

# **Agir ensemble pour améliorer la précision du jugement d'autoévaluation des étudiants dans et par la pratique de l'autoévaluation et pour soutenir l'autorégulation des apprentissages**

Véronique Leh-Louis <sup>1</sup>et Simon Zingaretti <sup>2</sup>

<sup>1</sup> MdC, Faculté des sciences de la Vie, Université de Strasbourg, Institut de botanique, 28 rue Goethe F-67000 Strasbourg, vleh@unistra.fr

<sup>2</sup> Conseiller pédagogique, Institut de Développement et d'Innovation Pédagogiques, Université de Strasbourg

## **Résumé**

Cette communication illustre comment une démarche SoTL (Scholarship of Teaching and Learning) peut être vecteur d'un agir ensemble regroupant trois acteurs distincts enseignant-étudiants-conseiller pédagogique sur l'ensemble des étapes de la démarche (de l'analyse de pratique à la communication en passant par la conception et l'évaluation d'un dispositif pédagogique). En effet, suite un constat partagé sur des difficultés relatives à la progression des apprentissages d'étudiants en Licence Mention Science de la vie de l'Université de Strasbourg, les trois acteurs ont participé à l'élaboration de la problématique relative à cette difficulté et au développement d'un dispositif de remédiation. Ce dispositif avait deux objectifs : 1) aider les étudiants à prendre conscience que leur jugement prospectif de prédiction d'une performance pouvait être erroné ; 2) améliorer sa précision afin de favoriser l'engagement des étudiants dans un processus d'autorégulation. La participation massive des étudiants sur deux ans (2020 et 2021) a permis des comparaisons statistiques et de vérifier l'adéquation du dispositif à la problématique. Plus généralement, ces actions communes ont ouvert des perspectives à plusieurs niveaux. Les étudiants ont par exemple amené l'enseignante à questionner le référentiel de compétences, la méthode d'enseignement sur une partie du cours et reconsidérer l'importance la composante motivationnelle. Plus largement, la communication autour de ce travail commun a également ouvert des partenariats avec d'autres enseignants notamment pour étendre le dispositif testé au niveau Master produisant ainsi de nouveaux « agir ensemble ».

## **Abstract**

This communication illustrates how a SoTL (Scholarship of Teaching and Learning) approach can be a vector of a collective action involving three distinct partners : a teacher, students, and an educational adviser. This “act together” started at the step of a shared observation that the progress of the student learning was not that expected by the teacher, for students in Bachelor of Life Science at the University of Strasbourg. The partnership was efficient for all the steps of the process (from the practice analysis to the design of the device, its evaluation, and finally the communications). This device had two objectives: 1) help students to realize that their prospective judgment for predicting a performance could be wrong; 2) improve its accuracy in order to promote student engagement in a self-regulatory process. The nice participation of students over two years (2020 and 2021) made possible statistical comparisons and verify the efficiency of the device. These joint actions have opened prospects at several levels. The students, for example, led the teacher to question the teaching method, the descriptions of the skills and reconsider the importance of the motivational component. More broadly, communication around this joint work has also opened partnerships with other teachers, in particular to extend the device to a Master level, thus producing new "acting together".

## **Mots clés**

SoTL, partenariat, autoévaluation, jugement prospectif, autorégulation

## **1. Introduction**

Le besoin d’agir ensemble s’est fait au départ ressentir chez une enseignante en génétique, intervenant dans un enseignement de 2<sup>ème</sup> année de la Licence Mention Science de la Vie de l’Université de Strasbourg, confrontée à la difficulté des étudiants à progresser dans leurs apprentissages. Le constat réalisé par l’enseignante était que malgré les évaluations continues intégrales (évaluations répétées tout au long de l’enseignement avec annonce préalable des compétences évaluées et retour systématique suite aux évaluations), les mêmes erreurs étaient constatées d’une évaluation à l’autre.

Les étudiants ont donc été sollicités dans le cadre d’une enquête exploratoire par échanges informels et questionnaire afin d’identifier les freins liés à leurs difficultés à s’autoévaluer. Un commentaire d’étudiant résume bien les résultats de l’enquête : « *je me suis rendu compte que je ne savais pas qu’au moment du CC [contrôle]* ». Dans la plupart des cas, les étudiants ont

déclaré être persuadés d'être capables de réussir la tâche qui leur serait demandée lors de l'évaluation.

La problématique était donc double puisqu'il s'agissait d'une part de leur faire prendre conscience que leur jugement dans la prédiction d'une performance pouvait être erroné, et d'autre part de les accompagner dans l'amélioration de ce jugement afin qu'ils soient en mesure d'identifier leurs difficultés en amont de l'évaluation (et non au moment de celle-ci) pour pouvoir y remédier.

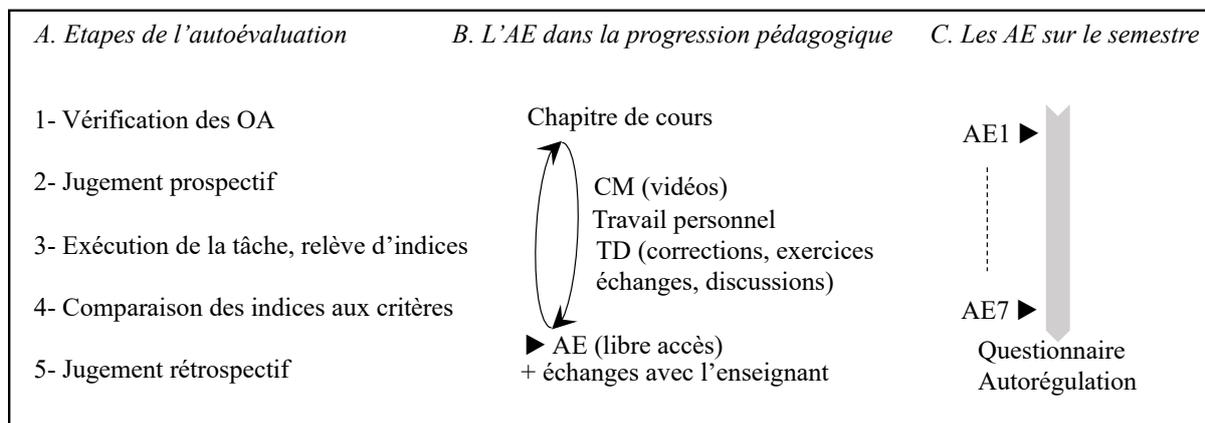
Sur la base de ce constat partagé par l'ensemble des acteurs, l'enseignante, accompagnée d'un conseiller pédagogique, a décidé de s'engager dans une démarche SoTL (Scholarship of Teaching and Learning) afin de concevoir et mettre en œuvre un dispositif pédagogique adapté à cette problématique, et pour apprécier les retombées de ce dispositif sur la capacité des étudiants à s'autoévaluer de manière plus juste et plus fiable.

L'autoévaluation étant définie comme une compétence à développer (St Pierre 2004), le dispositif devait permettre de pratiquer des autoévaluations de manière répétée afin de soutenir la progression dans l'acquisition de cette compétence. Il devait s'adresser à tous les étudiants de L2 (environ 500 étudiants), sans modifier la structure et le contenu du cours. Le dispositif en ligne s'est appuyé sur les dernières étapes de la démarche d'autoévaluation proposée par St Pierre (2004) : la réalisation d'une tâche en relevant des indices sur la qualité ; la comparaison des indices aux critères ; la réflexion critique et le jugement sur l'état des apprentissages. Le jugement dont il est question ici est qualifié de « rétrospectif » puisque réalisé en aval de la tâche (Maillard, 2015). L'enseignante a introduit, avant l'étape d'exécution de la tâche, une étape de « jugement prospectif » (Fig. 1A). Le jugement prospectif est réalisé en amont de la tâche et permet à l'étudiant de prédire sa performance vis-à-vis de l'objectif visé (Maillard, 2015). L'enquête menée avec les étudiants a également montré la pertinence d'introduire en premier lieu une étape de compréhension des objectifs d'apprentissage évalués (Fig. 1A). De même, elle a révélé que la production de deux jugements, l'un prospectif et l'autre rétrospectif, rapprochés dans le temps (immédiatement avant et après la réalisation de la tâche) pouvait permettre aux étudiants de les confronter, et ainsi, les sensibiliser à la justesse et la fiabilité de leurs jugements prospectifs. Cette prise de conscience peut servir de point de départ pour inciter les étudiants à améliorer la précision de leurs jugements prospectifs, et par suite, le cas échéant, les inciter à développer des stratégies d'autorégulation adéquates. Les stratégies d'autorégulation étant entendues ici selon la taxonomie proposée par Mohib (2018) et qui recouvre des actions de planification, d'anticipation, de contrôle et d'ajustement/adaptation.

L'enseignante a donc cherché à évaluer dans quelles mesures des autoévaluations répétées incluant une confrontation de jugements prospectifs et rétrospectifs améliorent la précision du jugement d'autoévaluation chez les étudiants. Deux hypothèses ont été formulées :

1. Des autoévaluations répétées incluant une confrontation de jugements prospectifs et rétrospectifs permettent à l'étudiant d'améliorer la précision de son jugement prospectif ;
2. L'amélioration du jugement prospectif favorise l'engagement des étudiants dans un processus d'autorégulation visant à réduire l'écart entre l'état d'apprentissage constaté et celui à atteindre.

Figure 1 : Etapes et positionnements pédagogique et temporel des autoévaluations (AE) dans un cours de génétique de L2S4 Mention Science de la Vie (cours GEF)



## 2. Méthodologie

### 2.1. Participants et procédure

Les autoévaluations (AE) ont été proposées en libre accès via la plateforme « Moodle » à partir de janvier 2020 et sur deux années universitaires successives. À la fin de chaque chapitre du cours une AE était proposée sur les compétences vues, et restait disponible tout le semestre. L'étudiant pouvait réaliser l'AE autant de fois qu'il le souhaitait (= « tentatives intra-AE », Fig. 1B). Au total 7 AE (Fig. 1C) ont permis à l'étudiant de réitérer également la démarche sur des objectifs différents (4 à 7 OA testés par AE).

### 2.2. Instruments

Pour évaluer le jugement prospectif les étudiants devaient indiquer leur degré de certitude sur une échelle à 5 niveaux allant de « j'ignore si je suis capable... » à « je suis tout à fait sûr d'être capable... ». Pour le jugement retrospectif, les étudiants devaient indiquer leur perception de la performance à la tâche réalisée sur une échelle à 5 niveaux allant de « j'ignorait la bonne réponse » à « ma réponse est entièrement juste ». Pour la compréhension de l'objectif, l'échelle de mesure à 5 niveaux allait de « j'ignore ce que cela signifie » à « je suis tout à fait sûr de comprendre ce que cela signifie »

Il a été vérifié que chaque objectif d'apprentissage (OA) testé était jugé clair et compris par les étudiants grâce à leurs réponses à la question 1 (Fig. 1). Seuls les OA ayant récolté plus de 50% de réponses de type « je suis sûr ... » ou « je suis tout à fait sûr de comprendre » ont été retenus pour l'étude.

Pour l'autorégulation, un questionnaire a été proposé en fin de dispositif. Il comprenait 12 items répartis sur chacune des quatre catégories d'actions de planification, d'anticipation, de contrôle et d'ajustement/adaptation. Les étudiants devaient indiquer leur degré d'accord avec les items proposés sur une échelle à 5 niveaux allant de « 0 à 100 % (pas du tout d'accord à tout à fait d'accord) ». Un espace pour des commentaires libres a également été ajouté en fin de questionnaire.

### **2.3. Traitement des données**

Il est attendu que l'écart entre les jugements prospectifs (JP) et rétrospectifs (JR) soit plus important pour les premières autoévaluations et qu'il diminue au fur et à mesure des itérations effectuées. Pour mesurer l'amplitude de cet écart, les réponses aux questions ont été traduites en valeurs numériques 0 pour « J'ignore si je suis capable de donner une bonne réponse », 25 pour « Je suis très peu sûr de pouvoir donner une bonne réponse », 50 pour « Je suis un peu sûr de pouvoir donner... », 75 pour « Je suis sûr de pouvoir donner ... » et 100 pour « Je suis tout à fait sûr de pouvoir donner ... ». L'amplitude moyenne de l'écart (valeur absolue  $|JP-JR|$ ) a été calculée par étudiant pour chacune de ses répétitions. De manière similaire à une mesure du « Judgment Of Learning » (JOL) (Maillard, 2015), l'orientation de l'écart (signe de  $JP-JR$ ,  $<0$  ou  $>0$ ) a également été regardé. Il peut traduire une sur- ou sous-estimation par l'étudiant dans sa capacité à réaliser une performance à la hauteur des attendus.

Concernant le questionnaire sur l'autorégulation, les réponses aux questions fermées ont été regroupées en accord (plutôt pas d'accord : réponses  $<50\%$  ; plutôt d'accord : réponses  $>50\%$ ). Des commentaires libres laissés par les étudiants ont également été analysés qualitativement.

### **3. Résultats**

#### **3.1. Participation et évaluation par les étudiants**

200 étudiants ont réalisé en moyenne chaque année au moins 2 AE différentes en répétant souvent la démarche au sein d'une même AE. Un quart des étudiants a réalisé au moins deux tentatives à la première AE.

Sur les 41 OA évalués par les étudiants, seul un objectif a été déclaré comme peu compréhensible selon le seuil défini et il a été ôté du référentiel. Leurs réponses ont également permis de reformuler 3 OA et de valider les 37 autres. Dans les réponses libres, les étudiants ont également mentionné une lourdeur générée par ces questions de positionnement, ce qui a permis à l'enseignante de faire évoluer le dispositif.

#### **3.2. Évolution de la précision du jugement d'autoévaluation**

En 2020 et 2021, 395 et 233 étudiants respectivement ont réalisé la première AE (AE1), ce qui a permis de valider statistiquement qu'en début de dispositif les étudiants éprouvaient des difficultés à produire un jugement prospectif (JP) équivalent au jugement rétrospectif (JR) (amplitude moyenne de l'écart  $|JP-JR|$  2020 :  $x=29,3$  ; 2021 :  $x=21,5$ ). Pour estimer si le dispositif répondait bien à son premier objectif d'aider les étudiants à prendre conscience de l'existence de cet écart, les premières réitérations de la démarche ont été analysées en détail, c'est-à-dire les répétitions intra-AE1. La première année du dispositif et entre la première et la deuxième tentative, il a été observé une variation dans l'orientation de l'écart, avec une diminution d'écarts positifs (-17,5%,  $p<0,001$ ) au profit d'une augmentation d'écarts négatifs (+11,6 %,  $p<0,01$ ). En d'autres termes, lors de la deuxième répétition, des jugements suggérant une surestimation de la performance auraient diminué au profit de jugements de type sous-estimation, ce qui est favorable à une prise de conscience de jugements erronés chez certains étudiants. À la troisième tentative, leur précision de jugement semble s'être ensuite améliorée puisqu'une réduction de l'amplitude de l'écart a été observée (tentative 2 :  $x= 27,8$ ,  $N = 125$  ; tentative 3 :  $x = 16,8$ ,  $N= 18$  ;  $p=0,001$ ). En 2021, le profil a été un peu différent puisque dès la deuxième tentative la précision entre les jugements a progressé (tentative 1  $x=21,5$ ,  $N= 233$  ; tentative 2 :  $x=16,6$ ,  $N=58$  ;  $p<0,001$ ). Enfin, le gain de précision entre les jugements a également été confirmé inter-AE, principalement par une analyse des résultats sur les groupes d'étudiants ayant réalisé les 7 AE (65 et 58 étudiants, en 2020 et 2021,  $p<0,001$  entre les AE1 et 7). Le jugement prospectif semble donc avoir également gagné en précision et ce pour des

tâches relevant d'objectifs d'apprentissages différents. Le dispositif semble donc avoir répondu dans une certaine mesure à son objectif (tous les étudiants n'ayant pas participé).

Par ailleurs, la participation des étudiants sur les deux années a permis des mesures statistiques sur chaque AE et donc sur un ensemble d'OA lié à un même chapitre de cours. L'enseignante a ainsi pu identifier chez les étudiants des difficultés récurrentes à s'autoévaluer pour un des chapitres traités (AE3), questionnant la manière dont sont abordées ces notions dans les enseignements précédents.

### **3.3. Effets sur l'autorégulation**

En moyenne 140 étudiants ont répondu à l'enquête de fin de semestre (N=160 et 114) et ont déclaré être « plutôt d'accord » avec 11 des 12 items proposés ( $p < 0,05$ ) : ils ont déclaré que le dispositif leur avait permis de corriger les erreurs, de vérifier la compréhension des OA, de comparer et juger si les résultats étaient à la hauteur des attendus. Ils ont déclaré que cela avait favorisé la prévision des résultats, la planification, l'anticipation et l'ajustement de leur manière d'étudier et les avait aidés dans le choix des ressources, l'estimation et la gestion du temps. Par contre aucune conclusion n'a pu être déduite quant à un effet sur l'explication des choix dans les stratégies d'apprentissages ( $p = 0,071$ ). Enfin, parmi les 119 commentaires libres laissés par les étudiants, il est ressorti spontanément un effet du dispositif sur la composante motivationnelle, ouvrant pour l'enseignante des perspectives pour la poursuite.

## **4. Conclusion**

Des actions participatives entre enseignante, étudiants et conseiller pédagogique ont dans un premier temps été orientées vers des mêmes objectifs : comprendre les difficultés étudiantes dans le cadre d'un enseignement de génétique et tenter d'y répondre par le déploiement et l'animation d'un dispositif pédagogique. Grâce à cette bonne participation des étudiants, la problématique a pu être délimitée et l'adéquation du dispositif statistiquement évaluée. L'ensemble des contributions de chacun a également ouvert des perspectives sur l'enseignement et la sphère pédagogique au sens large. L'implication étudiante a permis d'améliorer un référentiel et le dispositif pédagogique, de questionner l'enseignante sur un chapitre du cours. L'enseignante a, quant à elle, pu développer des compétences et être accompagnée dans une démarche rigoureuse. Plus largement, les communications écrites et orales réalisées dans le cadre de la démarche SoTL ont mis en relation différents acteurs, d'une part au sein de la Faculté pour étendre le dispositif au niveau Master et, d'autre part au niveau de l'Université sur l'apport de formations en pédagogie sur les pratiques d'enseignements.

### **Références bibliographiques**

- Maillard, A. (2015) Améliorer l'exactitude de l'auto-évaluation: quels dispositifs pour quels apprenants? (Thèse de Doctorat) *Philosophie. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II. Français. NNT: 2015TOU20108.*
- Mohib (2018) Stratégies d'autorégulation et synchronisation des temporalités dans un dispositif hybride : le rôle de l'évaluation/ « Self-regulated learning and synchronization of blended learning temporalities: the impact of assessment »
- Saint-Pierre, L. (2004) L'habileté d'autoévaluation : pourquoi et comment la développer ? *Pédagogie collégiale*, vol.18(1), pp. 33-38.

