

## RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

### RESEAU 80 : Des Passeports pour franchir la frontière du supérieur sans encombre

Wathelet, Valérie; Vieillevoye, Sandrine; Dontaine, Matthieu; Romainville, Marc

*Publication date:*  
2013

*Document Version*  
le PDF de l'éditeur

[Link to publication](#)

*Citation for published version (HARVARD):*  
Wathelet, V, Vieillevoye, S, Dontaine, M & Romainville, M 2013, *RESEAU 80 : Des Passeports pour franchir la frontière du supérieur sans encombre*. Réseau, Service de Pédagogie Universitaire.

#### 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.

## Des Passeports pour franchir la frontière du supérieur sans encombre

**B**ien souvent source d'anxiété, l'entrée à l'université n'est pas une étape anodine pour les étudiants. Ils savent en effet qu'ils vont devoir apprendre de manière plus indépendante et compter principalement sur leurs propres ressources plutôt que sur un appui continu de leurs enseignants. Le système d'évaluation diffère de celui proposé dans l'enseignement secondaire, durant lequel les étudiants ont pris l'habitude d'interagir avec leurs professeurs autour d'évaluations régulières et d'ainsi adapter en douceur leurs manières d'apprendre.

Les difficultés autour de la transition entre l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur sont encore renforcées en Belgique par le système de *libre accès*<sup>1</sup> et par l'absence d'examen externe standardisé en fin d'enseignement secondaire (du type baccalauréat en France). Ainsi, les étudiants ignorent si leur niveau de connaissances et de compétences est adéquat à une entrée confortable dans les études qu'ils ont librement choisies.

### Une transition à haut risque...

On comprend dès lors pourquoi la maîtrise des prérequis constitue, en Belgique plus qu'ailleurs, un facteur de réussite important lors de la transition entre l'enseignement secondaire et l'université.

En corollaire, une des pistes pour diminuer l'échec consiste sans doute à identifier avec précision les lacunes de départ des étudiants qui devraient être comblées par des actions de remédiation précoce et d'accompagnement adapté aux profils des étudiants (Romainville, 2000). Dans cette perspective, une évaluation axée sur des gains d'apprentissage chez l'étudiant (évaluation formative) prend tout son sens (Wathelet & Vieillevoye, 2013). Il semble donc que la prise en compte des expériences préalables de l'étudiant et des acquis qui leur sont liés permettrait de soutenir une transition plus efficace. C'est dans cette perspective que le projet *Passeports pour le bac*, présenté dans ce

80e numéro de RÉSEAU, a été initié dès 2003 à l'Université de Namur puis a été étendu depuis 2007 aux deux autres institutions de l'Académie universitaire 'Louvain' (l'Université catholique de Louvain et l'Université Saint-Louis de Bruxelles). Le projet est piloté par le Centre de Didactique Supérieure de cette Académie.

### Des Passeports pour franchir le cap

#### Objectifs et outils

Le projet *Passeports pour le bac* vise à favoriser et à démocratiser la réussite des étudiants de première année universitaire par une quadruple action :

- l'identification, en dialogue avec les enseignants, des principaux prérequis des formations universitaires;
- la mesure précoce de leur maîtrise par les étudiants entrants (via des tests de connaissances et

compétences appelés *Passeports*);

- la mise en place de séances de renforcement des prérequis en tout début d'année académique à destination des étudiants pour lesquels des lacunes ont été détectées;
- l'adaptation des enseignements en regard des résultats globaux.

Sera considérée comme *prérequis* toute connaissance ou compétence :

- qui s'avère cruciale pour la maîtrise d'un cours, d'une discipline, d'un programme;
- tout en étant considérée par les enseignants comme devant être acquise préalablement à l'entrée à l'université.

Chaque *Passeport* teste la maîtrise de plusieurs prérequis et chacun de ces prérequis est sondé via plusieurs questions. Les *Passeports* se présentent sous la forme de questionnaires à choix multiples afin de pouvoir être soumis simultanément à un grand nombre d'étudiants, tout en permettant une correction très rapide.

Les *Passeports* présentés aux étudiants lors de la rentrée 2012 étaient les suivants : mathématiques (pour les sciences et pour les sciences humaines), biologie, physique, anglais, culture générale (droit), lecture et compréhension en profondeur (droit) et « lire et comprendre un texte universitaire ». Les passations se déroulent durant les deux premières semaines qui suivent la rentrée académique.

#### Le retour d'informations

Quelques jours après la passation, les étudiants sont invités à consulter leur fiche individuelle de résultats (cf. figure 1) sur le site internet du projet ▲

<sup>1</sup> À quelques rares exceptions près, tout étudiant détenteur d'un diplôme de l'enseignement secondaire supérieur de transition a la liberté de s'inscrire dans la filière d'enseignement supérieur de son choix.

■ (www.passeportspourlebac.be). Il s'agit d'une étape charnière du projet qui permet aux étudiants de prendre conscience d'éventuelles lacunes et de la nécessité d'y remédier au plus vite. De manière à ce que les étudiants puissent identifier précisément leur niveau de maîtrise des prérequis, le degré d'acquisition de chaque prérequis testé par le *Passeport* est précisé à l'aide d'une échelle à trois niveaux :

- **bonne maîtrise** : l'étudiant a répondu correctement à la grande majorité des questions testant ce prérequis (note entre 75 et 100 % selon le prérequis) ;
- **maîtrise partielle** : l'étudiant a commis quelques erreurs dans les questions testant ce prérequis (note entre 60 et 80 % selon le prérequis) ;
- **non acquisition** : l'étudiant a fourni de nombreuses réponses erronées aux questions testant ce prérequis (note < 60%).

Parfois, la note globale obtenue au *Passeport* est également fournie à titre d'information complémentaire.

Cette remise de résultats permet aux étudiants de cerner leurs points forts et leurs points faibles et de déterminer les améliorations qu'ils doivent apporter à leur bagage d'entrée. Afin de favoriser cette démarche, les étudiants sont également invités, lorsqu'ils passent le *Passeport*, à auto-évaluer leur performance au terme de chaque série de questions mesurant la maîtrise d'un prérequis. Ces auto-évaluations sont rappelées sur la fiche individuelle de résultats (cf. figure 1 : « Votre auto-évaluation »).

Les étudiants peuvent ainsi apprécier, d'une part, le degré de conformité entre leurs compétences réelles et celles attendues par leurs professeurs et, d'autre part, le degré de réalisme de leur auto-évaluation (cf. figure 1 : « Comparaison »).

Les étudiants reçoivent donc un double feedback : d'une part, sur leurs compétences d'entrée et d'autre part, sur leurs capacités à les évaluer. Il s'agit de rendre l'étudiant actif et de l'inciter à diriger ses efforts vers les domaines à améliorer pour optimiser son apprentissage. L'objectif est que les étudiants deviennent des apprenants efficaces, c'est-à-dire bénéficiant d'un sens réaliste de

**Ciblez vos acquis et vos lacunes par rapport aux prérequis évalués :**

- **Les prérequis bien maîtrisés** correspondent aux attentes de vos professeurs. Vos connaissances de base combinées à un travail régulier vous mèneront vers la réussite. Bonne continuation !
- **Les prérequis partiellement acquis** signalent des faiblesses. Participer à la remédiation vous permettra de développer vos connaissances et ainsi augmenter votre compréhension des cours.
- **Les prérequis non acquis** doivent être impérativement retravaillés. Nous vous recommandons vivement de participer aux renforcements proposés par votre faculté.

Pour obtenir les informations sur les actions de renforcement mises en place par votre faculté, cliquez [ici](#).

Figure 2 : Extrait de la fiche de résultats (renvoi aux activités de renforcement)

leurs forces et de leurs faiblesses pour diriger leur étude dans des directions productives (Boud & Falchikov, 1989).

Les résultats sont également transmis aux équipes pédagogiques sous la forme d'une analyse globale des performances de l'ensemble des étudiants. Cette information leur permet de disposer d'une photographie des acquis de leur auditoire avant de débiter leurs enseignements et de cibler les erreurs et les incompréhensions les plus fréquentes. Le *Passeport* peut ainsi permettre de repérer qu'un prérequis n'est pas acquis par la majorité des étudiants alors qu'il était considéré comme devant l'être par le professeur. Celui-ci peut, par conséquent, être amené à modifier quelque peu le début de son enseignement.

À la suite de la remise des résultats, des séances de renforcement des prérequis permettent aux étudiants de remédier aux éventuelles lacunes détectées. Les étudiants ont accès à l'horaire de ces séances adaptées à leur profil par un simple clic à partir de leur fiche individuelle de résultats (cf. figure 2). Les séances prennent des formes très variées en fonction des établissements, des facultés, des équipes et des *Passeports*. Elles visent à fournir la possibilité aux étudiants de débiter leur année académique sur les meilleures bases possibles. Des moyens complémentaires sont attribués aux différentes équipes afin de favoriser la mise en place de dispositifs : séances de correction (le questionnaire est passé en revue et sur la base du décodage de la grille des résultats, les erreurs les plus fréquentes sont commentées) ; séances de « renforcement des prérequis » (par exemple, les stratégies de lecture, les fonctions, l'interprétation de graphique) ; outils de renforcement sur internet ; suivi individualisé...

Enfin, précisons que les résultats obtenus par les étudiants aux *Passeports*

n'interviennent bien sûr pas dans le calcul de leur moyenne de fin d'année. Leurs résultats individuels ne sont d'ailleurs pas communiqués aux enseignants, de manière à ne pas créer d'effets d'attentes auprès de ceux-ci.

## Le projet en quelques chiffres

Lors de la rentrée 2012, plus de 7000 *Passeports* ont été présentés dans l'ensemble de l'Académie 'Louvain'. Les étudiants issus de plus de 60 programmes ont été concernés, dans le cadre de 35 séances de passation de *Passeports*. L'implication importante des équipes pédagogiques et la publicité faite autour du projet via des affiches font qu'une très grande majorité des étudiants de première année (entre 62 % et 94 %) participent à ces séances de passation.

## Évaluation formative et qualité du feedback

L'évaluation proposée aux étudiants dans le cadre de ce projet peut être qualifiée de « formative ». En effet, les étudiants se voient proposer une évaluation qui leur permet de se situer par rapport aux prérequis attendus par leurs professeurs, sans sanction à la clé, et d'ensuite renforcer leur bagage d'entrée.

Comme l'écrit Perrenoud (1991), est formative toute évaluation qui aide l'étudiant à apprendre et à se développer. Parmi les nombreuses définitions plus précises de l'évaluation formative, c'est sans doute celle de Wiliam (2010, p.157) qui s'accorde le mieux à la philosophie du projet *Passeports* : « l'évaluation est formative dans la mesure où les informations qu'elle fournit sur les acquisitions des élèves sont suscitées, interprétées et utilisées par les enseignants, les élèves ou leurs pairs pour prendre des décisions sur les étapes suivantes susceptibles d'être meilleures ou mieux étayées que celles qu'ils auraient prises en l'absence de ces données ».

## Deux éléments centraux sont à la base de toute évaluation formative.

Le premier est qu'elle ne se limite pas à diagnostiquer les forces et les faiblesses de

**Ces résultats reprennent (par prérequis) :**

- l'autoévaluation que vous vous êtes attribuée lors de la présentation du *Passeport*,
- votre degré d'acquisition réel,
- la comparaison entre votre autoévaluation et votre degré d'acquisition réel.

| Compétence                       | Votre auto-évaluation | Votre résultat       | Comparaison |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------|
| Géométrie                        | Partiellement acquis  | Partiellement acquis |             |
| Représentation graphique         | Partiellement acquis  | Partiellement acquis |             |
| Traduction d'un langage vers un  | Partiellement acquis  | Bonne maîtrise       | Sous-évalué |
| Logique et théorie des ensembles | Non acquis            | Non acquis           |             |
| Outil algébrique                 | Partiellement acquis  | Bonne maîtrise       | Sous-évalué |
| Introduction aux fonctions       | Bonne maîtrise        | Non acquis           | Surévalué   |

Figure 1 : Extrait de la fiche de résultats (acquisition des compétences et autoévaluation)



l'étudiant mais qu'elle propose de dégager avec lui des pistes de solutions ultérieures. Entre autres, elle lui propose des activités en vue d'améliorer son niveau de compétence. « Un feedback qui se borne à dresser l'état des lieux des acquis ne présente pas vraiment d'intérêt, alors que celui qui incite les élèves à s'impliquer dans une activité consciente peut avoir des puissants effets sur l'apprentissage » (Nyquist, 2003 in Wiliam, 2010, p.153). Une bonne évaluation formative est prospective plutôt que rétrospective et dégage des pistes de solutions à mettre en place ultérieurement (Wiliam, 2010).

Le second élément à la base de l'évaluation formative est la reconnaissance de la valeur du feedback. Des études ont tenté de mieux comprendre ce qu'était, aux yeux des étudiants, un feedback de qualité à l'université (Beaumont et al, 2011). Les étudiants apprécient recevoir des informations claires de ce que l'on attend d'eux, dans un cadre permettant le dialogue. Le feedback doit être fourni le plus précocement possible afin de favoriser les gains d'apprentissage. Les étudiants souhaitent également bénéficier d'un soutien pour interpréter les informations reçues et celles-ci doivent être les plus personnalisées possibles. Le feedback doit fournir, d'une part, le niveau atteint par l'étudiant et, d'autre part, le moyen d'améliorer ce niveau. L'étayage fourni ne doit cependant pas être trop poussé, de manière à ce que l'étudiant dispose d'un espace pour sa propre réflexion, l'évaluation formative ayant comme objectif – à long terme – de développer l'autonomie de l'étudiant.

Pour que l'étudiant entre dans une démarche d'évaluation formative, il faut que celle-ci ait un sens à ses yeux et qu'il l'intègre dans son processus d'apprentissage. Cette évaluation doit être perçue comme un acte positif, lui permettant de dégager des pistes pour les étapes qu'il lui reste à franchir, ce qui suppose de sa part une implication active dans ses apprentissages.

Beaumont et ses collaborateurs (2011) rapportent que les professeurs d'université souhaitent majoritairement que leurs étudiants apprennent de manière indépendante. Or les étudiants de première année en sont encore peu capables et sont demandeurs de feedbacks fréquents et détaillés dès le début de l'année académique. La première année universitaire devrait donc être considérée

## UN COUP D'ŒIL DANS LE RÉTROVISEUR...

**L**a complainte sur l'impréparation des étudiants au seuil de leurs études universitaires est aussi vieille que les universités... On ne compte plus les rapports alarmistes sur les déficits graves de ceux qui se présentent imprudemment aux portes de l'université. À titre d'exemple, voici la conclusion d'une courte étude réalisée en 1921 par Monsieur A. Gravis sur la maîtrise des prérequis des étudiants de l'époque.

« M. Gravis a pu ainsi déterminer quelle proportion des étudiants à leur entrée de l'Université est capable de comprendre et d'exprimer ce qu'ils vont devoir apprendre et quel bagage de connaissances scientifiques fondamentales l'enseignement moyen a laissé aux jeunes gens qui viennent de le quitter pour entrer à l'Université. La conclusion de l'expérience est que, dans l'état actuel, un tiers au moins des jeunes gens qui se présentent à la candidature en sciences naturelles n'est pas capable d'en suivre les cours avec profit (...) et que l'enseignement des sciences dans les établissements d'enseignement moyen est déplorable. »

**GRAVIS A. (1922). Quel est le savoir des étudiants à leur entrée à l'Université? Revue de l'Université de Bruxelles, 1921-1922, p. 231.**

comme une année de transition. Au cours de celle-ci, les étudiants chemîneraient progressivement d'une évaluation externe régulière et précise vers une autoévaluation de plus en plus riche, permettant la mise en place de stratégies efficaces et l'atteinte autonome des objectifs visés.

Sous cet angle, l'évaluation formative constitue donc aussi une puissante démarche de formation à l'autonomie. Elle permet de développer progressivement, auprès d'étudiants qui vont devoir apprendre tout au long de leur vie, la capacité de réguler leurs propres apprentissages. Le recours à l'évaluation formative et au feedback vient appuyer ce développement, en fournissant d'abord aux étudiants des modèles externes de démarche d'analyse de leurs apprentissages et en les incitant ensuite à les intérioriser et à les mettre en place de manière autonome (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006).

## Ce que pensent les étudiants des Passeports

Lors de l'année académique 2010-2011, une évaluation du dispositif dans son ensemble a été réalisée. L'objectif était double : d'une part, évaluer la démarche, son impact et son intérêt auprès des étudiants et, d'autre part, améliorer la mise en place des différentes phases du dispositif. Près de 1200 étudiants ont été interrogés, ce qui correspond à environ 20 % des étudiants ayant présenté un

*Passeport.*

L'évaluation a été réalisée par questionnaires à choix multiples et concernait, de manière non exhaustive, le *Passeport* (moment de passation, difficulté), la remise de résultats (consultation, accord avec l'auto-évaluation, apports), les actions de renforcement (participation, apports) et le projet de manière générale (apports, points forts, points à améliorer).

S'agissant des résultats, tous groupes confondus, en moyenne 85 % des étudiants les ont reçus ou consultés. Pour 52 % d'entre eux, leurs résultats étaient en accord avec leur auto-évaluation. Plus de la moitié des étudiants signalent que ces résultats leur ont permis de prendre conscience de leurs forces et de leurs faiblesses en matière de prérequis.

Les étudiants rapportent par ailleurs que les dispositifs de renforcement des prérequis leur ont permis prioritairement de prendre conscience des efforts à accomplir pour réussir leur année académique et de se remettre en question par rapport aux attentes de leurs professeurs. Les étudiants sont généralement satisfaits du contenu des séances de renforcement auxquelles ils ont participé.

La mesure de leurs compétences d'entrée ne les a pas incités à remettre en question leur inscription à l'université ou à remettre en question le choix de leur filière d'études.

Enfin, selon les données récoltées sur le projet de manière générale, les étudiants pensent unanimement qu'il est intéressant que leur faculté mette en place des activités pour diminuer l'échec en première année universitaire et apprécient que leur faculté participe au projet *Passeports* pour le bac.

## Impact du projet sur la réussite

En complément à ces enquêtes de satisfaction, des mesures quantitatives de l'impact du projet sur la réussite des étudiants

**Faculté des sciences de la motricité - UCL  
Année académique 2010-2011**

|   | G1    | G2    | Différence |
|---|-------|-------|------------|
| Moyenne au Passeport (sur 20)                   | 10,13 | 10,13 | 0          |
| Moyenne à l'examen de physique en juin (sur 20) | 6,02  | 9,04  | 3,02       |
| Nb d'étudiants en réussite à cet examen         | 17    | 29    | 12         |

**Tableau 1 :** Résultats académiques des étudiants avec ou sans renforcement des prérequis (N = 89)

ont été initiées dans plusieurs programmes et sont en cours de généralisation. En voici un exemple ayant trait à un *Passeport* de physique et à ses remédiations organisées dans une faculté des sciences de la motricité à l'Université de Louvain. Pour effectuer ces mesures d'impact, deux groupes d'étudiants équivalents en termes de résultats au *Passeport* ont été créés, le premier reprenant des étudiants n'ayant participé à aucune séance de renforcement des prérequis (G1) et le second regroupant des étudiants ayant participé à ces séances (G2).

Les résultats (cf. tableau 1) montrent que la réussite académique des étudiants ayant bénéficié des remédiations est supérieure à ceux qui n'y ont pas participé, à résultats identiques aux *Passeports*. Les étudiants ayant renforcé leur maîtrise des prérequis obtiennent une moyenne supérieure et sont plus nombreux à réussir, à bagage de départ identique tel qu'il a été mesuré par le *Passeport*, que ceux qui ne l'ont pas fait. Même si l'on peut toujours faire l'hypothèse que des variables cachées ont pu intervenir sur ce résultat (e.g. le niveau d'engagement de l'étudiant dans ses études), ces données sont encourageantes et confirment que les *Passeports*, en tant que dispositifs d'évaluation formative et précoce de la maîtrise des prérequis, peuvent constituer un outil efficace de promotion de la réussite à l'université.

## Conclusion

L'intérêt de l'évaluation formative consiste à transmettre aux différents intervenants (étudiants et équipes pédagogiques) une information riche, nuancée et de qualité sur des éléments essentiels des apprentissages visés, ici les prérequis.

Cette information doit faire sens pour l'étudiant afin qu'il s'engage de manière résolue dans le processus de renforcement des prérequis. L'étudiant doit être convaincu que l'évaluation formative l'informe utilement à propos de l'état d'avancement de ses apprentissages et que cette évaluation fait partie intégrante du processus d'apprentissage lui-même.

## Références

Beaumont C., O'Doherty M. & Shannon L. (2011). Reconceptualising assessment feedback: a key to improving student learning. *Studies in Higher Education*, 36, 671-687.

Boud D. et Falchikov N. (1989). Quantitative studies of student self-assessment in higher education: a critical analysis of findings. *Higher Education*, 18, 229-549.

Nicol D.J. et Macfarlane-Dick D. (2006). Formative assessment and self-regulation learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31, 199-218.

## UN SITE À CONSULTER...

Depuis la rentrée 2012, un site internet spécifiquement consacré au projet *Passeports pour le bac* a été ouvert. Il s'adresse prioritairement aux étudiants de Bac 1 visés par le projet. Ceux-ci sont invités à y consulter leur fiche individuelle de résultats ainsi que l'horaire des séances de renforcement des prérequis proposées par leurs facultés. Ils ont également accès à une série d'informations concernant les objectifs du projet ainsi que son organisation. Le site reprend également les démarches menées afin d'évaluer les bénéfices et l'impact du projet sur la réussite des étudiants ainsi que les publications et les communications liées au projet.

[www.passeportspourlebac.be](http://www.passeportspourlebac.be)

Nyquist J.B. (2003). *The benefits of reconstructing feedback as a larger system of formative assessment*. Mémoire de Master en sciences, Vanderbilt University.

Perrenoud P. (1991). Towards a pragmatic approach to formative evaluation. In P. Watson (éd). *Assessment of pupils' Achievement: motivation and school success* (pp. 77-101). Amsterdam: Swets et Zeitlinger.

Romainville M. (2000). *L'échec dans l'université de masse*. Paris: L'Harmattan.

Vieillevoye S., Wathelet V. & Romainville M. (2012). Maîtrise des prérequis et réussite à l'université. In M. Romainville et Ch. Michaut (éd), *Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur* (pp. 221-249). Bruxelles: De Boeck.

Wathelet V. et Vieillevoye S. (2013). Évaluation formative des compétences prérequis à l'entrée de l'université. In M. Romainville, R. Goasdoué & M. Vantourout (éd). *Évaluation et enseignement supérieur* (pp. 55-72). Bruxelles: De Boeck.

Wiliam, D. (2010). Le rôle de l'évaluation formative dans les environnements d'apprentissage efficaces. In H. Dumont, D. Istace & F. Benavides (éd), *Comment apprend-on? La recherche au service de la pratique* (pp. 143-170). Paris: Éditions de l'OCDE.

## UNE PUBLICATION RÉCENTE...

ALLAL L. (2013). Évaluation: un pont entre enseignement et apprentissage à l'université. In M. Romainville, R. Goasdoué & M. Vantourout (éd.). *Évaluation et enseignement supérieur* (pp. 55-72). Bruxelles: De Boeck.

Linda Allal, professeur à l'Université de Genève, montre dans ce chapitre que l'évaluation des acquis des étudiants peut constituer un pont constructif entre les processus d'apprentissage des étudiants et les processus d'enseignement. L'auteur explicite les transformations actuelles des conceptions et des pratiques de l'évaluation dans la formation universitaire. Parmi ces transformations figurent entre autres: la formulation et la communication des objectifs, les situations d'évaluation authentiques, le développement de l'évaluation formative, la corégulation et l'assessment as learning. Quatre exemples de pratiques innovantes d'évaluation illustrent ensuite plusieurs des principes sous-jacents à ces transformations: stations d'évaluation formative en médecine, portfolio en formation des enseignants, études de cas en sciences économiques et sociales, examen oral en faculté de lettres.

## SERVICE DE PÉDAGOGIE UNIVERSITAIRE

14, Place Saint-Aubain - 5000 Namur

**Responsable:** Marc Romainville