

Proposition de projet d'innovation pédagogique

Enseignements des cours magistraux de la psychologie par le numérique :

« Classe Virtuelle Inversée Interactive de Psychologie du Sport » (CV2IPS)

Ce projet a vocation à dépasser des constats initiaux que je rencontre depuis deux ans et qui constituent à mon sens des freins aux acquisitions des étudiants.

I. Constats initiaux : émergence du projet (constats effectués en 2019 suite à des enseignements « classiques »)

Nous précisons ci-dessous plusieurs constats relatifs aux limites de l'organisation actuelle des enseignements en CM en considérant qu'il s'agit d'étudiants de STAPS de L1 (post bac).

A. Constats relatifs à l'enseignement actuel en L1 STAPS

1. **Grandes promotions (environ 300 étudiants par amphi), donc amphi très chargé. Ce premier point engendre plusieurs freins à l'écoute et l'apprentissage :**
 - a. Iniquité d'écoute selon le placement de l'étudiant dans l'amphi (mitoyenneté avec des personnes bruyantes, positionnement plus ou moins proche du pupitre, etc...)
 - b. Grande difficulté d'interaction entre l'enseignant et l'étudiant (les étudiants n'osent pas intervenir par peur du regard des autres). Pour preuve, malgré les très nombreux temps pour laisser les étudiants poser leurs questions pendant le cours (arrêts du cours fréquent par la question : « avez-vous des questions jusqu'ici ? »), aucun étudiant ne prend la parole. Pourtant, dès la fin du cours, nombre d'entre eux s'amasse près du pupitre pour poser leur question. Cela témoigne bien d'une difficulté légitime à prendre la parole dans un amphithéâtre plein.
 - c. Difficulté pour l'enseignant à s'adapter à la prise de note des étudiants au regard de la très grande hétérogénéité des vitesses d'écriture de chacun (lié en partie à son équipement par ordinateur ou non et son positionnement dans l'amphi).
 - d. Difficulté pour l'enseignant à apprécier le degré de compréhension des étudiants et donc à moduler le flux de son intervention voire à faire d'éventuels rappels sur des points non compris d'une majorité d'entre eux.

2. **Le contenu transmis en CM est déjà disponible pour les étudiants. Les contenus transmis sont toujours déposés en amont du cours sur Celene (plateforme de dépôt de contenu en ligne). Par ailleurs, de très nombreux étudiants récupèrent les cours des années précédentes et cela malgré les nombreuses modifications apportées au fil des années. Enfin, la psychologie reste une discipline scientifique pour laquelle le contenu transmis est disponible dans des ouvrages spécialisés ou des articles scientifiques. Ce second point entraîne également d'autres freins aux apprentissages et notamment via des conduites en cours et liées aux cours :**
 - a. Pour une partie, l'attitude des étudiants est passive : ils viennent pour une grande partie d'entre eux avec une attitude de fuite (certains se déconcentrent très rapidement, d'autres utilisent manifestement leur ordinateur à d'autres fins que celle de la prise de note et de suivi de cours, voire discutent entre eux).
 - b. Pour une autre partie, les étudiants décident délibérément de ne pas venir en amphi.
3. **Les étudiants n'ont pas les « caractéristiques cognitives » pour tenir deux heures sous ce format. Il est possible de constater une très grande et rapide dégradation de l'écoute et de l'attention des étudiants.** Ce troisième point impacte directement la qualité et la quantité du temps d'enseignement et peut notamment être spécifié au travers des critères suivants :
 - a. La dégradation progressive de l'écoute et donc par une augmentation du niveau sonore.
 - b. Les étudiants sollicitent l'enseignant afin qu'il « dicte » son cours.
 - c. Les étudiants demandent de faire une « pause » entre la première et la deuxième heure.
 - d. Cela entraîne des arrêts fréquents de l'enseignant dans son explication ayant pour objectif de demander le silence.
 - e. Ce qui induit une perte de continuité du discours et de la logique globale du cours.
 - f. En somme, le temps global n'est pas rentabilisé dans sa totalité.
4. **L'autorisation d'utiliser les ordinateurs pour la prise de note est très largement détournée au profit de sources de distractions incompatibles avec l'écoute attentive et la participation active dans le cours.** Ce quatrième point renvoie au n°2 et n°3 précédents.
5. **Certains étudiants, dans le besoin de travailler, placent leurs heures de travail sur les heures de CM car ils savent ces cours non obligatoires. Ils ne peuvent donc assister à la formation dans sa totalité malgré leur potentiel sérieux.**

B. Synthèse des constats initiaux et généralisation

En somme, les CM sont aujourd'hui un moment d'enseignement peu rentabilisés au sein desquels les étudiants ne viennent plus pour apprendre mais déjà, pour se donner « bonne conscience » d'aller en cours. Cela se traduit par des comportements déviants totalement antagonistes avec le processus d'enseignement-apprentissage. Nous pensons donc que cette forme d'enseignement est aujourd'hui en rupture avec les caractéristiques des étudiants de STAPS premières années et les conditions dans lesquelles cet enseignement est dispensé à l'université d'Orléans-Bourges. Ces attitudes s'ancrent très certainement dans la représentation véhiculée depuis plusieurs années sur les cours magistraux comme étant en grande majorité des « monologues expressifs », des « discours qui informent sans réelle communication avec l'auditoire » (Altet, 1994, p. 37), ou bien encore un « discours oralo-graphique » mettant face à face « un enseignant orateur et des étudiants scripteurs » (Parpette, 2002, p. 1).

La littérature est consensuelle sur le fait que le cours magistral constitue un facteur d'échec, particulièrement au premier cycle (Leroux, 1997 ; Bruter, 2008 ; Duguet, 2018). En effet, le format « cours magistral » prend du sens s'il a vocation à transmettre un contenu théorique ne pouvant être récupéré par un autre moyen et que les individus qui assistent à ce « moment » de transmission ont des caractéristiques compatibles avec le fait de rester concentrés deux heures (format des cours), dans un amphî très chargé tout en prenant note de ce qui n'est pas transmis aux étudiants (soit le discours de l'enseignant révélateur de l'écart avec le contenu PPT). Cela est d'ailleurs mis en évidence par les travaux de Bédard et Viau (2001) qui montrent que, comparativement à d'autres situations d'enseignement comme l'approche par projet, l'étude de cas ou encore l'approche par problème, l'exposé délivré par l'enseignant, faisant référence au système traditionnel d'enseignement, n'est pas perçu comme étant très utile par les étudiants de première année. Le principal élément avancé repose sur le fait que les étudiants n'ont aucun sentiment de contrôle sur son déroulement et n'ont pas l'impression d'être capables d'apprendre durant ce type de situation pédagogique (Duguet, 2018).

Nous nous inscrivons pleinement dans la logique de Rege Colet & Romainville (2006) qui préconisent « l'abandon d'un modèle transmissif centré sur l'enseignant et les contenus d'enseignement en faveur d'un modèle socioconstructiviste centré sur les compétences des étudiants et leurs acquisitions »¹.

D'ailleurs nos constats, à cette petite échelle que représentent les étudiants de L1 STAPS, sont confirmés par de plus grandes études dont celle publiée dans la revue *Proceedings of the National Academy of Sciences*², qui démontrent notamment que les étudiants qui suivent des cours magistraux sont 1,5 fois plus susceptibles d'échouer aux examens terminaux que ceux ayant suivis des cours plus stimulants, prenant par exemple appui sur les pédagogies actives.

En outre, et plus récemment, ces constats concernant la spécificité de la première année de licence sont également partagés à l'échelle de la recherche comme pour Duguet, pour qui « le

¹ Nicole Rege Colet, « Conclusion », in Nicole Rege Colet, Marc Romainville (dir.), *La Pratique enseignante en mutation à l'université*, Bruxelles, De Boeck, 2006, p. 217

² Active learning boosts performance in STEM courses ; Scott Freeman, Sarah L. Eddy, Miles McDonough, Michelle K. Smith, Nnadozie Okoroafor, Hannah Jordt, Mary Pat Wenderoth ; *Proceedings of the National Academy of Sciences* May 2014, 201319030; DOI: 10.1073/pnas.1319030111

modèle pédagogique qui prévaut est décrit comme étant inadapté au nouveau type de public qu'accueille l'université suite à sa démocratisation » (Duguet, 2018³).

C'est d'ailleurs la raison pour laquelle différents rapports récents (Raby, 2011 ; Bertrand, 2014) recommandent une évolution des pratiques pédagogiques. Nous concluons cette phase diagnostic par le préambule du rapport Bertrand (2014) qui nous semble refléter au plus près notre présente démonstration :

« À partir du constat que notre système d'enseignement supérieur utilise encore trop souvent des modèles de plus en plus inadaptés non seulement aux nouveaux enjeux de formation, mais aussi à la nature de la population étudiante, il apparaît nécessaire de favoriser de nouvelles formes d'apprentissage et de nouveaux modes d'enseignement. C'est une transformation pédagogique qui doit s'opérer. Elle constitue l'une des clefs de l'évolution de l'enseignement supérieur notamment en regard des objectifs de réussite des étudiants. »⁴

³ Duguet, A. (2018). Le cours magistral en première année universitaire : des pratiques pédagogiques renouvelées ? Carrefours de l'éducation", n° 45, juin 2018, pp. 93-113

⁴ Bertrand, C. (2014). Soutenir la transformation pédagogique dans l'enseignement supérieur. https://www.univ-brest.fr/digitalAssets/47/47209_Rapport-C_Bertrand-2014.pdf

C. Contextualisation de ces constats dans la période actuelle et ses spécificités

Le confinement nous a permis de démontrer que les enseignements à distance en virtuels sont non seulement tout à fait opérationnels mais surtout bien acceptés par les étudiants. Ce format de cours semble donc apparaître comme une solution viable sur le plan organisationnel. Il constitue par ailleurs une orientation préconisée par le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI) pour la rentrée 2020. Ce format a fait par ailleurs l'objet de plusieurs recherches depuis le début des années 2000. En ce sens, Martin (2005) trouve que les étudiants sont plus impliqués, plus concentrés et plus indépendants dans leurs apprentissages dans les cours donnés en visioconférence que dans les cours en présence.

Par ailleurs, les recommandations ministérielles pour la rentrée tendent vers des divisions de groupes afin de respecter des « gestes barrières » et « distanciation physique » entre les étudiants et ainsi garantir des normes sanitaires acceptables. Si ces recommandations nous semblent indiscutables sur le plan sanitaire, elles présentent malgré tout de nombreux problèmes financiers, logistiques et pédagogiques. Pour cette raison, le concept de « classe virtuelle » nous semble d'autant plus approprié.

II. Présentation du projet « CV2IPS »

En appui sur tous ces constats, nous proposons de tester un dispositif pédagogique utilisant les ressources numériques et le concept de classe inversée. Voici le dispositif envisagé :

1. Dispositif initial « pré-classe » virtuelle :

- a. **Création de contenus numériques** sous différentes formes (vidéo, podcast, cours écrit, PPT, Prezi, etc...) et transmission aux étudiants a minima une semaine avant le cours. Cette première étape à vocation à répondre à la caractéristique de « passivité » des étudiants décrite en diagnostic. L'enjeu, comme pour toute classe inversée, sera de partir de ces contenus et de ce que les étudiants en auront compris. Ces contenus seront déclinés sous plusieurs formats afin de répondre au plus grand nombre de « typologies » d'apprentissage et donc à la très grande hétérogénéité des caractéristiques des étudiants de L1 STAPS. Ces contenus seront par ailleurs disponibles sur deux principales plateformes : a) Célene (plateforme institutionnelle) ; b) plateforme compatible smartphone (padlet envisagé) pour permettre à tous d'avoir accès au contenu quel que soit son équipement et ainsi prévenir des disparités relatives à la fracture numérique.
- b. **Création de groupes d'étudiants** (de 5 étudiants maximum) ayant pour objectif de créer des relations entre eux en vue de travail collaboratif. Nous demanderons à chaque groupe d'avoir *a minima* une question ou remarque à poser au début de chaque classe virtuelle. Ces groupes constituent un aspect allant dans le sens des préconisations de Rege Colet & Romainville (2006), tels qu'exposé préalablement. Ces groupes pourront représenter des « sous-groupes » de TD, ce qui engendrerait une possibilité d'échanges supplémentaires et de continuité de l'enseignement en CM et TD.

2. Dispositif central : la classe virtuelle (ou « classe numérique » soit le cours à proprement parlé) qui permet de REVENIR sur les contenus transmis en amont et de réexpliquer des concepts en partant des questions des étudiants. Ces questions pourront d'ailleurs être recensées sur une boîte de dialogue commune en amont du cours, ce qui permettrait à l'enseignant d'anticiper les réponses avec de nouveaux contenus (schémas, nouvelles données, etc.). Nous utiliserons également la plateforme « wooclap » permettant aux étudiants de continuer de poser leurs questions en temps réel. Cette classe virtuelle durerait 1h00 au regard des constats posés sur ce point préalablement. Au regard du volume horaire à effectuer (20 heures sur le semestre) nous proposerons deux classes virtuelles dans la semaine. Les classes virtuelles seront enregistrées et mises à disposition au sein des contenus transmis. Cela permettrait notamment aux étudiants ne pouvant assister au cours en direct de le revivre presque dans les mêmes conditions.

3. Dispositif terminal « post-classe » virtuelle : entre chaque classe virtuelle, nous proposerons un travail de « suivi » et « d'accompagnement » des étudiants dans leurs acquisitions. Il s'agira notamment de leur demander de réaliser une tâche (exercice, réponse à une question, apprentissage d'une notion) très courte pour ne pas les surcharger mais induisant une réelle continuité dans les apprentissages tout au long du semestre. Par cela, nous pensons contribuer à les faire apprendre sur toute la durée du semestre, donc avec une réelle progressivité dans la difficulté des contenus et ainsi

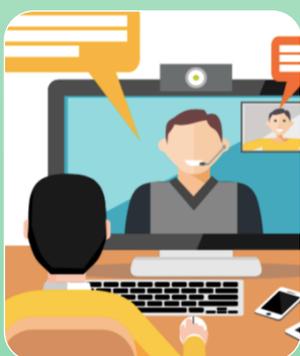
espérer des apprentissages solides et pérennes. Enfin, nous pensons que cette organisation sur le semestre leur permettra de réduire leur charge de travail au moment des révisions des partiels et ainsi diminuer leur stress. Par ailleurs, il est envisagé de créer une boîte mail spécifique à ce cours (ex : licence1STAPS.orleans.psychologie@...) permettant aux étudiants de poser leurs questions entre les cours. Un point sera fait lors de chaque classe virtuelle sur les questions posées en vue d'y apporter les réponses nécessaires. Cette messagerie constitue un outil précieux de continuité pédagogique et d'accompagnement individualisé des étudiants les plus en difficulté.

Synthèse « temporelle » du dispositif « CV2IPS »



Dispositif initial **"Pré-classe virtuelle"**

- Création de contenus numériques sous différentes formes
- Utilisation de différentes plateformes numérique pour éviter la "fracture numérique"
- Mise en place de groupes d'étudiants pour favoriser l'interaction et limiter l'isolement numérique



Dispositif central **"Classe virtuelle"**

- Forme du cours sur le modèle de la "classe inversée"
- Introduction des cours par la correction de questions à préparer (volontairement) en amont du cours.
- Utilisation d'outils interactifs permettant une communication entre l'enseignant et les étudiants
- Temps de cours restreints
- Enregistrements des classe virtuelles permettant de revoir le cours n'importe quand et éventuellement de le visionner en cas d'absence de l'étudiant.



Dispositif terminal **"Post-classe virtuelle"**

- Boite mail spécifique permettant un contact individualisé
- Dispositif d'accompagnement individuel
- Adaptation aux "besoins éducatifs particuliers" de chacun

Synthèse « thématisée » du dispositif « CV2IPS »

Sur la temporalité :

- a. **Une alternance entre « classes virtuelles » et suivi « intercours »** permettant une continuité des apprentissages et à chaque étudiant d'apprendre selon son propre rythme et ses contraintes personnelles.
- b. **Des classes virtuelles relativement courtes (1h)** permettant une écoute et une attention optimale au regard des caractéristiques des étudiants de L1 STAPS permettant ainsi un engagement dans la classe virtuelle identique du début à la fin.

Sur les moyens pédagogiques :

- a. **Contenus d'enseignement transmis sous différentes natures** (vidéos, supports rédigés, supports types PPT, podcast audio pour l'essentiel) permettant à chacun d'apprendre selon ses caractéristiques et ses préférences.
- b. **Des classes virtuelles** permettant à chacun, quelle que soit sa situation personnelle, ses caractéristiques cognitives ou sociales, d'assister, de participer et de s'engager pleinement dans le cours.
- c. Des classes virtuelles organisées à partir du concept de « **classe inversée** » permettant à chacun d'être réellement acteur de ses apprentissages et de son parcours de formation à plus long terme.
- d. **Des sessions de questions/réponses** permettant aux étudiants et à l'enseignant d'évaluer en continu la compréhension du cours.
- e. **Groupes d'étudiants** permettant de l'interaction entre eux et ainsi optimiser le processus d'apprentissage en appui sur les principes socioconstructivistes.

Sur les outils numériques utilisés :

- a. **Des plateformes de dépôt des contenus numérique de différentes sources** (institutionnelle et compatibles smartphone) permettant à chacun d'y avoir accès quel que soit son équipement et ainsi prévenir une éventuelle fracture numérique.
- b. **Wooclap** pendant les classes virtuelles, permettant à chacun de pouvoir intervenir et interagir avec l'enseignant notamment en vue d'un problème de compréhension d'un point particulier du cours.
- c. **Une boîte mail** dédiée à la communication enseignant/étudiants entre les cours
- d. **Une tablette numérique** permettant de rédiger et de faire des corrections aux productions des étudiants.

Synthèse sur la plus-value du dispositif « CV2IPS » au regard de l'organisation pédagogique actuelle

- Sur la plus-value du dispositif dans sa globalité :
 1. Sollicitation continue de l'étudiant tout au long du semestre
 2. Engagement dans un réel processus d'apprentissage
 3. Création d'un processus d'apprentissage qui permet à chacun d'apprendre à son rythme et avec les outils les plus adaptés à ses caractéristiques.
 4. Utilisation de différents médias permettant à chacun de mobiliser ceux d'entre eux les plus appropriés à ses propres caractéristiques.
 5. Utilisation de supports variés et notamment avec des outils compatibles smart phone et tablettes pour limiter les inégalités relatives à l'équipement numérique (tous les étudiants ont un smartphone).

Synthétiquement, il nous apparaît que ce dispositif « gomme » en partie les inégalités individuelles en permettant à chacun, quelle que soit sa condition individuelle (nécessité de travailler ou non, matériel numérique ou pas, etc.), ses caractéristiques d'apprentissage (temps nécessaire pour apprendre, utilisation de différents médias, etc.) voire ses objectifs et projections dans son parcours de formation (investissement important ou non), de s'engager dans un processus d'apprentissage à son niveau.

En outre, il réduit les risques de découragement, de démotivations, d'abandon par la régularité des sollicitations et la « non-contamination » réelle de certaines attitudes nuisibles (discussion, divertissements autres en CM).

- Sur la plus-value de la classe virtuelle (principal élément différent de l'organisation actuelle) :

La classe numérique permet donc au regard des constats initiaux de dépasser plusieurs freins à l'apprentissage qui existent dans le format CM actuel.

1. Permettre à chacun de bénéficier d'une écoute identique du contenu transmis en cours
2. Permettre à chacun d'interagir librement sans crainte du regard de l'autre (forme d'anonymat du numérique)
3. N'est pas vécue comme une perte de temps et comme un lieu de passivité : la qualité du cours en classe virtuelle dépendra de leurs interrogations, de leur réactivité.
4. Le format de la classe virtuelle pourrait s'envisager sur 2 fois une heure dans la semaine (1 contenu théorique = 2 classes virtuelles d'une heure chacune) ce qui permet non seulement de réduire le temps d'attention mais aussi de donner du travail à faire entre les deux classes virtuelles). Ce format d'une heure est adapté aux caractéristiques de nos étudiants et de la forme « numérique » plus difficile à tenir.
5. La classe virtuelle sera enregistrée ce qui permet aux étudiants qui ont besoin de plus de temps pour apprendre peuvent la revoir, mais aussi pour les étudiants qui travaillent.

- Sur la plus-value organisationnelle et matérielle :

En outre, la fréquence d'alternance contenu/classe virtuelle peut être mieux gérée par l'enseignant (parfois plus long qu'une semaine, parfois plus court...) car il n'a pas l'utilité de réserver un amphi par exemple. Ce type d'organisation est également intéressant sur le plan organisationnel dans le sens où justement cela n'est pas dépendant de la réservation de salle.

Spécifiquement en lien avec la situation sanitaire actuelle, la plus-value sur ce point est d'autant plus marquée dans la mesure où il apparaît très coûteux de répartir les étudiants dans deux amphithéâtres différents. Pour cette raison, le dispositif « CV2IPS » nous semble d'autant plus adapté pour tenter de répondre aux impératifs sanitaires actuels.

III. Indicateurs d'évaluation du projet

Bien que consciente que la réussite des étudiants est dépendante de plusieurs facteurs extrêmement intriqués et donc indissociables, nous envisageons d'évaluer l'influence de ce projet *a minima* sur le ressenti des étudiants voire sur leurs résultats. Pour cela, nous envisageons deux grandes évaluations qui resteront à définir plus en détails :

1. Quantitative via questionnaire et échelle de ressenti
2. Qualitative via entretien individuel

Par ailleurs, nous envisageons de prendre en considération les notes obtenues dans cette UE pour les étudiants redoublants en vue d'observer d'éventuelles tendances entre les deux années et donc les deux dispositifs d'enseignement.

IV. Valorisation par la recherche

Si le premier objectif de ce projet est pédagogique et orienté vers et pour la réussite des étudiants de L1 STAPS, nous aimerions également valoriser cette démarche du point de vue de la recherche. En effet, nous questionnons de façon centrale dans notre travail les dispositifs de formation initiaux et continue. En ce sens, un tel travail constituerait une voie d'exploration originale et intéressante pour nourrir nos réflexions et contribuer plus globalement à la réflexion sur l'intérêt de l'enseignement à distance pour des promotions très grandes et des étudiants post-bac. Ce dernier point relatif à la valorisation du projet dans le cadre de la recherche sera largement développé ultérieurement.