

QUELLES DIFFÉRENCES ENTRE CLASSE INVERSÉE ET CLASSE RENVERSÉE ?

Après avoir observé une multitude de classes inversées, Lebrun (2016) a dressé une typologie. Ainsi, trois types se distinguent : la classe inversée, la classe renversée et les classes inversées. Si elles ont pour point commun de rendre l'étudiant acteur de ses apprentissages, elles se différencient néanmoins dans leur rapport au savoir et leur rapport aux rôles des étudiants et enseignants. Vous trouverez ci-dessous le schéma de la typologie de la classe inversée de Lebrun (2016) ainsi que les explications relatives au schéma.

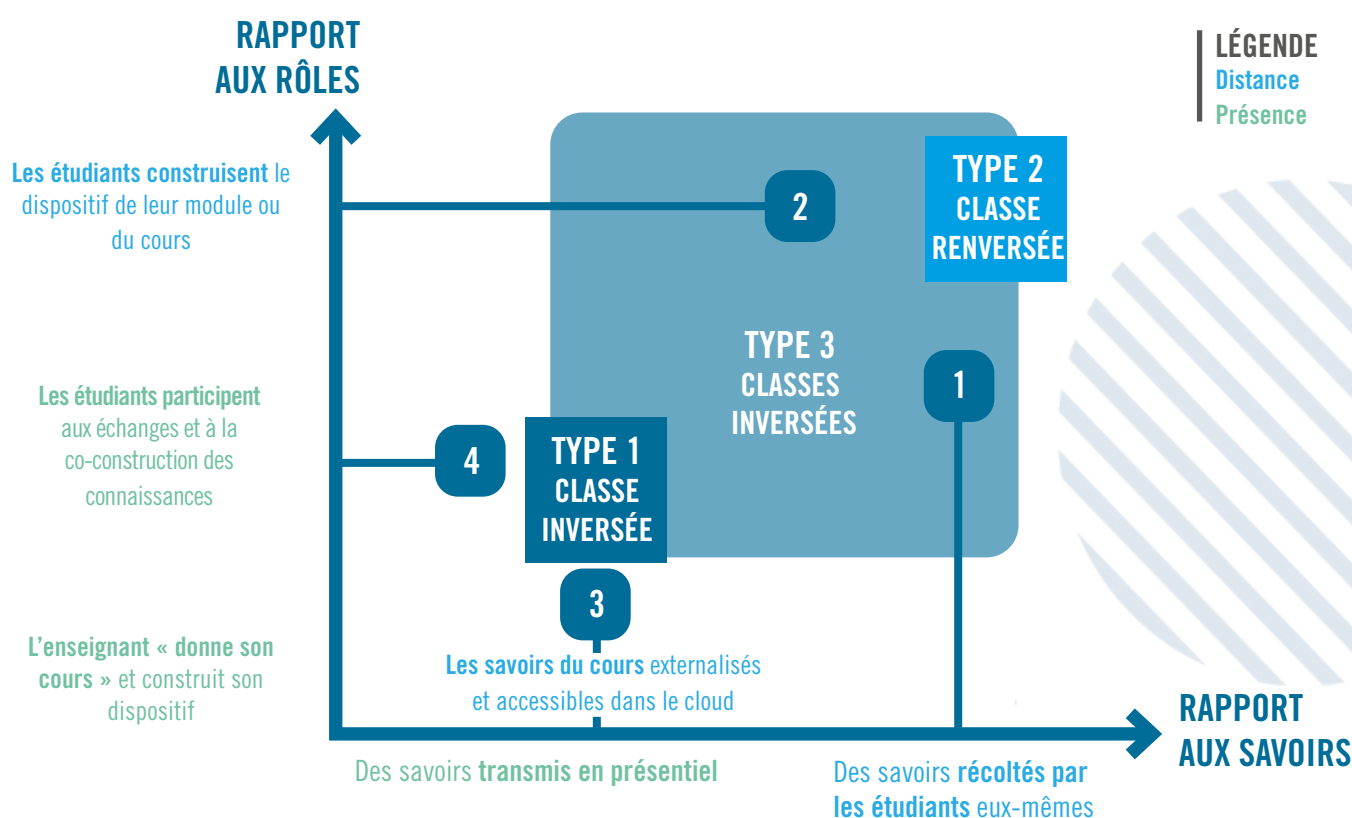
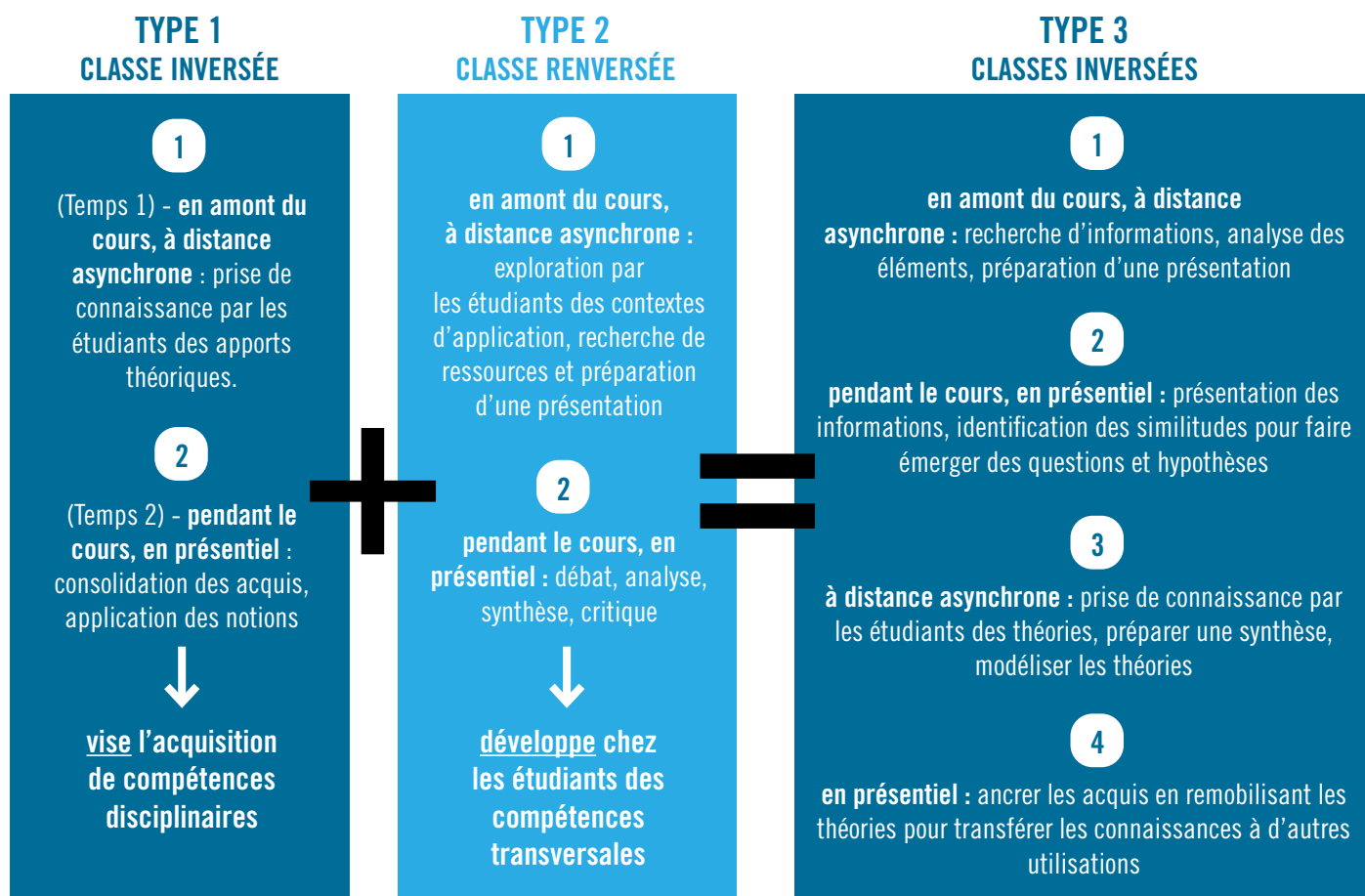


Schéma inspiré des travaux de Gilson et al. (2016), de Lebrun et Lecocq (2019) et du Pédagolab (2021)





Cette fiche de synthèse, a pour objectif de mieux comprendre les deux approches de « **classe inversée** » et de « **classe renversée** » qui sont parfois confondues. Pour cela, nous nous sommes intéressés aux contextes d'émergence de chacune de ces modalités d'enseignement, mais également à leur mise en œuvre, à leurs intérêts pédagogiques ainsi qu'à leur évaluation.

La classe inversée

Définition et contexte d'émergence

La classe inversée ou pédagogie inversée – connue aussi sous l'appellation anglaise *Flipped Classroom* – est un concept « récent », bien que les avis divergent quant à l'origine de cette approche (Cailliez, 2019).

Pour certains, elle serait née en 1997 par Eric Mazur, professeur de physique appliquée à l'Université d'Harvard, notamment avec la méthode d'enseignement par les pairs. Il s'agit d'enseigner sans « aucun exposé magistral, ni même examens » (Cailliez, 2019, p. 29).

Pour d'autres, la classe inversée fut créée en 2007 par deux enseignants du secondaire*. À l'origine, pour ces deux enseignants, l'idée « initiale était de bousculer les espaces-temps de l'enseignement et de l'apprentissage en proposant les leçons, sous la forme de vidéos, en dehors de la classe proprement dite et en utilisant l'espace-temps de cette dernière pour mieux accompagner les élèves dans leurs apprentissages » (Gilson et al., 2016).



” *L'enseignement se fait à distance et les apprentissages en présence* (Lebrun, 2012) ”



**Jonathan Bergmann et Aaron Sams, professeurs de chimie, ont mis à disposition des capsules vidéos afin de permettre aux élèves malades ou absents de suivre le cours.*

Ils ont pu remarquer que l'ensemble des élèves avait visionné les vidéos, rendant les séances de cours plus dynamiques. C'est de ce contexte qu'est né le concept de classe inversée. Pour autant, plusieurs enseignants avaient déjà expérimenté cette modalité avant qu'elle ne devienne un concept à part entière.

La classe inversée permet à l'apprenant d'être au **centre du processus d'apprentissage**, et donc de facto, d'être un **acteur du développement de ses propres compétences** (Elkamoun, Labouidya et Lakrami, 2018).

Mise en œuvre

La classe inversée **combine un temps en distanciel asynchrone et un temps en présentiel** (Cailliez, 2019 ; Lebrun et Lecocq, 2016 ; Lebrun, 2016). En amont du cours, l'enseignant fournit le contenu du savoir aux étudiants. Les ressources peuvent être multiples : ouvrages, photocopies, documents numériques, vidéos, sites Web etc. Les étudiants vont alors prendre connaissance de ces ressources chez eux ou en salle de travail, seuls ou avec des camarades. Les étudiants peuvent aussi avoir des tâches à réaliser (« faire une recherche, répondre à un quizz... » (Lebrun et Lecocq, 2016)). Le cours va permettre d'approfondir avec l'enseignant les notions abordées dans les ressources, celles « méritant que l'on s'y attarde » (Cailliez, 2019, p. 30). Le cours est également l'occasion d'y faire des exercices tels que la résolution de problèmes par exemple.

!! *Dans une classe inversée, l'enseignant ne se pose pas d'abord en expert sur son estrade ("sage on the stage") mais en accompagnateur, en facilitateur d'apprentissage ("guide on the side")*
(Lebrun et Lecocq, 2019)

! **Point de vigilance** : il est possible que les étudiants se montrent réticents au départ. C'est pourquoi il est nécessaire que l'enseignant communique sa motivation de départ, leur explique la plus-value de cette démarche, de souligner les bénéfices immédiats et d'exprimer votre engagement (Lebrun et Lecocq, 2019).

Intérêts pédagogiques

Bien que la littérature scientifique se montre prudente quant aux effets possibles de la classe inversée, car peu stabilisés scientifiquement (Cailliez, 2019 ; Gilson et al., 2016 ; Lebrun, 2017), la classe inversée permet :

- Une motivation accrue, tant du côté des étudiants que des enseignants,
- Une meilleure appropriation des savoirs formalisés,
- De développer des compétences disciplinaires et transversales,
- De différencier les enseignements des apprentissages,
- De rendre les cours plus interactifs



Évaluation

Dans un contexte de classe inversée, « l'évaluation doit forcément refléter les enjeux de ce dispositif novateur » (Lebrun et Lecocq, 2019). Pour ces auteurs, procéder à une évaluation de type classique (sommatif) « pourrait donner de moins bons résultats ou manquer de révéler certaines performances ». Ils présentent ainsi plusieurs formes d'évaluations possibles, dont notamment :

L'ÉVALUATION PAR LES PAIRS (EPP)



L'EPP est un « processus par lequel un groupe d'individus évalue leurs pairs » (Chouinard et Durand, 2012, p. 247). De manière à bien guider les étudiants, l'enseignant peut fournir des documents tels qu'une grille critériée présentant les critères évalués ainsi que les consignes détaillées, la présentation des activités et du calendrier etc. (Charbonnel, 2020 ; Topping, 2009).

> L'étudiant est **évalué et évaluateur** : « Le caractère formateur de l'EPP réside dans l'exercice de **production d'un feedback** plus que dans la réception du feedback d'autrui » (Lebrun et Lecocq, 2019).



L'ÉVALUATION CHOISIE OU AUTOGÉRÉE

Les étudiants ont la liberté de choisir les questions relatives à l'évaluation ainsi que le moment de son déroulement : « parfois, l'évaluation choisie va jusqu'à confier aux étudiants la rédaction des questions d'examen » (Lebrun et Lecocq, 2019).



LA RÉALISATION D'UN PORTFOLIO

Le portfolio est « un échantillon de preuves sélectionnées par l'étudiant pour rendre compte de ses apprentissages » (Tardif, 2006). Cet outil permet d'évaluer une progression dans le développement des compétences ou acquis d'apprentissage « qui se prête bien aux aspects évolutifs et très personnels des compétences transversales » (Lebrun et Lecocq, 2019).



La classe renversée



*La meilleure façon d'apprendre c'est d'enseigner,
alors faites le cours*

(Cailliez, 2022)



Contexte d'émergence et définition

Inspirée de la classe inversée, la classe renversée est née de la volonté d'un enseignant de susciter des interactions dans ses cours. En effet, Jean-Charles Cailliez¹, enseignant à l'Université Catholique de Lille, avait constaté que ses étudiants étaient trop consommateurs et pas assez interactifs (entre eux, et avec l'enseignant).

La classe renversée se rapproche du Type 2 de la typologie de Lebrun (2016) sauf que là où les étudiants devaient chercher et produire des ressources à distance, celle décrite par Cailliez (2019) se fait en présence, animée par l'enseignant. La classe renversée - ou pédagogie « fais le toi-même » (Do It Yourself (DIY)) – est une **pédagogie co-élaborative** puisque les étudiants produisent ensemble la totalité du cours. Ces derniers sont alors « **consommacteurs** » du savoir car ils « passent de l'état de consommateurs à constructeurs du savoir » (Cailliez, 2019, p. 31).

L'enseignant, quant à lui, « passe de la “production” et de la “livraison du cours” à la “**direction des opérations**”. Il s'engage dans l'animation des séances en participant activement à la construction du savoir pour ses élèves » (ibid., p. 32). En cela, l'enseignant est un **facilitateur des apprentissages**. L'enseignant peut également endosser le rôle d'**élève « candide »** en posant des questions relatives au cours aux étudiants, comme s'il ne connaissait rien à ce qui lui est présenté.

*La classe renversée se rapproche également de l'**enseignement mutuel**, apparu pour la première fois en Angleterre au XVIIIème siècle, et s'est étendu dans de nombreux pays dont la France dès 1815 (Lesage, 1975).*

« Le principe fondamental de cette méthode consiste... dans la réciprocité de l'enseignement entre les écoliers, le plus capable servant de maître à celui qui l'est moins, et c'est ainsi que l'instruction est en même temps simultanée, puisque tous avancent graduellement, quel que soit d'ailleurs le nombre d'élèves » (Hamel, 1818, cité dans Lesage, 1975).

¹Jean-Charles Cailliez est un enseignant-chercheur en Biologie cellulaire et moléculaire à l'Université Catholique de Lille.



Mise en œuvre

Ce qui diffère de la classe inversée, c'est que dans la classe renversée aucun contenu de cours n'est donné aux étudiants (ni livres, photocopiés, ni liens Web etc.). Cailliez (2019) qualifie le cours magistral comme « 100% étudiants, 0% enseignant » (p. 30). Les quatre étapes de mise en œuvre décrites ci-dessous sont issues de l'expérience de Cailliez (2019 ; 2022). Pour autant, si les enseignants peuvent s'inspirer ces étapes, Cailliez préconise de ne pas les copier à l'identique car le contexte et les envies diffèrent d'un enseignement et d'un enseignant à l'autre.

• Constitution des groupes

En début de semestre, l'enseignant constitue des groupes de **6 étudiants** en L3, avec des **profils hétérogènes**. Pour la constitution des groupes, si l'enseignant ne connaît pas les étudiants, il se fait aider par un collègue ayant déjà travaillé avec les étudiants lors de l'année universitaire précédente. Il est en effet important que les étudiants ne soient pas groupés par degré d'intimité, et que les groupes soient composés d'élèves en difficultés et d'élèves n'ayant pas de difficultés.

! Point de vigilance : tout comme pour la classe inversée, il est nécessaire pour l'enseignant d'expliquer aux étudiants la démarche avant de s'y engager, afin qu'ils en comprennent l'intérêt. L'enseignant peut « prendre la température » en soumettant cette approche aux étudiants et en récoltant les différents avis : « Il est nécessaire pour un enseignant qui proposerait cette méthode de présenter ses arguments et d'expliquer pourquoi il a décidé de changer les règles du jeu. Ceci est fondamental pour obtenir, sinon, l'adhésion de tous, au moins leur compréhension, qu'ils ne se retrouvent pas dans une situation d'étonnement, voire d'incompréhension, à l'image d'une poule qui trouverait un couteau... » (Cailliez, 2019, p. 37).

• Aménagement de l'espace

« Comme dans toute pédagogie active, l'aménagement de l'espace s'avère être une condition sine qua non pour que cela fonctionne bien. Il doit privilégier la disposition aux zones de travail, c'est-à-dire en îlot plutôt que celle bien linéaire observée généralement dans la majorité des salles de classe » (Cailliez, 2019, p. 59).

La salle doit disposer d'un espace assez large, et peut être équipée de telle sorte à offrir la possibilité de multi-projections sur écrans partagés. Elle peut également disposer de tableaux interactifs, de tableaux mobiles (sur roulettes), de murs en Velleda. Cela va permettre aux étudiants et à l'enseignant d'organiser l'espace en fonction de leurs besoins.

L'enseignant doit s'assurer que la salle dispose d'une **certaine puissance en kilowatts** de sorte que les étudiants puissent charger leur ordinateur sans encombre. Il doit également s'assurer que la bande passante d'internet soit suffisamment large pour permettre aux étudiants d'y accéder aisément et d'éviter ainsi les coupures réseau.

• Phase de production (correspond aux deux tiers du semestre) : déroulement d'une séance de cours de 2h

DÉBUT



10-15 minutes

Ce temps de 10 à 15 minutes en début de cours est consacré à des **exercices** : que ce soit des questions que les groupes posent à d'autres groupes, ou bien qu'ils posent des questions à l'enseignant, ou que ce soit l'enseignant qui pose des questions, l'idée de ce temps est d'y répondre de manière collective, par groupe. L'enseignant prête attention à la rédaction et la résolution des questions, mais également à la manière dont les groupes s'organisent pour y répondre.



MILIEU



1h40

Chaque groupe d'étudiants est **libre de s'organiser** comme il le souhaite du moment où il est en mesure de déposer sur la plateforme collaborative les éléments attendus (respect du livrable). Chaque groupe se voit confier la responsabilité de construire un chapitre du cours. Durant ce moment, il est possible que ce temps soit interrompu par un « travail collectif avec des présentations orales », pour Cailliez on passe du principe de la classe renversée au principe de la classe inversée.

Ce temps peut être animé :

> **Par les étudiants** : chaque groupe va présenter des éléments de son chapitre à l'enseignant. L'enseignant, jouant le rôle d'élève candide posera des questions comme s'il ne comprenait presque pas ce qui lui est expliqué. L'objectif étant de susciter des débats entre le groupe et l'enseignant, mais également entre les différents groupes. Selon les explications, l'enseignant peut faire une mise au point afin de « trier entre ce qui est fondamental et accessoire, de corriger des erreurs quand elles sont de nature à empêcher la progression de la promotion dans l'acquisition de connaissances » (Cailliez, 2019, p. 64).

> **Par l'enseignant** : L'enseignant peut reprendre sa posture afin de « compléter, corriger ou réexpliquer certaines notions du cours. Il ne s'en prive pas d'ailleurs, mais le fera sans en abuser pour ne pas casser la dynamique du renversement de posture » (ibid., p. 64).

FIN



5 minutes

À chaque fin de séance, durant les 5 dernières minutes, l'enseignant consacre ce temps à une évaluation de la séance, « comme dans une sorte de contrôle de qualité » (ibid., p. 64). En cela, l'enseignant pose plusieurs questions à ses étudiants afin de comprendre leur niveau de satisfaction quant à la qualité de la séance.

> En fin de séance, le travail produit par chaque groupe est publié sur la plateforme collaborative. Même sous sa forme temporaire, les étudiants peuvent s'organiser pendant la semaine pour faire évoluer ce travail d'ici la séance suivante. Chaque étudiant peut ainsi découvrir l'avancée des chapitres et préparer des questions pour la séance suivante.

• Phase de digestion des connaissances et de préparation aux examens (correspond au tiers restant)

Les 5 dernières séances du semestre se déroulent en méthode de classe inversée : les étudiants préparent des questions en amont de la séance de cours sur des parties du cours pour lesquelles ils ont des difficultés de compréhension.

Intérêts pédagogiques

De même que pour la classe inversée, aucune étude scientifique n'a été menée pour mesurer l'impact réel de la classe renversée sur les capacités d'apprentissage des étudiants. Néanmoins, Cailliez (2019) y associe des bénéfices visibles tels que :

- **Le développement de compétences disciplinaires et transversales des étudiants** : « des compétences qui s'avèreront indispensables à la recherche d'informations utiles » (p. 41), les étudiants sont co-auteurs de leur savoir,
- **L'implication des étudiants dans le travail en équipe** : les étudiants s'organisent de manière libre et autonome,
- **De nouvelles interactions avec l'enseignant**,
- **Une motivation accrue**, tant du côté des étudiants que des enseignants.



Évaluation

Dans ses travaux, Cailliez (2019) relate plusieurs évaluations possibles dans le contexte de la classe renversée. Il a ainsi mis en place plusieurs formes d'évaluations tels que « le devoir "non surveillé" », « le devoir qui ne finit jamais » et « l'évaluation sommative contournée » ;



LE DEVOIR « NON SURVEILLÉ »

Cailliez (2019) qualifie cet examen de devoir « non surveillé » car « le rôle de l'enseignant se limite juste à ouvrir la porte aux étudiants » (p. 90). Les étudiants ont la liberté de choisir le contenu, la nature ainsi que le barème des questions. Pour autant, certains critères sont établis à l'avance par l'enseignant :

- La durée de l'examen est de 2h
- Les étudiants ont accès à toutes leurs ressources
- L'examen se fait par groupe ; pour autant, les échanges sont aussi possibles d'un groupe à un autre

Chaque groupe d'étudiants **rédige une question**, et sera exempt de répondre à sa propre question. Si par exemple le groupe 1 rédige la question 1 et qu'il y a 6 questions (donc 6 groupes), il répondra aux questions 2, 3, 4, 5 et 6, celles produites par les autres groupes.

Puis, chaque groupe **corrige les réponses** apportées par sa question. Le groupe 1 corrigera par exemple les réponses de la question 1 des cinq autres groupes. L'enseignant va notamment prêter attention à la manière dont les étudiants évaluent et argumentent la notation des copies.

Les étudiants communiquent ensuite les notes à l'enseignant. Chaque groupe a la possibilité de déposer sur la **plateforme collaborative** partagée sa propre copie corrigée. L'enseignant peut ajuster la note de chaque équipe en fonction de la pertinence des questions ou de l'argumentation des notations.

Enfin, l'examen se termine par un **débriefing général** (comment les étudiants ont-ils vécu l'épreuve ? que faut-il en retenir ? etc.).



LE DEVOIR QUI NE FINIT JAMAIS

Pendant une heure, chaque groupe d'étudiants répond à une question choisie par l'enseignant, en ayant **droit à toutes ressources** (documents et internet). Les réponses sont ensuite déposées sur la **plateforme collaborative**. Les étudiants ne connaissent pas la date de correction, ils sont donc libres de modifier, d'ajouter, d'amender leur copie comme bon leur semble, jusqu'à ce que l'enseignant ne procède à la correction et à la notation. **L'évaluation est au service de la construction des savoirs et des apprentissages.**

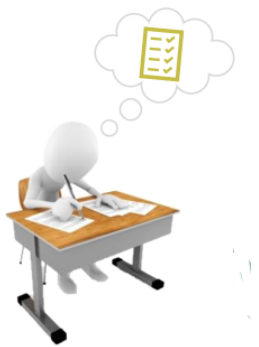
Tout au long du semestre, l'enseignant évalue également les étudiants en **fonction de leurs compétences** (Cailliez, 2015, 2019) :

- Quelles sont les capacités des étudiants à s'organiser entre eux ?
- Respectent-ils les délais ? (les cours sont-ils publiés en temps et en heure ?)
- Quelles sont leurs compétences à poser des questions à l'enseignant ainsi qu'à d'autres groupes ?
- Quelles sont leurs compétences à répondre aux questions posées par l'enseignant et/ou par d'autres groupes ?
- Sont-ils présents et ponctuels ?

Par ailleurs, le système de notation se fait par score ; des points sont attribués aux étudiants et sont additionnables sans maximum car pour l'auteur, l'étudiant est davantage motivé à « accumuler [les points], à s'enrichir plutôt qu'à atteindre une moyenne » (Cailliez, 2019, pp. 123-113).

Ainsi, chacun a un score individuel permettant de visualiser la quantité et la qualité du travail fourni par chaque étudiant durant le semestre.





L'ÉVALUATION SOMMATIVE CONTOURNÉE

Dans le cas où l'évaluation est sous forme de contrôle de connaissances avec anonymat des copies (respect des règles de l'Université publique des conditions d'examen), Cailliez (2019) propose de « **contourner** » **ces règles** : durant le semestre, **les étudiants construisent la totalité de l'examen en rédigeant les questions qui pourront être posées**. Les dernières séances du semestre sont consacrées à ces questions sur le principe de la méthode classique de classe inversée et de la méthode des tableaux tournants (« rotation des équipes devant un même tableau pour dessiner le brouillon idéal de la réponse à chaque question d'examen » (p. 121)).

Du côté des étudiants, la classe inversée et renversée peuvent être perçues comme un « surplus de travail » car elles leur demandent « beaucoup plus d'efforts, de motivation et de maturité » (Cailliez, 2019, p. 126).

COMMENT SUSCITER L'INTERET ET ENCOURAGER LA MOTIVATION DES ÉTUDIANTS ?

Pour motiver et susciter l'intérêt de vos étudiants, vous pouvez (Cailliez, 2022 ; Nouvel, Privat et Rode, 2018) :

- **Diversifier les ressources et les supports de présentation.**
- **Choisir des exemples d'applications concrets**, afin que cela ait du sens pour les étudiants.
- **Repenser les activités en présentiel** pour motiver le travail en autonomie.
- **Encourager les apprenants en explicitant vos attentes** (travail à produire, délais et règles de fonctionnement).
- **Mettre en place des méthodes qui favorisent l'interaction** dans les temps de restitution ce qui permettra aux étudiants d'être actifs et non plus passifs durant ces temps.
- **Planifier des activités** qui permettront de vérifier et d'améliorer la compréhension des connaissances des étudiants de manière différenciée.



Bibliographie

CAILLIEZ, Jean-Charles, 2015. La classe renversée. Jean Charles Cailliez. TEDxLille [vidéo en ligne]. *TEDx Talks*. Disponible sur <https://www.youtube.com/watch?v=KMAONv3BPhs>

CAILLIEZ, Jean-Charles, 2019. *La classe renversée. L'innovation pédagogique par le changement de posture*.

CAILLIEZ, Jean-Charles, 2022. 3 Perspectives sur l'enseignement renversé [vidéo en ligne]. Université catholique de Lille. Disponible sur <https://www.youtube.com/watch?v=abB89ujwBKk>

CHARBONNEL, Ludovic, 2020. Grille d'évaluation par les pairs : Exemples et méthodologie pour l'enseignant [en ligne]. ChallengeMe.. Disponible sur <https://challenge.me/online/grille-evaluation-par-les-pairs/>

CHOUINARD, Roch., et DURAND, Micheline-Joanne, 2012. *L'évaluation des apprentissages. De la planification de la démarche à la communication des résultats*. Éditions MD.

GILSON, Coralie, GOFFINET, Céline et LEBRUN, Marcel, 2016. Vers une typologie des classes inversées. Contribution à une typologie des classes inversées : éléments descriptifs de différents types, configurations pédagogiques et effets. *Revue Education & Formation*. Disponible sur pp. 22.

LAKRAMI, Fatima, LABOUIDYA, Ouidad et ELKAMOUN, Najib, 2018. Pédagogie universitaire et classe inversée : vers un apprentissage fructueux en travaux pratiques. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur* [en ligne]. Vol. 34, n° 3. DOI [10.4000/ripest.1793](https://doi.org/10.4000/ripest.1793).

LEBRUN, Marcel, 2012. Causerie avec Marcel Lebrun : Flippons nos cours – AIPU2012 [vidéo en ligne]. Disponible sur <https://www.youtube.com/watch?v=kYbxdGxRi4>

LEBRUN, Marcel, 2017. Les classes inversées, un phénomène précurseur pour « l'école » à l'ère numérique. [en ligne]. *Revue internationale Méthodal. Méthodologie de l'enseignement et de l'apprentissage des langues*, 1. Disponible sur <https://methodal.net/Les-classes-inversees-un-phenomene-precurseur-pour-l-ecole-a-l-ere-numerique>

LEBRUN, Marcel, LECOCQ, Julie, 2016. La classe à l'envers pour apprendre à l'endroit. Guide pratique pour débiter en classe inversée [en ligne]. *Les cahiers du Louvain Learning Lab*, n°1. Disponible sur : <https://oer.uclouvain.be/jspui/handle/20.500.12279/346.2>

NOUVEL, Cécile, PRIVAT, Romain et RODE Sabine, 2018. CLASSE INVERSEE [en ligne]. *Ensic, Université de Lorraine*. Disponible sur https://sup.univ-lorraine.fr/files/2020/09/Classe-inversee_12_mars_2019_ENSIC.pdf

TARDIF, Jacques, 2006. *L'évaluation des compétences : Documenter le parcours de développement*. Montréal: Chenelière Education.

TOPPING, Keith J. (2009). *Peer Assessment. Theory into practice*, 48(1), 20-27.

