

Évaluer formativement en 1er Bac à l'université, et après ? Focale sur un outil de feedback et de *feed forward* longitudinal et personnalisé dans un cours d'Anglais à distance.

C. Tonus¹, C. Bouvy² & L. Leduc¹

¹ Université de Liège (ULiège), Institut de Formation et de Recherche en Enseignement Supérieur (IFRES)

² Université de Liège (ULiège), Institut Supérieur des Langues Vivantes (ISLV)

Résumé:

A l'heure où, dans les sociétés occidentales notamment, les thèmes de l'aide à la réussite ou de la "First-Year Experience" en milieu universitaire font l'objet d'une attention de plus en plus soutenue et appellent une prise en considération accrue de l'hétérogénéité forcément élevée des publics d'étudiants primo-arrivants, les projets pédagogiques axés sur les pratiques d'Assessment for Learning et de feedbacks formatifs figurent, dans la littérature sur le sujet, parmi les leviers à activer par priorité dans cette optique, notamment au regard de leur proximité évidente avec les approches visant à personnaliser la formation. Développé depuis 2013 à l'Université de Liège en suivant une logique d'ancrage facultaire, le projet "Feedback 1^{er} Bac" propose aux enseignants en charge des étudiants de 1^{ère} année une formule originale d'accompagnement à la conception et l'intégration dans les cours d'initiatives pédagogiques affiliées aux théories de l'AfL ou du feedback voire, pour certaines réalisations, à celles de la personnalisation.

Après avoir introduit brièvement les tenants et aboutissants du projet "Feedback 1er Bac", la présente communication propose tout d'abord d'établir, parmi l'ensemble des initiatives développées dans le cadre du programme (plus de 70 sur les premières facultés), un relevé non exhaustif de celles répondant au double critère de logique de personnalisation des feedbacks aux étudiants et de réalisme au niveau de la charge de l'enseignant.

Dans un second temps, nous envisagerons en détails le cas d'un dispositif de ce type, développé au sein d'un cours d'Anglais destiné à des étudiants de première année en Médecine vétérinaire. Celui-ci consiste en un tableau de bord dynamique, personnalisé en ligne pour les étudiants et articulé autour des feedbacks obtenus à une série de six tests formatifs successifs, feedbacks que l'outil vise à dépasser suivant une politique de feedforward systématique, propre à susciter l'autorégulation des utilisateurs. Après une analyse des lignes de forces du dispositif, abordées par le prisme de deux modèles théoriques de l'AfL (Nicol, 2009 ; Leduc et al., 2017), la communication se penchera sur l'évaluation de son impact ainsi que sur l'analyse des données objectives et subjectives collectées pour éclairer sa réception par les utilisateurs.

1. Introduction :

La nécessité d'une prise en compte réelle du caractère hétérogène des publics d'apprenants, inhérente à toute pratique enseignante ciblant des étudiants de 1^{ère} année à l'université, se pose avec encore plus d'acuité dans le cas du système belge francophone, aujourd'hui encore singularisé par sa tradition dite de "libre accès" à l'enseignement supérieur (Begin, Michaut, Romainville & Stassen, 2012). Dans un contexte où les programmes dits d'aide à la réussite et les politiques d'optimisation de la *First-Year Experience* (Upcraft, Gardner & Barefoot, 2005), notamment centrés sur l'axe enseignement, font

l'objet d'une attention encore plus soutenue - et ce sur plusieurs continents -, les pratiques d'*Assessment for Learning* (AfL) (Sambell, McDowell & Montgomery, 2013) en général et de feedbacks formatifs en particulier se distinguent, selon plusieurs auteurs (Tinto, 2005; Krause, 2006; Bovill, Morss & Bulley, 2008) comme des voies à suivre en la matière, et ce notamment compte tenu des perspectives de personnalisation de l'enseignement-apprentissage qu'elles offrent.

Sur cette base, un projet thématique novateur visant à soutenir l'apprentissage en 1^{ère} année et reposant sur une offre de conseil pédagogique, orientée à la fois vers les enseignants et leurs étudiants a été successivement mis en œuvre dans cinq facultés de l'Université de Liège depuis 2013 (Leduc *et al.*, 2017). Visant à promouvoir les pratiques d'AfL et de feedbacks formatifs en 1^{ère} année de bachelier à travers le développement d'initiatives pédagogiques variées et adaptées aux besoins identifiés dans les divers cours accompagnés, ce projet, intitulé "*Feedback 1^{er} Bac*", s'est aussi spécifiquement efforcé de concilier, à travers ses diverses réalisations, la recherche concrète de formules de personnalisation des rétroactions offertes aux étudiants avec un impératif de réalisme: contenir, pour les enseignants, la charge inhérente à ces pratiques introduites dans leurs cours pour éviter qu'elles ne s'avèrent trop chronophages. Différents exemples de telles activités seront abordés dans la première partie de la communication.

La seconde partie de cette communication se focalisera sur un dispositif particulier développé en Faculté de Médecine vétérinaire, dans le cadre d'un cours d'Anglais organisé presque entièrement à distance. Tableau de bord personnalisé et rendu disponible en ligne pour les étudiants de 1^{ère} année concernés, celui-ci prend la forme d'un répertoire dynamique et cumulatif de feedbacks permettant au sujet d'analyser et de tirer de manière longitudinale les enseignements des résultats obtenus à une série de six tests formatifs ventilés sur l'année.

2. Trouver l'équilibre entre personnalisation et rationalisation: des exemples dans le projet "Feedback 1er Bac".

Keefe et Jenkins (2005) définissent la personnalisation de l'enseignement et de l'apprentissage comme "*un effort de la part d'un établissement d'enseignement pour prendre en compte les caractéristiques individuelles et les besoins des étudiants et pour utiliser des pratiques d'enseignement flexibles*". En adéquation avec leur approche, trois grandes orientations d'actions favorisant la personnalisation de l'enseignement et de l'apprentissage tout en rationalisant la charge de travail des enseignants ont été dégagées au sein du projet "Feedback 1^{er} Bac" dans les différentes facultés partenaires. Les diverses activités développées selon ces trois axes peuvent varier par leur forme, et leurs caractères ponctuel ou répété, individuel ou collectif, obligatoire ou facultatif.

- Les prestations ou tests formatifs permettant d'accéder à un feedback personnalisé: activités qui se caractérisent par la réalisation d'une ou plusieurs performances de la part de l'étudiant, performances sur lesquelles un feedback personnalisé est rendu (exemples: devoirs réguliers obligatoires avec feedback personnel et re-soumission possible [cours de *Compléments de mathématiques* – Faculté des Sciences Appliquées]; résolutions de casus en ligne avec feedback automatique [cours d'*Introduction au droit pénal et à la criminologie* – faculté de Droit, Science politique et Criminologie]; dispositif intégré et longitudinal de tests formatifs - à la fois sur les prérequis et les acquis d'apprentissage - avec simulation d'examen final et feedbacks multiples [cours de *Mathématiques* – Faculté d'Architecture]; séances et modalités multiples de retours critériés sur des interrogations et des tests QCM [cours de *Physique* – Faculté des Sciences]).

- Les dispositifs permettant à l'étudiant d'établir un dialogue avec l'enseignant et de tirer un bilan sur son apprentissage: activités qui se situent le plus souvent à la suite d'une évaluation certificative, et sont destinées à aider l'étudiant à tirer un bilan de sa prestation, en vue de favoriser l'autorégulation et une préparation optimale aux évaluations certificatives à venir (exemples: fiches visant à favoriser la consultation des copies d'examen, en menant l'étudiant à s'interroger à la fois sur la composante *produit d'apprentissage* et la composante *processus d'apprentissage* de son évaluation [cours de *Mathématiques* – Faculté des Sciences], activités de bilan de l'examen de première session, où l'étudiant a l'occasion d'aborder, via diverses périodes réflexives, les aspects *produit d'apprentissage* et *processus d'apprentissage* [cours d'*Introduction au droit public*, *Introduction au droit privé* et *Histoire politique belge* – Faculté de Droit, Science politique et Criminologie]; *One minute paper* visant à problématiser la matière, avec modalités de feedback individuelles ou collectives [cours de *Mathématiques* – Faculté des Sciences, cours d'*Introduction au droit privé* – Faculté de Droit]).
- Les dispositifs longitudinaux de suivi des étudiants: développements qui se basent sur l'analyse, suivie de conseils personnalisés aux étudiants, par les enseignants d'un ou de plusieurs facteurs identifiés comme prédictifs de la réussite ou de l'échec des étudiants, tels que les résultats obtenus lors d'évaluations formatives ou certificatives, l'assiduité aux cours en présentiel, la participation à des activités facultatives,... (exemple: dispositif de suivi des étudiants de type *Early Alert System*, avec mentorat proposé aux étudiants détectés en difficulté [cours de *Biologie* – Faculté de Médecine vétérinaire])

Également représentatif de cette troisième orientation d'action en particulier, un outil longitudinal de feedback et de *feed forward* sous forme de tableau de bord a été développé au sein du cours de *Pratique de l'Anglais général* en Faculté de Médecine vétérinaire. Ce dispositif, inspirant et transposable à divers contextes d'enseignement, fait l'objet d'une analyse détaillée ci-après.

3. Un outil longitudinal de feedback et de *feed forward* sous forme de Tableau de bord

Après une présentation du contexte d'enseignement et des besoins identifiés qui ont mené à l'implémentation de ce Tableau de bord développé à la lumière des théories à la fois de l'AfL et de la personnalisation, nous procéderons, en deux temps, à une analyse du potentiel d'autorégulation des apprentissages de l'outil: au regard de deux modèles théoriques tout d'abord (Nicol, 2009 et Leduc *et al.*, 2017), puis au travers de données objectives et subjectives récoltées durant sa première période d'utilisation.

1.1 Le contexte d'enseignement

Le cours de *Pratique de l'Anglais général avec formation en ligne encadrée*, destiné aux étudiants inscrits en 1^{ère} année de Bachelier en Faculté de Médecine vétérinaire (environ 200), est organisé sur toute la durée de l'année académique. Il consiste en une mise à niveau en Anglais général, pour atteindre un niveau correspondant au niveau B1 à B2 du CECRL (Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues), et en une initiation au vocabulaire propre à la Médecine vétérinaire. Organisé essentiellement en ligne, dans un espace d'apprentissage institutionnel utilisant la plateforme Blackboard, le cours comprend des modules d'apprentissage associés à un calendrier conseillé mais non contraignant, des exercices à réaliser à dates fixes et six "Compulsory SMART Tests" répartis tout au long de l'année.

Ces tests formatifs à réaliser à domicile, de difficulté croissante, sont destinés à familiariser l'étudiant avec la procédure d'examen: ils en reproduisent la structure, le mode d'évaluation (questions de type QCM dont les réponses sont à encoder sur une feuille à lecture optique de marques) et le barème de notation. Ces tests présentent une dimension réursive: les points de matière évalués sont systématiquement abordés de nouveau dans les tests suivants.

A l'issue de chaque test, en plus d'une séance de correction organisée en présentiel, les étudiants reçoivent un feedback individuel standardisé et automatisé via une plateforme institutionnelle (Système Méthodologique d'Aide à la Réalisation de Tests – SMART). Ce feedback rappelle à l'étudiant le barème de notation utilisé, l'informe de sa performance question par question, ainsi que de sa note globale et, grâce à l'annotation préalable des questions par l'enseignante, de sa note par point de matière.

Les caractéristiques de ce dispositif d'évaluation-enseignement (tests formatifs répétés et réursifs, assortis d'un feedback sur la performance propre de chaque étudiant) le positionnent dans une logique d'AfL, théoriquement de nature à favoriser l'autorégulation des apprentissages. Toutefois, dans cette perspective, le constat opéré par l'enseignante, en cheville avec l'équipe pédagogique du projet "Feedback 1^{er} Bac", est celui d'un déficit à plusieurs niveaux. Tout d'abord, au regard des comportements des étudiants sur la plateforme (en termes d'exploitation des ressources mises à disposition pour pallier les difficultés éprouvées lors des tests), le potentiel d'autorégulation de ce dispositif semble sous-exploité. De manière plus générale, le feedback individuel reçu en tant que tel, en sa forme initiale, souffre manifestement d'un manque de prise en considération, potentiellement imputable au caractère cloisonné de la délivrance des notes et du feedback, occultant la dimension longitudinale et réursive des tests formatifs. Enfin, si la séance de correction en présentiel qui fait suite aux tests permet la délivrance de pistes générales de remédiation, basées sur les erreurs les plus fréquentes, elle n'offre forcément pas l'occasion d'interactions individuelles riches avec chaque étudiant.

Le Tableau de bord présenté dans cette communication a été conçu en vue de répondre à ces "manques à gagner". De par son caractère progressif et cumulatif, il vise à mettre en évidence l'aspect longitudinal du dispositif d'évaluation-enseignement et, via une représentation graphique des résultats, à améliorer la visualisation de ces derniers pour les étudiants. Un effort particulier a également été fourni pour permettre la délivrance de conseils adaptés à la situation de chaque étudiant, que ce soit en termes de ressources utiles pour la remédiation ou l'approfondissement ou en termes de méthodes de travail optimales. Ces éléments de personnalisation doivent favoriser l'appropriation par les apprenants de leur propre expérience d'apprentissage et *in fine*, mener progressivement à une responsabilisation et à une autorégulation des apprentissages (Verpoorten *et al.*, 2009), ce qui constitue à la fois un enjeu majeur et un facteur de réussite pour les étudiants primants.

1.2 Description et fonctionnalités de l'outil implémenté

L'outil Tableau de bord a été développé sur base d'un tableur Microsoft Excel. Un aperçu de son interface est présenté à la Figure 1. Les étudiants ont été familiarisés à l'utilisation de Microsoft Excel dans le cadre d'un autre cours, et un accès au programme est possible via les salles informatiques de l'université.

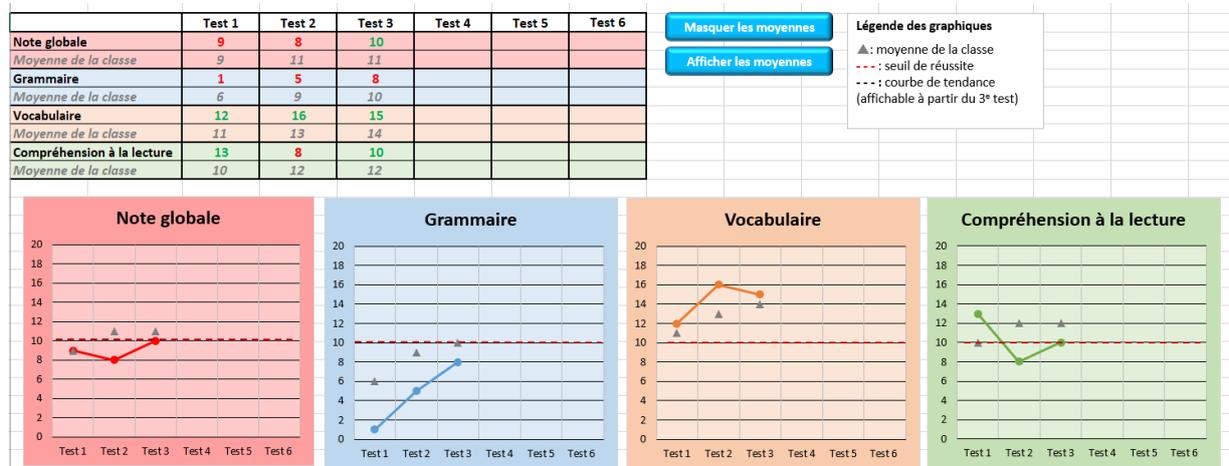


Figure 1: Interface de la présentation des résultats dans le tableau de bord.

L'interface du Tableau de bord comporte un volet de présentation des résultats aux tests successifs comprenant, pour la note globale et pour chaque partie de matière (grammaire, vocabulaire et compréhension à la lecture), un rappel des notes sous forme de tableau, et une représentation graphique. Grâce à un code couleurs dans le tableau (notes en rouge ou en vert) et à un repère visuel dans les graphiques (ligne pointillée rouge), l'étudiant peut situer sa performance par rapport au seuil de réussite. La moyenne de la classe pour chaque point de matière est également communiquée. Des boutons cliquables (boutons bleus) permettent de personnaliser l'interface. Une composition comparable est reproduite pour détailler les performances en grammaire.

Il présente les caractéristiques et fonctionnalités suivantes :

- Soutenir la prise en considération et l'analyse des feedbacks standardisés aux six tests au travers d'une logique d'autonomisation phasée de leur importation - effectuée d'abord par un tuteur, puis graduellement par l'apprenant lui-même - dans un espace structurant les résultats pour les différentes catégories de performances (compréhension à la lecture, grammaire – y compris pour les différentes catégories de règles grammaticales - et vocabulaire) par l'intermédiaire notamment de représentations visuelles (graphiques) qui illustrent les niveaux atteints par rapport au seuil de réussite ou à la moyenne de la classe ;
- Offrir une vision longitudinale de l'évolution des prestations de l'étudiant (les données de performance pour chaque test étant cumulées dans le système au fil de l'année), documenter la persévérance (une possibilité d'afficher des courbes de tendance donne un indicateur de progression / régression) et renforcer l'engagement dans un effort régulier ;
- Convertir le feedback (sommatif et de réponses correctes) disponible suite à chaque évaluation en véritable *feed forward* diagnostique accompagné de pistes de remédiation explicites ou de conseils d'approfondissement différenciés, générés par le système en tenant compte de la performance de l'étudiant, de sa (non-)progression et de la proximité ou non de la prochaine évaluation certificative (Figure 2). Pour chaque pan de matière, ces rétroactions augmentées ciblent les possibilités de s'autoréguler au sein du cours en ligne lui-même ou via d'autres ressources proposées par l'ISLV, voire

de ressources externes validées par l'enseignante. La succession des tests formatifs (et leur caractère récurrents) permet de se ré-entraîner après avoir suivi les conseils prodigués ;

Pour ce qui concerne les verbes et l'emploi des temps:

- Les quizz Remedial Grammar Exercises, quizz 6 et 7
- Les exercices du Coursebook grammar, chapitres 4, 5 et 6
- Les exercices de la GABI. Si vous ne l'avez pas encore fait, commencez par faire le test du niveau A1. Il affinera le diagnostic de vos points faibles et vous indiquera les chapitres à retravailler. Ensuite, au chapitre *Tenses*, travaillez les modules des niveaux A2 et A2+ (explications + exercices). Puis passez aux modules de niveau B1 et B1+. Le niveau B1+ est celui auquel vous devriez arriver d'ici l'examen de janvier pour ce point de matière. Notez toutefois que le point VII: *The three conditionals* fait partie de la matière du 2^e quadrimestre.

Figure 2: Exemple de rétroaction liée à la matière.

Cette rétroaction est destinée à un étudiant ayant réalisé une performance faible en grammaire. Les éléments de personnalisation sont mis en évidence en rouge. Ils consistent en une liste de ressources appropriées pour la remédiation, avec des précisions quant au niveau de difficulté des exercices à choisir. Le niveau à atteindre pour l'évaluation est également précisé.

- Susciter un recul réflexif sur ses apprentissages, notamment en termes d'attributions causales de la performance. Outre les feedbacks centrés sur le *produit* (disciplinaire) de l'apprentissage, l'étudiant reçoit aussi des informations relatives à son *processus* (manière d'exploiter et d'aborder les tests, réflexion sur la stratégie de réponse...) ainsi que des recommandations personnelles proprement méthodologiques (Figure 3) ;

Pour une petite analyse personnelle de votre prestation:

Avez-vous réalisé ce premier test en reproduisant les conditions de l'examen?

C'est dommage...
C'est en réalisant le test dans des conditions les plus proches possibles de l'examen (seul, en ayant préalablement revu votre matière, sans consulter votre cours, dans un délai de 1h30) qu'il vous permettra le mieux de mesurer l'état actuel de vos connaissances. Cette interrogation a un but uniquement formatif. Tricher, c'est vous mentir à vous-mêmes: une belle note vous donnera seulement l'illusion de bien maîtriser la matière. Et ne pas faire le test sérieusement, c'est manquer une belle opportunité faire le point. Pensez-y pour la prochaine fois !

Consultez votre feedback du SMART.
Pensez-vous avoir perdu des points:

Figure 3: Exemple de rétroaction relative au processus d'apprentissage.

Ce commentaire interroge l'étudiant sur sa manière d'exploiter les "Compulsory SMART Tests": conditions de réalisation et gestion d'un test de type QCM. En fonction des réponses données aux questions (boutons cliquables bleus), l'étudiant reçoit des encouragements à persévérer dans ses bonnes habitudes de travail ou des conseils méthodologiques pour les améliorer.

- Faciliter le dialogue avec l'équipe encadrante, voire mener à une forme de mentorat. Parmi les pistes de remédiation privilégiées par les concepteurs, l'étudiant est clairement incité à préparer des questions et à les poser lors d'une séance de correction en présentiel. Lorsque les courbes montrent une tendance descendante, le feedback cible les personnes ressources (équipe enseignante ou conseiller pédagogique) vers qui se diriger en priorité.

1.3 Analyse de l'outil

1.3.1 Analyse du potentiel d'autorégulation des apprentissages de l'outil au regard de deux modèles théoriques

L'analyse de la séquence d'apprentissage au regard de l'*Outil dynamique de catalogage des pratiques d'AfL* développé par Leduc *et al.* (2017) (Figure 4) met en évidence deux catégories d'apports de l'outil. D'une part, il complète la séquence d'AfL en termes de *produit d'apprentissage* (compétences disciplinaires), en augmentant de différentes manières le feedback émis sur la performance de l'apprenant, en optimisant la probabilité que l'étudiant tire effectivement parti de pistes de remédiation déjà présentes dans le cours, et en offrant la possibilité de recourir à des ressources externes, ou à un tutorat par l'enseignante. D'autre part, il interroge l'apprenant sur ses *processus d'apprentissage*, via des questions relatives à la méthode de travail ou en invitant à l'analyse de courbes de tendance générées par le programme. Suivant les réponses données, des conseils méthodologiques, incluant un contact avec un conseiller pédagogique, sont délivrés.

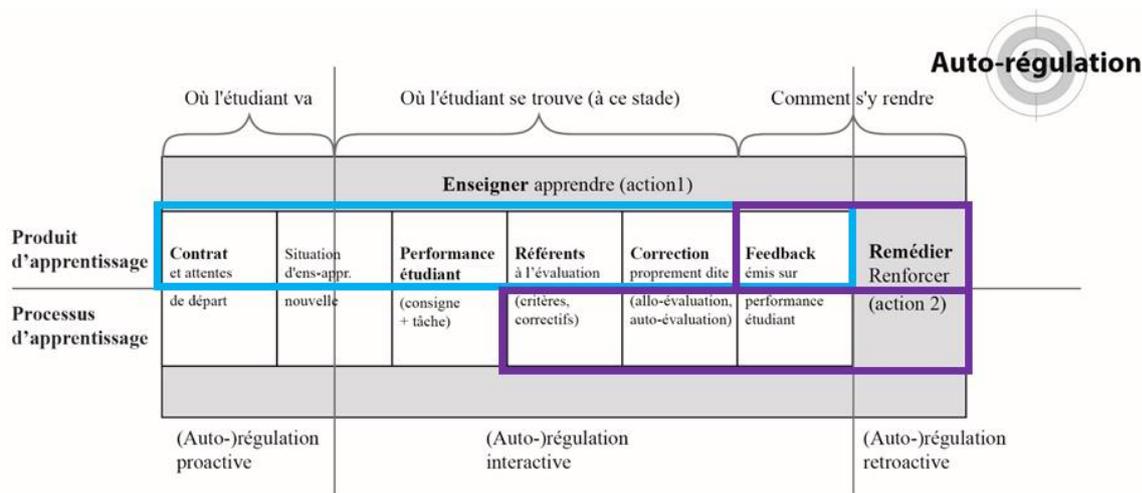


Figure 4:

Analyse du dispositif d'évaluation-enseignement par l'Outil dynamique de catalogage des pratiques d'AfL

L'Outil dynamique de catalogage des pratiques d'AfL (Leduc *et al.*, 2017) vise à analyser une séquence d'apprentissage (ici la séquence test-feedback-Tableau de bord) en examinant 7 étapes, qui, si elles sont effectivement présentes, doivent favoriser chez les apprenants l'autorégulation des apprentissages. Le modèle s'intéresse à la fois au produit d'apprentissage (compétences purement disciplinaires) et au processus d'apprentissage (méthodes de travail recommandables). Les éléments existants dans le dispositif préalablement à l'implémentation du Tableau de bord sont encadrés en bleu, les apports du Tableau de bord sont encadrés en violet. D'un point de vue disciplinaire, le Tableau de bord augmente la qualité du feedback émis sur la performance de l'apprenant, en y ajoutant une dimension longitudinale, présente des pistes de remédiation internes ou externes au cours, et propose, le cas échéant, un tutorat par l'enseignante. D'un point de vue processus d'apprentissage, le Tableau de bord interroge l'étudiant de diverses manières sur ses méthodes de travail (analyses de courbes de tendance, questionnaires,...), et délivre des conseils personnalisés, voire propose une entrevue avec un conseiller pédagogique.

Le modèle des 12 principes d'une bonne pratique de l'évaluation et du feedback formatifs en 1^{ère} année (Nicol, 2009) propose une série de bonnes pratiques d'évaluation et de feedback visant à améliorer l'expérience d'apprentissage des étudiants primants. Il présente ces recommandations dans un modèle quadrangulaire, centré sur l'étudiant, et prenant en considération 4 dimensions: l'expérience académique et sociale de l'étudiant d'une part, et une évolution ascendante qui va de l'engagement à la capacité d'autorégulation d'autre part (Leduc *et al.*, 2017).

Huit principes sont mis en avant lors de la séquence test-feedback-tableau de bord. Les six tests sont répartis sur toute l'année, *constituent des défis et portent à un engagement régulier* de la part de l'apprenant (principe n°2). D'autre part, leur proximité avec les modalités de l'évaluation certificative et leur caractère répété s'assurent, dans une logique d'AfL, de *l'impact positif de l'évaluation sur l'apprentissage* (principe n°5). La qualité d'information reçue (détail des performances par point de matière) et les différents modes de présentation (tableaux, graphiques) sont de nature à aider l'apprenant à repérer ses points forts et ses faiblesses et à s'autoréguler (principe n°3). D'autre part, l'aspect récursif des tests permet de se tester à nouveau, de manière répétée, et *offre une opportunité formelle de combler le gap entre performance observée et désirée* (principe n°4). La composante réflexive du Tableau de bord interroge l'étudiant sur ses méthodes de travail, et doit lui permettre de développer vision réaliste de son apprentissage (principe n°7). Elle doit également l'aider à tirer le meilleur parti du feedback automatisé reçu via la plateforme institutionnelle. D'autre part, les conseils et commentaires ont été conçus de manière à privilégier une dimension d'encouragement et à ne pas impacter négativement la motivation (principe n°11). À travers des invitations à un tutorat rapproché, le Tableau de bord présente des fonctionnalités de nature à favoriser *l'interaction et le dialogue sur l'apprentissage* (principe n°6). La liberté d'utiliser ou non l'outil, de même que certaines possibilités de personnalisation de l'interface, laissent une place au choix de l'étudiant (principe n°8), et sont des facteurs supplémentaires de personnalisation.

1.3.2 Évaluations du potentiel d'autorégulation des apprentissages de l'outil sur base de traces d'utilisation sur la plateforme du cours et de données de perception collectées auprès des utilisateurs

Afin d'instruire la question de la pertinence ou de l'efficacité de ce dispositif dans ses divers aspects, en particulier celui de susciter l'autorégulation des apprentissages chez les étudiants utilisateurs, deux types de données ont été collectées au premier quadrimestre de cette année :

- des données objectives de consultation ou non par les étudiants sur la plateforme en ligne des outils d'exercitation ou de remédiation (ou mobilisation des ressources de mentorat) qui leur ont été recommandés via l'outil suite à leurs résultats personnels aux tests ;
- des données subjectives récoltées via un questionnaire en ligne, proposé à tous les étudiants ayant réalisé au moins un "Compulsory SMART test" (n=180, 49 réponses reçues), explorant en particulier à l'aide de questions ouvertes et fermées l'utilité perçue par les étudiants de chacune des fonctionnalités de l'outil ainsi que d'autres raisons de leur propension à tirer (ou non) parti des pistes de régulation qui leur sont données au terme des trois premiers tests.

1.3.2.1 Données de participation

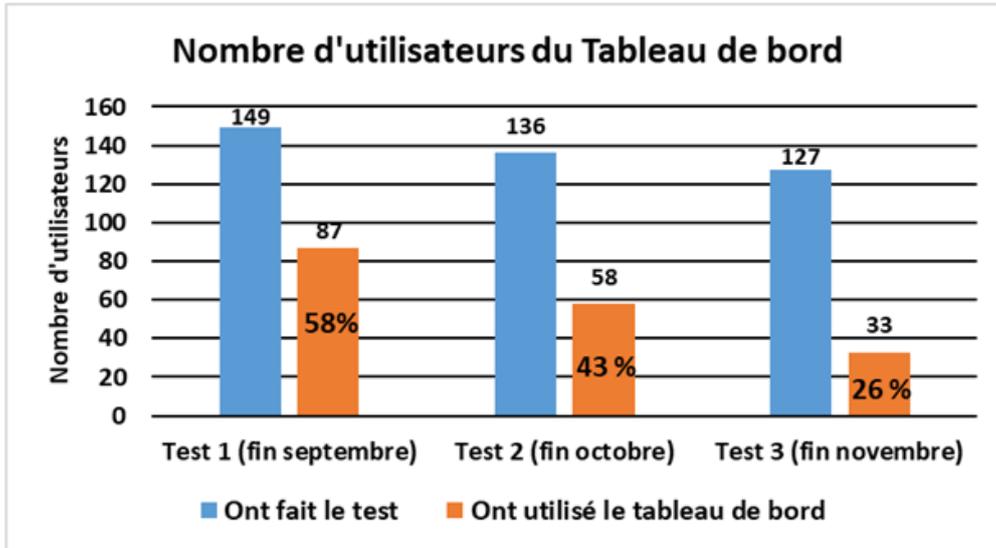
Les utilisateurs des "Compulsory SMART Tests"

Parmi les différentes modalités d'exercices et de tests formatifs proposées dans le cours, les "Compulsory SMART Tests" sont celles dans lesquelles les étudiants sont les plus enclins à s'engager. Sur une cohorte de 209 étudiants, 149 (72%) ont participé au premier test, 136 (66%) au deuxième et 127 (62%) au troisième (Figure 5 – panneau du haut). Si un phénomène d'érosion est observé au fil du temps, il est moindre que pour les autres activités proposées dans le cours (Figure 5 – panneau du bas). Les étudiants primants sont proportionnellement plus nombreux à réaliser les tests que les étudiants répétants (test de Chi-carré, $p < 0,01$).

Les utilisateurs du Tableau de bord

Le nombre d'utilisateurs du Tableau de bord entre le premier et le troisième test est résumé à la Figure 5 (panneau du haut), et montre une baisse sensible de l'exploitation de l'outil au cours des 3 premiers mois d'utilisation. Cette baisse de l'utilisation est comparable à celle observée pour d'autres activités en ligne à dates fixes (exercices de grammaire et de compréhension à l'audition) (Figure 5 – panneau du bas). Une analyse croisée de la participation aux diverses activités montre que les étudiants qui persévèrent dans l'utilisation du Tableau de bord sont proportionnellement plus nombreux à également persévérer dans l'utilisation des autres ressources (test de Chi-carré, $p < 0,01$ pour les exercices de grammaire et $p < 0,05$ pour les exercices de compréhension à l'audition).

Outre cette forme "d'érosion naturelle" du nombre d'utilisateurs une autre raison de l'abandon de l'outil pourrait résider dans le processus progressif d'autonomisation dans l'importation des résultats. En effet, comme semblent l'indiquer certains résultats de l'enquête menée auprès des utilisateurs, la perception de facilité d'utilisation de l'outil diminue fortement lorsque les résultats n'y sont pas pré-encodés par l'équipe encadrante (et que l'étudiant est invité à le faire lui-même): 41 étudiants sur 49 trouvent le Tableau de bord facile à utiliser lorsqu'il est pré-rempli, contre 23/49 lorsqu'il ne l'est pas. Il convient en outre de noter que l'autonomisation progressive des étudiants dans l'importation des résultats leur permet, à partir du 2^e test, d'utiliser le Tableau de bord de manière autonome sur leur propre machine, sans passer systématiquement par l'espace de sauvegarde prévu en ligne. Via les données subjectives récoltés lors de l'enquête, la proportion des utilisateurs ne laissant pas de trace sur la plateforme peut être estimée à environ 15%, menant à une vraisemblable sous-estimation du nombre réel d'utilisateurs dès le 2^e test.



Nombre d'utilisateurs d'autres activités en ligne à dates fixes

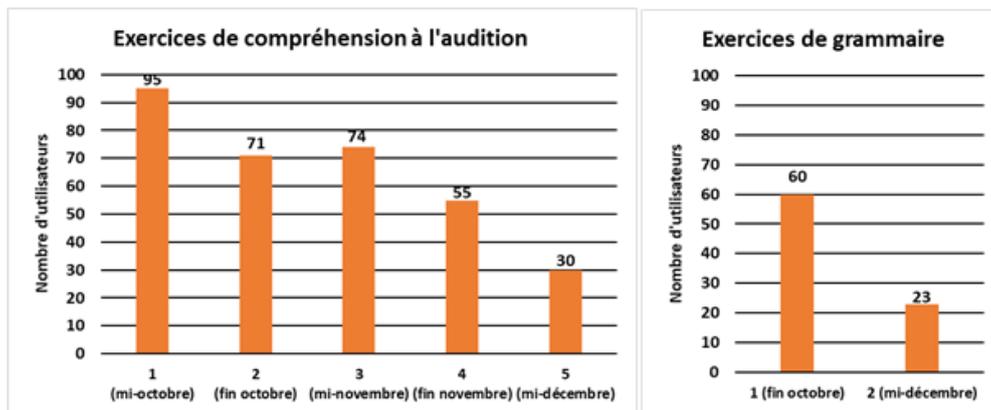


Figure 5: Nombre d'utilisateurs du Tableau de bord, en comparaison avec d'autres activités en ligne

Le nombre d'utilisateurs du Tableau de bord (panneau du haut) a été déterminé grâce aux traces de dépôt d'un fichier complété dans l'espace de sauvegarde prévu à cet effet sur la plateforme d'e-learning. Il est en décroissance entre le premier et le troisième test, passant de 87 étudiants (soit 58% des étudiants qui ont réalisé le "Compulsory SMART Test") à 33 étudiants (soit 26% des étudiants qui ont réalisé le test). Ce nombre ne tient pas compte des utilisateurs qui, à partir du 2^e test, importent leurs résultats et utilisent le fichier de manière autonome sur leur propre machine, sans sauvegarde en ligne. À titre de comparaison, les traces d'utilisation d'autres exercices en ligne (exercices de compréhension à l'audition et de grammaire) à réaliser à dates fixes ont également été récoltées (panneau du bas). Une décroissance comparable dans le nombre d'utilisateurs a été observée.

1.3.2.2 Perception d'utilité des différentes composantes du Tableau de bord

Lors du sondage, les étudiants ont été interrogés sur leur perception de l'utilité des différentes composantes du Tableau de bord: les représentations chiffrées (sous forme de tableau) ou graphique des résultats, la section détaillant la performance en grammaire suivant les grands types de règles grammaticales à appliquer, les conseils liés à la matière et les conseils liés à la méthode de travail. Les résultats sont résumés à la Figure 6.

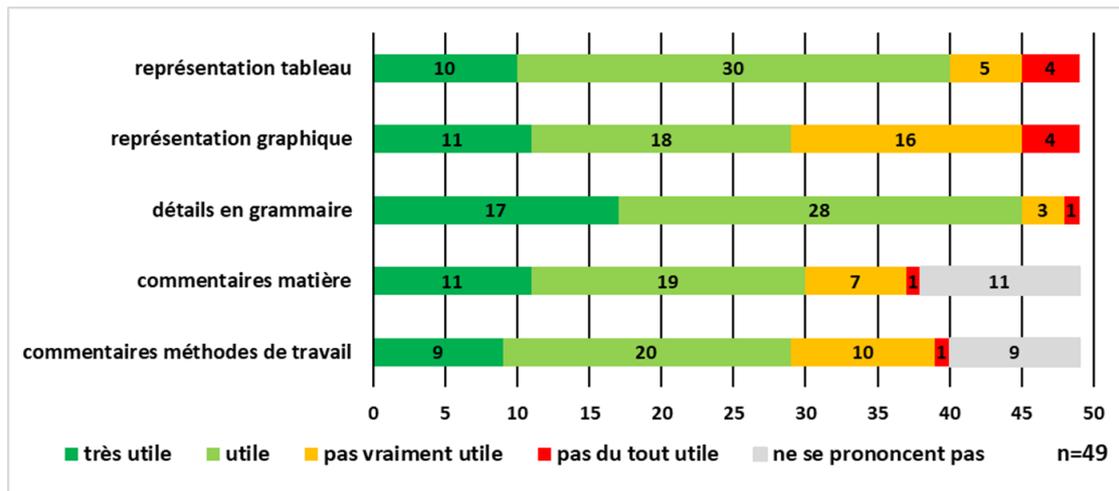


Figure 6 : Perception d'utilité des différentes composantes du Tableau de bord.

Via un questionnaire en ligne administrés à l'issue du 3^e test, les étudiants ont été interrogés sur leur perception d'utilité de différentes composantes du Tableau de bord: les représentations de résultats de manière chiffrée (sous forme de tableau) ou de manière visuelle (sous forme de graphique), les détails de la performance en grammaire (suivant le type de règle grammaticale concernée), et les commentaires disciplinaires et méthodologiques. Les répondants jugent la représentation chiffrée plus utile que la représentation graphique. Les détails quant à la performance en grammaire sont jugés utiles ou très utiles par une grande majorité des étudiants. Les commentaires liés aux méthodes de travail sont perçus comme aussi utiles que les commentaires purement disciplinaires.

L'enquête montre que les étudiants sont plus sensibles à une représentation chiffrée de leur résultats (40/49 la déclarent utile) qu'à une représentation graphique (n=29/49). La section dédiée aux détails de la performance en grammaire est particulièrement plébiscitée (n=45/49). Il est intéressant de noter que les commentaires dédiés aux méthodes de travail sont jugés aussi utiles que les commentaires directement centrés sur la matière (n=29/49 et 30/49, respectivement).

1.3.2.3 Données relatives à l'autorégulation des apprentissages

Afin d'évaluer la propension à s'autoréguler après avoir utilisé le Tableau de bord, nous nous sommes intéressés aux étudiants qui montrent des notes en grammaire inférieures au seuil de réussite (n=131 après le premier test et n=92 après le deuxième test). Les traces d'utilisation des ressources conseillées (manuel de grammaire et ses exercices associés et exercices de remédiation) ont été recueillies via la plateforme d'*e-learning*. Parmi les étudiants utilisateurs du Tableau de bord, la proportion d'étudiants ayant effectué les exercices de grammaire était significativement plus importante que parmi les non-utilisateurs (test de Chi-carré, $p < 0,01$) (Figure 7). Le nombre d'exercices effectués par ces étudiants est également plus élevé (test de Mann-Whitney, $p < 0,01$). Une même tendance, mais non significative, s'observe pour les exercices de remédiation. Nous n'avons toutefois pas pu mettre en évidence un effet significatif de l'utilisation du Tableau de bord après un test sur l'amélioration des performances aux tests suivants.

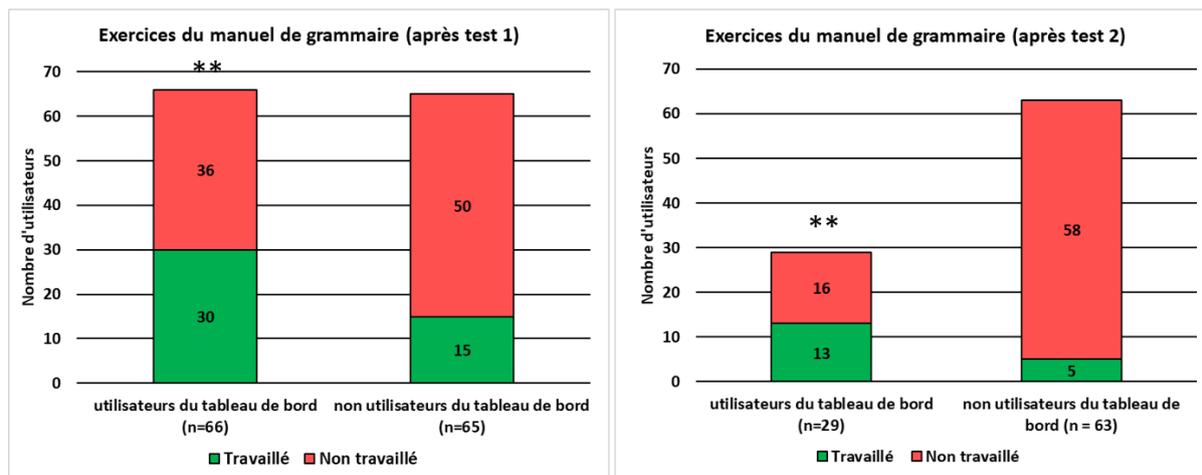


Figure 7: Évaluation de l'autorégulation

L'autorégulation dans l'apprentissage de la grammaire a été évaluée en analysant les traces d'utilisation d'exercices sur la plateforme de cours par des étudiants ayant réalisé des performances faibles en grammaire lors des deux premiers tests. Les données montrent que les utilisateurs du Tableau de bord sont proportionnellement plus nombreux que les non-utilisateurs à utiliser les exercices du manuel après avoir reçu les résultats du test (test de Chi-carré, **: $p < 0,01$).

Les données subjectives récoltés lors de l'enquête confirment la propension des étudiants à faire des choix stratégiques dans les ressources proposées, en privilégiant les ressources au sein du cours (sur 38 répondants, 29 déclarent avoir fait des choix dans les ressources internes au cours proposées, 1 déclare les avoir toutes consultées et 8 n'en avoir consulté aucune). Trois-quarts des étudiants déclarent n'avoir jamais ou rarement utilisé les ressources externes au cours qui leur étaient conseillées. Vingt-huit étudiants sur 38 déclarent que les conseils reçus dans le Tableau de bord les ont aidés à mieux exploiter les ressources présentes dans le cours, en leur permettant d'identifier leurs points faibles et de choisir les ressources les plus appropriées pour y remédier. L'option du tutorat, proposée à partir du 3^e test, est quant à elle clairement sous-exploitée: au moment de l'enquête, aucun rendez-vous individuel n'avait été demandé.

1.3.2.4 Impact déclaré du tableau de bord sur l'activité réflexive et la propension à l'autorégulation

Nous avons souhaité questionner l'effet perçu par les apprenants de différents éléments du Tableau de bord sur leur propension à s'autoréguler et à adapter leur méthode de travail. Les résultats obtenus sont résumés à la Figure 8. Les répondants mettent une fois encore en évidence l'utilité des feedbacks par parties de matière pour les aider à identifier leurs forces et leurs faiblesses ($n=44/49$).

La représentation graphique des résultats, dont le but premier était de faciliter la vision longitudinale des performances, apparaît aider les apprenants à prendre conscience de leur retard ($n=30/41$), mais une proportion moindre des étudiants se déclare encouragé à travailler de manière régulière ($n=28/49$).

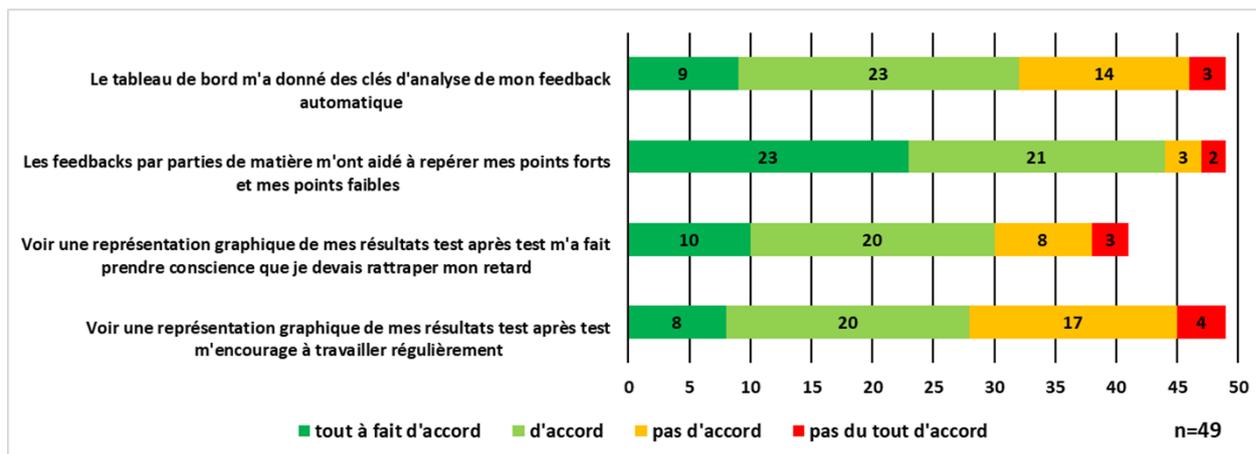


Figure 8: Impact déclaré du Tableau de bord sur l'activité réflexive et la propension à l'autorégulation

Lors du sondage, les étudiants ont été invités à se prononcer quant à l'influence de différents éléments du Tableau de bord sur leur propension à adopter des comportements réflexifs et à s'autoréguler. L'aide apportée par le feedback détaillé sur les performances pour identifier les points forts et les faiblesses est particulièrement mise en évidence. La représentation graphique des résultats semble favoriser la prise de conscience du retard à rattraper, mais l'effet d'encouragement à un travail régulier semble moindre.

1.3.2.5 Régulation déclarée des méthodes de travail

Les conseils liés aux méthodes de travail semblent avoir une influence sur la vision de leur apprentissage ou la manière de travailler d'une majorité d'étudiants. Ainsi, 28 étudiants sur 38 déclarent que les conseils liés aux méthodes de travail les ont aidés à identifier les raisons de leurs mauvaises (ou bonnes) performances. Vingt-quatre étudiants sur 28 perçoivent les conseils reçus après le 3^e test (qui précède la première évaluation certificative) comme utiles pour se préparer à l'examen.

4. Conclusion et perspectives

Le Tableau de bord décrit dans la présente communication se veut un outil combinant des formes de personnalisation de l'enseignement avec une rationalisation de la charge de travail dévolue à l'enseignant.

L'introduction de cet outil avait pour objectif d'optimiser un dispositif d'apprentissage existant, en conjuguant les logiques d'AfL (longitudinale et intégrée) et de personnalisation au bénéfice de l'apprentissage. De par une représentation cumulative et visuelle des résultats à une succession de tests formatifs récursifs, le Tableau de bord devait rendre plus évident l'aspect longitudinal du dispositif d'apprentissage, et améliorer la prise en compte du feedback individuel et automatisé reçu après chaque test. D'autre part, l'apport de conseils (tant méthodologiques que disciplinaires) adaptés à la situation de chaque étudiant devait, en introduisant des éléments de personnalisation, faciliter l'autorégulation des apprentissages chez les étudiants utilisateurs.

Les premiers résultats de son évaluation montrent, malgré un nombre d'utilisateurs en décroissance, une perception globale d'utilité de la part des étudiants, et des traces objectives d'autorégulation, qui viennent compléter les données déclarées. Le sentiment d'utilité d'un feedback très détaillé, informant et conseillant l'apprenant non seulement à partir de sa performance globale mais en tenant compte

également de ses performances pour les différents points de manière évalués, apparaît très élevé. Cette aide à identifier les points forts et les points faibles d'une performance et à proposer des ressources adaptées pour y remédier est soulignée à plusieurs reprises dans les données de perception récoltées, et plaide pour la mise en œuvre de rétroactions les plus détaillées et informatives possibles. L'évaluation du dispositif doit se poursuivre sur le plus long terme, avec une étude plus poussée de ses effets sur l'apprentissage et les performances, notamment lors des évaluations certificatives.

De manière inattendue, nous avons noté, via les données subjectives récoltées lors de l'enquête en ligne, que les étudiants continuent à se tourner préférentiellement vers une représentation chiffrée de leurs notes (qui correspond par ailleurs au mode de délivrance des notes le plus fréquemment rencontré durant le parcours académique d'un étudiant), et perçoivent moins l'intérêt d'une représentation graphique, qui est pourtant intégrée et donc holistique. Cette préférence pour une formulation brute des résultats tend à occulter l'aspect longitudinal du dispositif d'évaluation-enseignement. Un travail de sensibilisation à l'intérêt d'une représentation graphique et un accompagnement pour son déchiffrement sont probablement nécessaires pour que les étudiants puissent tirer pleinement parti des informations fournies par le Tableau de bord.

Parmi les perspectives d'amélioration, une version adaptée aux tableaux gratuits pourrait être développée, en simplifiant certains éléments de design (notamment la vision graphique des résultats).

D'autre part, une autonomisation plus précoce (autonomisation complète dès le 2^e test) mais mieux guidée pourrait être envisagée. Le premier encodage autonome de l'étudiant se ferait simultanément à une démonstration, durant la séance de correction du test en présentiel (qui est par ailleurs sous-fréquentée). Un tutorat par l'enseignante pourrait également être proposé plus précocement.

5. Bibliographie:

Begin, C., Michaut, C., Romainville, M. et Stassen J.-F. (2012). Structure et organisation de l'enseignement supérieur : Belgique, France, Québec, Suisse. In M. Romainville et C. Michaut (dir.), *Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.

Bovill, C., Morss, K., & Bulley, C. (2008). *Curriculum design for the first year. First year enhancement theme report*. Glasgow : QAA (Scotland).

Keefe, W., & Jenkins, J. (2005). *Personalized Instruction*. Bloomington: Phi Delta Kappa Educational Foundation.

Krause, K-L., (2006). On Being Strategic About the First Year, Keynote Address. In *Queensland University of Technology First Year Forum*, Brisbane.

Leduc, L., Mohr, A., Marichal, E., Deum, M., & Detroz, P. (2017). Viser le développement des pratiques d'Assessment for Learning (AfL) dans le contexte de la 1^{re} année à l'université : cadre théorique, dispositif et initiatives pédagogiques résultant du projet «Feedbacks 1^{er} bac». In: P. Detroz, M. Crahay & A. Fagnant (Ed.). *L'évaluation à la lumière des contextes et des disciplines*. Bruxelles : De Boeck, p. 169-192.

Nicol, D. (2009). Assessment for learner self-regulation : Enhancing achievement in the first year using learning technologies. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 34, 335-352.

Sambell, K., McDowell, L. & Montgomery, C. (2013). *Assessment for Learning in Higher Education*. New York : Routledge.

Tinto, V (2005). Epilogue : Moving from theory to action. In Seidman, A (Ed.), *College student retention: formula for student success* (pp. 317-333). Westport : American Council on Education and Praeger Publishers.

Upcraft, M. L., Gardner, J. N., & Barefoot, B. O. (2005). *Challenging and supporting the first-year student: A handbook for improving the first year of college*. San Francisco: Jossey-Bass.

Verpoorten, D., Glahn, C., Kravcik, M., Ternier, S., & Specht, M. (2009). Personalisation of Learning in Virtual Learning Environments. In U. Cress, V. Dimitrova & M. Specht (Eds.), *Lecture Notes in Computer Sciences: Vol. 5794. Learning in the Synergy of Multiple Disciplines* (pp. 52-66). Berlin, Germany, Springer-Verlag.