état d'esprit, autrement dit, le développement d'un « <i>sustainability mindset</i> », il est primordial de présenter des éléments du cours de sorte à engager les étudiants sur le plan émotionnel. <p>Etude de cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le cours « <i>Managing Multinationals</i> » présente le cas des sites de production de pétrole au Nigéria de la société Shell. Ce cours a été conçu sur base du modèle de développement d'un « <i>sustainability mindset</i> ». - Le professeur a d'abord reconçu les objectifs d'apprentissage de sorte à y intégrer les dimensions du « <i>sustainability mindset</i> » (voir les deux versions en Annexes). - Concernant l'approche pédagogique, le professeur a privilégié l'apprentissage plutôt que le contenu du cours en favorisant un apprentissage actif et par les pairs (ou mutuel) qui, dans ce cas, se traduit par des discussions de groupe divisées selon trois dimensions (environnementale, sociale et économique) afin de développer la pensée critique et systémique des étudiants, mais aussi leur intelligence émotionnelle. - L'apprentissage vise également à être transformateur puisque le professeur introduit le contexte par la présentation de belles images du Nigéria - éléments qui agissent sur les émotions des étudiants - plutôt que des éléments factuels. - Pour développer l'intelligence spirituelle des étudiants, il leur a été demandé, à la fin des discussions, de faire part d'idées pouvant améliorer et harmoniser les actions des différentes parties prenantes. 		
--	--	---	--	--

Annexe 12: Système de Management de la Qualité (SMQ) pour implémenter l'EDD au sein de l'enseignement supérieur



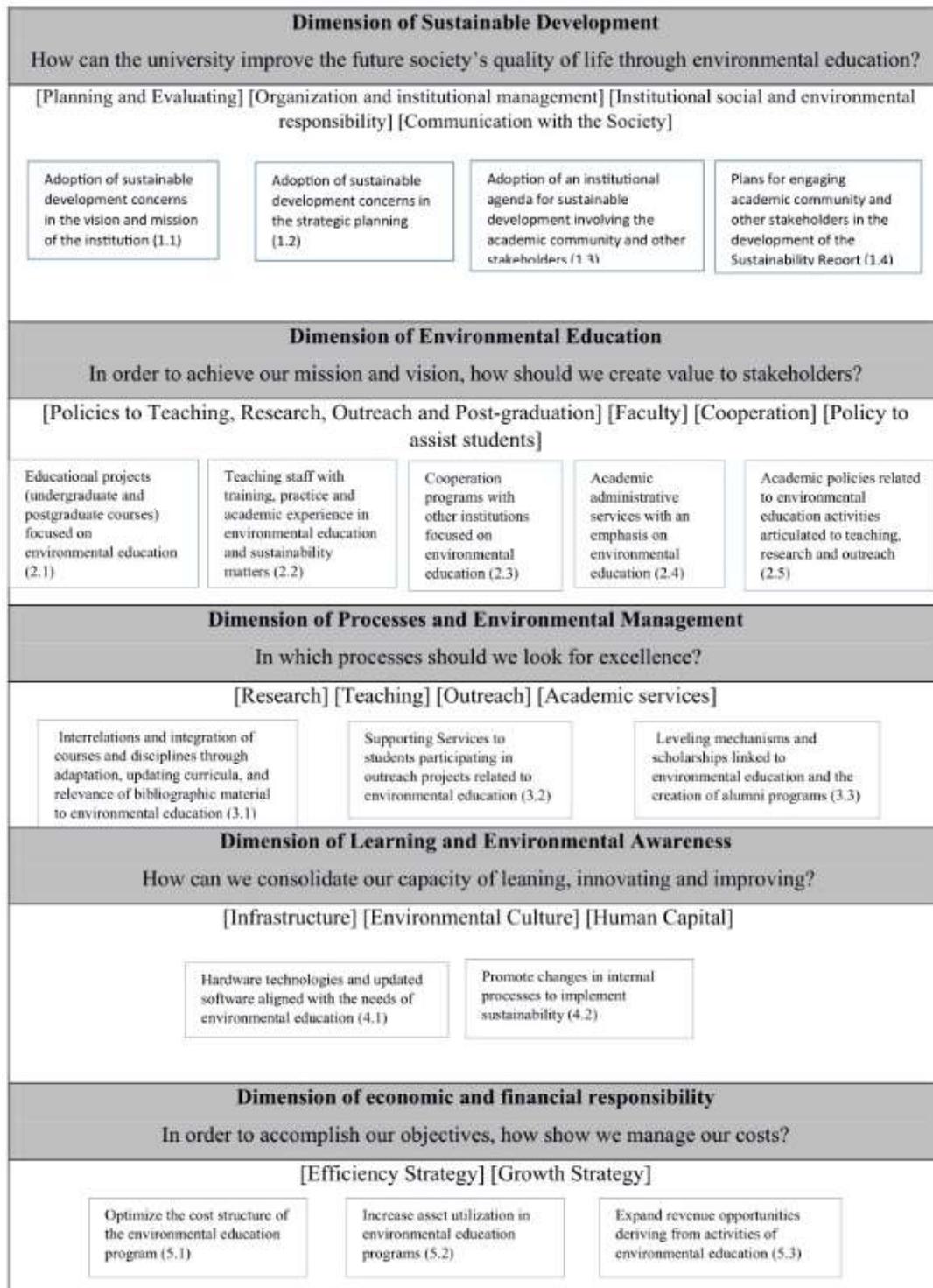
Source : HOLM, SAMMALISTO, S. GRINDSTED, VUORISALO, 2015, p. 169

Annexe 13: Système de Management de la Qualité (SMQ) pour implémenter l'EDD à l'Université Nova



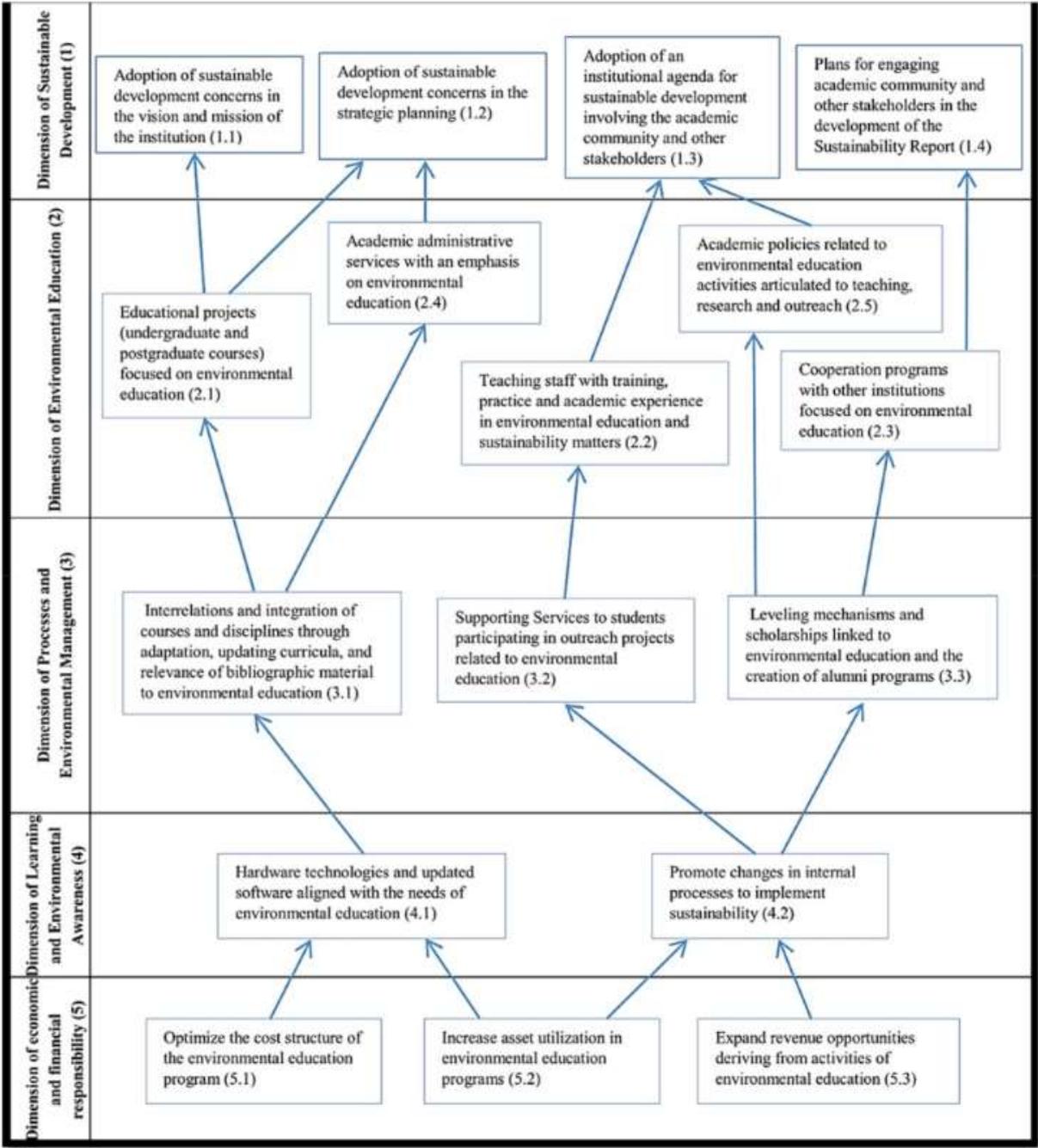
Source : HOLM, SAMMALISTO, S. GRINDSTED, VUORISALO, 2015, p. 171

Annexe 14: Les dimensions d'un « Balanced Scorecard (BSC) » pour implémenter l'Education à l'Environnement (EE)



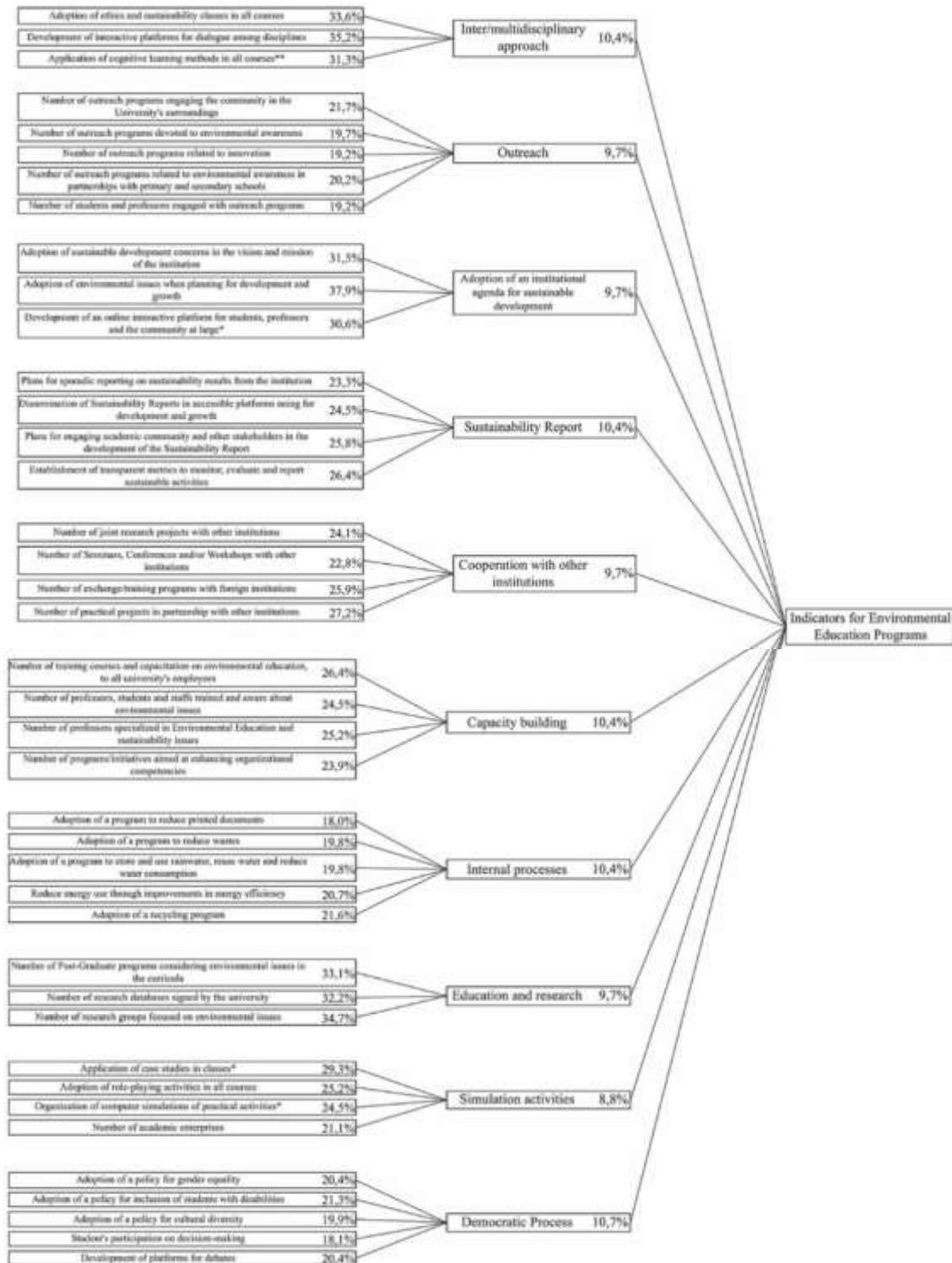
Source : BALTAZAR SALGUEIRINHO OSORIO DE ANDRADE GUERRA, GUARCIA, DE ANDRADE LIMA, BORGES BARBOSA, LUIZ HEERDT, IBRAHIM BERCHIN, 2018, p. 1686

Annexe 15: La carte stratégique du BSC pour implémenter l'EE



Source : BALTAZAR SALGUEIRINHO OSORIO DE ANDRADE GUERRA, GUARCIA, DE ANDRADE LIMA, BORGES BARBOSA, LUIZ HEERDT, IBRAHIM BERCHIN, 2018, p. 1687

Annexe 16: Le poids des indicateurs et sous-indicateurs du BS pour contrôler l'intégration de l'EE



Source : BALTAZAR SALGUEIRINHO OSÓRIO DE ANDRADE GUERRA, GUARCIA, DE ANDRADE LIMA, BORGES BARBOSA, LUIZ HEERDT, IBRAHIM BERCHIN, 2018, p. 1680

Annexe 17: Descriptions des indicateurs et sous-indicateurs du BSC

Indicateur	Inter/multidisciplinary approach
Description	An inter/multidisciplinary approach must be adopted in all classes and academic activities, drawing on the specific content of each discipline in making possible a holistic and balanced perspective of different issues. Enabling the students and the professors to have a broader and deeper knowledge about several subjects, contributing to find creative and effective solutions to unsustainable problems.
Authors	Aktas, 2015; Azeiteiro et al., 2015; Gaziulusoy and Boyle, 2013; Gombert-Courvoisier et al., 2014; Kościelniak, 2014; Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015b; Milutinovic and Nikolic, 2014; Mintz and Tal, 2014; Rodríguez-Barreiro et al., 2013; Waheed et al., 2011; Wals, 2014; Yuan and Zuo, 2013
Sub-indicator	Adoption of ethics and sustainability studies in all courses
Description	Presenting an ethical perspective is quite necessary, in order to reflect on the meaning of sustainable choices that every individual makes as a citizen.
Authors	Aktas, 2015; Kościelniak, 2014; Lambrechts et al., 2013; Luppi, 2011; Mintz and Tal, 2014
Sub-indicator	Development of interactive platforms for dialogue among disciplines
Description	Interactive platforms for dialogue among disciplines leads to exchange of ideas between different areas, challenging the traditional knowledge paradigms
Authors	Hénard and Roseveare, 2012; Wilson, 2016
Sub-indicator	Application of cognitive learning methods in all courses
Description	In order to fully achieve sustainability in higher education, it is necessary to develop competences related to critical and systemic thinking
Authors	Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2013b; Milutinovic and Nikolic, 2014; Mintz and Tal, 2014; Rodríguez-Barreiro et al., 2013; Waheed et al., 2011
Indicateur	Outreach
Description	Outreach programs focused on EE and sustainability concerns help to stimulate students to use knowledges acquired in classes, encouraging their creativity and creating experiences and knowledges that will be used during their lifetime.
Authors	Barth et al., 2014; Azeiteiro et al., 2015; Bacon et al., 2011; Boyer, 1996; Bedawy, 2014; Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2013a; Markus et al., 1993; Milutinovic and Nikolic, 2014; Waheed et al., 2011; Wals, 2014; Stephens et al., 2008
Sub-indicator	Number of outreach programs engaging the community in the University's surroundings
Description	Outreach programs can address a local environmental issue and benefit the community
Authors	Waheed et al., 2011; Barth et al., 2014; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2013a; Milutinovic and Nikolic, 2014; Wals, 2014; Stephens et al., 2008; Zhang et al., 2011
Sub-indicator	Number of outreach programs devoted to environmental awareness
Description	Promote outreach programs with focus on environmental awareness
Authors	Waheed et al., 2011; Barth et al., 2014; Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2013a; Milutinovic and Nikolic, 2014; Stephens et al., 2008; Zhang et al., 2011
Sub-indicator	Number of outreach programs related to innovation
Description	Promote outreach programs with focus on innovation to environmental concerns
Authors	Lozano et al., 2013a; Stephens et al., 2008; Zhang et al., 2011
Sub-indicator	Number of outreach programs related to environmental awareness in partnerships with primary and secondary schools
Description	Promote outreach programs in partnerships with different levels of education, aiming at the principle of EE being a lifelong process
Authors	Barth et al., 2014; Azeiteiro et al., 2015; Soykan and Atasoy, 2012
Sub-indicator	Number of students and professors engaged with outreach programs
Description	Promote the engagement of students and professors in outreach programs with the purpose of enhancing critical thinking and solving-problems skills
Authors	Barth et al., 2014; Wals, 2014; Zhang et al., 2011
Indicateur	Adoption of an institutional agenda for sustainable development
Description	The institutional implementation of a sustainable agenda inside universities administration and campuses are essential and it might consider environmental aspects in their plans for development and growth.
Authors	Azeiteiro et al., 2015; Figueiró and Raufflet, 2015; Gómez et al., 2015; Hoover and Harder, 2015; Lozano et al., 2013b; Ramos et al., 2015; Saadatian et al., 2009; Verhulst and Lambrechts, 2015; Waheed et al., 2011
Sub-indicator	Adoption of sustainable development concerns in the vision and mission of the institution
Description	Characterizing the philosophy of sustainable development in the vision and mission of the universities, helping to stress their commitment with sustainability.
Authors	Saadatian et al., 2009; Zdanyté et al., 2014; Waheed et al., 2011; Gómez et al., 2015; Ramos et al., 2015; Verhulst and Lambrechts, 2015
Sub-indicator	Adoption of environmental issues when planning for development and growth
Description	The process of planning is essential to determine the guidelines for institutions, and environmental concerns may be addressed to implement an environmental program.
Authors	Saadatian et al., 2009; Figueiró and Raufflet, 2015; Gómez et al., 2015; Hoover and Harder, 2015; Ramos et al., 2015
Sub-indicator	Development of an online interactive platform for students, professors and the community at large
Description	Creating online platforms for learning, teaching and promoting interaction is an important tool to stimulate lifelong learning, critical thinking and developing a mechanism for dialogue and problem solving.
Authors	Azeiteiro et al., 2015; Lozano et al., 2013b

Annexe 17 (suite)

Indicator	Sustainability Report
Description	Universities must disseminate the results of their EE programs, creating outputs to different societal stakeholders, and sharing their knowledges acquired in the process. Also enabling the follow up of results from the expected outputs described in the EE program.
Authors	Ceulemans et al., 2015; Figueiró and Raufflet, 2015; Lambrechts et al., 2013; Lozano, 2013; Carleton-Hug and Hug, 2010; Heilmayr, 2006; Dlouha and Burandt, 2015
Sub-indicator	Plans for sporadic reporting on sustainability results from the institution
Description	Establishing a timeframe to perform sustainability reports and the analysis of its results.
Authors	Koehn and Uitto, 2014; Waheed et al., 2011; Carleton-Hug and Hug, 2010
Sub-indicator	Dissemination of Sustainability Reports in accessible platforms
Description	Public publishing sustainability reports, demonstrating transparency and accountability.
Authors	Waheed et al., 2011; Carleton-Hug and Hug, 2010; Waas et al., 2012
Sub-indicator	Plans for engaging academic community and other stakeholders in the development of the Sustainability Report
Description	To determine what aspects, universities need improvements in the perspective of the community and other stakeholders.
Authors	Wattage and Mardle, 2005; Manetti and Toccafondi, 2012; Bianchi and Kossoudji, 2001
Sub-indicator	Establishment of transparent metrics to monitor, evaluate and report sustainable activities
Description	Provide information regarding the evaluation framework used and its results.
Authors	Koehn and Uitto, 2014; Waas et al., 2012; Lambrechts et al., 2013
Indicator	Cooperation with other institutions
Description	Universities must cooperate to share knowledge, capacities, researches, methods and experiences. Also, promoting the value and necessity of local, national and international co-operation in the prevention and solution of environmental problems.
Authors	Adom̄bent et al., 2014; Aktas, 2015; Anand et al., 2015; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015b; Müller-Christ et al., 2013; Stephens and Graham, 2010; Yuan and Zuo, 2013; Unece, 2009; Unesco, 2014
Sub-indicator	Number of joint research projects with other institutions
Description	Joint research can expand knowledge and experiences and are an essential process to come up with new ideas and solutions for environmental issues.
Authors	Lisetskii et al., 2015; Haegeman et al., 2015; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015b; Stephens and Graham, 2010; Yuan and Zuo, 2013
Sub-indicator	Number of Seminars, Conferences and/or Workshops with other institutions
Description	Collaborative events are an interesting way to create new opportunities for research and joint projects with other institutions, and a propitious place to share knowledge and learn from each other.
Authors	Haegeman et al., 2015; Lisetskii et al., 2015; Soos et al., 2015; Anand et al., 2015; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015b; Stephens and Graham, 2010
Sub-indicator	Number of exchange/training programs with foreign institutions
Description	Exchange programs are valuable to share learning experiences, and being aware of different realities and trainings are of great importance to acquire skills and competencies.
Authors	Lisetskii et al., 2015; Anand et al., 2015; Malyan and Jindal, 2014
Sub-indicator	Number of practical projects in partnership with other institutions
Description	Joint research often leads to partnerships in innovative projects that can deal with environmental issues within the institutions, the local communities or in a higher level.
Authors	Nasibulina, 2015; Lisetskii et al., 2015; Anand et al., 2015; Lozano et al., 2015b; Müller-Christ et al., 2013
Indicator	Capacity building
Description	Capacity building may be done by training professionals to act sustainable, building their capacities to think and create sustainable solutions to solve problems. Also, training universities' employees, staff and students to EE.
Authors	Barth et al., 2014; Lambrechts et al., 2010; Monroe et al., 2007; Ramos et al., 2015; Lozano-García et al., 2009; Malyan and Jindal, 2014; Cebrián and Junyent, 2015
Sub-indicator	Number of training courses and capacitation on environmental education, to all university's employees
Description	Development of key competencies and awareness to all employees regarding environmental issues and sustainability.
Authors	Malyan and Jindal, 2014; Barth et al., 2014; Gómez et al., 2015; Lambrechts et al., 2010; Cebrián and Junyent, 2015
Sub-indicator	Number of professors, students and staffs trained and aware about environmental issues
Description	Development of key competencies to deal with environmental issues.
Authors	Malyan and Jindal, 2014; Barth et al., 2014; Lambrechts et al., 2010; Cebrián and Junyent, 2015; Barth et al., 2007
Sub-indicator	Number of professors specialized in environmental education and sustainability issues
Description	Development of key competencies to transmit knowledge to students.
Authors	Lambrechts et al., 2010; Malyan and Jindal, 2014; Cebrián and Junyent, 2015
Sub-indicator	Number of programs/initiatives aimed at enhancing organizational competencies
Description	Enhancing organizational competencies to ensure the provision of a quality education.
Authors	Cebrián and Junyent, 2015; Malyan and Jindal, 2014

Annexe 17 (suite)

Indicator	Internal processes
Description	Consider universities' environment in its totality, adopting policies to change organizational routines and promoting sustainable interventions in the building, to embrace economic, political, technological, cultural-historical, moral, and aesthetic aspects.
Authors	Adom̄fent et al., 2014; Azeiteiro et al., 2015; Rauen et al., 2015; Katiliūtė et al., 2014; Saleh et al., 2011; Waheed et al., 2011; Velazquez et al., 2006; Ho et al., 2014; Ferrer-Balas et al., 2008
Sub-indicator	Adoption of a program to reduce printed documents
Description	Adoption of actions to reduce the use of paper.
Authors	Azeiteiro et al., 2015; Waheed et al., 2011
Sub-indicator	Adoption of a program to reduce wastes
Description	Adoption of actions to reduce waste, e.g. waste collection programs.
Authors	Adom̄fent et al., 2014; Azeiteiro et al., 2015; Katiliūtė et al., 2014; Rauen et al., 2015; Jibril et al., 2012; Zdanytė et al., 2014; Waheed et al., 2011
Sub-indicator	Adoption of a program to store and use rainwater, reuse water and reduce water consumption
Description	Adoption of actions to reduce water consumption and to maximize its efficiency.
Authors	Rauen et al., 2015; Zdanytė et al., 2014; Waheed et al., 2011
Sub-indicator	Reduce energy use through improvements in energy efficiency
Description	Adoption of actions to reduce energy consumption and to maximize its efficiency.
Authors	Adom̄fent et al., 2014; Rauen et al., 2015; Bantanur et al., 2015; Jibril et al., 2012; Zdanytė et al., 2014; Waheed et al., 2011
Sub-indicator	Adoption of a recycling program
Description	Adoption of actions to promote recycling.
Authors	Rauen et al., 2015; Jibril et al., 2012; Zdanytė et al., 2014; Waheed et al., 2011
Indicator	Education and research
Description	Research and education are the basis of universities, being key areas to invest to implement and promote sustainability into the institution. Thus, it is important to emphasize the complexity of environmental problems and thus the need to develop critical thinking and problem-solving skills.
Authors	Azeiteiro et al., 2015; Gómez et al., 2015; Hoover and Harder, 2015; Kopnina, 2015; Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2015a; Lozano et al., 2015b; Posner and Stuart, 2013; Ramos et al., 2015; Uneece, 2009
Sub-indicator	Number of Post-Graduate programs considering environmental issues in the curricula
Description	Incorporation of sustainability concept into curricula at all levels
Authors	Azeiteiro et al., 2015; Gómez et al., 2015; Hoover and Harder, 2015; Kopnina, 2015; Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2015a; Lozano et al., 2015b; Posner and Stuart, 2013; Ramos et al., 2015
Sub-indicator	Number of research databases signed by the university
Description	Investment in research by signing diverse databases to enhance research performance
Authors	Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2015b
Sub-indicator	Number of research groups focused on environmental issues
Description	Support research groups focused on environmental issues
Authors	Azeiteiro et al., 2015; Gómez et al., 2015; Hoover and Harder, 2015; Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2015a; Lozano et al., 2015b; Posner and Stuart, 2013; Ramos et al., 2015
Indicator	Simulation activities/practical learning
Description	Utilize diverse learning environments and a broad array of educational approaches to teaching/learning about and from the environment with due stress on practical activities and first-hand experience. Thus, enabling learners to have a role in planning their learning experiences and provide an opportunity for making decisions and accepting their consequences.
Authors	Barth et al., 2014; Dieleman and Huisingsh, 2006; Ghilardi-Lopes et al., 2013; Kaewjumnong, 2013; Mingazova, 2014; Missingham, 2013; Müller-Christ et al., 2013; Steiner and Posch, 2006
Sub-indicator	Application of case studies in classes
Description	Case studies stimulate critical thinking and problem-solving skills.
Authors	Dieleman and Huisingsh, 2006; Mingazova, 2014; Missingham, 2013; Steiner and Posch, 2006
Sub-indicator	Adoption of role-playing activities in all courses
Description	Role-playing can provide a contextual idea on how to act and make decisions in a certain position/profession.
Authors	Dieleman and Huisingsh, 2006; Ghilardi-Lopes et al., 2013; Mingazova, 2014
Sub-indicator	Organization of computer simulations of practical activities
Description	Computer simulations can provide information about an overall environmental issue, engaging the students to take decisions and understand its consequences.
Authors	Dieleman and Huisingsh, 2006; Mingazova, 2014; Cruickshank and Fenner, 2012
Sub-indicator	Number of academic enterprises
Description	Academic enterprises use simulation to understand decision-making in a business scenario.
Authors	Ghilardi-Lopes et al., 2013; Dieleman and Huisingsh, 2006; Mingazova, 2014

Annexe 17 (suite)

Indicator	Democratic Process
Description	Democratic processes must be considered in the EE program, once higher education has the potential to promote social inclusion and gender equality, through offering equal opportunities to capacity building and access to knowledge and market opportunities.
Authors	Gurin et al., 2002; Gómez et al., 2015; Wang et al., 2013; Waas et al., 2012; UN Women, 2014; Alshurman, 2015; Unece 2009
Sub-indicator	Adoption of a policy for gender equality
Description	Promote equal gender opportunities in education, research and outreach programs.
Authors	Gómez et al., 2015; Gurin et al., 2002; Waas et al., 2012; UN Women, 2014; Unece 2009
Sub-indicator	Adoption of a policy for inclusion of students with disabilities
Description	Promote the inclusion of students with disabilities in education, research and outreach programs.
Authors	Gurin et al., 2002; Gómez et al., 2015; Waas et al., 2012; Unece 2009
Sub-indicator	Adoption of a policy for cultural diversity
Description	Promote cultural diversity in education, research and outreach programs.
Authors	Gurin et al., 2002; Gómez et al., 2015; Waas et al., 2012; Unece 2009
Sub-indicator	Student's participation on decision-making
Description	Promote the engagement and participation of students in all decisions that may affect their life in campus.
Authors	Wang et al., 2013; Alshurman, 2015; Unece 2009
Sub-indicator	Development of platforms for debates
Description	Promote platforms for students and staff to debate any issues regarding diversity or environmental concerns.
Authors	Alshurman, 2015; Unece 2009; UN Women, 2014

Source : BALTAZAR SALGUEIRINHO OSÓRIO DE ANDRADE GUERRA, GUARCIA, DE ANDRADE LIMA, BORGES BARBOSA, LUIZ HEERDT, IBRAHIM BERCHIN, 2018

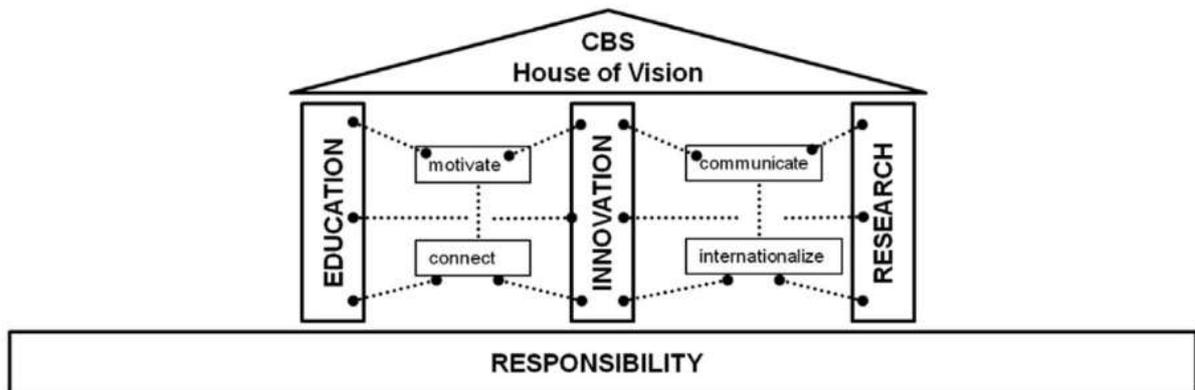
Annexe 18: Développement du DD au sein de l'Université de Gävle

Level of institutionalization based on Dobes (2001)	Time for actions	Level of institutionalization based on Sterling (2004)
Intuition , particular skills created or modified on an individual basis (Dobes, 2001)	Before 1991 -Pioneers start to talk about environmental/sustainability issues, arrange seminars/public lectures and individual courses	
Interpretation , individual internalization and integration of SD skills in modified way of thinking (Dobes, 2001)	After 1991 -1991 Environmental colleague founded by the Vice Chancellor -First environmental review 1996 -General environmental courses, seminars/public lectures -2001 Environmental Management System (EMS) certification decision by the University Board with focus on SD in policy -Mainly environmental SD focus in education, research and outreach -Dean for environmental management and education appointed	“Bolting-on” “education about sustainability”, SD content added to existing system, which in itself largely remains unchanged (Sterling, 2004)
Integration as more individuals acquire necessary SD skills, work together and form organizational skills (Dobes, 2001)	After 2001 - Developing EMS - Voluntary classification of courses and research by faculty with alternatives - Protest against classification for “registering of opinions”, too many forms”, “sustainability being just a political word” - July 2004 ISO 14001 certification reached - 2010 review, open replies - 2010 Dean for sustainable development appointed	“Building-in” , “education for sustainability, SD incorporated in existing systems facility management and curriculum. A deeper SD integration into regular discipline-specific courses, connection between subject and SD in minds of students. (Sterling, 2004)
Institutionalization ,		

<p>innovation part of culture of organization, i.e. SD institutionalized into the university. Organisation's vision includes SD and it is institutionalized in activities (Dobes, 2001)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 2010 University management team (23 persons) discussing SD in a workshop - 2011 new vision with SD and research profiles for the university - 2011 systematic work to integrate environmental, management of working environment and quality start - 2012 new internet-based curriculum database with compulsory course classification for SD - 2012 voluntary classification research applications by researchers - 2013 work with a New Campus plan starts, with wide representation of faculty, staff, trade unions, students, business, public agencies to show a whole university SD profile more clearly in all facilities - 2013 Faculty and staff prefer to talk about sustainability and not about environment during Internal EMS audits 	
<p>University seen in a wider societal context (Dobes, 2001)</p>	<p>- To be continued...</p>	<p>Transformation, a paradigm change to build on learning as change and education as sustainability. Redesign of education based on SD with all education as SD, and disciplines and subjects contributing to it (Sterling, 2004)</p>

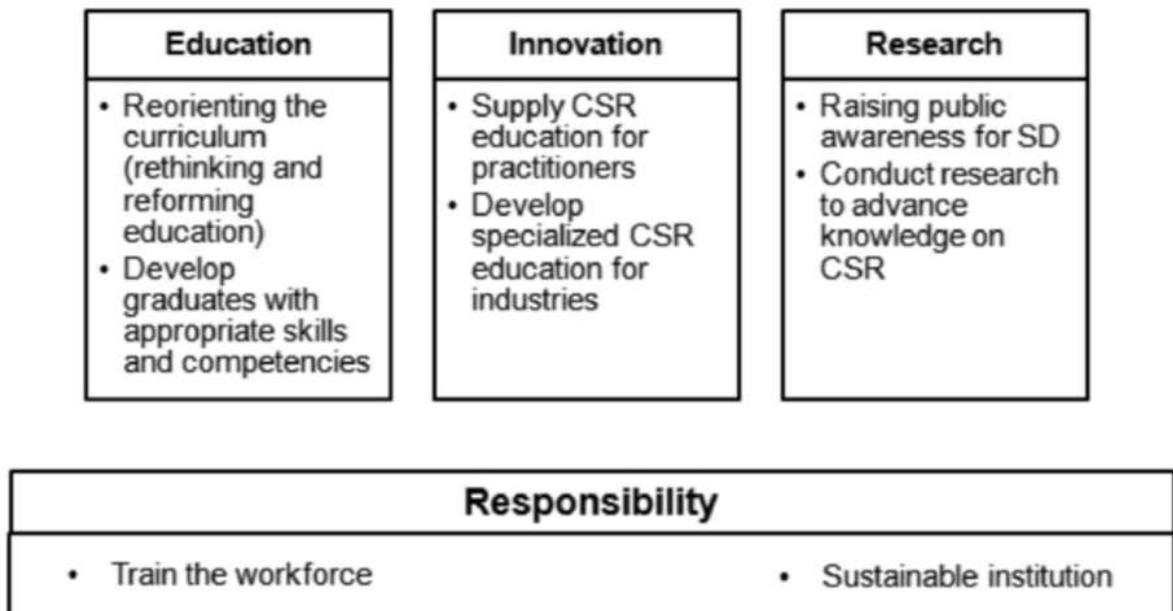
Source: SAMMALISTO, SUNDSTRÖM, HOLM, 2015, p. 48

Annexe 19: “House of Vision” de la Cologne Business School (CBS)



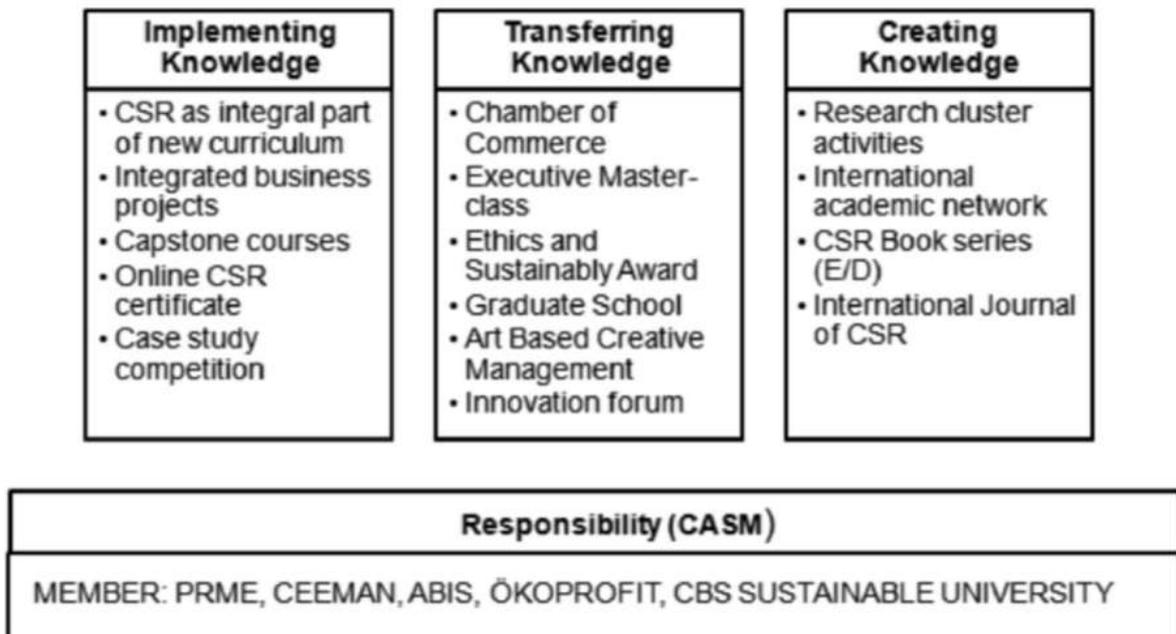
Source : KOLB, FROHLICH, SCHMIDPETER, 2017, p. 284

Annexe 20: Actions stratégiques de la CBS



Source : KOLB, FROHLICH, SCHMIDPETER, 2017, p. 284

Annexe 21: La réalisation de la mission de la CBS



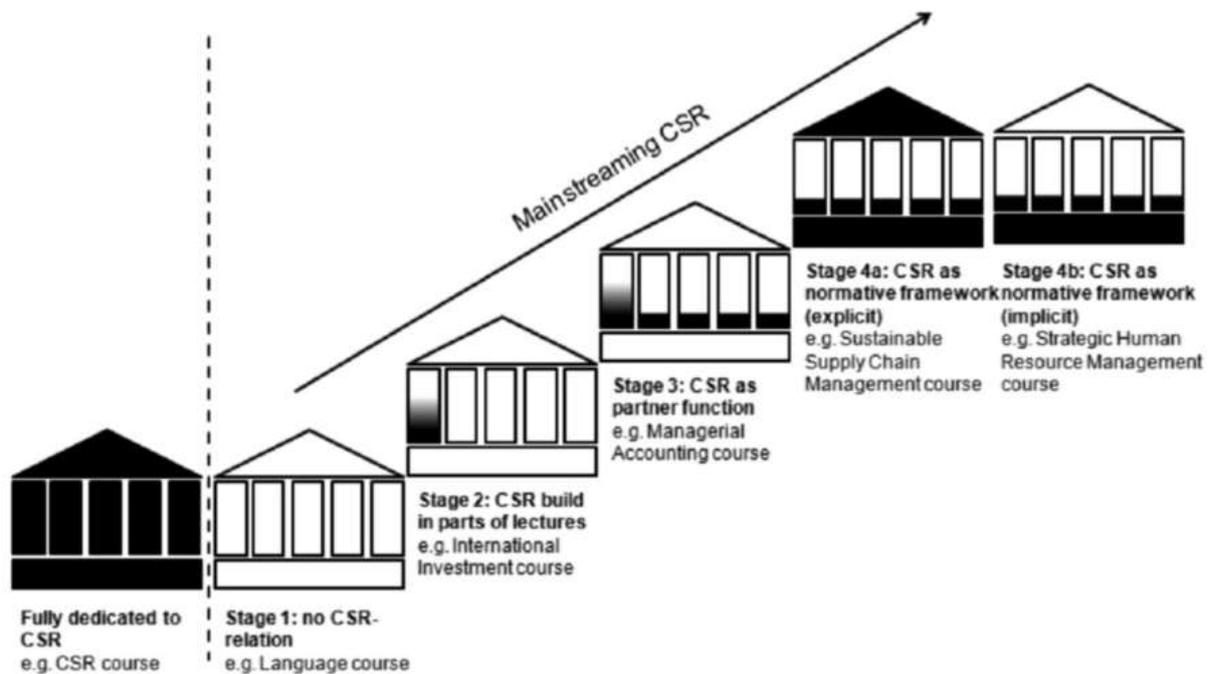
CASM : *Center for Advanced Sustainable Management* (centre responsable de la soutenabilité au sein de la CBS).

PRME, CEEMAN, ABIS : associations internationales d'engagement envers le management responsable.

ÖKOPROFIT, CBS SUSTAINABILITY UNIVERSITY : engagements de la CBS pour être elle-même soutenable (dans ses opérations par exemple).

Source: KOLB, FROHLICH, SCHMIDPETER, 2017, p. 285

Annexe 22: Niveaux d'intégration de la RSE identifiés dans le Master « International Business » de la CBS



Chaque cours est représenté par le symbole d'une maison qui comprend plusieurs séances de cours (*lectures* en anglais), représentées par les piliers verticaux de la maison. La barre horizontale représente les fondements du cours (*the core of the course* en anglais), alors que le triangle (le toit de la maison) symbolise l'intitulé du cours. La coloration noire indique le contenu de cours relatif à la RSE.

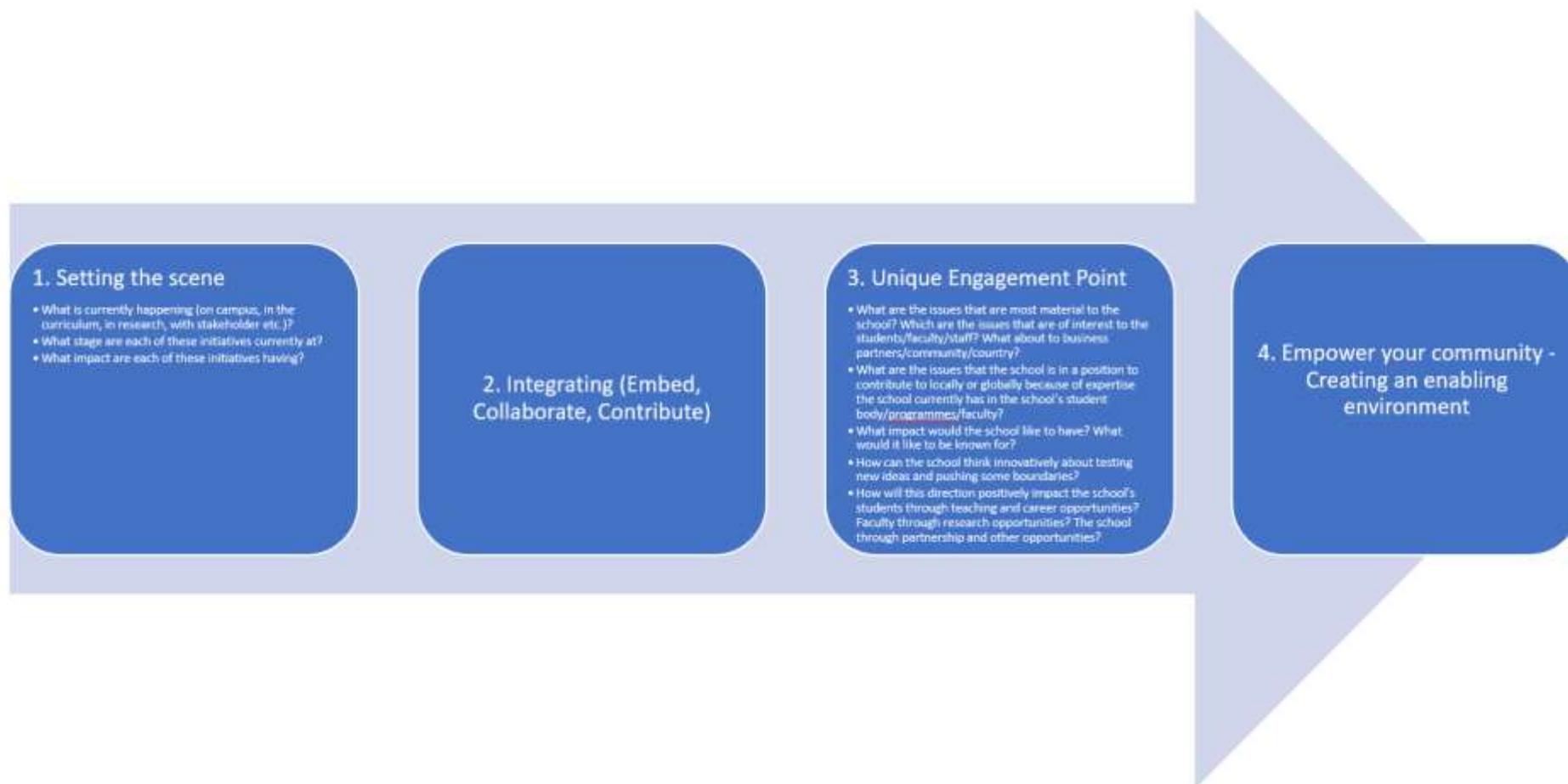
Source: KOLB, FROHLICH, SCHMIDPETER, 2017, p. 286

Annexe 23: La pyramide des ODD



Source: KOLB, FROHLICH, SCHMIDPETER, 2017, p. 289

Annexe 24: Processus d'engagement des écoles de commerce dans la soutenabilité



Source : Adapté de WEYBRECHT, 2017, p. 86

Annexe 25: Spectrum of business school engagement

	→	ENGAGED →	STRATEGIC →	INTEGRATED →	→
APPROACH	NOT ENGAGED	Embedding	+Collaborating	+Contributing	PUSHING THE BOUNDARIES
DRIVE		Bottom up	Top down/bottom up	+Part of the culture	
STRATEGY		Basic – one offs, minimum requirements. Mission statement	Active – Focused strategy but separate.	Integrated throughout, Adaptive and responsive.	
REASONS FOR ENGAGING		Doing the right thing, giving back	Tapping into mutually beneficial opportunities	Multi-dimensional and dynamic	
MEASUREMENT		Inputs	+Outcomes	+Impact	
RESOURCES		Grants, volunteers, in kind	Projects, specified budgets	Collective resources	
TIMELINE		One off or yearly events	Recurring, medium term	Long term – part of strategy and all activities	
ROLES AND RESPONSIBILITIES		Unclear, voluntary. Aware but passive participants	Specific individuals, opportunities for all	Embedded into everyone's responsibilities	
MESSAGES		Focuses in on specific related events or initiatives	+ Written into school's communication materials	Applied consistently and clearly across all activities	
TERMS USED		Ethics, CSR, volunteering, community engagement, responsible management	+ Sustainability, SDGs	Break down sustainability into its individual parts for more targeted response	
MARKETING		Pay to tell your story	Alumni, business partners, tells your story	Story tells itself	
COMMUNICATION		Press releases, news articles	Regular communication and reporting of related, reporting on goals and targets	Integrated reporting engages all stakeholders	
STUDENTS/ CURRICULUM		Self select - Topic covered in dedicated classes/events only	Mandatory but limited exposure. Embedded into classes but presented separately. In classroom discussion and reading	All students reached. Embedded within all core courses/extra curricular activities with additional opportunities for focused study. Opportunities to apply knowledge in real business situations	
FACULTY/ RESEARCH		Unrelated, limited exposure. Specific faculty engaged only	Some training Relevant centre coordinating research	Engaged fully in discussions as related to their topics. Coordination and facilitation of research across all disciplines. Multidisciplinary	
STAKEHOLDERS		Limited: students, staff, business partners	Identification and engagement of key stakeholders including other schools	Actively collaborate	
RELATIONSHIPS		Asking/one way: recruiting, fundraising, guest speakers, one offs. Siloed	Mutually beneficial partnerships, open communication	Create and engage platforms to facilitate multidisciplinary collaborations	
OPERATIONS - SOCIAL	Minimum standards	Average sector/industry standards and above	Leading practices across sectors/industries		
OPERATIONS - ENVIRONMENTAL	Basic campus greening	+Setting up targets and goals	Closed loop environment		

«1. Not Engaged: Initiatives or schools that are not including the SDGs or its related topics in a constructive way. In some instances, they are actively dismissed as irrelevant. Staff, management, perhaps even students are uninterested or unsupportive of efforts to change this.

2. Engaged: Sustainability, ethics, and/or CSR is being included in some way, often as a one off or added on. It is being treated as a checklist; the school has a course, a student club and conference, perhaps even a research centre and basic campus greening. Generally these schools are taking a bottom up approach with initiatives started and being led by individuals.

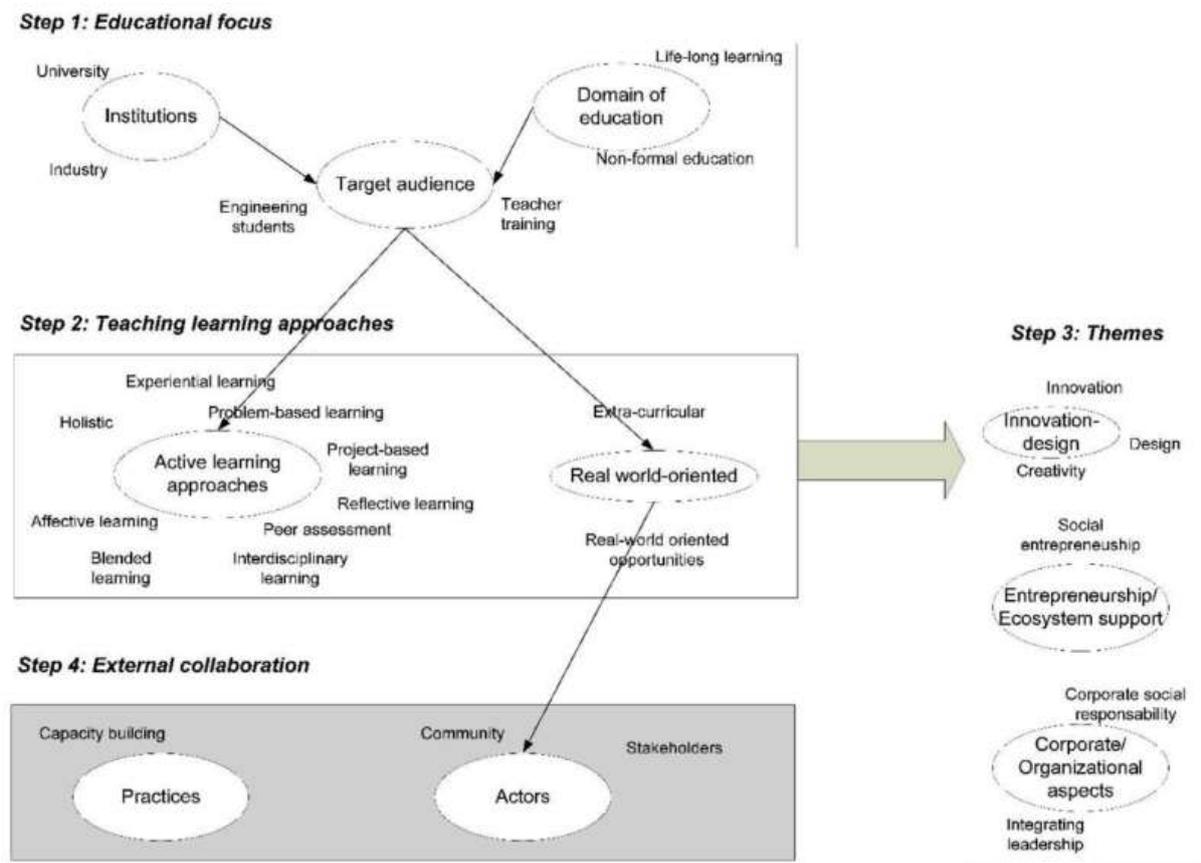
3. Strategic: Schools are rethinking their mission and creating core courses on the topic along with a range of electives. They develop new modules and programmes around sustainability and often audit the school to understand where they stand with high-level support. They engage with other stakeholders.

4. *Integrated*: Schools are putting in place, measuring and reporting on goals and targets, integrating sustainability across the curriculum reaching all students. They are breaking sustainability into its individual parts for a more targeted response. Efforts are multidisciplinary, bringing together multiple stakeholders. They are contributing to the wider community.

5. *Pushing the boundaries*: Schools are exploring new innovative ideas, which fundamentally challenge some of the widely held assumptions of what business schools, and businesses do. They are learning from their experiences, sharing these and inspiring other innovative programs at home, abroad, and across sectors. They are having a significant impact on their target audience and actively engaged with partners, in particular business, in moving specific SDGs forward » (WEYBRECHT, 2017, p. 87).

Source : WEYBRECHT, 2017, p. 87-88

Annexe 26: Cadre pour adapter un (programme de) cours d'entrepreneuriat et l'axer sur la soutenabilité



Source: RIVAS HERMANN, BONZANINI BOSSLE, 2020, p. 16

Annexe 26 (suite)

Step 1 : Educational focus

Domain of education

Life-long learning

- L'apprentissage tout au long de la vie fait référence à l'éducation après l'enseignement formel par le biais de collaboration université-entreprise pour l'entrepreneuriat.
- De même, l'apprentissage tout au long de la vie est appelé à jouer un rôle clé dans l'acquisition de compétences dans la soutenabilité par des collaborations université-ONG.

Non-formal education

- Dans le contexte de l'éducation à l'entrepreneuriat, l'éducation non formelle repose sur un apprentissage fondé sur l'expérience qui complète les cours universitaires.
- Dans l'éducation à la soutenabilité, les ONG sont des acteurs clés dans le développement des compétences en matière de soutenabilité par le biais de l'apprentissage non formel, en particulier pour les personnes n'ayant pas suivi de formation formelle à la soutenabilité.

Institutions

University

L'université peut être l'institution à l'origine des programmes d'éducation à l'entrepreneuriat et à la soutenabilité (éducation formelle).

Industry

Les entreprises fournissent des modules complémentaires orientés vers la pratique dans les programmes d'éducation à la soutenabilité et des partenariats sont faits entre les universités de business et les entreprises afin d'améliorer les compétences pratiques des étudiants qui ne peuvent être enseignées en classe.

Target audience (souvent les ingénieurs ou les professeurs mais peut aussi être pertinent pour d'autres professions et études)

Engineering students

Il est nécessaire d'intégrer de nouvelles compétences dans l'enseignement de l'ingénierie, en plus des sciences exactes et des compétences techniques, comme l'entrepreneuriat. L'enseignement de la soutenabilité est souvent dispensé suivant une approche d'apprentissage par la résolution de problèmes, les étudiants travaillant en groupes pour résoudre un défi d'ingénierie lié à une question environnementale.

Teacher training

Concernant les programmes de formation des enseignants, côté entrepreneuriat les chercheurs se penchent sur la question du rôle des expériences pratiques dans l'apprentissage de l'entrepreneuriat, par le biais d'incubateurs ou d'entreprises par exemple. En ce qui concerne l'éducation à la soutenabilité, la discussion semble se concentrer sur la question de savoir si la

formation des enseignants a des résultats positifs sur la sensibilisation générale à la soutenabilité.

Step 2: Teaching learning approaches

Experiential learning (approche d'apprentissage actif)

Affective learning

- L'apprentissage par l'expérience augmente les probabilités des étudiants à devenir entrepreneur.

- Par la combinaison de l'apprentissage physique et des espaces d'interaction ("éco-jardins", simulations de jeux liées à des questions telles que les déchets pour sensibiliser à la soutenabilité, etc.)

Blended learning

- Apprentissage en alternance (combinaison d'apprentissage en classe et sur le lieu de travail ou de stage) dans un contexte d'éducation à l'entrepreneuriat.

- Utilisation des technologies pour combiner apprentissage local et global via l'interaction avec des étudiants d'une université étrangère dans le cadre de l'éducation à la soutenabilité.

Reflective learning (complémentaire à l'apprentissage par l'expérience)

- Réflexion, d'un regard extérieur, sur les incidents qui façonnent l'entreprise.

- Lors d'un apprentissage communautaire (*service-learning*), l'étudiant réfléchit à des solutions et les présente à l'entreprise hôte.

Interdisciplinary learning

- Travail de groupe sur un projet entrepreneurial avec des étudiants issus de différentes disciplines (*project-based, problem-based learning*).

- Dans le cadre de l'éducation à la soutenabilité, l'approche est la même mais avec la particularité de porter sur un projet relatif à des questions de la soutenabilité.

Holistic

- Approche à deux étapes : (1) présenter les bases d'une start-up et (2) intégrer les éléments relatifs aux comportements à adopter.

- Articulation de la soutenabilité à travers différentes disciplines (par le biais d'un stage par exemple).

Real-world oriented

Extra-curricular

Activités telles que des événements de *networking*, sessions de consultance, *workshops*.

Real-world learning opportunities

Le *real-world learning* peut se réaliser le *project and problem-based learning*, le *service learning* et les stages.

Step 4 : external collaboration

Actors

Community

Une communauté peut impliquer de multiples parties prenantes : industries, associations, institutions publiques, entreprises ou ONG.

- Généralement, le terme « *community* » est utilisé pour mentionner les acteurs impliqués dans la production de connaissances d'une université. Plusieurs sortes de communautés sont mentionnées dans la littérature : *community of practice* concerne les groupes d'académiques ou professionnels travaillant autour de thèmes similaires telle que la soutenabilité ; *academic community* désigne le personnel de l'université, mais aussi les chercheurs et les universitaires qui collaborent dans d'autres universités ou villes dans un domaine de recherche particulier ; *online community* ; *learning community*.

Stakeholder

- Le terme « *community* » est également utilisé pour désigner des parties prenantes. C'est le cas, par exemple des « *business community* » mais aussi des « *technological community*⁹³ ». Dans le contexte de l'éducation, la discussion autour du terme « *community* » dans la littérature est de savoir comment une entreprise s'intégrera dans un contexte communautaire. L'une des approches permettant de réaliser ce changement de paradigme est l'engagement communautaire et la pratique pédagogique du *service-learning*.

- Dans la littérature relative à l'éducation à la soutenabilité, le terme de la communauté est utilisé pour désigner un partenaire de l'université dans le cadre d'une cocréation de programmes de cours. Le terme « *community* » apparaît également dans divers contextes tels que le *service-based learning*, des projets orientés sur l'action et la recherche. L'activisme et les manifestations pour des causes écologiques peuvent aussi lier la communauté aux programmes d'études.

Practices

Capacity building

Le *capacity-building* est la seule pratique identifiée par les auteurs comme étant commune à l'éducation à l'entrepreneuriat et à l'éducation à la soutenabilité. Ce terme est utilisé pour mentionner ce processus (*capacity-building*) entre les universités et les acteurs extérieurs.

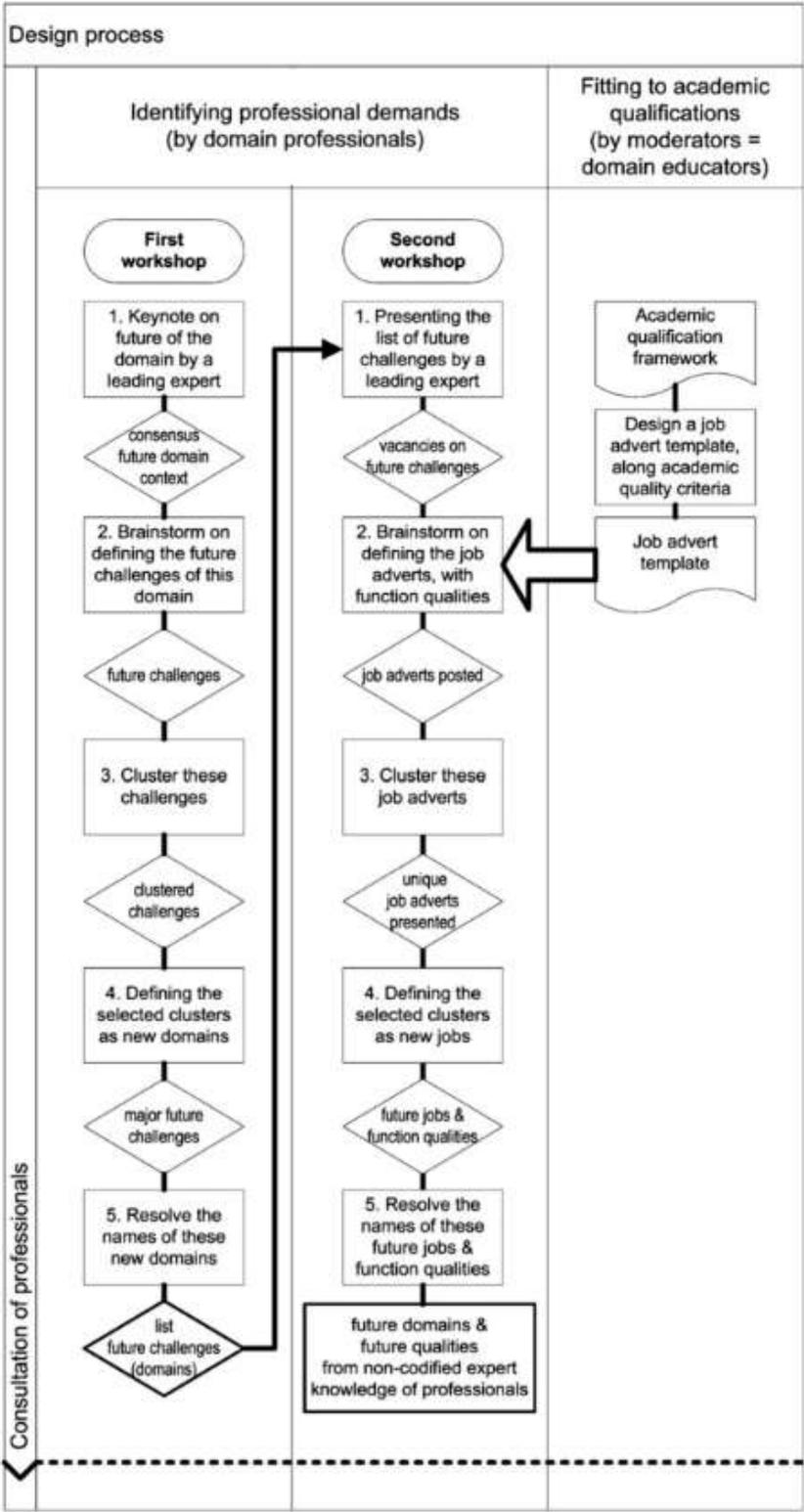
⁹³ « La communauté technologique n'implique pas seulement des acteurs issus du milieu académique mais aussi des entreprises et d'autres institutions qui travaillent sur des sujets relatifs à l'innovation technologiques » [Notre traduction] (RIVAS HERMANN et al., 2020, p. 10).

Annexe 27: Les tâches du consensus workshop

Task	To get consensus	Results in
1	Set a context	Keynote on the future of the domain by a leading expert
2	Brainstorm in layers	Brainstorm on defining the future challenges of the domain
3	Cluster ideas	Cluster these challenges
4	Name the clusters	Defining the selected clusters as new domains
5	Resolve the names	Resolve the names of these new domains

Source : LANSU, BOON, B. SLOEP, VAN DAM-MIERAS, 2013, p. 126

Annexe 28: Processus de conception d'un programme de cours



Source : LANSU, BOON, B. SLOEP, VAN DAM-MIERAS, 2013, p. 128

Annexe 29: Offres d'emploi fictives pour identifier les exigences professionnelles

<p>JOB SEARCH: DELTA WATER SCIENTIST ESTUARINE ECOSYSTEM SCIENTIST</p> <ul style="list-style-type: none"> The Delta Water Knowledge Network is looking for a Delta Water Scientist in the area of Delta Water Management, who is willing and able to take on the challenges of the next 10 to 20 years. 	<p>JOB SEARCH: DELTA WATER SCIENTIST Disaster & Crisis Planning Expert</p> <ul style="list-style-type: none"> The Delta Water Knowledge Network is looking for a Delta Water Scientist in the area of Delta Water Management, who is willing and able to take on the challenges of the next 10 to 20 years.
<p>Has knowledge of and understanding of</p> <ul style="list-style-type: none"> Coherent thinking on system levels: international/national, spatio-temporal, water/land, fresh/salt Disciplinary basis and multidisciplinary enhancement in water sciences 	<p>Has knowledge of and understanding of</p> <ul style="list-style-type: none"> Delta Water systems & flood disasters worldwide hydraulic engineering works, water defence technologies and flood predictions
<p>Can apply knowledge and understanding in Can carry out problem solving tasks on:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thinker and actor in multidisciplinary projects Creates new ideas and outlook studies 	<p>Can apply knowledge and understanding in Can carry out problem solving tasks on:</p> <ul style="list-style-type: none"> detailed risk scenarios and impact studies using risk evaluations to redesign planning interventions and logistic processes
<p>Can handle and make judgements on</p> <ul style="list-style-type: none"> Solutions for a sustainable development Value proposition in the public debate 	<p>Can handle and make judgements on</p> <ul style="list-style-type: none"> local, unexpected situations by lack of data correct customized approaches to relevant groups at risk
<p>Can communicate to enable</p> <ul style="list-style-type: none"> Defines actors in the debate and get them together Presents clearly in Dutch-English-Chinese 	<p>Can communicate to enable</p> <ul style="list-style-type: none"> in advance communication with policy and public on safety actions participation of industry (insurance, agri), policy and public
<p>His/her Learning skills enable to</p> <ul style="list-style-type: none"> Analytical thinking Out-of-the-box thinking 	<p>His/her Learning skills enable to</p> <ul style="list-style-type: none"> ongoing evaluation of new phenomena an experiences adapting risk models and procedures
<p>JOB ADVERT CATEGORY: Technical & Academic Research, Consultancy</p>	<p>JOB ADVERT CATEGORY: Government, Consultancy</p>

Source : LANSU, BOON, B. SLOEP, VAN DAM-MIERAS, 2013, p. 131

Annexe 30: La boîte morphologique pour l'EDD

Causa	Criteria	Characteristics (= realizations)						
Finalis	Operational level	Cross university	University wide	Bridging faculties	Faculty specific	Course of study specific	...	
	Type of knowledge	Know-how			Know-why and Know-what-for			...
	Competence	Personal competence	Social competence	Leadership competence	Methodological competence	Professional competence	Gestaltungskompetenz	...
		Social competence			Professional competence (skills and knowledge)		Self-reliance	...
	Degree programme	Bachelor		Master	Advanced training / MBA			...
...							...	
Materialis	Sustainability dimension	Economy		Ecology	Society	Combinations	...	
	Resources	Materials	Energy	Environ. media: air, water, soil	Finance & Money	Space	...	
	Sphere of activity	Living	Labor & employment	Leisure	Traffic	Food	...	
...							...	
Formalis	Curriculum integration	Obligatory			Compulsory elective		Elective	...
	Credit system	Without certificate (common course achievement)				With Certificate		...
	Course format	Lecture	Seminar	Game & simulation	Project	Excursion		...
	Course methodology	Problem based learning		Project based learning		Research oriented learning	Just-in-time-teaching-learning	...
	Learning type	Presence		Blended Learning		Online		...
...							...	
Efficiens	Teacher	Docent		Group of docents		Team teaching - simultaneous - alternating		...
	Disciplinarity	Monodisciplinarity		Multidisciplinarity		Interdisciplinarity	Transdisciplinarity	...
...							...	

Source : ISENMANN et al., 2020, p. 6

Annexe 31: MBA en Sustainability Management

Développement	Approfondissement [sélectionner deux modules si 60 CP ou six si 90 CP]			Finalisation
Cours préparatoire en administration des affaires/gestion d'entreprise [si nécessaire, 5 CP]	Module technique F3 Conditions générales de la Gestion de la durabilité [5 CP]	ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES Organisation et Changement [5 CP]	ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES Entreprise & Responsabilité [5 CP]	Module technique F4 Mise en œuvre de la gestion de la durabilité [y compris atelier pratique en entreprise d'une semaine, 5 CP]
Module technique F1 Principes fondamentaux de la gestion de la durabilité (module d'introduction) [5 CP]	Module d'approfondissement V1 Gestion durable de l'innovation [5 CP]	Module d'approfondissement V4 Sustainable Entrepreneurship & Création [5 CP]	Module d'approfondissement V7 Gestion de la durabilité et numérisation [5 CP]	MEMOIRE [15 CP]
Module technique F2 Perspectives de la gestion de la durabilité [5 CP]	Module d'approfondissement V2 Marketing de la durabilité [5 CP]	Module d'approfondissement V5 Compliance Management [5 CP]	Module d'approfondissement V8 Évaluation de la durabilité & communication [5 CP]	
ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES Personne et interaction [5 CP]	Module d'approfondissement V3 Gestion durable des ressources [5 CP]	Module d'approfondissement V6 Sustainable Finance [5 CP]	Module d'approfondissement V9 Gestion durable de la chaîne d'approvisionnement [5 CP]	
			Projet de durabilité (transfert de la théorie à la pratique) (Module supplémentaire obligatoire pour les étudiants du programme 90 CP, 10 CP)	

Les cours « ETUDES COMPLEMENTAIRES » permettent l'acquisition de « *soft skills* ».

Les Modules d'approfondissement sont optionnels (choisir 2 modules si 60 CP ou 6 si 90 CP).

Sources : adapté de HESSELBARTH, SCHALTEGGER, 2014, p.28 et Leuphana University, 2020

Annexe 32: Approches transdisciplinaires pour enseigner l'éthique des affaires

		Approches transdisciplinaires pour améliorer l'enseignement (de l'éthique) des affaires							
		Une pédagogie de l'aspiration	Des romans célèbres pour améliorer la sensibilité à l'éthique	Inclure la fiction et l'écriture créatives	Intégrer des taxonomies	L'Éducation Psychologique Délibérée	L'éducation à l'éthique des affaires fondée sur la pleine conscience.	La littérature et le théâtre	L'engagement citoyen comme promoteur de l'éthique des affaires et de la pensée créative
Quatre constatations dans l'enseignement actuel de l'éthique des affaires	Approche mono-disciplinaire	X	X	X	X	X	X	X	X
	Confusion de l'éthique et de la morale		X	X		X	X	X	X
	Insatisfaction		X	X	X	X	X	X	X
	Le manque d'empathie des étudiants des écoles de commerce	X	X	X	X	X	X	X	X

La pédagogie de l'aspiration. Cette forme de pédagogie accorde de l'importance à la créativité et à la projection dans l'avenir. Considérée dans l'enseignement des principes fondamentaux des affaires et de l'éthique des affaires, aborder directement les rêves, les visions et les valeurs d'une manière holistique peut avoir des bénéfices pédagogiques. En effet, elle permet d'intégrer un élément de connexion personnelle dans la conception des performances commerciales, créant ainsi un cheminement vers des considérations plus conscientes et une empathie accrue dans les processus de prise de décision.

Des romans célèbres pour améliorer la sensibilité à l'éthique. Inclure la littérature dans la structure du cours peut aider les professeurs à illustrer les effets d'action à travers les situations rencontrées dans les livres. Cette approche est intégrative et donc transdisciplinaire car elle permet d'aborder les questions d'éthique dans une approche globale qui ne se limite pas à la simple question de la maximisation des profits par exemple. Son principal avantage est qu'elle permet ainsi d'illustrer la complexité de la prise de décisions éthiques. Les romans poussent également les étudiants à la réflexion intérieure, autrement dit, à s'interroger sur certains de leurs comportements et éventuellement, à envisager de les améliorer.

Inclure la fiction et l'écriture créatives. L'utilisation de la fiction permet aux étudiants d'intérioriser les questions soulevées, et d'utiliser leur cœur et leur âme en plus de leur esprit. Cela permet de profondément sensibiliser les étudiants. L'écriture permet la réflexion et induit un plus grand engagement des étudiants face à leur apprentissage de l'éthique. Elle peut renforcer la sensibilité et l'empathie des étudiants.

Intégrer des taxonomies. L'enseignement de l'éthique des affaires devrait être basé sur un modèle qui intègre les six domaines cognitifs de la Taxonomie de Bloom, à savoir, la connaissance, la compréhension, l'application, l'analyse, la synthèse et l'évaluation ; ainsi que les six catégories de la Taxonomie de Fink de l'Apprentissage Significatif et Transformationnel qui sont : la connaissance fondamentale, l'application, l'intégration, les dimensions humaines, la bienveillance et « apprendre à apprendre ». En incluant ces éléments dans l'enseignement, cela permettrait d'étendre l'approche monodisciplinaire à une approche transdisciplinaire. De plus, les composantes suscitant la réflexion, appliquées à des scénarios du monde des affaires, a le potentiel de renforcer l'empathie des étudiants dans la prise de décisions en les connectant à leurs émotions.

L'Éducation Psychologique Délibérée (*Deliberate Psychological Education (DPE) en anglais*). La DPE, par ses cinq conditions, assure une plus grande implication des étudiants dans le processus d'apprentissage et est recommandée dans l'enseignement des études de premier cycle. Ces conditions sont relatives à l'environnement d'apprentissage et incluent (1) la prise en compte des points de vue d'autrui par les apprenants ; (2) de guider leur réflexion tout au long du processus d'apprentissage par une personne plus compétente ; (3) d'offrir des opportunités de compréhension et de réflexion sur leur apprentissage par des activités telles que des discussions en petits et grands groupes et la tenue d'un journal ; (4) une expérience de réflexion continue ; (5) de devoir relever des défis tout en bénéficiant d'un soutien.

L'éducation à l'éthique des affaires fondée sur la pleine conscience. Cette approche utilise la méditation ou l'introspection. Cela permet aux étudiants à détecter la dissonance cognitive,

améliorer leur capacité de concentration et contrôler leurs émotions. De plus, des études ont révélé la corrélation positive entre la pleine conscience et le raisonnement moral, ainsi qu'une diminution des biais égocentriques dans la prise de décisions. Toutefois, cette pratique requiert un certain niveau de maturité et la participation des étudiants.

La littérature et le théâtre. Cette approche se concentre sur la création de sens. L'auteur cite des exemples de la littérature dont le cours de « Business Ethics Through Literature » dans lequel les étudiants lisent des romans et des nouvelles, ainsi que le cours de « Leadership Ethics and Theatre » qui consiste à former une troupe de théâtre et d'amener les étudiants à dépasser le processus d'apprentissage par la lecture, la discussion et la réflexion de leur rôle et des personnages. Cette pratique, par son approche intégrative et participative, a le potentiel d'élargir la compréhension et aider les étudiants à réfléchir sur les effets que peuvent avoir leurs décisions, améliorant dès lors, leur empathie.

L'engagement citoyen comme promoteur de l'éthique des affaires et de la pensée créative. Rejoignant la méthode pédagogique du *service-learning*, l'engagement citoyen est un moyen d'assurer le transfert de l'apprentissage au monde professionnel tout en sensibilisant les étudiants à l'éthique des affaires. Toutefois, pour être implémenté efficacement, les projets d'engagement citoyen requièrent (1) un soutien fréquent et la disponibilité des professeurs (des réunions hebdomadaires par exemple), (2) l'autonomie de l'équipe, et (3) montrer des exemples de projets. Les étudiants apprécient généralement cette forme d'apprentissage de l'éthique et augmentent leur niveau d'empathie.

Source : adapté de MARQUES, 2019

Annexe 33: Projet d'EDD via la plateforme WikiRate

De manière générale, *WikiRate* fournit une plate-forme aux éducateurs et à leurs étudiants pour :

- collecter et stocker les sources d'information disponibles sur les performances ESG des entreprises (par exemple, les rapports de soutenabilité des entreprises) sur une seule plate-forme en libre accès ;
- extraire de ces sources des données quantitatives spécifiques, ou procéder à des évaluations catégorielles, selon des méthodologies bien définies, en se fondant sur ces sources ;
- identifier les lacunes ou les faiblesses des données fournies par les entreprises sur leurs performances sociales et environnementales ;
- utiliser les données pour évaluer les performances, en réfléchissant de manière critique à leur utilité et à la manière dont elles pourraient être améliorées ; et
- Inciter une plus grande divulgation de ces informations.

Les étapes pour mettre en place un projet éducatif sur la plateforme sont les suivantes :

1) Délimiter la recherche : choix de l'objet de recherche (la contribution des entreprises aux ODD ou leur émission de CO₂ par exemple), sélection des entreprises à étudier (selon une région ou un secteur spécifique par exemple) et des indicateurs et/ou aspects des rapports de l'entreprise contribuant à l'évaluation de l'objet de la recherche (indicateurs GRI, indicateurs d'ODD, les bénéfices de l'entreprise, etc.) ;

2) La configuration de la page du projet : choix du nom du projet ; description du projet, de sa portée et de ses objectifs ; une ou plusieurs mentions de mots-clefs en rapport avec le sujet⁹⁴. Le professeur établit une limite dans les dates des publications des entreprises et met à disposition des étudiants les liens url renvoyant aux sites web des entreprises, ainsi qu'une liste avec la définition et les explications des indicateurs de mesure.

3) Les indicateurs : chaque indicateur figurant parmi la liste des indicateurs déterminés par le professeur permet de mesurer une donnée particulière de l'entreprise. Lorsque l'étudiant indique la mesure trouvée pour une entreprise particulière, il doit citer sa source. Il peut par exemple, charger le document sur la page du projet et indiquer le numéro de page du rapport où il a trouvé l'information. Les autres étudiants peuvent également vérifier la source et la confirmer ou l'infirmier. Si une information est introuvable, elle peut être mentionnée comme « *Unknown* ».

4) L'attribution : le professeur attribue à chaque étudiant ou groupes d'étudiants une entreprise particulière.

5) La réalisation : un tutoriel vidéo expliquant les étapes de la réalisation du projet est disponible à l'adresse suivante : <https://vimeo.com/254648780>

Source: WERSUN, DEAN, MILLS, PERKISS, ACOSTA, ANASTASIADIS, GIBBONQ, GONZALES-PEREZ, HEITHAUS, JUN, H. MESICEK, BAYERLEIN, 2019, pp. 4-5

⁹⁴ Un exemple de projet dont le sujet est la mesure des émissions de CO₂ a les mots-clefs suivants : « *Climate Change* », « *Emissions* », « *SDG13 : Climate Action* », « *GRI 305 : Emissions* », etc. (WikiRate, 2020).

Annexe 34: Activités d'apprentissage, méthodes, acteurs, objectifs et résultats du projet ARTEM

Activity	Method	Actors	Goals	Learning outcomes	
				Content corporate sustainable development/CSR	Method related
1 Researching theoretic concepts and company basics	Guided literature research on theoretic concepts of CSR, change and about the company.	ARTEM student group and teachers (business school professors and practitioners).	Developing of a basic understanding of CSR, goals and application, and its connection to CS.	Gaining information about corporate sustainable development; Gaining definitions of CSR and knowledge of ISO 26000; Gaining basic knowledge about SMEs and de Buyer in particular.	Organising group work; experiencing interdisciplinary collaboration; performing a complex goal-oriented literature research in an interdisciplinary group. Experiencing access to field research;
2 Experiencing practice	Company visit, field research, observation and interviewing	ARTEM students, key company players and teachers (business school professors, practitioners)	Gaining knowledge about practice demands and how the concept of CSR can be connected to the business context	Experiencing work practice, corporate frame-work conditions & work conditions at de Buyer; Experiencing where and in which ways CSR is already realized in the company; Experiencing work situations which are not ISO 26000 friendly. Learning different understandings and views on CSR; Realising of individual visions of CSR at de Buyer; Realising of a shared vision of CSR with its common and diverse aspects; Realising influential factors on the implementation of the shared vision of CSR.	experiencing the application of empirical data gathering methods in practice; experiencing goal-oriented information gathering – limitations and opportunities. Experiencing the application of a hands-on modelling process; experiencing the use of simple toolkits; experiencing the process of developing a collective model of a shared vision; reflecting on the benefits and limitations of a hands-on modelling process from a methodical perspective.
3 Modelling practice and future visions	Playful modelling with children's building blocks (LEGO Serious Play® toolkit)	ARTEM students, key company players and teachers (business school professors, practitioners)	Developing a shared understanding of the practice situation Developing of creative solutions on how to apply CSR in the company	Theoretical reflecting the practice experience and shared vision; Structuring the outcomes of the CSR vision within the framework of ISO 26000; Learning concepts on how to implement the vision-based CSR concept in the company.	Learning and experiencing the step from a thematic vision of CSR towards an implementable concept; Developing an implementable concept; theoretical reflecting practice experience; assessing theoretical models.
4 Interactive teaching & working	Reflecting and assessing practice and developing solutions in the light of theoretic concepts	ARTEM student group and teachers (business school professors and practitioners)	Deepening and assessing the outcomes of the modelling process and the practice demands	Explicating the CSR model in a consistent way with regard to its implementation and benefits for the company; Gaining feedback about the relevance of the chosen CSR implemental model.	Structuring research outcomes and concepts in an understandable way; responding to questions and remarks; gaining and processing feedback.
5 Presenting	Student final presentations, plenary group discussion and reflection	ARTEM students, key company players and teachers (business school professors, practitioners)	Gaining feedback from practitioners about concepts developed and how they can be implemented Developing knowledge on how to apply theory in practice		

Source : SCHULZ, FINSTAD-MILION, JANCZAK, 2018, p. 1001

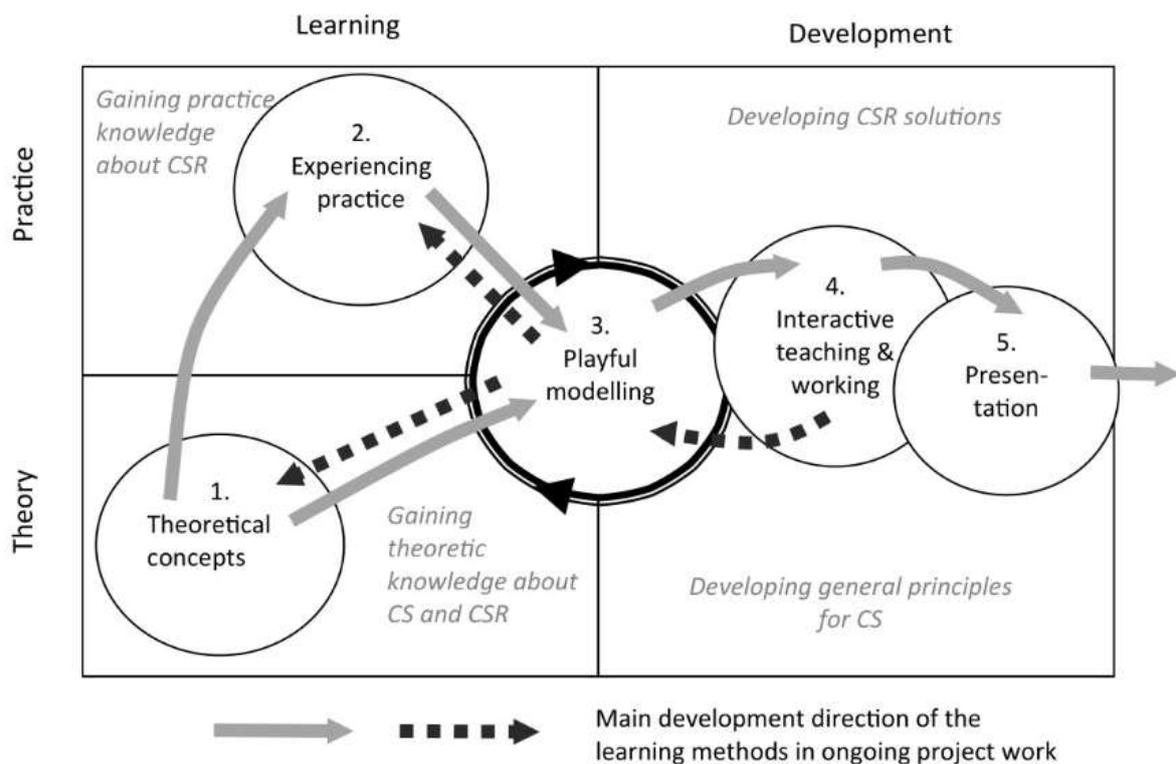
Annexe 35: Exemples de sujets des projets ARTEM

Academic year	Student team topics	Project results
2013–2014	Sustainable consumption and consumer relations issues	Theoretical investigation of sustainable consumption and ideas on how to communicate more effectively to consumers on such issues. No follow-up
	Working conditions and social dialogue	Theoretical investigation of importance of seniors, handicapped workers and gender equality and current practices in company. Recommendations for better addressing such issues. No follow-up
	Environment	Theoretical investigation of importance of commitment to environment, study of current practices. Proposal of environmental indicators. No follow-up
2014–2015	Community Involvement	Theoretical investigation of importance of involving the community and identification of current practices. Suggestions for further actions fostering community involvement. No follow-up.
	Community Development	Theoretical investigation of importance of commitment to community development, identification of current practices. Advice to formalise company-school partnership. Formal partnership signed between de Buyer and ARTEM school
2015–2016	Safety and working conditions	Advice on how to make an effective video on subject for internal communication
	Safety and working conditions – video for customers	Video to be used for customer visits
	Safety and working conditions – video for new and temporary staff	Video to be used for integrating new and temporary staff
2015–2016	ISO 26000 Flash Audit of current company policy and practices	Audit translated from French to English Audit fully completed and validated by top management Strategic decision-making tool for top management and for future student projects

i LEGO is a registered trademark of the LEGO company.

Source: SCHULZ, FINSTAD-MILION, JANCZAK, 2018, p. 1005-1006

Annexe 36: Programme d'apprentissage basé sur la modélisation



Source : SCHULZ, FINSTAD-MILION, JANCZAK, 2018, p. 1005

Annexe 37: Première version de l'activité du cours « Sustainable Business Development »

“1. Inform (30% of teaching time)

Students were provided with basic information on the discussed topics (theory, facts and data and the state of research).

They were introduced to the topics (Corporate Social Responsibility, Business Ethics, Human Rights, Corporate Crime, etc.) and issues arising from it with the aim of creating a mutual knowledge basis for all attendants. This part of the course was mainly lecture based.

2. Consult (10% of teaching time)

In this stage, active problem-based learning started. Students' feedback on the topic, e.g. their experiences, additional knowledge, and opinions, were collectively discussed. Different positions and controversial research were debated in groups, then the results of the group discussions were collected and debated in plenary.

3. Involve (30% of teaching time)

Research teams were put together to investigate good practices in ethical management and of corporate impact on society and environment. They formed teams of max. 6 persons, each group concentrating on different areas of Corporate Responsibility e.g. responsibility in the supply chain, labour issues, environmental issues, corporate governance, human rights or corporate fraud. Each team had to work on **an ethical lapse case** based on current articles from the press. They were also asked to do web research on the case, and evaluate it against the fields of responsibility according to the UN Global Compact (UNGC) or ISO 26000.

4. Collaborate (25% of teaching time)

A role-play using the dilemma **simulation game** by the UN Global Compact (UNGC) was conducted, to gain insight on the challenges of balanced decision taking of management in real life situations (a detailed description of this interactive game is provided in Appendix 1). As the game is designed to be performed by a maximum of six individuals, the students' task was to form teams of five. They had to discuss the relevant aspects of every case in terms of economic, social and governance aspects among the team - which in every round takes upon the role of a different stakeholder group - and find a mutual decision in every dilemma case. The game allows **discussing real cases of management in ethical dilemma decisions** faced by UNGC members, **according to the fields of environment, labour rights, human rights and corruption.**

Empower (5% of teaching time)

In this last stage, participants have the opportunity to **implement what they have learned in the previous stages.** In their written exam, students were able to analyse and describe a real-life ethical lapse case, according to international standards of ethical behaviour (UNGC, OECD GL, ISO 26000), including determination of materiality, core issues of responsibility, definition of relevant stakeholders. They had to decide on the most appropriate course of

action according to those standards in a determinate case and provide plausible arguments defending their position” (pp. 323-324).

“Appendix 1. The UN global compact dilemma game

The board game has been developed for the Ministry of Foreign Affairs, Denmark in 2010 as a tool for companies to strengthen their CSR commitment and implementation efforts. In this course, we use the game to introduce students to various real-life management dilemmas and ask them to solve them accordingly to the ten principles of the UN Global Compact, which have been part of the lecture in Phase 1, Information.

To adapt the setting for the game, eight large tables have to be pushed together and all students (around 35 participants) have to gather around the tables. They get instructions and build six teams consisting of six participants. One team rolls the dice and moves the position on the board accordingly. This defines the section of the dilemma, corresponding with one of the four fields: Human Rights, Environment and Anti-Corruption. On the cards to pick, the teams find scenarios which demonstrate how business professionals are often faced with dilemmas involving CSR and Sustainability issues and the need to balance conflicting stakeholder views. The stakeholder groups represented in the game are consumers, community, employees, NGO, shareholders, while one team takes upon the role of management in dilemma. The teams swap their roles in each round.

The dilemma is read out loud to all groups, and while ‘management’ discusses among their group on how to decide and which of the four given choices to take while evaluating social and environmental business risks against the 10 principles of UN Global Compact, the stakeholder groups each also discuss the possible choices from their perspectives and decide on the one that best suits their interests and needs according to the proposed situation.

Once the ‘management’ group has decided and justified their decision, the stakeholder groups each comment the decision from their own perspective and needs and give feedback to management. Based on this, and the discussions with the various stakeholder groups, management can revise their decision or keep it. Once the decision is final, the stakeholders evaluate it by rewarding or withdrawing points, or not giving any at all. They also have to give reasons for their decision. This way, the ‘management’ group is confronted with the various stakeholder perspectives and will have to decide on whether to integrate them in their decision or not, considering the relevance of the stakeholder group and the impact and power each group has. This stimulates reflection in the sense of the course contents and also the balanced solution process. Playing this game for several rounds takes three to four hours and leads to an overall understanding that due to the complexity of the issue, standardized business solutions are rarely purposeful. Students are stimulated to engage in discussions not only with their team members but also with their peers and stakeholders to come up with mutually agreed upon, balanced solutions and decisions. They experience that critical reflection and holistic thinking as well as active engagement by communication can bring a more realistic perspective” (pp. 329-330).

Source: ORTIZ, HUBER-HEIM, 2017

Annexe 38: Deuxième version de l'activité du cours « Sustainable Business Development »

« 1. Information (10% of teaching time)

In this stage, the teacher provides balanced and objective information to help students understand the SDG topic of poverty alleviation and inclusive business, theory and data on the status quo on problems, alternatives, opportunities and/or solutions in the context of SDG #1. Specific examples and research on how business and management can influence the achievement of this goal will also be addressed.

Didactic instruments: This part is teacher-centred and will take place in a lecture-based setting.

2. Consultation (20% of teaching time)

In this part of the course, the teacher obtains feedback and listens to the experiences and opinions of students related to poverty, providing guidance and facilitating students' conversation to bring in their own, current level of knowledge. The teacher collects views and integrates students' input. Discussion takes place in buzz groups and insights are to be taken to a plenary circle (depending on total number of students per class) around questions and statements like:

- Distinguish poverty in western industrialised countries vs. developing/emerging/underdeveloped countries.
- Describe poverty in your country/your city.
- Do you personally know someone considered poor?
- How does business and industry influence poverty?
- How to avoid complicity?
- Who are the stakeholders or affected groups?
- Who are the players that need to be involved in alleviating poverty?

Didactic instruments: Discussions and building of groups representing stakeholders, conduct research on their respective issue and interests, work out and present their positions. It is of utmost importance to step down from the general view of poverty as a social problem to a specific one, where poverty loses its abstract character and gets a personal face. Poverty affects people in different ways according to geography, gender or age. This step is a process of gathering information and taking the views of diverse stakeholder groups into consideration, in order to gain more insights on the issue from different angles. Taking position and defending interests of a specific stakeholder group in discussion can be a first “eye-opener” for privileged students.

3. Involvement (30% of teaching time)

In this stage, approaches for co-creation are not only introduced methodologically but also at the same time starting to be applied practically. A **field trip**, with or without stakeholder

involvement, can be conducted. Students are asked to **conduct a mindful conversation with a person considered to be “poor”**, one by one (field work, according to class size they can also form teams of max. two). They will follow a set of questions to be discussed and developed in the plenary. Some exemplary questions could be:

- What makes you believe this person is poor?
- Does this person describe him/herself as poor? If yes, why so?
- What is his/her “poverty story”? How did he/she get into this situation?
- What would help to find a way out?
- Who could/should help to find a way out?

Students start working with the PPS as a tool to develop their **own participative project to address SDG#1**, as it is based on “the belief that those who are affected by a decision have a right to be involved in the decision making process [...] thereby promoting “sustainable decisions by recognising and communicating the needs and interests of all participants, including decision makers. [...] seeking out and facilitating “the involvement of those potentially affected by or interested in a decision” (IAP2, 2016). In this way teacher, students and external stakeholders (like NGOs, community or other interest groups' representatives) cooperate to ensure that the students' approach to find a person for their field experience is not only successful from their perspective but also for the involved stakeholders. In a preparatory classroom, session students are instructed and sensitised to conduct a respectful conversation. Content will not be provided in this stage, the teacher's part is rather a directive and supporting one (e.g. finding a qualified contact for the interview, guidance of NGOs, shelters, etc).

In this context **collaboration with an NGO or an organisation already in the field** is utterly important. A field expert's advisory on the design of community involvement and activity is mandatory as students' experience shall never be made at the expense of this community, nor shall it be used to intrude, exploit or raise false hopes. It remains in the responsibility of the organising teacher to secure a certain continuity of the engagement and a long-term commitment.

Each student will have to describe his experience, observations (of himself and of the conversational partner) and findings, and share them with the plenary.

Didactic instruments: Preparation and coaching for field experience, conducting a conversation circling around a set of standardised questions by students, presentation of findings and discussion in the plenary. Conducting the interviews is part of a homework project.

4. Collaboration (30% of teaching time)

The teacher's part in this stage is to initiate and supervise collaboration among students and with the external stakeholders involved (NGOs, community representative) in each aspect of developing insight in the issue and its dimensions. The teacher acts as facilitator to develop concrete projects. Students organise in teams and choose a focus either according to region,

industry, or specific interest group. Then they cooperatively develop and identify possible solutions to the problems they have encountered. In this stage, they decide and work independently. Their proposed solutions are presented and discussed in front of the other students. The dilemmas and conflicts arising from this discussion should be mitigated by the students themselves.

Didactic instruments: Team learning and collaborative problem solving, building of collaboration clusters, discussion, elaboration and drafting of measures, presentation of steps, actions of different groups (under the aspect of mutual interests in the issue). Group meetings are part of the homework project and take place outside the classroom.

5. Empowerment (10% of teaching time)

The groups present their projects, suggestions, recommendations. A ‘stakeholder referendum’ is organised, in which stakeholder groups are asked to give their opinions, suggestions or recommendations on projects, and vote for the ones they prefer. **Students** again **act in the roles of the different stakeholder groups** (businesses, communities, authorities, etc.) and represent the interests and positions of the affected groups. This will assure the understanding of the issue, its challenges and obstacles, as well as whom to involve in order to reach SDG #1 and #17.

The teacher's part in this stage is to listen and evaluate the collaborative solutions, to give feedback on the methods used and their outcomes.

Didactic instruments: Oral presentation, written concepts, ‘stakeholder referendum’ » (pp. 326-328).

Source : ORTIZ, HUBER-HEIM, 2017

Annexe 39: Les éléments d’une approche intégrée de la soutenabilité

Element	Characteristic
Commitment	Environmental, social and economic issues are considered
Knowledge	Focus on the improvement of knowledge and understanding of issues pertaining sustainability
Diversification	Wide range of options towards a more systematic sustainable development
Dynamism	Continuous monitoring of problems or weaknesses; implementation of adjustments and corrections when necessary
Communication	Improvement of communication among experts and stakeholders

Source: LEAL FILHO, SHIEL, PACO, 2016, p. 129

Annexe 40: Structure d'un Sustainable Business Model (SBM)

Groupings	Technological			Social			Organisational	
	Archetypes	Archetypes	Archetypes	Archetypes	Archetypes	Archetypes	Archetypes	Archetypes
	Maximise material and energy efficiency	Create value from waste	Substitute with renewables and natural processes	Deliver functionality rather than ownership	Adopt a stewardship role	Encourage sufficiency	Repurpose for society/environment	Develop scale up solutions
Examples	Low carbon manufacturing/solutions	Circular economy, closed loop	Move from non-renewable to renewable energy sources	Product-oriented PSS - maintenance, extended warranty	Biodiversity protection	Consumer Education (models); communication and awareness	Not for profit	Collaborative approaches (sourcing, production, lobbying)
	Lean manufacturing	Cradle-2-Cradle	Solar and wind-power based energy innovations	Use oriented PSS- Rental, lease, shared	Consumer care - promote consumer health and well-being	Demand management (including cap & trade)	Hybrid businesses, Social enterprise (for profit)	Incubators and Entrepreneur support models
	Additive manufacturing	Industrial symbiosis	Zero emissions initiative	Result-oriented PSS- Pay per use	Ethical trade (fair trade)	Slow fashion	Alternative ownership: cooperative, mutual, (farmers) collectives	Licensing, Franchising
	De-materialisation (of products/packaging)	Reuse, recycle, re-manufacture	Blue Economy	Private Finance Initiative (PFI)	Choice editing by retailers	Product longevity	Social and biodiversity regeneration initiatives ('net positive')	Open innovation (platforms)
	Increased functionality (to reduce total number of products required)	Take back management	Biomimicry	Design, Build, Finance, Operate (DBFO)	Radical transparency about environmental/societal impacts	Premium branding/ limited availability	Base of pyramid solutions	Crowd sourcing/ funding
		Use excess capacity	The Natural Step	Chemical Management Services (CMS)	Resource stewardship	Frugal business	Localisation	"Patient / slow capital" collaborations
		Sharing assets (shared ownership and collaborative consumption)	Slow manufacturing			Responsible product distribution/promotion	Home based, flexible working	
		Extended producer responsibility	Green chemistry					

Source: BOCKEN et al., 2014, cité dans KARLUSH, SACHSENHOFER, REINSBERGER, 2018, p. 171

Annexe 41: Cours interdisciplinaire “Startup-Building in the Clean-Tech Industry” de la WU Vienna

(1) Course objectives																																																	
Cognitive dimension: Foster students' ability for lateral thinking and incorporated intelligence for the development of sustainable business models		Affective dimension: Educate business and art students as interdisciplinary agents who are able to understand the different perspectives to benefit from others' knowledge		Skill-based dimension Develop skills needed to face real-world problems and challenges, giving them the opportunity to become future change agents																																													
(2) Learning outcomes																																																	
Cognitive dimension: Declarative knowledge about sustainable technologies and business model development methods, and metacognitive strategies to self-reflect on one's own learning progress		Affective dimension: Emotional knowledge about attitudinal and motivational aspects to understand the strengths and weaknesses of interdisciplinary teams		Skill-based dimension Creation of sustainable startup ideas and implementation in the real world (application of cognitive and affective domains)																																													
(3) Course Delivery																																																	
Stage 1: Teaching theory. Content and methodological knowledge (“Basement”, Kick-off Day 1)																																																	
Cognitive dimension		Declarative knowledge about technology and business (clean-tech trends & applications, business models) Methodological knowledge (Stanford design thinking, Canvas, Lean Startup Method) Metacognitive strategies (self-reflection)																																															
Stage 2: Idea generation and adaptation of affective mental frames (“Group thinking”, Kick-off Day 2)																																																	
Affective dimension		Adaptation of mental frames (understanding group norms, developing an effective set of rules)																																															
Skill-based dimension		Generating initial ideas (moderated; using the Stanford design thinking approach)																																															
Stage 5: External knowledge																																																	
Cognitive dimension		Additional external workshops to address the need for additional cognitive knowledge while the project progresses, such as: - Legal issues - Marketing - Public funding - Financing - Investor pitches		<table border="0"> <tr> <td>Stage 6a: Feedback</td> <td>Stage 3a: Team-based idea creation (“Dreaming”)</td> </tr> <tr> <td>Affective dimension</td> <td>Skill-based dimension</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Application and combination of the knowledge generated from Stages 1 and 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Idea generation with the Stanford design thinking Approach</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Adaptation of mental representations: team formation</td> </tr> <tr> <td>Stage 6b: Feedback</td> <td>Stage 4a: Project development (“Valuation”)</td> </tr> <tr> <td>Cognitive dimension</td> <td>Skill-based dimension</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Verifying or rejecting hypotheses developed in the dreaming phase</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Iterative development of the business model with Canvas</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Connecting with customers and outside experts to verify assumptions</td> </tr> <tr> <td>Stage 6c: Feedback</td> <td>Stage 3b: Repetition of Stage 3 (“Dreaming”)</td> </tr> <tr> <td>Affective dimension</td> <td>Skill-based dimension</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Creation of new ideas based on results of Stage 4a</td> </tr> <tr> <td>Stage 6d: Feedback</td> <td>Stage 4b: Repetition of Stage 4 (“Valuation”)</td> </tr> <tr> <td>Cognitive dimension</td> <td>Skill-based dimension</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Verifying or rejecting ideas created in Stage 3b</td> </tr> <tr> <td>Stage 6e: Feedback</td> <td>Stage 3c: Repetition of Stage 3 (“Dreaming”)</td> </tr> <tr> <td>Affective dimension</td> <td>Skill-based dimension</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Creation of new ideas based on results of Stage 4b</td> </tr> <tr> <td>Stage 6f: Feedback</td> <td>Stage 4c: Repetition of Stage 4 (“Valuation”)</td> </tr> <tr> <td>Cognitive dimension</td> <td>Skill-based dimension</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Verifying or rejecting ideas created in Stage 3c</td> </tr> </table>		Stage 6a: Feedback	Stage 3a: Team-based idea creation (“Dreaming”)	Affective dimension	Skill-based dimension		- Application and combination of the knowledge generated from Stages 1 and 2		- Idea generation with the Stanford design thinking Approach		- Adaptation of mental representations: team formation	Stage 6b: Feedback	Stage 4a: Project development (“Valuation”)	Cognitive dimension	Skill-based dimension		- Verifying or rejecting hypotheses developed in the dreaming phase		- Iterative development of the business model with Canvas		- Connecting with customers and outside experts to verify assumptions	Stage 6c: Feedback	Stage 3b: Repetition of Stage 3 (“Dreaming”)	Affective dimension	Skill-based dimension		- Creation of new ideas based on results of Stage 4a	Stage 6d: Feedback	Stage 4b: Repetition of Stage 4 (“Valuation”)	Cognitive dimension	Skill-based dimension		- Verifying or rejecting ideas created in Stage 3b	Stage 6e: Feedback	Stage 3c: Repetition of Stage 3 (“Dreaming”)	Affective dimension	Skill-based dimension		- Creation of new ideas based on results of Stage 4b	Stage 6f: Feedback	Stage 4c: Repetition of Stage 4 (“Valuation”)	Cognitive dimension	Skill-based dimension		- Verifying or rejecting ideas created in Stage 3c
Stage 6a: Feedback	Stage 3a: Team-based idea creation (“Dreaming”)																																																
Affective dimension	Skill-based dimension																																																
	- Application and combination of the knowledge generated from Stages 1 and 2																																																
	- Idea generation with the Stanford design thinking Approach																																																
	- Adaptation of mental representations: team formation																																																
Stage 6b: Feedback	Stage 4a: Project development (“Valuation”)																																																
Cognitive dimension	Skill-based dimension																																																
	- Verifying or rejecting hypotheses developed in the dreaming phase																																																
	- Iterative development of the business model with Canvas																																																
	- Connecting with customers and outside experts to verify assumptions																																																
Stage 6c: Feedback	Stage 3b: Repetition of Stage 3 (“Dreaming”)																																																
Affective dimension	Skill-based dimension																																																
	- Creation of new ideas based on results of Stage 4a																																																
Stage 6d: Feedback	Stage 4b: Repetition of Stage 4 (“Valuation”)																																																
Cognitive dimension	Skill-based dimension																																																
	- Verifying or rejecting ideas created in Stage 3b																																																
Stage 6e: Feedback	Stage 3c: Repetition of Stage 3 (“Dreaming”)																																																
Affective dimension	Skill-based dimension																																																
	- Creation of new ideas based on results of Stage 4b																																																
Stage 6f: Feedback	Stage 4c: Repetition of Stage 4 (“Valuation”)																																																
Cognitive dimension	Skill-based dimension																																																
	- Verifying or rejecting ideas created in Stage 3c																																																
Stage 7: Pitch contest (“Competition”)																																																	
Skill-based dimension		Pitching in front of a panel consisting of experts from industry, venture finance and academia, assessment of the skill-based dimension																																															
Stage 8: Evaluation																																																	
Cognitive dimension		Evaluation of the students' cognitive learning progress (knowledge of technologies, business models, methods)																																															
Affective dimension		Evaluation of students' affective learning progress																																															
(4) Course Assessment																																																	
Self-evaluation		<ul style="list-style-type: none"> self-reflection paper student survey 	<ul style="list-style-type: none"> self-reflection paper self-assessments student survey peer reviews 	<ul style="list-style-type: none"> student survey 																																													
Peer-based valuation		<ul style="list-style-type: none"> peer reviews 																																															
Lecturer-based valuation		<ul style="list-style-type: none"> evaluation of the application of methods taught, based on working papers (process) 																																															
External expert-based valuation		<ul style="list-style-type: none"> evaluation of the startup idea in a final project presentation (result) 																																															
		Cognitive dimension	Affective dimension	Skill-based dimension																																													

Source: KARLUSH, SACHSENHOFER, REINSBERGER, 2018, p. 173-176

Annexe 42: Un programme de stage en Green Team

- Pollution reduction studies, including solutions to reduce electricity consumption and improve vehicle fleet efficiency
- Waste reduction, recycling, and waste prevention measures
- Calculations for reductions of carbon footprints, and comparative analysis of similar business efforts in the region
- Quantification and planning for the reduction of water usage
- Steps for lowering energy usage during peak energy periods and prospects for energy storage to better support those energy usage peaks
- Life cycle analysis of products
- Mapping sites and routes related to waste disposal transport
- Identification of ways to decrease environmental hazards resulting from manufacturing and distribution
- Conducting return on investment (ROI) analyses for implementation of greening tasks and plans
- Analysis of potentials for LEED certifications of company buildings and their cost and benefits
- Materiality assessments consistent with Global Reporting Initiative (GRI) standards
- The redesign of a company internal website to better promote sustainability initiatives amongst employees
- Design of posters and info-graphics to educate employees on the best ways to reduce waste and increase recycling
- Developing green roof options to reduce heating and cooling costs, and reduce carbon emissions
- Develop recommendations for utilizing biodegradable packaging solutions after conducting a cost analysis of the options

1. Teams of about five participants spend ten weeks in the work of greening a business.
2. Student participants apply and are carefully selected on multiple criteria, but must evidence knowledge and commitment to sustainability and greening goals.
3. Businesses apply and are screened to effectively collaborate with teams of student interns on sustainability tasks.
4. Managers work with teams weekly, attend final presentations, and provide regular and appropriate feedback.
5. Multiple teams operate at the same time and meet weekly in psychologically supportive spaces; this allows each team to compare notes, share perspectives, and socialize with other teams.
6. Program administrators, not participating companies, pay student interns; this allows freedom for student team members to fully and honestly express their views, ideas, and perspectives.
7. Teams are multi-disciplinary, composed of students from different schools, majors, and backgrounds to exchange ideas and broaden perspectives to try to reach transdisciplinary solutions.
8. Teams undergo training to stimulate empathy, communication, support psychological safety, and utilize creative thinking skills.
9. Teams are actively encouraged to formulate innovative greening solutions, communicate these to participating managers, and share ideas to other teams.
10. Teams are supported in specific tasks with knowledge building and sustainability training that reinforces team cohesion.
11. Teams each carefully refine their projects and are given substantial and detailed feedback prior to completing their final presentations and reports.
12. Individual initiatives are recognized for those students participating in greening activities that are beyond the scope of company-assigned projects.

Exemples de projet (haut) et les 12 éléments clefs du programme de stage (bas).

Source : KAY J., KAY A., TUININGA, 2018

Annexe 43: Développement du programme « Glocal » de l'Université de Leuphana et de l'Arizona State University

	Step 1. Design of the model	Step 2. Implementation of the model	Step 3. Formative evaluation of the model	Step 4. Final development of the model
What?	Main features of the collaboration are envisioned and curricular activities and teaching-learning environments designed.	Curriculum and teaching-learning environment are implemented in an undergraduate program.	Formative evaluation is conducted to improve curriculum and teaching-learning environment during implementation.	The final model curriculum and teaching-learning environment are developed.
Who?	Instructors, curriculum designers, technicians, administration staff.	Instructors, curriculum designers, technicians, administration staff.	Students, instructors, curriculum designers, technicians.	Instructors, curriculum designers, technicians, administration staff.
How?	In person kick-off workshops at ASU and Leuphana to envision the collaboration and weekly virtual meetings to design curricular activities.	Delivery of curriculum and teaching-learning environment in a joint undergraduate program at ASU and Leuphana.	Feedback sessions in class with students. Reflection sessions with instructors, technicians and curriculum designers outside of class.	In person workshops at ASU and Leuphana and several meetings virtual meetings.
When? (in the Global Classroom)	Aug.–Dec. 2012	First iteration (Jan. 2013–June 2014); Second iteration (Jan. 2014–June 2015)	One feedback and one reflection session at the end of each semester.	June 2016–Dec. 2017

Source : CANIGLIA, JOHN, BELLINA, J. LANG, WIEK, COHMER, D. LAUBICHLER, 2018, p. 370

Annexe 44: Dimensions, domaines et environnements d'apprentissage du programme « Glocal »



Les lignes à l'intérieur du triangle « *knowing, acting, being* » représentent les différents domaines d'apprentissage (anglais : *learning areas*), présentés dans le tableau ci-dessous, dans des environnements d'apprentissage qui sont locaux et globaux mais également virtuels et réels.

Learning Areas	Description of learning areas	Knowing	Acting	Being
Subject learning	Learning about a subject in sustainability science (e.g. energy-food-water nexus; community development; loss of biodiversity) with problem-based and interdisciplinary perspectives as well as critically situating different kinds of knowledge.	Learning about concepts, theories, and frameworks in sustainability science. Critically addressing the epistemological and historical foundations of sustainability science.	Learning how to use sustainability concepts, theories, and indicators to identify and analyze sustainability problems and solutions.	Reflecting on sustainability with respect to personal values and background as well as social, political, and cultural contexts.
Research learning	Learning through engaging in a problem- or solution-oriented research project; actively producing knowledge and critically addressing existing knowledge.	Learning about research methodologies in inter- and transdisciplinary settings in sustainability science.	Application of transformational and transdisciplinary methods in addressing sustainability problems and finding solutions.	Reflecting on one's own role as researcher at the science-society interface, and on knowledge production as powerful act.
Collaborative learning	Learning with others; working in teams and with stakeholders; building collaborative competencies, including interpersonal-, diversity-, and intercultural competence.	Learning about challenges and opportunities of teamwork and about related skills and competencies.	Doing work in intercultural teams, using best practices and applying strategies for interpersonal, diversity-intercultural and competence.	Situating oneself and reflecting on one's own values and background in relation to different social and cultural contexts and people.
Professional learning	Learning as professionals: building the necessary professional and technological skills to put learning into practice.	Learning about working in international, virtual, and intercultural environments (project management, technologies, etc.)	Applying skills in real international, virtual, and intercultural environments.	Situating and reflecting on own professional role in international, virtual, and intercultural environments.
Personal learning	Learning for a good life: becoming the person you want to be in the world. Building capacity for self-reflection and -direction in relation to values.	Learning about theories of self and society; learning about normativity, values, and ethics	Expanding personal capacities for self-reflection and peer feedback; applying practices of active citizenship	Critical reflection on self, identity, society; developing self-direction in relation to values and goals.

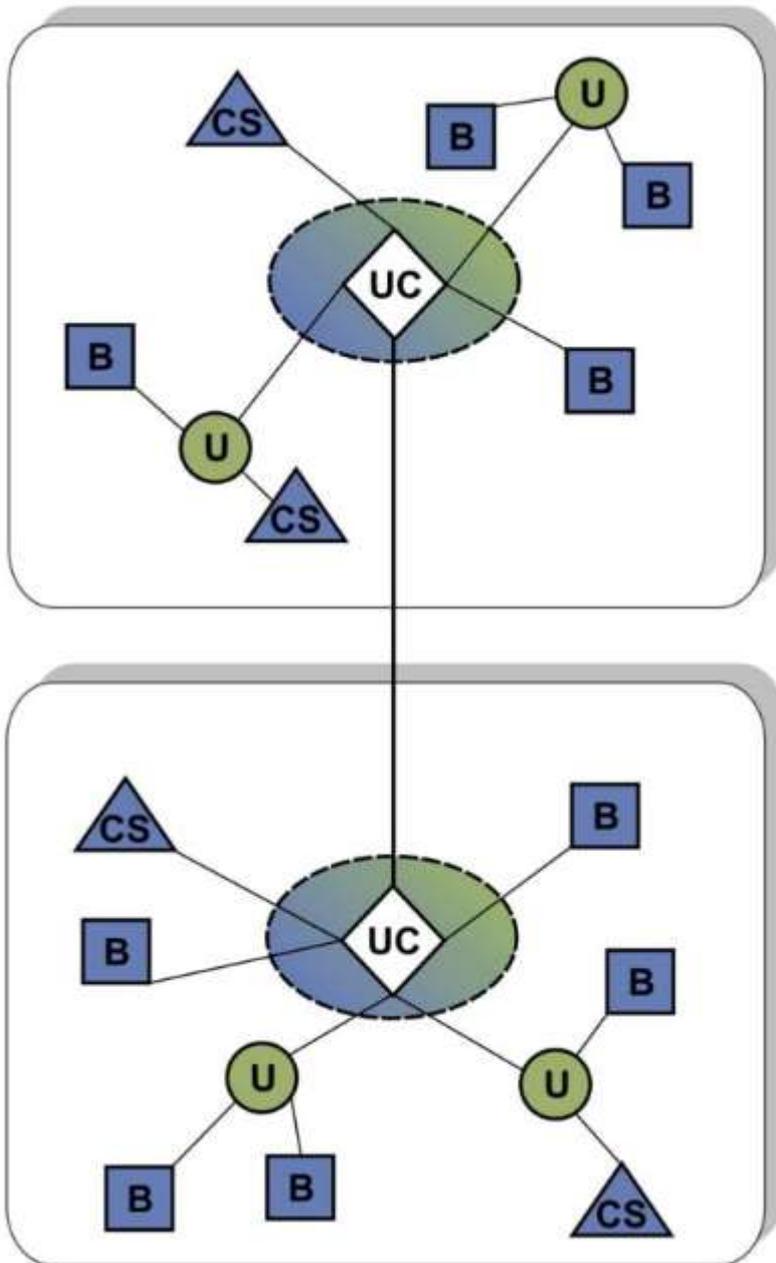
Source : CANIGLIA, JOHN, BELLINA, J. LANG, WIEK, COHMER, D. LAUBICHLER, 2018, pp. 371-372

Annexe 45: Comparaison des dimensions d'un programme de cours conventionnel et celles du programme « Glocal »

Dimensions	Questions	Description	Conventional	Glocal
Direction	Towards whom is the teaching-learning process directed?	The teaching-learning process can be directed either to the learner or the teacher.	Instructor-centered, rather than student-centered.	A student-centered teaching-learning environment encompasses features of responsibility, and self-management.
Place	How does the teaching-learning environment relate to different contexts?	The place includes cultural and social aspects of institutional, local, national, and global contexts.	The classroom and campus represent the context relevant for learning.	Local and global refers to methods, contents, and activities explicitly rooted and engaged on the global and local scale.
Space	What are the main physical features in the teaching-learning environment?	The physical space for teaching and learning includes infrastructure, tools, and materials.	Environment of the classroom with its material components	Virtual and Real refers to the physical space that expands from real to digitally enhanced, virtual spaces.
People	What kind of human relationships characterize the teaching-learning environment?	People (e.g. students, instructors, social actors) with their professional roles and personal relationships.	Mostly unilateral relationship from the instructor to the student,	Collaborations and relationships refers to collective learning as students, instructors, and social actors are part of the learning experience.

Source : CANIGLIA, JOHN, BELLINA, J. LANG, WIEK, COHMER, D. LAUBICHLER, 2018, p. 374

Annexe 46: Modèle des universités comme pôles de développement



UC : consortiums d'universités

CS : la société civile

U : université individuelle

Encadré : pays

B : entreprises privées et publiques

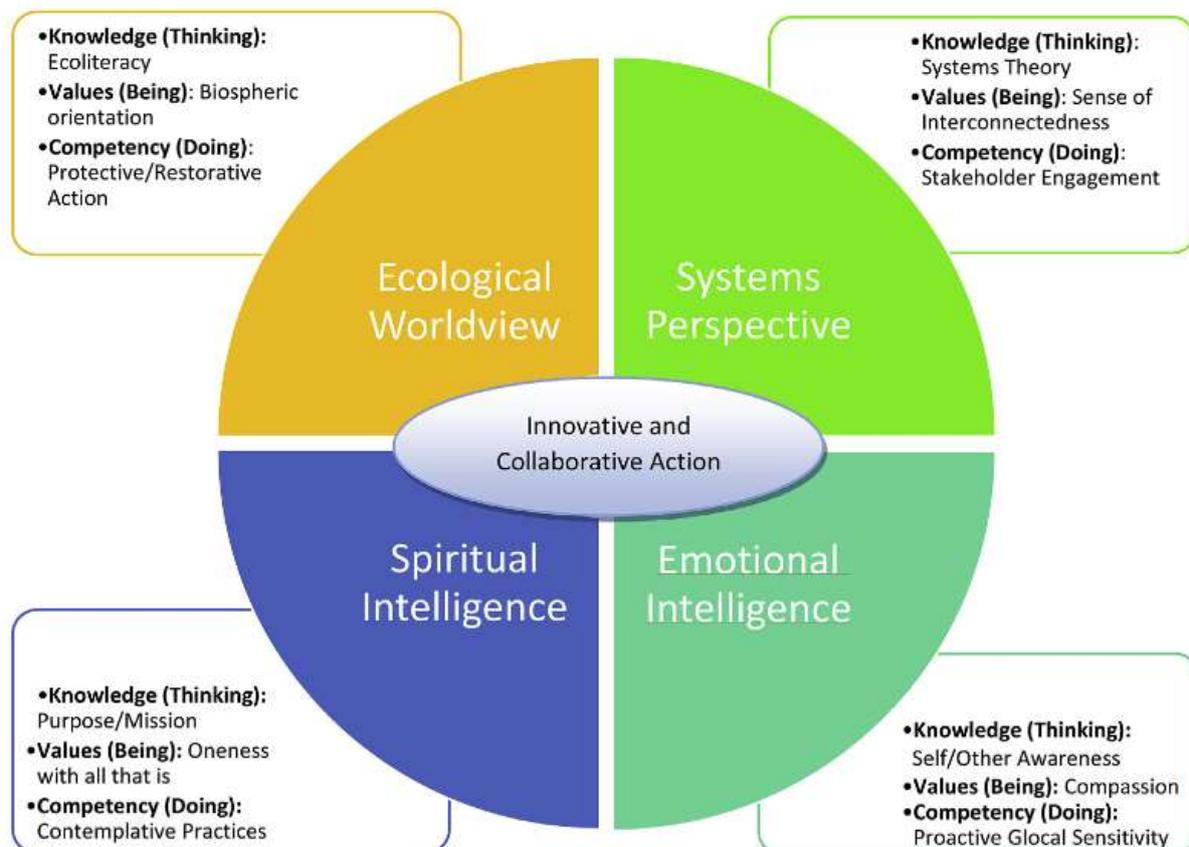
Source : HANSEN, LEHMANN, 2006, p. 827

Annexe 47: Transition vers l'enseignement d'un management humaniste

Steps to ...	Stage/concept defined	Business school activity examples
Bounded economism	<ul style="list-style-type: none"> - Human beings are viewed as human resources with rights - There are legal strictures, norms and attitudes - Pedagogy goes beyond pure homo oeconomicus 	<ul style="list-style-type: none"> - Mandatory ethics classes - Enhance curricula with various facets of sustainability - Sign and implement PRME
Enlightened economism	<ul style="list-style-type: none"> - Human beings viewed as endowed with dignity - Wide array of disciplines acknowledged - Liberal arts traditions valued - Awareness that business as usual does not work any more 	<ul style="list-style-type: none"> - Create new schools or programs to position sustainability at the core - Create ethics courses that understand ethics not as compliance/adherence to standards, but as expressions of personal virtue and character - Novel leadership/personal development courses emphasizing trust, empathy, mindfulness
Bounded humanism	<ul style="list-style-type: none"> - Organizing objective: well-being - Dignity protected; focus to prevent autocratic and paternalistic practices - Central to educational experience: "what does it mean to lead a good life?" 	<ul style="list-style-type: none"> - Underlying mission: to educate citizens, not business people - Make human agency central, e.g. in self-directed courses - Interdisciplinary engagement/courses with arts, crafts, science - Field trips and other exposure to role models of fairer trade etc.
Pure humanism	<ul style="list-style-type: none"> - Dignity promoted through organizing practices - Advance common good, shared well-being of all stakeholders - Emphasis on co-creation and self-management - Blurred disciplinary boundaries 	<ul style="list-style-type: none"> - Curricula with focus on reflection, positive psychology, philosophy, anthropology, theology - Social entrepreneurship and other collaboratories - Enable transformative change-maker experiences

Source : HERRMANN, RUNDSHAGEN, 2020, p. 11

Annexe 48: Modèle de développement d'un « sustainability mindset »



Source : HERMES, RIMANOCZY, 2018

Annexe 49: Objectifs d'apprentissage du cours « Managing Multinationals » relié aux éléments du « sustainability mindset »

The Managing Multinationals course syllabus mentions the following learning goals:

1. Understanding of different perspectives on MNCs and recognition of why MNCs exist, how they compete and how they affect societies,
2. Analysis of cross-cultural management in MNCs,
3. Recognition of the diversified nature of MNCs and MNCs as networks and
4. Identification of ethical issues and CSR in MNCs.

The underlined sections represent the learning goals connected to elements of developing a sustainability mindset:

Understanding of different perspectives: Expanding the scope of care, systems thinking, stakeholder theory; how they affect societies: interconnectedness, systems thinking, short- and long-term thinking, stakeholder theory, also empathy and social sensitivity;

cross-cultural management: development of versatility in the thinking by understanding different perspectives, worldviews; recognition of the personal values/paradigms;

MNCs as networks: interconnectedness, systems thinking, social sensitivity, responsibilities of the firm; ethical issues: social sensitivity, moral considerations, exploration of personal values, gap between espoused values and values in action.

For the design of this course, the instructor paid attention both to the contents and to the process (learning methods, pedagogy), to ensure that they mutually reinforced each other.

Source : HERMES, RIMANOCZY, 2018, pp. 463-464

Annexe 50 : Approches d'intégration de la soutenabilité

<p align="center">Contenu de cours STARS (2019, AC-01 pp. 5-6)</p>	<p align="center">Programme de cours <i>(curriculum)</i> CEULEMANS et al., 2011 ; FIGUEIRÓ et al., 2015</p>
<p><i>Sustainability-focused course (a.k.a. “sustainability course”)</i> : le cours se concentre principalement et explicitement sur l’interdépendance entre les systèmes écologiques et sociaux/économiques. Le cours se concentre de manière explicite sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les principes et fondements de la soutenabilité (exemples de cours : « Introduction à la Soutenabilité », « Développement Durable », « <i>Sustainability Science</i> »), ou - l'application de la soutenabilité dans un domaine (exemples de cours : « Chimie verte », « <i>Sustainable Business</i> »), ou - un défi du DD (exemples de cours : « Science du Changement Climatique », « Justice Environnementale », « Pauvreté mondiale et Développement », « Politique en matière d’Energies Renouvelables »). 	<p>Intégration verticale : la soutenabilité est intégrée de manière explicite via des « <i>sustainability courses</i> ».</p>
<p><i>Sustainability-inclusive courses (a.k.a. “sustainability-related courses”)</i> : le cours comprend une unité ou un module sur la soutenabilité ou un de ses défis, inclut une ou plusieurs activités axées sur la soutenabilité, ou intègre les défis, les questions et les concepts de la soutenabilité tout au long du cours.</p>	<p>Intégration horizontale : la soutenabilité est intégrée via les cours généraux du programme.</p>

Source : adapté de STOUGH, 2016, p. 9

Annexe 52: Résultats de l'évaluation des contenus de cours de la FSESG

Cycle	Programmes de cours	Cours
BACHELIER	Tronc commun bachelier (tous)	Marketing management [ECGEB284] Thème : RSE 2.0 (partie pratique du cours) Niveau d'intégration : 2
		Engagement citoyen [ECGEB322] Projet pratique Thème : Associations et ONG Niveau d'intégration : 4b
		Sciences religieuses [ECGEB321] Thème : DD (dernier chapitre). Niveau d'intégration : 2
	Tronc commun bachelier en sciences économiques et de gestion	<u>Projet pratique au choix :</u> - Projet en économie : globalisation et interdépendances économiques [ECGEB265] Thème : Justice et équité Niveau d'intégration : 4a - Projet en gestion : entrepreneuriat [ECGEB264] Thème : RSE 2.0 ou 3.0 ⁹⁵ Niveau d'intégration : 4a - Projet : diagnostic économique et sectoriel [ECGEB163] Thème : RSE 2.0 Niveau d'intégration : 3
	Filière « Technologies et sciences de l'environnement et du vivant » (bachelier ingénieur de gestion)	Projet : entrepreneuriat consacré aux enjeux de la transition énergétique et écologique ⁹⁶ . Thème : Environnement Projet pratique interdisciplinaire Niveau d'intégration : 4b
		Resource management [EINGB316] Thème : Environnement Cours pluridisciplinaire (sciences et sciences économiques) Niveau d'intégration : <i>Fully dedicated</i> (partie 1) et 4b (partie 2)
		Technologies et sciences de l'environnement [EINGB221] Thème : Environnement Niveau d'intégration : 2
Spécialisation en gestion (3 ^{ème} année de bachelier en sciences économiques et de gestion)	Stratégie et leadership [EGESB311] Thème : RSE 2.0 (Bachelier sc. éco., finalité gestion).	

⁹⁵ Dans la réalisation de ce projet, les étudiants peuvent choisir un modèle d'affaires traditionnels ou un modèle d'affaires alternatifs. Dans les deux cas, ils doivent réfléchir à l'impact sociétal des activités. Concernant le premier type de modèle d'affaires, nous considérons que ce projet inclut le thème « RSE 2.0 ». Par contre, si les étudiants choisissent un modèle alternatif, nous considérons qu'il s'agit de « RSE 3.0 ».

⁹⁶ Interview du Professeur Sophie Béreau dans ARCQ et al. (2019, p. 3).

		Niveau d'intégration : 2
	Spécialisation en sciences économiques (3 ^{ème} année de bachelier en sciences économiques et de gestion)	Economie de l'environnement [ECONB311] Thème : Environnement (Bachelier sc. éco., finalité sc. éco.). Niveau d'intégration : 4a
		Croissance et développement [ECONB312] Thème : Justice et équité (Bachelier sc. éco., finalité sc. éco.). Niveau d'intégration : 2
MASTER	Tronc commun Master (tous)	Ethique des affaires et gestion de la transition Thème : Ethique, DD Niveau d'intégration : 1
	Finalité spécialisée en Analytics & Digital Business (Master en ingénieur de gestion)	Technologie et soutenabilité [EINGM107] Thème : Environnement Niveau d'intégration : 4a
	Tronc commun (Master en sciences de gestion)	Economie collaborative et nouveaux modèles d'affaires [EMSGM225] Thème : RSE 3.0 Niveau d'intégration : 2
	Tronc commun (Master en sciences de gestion)	Gestion des risques et de la qualité [EMSGM221] Thème : Environnement Niveau d'intégration : 2
	Option Droit et management (Master en sciences de gestion)	Droit de l'environnement et du développement durable [DROIB330] Thèmes : DD, Environnement Niveau d'intégration : 4a
	Option Fondements et méthodes (Innovation et entrepreneuriat, Master en sciences de gestion et ingénieur de gestion)	Entrepreneurship & Business Development [ELIEM401] Thème : RSE 3.0 Niveau d'intégration : 2
	Option Fondements et méthodes (Innovation et entrepreneuriat, Master en sciences de gestion et ingénieur de gestion)	Innovation management [EINGM200] Thème : RSE 2.0 Niveau d'intégration : 2
	Option Fundamentals of finance (Master en sciences de gestion et ingénieur de gestion)	Sustainable Finance [ELFIM408] Thème : RSE 3.0 Niveau d'intégration : 4a
	Option Finance : Markets (Master en sciences économiques)	Corporate finance & financial intermediation [ECONM831] Thème : Crises et complexité Niveau d'intégration : 2
	Option Development : Poverty & Institutions (Master en sciences économiques)	Population, environment & governance [ECONM821] Thèmes : Justice et équité ; Environnement Niveau d'intégration : 4a

Option Development : Poverty & Institutions (Master en sciences économiques)	Poverty and livelihood strategies [ECONM825] Thème : Justice et équité Niveau d'intégration : 4a
Option Développement : Croissance et globalisation (Master en sciences économiques)	Globalisation and macroeconomic policies [ECONM823] Thème : Crises, Justice et équité Niveau d'intégration : 4a
Option Développement : Croissance et globalisation (Master en sciences économiques)	Macroéconomie du développement [ECONM828] Thème : Justice et équité Niveau d'intégration : 4b
Option Economie et société (Master en sciences économiques)	Economie sociale [ECON2351] Thème : RSE 3.0 Niveau d'intégration : <i>Fully dedicated</i>
Option Economie et société (Master en sciences économiques)	Economie et société Thème : Pensée critique et pluralisme Niveau d'intégration : 4b
Option Economie et société (Master en sciences économiques)	Innovation sociale et politiques publiques Thème : RSE 3.0 Niveau d'intégration : 4a
Option Economie et société (Master en sciences économiques)	Economie sociale et transition écologique et sociale Thème : RSE 3.0 Niveau d'intégration : 4a
Cours optionnel (Master en sciences économiques)	Environnement et économie globale [ESPO2103] Thème : Environnement Niveau d'intégration : 4a
Cours optionnel (Master en sciences économiques)	Séminaire de gestion des questions environnementales [ESPO2104] Thème : Environnement Jeu de rôle (simulation) Niveau d'intégration : 4a