



Design pédagogique

Jacques Lanarès
Marc Laperrouza
Emmanuel Sylvestre



Conçu pour les enseignant-e-s qui, intervenant dans l'enseignement supérieur ou dans la formation d'adultes, souhaitent élaborer de nouveaux enseignements ou en revisiter d'anciens, cet ouvrage propose une approche pratique, visuelle et modulaire fondée sur le principe de la cohérence pédagogique, et articulée autour d'un canevas intégrant les principales dimensions d'un enseignement.

Proposant une démarche en trois temps, ce livre privilégie la réflexion individuelle à partir de bases théoriques solides pour permettre à chacun et chacune d'élaborer sa vision, de construire ou de faire évoluer un enseignement, et de développer ses compétences pédagogiques.

Neuropsychologue de formation, [Jacques Lanarès](#) a été vice-recteur de l'Université de Lausanne de 2006 à 2016. Il a présidé pendant neuf ans le Réseau Qualité des universités suisses et la Délégation Qualité de la conférence des recteurs.

Enseignant et chercheur affilié au Collège des humanités de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), [Marc Laperrouza](#) explore différents formats pédagogiques avec un intérêt tout particulier pour l'interdisciplinarité, l'apprentissage par projet et le travail de terrain.

Docteur en sciences de l'éducation de l'Université Grenoble 2, [Emmanuel Sylvestre](#) a travaillé comme conseiller pédagogique à l'Université Lyon 1 puis au Centre de Soutien à l'Enseignement (CSE) de l'Université de Lausanne, qu'il dirige depuis 2012.

Design pédagogique

Design pédagogique

Jacques Lanarès
Marc Laperrouza
Emmanuel Sylvestre



Préfaces

Cet ouvrage est le chaînon qui nous manquait!

Un lien, affranchi de tout code disciplinaire, entre les sciences de l'éducation et l'élaboration pratique d'un enseignement.

Un lien, audacieux et encourageant, entre perception intuitive et compréhension explicite de ce qu'est enseigner.

Un lien, actif et ludique, entre ses propres expériences ou aspirations en matière d'enseignement et une scénarisation pédagogique cohérente.

Parcourir ainsi la construction par étapes d'un enseignement, c'est comme analyser une œuvre d'art: le mystère du succès ne s'en trouve pas complètement élucidé, mais il n'est rien de plus motivant pour s'en émerveiller et s'atteler à la création.

Laissez-vous prendre au jeu!

Prof. Giorgio Zanetti
Vice-Recteur Enseignement
Université de Lausanne

Tout nouvel enseignement commence bien évidemment avec une idée. C'est la première étape et aussi, pour beaucoup parmi nous, la partie la plus facile. Mais pour qu'un nouveau cours, un atelier ou une autre activité pédagogique ait du succès, il faut plus qu'une idée. Il faut une vision claire, puis des compétences pour la réaliser. C'est là précisément que ce guide intervient, en traçant le chemin qu'il faudrait prendre. En passant par la conception et l'évolution, ce livre nous apprend tout ce qu'il faut savoir sur le design pédagogique.

Quel guide magnifique pour toutes celles et tous ceux qui aiment enseigner!

Prof. Béla Kapossy
Directeur de section SHS
Collège des Humanités
École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Préambule

À l'origine de cet ouvrage, on trouve trois collègues avec des profils et des parcours académiques différents, mais animés par une même passion pour la pédagogie. Trois collègues confrontés, chacun à leur façon, aux multiples défis de l'enseignement, que ce soit dans le cadre de l'organisation d'activités de formation ou de la conception de cours.

Et un constat: en matière d'ouvrages pédagogiques universitaires, un outil général, polyvalent et intuitif pouvant s'appliquer à des domaines d'enseignement divers et variés, faisait (cruellement) défaut. Le présent ouvrage vise à combler cette lacune. S'adressant autant à des enseignant·e·s chevronné·e·s qu'en début de carrière, il privilégie une approche pratique, visuelle et modulaire.

Cet ouvrage s'adresse aux enseignant·e·s qui se posent des questions sur leurs pratiques, qui veulent élargir leur champ de vision, avoir une approche globale de leur enseignement, ou réfléchir à des questions de pédagogie sans avoir besoin de faire un doctorat en sciences de l'éducation.

Il propose une démarche en trois temps, permettant d'élaborer sa vision de l'enseignement, de construire ou de faire évoluer un enseignement et développer ses compétences pédagogiques.



Jacques
Lanarès

Marc
Laperrouza

Emmanuel
Sylvestre

Une démarche
en trois temps

Vision

Formuler votre philosophie d'enseignement pour mieux vous situer dans votre rôle

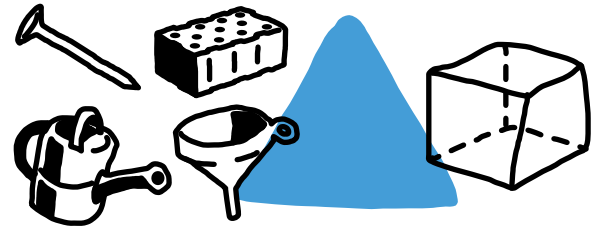
Conception

Concevoir ou renouveler votre enseignement et développer des scénarios pédagogiques

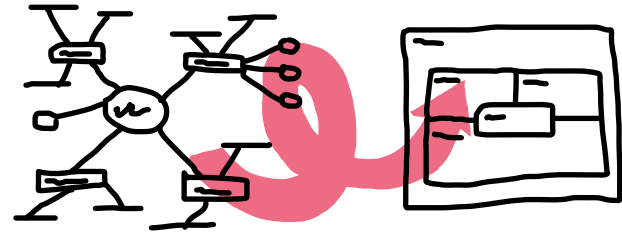
Évolution

Prendre du recul et valoriser votre enseignement

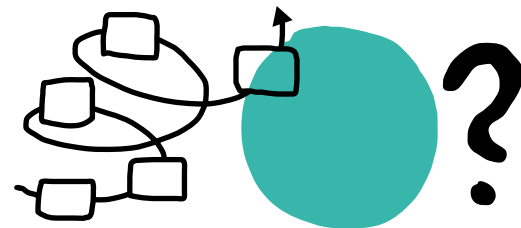
La clarification des intentions pédagogiques permet à l'enseignant-e d'être guidé-e dans ses choix pédagogiques lors de la phase de conception et de faciliter la communication de ses attentes auprès de ses étudiant-e-s.



La conception d'un enseignement repose sur l'organisation cohérente de quatre éléments fondamentaux: les contenus, les objectifs d'apprentissage, les stratégies d'enseignement et les stratégies d'évaluation, en tenant compte du contexte d'enseignement.



L'analyse de ses expériences d'enseignement permet à l'enseignant-e de poursuivre le développement de ses compétences pédagogiques et de faire évoluer son enseignement.



Préambule _____	5
Une démarche en trois temps _____	6
 Intentions de l'ouvrage	 13
L'ambition _____	15
La philosophie _____	16
Des supports pour accompagner votre réflexion _____	20
Des activités pour passer à l'action _____	22
 Vision	 25
De votre conception de l'apprentissage à votre philosophe d'enseignement _____	26
Se situer par rapport aux approches de l'apprentissage _____	27
Analyser sa propre expérience d'apprentissage _____	34
Formuler sa philosophie d'enseignement _____	38
 Conception	 43
Au cœur de l'ouvrage, le principe de cohérence pédagogique... _____	44
...et un canevas _____	45
Créer un système cohérent _____	46
Les cinq blocs du canevas en détail _____	48
Sept étapes pour remplir votre canevas _____	50

I. Identifier les concepts clés de son enseignement	53
Identifier les concepts clés en élaborant une carte conceptuelle	54
Pourquoi une carte conceptuelle?	56
Réaliser une première ébauche de carte conceptuelle	58
Faire évoluer une première ébauche	60
Valider la carte conceptuelle	62
II. Identifier les éléments du contexte qui influencent son enseignement	63
Le contexte influence les choix pédagogiques	64
Articuler l'enseignement au sein d'un cursus	68
Expliciter votre contexte	69
III. Rédiger les objectifs d'apprentissage de son enseignement	71
Le rôle crucial des objectifs d'apprentissage	72
Définir et rédiger des objectifs d'apprentissage	75
Définir le type et le niveau d'apprentissage visés	76
Identifier les apprentissages qui devront être réalisés par les étudiant-e-s	78
Spécifier le contexte de mobilisation de l'apprentissage	79
Vérifier la qualité de l'explicitation des objectifs	80
IV. Clarifier et sélectionner les contenus de son enseignement	85
Clarifier les contenus	86
Une matrice pour visualiser le lien entre contenus et objectifs	87
Identifier les éléments de contenu à partir de votre carte conceptuelle	88
Identifier les relations entre les éléments de contenu et les objectifs d'apprentissage	90
Vérifier la cohérence globale de votre matrice	92
Une vision globale de la démarche	94

V. Formuler la stratégie d'enseignement	95
Des stratégies d'enseignement pour favoriser l'apprentissage	96
Lier objectifs et stratégie d'enseignement	98
Analyser sa stratégie d'enseignement	101
Renforcer l'apprentissage	108
VI. Formuler les stratégies d'évaluation	123
Évaluer n'est pas noter	124
Quatre étapes pour définir une stratégie d'évaluation	126
Clarifier les apprentissages à évaluer	127
Obtenir une preuve de l'apprentissage	128
Analyser les preuves d'apprentissage	130
Fournir un retour sur l'apprentissage	138
VII. Scénariser le déroulement de son enseignement	143
Scénariser son enseignement!	144
Le scénario pédagogique	145
Varier l'engagement des étudiant-e-s en classe	146
Définir le scénario pédagogique propre à son enseignement	148
Articuler des activités en classe et hors classe	149
Un exemple de canevas complet sur un semestre	150
Organiser les ressources nécessaires pour soutenir les activités d'apprentissage et d'enseignement	153
En résumé	154

Évolution	157
Deux étapes pour faire évoluer son enseignement et ses compétences pédagogiques	159
La pratique réflexive	160
Décrire	162
Documenter	163
Analyser	164
Modifier	167
Poursuivre le développement de ses compétences pédagogiques	170
Faire	172
Comprendre	174
Partager	176
En forme de conclusion	178
Bibliographie	180

Intentions de l'ouvrage



L'ambition

L'ouvrage se propose d'accompagner les lectrices et lecteurs dans l'élaboration d'un nouvel enseignement ou dans l'analyse d'un enseignement existant, tout en respectant les principes de la cohérence pédagogique. Afin de faciliter cette cohérence, nous proposons un canevas qui constitue le fil rouge de cet ouvrage et sera détaillé plus loin.

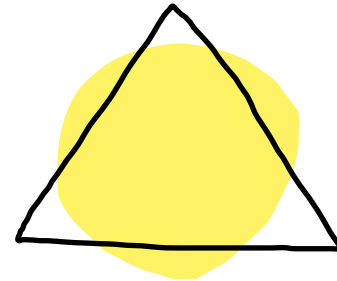
La démarche proposée ci-après est le résultat d'un long processus de décantation et d'expérimentation. Bien qu'elle s'appuie sur une large base théorique constituée de nombreux travaux en sciences de l'éducation, psychologie et sociologie, ces théories ne sont pas présentées en détail; les lecteurs pourront trouver en fin d'ouvrage des pistes pour approfondir certains aspects théoriques.

Les différentes étapes de la démarche permettront ainsi aux lectrices et lecteurs de clarifier leurs intentions pédagogiques (vision), d'élaborer un enseignement cohérent (conception) et de continuer à développer leurs compétences d'enseignant-e-s (évolution).

Cet ouvrage prend en compte trois priorités actuelles de l'enseignement supérieur:

Étudiant-e-s

Des enseignements centrés sur l'apprentissage des étudiant-e-s



Contexte

Des enseignements qui s'adaptent à des contextes en évolution

Employabilité

Des enseignements qui permettent aux étudiant-e-s d'acquérir des compétences mobilisables dans un environnement professionnel

La philosophie



Pratique

Il s'agit avant tout d'un ouvrage pratique qui s'appuie sur de nombreuses années d'expérience d'ateliers à destination des enseignant-e-s. Des activités sont proposées afin de vous accompagner dans la réflexion et la conception d'un enseignement centré sur l'apprentissage des étudiant-e-s.



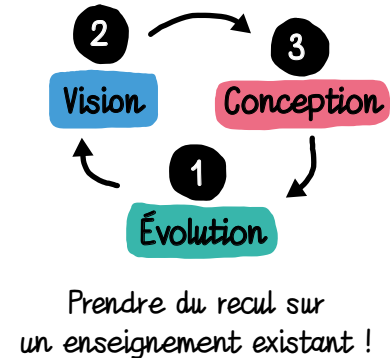
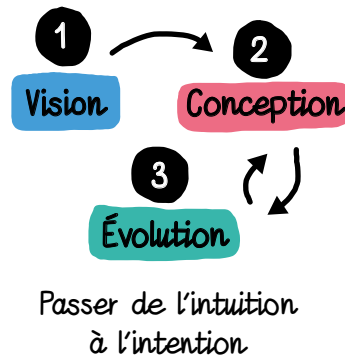
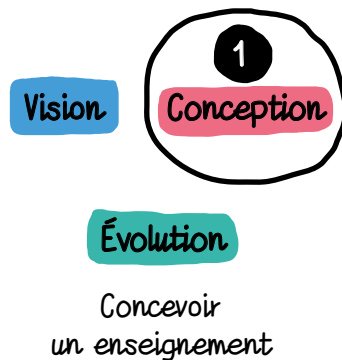
Visuelle

L'ouvrage se veut facile d'accès et engageant; nous avons fait le choix de nous extraire de la présentation classique d'un ouvrage académique pour adopter une présentation plus visuelle et inciter à l'action; un accent tout particulier a été mis sur les représentations schématiques et les textes sont réduits à l'essentiel.

Modulaire

Vous pourrez naviguer dans cet ouvrage en fonction de vos préoccupations et vous approprier des outils plus facilement; vous pourrez appliquer la démarche à un enseignement existant ou à venir, et ainsi aller à l'essentiel en validant la cohérence entre les objectifs d'apprentissage et les straté-

gies d'enseignement et d'évaluation, ou avoir une approche plus complète en vous posant d'abord des questions sur votre vision de l'enseignement et de l'apprentissage.

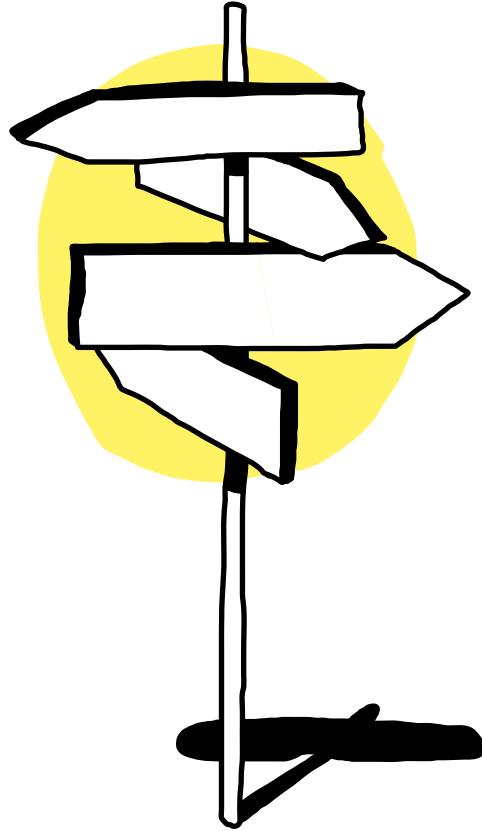




À usage multiple

L'ouvrage s'appuie sur nos expériences respectives et, en particulier, sur les ateliers de formation dispensés par le Centre de soutien à l'enseignement de l'Université de Lausanne. La conviction sous-jacente à la démarche proposée ci-après est qu'il n'existe pas une seule bonne façon d'enseigner ou de former. Il n'y a pas de recette unique et idéale qu'il suffirait d'appliquer. En revanche, nous considérons qu'il y a des questions incontournables à se poser pour construire et faire évoluer un enseignement. À chacune de ces questions correspond un éventail de réponses possibles, variant en fonction de l'environnement dans lequel se situent les enseignant·e·s et les étudiant·e·s.

Dans cette perspective, cet ouvrage se veut non normatif et non prescriptif. Par conséquent, plutôt que de proposer une méthode à appliquer strictement, il met l'accent sur des questions, et ce afin d'accompagner le processus réflexif à la base de l'élaboration ou du renouvellement d'un enseignement. Il sera centré sur l'enseignant·e tout en intégrant des préoccupations essentielles quant aux étudiant·e·s et à leurs apprentissages, et en apportant des éléments qui vous permettront de faire des choix cohérents au niveau de la conception et de la mise en œuvre de votre enseignement.

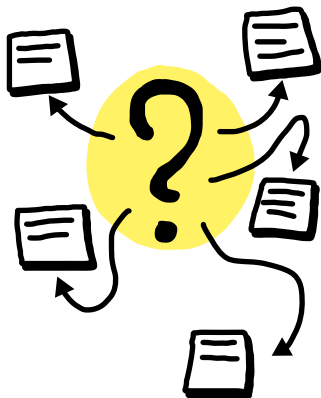


Des supports pour accompagner votre réflexion

La vocation de cet ouvrage étant résolument pratique, divers outils vous sont proposés pour faciliter la mise en œuvre. Ils sont le résultat d'un assez long travail de «décantation» et d'expérimentation dans différents contextes. Ils s'appliquent potentiellement à toutes les situations d'enseignement ou de formation, mais vous pouvez naturellement les personnaliser ou les modifier si cela vous permet de mieux vous les approprier.

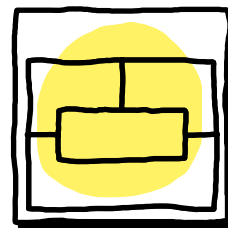
Des questions pour soutenir votre réflexion

Elles constituent le point de départ de votre réflexion et visent à vous faire prendre conscience de vos choix et à les expliciter.



Le canevas

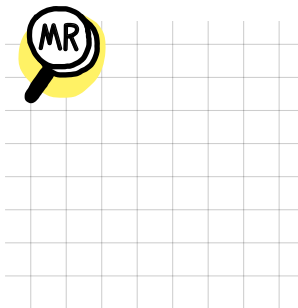
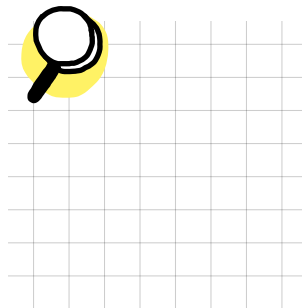
Le canevas est au cœur de l'ouvrage et formalise la réflexion sur un enseignement.



Des exemples pour illustrer les notions

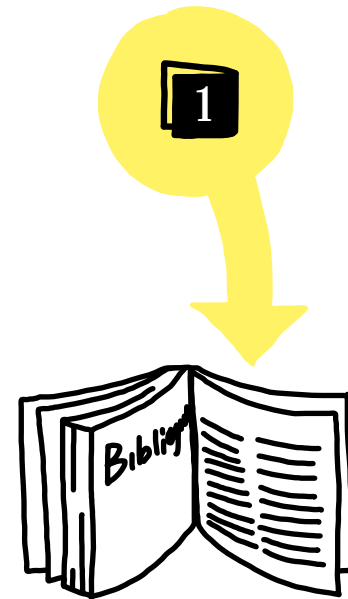
Bien que cet ouvrage mette l'accent sur des principes généraux et tente d'échapper aux «trucs et astuces», il cherche à soutenir la concrétisation de ces principes dans le contexte de votre enseignement. Pour vous aider à faire des liens entre des notions générales, nécessaires à une application large, et votre contexte, un exemple servant de fil rouge vous est proposé. Il porte sur un enseignement de la méthodologie de la recherche. Au fil des pages, il sera utilisé pour donner une image plus concrète de l'opérationnalisation des concepts et des outils présentés. Il sera représenté par l'icône «loupe» avec l'inscription «MR». Des exemples plus génériques seront parfois utilisés et seront représentés par l'icône «loupe» sans cette inscription.

Exemple générique: Exemple de cours
Méthodologie de la recherche:



Des références pour approfondir les concepts

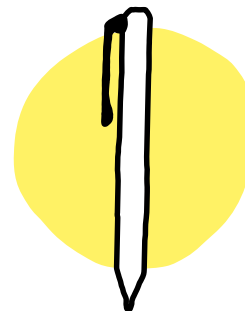
Nous avons fait le choix de ne pas interrompre la lecture avec l'intégration de renvois bibliographiques dans le texte. Les références sont présentes en fin d'ouvrage. Elles sont numérotées et présentées tout au long de l'ouvrage par l'intermédiaire de l'icône ci-dessous.



Des activités pour passer à l'action

Plus qu'un livre à lire, cet ouvrage est un support à l'action. Par conséquent, il prend sa principale valeur s'il est utilisé conjointement avec la mise en place ou le renouvellement d'un de vos enseignements. Par enseignement, nous entendons à la fois un cours d'un semestre, une formation de trois jours ou une intervention de 90 minutes.

Aussi, nous vous invitons à utiliser l'ouvrage en parallèle d'un enseignement réel afin de mettre directement en pratique les éléments proposés.

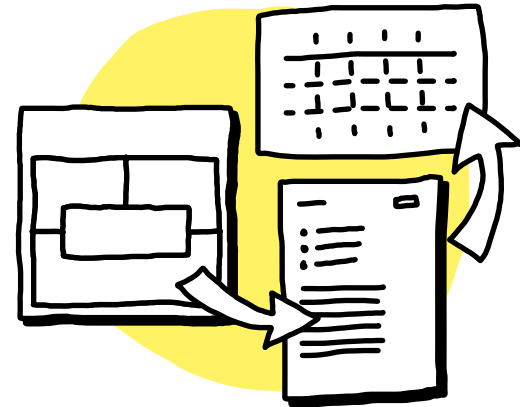
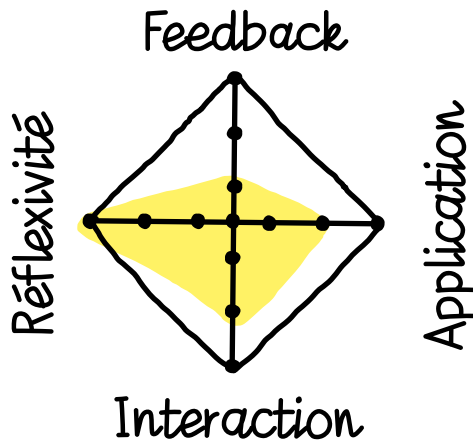


À cet effet, il sera utile de vous munir du matériel, plans, descriptifs et livres en relation avec votre enseignement ainsi que papiers collants, stylos et crayons, etc.

Imprimez le canevas et complétez-le au fur et à mesure de vos lectures.

Vous serez appelé-e à l'action au moyen de l'icône ci-dessus.

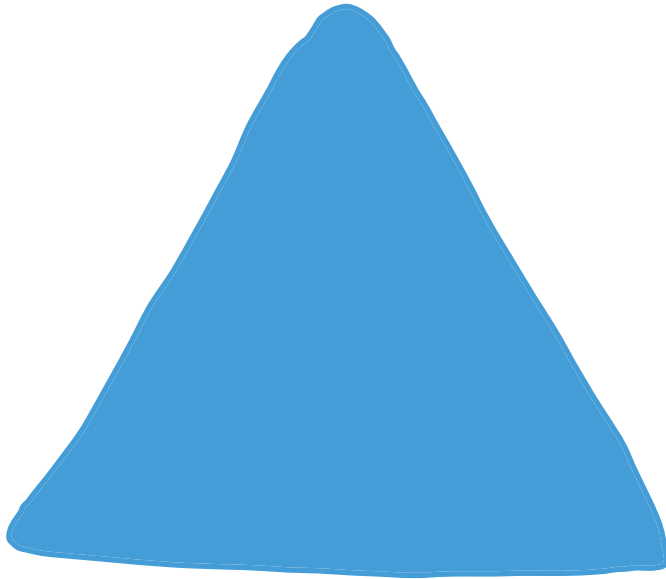
Certaines étapes peuvent se révéler plus délicates que d'autres (et c'est normal). Vous trouverez des exemples détaillant des activités d'enseignement ou des modalités d'évaluation. De plus, l'exemple lié à la «Méthodologie de la recherche» servira d'illustration à chaque étape.



En suivant la démarche de bout en bout, vous pourriez avoir un dispositif complet (ou scénario pédagogique) comprenant: contenus, objectifs d'apprentissage, stratégies d'enseignement et d'évaluation, syllabus et feuille de route détaillée pour votre enseignement.

Maintenant, à vous de passer à l'action!

Vision



Cette partie de l'ouvrage vous permettra d'explicitier votre vision de l'apprentissage et de l'enseignement. Elle est souvent implicite et détermine, un peu inconsciemment, vos choix relatifs à l'enseignement. La prise de conscience de vos conceptions et attentes vous permettra de clarifier vos priorités et d'affirmer vos choix. Les pages qui suivent soutiennent votre réflexion sur ces questions.

De votre conception de l'apprentissage à votre philosophie d'enseignement

Les enseignant-e-s ont souvent des conceptions implicites de ce qu'est enseigner et apprendre. Pourtant, l'explicitation de leurs priorités permet d'affirmer leurs choix dans la conception d'un enseignement, de les communiquer aux étudiant-e-s et de formuler leur philosophie d'enseignement. Afin de prendre conscience de vos conceptions implicites et de formuler votre philosophie d'enseignement, trois activités vous sont proposées: la première permettant de vous situer par rapport aux approches classiques de l'apprentissage, la deuxième de vous situer par rapport à vos expériences personnelles et la troisième d'intégrer l'ensemble de ces réflexions dans la formulation de votre philosophie d'enseignement.



Se situer par rapport aux approches de l'apprentissage

Les objets proposés en page suivante visent avant tout à activer vos représentations implicites. Il n'y a donc pas de bonne réponse! Vous pourriez combiner différents objets ou choisir un objet qui n'est pas dans la liste et reflétant mieux votre conception.

L'important est qu'à partir de cet objet, de cette prise de conscience, vous puissiez identifier vos priorités dans l'enseignement. Quelle est la notion principale que vous associez à cet objet? Par exemple, les personnes choisissant la brique évoquent souvent une idée de construction ou celles privilégiant l'arrosoir l'idée d'étudiant-e-s ayant le potentiel que l'enseignant-e devra révéler en leur apportant «la nourriture» dont elles et ils ont besoin.

L'étape suivante est, à partir de cette conception, de déterminer vos priorités dans l'enseignement. Par exemple, les tenants de la notion de construction vont régulièrement évoquer une logique de progression du simple au complexe dans laquelle des liens s'établissent avec les éléments présentés précédemment. Les familiers de l'arrosoir vont souvent parler de l'attention portée aux besoins des étudiant-e-s en créant un contexte favorable à l'apprentissage.



Pour vous, quel objet
représente le mieux
ce que c'est qu'enseigner?





Pourquoi cet objet représente le mieux ce que c'est qu'enseigner pour vous?

En fonction de cette conception, sur quoi mettez-vous l'accent dans votre enseignement?

Quelles sont vos attentes au niveau de l'apprentissage et du comportement de vos étudiant·e·s?



L'arrosoir permet d'illustrer deux aspects (au coeur de mes enseignements/qui me tiennent à coeur):

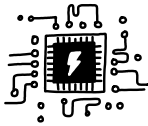
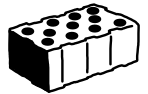


1. Une connaissance pour tous et toutes/le plus grand nombre (par opposition à un robinet);
2. Nourrir les graines dans l'espoir de voir fleurir des plantes.





Mes priorités portent sur le fait d'avoir un rôle de facilitation, d'inclure tous les points de vue et d'assurer que tous et toutes atteignent un niveau minimum.

J'attends des étudiant·e·s qu'ils et elles viennent préparé·e·s aux séances et participent de manière active aux discussions en classe.

Pour éveiller vos conceptions de l'apprentissage, différents objets ont été choisis. Il est proposé de les associer à des approches de l'apprentissage. Une description plus détaillée

de certains courants se retrouve plus loin dans le texte. L'intention ici est de vous donner des idées plus concrètes afin d'alimenter votre réflexion sur vos priorités.

Objet	Approche de l'apprentissage	Conditions pour que l'approche fonctionne
<p data-bbox="97 298 304 328">Micro-processeur</p> 	<p data-bbox="347 298 770 446">Cette approche accorde une place majeure aux processus de traitement de l'information (illustrée par le micro-processeur). Elle peut être rapprochée du courant cognitiviste.</p>	<ul data-bbox="820 298 1441 506" style="list-style-type: none"> • Structuration du contenu • Dosage information, rythme • Permettre codage multiple de l'information (visuel/auditif, images/mots, etc.) • Favoriser l'appropriation individuelle • Rappels réguliers • Mise en pratique des concepts
<p data-bbox="97 530 304 561">Brique</p> 	<p data-bbox="347 530 770 645">La brique évoque l'idée que les connaissances se construisent à partir des précédentes. En ce sens, elle peut être associée au courant constructiviste.</p>	<p data-bbox="820 530 1441 561">Mettre l'accent sur les liens</p> <ul data-bbox="820 561 1441 705" style="list-style-type: none"> • Relations aux acquis • Relations entre les thèmes, concepts, enseignements • Relations à d'autres situations • Favoriser la réflexivité, la prise de conscience
<p data-bbox="97 729 304 759">Pâte à modeler</p> 	<p data-bbox="347 729 770 850">L'idée dans cette approche est qu'on apprend en observant un bon modèle (base du compagnonnage ou de la formation des chirurgiens par exemple).</p>	<p data-bbox="820 729 1441 789">Accent sur aspects et étapes importantes du processus, le décomposer</p> <p data-bbox="820 789 1441 850">Offrir des possibilités répétées de pratique avec feedback</p> <p data-bbox="820 850 1441 910">Organiser une progression de l'apprentissage visant l'autonomie (du simple au complexe)</p>
<p data-bbox="97 934 304 964">Gants de boxe</p> 	<p data-bbox="347 934 770 1078">Les gants illustrent la notion que les interactions et la confrontation des points de vue font évoluer les représentations. Ils peuvent être associés au socio-constructivisme.</p>	<p data-bbox="820 934 1441 964">Interactions</p> <ul data-bbox="820 964 1441 1024" style="list-style-type: none"> • Avec les étudiant-e-s • Entre les étudiant-e-s <p data-bbox="820 1024 1441 1066">Confrontation de points de vue, pensée critique</p>

Objet	Approche de l'apprentissage	Conditions pour que l'approche fonctionne
Clou/marteau 	Enfoncer le clou, c'est souligner le rôle de la redondance qui, avec le feedback, sont des facteurs majeurs de l'apprentissage et au cœur du behaviorisme.	Organisation <ul style="list-style-type: none"> • Clarté des objectifs • Progression des étapes Redondance Évaluation / Feedback
Entonnoir 	L'entonnoir illustre le point de vue selon lequel, dans le processus d'apprentissage, le «maître» fait passer la connaissance à l'«élève» dans une logique de transmission.	Qualité de la présentation <ul style="list-style-type: none"> • Clarté des explications et de la structure • Utilisation d'images / illustrations / exemples • Variété des supports et multi-modalité • Touche émotionnelle • Diversité des façons de présenter Qualité du contenu <ul style="list-style-type: none"> • Actualité • Pertinence • Sélection
Guide de voyage en groupe 	Dans cette perspective, l'accent est mis sur le rôle de facilitation des enseignant-e-s qui cherchent à guider le processus d'apprentissage en fonction des objectifs choisis.	Réponse aux besoins individuels Acquisition de méthodes Approches maïeutiques Mettre les personnes en projets
Arrosoir 	L'arrosoir illustre la conception considérant que chaque être humain a un potentiel de développement et qu'il faut créer les conditions pour qu'il s'exprime. Elle est en lien avec une approche humaniste.	Identifier les acquis et ajuster l'enseignement Créer un climat de confiance Multiplier et varier les approches, stratégies Accorder de la place aux préférences et choix individuels

Engagement et motivation

La motivation est une composante fondamentale du processus d'apprentissage. Afin de mieux prendre en compte cette dimension dans l'élaboration des situations d'apprentissage pour les étudiant-e-s, il convient d'avoir une compréhension générale de ses mécanismes. Il ne s'agit pas ici d'aborder en détail les nombreux modèles de la motivation qui foisonnent dans la littérature scientifique, mais de dégager une compréhension simplifiée qui permette d'analyser les situations proposées. La motivation ne peut être directement observée ou évaluée; elle se reflète à travers des comportements tels que la persistance, l'engagement cognitif ou la participation.

De fait, la motivation est le résultat d'un processus individuel et ne peut être «injectée» aux apprenants, contrairement à l'idée répandue selon laquelle «il faut motiver les étudiant-e-s!». Par ailleurs, la motivation ne s'accumule pas dans un réservoir pour être disponible au moment voulu. Elle n'existe qu'en un objectif – apprendre le mandarin, par exemple – ou une activité – comme s'impliquer dans le débat sur les intérêts et risques de telle méthode d'analyse. On est donc toujours motivé (ou pas) pour quelque chose de précis. De façon extrêmement schématique, les travaux sur la motivation peuvent se résumer à partir d'une formule simple: $M=C \times V$. Elle souligne que la motivation (M) dépend

à la fois du sentiment de compétence que l'individu peut avoir quant à l'atteinte de l'objectif ou la réalisation de l'activité (C) et de la valeur accordée au résultat (V). Comme le suggère cette formule, si l'une des deux composantes est très faible, la motivation s'effondre. Par exemple, si je me sens compétent pour apprendre le mandarin, mais que je n'en vois pas l'intérêt, ma motivation pour cet apprentissage est quasi nulle. De même, si je trouve très intéressant de pouvoir participer au débat sur les intérêts et risques de telle méthode d'analyse, mais que je pense n'avoir aucune compétence pour y contribuer, ma motivation sera également très réduite.

$$M = C \times V$$

Motivation

Compétence que
l'individu peut avoir
quant à l'atteinte
de l'objectif ou
la réalisation
de l'activité

Valeur accordée
au résultat

Il est donc fondamental, au moment de la conception et de la mise en œuvre d'un enseignement, de créer les conditions favorisant l'émergence d'un sentiment de compétence d'une part, et, d'autre part, de s'appuyer sur leur hiérarchie de valeurs. En effet, si on ne peut pas directement motiver les étudiant-e-s, on peut créer les conditions pour augmenter la probabilité qu'ils et elles le soient.

Différentes approches permettent de susciter un sentiment de compétence, par exemple, faire des liens avec ce que les étudiant-e-s connaissent: expériences antérieures et personnelles, autres cours, métaphores, exemples de la vie réelle; leur faire résumer le cours leur permettra de réaliser de ce qui a été retenu et compris; les inciter à prendre conscience de leurs stratégies et les inviter à identifier celles qui fonctionnent. Par ailleurs, souligner les liens avec les objectifs, signaler les retombées personnelles, sociales et professionnelles en explicitant les bénéfices à de leur engagement peut également amener les étudiant-e-s à accorder davantage de valeur à un enseignement ou une activité.

Garder à l'esprit que la motivation des enseignant-e-s est extrêmement contagieuse...!



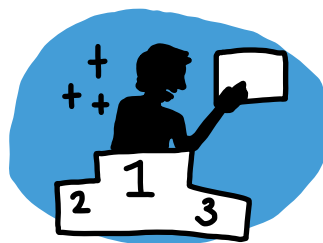
Analyser sa propre expérience d'apprentissage

Afin de poursuivre et d'élargir la réflexion sur votre approche de l'enseignement, quelques questions complémentaires vous sont proposées.

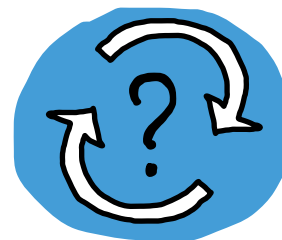
Notez vos priorités d'enseignant-e issues de votre expérience personnelle.



Comment est-ce que j'apprends le mieux?



Que faisaient les enseignant-e-s avec lesquels je pense avoir le mieux appris?



Qu'est-ce que je reproduis de ces expériences personnelles?

Comment est-ce que j'apprends le mieux?



Durant mes études, ma stratégie consistait à lire les ouvrages et les documents, à souligner les parties qui me paraissaient centrales et à faire une synthèse en vue des révisions avant les examens. Je veillais à me rendre à tous les cours même si je ne participais que très rarement.

Juste avant les examens, je répétais certains des exercices proposés durant le semestre. Mon approche a surtout changé sur un point: lors de formations, j'essaie de venir préparé et de participer.

Que faisaient les enseignant·e·s avec lesquels je pense avoir le mieux appris?



Quelques enseignant·e·s ont rendu leur matière particulièrement intéressante et m'ont motivé·e à apprendre car :

1. L'enseignant·e arrivait à créer un lien avec l'audience par une forme d'empathie et/ou par le temps pris à répondre à des questions hors des plages d'enseignement;
2. L'enseignant·e structurait la matière de manière très claire ou reprenait un exemple de manière répétitive. Je me souviens d'un enseignant qui, sur une période de 4 semestres, a utilisé l'exemple d'une tasse de thé dans un restaurant de montagne pour couvrir l'ensemble du droit des obligations;
3. L'enseignant·e proposait un projet pratique qui avait du sens, voire nous laissait choisir un projet.

Qu'est-ce que je reproduis de ces expériences personnelles?



Un peu tout... mais pas forcément tout le temps, ou toujours de la même manière! Le lien avec les étudiant·e·s me semble particulièrement important, de même que permettre aux étudiant·e·s de trouver du sens.

Les étudiant-e-s ne sont pas vos clones!



Lorsque l'on enseigne, il est naturel d'essayer de reproduire les conditions qui nous ont permis d'apprendre le mieux. Mais pour être effective, cette approche nécessite que les étudiant-e-s fonctionnent comme nous, ce qui est de moins en moins le cas à mesure que les années passent... Les étudiant-e-s qui feront une carrière académique représentent moins de 5% d'une volée de première année, la nature de leurs motivations, leur approche de l'étude et de la chose intellectuelle, leur affinité pour la pensée abstraite ou leur rapport à la lecture sont autant de sources de différences.

La «massification» des études supérieures a accentué l'hétérogénéité des publics estudiantins. Par ailleurs, la diversité des humains génère aussi des préférences individuelles. Une vaste littérature a été consacrée aux styles d'apprentissage et a tenté de classer les étudiant-e-s en fonction de leurs préférences ou affinités intellectuelles.





Ces préférences n'étant pas figées, il faut naturellement éviter de répartir les étudiant-e-s dans des boîtes. Malgré tout, cela invite à mettre en exergue deux mots clés: décentration et diversité.

Les méta-analyses réalisées sur ces données ne permettent pas de dégager des profils stables, mais soulignent néanmoins l'importance de certaines variables comme la nature du matériel (visuel, auditif, écrit, image), la forme d'appréhension (expérimentale, conceptualisation, etc.), l'affinité pour le travail en groupe ou la préférence pour l'étude individuelle, l'approche de l'apprentissage (surface, profond), la relation à l'autorité et au savoir (niveaux de développement épistémique, générations XYZ) non exhaustif.



Formuler votre philosophie d'enseignement

La réflexion que vous avez menée sur l'enseignement jusqu'à présent peut être résumée par votre «Philosophie de l'enseignement». Cette philosophie peut être définie de différentes façons, mais, pour l'essentiel, exprime vos convictions et théories sur l'enseignement et les priorités qui en découlent ainsi que vos attentes vis-à-vis des étudiant-e-s.

- Quelles sont pour vous les finalités de l'enseignement supérieur?
- Quelles sont vos priorités en tant qu'enseignant-e?
- Comment décririez-vous votre rôle d'enseignant-e?
- Comment décririez-vous le rôle des étudiant-e-s? Ce que vous attendez d'eux?

D'après vos réponses, que pouvez-vous dire de:

- La place des interactions dans l'apprentissage?
- L'importance accordée aux dimensions pratiques (exemples, exercices, travaux)?
- L'influence des modalités (auditif/visuel, expérience corporelle, images/mots, etc.)?
- La place que vous accordez aux acquis préalables des étudiant-e-s?
- La logique de construction de vos enseignements?

Cette analyse peut vous aider à identifier vos priorités en tant qu'enseignant-e. Une fois que vous aurez fini la construction de l'enseignement que vous menez en parallèle, il sera utile de vous assurer que vos choix en cours de route reflètent bien votre vision.



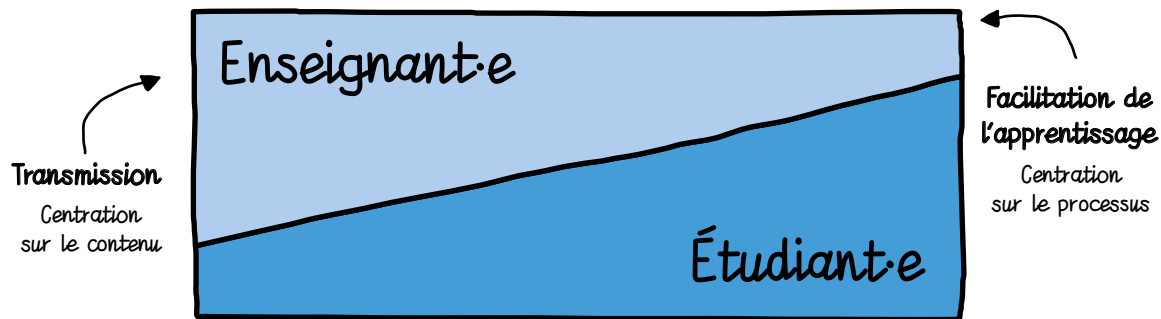
Il n'y a évidemment pas de mauvaise façon de formuler votre philosophie d'enseignement, l'essentiel est qu'elle reflète votre vision et vos priorités, et qu'elle soit facilement compréhensible par les étudiant·e·s et vos collègues.

Une façon simple d'amorcer la rédaction est de s'appuyer sur la formule suivante, que nous vous invitons à compléter:

**Mon but premier en tant qu'enseignant·e est... Pour y parvenir je...
Dès lors, je m'attends à ce que les étudiant·e·s...**



Mon but premier en tant qu'enseignant·e est de favoriser l'apprentissage des étudiant·e·s. Pour y parvenir, je varie les formats d'interaction. Dès lors, je m'attends à ce que le niveau de participation des étudiant·e·s soit élevé.



Utiliser les compétences des étudiant.e-s...

Une autre dimension importante dans sa façon de considérer l'enseignement touche à la relation à la connaissance et surtout à l'intention de prendre en compte les acquis des étudiant.e-s. Cette relation peut être décrite à partir du schéma ci-dessus. La perspective représentée par la position la plus à gauche du schéma illustre la situation où l'enseignant.e considère qu'elle ou il a la maîtrise du contenu et que les étudiant.e-s n'ont pratiquement aucune connaissance sur ce sujet, ou que l'enseignant.e ne souhaite pas solliciter leurs éventuelles connaissances.

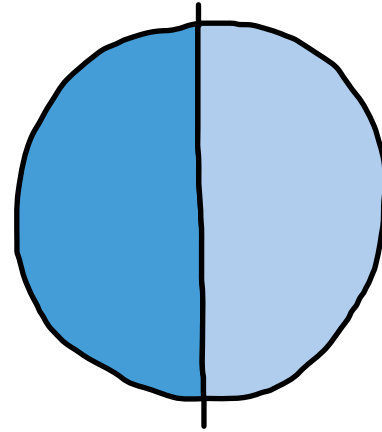
Les enseignant.e-s sont alors expert.e-s du contenu. À l'autre extrémité du schéma, l'enseignant.e considère que les étudiant.e-s ont une grande connaissance du contenu et qu'il ou elle va les solliciter pendant son enseignement. Les enseignant.e-s sont alors expert.e-s du processus, c'est-à-dire qu'elles et ils maîtrisent les questions à poser et les stratégies à mobiliser pour permettre aux étudiant.e-s d'exprimer aux mieux leurs compétences et leurs connaissances.

Il est important de souligner qu'il s'agit d'un continuum et donc, même si individuellement on peut privilégier une position sur ce continuum, qu'il s'agit d'un processus dynamique; la position va changer au cours d'un enseignement ainsi que d'un enseignement à l'autre.

...et clarifier leurs rôles à travers un contrat

Votre philosophie de l'enseignement peut se concrétiser à l'occasion d'un enseignement spécifique par un contrat pédagogique et didactique. Le contrat pédagogique permet d'explicitier l'organisation et le fonctionnement de la classe. Le contrat didactique fixe les rôles et les attentes des enseignant-e-s et des étudiant-e-s pour s'assurer que les deux parties travaillent ensemble pour le même objectif: la construction du savoir. Concrètement, il peut prendre la forme d'un tableau. Il s'agit bien sûr de préciser ce qui est attendu au niveau du travail, mais aussi de l'attitude.

Plus globalement, le message véhiculé par cette image est une forme de co-construction de l'apprentissage: pour atteindre les objectifs d'apprentissage, chacun et chacune doit apporter la contribution attendue.



Enseignant·e Étudiant·e

Responsabilisation collective pour
l'atteinte des objectifs



Enseignant.e

Étudiant.e

Présenter des éléments théoriques de manière ex cathedra en intégrant des exemples concrets issus de la vie quotidienne pour illustrer le propos (cours le jeudi après-midi).

Écouter activement, prendre des notes, poser des questions de clarification. Relire les notes de cours la veille de chaque cours. Noter des questions à poser à l'enseignant.e ou aux autres étudiant.e-s afin de clarifier la compréhension de certaines notions.

Proposer des exercices en classe pour approfondir les notions présentées. Répondre aux questions des étudiant.e-s durant le temps d'exercice. Fournir un feedback collectif à la fin de l'exercice.

Réaliser les exercices, poser des questions de clarification. Prendre en compte le feedback collectif pour corriger sa production.

Proposer une liste d'ouvrages de référence et d'articles scientifiques permettant d'approfondir les notions présentées en cours avec une planification des lectures durant le semestre. Mettre en place un forum de discussion portant sur les ressources. Répondre aux questions posées sur le forum (connexion au forum le mercredi matin). Prendre un temps à chaque début de cours pour revenir sur les éléments présents dans le forum de discussion.

Lire les ressources identifiées selon la planification. Compléter ses notes de cours avec les éléments pertinents identifiés. Poser des questions sur le forum de discussion prévu à cet effet (jusqu'au mardi soir de chaque semaine). Échanger avec les autres étudiant.e-s et/ou répondre aux questions posées sur le forum.

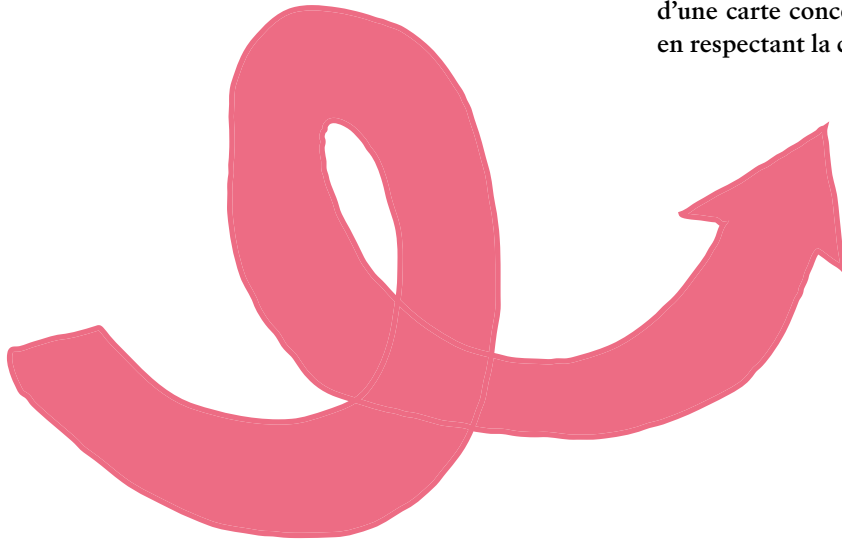
Intégrer une pause de 10 minutes entre deux heures de cours.

Respecter le temps de pause.

Le travail réalisé dans cette partie permet de clarifier votre vision de l'enseignement et de préparer votre dossier d'enseignement en complément du travail proposé dans la partie «évolution» de cet ouvrage.

Conception

La partie conception a pour objectif de vous accompagner durant les différentes phases de l'élaboration d'un enseignement. Nous proposons une démarche progressive, partant d'une carte conceptuelle et allant jusqu'à un scénario, tout en respectant la cohérence pédagogique.



Au cœur de l'ouvrage, le principe de cohérence pédagogique...

Selon les principes de l'alignement constructiviste (*constructive alignment*) décrits dans la littérature, il est nécessaire de penser l'enseignement comme un dispositif cohérent contenant trois éléments clés: les objectifs d'apprentissage, les stratégies d'enseignement et les stratégies d'évaluation des apprentissages.

Dans cet ouvrage, nous insistons sur deux autres éléments qui, bien qu'évoqués dans la littérature, n'ont pas été suffisamment approfondis: le contenu et le contexte. Dans notre expérience d'accompagnement pédagogique des enseignant·e·s, nous avons souvent débattu de la question du contenu: comment faire passer le contenu à mes étudiant·e·s? Comment choisir le contenu pour qu'il soit adapté au niveau de mes étudiant·e·s? etc. Il nous paraissait évident de traiter cet élément dans cet ouvrage dans la mesure où il s'agit de vous accompagner vers une approche centrée sur l'apprentissage des étudiant·e·s sans mettre de côté le contenu qui est le socle de l'enseignement. Car il s'agit bien ici de réfléchir aux moyens d'accompagner l'étudiant·e dans l'appropriation du contenu d'un enseignement!

La cohérence pédagogique permet de clarifier ce que nous souhaitons proposer comme expérience d'apprentissage à nos étudiant·e·s. Elle permet également de rendre nos choix

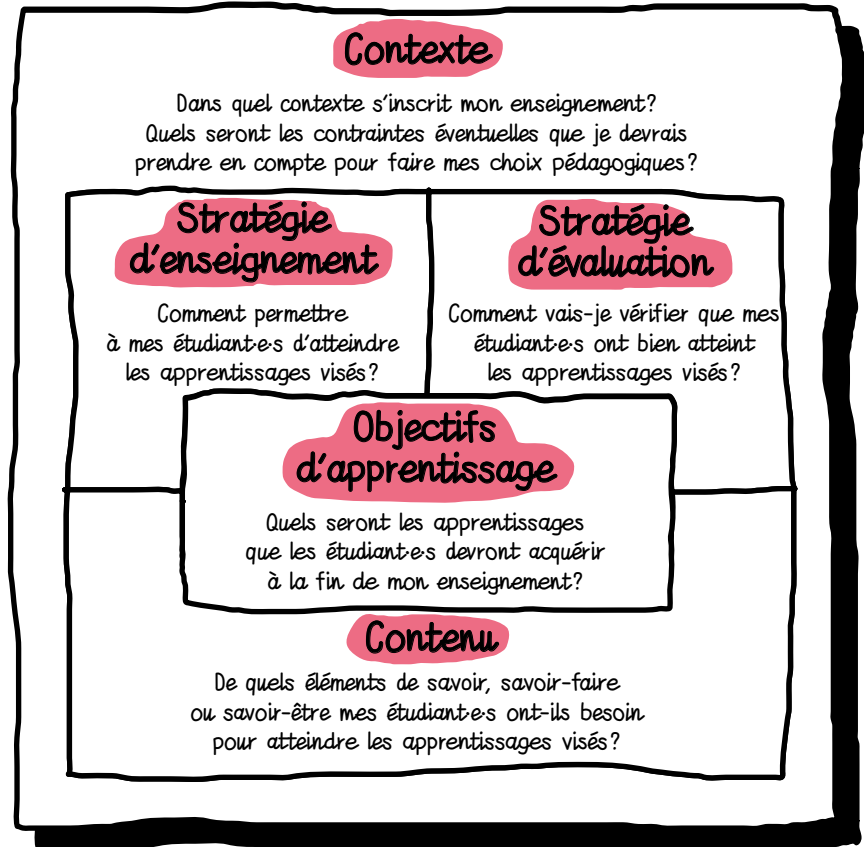
pédagogiques explicites, ce qui peut être utile si nous devons communiquer ces informations à des collègues intervenant ou non dans les enseignements, ou pour offrir aux étudiant·e·s des clés de compréhension sur les raisons des activités qui leur sont proposées.

Développer son enseignement selon les principes de la cohérence pédagogique va donc consister à expliciter ses intentions pédagogiques et à ne plus les laisser sous la forme de simple intuition. Il s'agit donc de vous permettre de passer de l'intuition à l'intention!

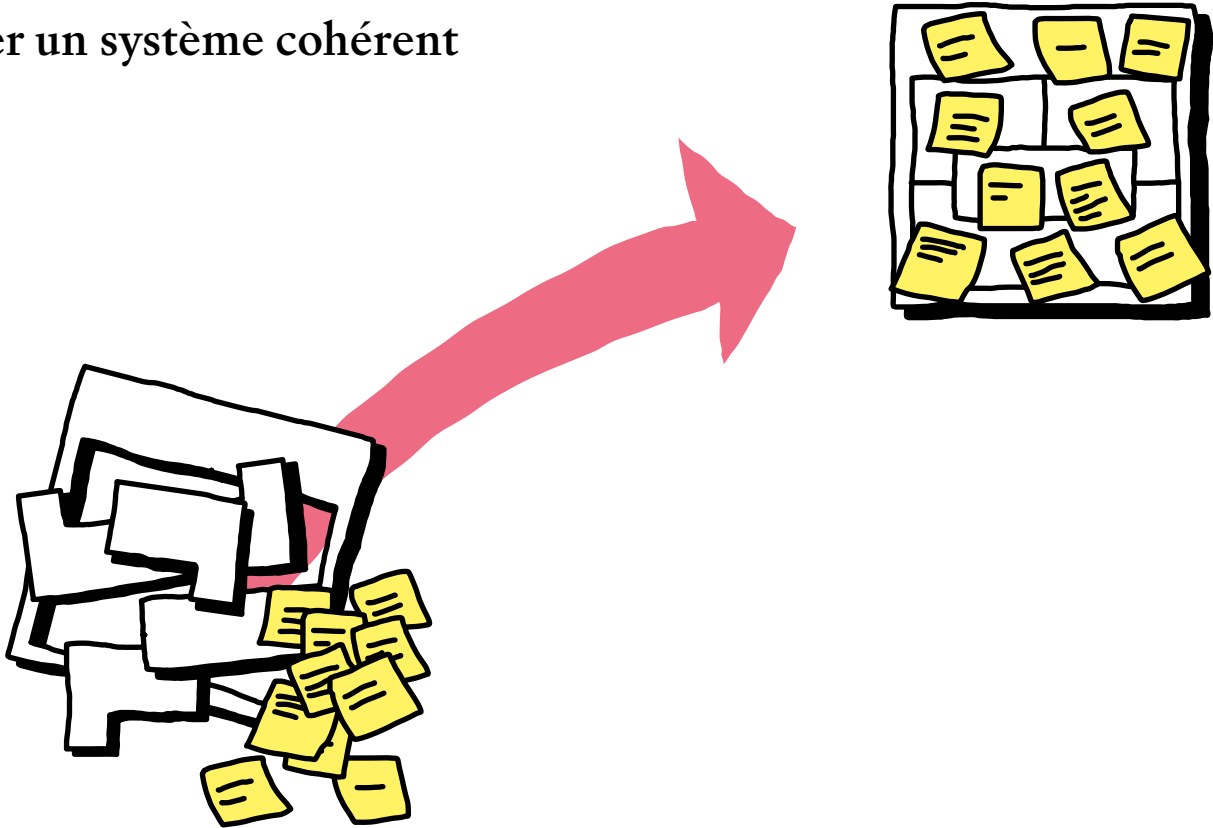
Ainsi, si nous visons à développer les capacités d'argumentation orale de nos étudiant·e·s [l'objectif d'apprentissage], il sera cohérent de proposer une stratégie d'enseignement leur permettant de développer cette capacité durant la période d'enseignement (discussion entre pairs, débats, présentation devant la classe, etc.) et de proposer une stratégie d'évaluation du type examen oral. Cela peut paraître trivial, mais il n'est pas rare de trouver de nombreux décalages entre apprentissage visé et les activités ou autre modalité d'évaluation.

...et un canevas

Afin d'opérationnaliser le principe de cohérence pédagogique, nous vous proposons un canevas reprenant les cinq blocs qui devront être pensés comme un tout cohérent.

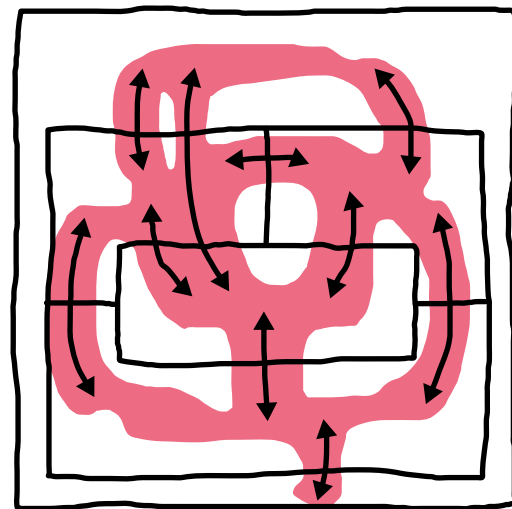


Créer un système cohérent

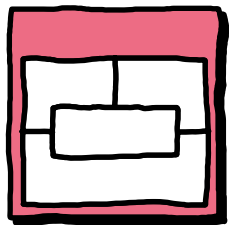


Il est nécessaire de tester la cohérence entre chacun de ces cinq blocs pour vérifier que l'enseignement en cours d'élaboration correspond bien à ce que nous souhaitons offrir comme expérience d'apprentissage aux étudiant-e-s. Les flèches illustrent la dimension systémique de cette réflexion, à savoir que toutes les composantes s'influencent mutuellement.

Dans les pages suivantes, nous vous proposons une série d'activités qui vous permettront de remplir ce canevas et de tester la cohérence de l'enseignement que vous êtes en train de concevoir. Le canevas est au cœur de l'ouvrage et formalise la réflexion sur un enseignement. Il s'appuie sur les principes de «l'alignement constructif», c'est-à-dire sur la nécessité d'assurer une cohérence des choix au niveau des quatre blocs constituant les piliers de tout enseignement: les objectifs, les contenus, les stratégies d'enseignement et les stratégies d'évaluation. Tout cela s'inscrit dans un contexte (cinquième bloc) influençant chacun des autres piliers. Ce canevas aide à structurer le processus de création ou de renouvellement d'un enseignement. Il permet de réfléchir aux choix relatifs à chacun des quatre blocs, ainsi qu'à la cohérence globale de l'enseignement qui est le but final.

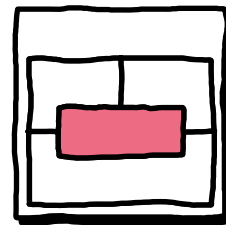


Les cinq blocs du canevas en détail



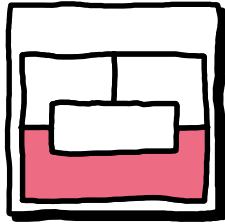
Contexte

Un enseignement se situe toujours dans un contexte bien spécifique. Celui-ci comprend les éléments relatifs aux étudiant·e·s (nombre, hétérogénéité, etc.), au cursus dans lequel cet enseignement est intégré (année d'étude, nombre de crédits ECTS pour cet enseignement, etc.), aux ressources à disposition de l'enseignant·e (taille de la salle de cours, matériel, financement à disposition, etc.) et aux éléments relatifs à l'enseignant·e (familiarité avec certaines méthodes d'enseignement, temps à disposition pour enseigner, etc.). Le contexte peut avoir une incidence positive ou négative sur les choix pédagogiques que l'enseignant·e devra effectuer.



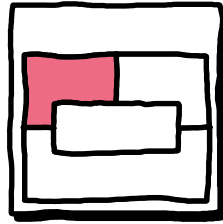
Les objectifs d'apprentissage

Au cœur de notre canevas se trouvent les objectifs d'apprentissage. Il s'agit de définir les apprentissages que les étudiant·e·s devront atteindre à la fin de l'enseignement. Ces objectifs sont utiles pour l'enseignant·e, car ils vont l'aider à *construire* son enseignement, à *communiquer* ses attentes aux étudiant·e·s et à *évaluer* si les étudiant·e·s ont bien développé les apprentissages pour lesquels l'enseignement a été conçu. Ils vont être utiles aux étudiant·e·s aussi, leur indiquant clairement la cible à atteindre et ce qui est attendu de leur part en termes d'apprentissage.



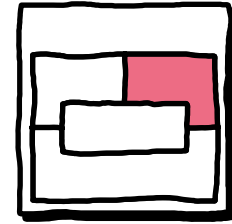
Le contenu

Le contenu est le socle sur lequel repose l'enseignement et pour lequel l'enseignant-e est expert-e. Le travail de l'enseignant-e consiste à sélectionner et à structurer le contenu qu'il ou elle estime pertinent de mettre à disposition des étudiant-e-s en fonction du contexte d'enseignement (ex: temps d'enseignement à disposition, niveau des étudiant-e-s, etc.) et des objectifs d'apprentissage visés.



La stratégie d'enseignement

La stratégie d'enseignement englobe l'ensemble des activités d'apprentissage qui seront proposées aux étudiant-e-s afin qu'elles et ils atteignent les objectifs d'apprentissage. Il ne s'agit pas ici des formats d'enseignement (ex: cours magistral, travaux dirigés, etc.), mais bien des activités (ex: étude de cas, discussion entre pairs, exposé ex cathedra, etc.) proposées durant ces modalités d'enseignement.

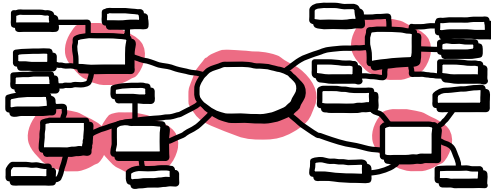


La stratégie d'évaluation

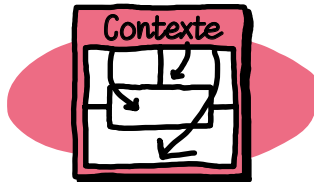
La stratégie d'évaluation concerne les activités qui devront être réalisées par les étudiant-e-s afin qu'elles et ils puissent recevoir du feedback sur leurs apprentissages et ainsi vérifier qu'elles et ils ont bien atteint les objectifs visés. Il peut s'agir par exemple d'exercices notés ou non notés, d'examens, de rapports à rendre, d'une présentation orale, etc. Il peut s'agir d'évaluations formatives (donner du feedback sur les travaux des étudiant-e-s) ou d'évaluations certificatives (donner une note aux travaux des étudiant-e-s).

Sept étapes pour remplir votre canevas

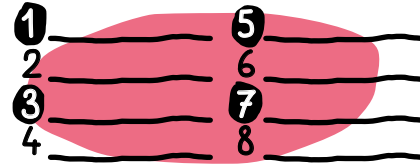
Que vous partiez d'une feuille blanche ou que vous vouliez vous assurer de la cohérence pédagogique, nous vous proposons une conception de votre enseignement en 7 étapes.



1. Identifiez les concepts clés de votre enseignement



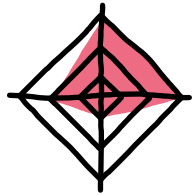
2. Identifiez les éléments du contexte qui influencent votre enseignement



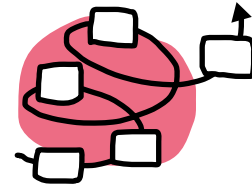
3. Rédigez les objectifs d'apprentissage de votre enseignement

Cont. obj.	C1	C2	C3
O1	X		X
O2		X	

4. Clarifiez et sélectionnez les contenus de votre enseignement



5. Formulez la stratégie d'enseignement



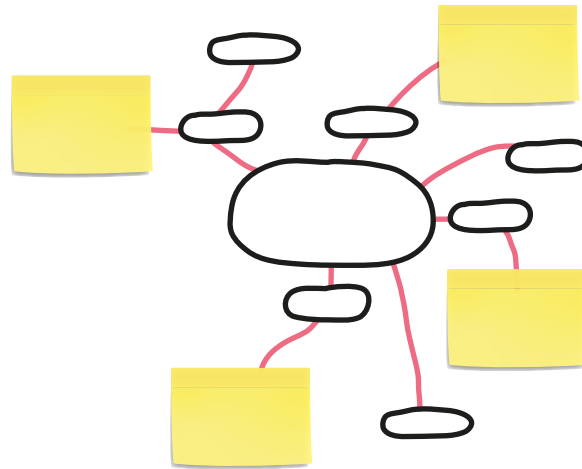
7. Scénarisez le déroulement de votre enseignement



6. Formulez la stratégie d'évaluation

I. Identifier les concepts clés de son enseignement

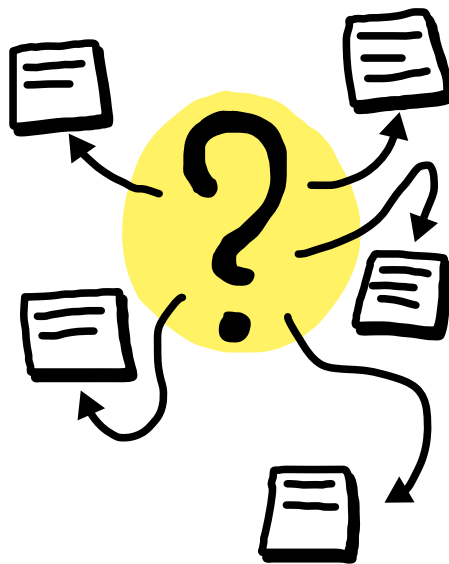
Quels sont les concepts clés qui doivent être traités?



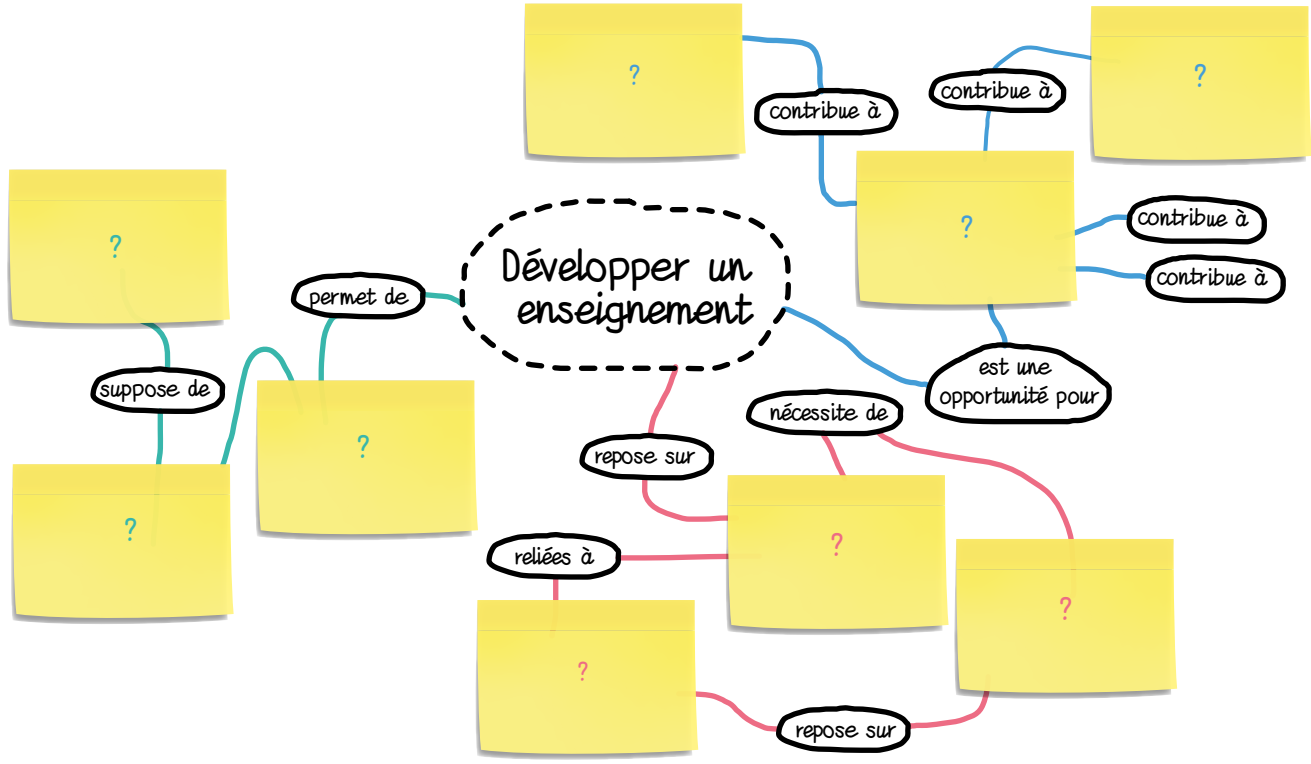
Identifier les concepts clés en élaborant une carte conceptuelle

La première étape consiste à identifier les concepts clés à enseigner. Il pourrait aussi être envisagé de commencer par les objectifs d'apprentissage, mais l'observation des pratiques montre que, le plus souvent, les enseignant-e-s commencent leur réflexion par le contenu.

Lors de cette première étape, nous vous proposons de réaliser une carte conceptuelle afin de faire ressortir les concepts clés de votre enseignement.



Exemple de structure d'une carte conceptuelle:



Quels sont les concepts clés à enseigner?

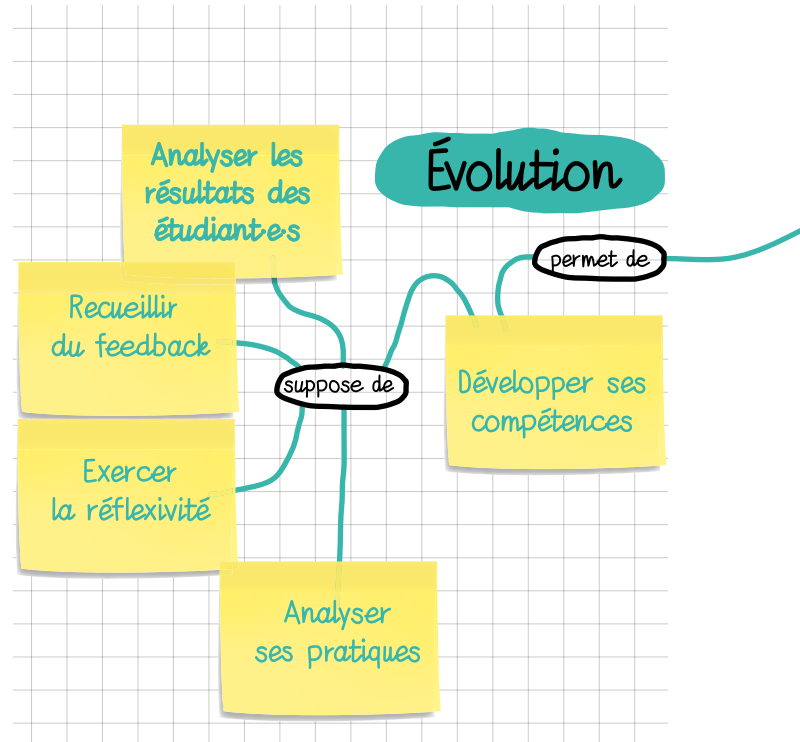
Pourquoi une carte conceptuelle?

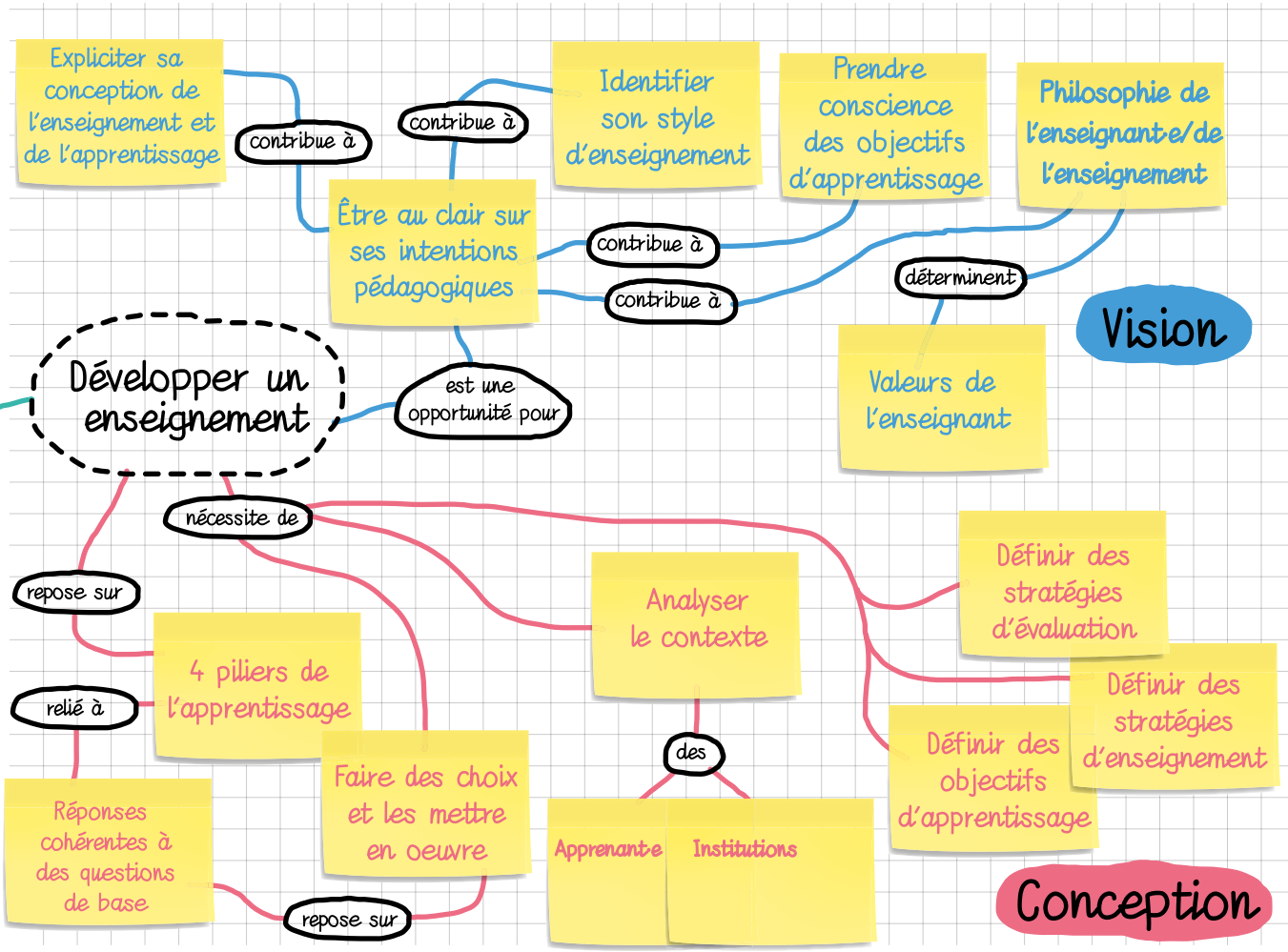
Une carte conceptuelle, parfois appelée «mind map», est une représentation graphique structurée d'un domaine spécifique de connaissances qui fournit une vue d'ensemble du réseau conceptuel de ce champ du savoir. Elle permet donc de placer un concept dans son réseau notionnel et de le relier à d'autres concepts ainsi qu'à des connaissances.

Une carte conceptuelle permet de situer les divers éléments du contenu d'un cours les uns par rapport aux autres. Cela peut servir à identifier les concepts les plus importants, à clarifier les relations entre eux et à simplifier sa pensée par rapport aux contenus.

Une carte conceptuelle peut aussi servir à présenter la structure d'un cours aux étudiant·e·s ou à les amener à mettre à jour leurs représentations d'un concept ou à visualiser les relations entre les différents éléments abordés en cours. On peut enfin imaginer demander aux étudiant·e·s de produire une carte conceptuelle au début ou à la fin d'un enseignement afin d'obtenir un aperçu de leurs représentations sur la matière.

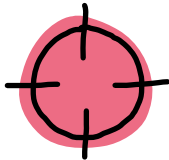
Carte conceptuelle du livre





Réaliser une première ébauche de carte conceptuelle

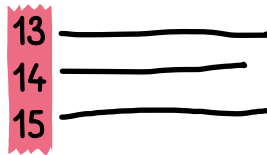
Vous êtes invité·e à commencer votre carte conceptuelle en suivant les quelques étapes ci-dessous :



- 1 Identifier la thématique ou le concept central sur lequel portera la carte conceptuelle.



- 4 Écrire chaque concept sur un post-it.



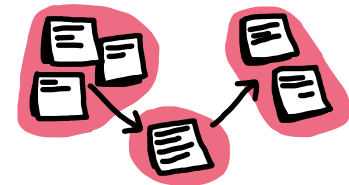
- 2 Dresser une liste de 20 à 30 concepts qui doivent être couverts dans l'enseignement considéré.



- 5 Placer les concepts sur une feuille blanche et les situer les uns par rapport aux autres.



- 3 Identifier dans cette liste les 10 ou 15 concepts les plus importants.



- 6 Établir la nature des relations entre les concepts et les nommer.

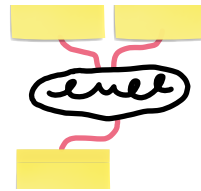


Version 1.0

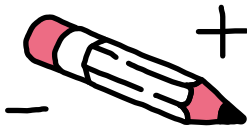


Faire évoluer une première ébauche

Sur la base du premier jet, compléter et faire évoluer votre carte à partir des trois actions ci-dessous:



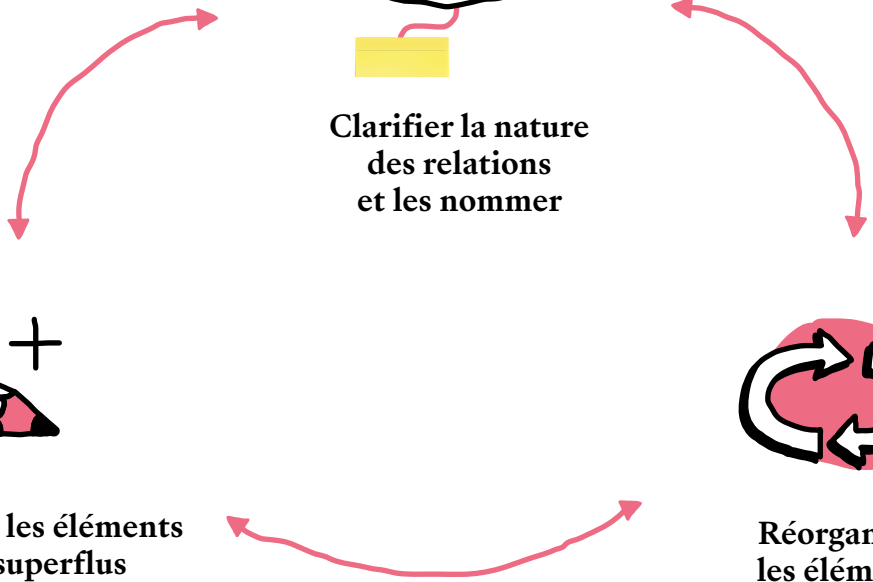
Clarifier la nature des relations et les nommer

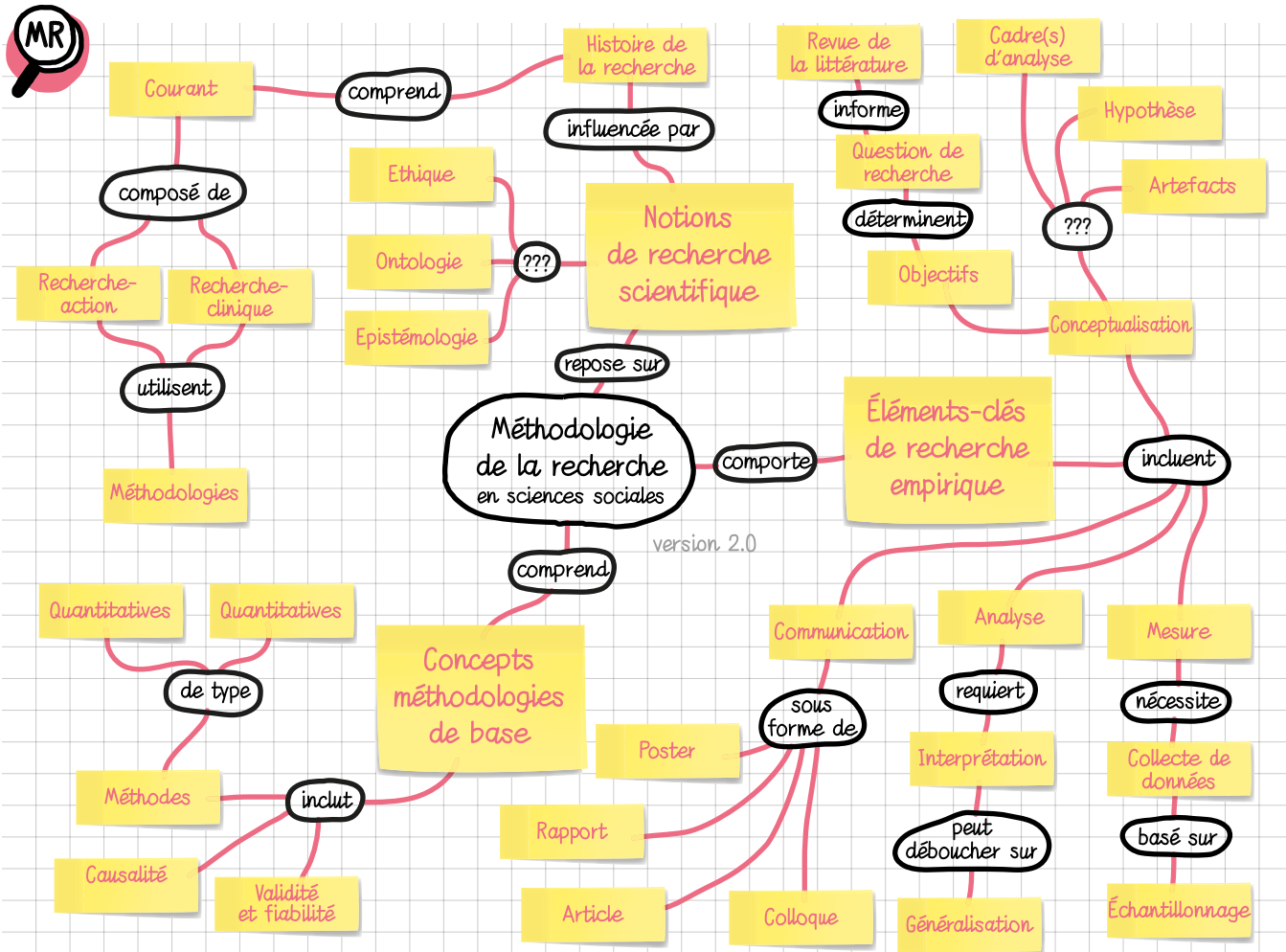


Rajouter, éliminer les éléments pertinents ou superflus



Réorganiser les éléments





Valider la carte conceptuelle

Vous pouvez vous appuyer sur les questions ci-dessous pour analyser votre carte et vous assurer qu'elle reflète bien les notions prioritaires, l'articulation des concepts et qu'elle est compréhensible sans explications supplémentaires.



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Le concept central est-il facilement repérable? <input type="checkbox"/> L'ensemble de la carte est-il facilement compréhensible? <input type="checkbox"/> Les concepts repris sur la carte permettent-ils d'avoir une vue d'ensemble du domaine traité? <input type="checkbox"/> Les concepts les plus importants sont-ils facilement repérables? | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Les concepts les plus importants sont-ils reliés de façon claire au concept central? <input type="checkbox"/> Les liens entre les concepts sont-ils compréhensibles? <input type="checkbox"/> Les contenus repris sur la carte permettront-ils de planifier l'enseignement visé? <input type="checkbox"/> Est-ce que la carte pourrait être distribuée aux étudiant·e·s pour leur donner un aperçu global des contenus qui seront abordés dans l'enseignement? |
|--|--|

Maintenant que vous avez validé votre carte conceptuelle, vous êtes plus facilement à même de traduire les notions clés en objectifs d'apprentissage et en contenus.

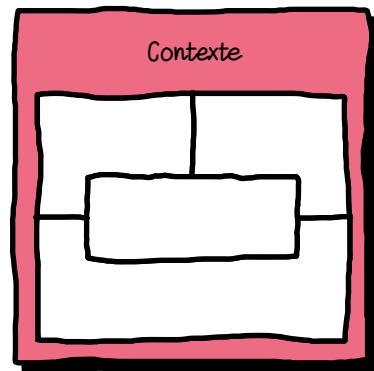
Mais avant, il importe de définir les éléments contextuels dans lesquels s'inscrit un enseignement.



II. Identifier les éléments clés du contexte qui influencent son enseignement

Dans quel contexte s'inscrit mon enseignement?

Quelles seront les contraintes éventuelles dont je devrais tenir compte pour faire mes choix pédagogiques?



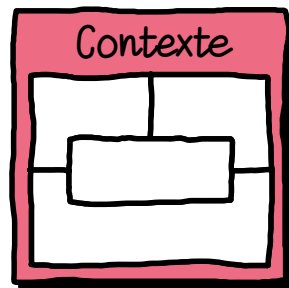
Le contexte influence les choix pédagogiques

Un enseignement se déroule toujours dans un contexte particulier. Ainsi, différents éléments contextuels ajoutent potentiellement des contraintes dans l'élaboration de l'enseignement.

Ceux-ci peuvent être d'ordre matériel ou immatériel. Les étudiant-e-s seront-ils ou elles peu ou nombreux? Puis-je ré-organiser les tables dans la salle de cours? À quel moment de la journée ou de la semaine le cours a-t-il lieu? Quelles sont les réglementations et pratiques institutionnelles au sujet de l'enseignement? Vais-je enseigner une partie ou la totalité du cours à distance?

Bien qu'indirectement lié au contenu du cours, le contexte influence de manière plus ou moins forte les objectifs d'apprentissage, le contenu et les stratégies d'enseignement et d'évaluation.

En plus, une grande partie du contexte est hors du contrôle de l'enseignant-e. Il s'agira ainsi d'identifier les éléments contextuels qui influenceront les choix pédagogiques, en partant des quatre catégories proposées ci-après.



Étudiant·e·s

Quel est le nombre d'étudiant·e·s?
 Quelle est la familiarité des étudiant·e·s avec les approches pédagogiques que j'envisage d'utiliser?
 Quels sont les acquis de formation des étudiant·e·s?
 Quelle est la composition de mon groupe d'étudiant·e·s (hétérogénéité ou non)? etc.

Ressources

Quel espace d'enseignement (mobilier et taille de la salle) ai-je à disposition?
 Quel matériel ai-je à disposition?
 Quelles ressources pédagogiques ai-je à disposition sur ce cours?
 Quelles ressources financières ai-je à disposition?

Cursus

Quel est le format d'enseignement prévu?
 (cours ex cathedra, travaux pratiques, séminaires, etc.)?
 Combien de crédits ECTS sont attribués pour ce cours?
 Comment mon enseignement s'articule-t-il avec les autres enseignements du cursus?
 Quel est le niveau de l'enseignement
 (Bachelor, Master, formation continue, etc.)?
 Est-ce un cours sélectif ou non?
 Les objectifs pédagogiques sont-ils déjà fixés?
 Quelles sont les réglementations?
 et pratiques institutionnelles?
 Est-ce un cours obligatoire ou facultatif?

Enseignant·e·s

Est-ce que d'autres enseignant·e·s et/ou assistants·e·s interviennent dans ce cours?
 Quel feedback (étudiant·e·s, collègues, résultats aux examens) ai-je à disposition sur cet enseignement?
 Quel niveau de responsabilité ai-je par rapport à cet enseignement?
 Quel temps ai-je à disposition pour développer cet enseignement?
 Quelle aisance ai-je par rapport à la thématique et/ou à certaines pratiques pédagogiques?
 Quelles sont mes intentions spécifiques pour cet enseignement?



Illustration d'une analyse du contexte



Étudiant·e·s

- 50, ½ ayant fait leur BA dans la même institution, ½ provenant d'autres institutions
- Nouvelle matière pour la plupart des étudiant·e·s

Cursus

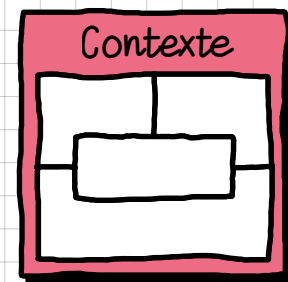
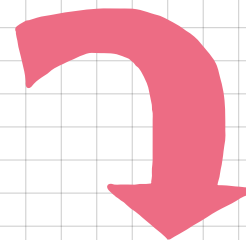
- MA
- 3 ECTS
- 2 heures de cours en présence
- 1 heure de TP
- Cours obligatoire

Ressources

- Salle de séminaire
- Moodle pour déposer les supports de cours et les rendus

Enseignant·e

- Aisance moyenne avec cette matière
- 1 semaine pour développer le cours
- Aucun assistant disponible pour cet enseignement



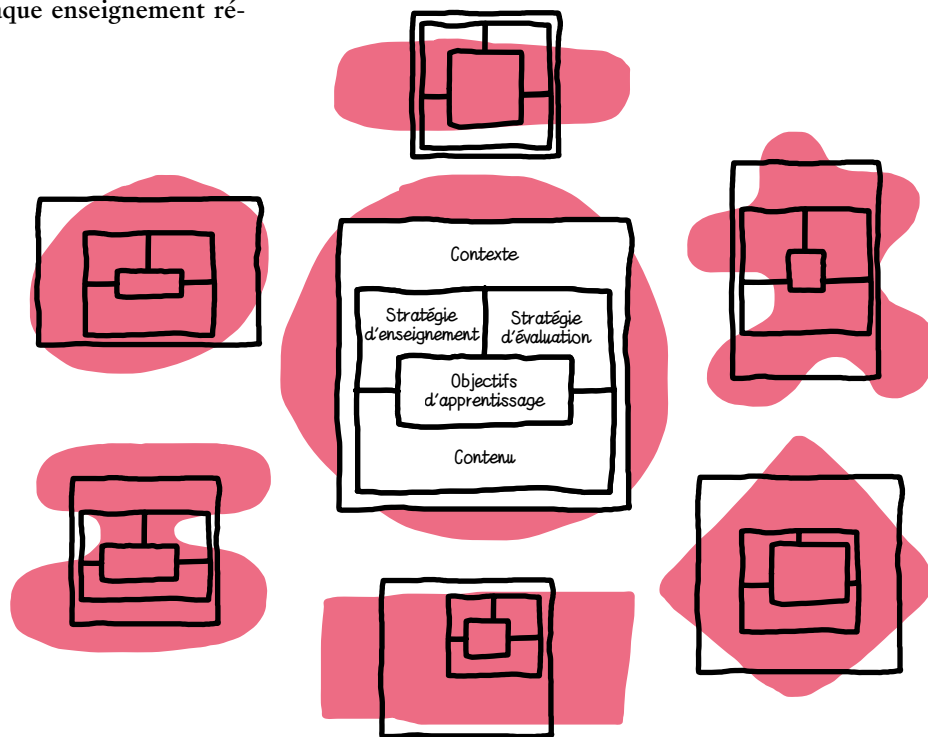
L'enseignant-e a identifié les éléments de son contexte susceptibles d'avoir une incidence sur ses choix pédagogiques. Nous pouvons voir ici que l'enseignant-e n'a qu'une semaine pour développer son cours. Cela pourrait donc avoir une forte incidence sur les éléments de contenu qu'il/elle pourra structurer, ainsi que sur les activités qu'il/elle va pouvoir mettre en œuvre.

Dans cet exemple, l'enseignant-e devra être attentif aux éléments de contenu à sélectionner. Il lui sera difficile de faire une revue de littérature pour compléter ou mettre à jour son contenu et il/elle devra certainement se restreindre à réexploiter les éléments de contenu déjà maîtrisés. Il lui sera également difficile de réaliser un support de cours de type photocopié. En revanche, il lui est tout à fait possible de demander à ses étudiant-e-s de contribuer à la réalisation de ce support de cours. Par exemple, il est tout à fait envisageable de créer un wiki sur Moodle et de désigner chaque semaine un groupe d'étudiant-e-s qui contribuerait à la production de ce contenu sous sa supervision.

En ce qui concerne la stratégie d'enseignement, l'enseignant-e devra également rester sur des activités maîtrisées. Il s'agira également de tenir compte du fait qu'il/elle est seul-e pour cet enseignement avec cinquante étudiant-e-s et devra mettre en œuvre des activités faciles à gérer et pour lesquelles fournir du feedback lui sera possible. Il est envisageable d'organiser du *peer review* en fournissant aux étudiant-e-s une grille d'évaluation des travaux qu'ils/elles devront rendre. Cela permettra aux étudiant-e-s d'obtenir un premier niveau de feedback et de consolider ainsi leurs travaux.

Articuler l'enseignement au sein d'un cursus

Les autres enseignements dans le cursus font partie intégrante du contexte et doivent être pris en compte dans la mesure du possible, sachant que chaque enseignement répond à des priorités.

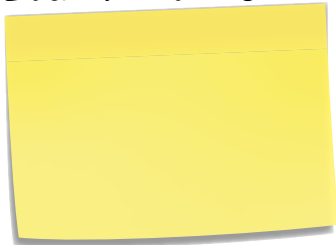




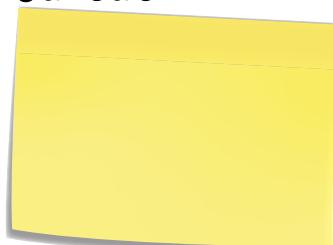
Expliciter votre contexte

Prenez votre canevas et renseignez les éléments du «Contexte». Nous vous conseillons de noter sur un post-it ceux susceptibles d'avoir une incidence sur vos choix pédagogiques (1 post-it par élément).

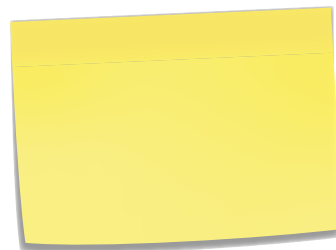
Étudiant·e·s



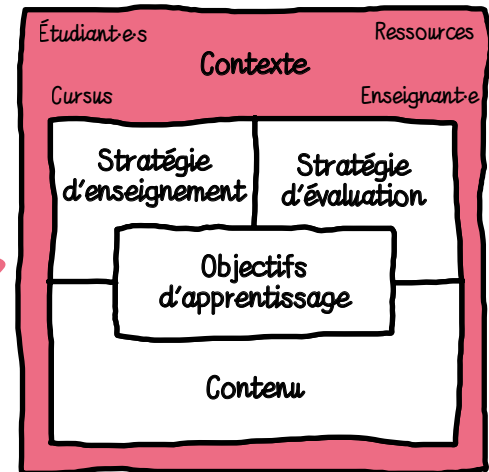
Coursus



Ressources

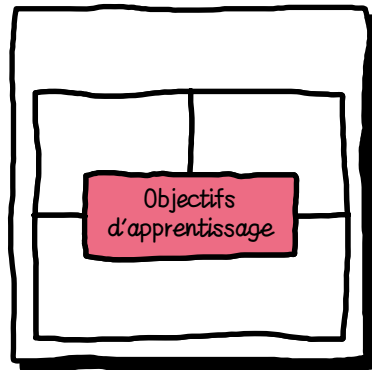


Enseignant·e



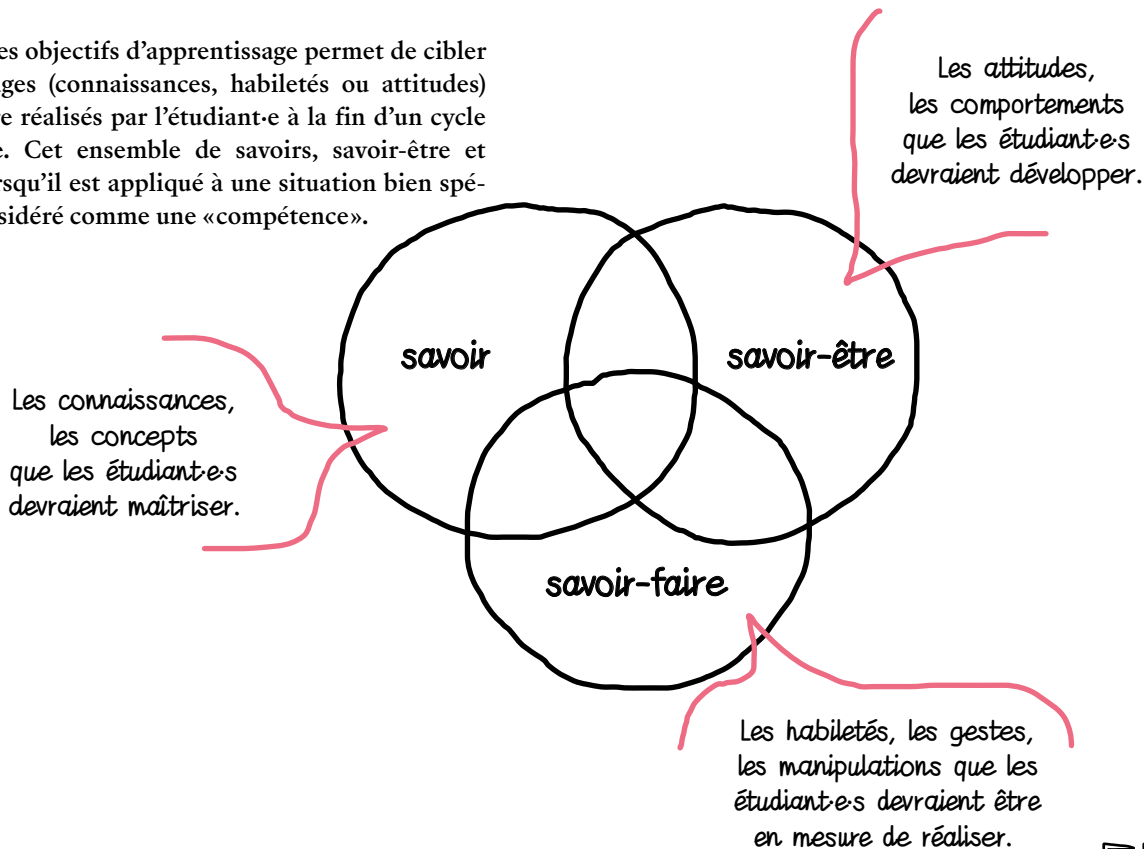
III. Rédiger les objectifs d'apprentissage de son enseignement

Quels seront les apprentissages que les étudiant·e·s devront avoir acquis à la fin de mon enseignement?



Le rôle crucial des objectifs d'apprentissage

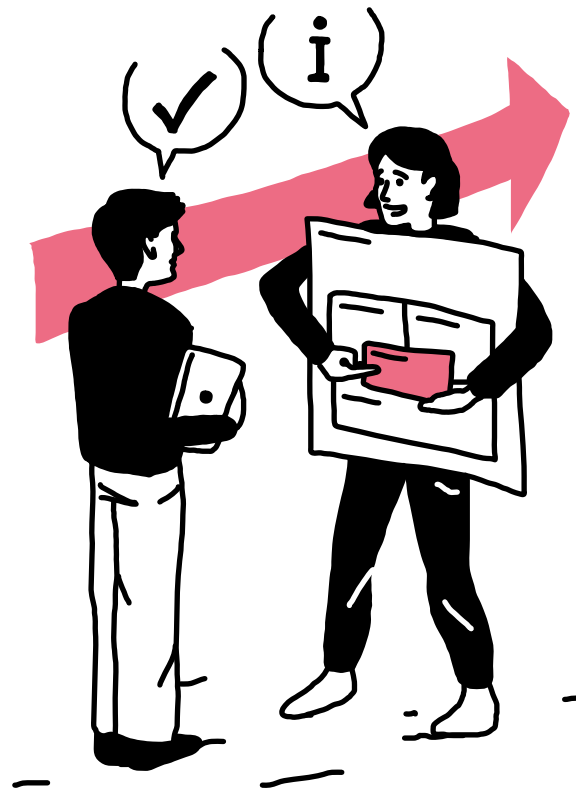
La définition des objectifs d'apprentissage permet de cibler les apprentissages (connaissances, habiletés ou attitudes) qui devront être réalisés par l'étudiant-e à la fin d'un cycle d'apprentissage. Cet ensemble de savoirs, savoir-être et savoir-faire, lorsqu'il est appliqué à une situation bien spécifique, est considéré comme une «compétence».



Les objectifs d'apprentissage vont aider l'enseignant-e à **construire** son enseignement. Ils occupent une place centrale dans le canevas de cohérence pédagogique, car c'est à partir de ces objectifs que les choix des activités d'enseignement et d'apprentissage vont pouvoir s'effectuer.

Ces objectifs servent aussi à **communiquer** aux étudiant-e-s les attentes de l'enseignant-e concernant leurs apprentissages. Cela leur permet d'être plus au clair sur ce qui est attendu de leur part, et ainsi de pouvoir travailler la matière en conséquence.

Enfin, les objectifs permettent de clarifier ce qu'il est important d'**évaluer**. En fixant ce qui est attendu comme apprentissage à la fin d'un cycle d'apprentissage, il est alors plus aisé de spécifier quelles seront les modalités d'évaluation et sur quoi le focus sera placé.



Les objectifs d'apprentissage permettent également de spécifier le niveau d'apprentissage attendu des étudiant-e-s à la fin d'un cycle d'apprentissage, pouvant aller d'une simple mémorisation des concepts (apprentissage de surface) à une intégration forte des concepts aux connaissances de l'étudiant-e (apprentissage en profondeur). L'apprentissage en profondeur permettra un ancrage des connaissances de manière plus durable et une mobilisation des connaissances dans des situations variées, alors qu'un apprentissage de

surface permettra de mobiliser les connaissances sur des situations très spécifiques et de manière peu durable.

Le temps nécessaire pour viser un apprentissage en profondeur sera également plus important. Il sera donc nécessaire de vérifier que le temps nécessaire pour atteindre cet objectif est cohérent par rapport au nombre de crédits ECTS disponibles pour cet apprentissage.

Apprentissage
en surface

- Les étudiant-e-s doivent juste **retenir** les concepts.

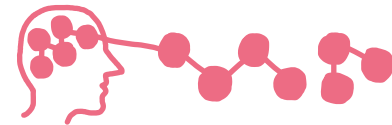


- Les étudiant-e-s doivent être capables de **faire des liens** entre les différents concepts.



Apprentissage
en profondeur

- Les étudiant-e-s doivent être capables de **faire des liens** entre les différents concepts et le **reste de leurs connaissances**.



Définir et rédiger des objectifs d'apprentissage

Les objectifs d'apprentissage sont composés:

- D'un **verbe d'action** à l'infinitif spécifiant le niveau et le type d'apprentissage visés.
- Des **contenus** d'apprentissage.
- D'**informations complémentaires** précisant les conditions de réalisation de la tâche par l'étudiant·e.

appliquer les normes éthiques à son propre travail

Attention à ne pas confondre «objectifs d'apprentissage» et «intentions pédagogiques» qui correspondent plus aux objectifs pour l'enseignant·e.

Objectifs ou intentions de l'enseignant·e

Ce que l'enseignant·e envisage comme contenu et déroulement, ce qu'il/elle entend faire lors du cours.

Introduire les étudiant·e·s à la réflexion éthique sur la recherche.

Objectifs d'apprentissage ou learning outcomes

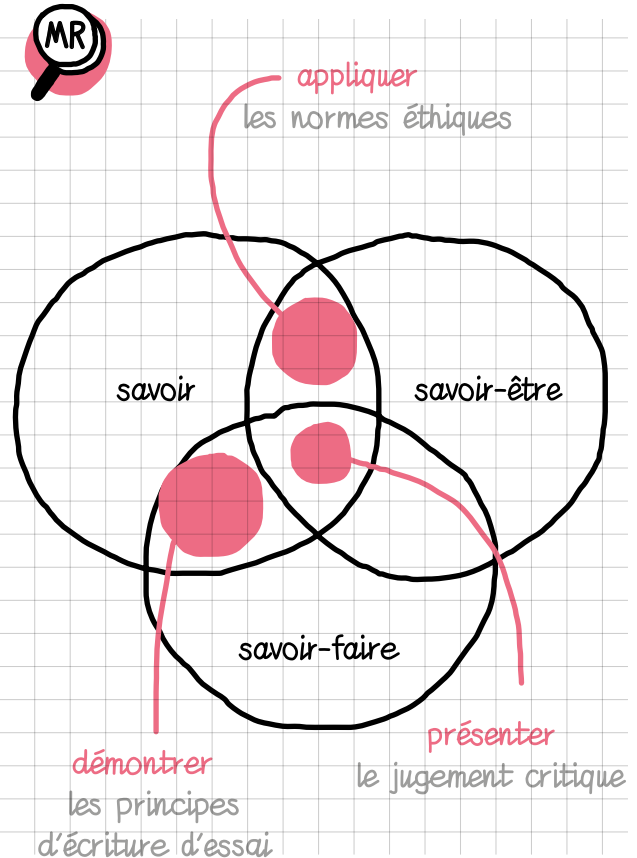
Ce que les étudiant·e·s devraient être en mesure de faire avec le contenu, une fois la séquence d'enseignement terminée (cours, semestre, année, etc.).

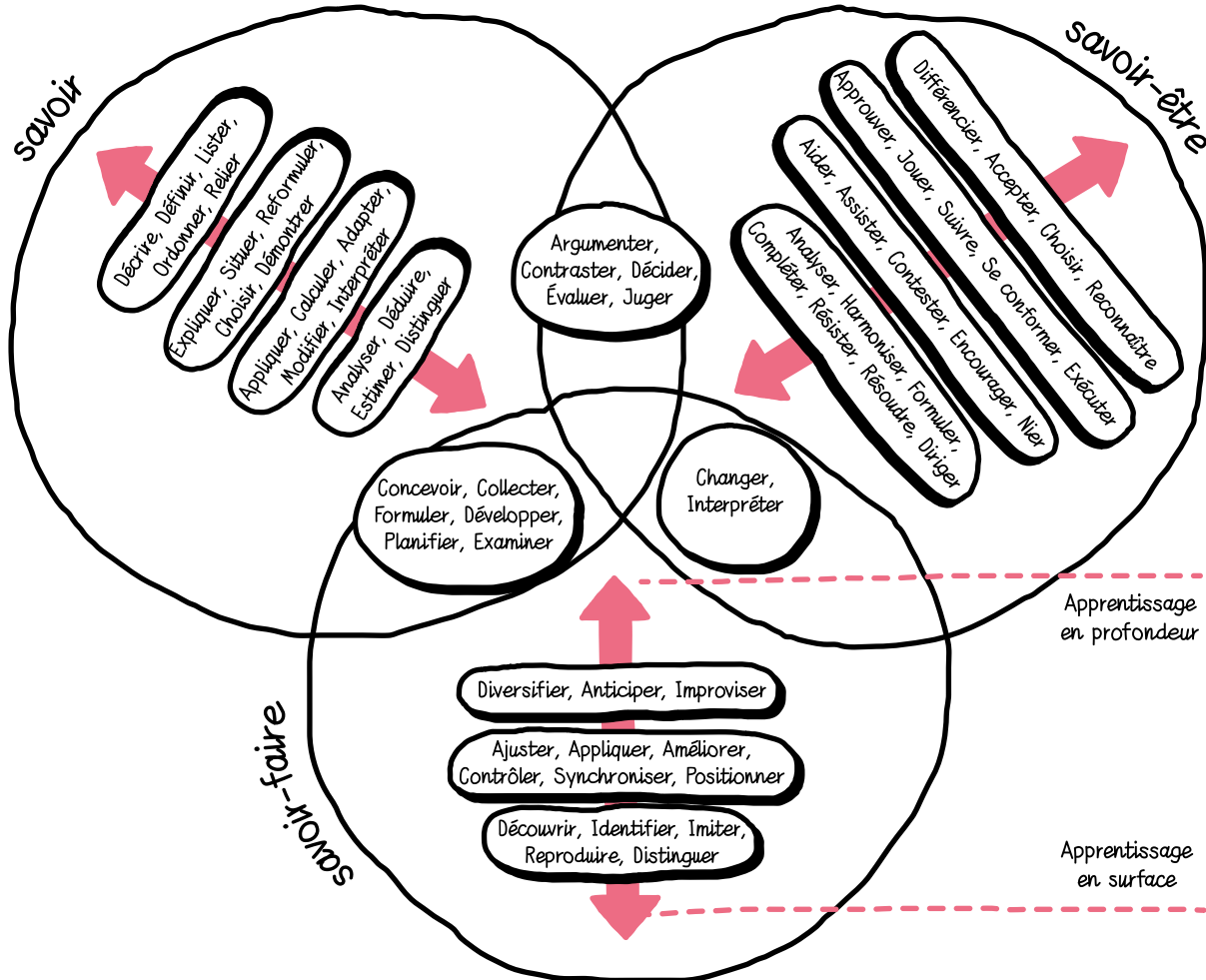
Appliquer les normes éthiques à son propre travail.

Définir le type et le niveau d'apprentissage visés

L'utilisation d'un **verbe d'action** à l'infinitif va permettre de rédiger des objectifs directement centrés sur un comportement de l'étudiant-e, qui pourra ainsi contrôler son acquisition, et non sur une intention pédagogique de l'enseignant-e. Cela facilitera, par la suite, la définition des attentes au niveau de l'évaluation des apprentissages. L'étudiant-e sera ainsi plus au clair sur la preuve d'apprentissage à fournir.

Les deux graphiques suivants présentent une série de verbes d'action en fonction du type d'apprentissage visé (savoir, savoir-faire, savoir-être) et du niveau d'ancrage souhaité (apprentissage de surface – apprentissage en profondeur).



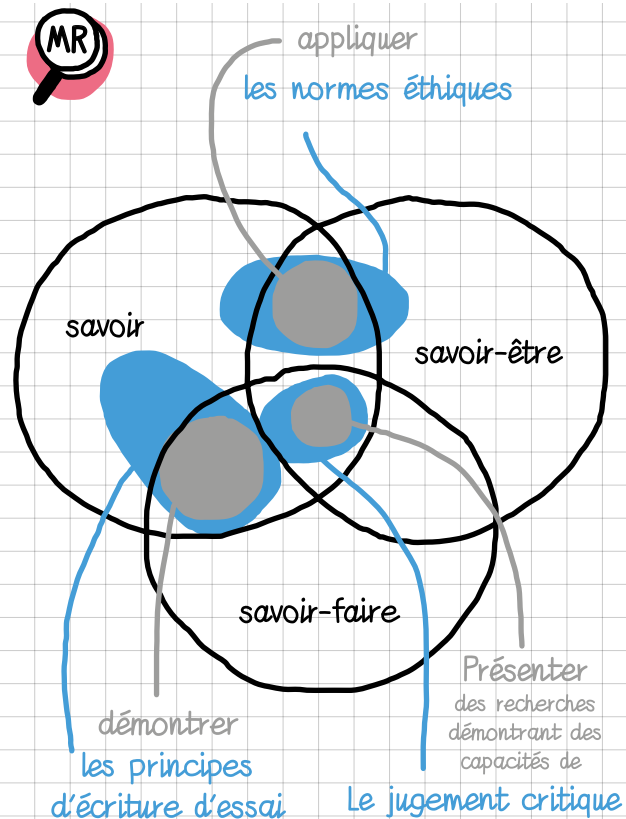


Identifier les apprentissages qui devront être réalisés par les étudiant·e·s

Il est nécessaire de s'interroger sur les concepts qui devront être mobilisables par l'étudiant·e à la fin du cycle d'apprentissage et pour lesquels vous souhaitez obtenir une « preuve » d'apprentissage.

Il peut s'agir de savoir, de savoir-faire ou de savoir-être qui devront correspondre aux **contenus** d'enseignement et d'apprentissage.

Dans un contexte universitaire, la tendance est de centrer les apprentissages sur des « savoirs », mais il peut être pertinent de se demander si d'autres contenus d'apprentissage devront être mobilisés dans votre enseignement pour, par exemple, permettre aux étudiant·e·s d'adopter une posture éthique, de collaborer au sein d'une équipe, d'argumenter à l'oral, etc.



Spécifier le contexte de mobilisation de l'apprentissage

Enfin, la preuve de l'apprentissage devra pouvoir s'observer dans une situation bien définie. Pour cela, il sera nécessaire de spécifier le contexte de mobilisation des savoirs, savoir-faire ou savoir-être.

L'intégration d'**informations complémentaires** va permettre de préciser les conditions de réalisation de la tâche par l'étudiant-e. Cela contribuera également à contrôler plus facilement l'acquisition des apprentissages.



appliquer les normes éthiques à son propre travail

Le contexte de mobilisation de l'apprentissage aura une incidence sur le niveau d'apprentissage visé comme dans l'exemple ci-dessous. Des éléments de contenu similaires peuvent être mobilisés pour viser des apprentissages de niveau différents et observés dans des situations diverses. Cela peut permettre, par exemple, de distinguer des enseignements sur des thématiques similaires mais adressés à des niveaux d'études différents.



Niveau Bachelor 2e année

- Reconnaître les normes éthiques dans la pratique de la recherche scientifique.
- Décrire les principes d'écriture d'essai d'un écrit scientifique.
- Reconnaître les implications éthiques dans des recherches impliquant des êtres vivants.

Niveau Master 1^{re} année

- Appliquer les normes éthiques à son propre travail.
- Démontrer les principes d'écriture d'essai lors de la rédaction d'un écrit scientifique.
- Évaluer de manière critique les implications éthiques d'une recherche.

Vérifier la qualité de l'explicitation des objectifs

Les trois étapes précédentes vous permettront de définir les éléments principaux de vos objectifs d'apprentissage. Afin de vous assurer de la qualité de ces objectifs et de leur utilité pour construire, communiquer et évaluer, il est nécessaire de vérifier que les critères suivants sont respectés:

- **Centration**

Les objectifs doivent être centrés sur l'apprentissage des étudiant-e-s. Pour rédiger les objectifs, vous pouvez utiliser l'accroche suivante : « À la fin de mon enseignement, les étudiant-e-s seront capables de: »

- **Clarté**

Une seule idée par objectif

- **Correspondance aux contenus**

Lien évident avec la matière du cours


- **Contrôlabilité**

L'étudiant-e peut fournir une preuve de l'apprentissage


- **Contextualisation**

La situation de mobilisation des apprentissages est clairement spécifiée




- Démontrer les principes d'écriture d'essai et une familiarité avec les normes bibliographiques. 

Comment évaluer « une familiarité avec les normes bibliographiques »? Il serait nécessaire de reformuler cet objectif afin de clarifier l'apprentissage attendu pour les étudiant-e-s:

- Démontrer les principes d'écriture d'essai lors de la rédaction d'un écrit scientifique. 

De plus, cet objectif vise l'acquisition de deux apprentissages distincts: les principes d'écriture d'essai lors de la rédaction d'un écrit scientifique et l'utilisation des normes bibliographiques. Dans ce cas, il serait nécessaire de formuler un deuxième objectif d'apprentissage comme:

- Respecter les normes bibliographiques lors de la rédaction d'un écrit scientifique. 



Distinguer les méthodes de recherche quantitatives et qualitatives et pouvoir justifier une application appropriée

- Centration
- Contrôlabilité
- Clarté
- Contextualisation
- Correspondance

Distinguer les méthodes de recherches quantitatives et qualitatives lors de l'analyse d'un article scientifique.

Démontrer les principes d'écriture d'essai et une familiarité avec les normes bibliographiques

- Centration
- Contrôlabilité
- Clarté
- Contextualisation
- Correspondance

Démontrer les principes d'écriture d'essai lors de la rédaction d'un écrit scientifique.

Respecter les normes bibliographiques lors de la rédaction d'un écrit scientifique.

Produire et présenter des recherches démontrant des capacités de jugement critique, d'analyse et de résolution de problèmes

- Centration
- Contrôlabilité
- Clarté
- Contextualisation
- Correspondance

Présenter des recherches démontrant des capacités de jugement critique, d'analyse et de résolution de problèmes sous forme de poster.

Évaluer de manière critique les implications éthiques d'une recherche et être capable d'appliquer des normes éthiques à son propre travail

- Centration
- Contrôlabilité
- Clarté
- Contextualisation
- Correspondance

Appliquer des normes éthiques à son propre travail.

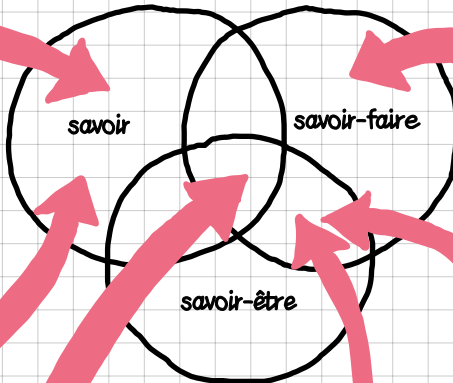
Analyser de manière critique les résultats de recherche et les données provenant de diverses sources

- Centration
- Contrôlabilité
- Clarté
- Contextualisation
- Correspondance

Travailler en groupe

- Centration
- Contrôlabilité
- Clarté
- Contextualisation
- Correspondance

Collaborer à la rédaction d'un état de l'art en suivant les principes d'écriture scientifique.





Nous vous proposons d'utiliser le tableau suivant pour formuler vos objectifs d'apprentissage.

	1. Définir le type et le niveau d'apprentissage visés	2. Identifier les apprentissages qui devront être mobilisables par les étudiant·e·s	3. Spécifier le contexte de mobilisation de l'apprentissage
À la fin de mon enseignement, les étudiant·e·s seront capables de:			

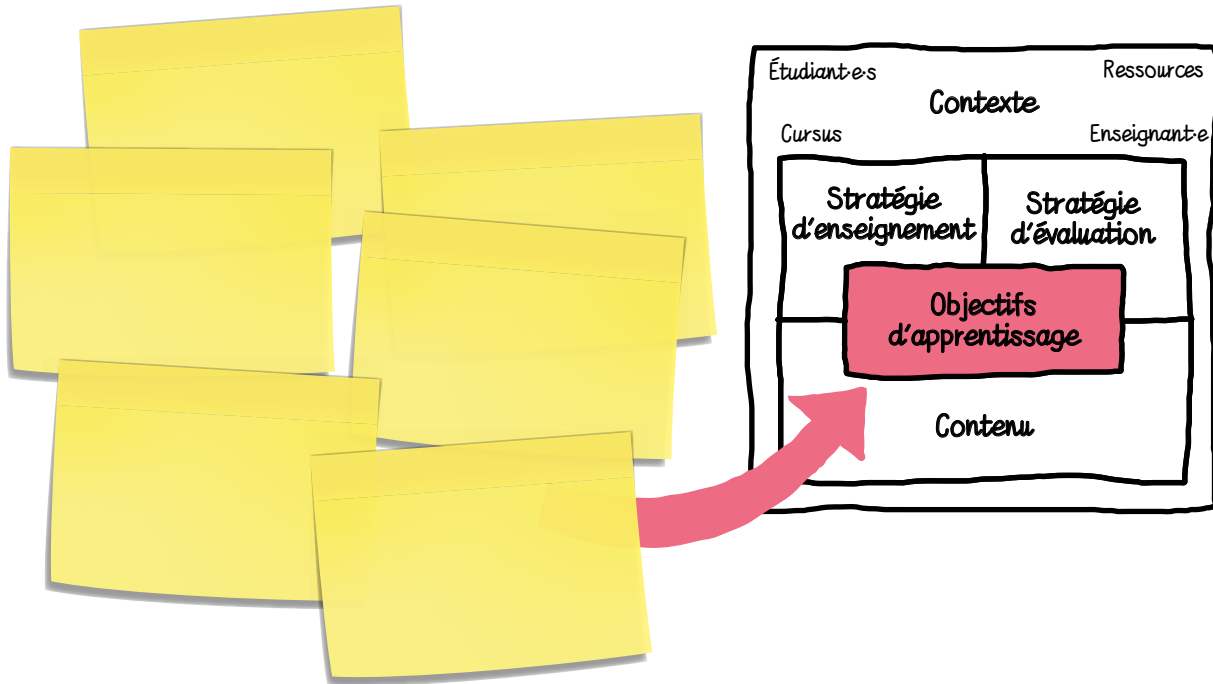
4. Vérifier la qualité de l'explicitation de chacun de vos objectifs:

- Centration
- Clarté
- Correspondance
- Contrôlabilité
- Contextualisation

Quelques éléments de contexte à prendre en compte dans votre réflexion:

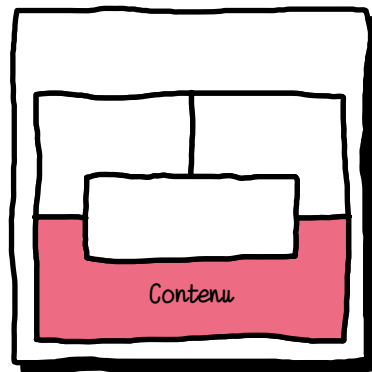
- Existe-t-il des objectifs d'apprentissage déjà fixés?
- Quel est le nombre de crédits ECTS à disposition?
- Existe-t-il des pré-requis institutionnels?
- Quels sont les acquis de formation des étudiant·e·s?
- L'orientation du cours est-elle plutôt théorique ou pratique?

Après avoir rédigé vos objectifs et vérifié leur qualité, nous vous invitons à les noter sur un post-it et à les déposer sur votre canevas.



IV. Clarifier et sélectionner les contenus de son enseignement

De quels éléments de savoir, savoir-faire ou savoir-être mes étudiant·e·s ont-ils ou elles besoin pour atteindre les apprentissages visés?



Clarifier les contenus

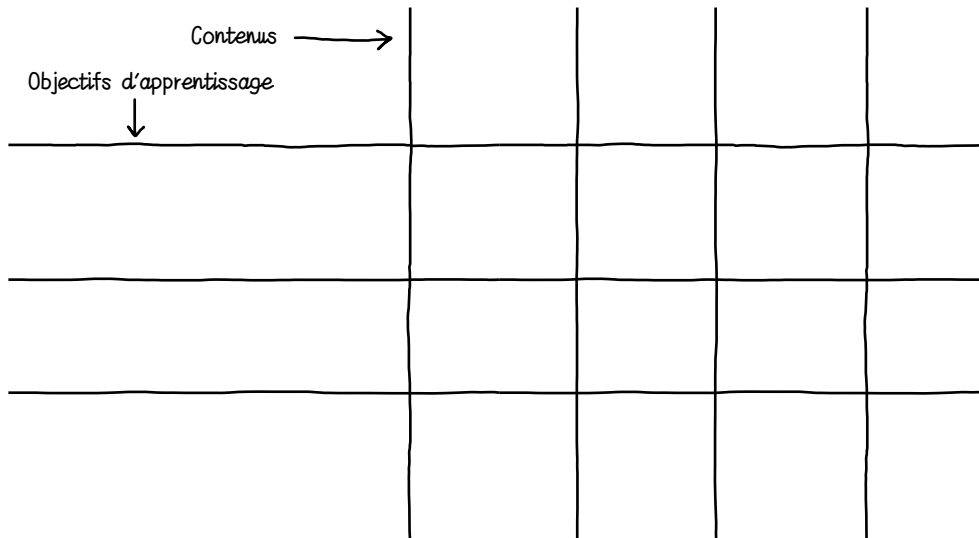
La notion de contenu englobe et recouvre des choses très différentes, telles que des connaissances, des savoir-faire, des valeurs, etc., en fait tout ce sur quoi va porter l'apprentissage. Naturellement, dans l'enseignement supérieur l'accent est souvent mis sur les savoirs et connaissances, généralement en lien avec des champs disciplinaires. Toutefois, le contenu peut aussi englober des savoir-faire pratiques (ex. faire une manipulation de laboratoire) ou plus cognitifs (ex. résolution de problèmes). Le développement de valeurs et d'attitudes (ex. rigueur intellectuelle ou intégrité scientifique) font aussi partie des contenus. En bref, peut être considéré tout ce qui fait l'objet de l'apprentissage et qui, depuis plusieurs années, est inclus dans la notion de compétence englobant à la fois tous les types de contenu et leur utilisation en situation réelle.



Une matrice pour visualiser le lien entre contenus et objectifs


Dans la mesure où les objectifs constituent le pilier central de l'enseignement, il est important de s'assurer que les contenus ne sont pas choisis pour eux-mêmes mais sont bien reliés aux objectifs. Une matrice peut aider à s'en assurer.

Cette matrice est constituée des objectifs (lignes) et des contenus (colonnes). Chaque cellule permet d'identifier cette articulation et la répartition. En effet, différents contenus peuvent contribuer au même objectif et un contenu peut contribuer à plusieurs objectifs.

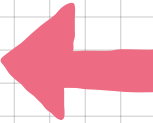


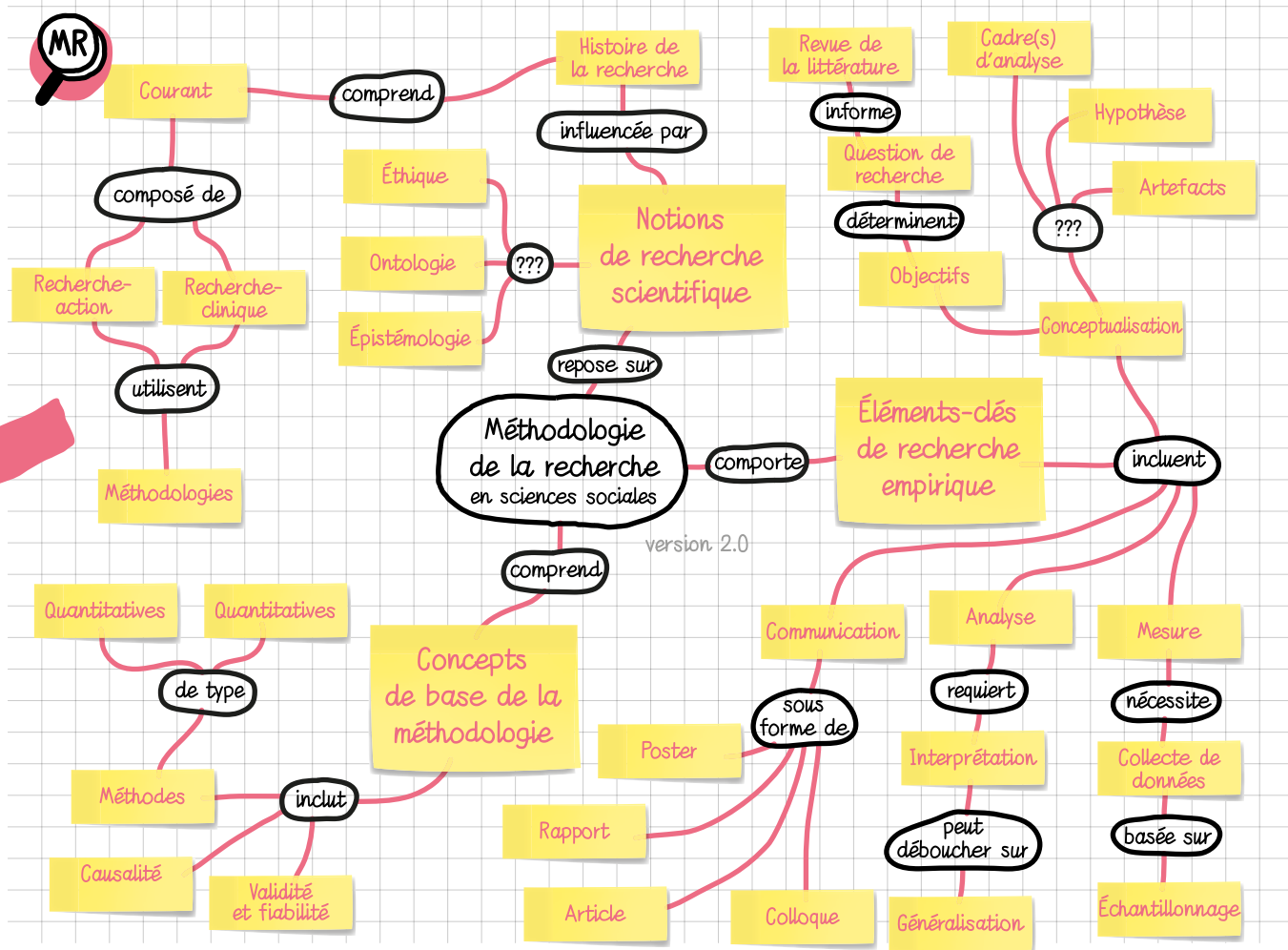
Identifier les éléments de contenu à partir de votre carte conceptuelle

Bien qu'on ait parfois envie de tout enseigner, il est crucial de mettre des priorités et de faire des choix. Le type et la quantité de contenus que l'on peut transmettre dépendent de multiples facteurs: temps à disposition, niveau des étudiant-e-s, etc.



Objectifs d'apprentissage ↓	Contenu → Cycle et plan de recherche	Éthique de la recherche	Méthodes quantitatives, qualitatives et mixtes	Rédaction





Identifier les relations entre les éléments de contenu et les objectifs d'apprentissage

Pour vous aider à avoir une vision globale du contenu de votre enseignement et de ses relations avec les différents objectifs, nous vous proposons de construire votre propre matrice.

Pour cela vous pouvez remplir le tableau proposé. En ligne, vous reportez les différents objectifs que vous avez définis. Chaque colonne contient les principaux éléments du contenu que vous avez identifiés grâce à votre carte conceptuelle ou tout autre mode d'analyse.

Une fois la matrice constituée, il suffit d'identifier les cellules représentant l'intersection objectif/contenu. Concrètement vous pouvez simplement prendre chaque colonne et mettre une croix aux lignes qui correspondent aux objectifs concernés par ce contenu.



Objectifs d'apprentissage	Contenus				



version 1.0

Objectifs d'apprentissage ↓	Contenus →	Cycle et plan de la recherche	Éthique de la recherche	Méthodes quantitatives, qualitatives et mixtes	Rédaction
Appliquer des normes éthiques à son travail			X		
Démontrer les principes d'écriture d'essai lors de la rédaction d'un écrit scientifique					X
Analyser de manière critique les résultats de recherche et les données provenant de diverses sources					
Distinguer les méthodes de recherche quantitatives et qualitatives et pouvoir justifier une application appropriée				X	
Présenter des recherches démontrant des capacités de jugement critique, d'analyse et de résolution de problème dans des manifestations scientifiques					X
Collaborer à la rédaction d'un état de l'art en suivant les principes d'écriture scientifique					X

Vérifier la cohérence globale de votre matrice

Contenus → Objectifs d'apprentissage ↓	Cycle et plan de la recherche	Éthique de la recherche	Méthodes quantitatives, qualitatives et mixtes	Rédaction	Pensée critique	Travail de groupe	
Appliquer des normes éthiques à son travail	<p>À quel objectif d'apprentissage correspond ce contenu ? Est-ce que je veux le supprimer ou bien ajouter un objectif d'apprentissage ?</p>	X					
Démontrer les principes d'écriture d'essai lors de la rédaction d'un écrit scientifique				X			
Analyser de manière critique les résultats de recherche et les données provenant de diverses sources		<p>À quel contenu correspond cet objectif d'apprentissage ? Est-ce que je veux le supprimer ou ajouter un élément de contenu ?</p>				X	
Distinguer les méthodes de recherche quantitatives et qualitatives et pouvoir justifier une application appropriée				X			
Présenter des recherches démontrant des capacités de jugement critique, d'analyse et de résolution de problème dans des manifestations scientifiques					X		
Collaborer à la rédaction d'un état de l'art en suivant les principes d'écriture scientifique					X		X
<p>Décrire un cycle de recherche dans le cadre d'un projet de semestre</p>	X						

Quelques questions pour orienter la lecture de la matrice

- Y a-t-il des lignes ou colonnes vides?
Faut-il développer des contenus ou repréciser les objectifs?
- Certains objectifs sont-ils rattachés à beaucoup plus de contenu que les autres?
Si oui, cela correspond-il aux priorités de l'enseignement?
D'autres contenus devraient-ils être développés pour mieux englober l'ensemble des objectifs?
- Certains contenus contribuent-ils à de nombreux objectifs?
Si oui, cela correspond-il aux priorités de l'enseignement?
Les contenus ou/et les objectifs sont-ils exprimés de façon trop globale?

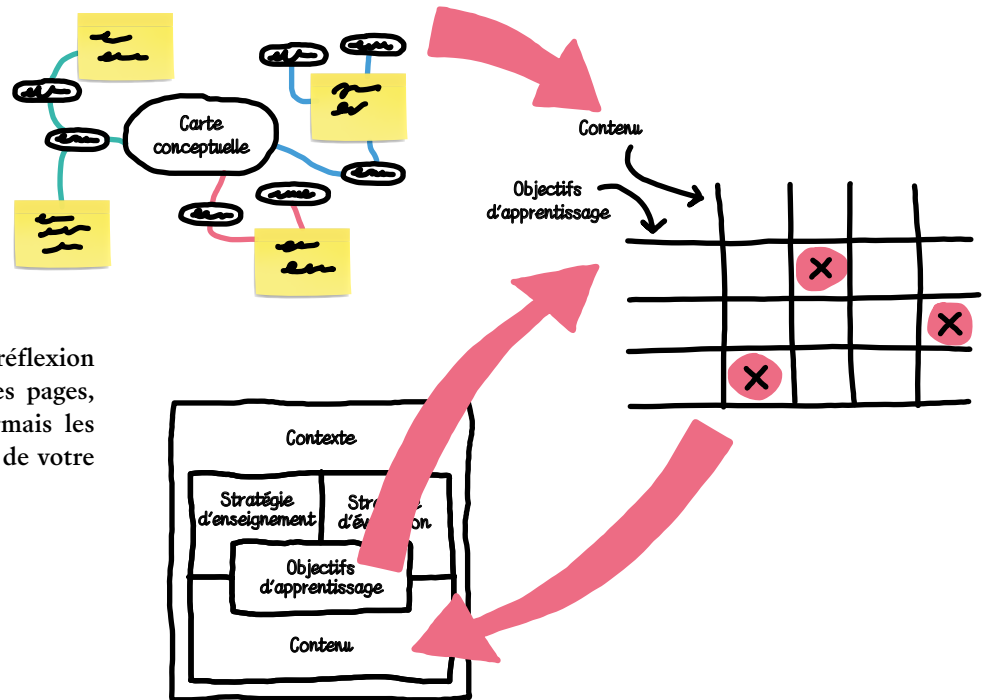
Quelques précautions

- Ne pas choisir les contenus en fonction de ce que l'on sait, mais en fonction des besoins des étudiant·e·s pour atteindre les objectifs.
- Ne pas donner une place démesurée aux connaissances par rapport aux autres aspects.
- Ne pas viser l'exhaustivité et se centrer sur les contenus prioritaires.

Une vision globale de la démarche

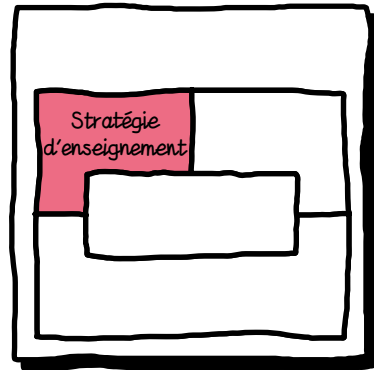


À partir de l'ensemble de la réflexion menée à travers ces dernières pages, vous pouvez identifier désormais les contenus qui seront au cœur de votre enseignement.



V. Formuler la stratégie d'enseignement

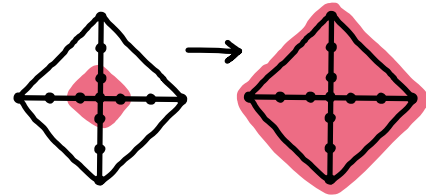
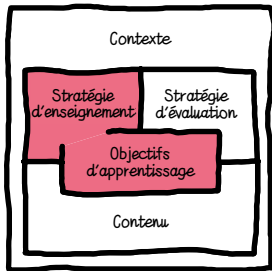
Comment permettre à mes étudiant·e·s d'atteindre les apprentissages visés?



Des stratégies d'enseignement pour favoriser l'apprentissage

Très globalement, on peut considérer qu'un apprentissage consiste en un changement de comportement ou de représentation. En d'autres termes, l'étudiant-e sera amené-e à faire des choses qu'il ou elle ne faisait pas auparavant, cela englobe des savoir-faire concrets mais aussi des aspects cognitifs, comme réaliser des calculs spécifiques.

L'évolution des représentations, l'autre dimension de l'apprentissage, va faire que les étudiant-e-s auront une grille de lecture enrichie, élargie, de la situation. Autrement dit, ils verront les choses différemment (question, problèmes, réalité, etc.).



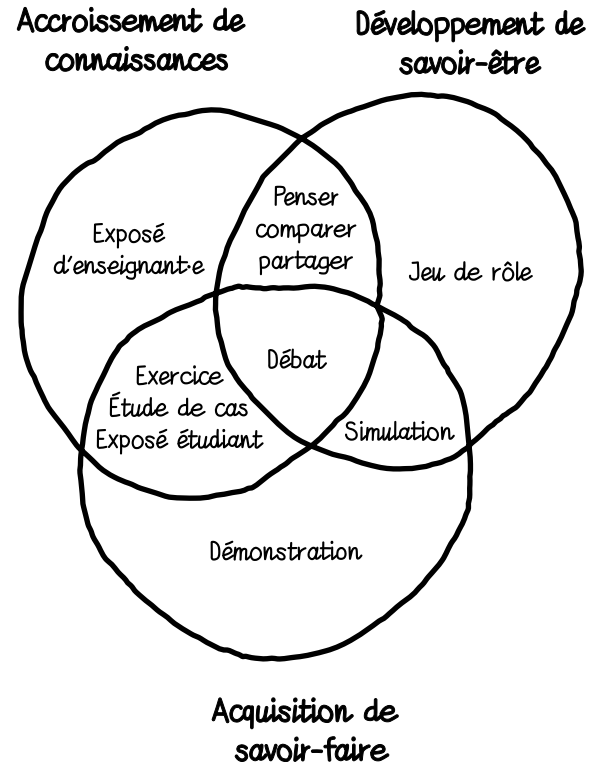
1. Lier objectifs et stratégie d'enseignement
2. Analyser sa stratégie d'enseignement
3. Renforcer l'apprentissage

Des activités combinées en stratégie

Des stratégies bien connues, comme l'apprentissage par projet ou par problème, et les recherches de terrain combinent plusieurs activités pour permettre d'atteindre les objectifs d'apprentissage. Elles touchent de ce fait des objectifs de nature différente. Par exemple, dans l'apprentissage par problème, on recourt à des activités qui s'apparentent à l'étude de cas, aux exposés par les étudiant-e-s et l'enseignant-e, au débat.

Vous observez que des activités peuvent toucher à différents objectifs.

Les catégorisations sont indicatives et n'ont pas de valeur absolue. La façon dont les activités sont menées a une influence sur les objectifs visés. Par exemple, une démonstration, selon qu'elle exige que les étudiant-e-s observent ou reproduisent, aura un impact différent sur le savoir-faire.



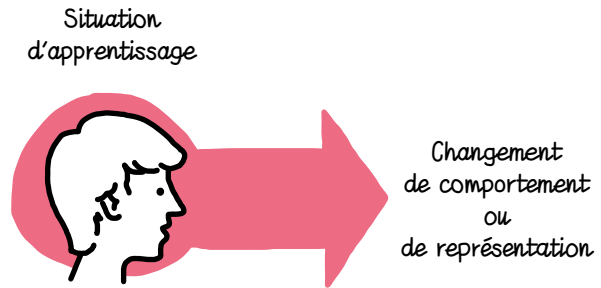
Lier objectifs et stratégie d'enseignement

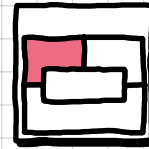
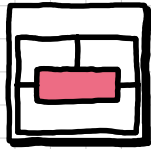
Il est important de souligner que la réussite à l'examen ne recouvre pas complètement la notion d'apprentissage.

La stratégie d'enseignement englobe toutes les activités d'apprentissage: en classe ou en dehors, en ligne, individuelles ou collectives. Il est important de distinguer format d'enseignement et activités d'apprentissage. Par exemple, cours ex cathedra et séminaires sont des formats, mais à l'intérieur de ces formats différentes activités peuvent être conduites, comme des exposés, des débats, des penser-comparer-partager, etc.

Une question centrale est naturellement celle de l'efficacité des stratégies d'apprentissage. Bien sûr, il n'y a pas plus de meilleure stratégie qu'il n'y a de meilleur outil. Tout dépend de l'objectif.

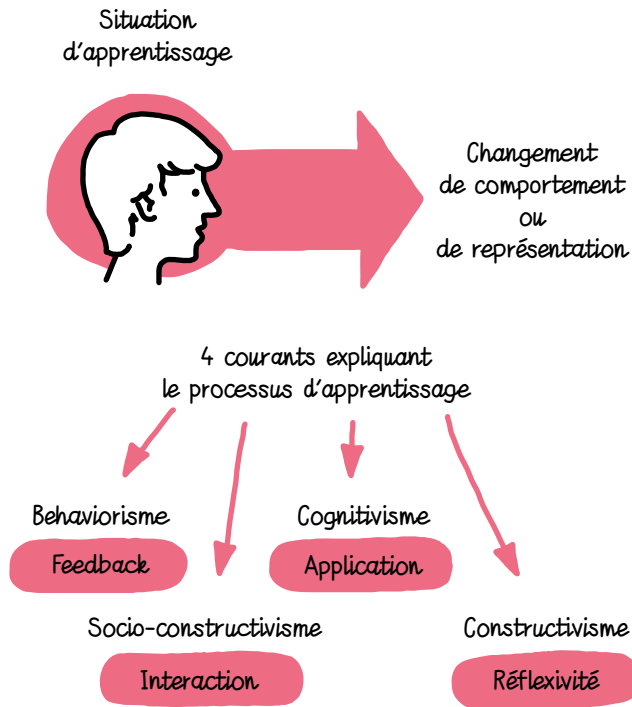
D'autres variables peuvent également influencer les choix ou nécessiter des adaptations comme, par exemple, le nombre d'étudiant-e-s, les conditions matérielles, le temps à disposition ou l'aisance de l'enseignant-e.





Objectifs d'apprentissage	Stratégie d'enseignement et activités d'apprentissage (une/plusieurs activités pour chaque OA)	
Appliquer des normes éthiques à son travail.	Exposé par enseignant·e	Exercice
Démontrer les principes d'écriture d'essai lors de la rédaction d'un écrit scientifique.	Exercices	
Analyser de manière critique les résultats de recherche et les données provenant de diverses sources.	Exposé par enseignant·e	Penser Comparer Partager
Distinguer les méthodes de recherche quantitatives et qualitatives et pouvoir justifier une application appropriée.	Exposé par enseignant·e	Exercice
Présenter des recherches démontrant des capacités de jugement critique, d'analyse et de résolution de problème sous forme de poster.	Exposé par enseignant·e	Recherche de terrain
Collaborer à la rédaction d'un état de l'art en suivant les principes d'écriture scientifique.	Exposé par enseignant·e	Plusieurs activités réalisées en groupe (rédaction et présentation d'un rapport)
Décrire un cycle de recherche dans le cadre d'un projet de semestre.	Exposé par enseignant·e	

Analyser sa stratégie d'enseignement



Quatre principes pour affiner ses choix

Afin de comprendre comment des activités et une stratégie peuvent faciliter l'apprentissage, il est utile d'avoir à l'esprit les principales conditions à créer, telles que l'on peut les dégager de l'étude de courants de l'apprentissage.

De nombreux auteurs et groupes de recherche se sont intéressés aux mécanismes de l'apprentissage depuis le début du XX^e siècle. Actuellement, nombreuses sont les variantes des principaux courants qui font référence en psychologie de l'éducation.

Notre approche s'appuie sur une vision globale de l'apprentissage et essaie de tirer le meilleur parti des différentes recherches sur la question. De ce fait, nous n'avons pas «choisi notre camp», mais avons essayé d'identifier dans les principaux courants les éléments centraux.

Feedback

→ *Behaviorisme*

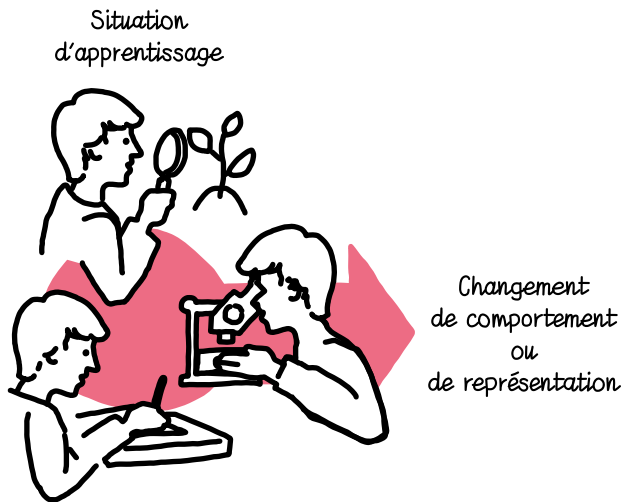
Situation
d'apprentissage



Ce qui ressort de ce courant est qu'il est important de répéter l'information pour pouvoir se l'approprier, mais également de renforcer les comportements attendus (récompense) et inattendus (correction, punition) pour «modeler» les étudiant-e-s. La notion à retenir ici est donc celle de *feedback*. Ainsi, nous pouvons nous interroger en tant qu'enseignant-e sur la nature et la qualité du feedback qui pourra être apporté aux étudiant-e-s lorsqu'ils et elles sont en train de réaliser une activité ou viennent de l'achever. Ce feedback leur sera utile pour améliorer leur apprentissage. Il pourra également être utile de planifier l'enseignement en objectifs précis, de découper le contenu enseigné et d'évaluer les comportements attendus.

Application

→ *Cognitivism*



Dans ce courant, l'accent est mis sur la mémorisation. Les recherches en psychologie cognitive montrent que les personnes retiennent mieux ce à quoi elles peuvent donner du sens et utiliser, ce deuxième aspect étant prioritaire avec le traitement de l'information. La notion importante que nous pouvons retenir est celle d'*application*.

Il s'agira ainsi de proposer aux étudiant-e-s des activités leur permettant de réexploiter leurs connaissances et de les appliquer à des situations diverses.

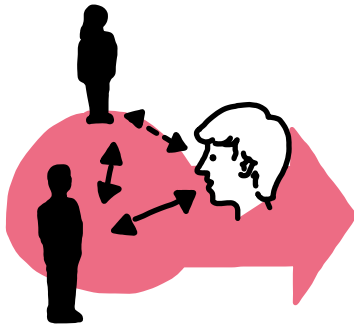
Par ailleurs, afin de faciliter le traitement de l'information, nous pouvons mettre la priorité sur des activités ou des méthodes offrant aux étudiant-e-s la possibilité de sélectionner l'information et de l'organiser en mémoire (techniques de prise de notes, utilisation des cartes conceptuelles, activité de résolution de problèmes, etc.).

Pour que l'apprentissage soit renforcée, il est nécessaire que l'apprenant-e ait l'opportunité d'appliquer les connaissances à des situations variées et comprenne que ces connaissances peuvent être réutilisées dans d'autres contextes. Il est donc important de s'interroger sur la possibilité offerte aux apprenant-e-s d'appliquer les notions théoriques, les concepts, etc., vus en cours dans des situations diverses.

Interaction

→ *Socio-constructivisme*

Situation
d'apprentissage



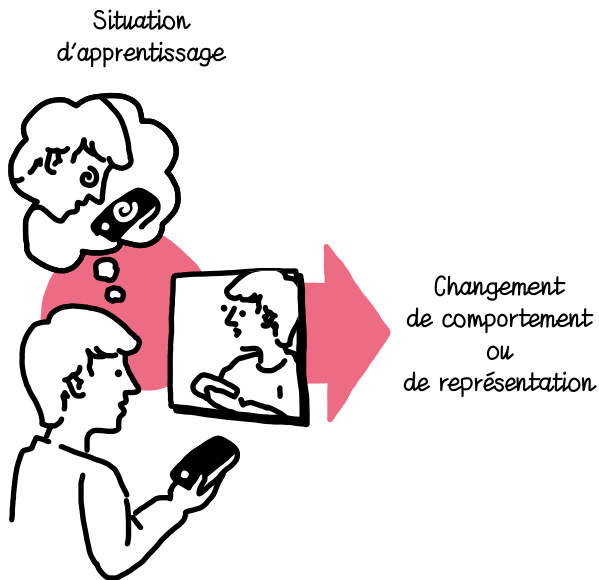
Changement
de comportement
ou
de représentation

Cette approche met en avant l'idée que les étudiant-e-s apprennent en confrontant leur point de vue avec celui d'autres personnes. La notion essentielle est dès lors l'*interaction*.

L'enseignant-e pourra mettre en œuvre des situations d'apprentissage dans lesquelles les étudiant-e-s devront interagir, coopérer, débattre de leurs conceptions, etc. C'est à partir de ces échanges qu'ils et elles vont pouvoir s'appropriier les connaissances.

Réflexivité

→ *Constructivisme*



Pour les constructivistes, l'apprentissage est réalisé grâce à une implication active de l'étudiant-e dans la construction de ses connaissances. Il est attendu que l'étudiant-e puisse déduire les concepts à partir de l'analyse d'une situation et/ou de son expérience. L'enseignant-e pourra apporter quelques connaissances et également proposer des éléments pour guider sa réflexion et donc aider l'étudiant-e à se développer. La notion essentielle est donc la *réflexivité*. En tant qu'enseignant-e, nous pouvons proposer des situations d'apprentissage en autonomie (recherche d'information, projet personnel, etc.) et des outils permettant de guider la réflexion à partir de ces situations et ainsi de guider l'apprentissage en autonomie.



Utiliser les 4 principes pour analyser votre stratégie d'enseignement

En analysant chaque objectif, identifiez comment chaque activité d'enseignement et d'apprentissage contribue à soutenir le *Feedback* et la redondance, l'*Application*, les *Interactions* et la *Réflexivité* (FAIR). Vous pouvez faire votre analyse en remplissant le tableau ci-dessous et en vous inspirant de l'exemple en page suivante.

Globalement, qu'observez vous? Selon vous, les différentes dimensions (FAIR) sont-elles représentées de façon cohérente avec la nature des objectifs ou manque-t-il des activités davantage liées aux objectifs? Par exemple, si vos objectifs touchent au savoir-faire, avez-vous prévu suffisamment d'activités pratiques? Les différentes dimensions sont-elles prises en compte de façon plus ou moins comparable ou certaines sont-elles sur-représentées? Par exemple, mettez-vous beaucoup plus d'accent sur la réflexivité que sur l'application? Est-ce que la place de chacune de ces dimensions correspond à vos intentions et priorités?

Vous aurez sûrement constaté qu'une activité en elle-même ne dit pas tout des différentes dimensions. En effet, les choses peuvent varier en fonction de la façon dont elles sont menées. Au début d'un exposé vous pouvez, par exemple, indiquer aux étudiant-e-s une ou quelques questions auxquelles vous leur demanderez de répondre à la fin de l'exposé.

De ce fait, en comparaison avec un exposé sans ce préalable, la réflexivité sera accentuée, de même que la qualité des interactions qui pourront suivre.

Faites votre analyse en vous inspirant éventuellement de l'exemple en page suivante sur la méthodologie de la recherche.

Feedback	Application	Interaction	Réflexivité

Exemple d'analyse d'une stratégie d'enseignement



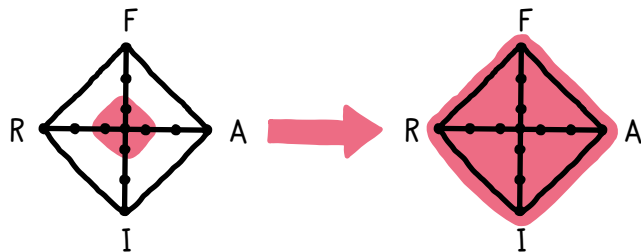
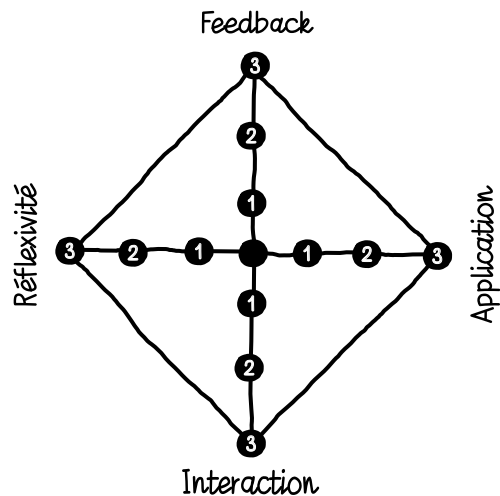
Le feedback	L'application	Les interactions	La réflexivité
<ul style="list-style-type: none"> • L'exposé de l'enseignant-e contient un feedback sur les réponses des étudiant-e-s aux questions posées. • L'exercice offre une correction commentée (éventuellement personnalisée). • L'étude de cas offre une correction commentée (éventuellement personnalisée). • Penser-Comparer-Partager dans la mesure où les étudiant-e-s sont amené-e-s à donner un feedback à leurs pairs • Recherche de terrain, en particulier à l'occasion du débriefing et/ou de la correction du rapport. • Rédaction et présentation d'un rapport grâce aux commentaires sur le rapport. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'exposé dans la mesure où des exemples concrets illustrent le discours. • Les exercices. • L'étude de cas, dans la mesure où les étudiant-e-s peuvent se projeter ou s'approprier le contexte. • Recherche de terrain. • Le travail en groupe inclut la mise en oeuvre de notions présentées dans l'enseignement. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'exposé de l'enseignant-e met fréquemment les étudiant-e-s à contribution. • Les exercices sont réalisés à plusieurs. • L'étude de cas est étudiée en groupe et/ou dans le cadre d'une discussion avec l'enseignant-e. • Penser-Comparer-Partager. • La recherche de terrain est réalisée en sous-groupes (et selon le type de coaching de l'enseignant-e). • Le travail de groupe selon l'organisation du travail. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'exposé de l'enseignant-e pose des questions ouvertes, impliquant notamment des choix. • Étude de cas dans la mesure où les conclusions sont argumentées. • Penser-Comparer-Partager, en particulier grâce à la comparaison et/ou selon la nature de la discussion au moment du partage. • La recherche de terrain inclut une analyse. • Rédaction et présentation d'un rapport, notamment les aspects d'analyse et de synthèse, et contient une part d'auto-évaluation.

Renforcer l'apprentissage

Les quatre dimensions retenues comme particulièrement favorables à l'apprentissage peuvent être articulées sous la forme d'un losange FAIR (*Feedback, Application, Interaction, Réflexivité*). En fonction du degré de mise en œuvre de la dimension (3 importantes, 1 faible), il est possible de dessiner le profil d'un enseignement à partir de ces quatre axes ou dimensions.

La conception sous-jacente est qu'il faut viser un niveau élevé sur les quatre dimensions FAIR pour maximiser l'apprentissage, ce qui se traduit par une couverture maximale de la surface du losange.

À partir de l'analyse précédente, il est intéressant et utile de voir comment on peut concrètement parvenir à un niveau plus élevé de feedback, d'application, d'interactivité et de réflexivité. Cela peut être obtenu en modifiant les activités actuelles, ou en ajoutant de nouvelles activités.

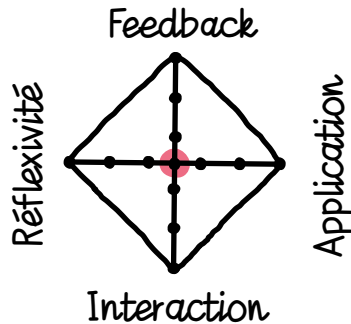


Les activités d'enseignement selon les dimensions FAIR

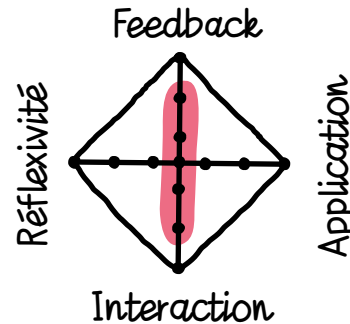
La grille ci-dessous peut nous aider à représenter sous forme graphique le niveau atteint dans chacune de ces dimensions pour une stratégie d'enseignement donnée.

	①	②	③
Feedback	Quasi pas de feedback	Feedback monosource (collègue, enseignant-e ou résultats)	Feedback multiple (collègue + enseignant-e + résultats)
Application	Très peu de notions utilisées	Certaines notions sont utilisées dans un seul contexte	Certaines notions sont utilisées dans des contextes différents
Interaction	Très peu d'interactions	Interactions étudiant-e-s/étudiant-e-s ou enseignant-e-s/étudiant-e-s	Interactions étudiant-e-s/étudiant-e-s et enseignant-e-s/étudiant-e-s
Réflexivité	Peu d'activités stimulant la réflexivité	Quelques activités stimulent la réflexivité (activités de synthèse, de comparaison, de mise en relation, de formalisation)	De nombreuses activités stimulent la réflexivité (activités de synthèse, de comparaison, de mise en relation, de formalisation)

Exemples d'application

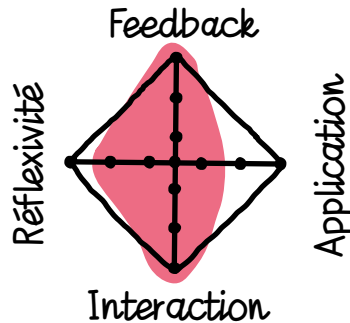
**Exposé de l'enseignant-e**

Dans le radar ci-dessus, nous avons choisi de représenter une stratégie d'enseignement n'intégrant qu'une activité pédagogique: l'exposé magistral de l'enseignant-e. Nous pouvons donc observer que l'étudiant-e n'a pas l'opportunité d'utiliser les notions proposées durant l'exposé, qu'il n'y a pas d'interactivité (c'est l'enseignant-e qui parle), que l'étudiant-e ne reçoit pas de feedback (il/elle doit juste écouter et prendre des notes) et qu'aucune activité n'est proposée pour soutenir sa réflexivité.

**Exposé de l'enseignant-e + discussion entre pairs**

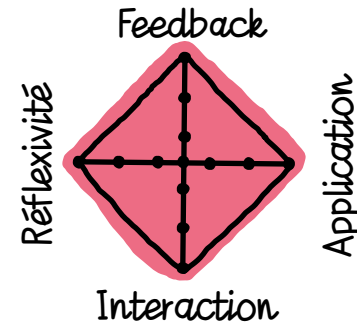
Dans cette seconde stratégie, l'enseignant-e a ajouté une activité de discussion entre les étudiant-e-s. Nous pouvons donc observer que, s'il y a davantage d'interaction, l'étudiant-e n'a toujours pas l'opportunité d'utiliser les notions proposées durant l'exposé et qu'aucune activité ne soutient sa réflexivité.

La présence d'interactions (discussions entre pairs) donne à l'étudiant-e l'occasion d'obtenir un feedback monosource: son/sa collègue lui fournira un retour sur ce qu'il/elle vient de dire et inversement.



Exposé de l'enseignant·e + question individuelle + discussion entre pairs + discussion avec l'enseignant·e + application des résultats de la discussion à la résolution d'un cas

Dans cette stratégie, l'enseignant·e propose une question aux étudiant·e-s, à laquelle ils/elles doivent réfléchir pendant trois minutes, puis échanger avec un·e collègue et comparer leurs réponses. Ensuite, l'enseignant·e leur propose de donner leur réponse devant l'ensemble du groupe. Enfin, chaque étudiant·e doit résoudre un cas en s'appuyant sur les éléments discutés.



Réalisation d'un projet

Les étudiant·e-s réalisent un projet qui inclut l'élaboration d'une revue de littérature sur la thématique du projet, des feedback des pairs et des enseignant·e-s, l'établissement d'un journal de bord documentant le développement du projet. Ce journal de bord contient une analyse réflexive des apprentissages effectués durant le projet et susceptibles d'être applicables à d'autres projets.

Plus la surface rouge est grande, plus l'enseignement est centré sur l'apprenant·e et favorise un apprentissage en profondeur.

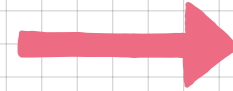
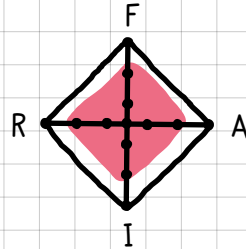
On peut renforcer l'apprentissage en modifiant les exercices ou en ajoutant une activité, comme dans l'exemple ci-dessous et en pages suivantes.



Démontrer les principes
d'écriture d'essai lors
de la rédaction d'un
écrit scientifique.

Exercice 1

Dans sa version initiale l'exercice 1 consiste à prendre des essais anonymisés des années précédentes et à demander aux étudiant·es d'en dégager les principes d'écriture de manière individuelle sans avoir présenté de règles en amont.



On peut observer qu'une modification de l'activité (par exemple en demandant de repérer les principes) a un impact sur plusieurs dimensions, ici sur l'application et la réflexivité.

Feedback

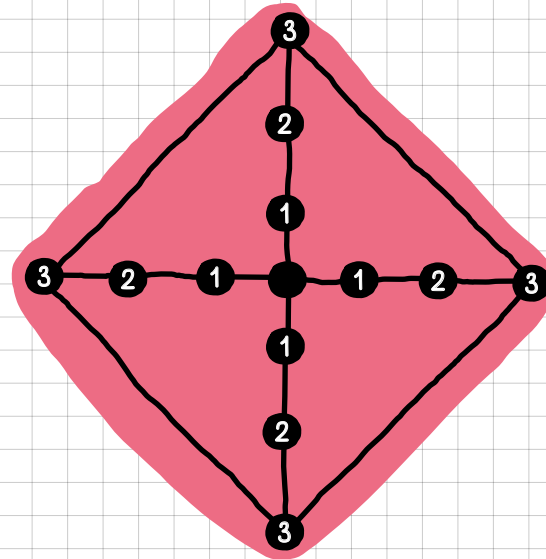
Faire discuter les étudiant·es sur les principes dégagés individuellement et ajouter une discussion avec toute la classe.

Réflexivité

Demander de repérer l'utilisation des principes dans deux articles scientifiques.

Application

Après avoir ajouté un exposé sur les règles, demander aux étudiant·es d'analyser dans quelle mesure les principes s'appliquent à l'exemple initial étudié, puis leur demander de repérer l'utilisation dans deux articles scientifiques différents.



Interaction

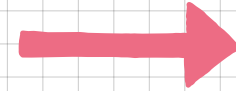
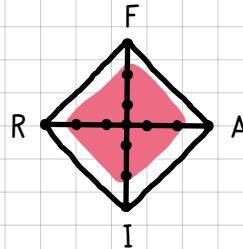
Ajout de discussions entre pairs et enseignant·e.



Respecter les normes bibliographiques lors de la rédaction d'un écrit scientifique.

Exercice 2

Dans sa version initiale, l'exercice 2 consiste à comparer différentes manières d'organiser des références bibliographiques (APA, Chicago, etc.).

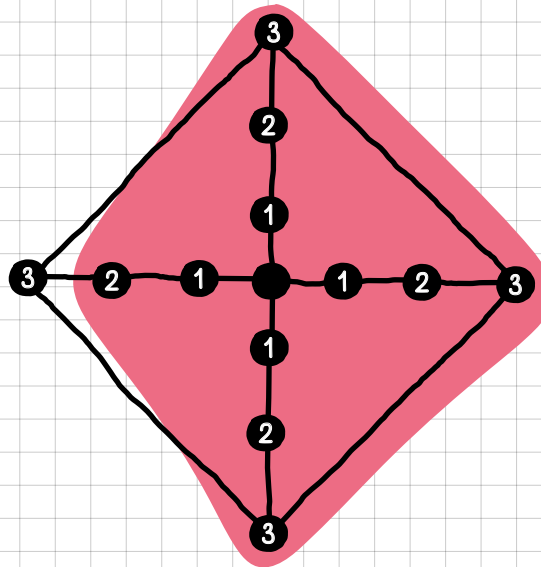


Les modifications prévues consistent pour l'essentiel à ajouter une approche de type Penser-Comparer-Partager.

Feedback

En binôme, les étudiant·e·s se donnent du feedback sur une bibliographie qu'ils/elles auront préparée en amont de la séance.

Réflexivité

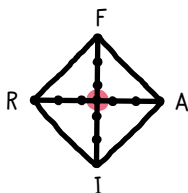


Application

À la lumière des feedbacks reçus, demander aux étudiant·e·s de modifier leur bibliographie.

Interaction

Ajout de discussions entre pairs et enseignant·e.



Stratégie

Exposé

Description

L'enseignant·e présente le contenu de son cours à l'oral. Les étudiant·e·s écoutent l'enseignant·e et prennent des notes.

Intention pédagogique

Transmettre du contenu ou des informations

Condition d'efficacité

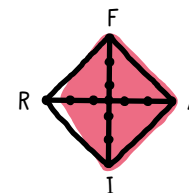
limiter la durée à 20 minutes • Impliquer les étudiant·e·s • Compléter avec des supports

Rôle de l'enseignant·e

Présenter le contenu

Rôle de l'étudiant·e

Écouter • Prendre des notes



Stratégie

Étude de cas

Description

L'enseignant·e présente aux étudiant·e·s la description d'une situation réelle ou proche de la réalité et leur demande, en général, de proposer des solutions en se référant à des connaissances acquises antérieurement.

Intention pédagogique

Application de connaissances • Apprentissage de la résolution de problèmes • Contextualisation de connaissances

Condition d'efficacité

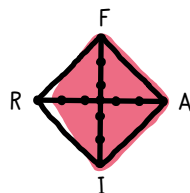
Explicitation de l'objectif de l'étude de cas proposée • Réalisme du cas • Description claire et détaillée de la situation et des personnes évoquées

Rôle de l'enseignant·e

Présenter le cas • Cadrer les discussions • Débriefe

Rôle de l'étudiant·e

Étudier le cas • Participer à la discussion



Stratégie

Simulation

Description

L'enseignant-e présente aux étudiant-e-s une situation réelle ou proche de la réalité. Les étudiant-e-s devront résoudre le problème en testant plusieurs solutions et en identifiant leurs effets.

Intention pédagogique

Application de connaissances • Apprentissage de la résolution de problèmes • Permettre aux étudiant-e-s d'expérimenter

Condition d'efficacité

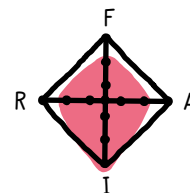
Clarifier l'objectif du travail • Description claire de la situation

Rôle de l'enseignant-e

Présenter la situation • Cadrer le déroulement de la simulation • Débriefing

Rôle de l'étudiant-e

Tester des solutions • Observer • Justifier ses résultats • Débriefing



Stratégie

Penser-Comparer-Partager

Description

Les étudiant-e-s réfléchissent individuellement à une question posée par l'enseignant-e. Ensuite, les étudiant-e-s comparent leur réponse avec leur voisin-e de classe ou en petit groupe pour arriver à une solution qui fasse consensus. L'enseignant-e interroge les groupes d'étudiant-e-s et note les réponses au tableau. Cette étape est suivie d'une discussion.

Intention pédagogique

Faire émerger les connaissances ou représentations des étudiant-e-s • Confronter les points de vue • Apprendre à argumenter et à défendre un point de vue

Condition d'efficacité

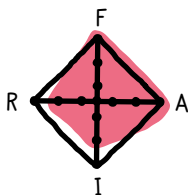
Clarté de l'objectif • Timing précis • Le sujet choisi doit prêter à controverse

Rôle de l'enseignant-e

Cadrer les différentes étapes • Faire respecter le timing • Structurer/relier les propositions qui ressortent lors de la discussion en plénière

Rôle de l'étudiant-e

Participer à la discussion



Stratégie

Exercice

Description

Les étudiant-e-s travaillent seul-e-s ou en groupe sur la base d'une consigne.

Intention pédagogique

Mettre en pratique et utiliser des notions théoriques • Automatiser des procédures • Permettre à l'étudiant-e de s'approprier des savoirs et d'auto-évaluer ses apprentissages

Condition d'efficacité

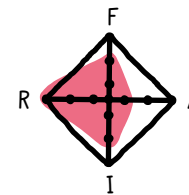
Proposer un niveau de difficulté adéquat • Rédiger une consigne claire et précise • Proposer des situations variées

Rôle de l'enseignant-e

Concevoir l'exercice • Préparer la consigne • Proposer un corrigé • Fournir un feedback • Encadrer la séance d'exercice

Rôle de l'étudiant-e

Réaliser l'exercice • Analyser ses résultats en s'appuyant sur le feedback



Stratégie

Débat

Description

L'enseignant-e présente un sujet polémique dans lequel au moins deux points de vue peuvent être défendus. Les étudiant-e-s sont répartis en groupes et doivent préparer une argumentation pour défendre un des points de vue, mais également pour contrer le point de vue de la partie adverse.

Intention pédagogique

Apprentissage de l'argumentation • Apprentissage de la confrontation

Condition d'efficacité

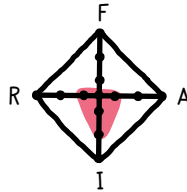
Règles du jeu de la discussion • «Capitaliser» les acquis du débat en faisant une synthèse finale ou individuelle

Rôle de l'enseignant-e

Animer le débat • Faire respecter les temps de parole • Débriefer

Rôle de l'étudiant-e

Préparer une argumentation • Participer au débat • Débriefer



Stratégie

Démonstration

Description

L'enseignant-e exécute devant les étudiant-e-s une procédure spécifique qu'ils/elles devront reproduire. Dans certains cas, la démonstration peut simplement servir à illustrer un phénomène et à le rendre ainsi plus concret pour les étudiant-e-s.

Intention pédagogique

Faire acquérir des savoir-faire

Condition d'efficacité

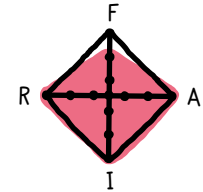
Nombre restreint, max 20 sauf s'il y a des moyens vidéo + projection et que les étudiant-e-s ne pratiquent pas • Faire une première démonstration lentement (éviter de donner l'impression que c'est simple) • Souligner les manœuvres ou moments critiques

Rôle de l'enseignant-e

L'opération à effectuer • Décomposer en étapes • Identifier les étapes les plus difficiles ou importantes • Établir une progression pédagogique

Rôle de l'étudiant-e

Observer • Reproduire • Mémoriser une séquence et des principes



Stratégie

Apprentissage par problème

Description

L'enseignant-e propose aux étudiant-e-s un problème à résoudre. Les étudiant-e-s sont laissé-e-s libre-s de rechercher et d'utiliser toute ressource pour résoudre le problème. Les étudiant-e-s travaillent en équipe.

Intention pédagogique

Faire analyser et résoudre des problèmes • Permettre de contextualiser des contenus • Permettre d'utiliser des ressources • Utiliser les acquis et ressources des étudiant-e-s

Condition d'efficacité

Donner un problème réaliste • Mettre les ressources à disposition • Guider et « calibrer » le travail des étudiant-e-s (étapes, durée, etc.) • Faire ressortir les éléments clés du problème

Rôle de l'enseignant-e

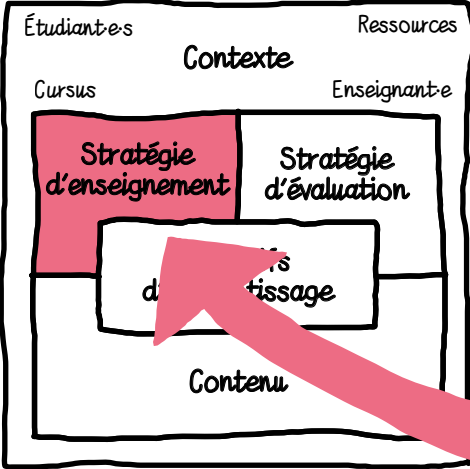
Proposer un problème dans lequel il n'y a pas de solution unique • Cadrer les différentes étapes • Débriefer

Rôle de l'étudiant-e

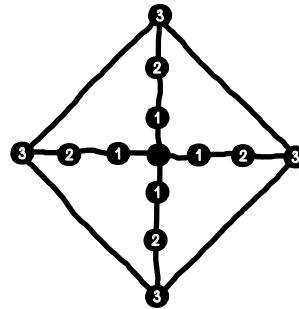
Étudier le problème • Rechercher des ressources • Expérimenter • Analyser des résultats • Débriefer



Reprenez vos objectifs d'apprentissage et les activités que vous avez imaginés. Dans un premier temps, évaluez chacune vos activités selon les 4 dimensions. Dans un deuxième temps, vous pouvez envisager comment faire évoluer ces activités en augmentant l'importance accordée à une ou plusieurs dimensions si cela est pertinent.



Feedback



Réflexivité

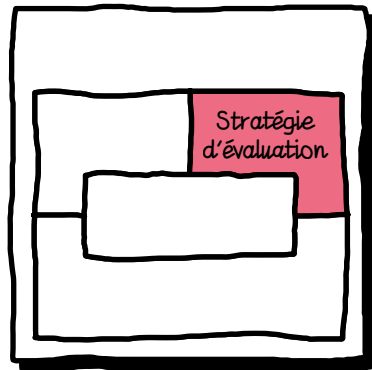
Application

Interaction



VI. Formuler les stratégies d'évaluation

Comment vais-je vérifier que mes étudiant·e·s ont bien atteint les apprentissages visés?



Évaluer n'est pas noter

Évaluer les apprentissages consiste à porter un jugement, une appréciation, sur une prestation fournie par l'étudiant-e. L'évaluation permet de situer les acquis en termes d'apprentissage de l'étudiant-e par rapport aux objectifs d'apprentissage visés. La notation, quant à elle, vise à attribuer une valeur à la prestation fournie par l'élève.

Dans notre ouvrage, nous nous focalisons sur l'évaluation pour soutenir l'apprentissage des étudiant-e-s et non sur les aspects liés à la notation.

Les activités d'évaluation ne feront pas forcément l'objet d'une note et pourront être considérées comme des « évaluations formatives » si elles sont accompagnées d'un feedback. De même, une évaluation en début de semestre permettra de vérifier le niveau de connaissance des étudiant-e-s sur la matière et donnera à l'étudiant-e la possibilité de vérifier les concepts qu'il/elle maîtrise déjà de ceux qu'il s'agira de développer.

L'évaluation peut avoir différentes fonctions :



Évaluation diagnostique

Pour vérifier les acquis d'apprentissage avant le début d'un enseignement ou d'une séquence



Évaluation formative

Pour réguler l'apprentissage, pour favoriser la progression



Évaluation certificative

Pour certifier un niveau de maîtrise

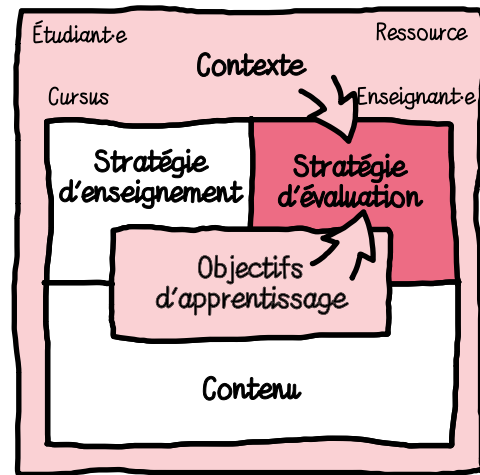
Ces différentes fonctions d'évaluation sont complémentaires et permettent de préparer au mieux les étudiant-e-s à l'atteinte des objectifs d'apprentissage.

Les objectifs d'apprentissage permettent de fixer ce qui est attendu de la part de l'étudiant-e à la fin de son cycle d'apprentissage. Pour les préparer à atteindre cet objectif, il peut être nécessaire de proposer des activités d'évaluation plus régulières, avec une progression dans la difficulté des épreuves.

Le contexte va cependant être déterminant dans le choix des modalités d'évaluation, et notamment les éléments suivants: le nombre d'étudiant-e-s, le temps à disposition pour préparer les différentes évaluations, pour les corriger et donner du feedback, etc.

Diversifier les modalités d'évaluation va également vous permettre de rendre votre enseignement plus inclusif (certain-e-s étudiant-e-s performant mieux selon les modalités d'évaluation) et de réduire certains biais (nombreux) liés à l'évaluation.

Intégrer une progression dans la difficulté des épreuves permettra à vos étudiant-e-s de rester plus motivé-e-s tout au long du semestre. Nous avons vu précédemment une formule expliquant la motivation: $M=CxV$. En travaillant sur cette progression, il est possible de renforcer le «sentiment de compétence»: les épreuves seront plus faciles d'accès et permettront donc de renforcer ce sentiment.

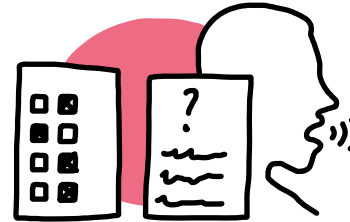


Quatre étapes pour définir une stratégie d'évaluation



1. Clarifier les apprentissages à évaluer

Comment identifier les apprentissages à évaluer?



2. Obtenir une preuve de l'apprentissage

Comment évaluer les apprentissages?



3. Analyser les preuves de l'apprentissage

Comment vérifier que les apprentissages sont effectifs?



4. Fournir un retour sur l'apprentissage des étudiant·e·s

Comment fournir à ses étudiant·e·s une rétroaction sur l'apprentissage réalisé?

Clarifier les apprentissages à évaluer

Les apprentissages à évaluer sont déterminés par les objectifs d'apprentissage. L'évaluation peut alors porter sur le résultat effectif de l'apprentissage correspondant au niveau d'atteinte de l'objectif par l'étudiant-e ou sur les progrès entre deux états de l'apprentissage.

Cela nous invite à nous questionner sur la finalité des évaluations. Pour évaluer des progrès, il sera par exemple nécessaire d'avoir une évaluation diagnostique pour obtenir le niveau de départ des étudiant-e-s avant de proposer une évaluation certificative permettant d'obtenir le niveau d'arrivée. Il est donc pertinent de se questionner sur les finalités associées à chaque évaluation des apprentissages.

Avant de déterminer quelles modalités d'évaluation seraient les plus pertinentes pour évaluer un apprentissage donné, il est nécessaire d'identifier le niveau de cet apprentissage. Les objectifs d'apprentissage nous permettent ici de clarifier s'il s'agit plutôt d'apprentissages de surface ou d'apprentissages en profondeur afin de déterminer la modalité la plus judicieuse. Le verbe d'action utilisé pour définir l'objectif d'apprentissage sera ainsi d'une grande aide pour déterminer le niveau d'apprentissage visé. Le contexte de la mobilisation de l'apprentissage permettra également de mieux circonscrire la situation dans laquelle l'apprentissage devra s'exercer.

Enfin, les éléments de contenu permettront d'identifier les concepts à maîtriser.

Ici, la modalité d'évaluation choisie devrait permettre de vérifier si l'étudiant-e peut « démontrer » les principes d'écriture d'essai. Par souci de cohérence pédagogique, il sera nécessaire de trouver une modalité compatible avec ce niveau d'apprentissage visé.

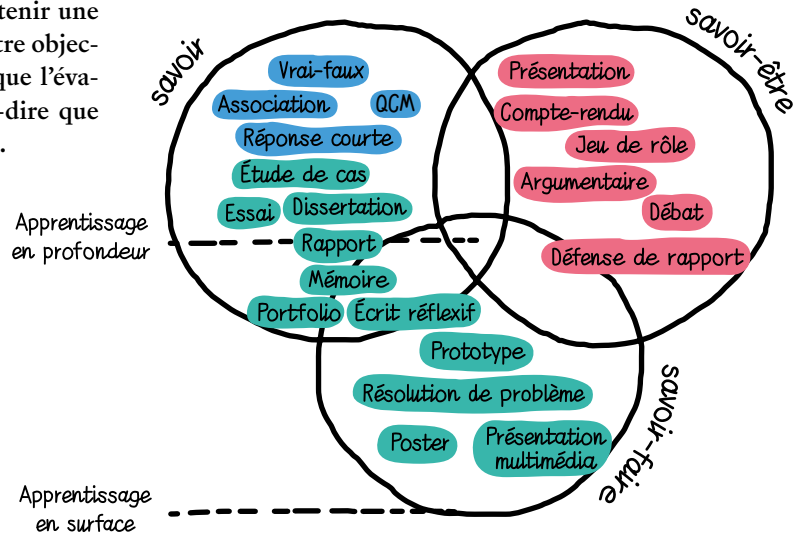


Démontrer les principes d'écriture d'essai lors de la rédaction d'un écrit scientifique

Obtenir une preuve de l'apprentissage

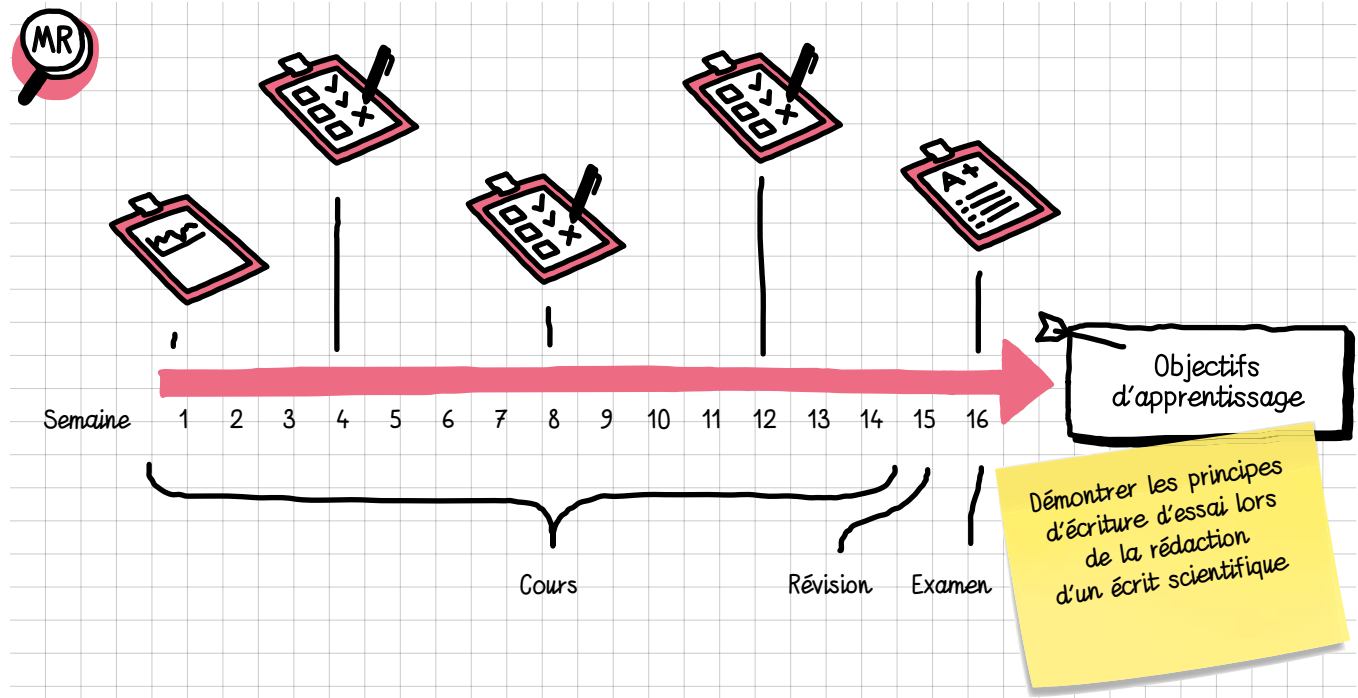
Nous pouvons catégoriser les modalités d'évaluation en trois grands groupes: les **quiz**, les **épreuves orales** et les **productions**.

Le niveau d'apprentissage visé et le contexte de mobilisation de l'apprentissage utilisé pour définir l'objectif d'apprentissage vous permettront de déterminer quelle modalité d'évaluation serait la plus pertinente pour obtenir une preuve d'apprentissage cohérente par rapport à votre objectif d'apprentissage. Cela permet de vous assurer que l'évaluation fait preuve d'une forte « validité », c'est-à-dire que « vous évaluez bien ce que vous souhaitiez évaluer ».



Dans l'exemple ci-dessous, «l'essai» permettra de certifier le niveau de maîtrise de l'étudiant-e en fin de cycle, lors d'un examen. Un quiz en début de cycle permettra de vérifier le niveau de connaissance des étudiant-e-s sur les principes d'écriture d'essai, ce qui peut être utile à la fois pour l'étudiant-e (vérifier ce qu'il/elle connaît sur le sujet) et pour l'enseignant-e (ajuster ses premières séances de cours

si nécessaire ou renvoyer vers des ressources complémentaires). Enfin, différentes évaluations sont programmées tout au long du semestre afin de fournir une progression dans l'atteinte de l'objectif d'apprentissage et de pouvoir fournir du feedback aux étudiant-e-s, de manière à ce qu'ils puissent réguler leur apprentissage.



Analyser les preuves d'apprentissage

Afin d'analyser les preuves d'apprentissage, il sera nécessaire de définir les critères d'évaluation: ce qu'il est important d'évaluer, ce qui doit être appris, acquis, construit, etc.

Les critères sont des indices observables à la fois reliés aux objectifs d'apprentissage et à la modalité d'évaluation choisie. Ils permettent de porter un jugement, d'estimer et de définir la qualité de l'apprentissage visé.

Il est nécessaire d'avoir plusieurs critères pour évaluer l'atteinte d'un objectif d'apprentissage.

Ils sont généralement composés d'un nom spécifiant une qualité ou un état (pertinence, cohérence, clarté, lisibilité, rigueur, impact, etc.) et d'éléments de réalisation sur lesquels la qualité peut porter (les concepts, les sources mobilisés, la problématique, l'argumentation, l'orthographe, etc.).



Démontrer les principes
d'écriture d'essai lors
de la rédaction d'un
écrit scientifique

- Pertinence des concepts sollicités
- Qualité de l'argumentation
- Qualité de la structuration
- Clarté de la problématique

L'utilité des critères d'évaluation

Les critères permettent de réduire la subjectivité d'une évaluation et d'assurer ainsi une plus grande validité et fiabilité de l'évaluation.

Validité

La validité d'une évaluation consiste à s'assurer de bien évaluer ce qu'on entend évaluer. Elle nécessite donc une forte compatibilité avec les objectifs d'apprentissage. Le fait de définir des critères d'évaluation en fonction de chaque objectif d'apprentissage permet d'assurer la forte validité de l'évaluation.

Fiabilité

La fiabilité peut être définie comme étant la constance, la stabilité, du résultat d'appréciation dans le temps et entre les différents correcteurs. Elle doit ainsi permettre de réduire les écarts d'appréciation entre deux correcteurs différents, et les biais liés à l'évaluation (bien documentés dans la littérature scientifique) comme l'effet pygmalion, l'effet de stéréotypie, l'effet de halo, etc.

Pour les étudiant·e·s

Il est utile de communiquer les critères d'évaluation aux étudiant·e·s, qui pourront ainsi avoir une idée précise de ce qui est attendu comme preuve d'apprentissage. Cela peut leur permettre de s'auto-évaluer, de se fournir mutuellement du feedback ou de comprendre leurs résultats à la suite d'une évaluation.

Pour les correcteurs

Si plusieurs correcteurs sont mobilisés pour évaluer les apprentissages des étudiant·e·s, la spécification des critères permettra de s'assurer que les correcteurs évaluent tous la même chose pour une plus grande égalité de traitement. Cela peut être renforcé en établissant une grille d'évaluation critériée pour les productions ou les oraux.



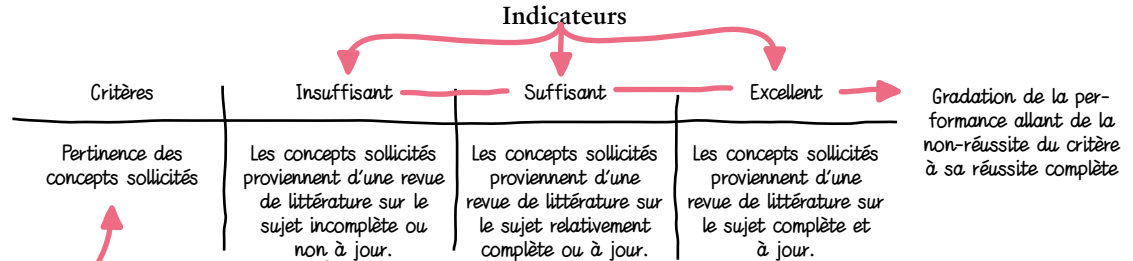
Objectifs d'apprentissage	Critères d'évaluation	Stratégie d'évaluation				
		Quiz	Mindmap + plan	Formulation problématique	État de l'art	Essai scientifique
Démontrer les principes d'écriture d'essai lors de la rédaction d'un écrit scientifique	Acquisition des principes d'écriture d'essai	X	X	X	X	X
	Pertinence des concepts sollicités		X		X	X
	Cohérence des liens entre les concepts		X		X	X
	Hiérarchisation des concepts		X		X	X
	Pertinence des sources mobilisées				X	X
	Qualité de l'argumentation				X	X
	Qualité de la structuration		X		X	X
	Clarté de la problématique			X		X

Conception d'une grille d'évaluation critériée

Dans le cadre d'évaluation de type «production» ou «oral», il est possible de développer une grille d'évaluation critériée. Ainsi, pour chaque critère d'évaluation, des niveaux de performance vont être explicités.



Le nombre d'indicateurs est variable. Ici la grille comporte trois niveaux de performance intitulés «Insuffisant», «Suffisant», «Excellent». Il n'y a pas de règles strictes pour intituler ces niveaux de performance. On aurait pu prendre une valeur comme «0, 1, 2, 3, 4», etc. ou d'autres intitulés «Inacceptable, Moyen, Bon», etc. Afin d'assurer une meilleure fiabilité de l'évaluation, il est recommandé de ne pas aller au-delà de 4 niveaux de performance.



Dans le cadre d'une évaluation certificative, il est possible de spécifier une pondération sur certains critères afin d'augmenter ou de diminuer leur importance dans la notation globale.

Les niveaux de performance sont décrits de manière précise sous la forme d'une phrase. Cela permet de se faire une idée très précise des différents niveaux de performance.

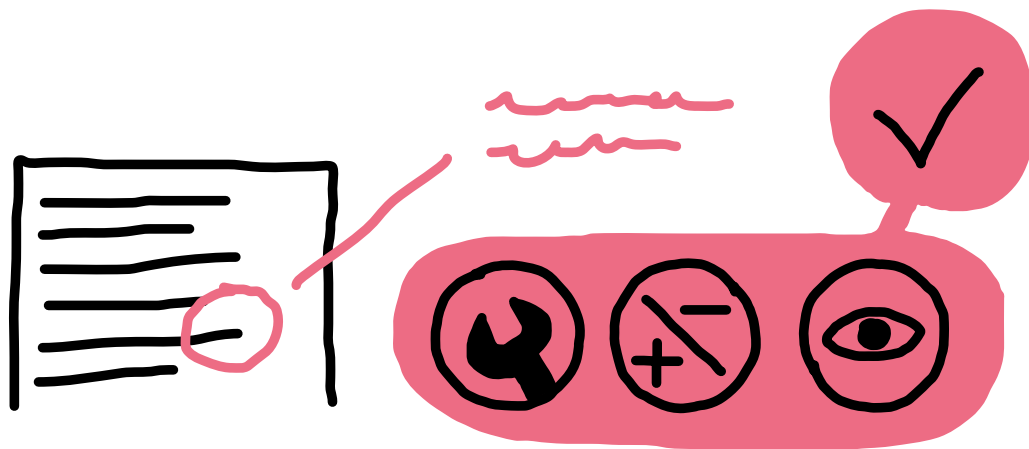
Dans le cadre d'une évaluation certificative, il est possible de spécifier un score attribué à chaque niveau de performance. En additionnant les scores obtenus pour chaque critère et en tenant compte de la pondération du critère, cela permettra d'obtenir une note globale à l'épreuve.

Le niveau de performance visé est généralement défini en premier. Il permet de spécifier de manière explicite la preuve de l'apprentissage.

Démontrer les principes
d'écriture d'essai lors de
la rédaction
d'un écrit scientifique



Critères	Indicateurs		
	Insuffisant	Suffisant	Excellent
Acquisition des principes d'écriture d'essai	L'essai ne comporte pas de problématique ou introduit un plan très incomplet ou ne comporte pas un développement.	L'essai comporte une problématique, introduit le plan de manière précise et comporte un développement non structuré en plusieurs parties.	L'essai comporte une problématique, introduit le plan de manière précise et comporte un développement d'au moins deux parties.
Pertinence des concepts sollicités	Les concepts sollicités proviennent d'une revue de littérature sur le sujet incomplète ou non à jour.	Les concepts sollicités proviennent d'une revue de littérature sur le sujet relativement complète ou à jour.	Les concepts sollicités proviennent d'une revue de littérature sur le sujet complète et à jour.
Cohérence des liens entre les concepts	Les concepts sollicités ne sont pas reliés entre eux d'un point de vue thématique ou très faiblement. Les liens entre eux ne sont pas clairs ni suffisamment argumentés.	Les concepts sollicités sont reliés entre eux d'un point de vue thématique. Les liens entre eux sont relativement clairs et argumentés.	Les concepts sollicités sont reliés entre eux d'un point de vue thématique. Les liens entre eux sont évidents et argumentés.
Hierarchisation des concepts	Les concepts les plus importants ne sont pas systématiquement mis en évidence ou occupent une place faiblement importante dans l'argumentation.	Les concepts les plus importants sont généralement mis en évidence et occupent une place relativement importante dans l'argumentation.	Les concepts les plus importants sont mis en évidence et occupent une place plus importante dans l'argumentation.
Pertinence des sources mobilisées	Les sources mobilisées ne sont pas systématiquement reliées à la problématique ou ne permettent pas de soutenir suffisamment l'argumentation.	Les sources mobilisées sont en général bien reliées à la problématique et permettent de soutenir l'argumentation de manière relativement précise.	Les sources mobilisées sont reliées à la problématique et permettent de soutenir l'argumentation de manière précise.
Qualité de l'argumentation	L'argumentation n'est pas suffisamment claire ou ne s'appuie pas systématiquement sur des éléments convaincants ou solides d'un point de vue scientifique.	L'argumentation est relativement claire et s'appuie de manière générale sur des éléments convaincants et solides d'un point de vue scientifique.	L'argumentation est claire et s'appuie de manière systématique sur des éléments convaincants et solides d'un point de vue scientifique.

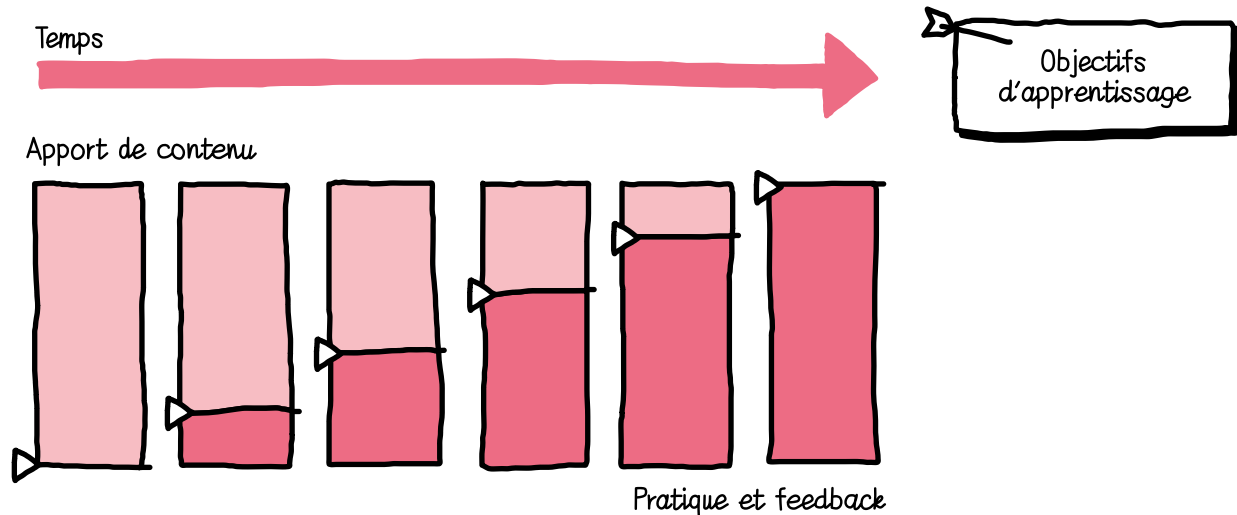


Les grilles critériées supposent un travail d'élaboration qui permet de réduire la subjectivité, de limiter certains biais inhérents à l'évaluation et de fournir du feedback aux étudiant-e-s.

Fournir un retour sur l'apprentissage

Afin de renforcer l'apprentissage des étudiant-e-s et de s'assurer qu'ils/elles puissent atteindre les objectifs visés, il va être important de leur offrir la possibilité de tester leurs apprentissages et de recevoir du feedback sur ce qu'ils/elles ont appris de manière régulière et en diversifiant les sources

de ce feedback (par l'enseignant-e, entre pairs, correction détaillée, note, etc.). Ce temps de pratique, de test et de feedback devrait prendre de plus en plus d'importance à mesure de l'avancement du cours.



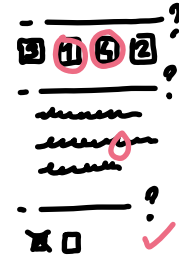
Différentes formes de feedback



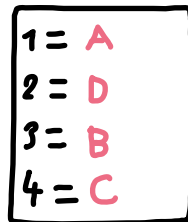
Retour en plénière
par l'enseignant·e



Retour entre pairs étu-
diant·e·s



Retour automatique suite
à un quiz



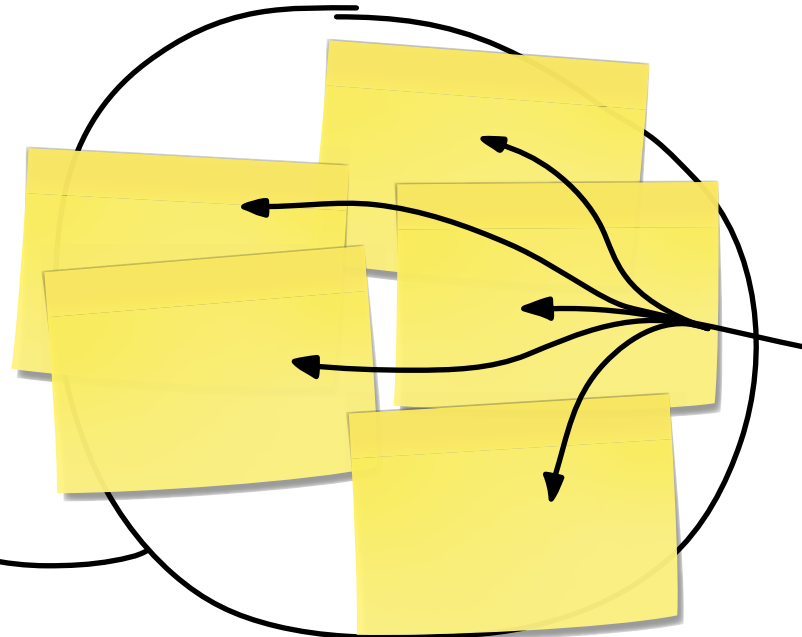
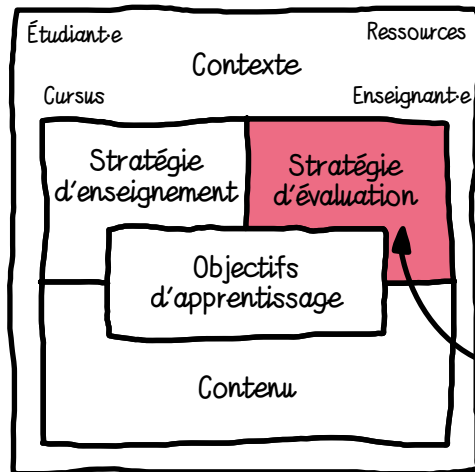
Corrigé type

5,5
/ 6

Score obtenu à une épreuve

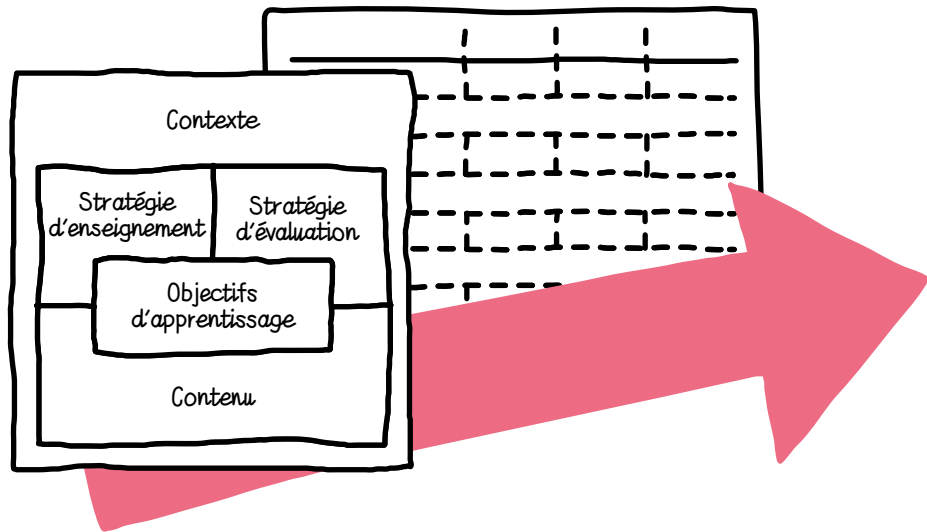


Une fois que vous avez rédigé vos objectifs et vérifié leur qualité, nous vous invitons à les noter sur un post-it et à les déposer sur votre canevas.



VII. Scénariser le déroulement de son enseignement

Comment articuler de manière linéaire les séquences de son enseignement?



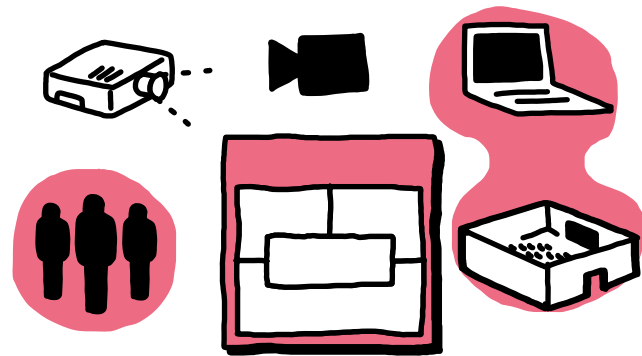
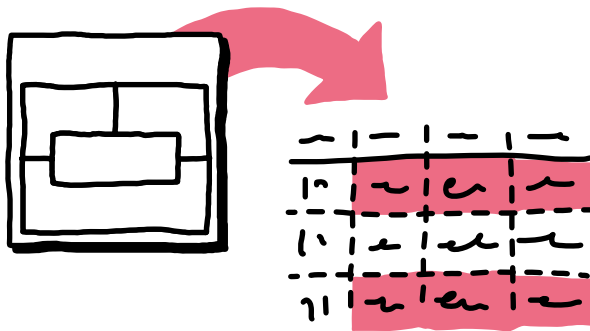
Scénariser son enseignement

La réalisation du canevas de cohérence pédagogique est une première étape dans la conception de votre enseignement. Une fois que cela sera réalisé, il sera nécessaire de passer dans un format temporel et de planifier les différentes activités prévues. C'est ce que l'on appelle la scénarisation pédagogique.

Par exemple, on pourra utiliser le scénario pédagogique pour noter ce qui a bien ou moins bien fonctionné après chaque cours. Lorsque l'on donne un cours pour la première fois,

cela peut être une source d'informations utile pour apporter des adaptations sur les itérations suivantes.

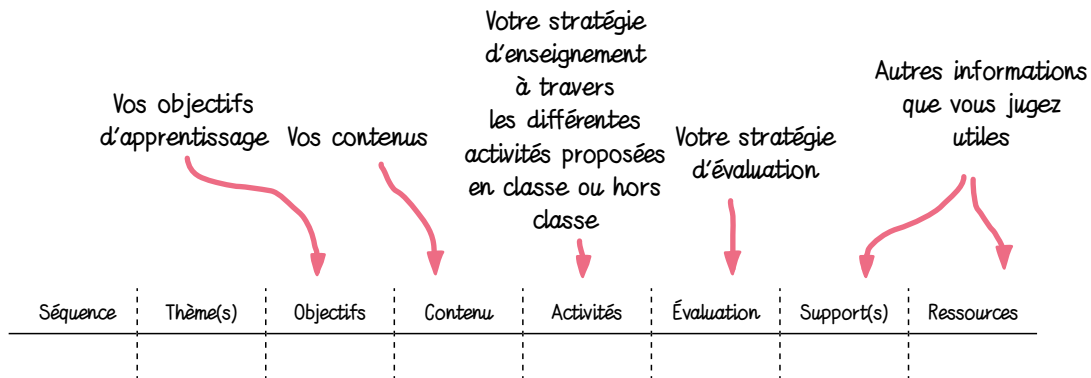
Cette scénarisation permet de se représenter le déroulement de l'enseignement sur une séquence déterminée (une heure de cours, le semestre complet, etc.). Elle peut aussi servir à communiquer et partager son enseignement à d'autres collègues, de même qu'à garder une trace du déroulement d'une année sur l'autre.



Le scénario pédagogique

Le scénario pédagogique permet d'affiner la préparation et d'avoir une vision globale tout en facilitant la préparation matérielle. Il peut aussi s'avérer utile en cas de co-animation pour partager les responsabilités sur la base d'un document commun.

Les colonnes sont définies en fonction des besoins des enseignant-e-s mais doivent permettre d'inclure l'ensemble du dispositif. Après l'enseignement, il peut être directement modifié en prévision d'une répétition de celui-ci.



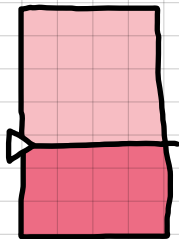
Plus on introduit d'interactivité dans l'enseignement, plus il est difficile de prévoir le temps. Il est utile et sécurisant de planifier des zones «tampons» pour supprimer ou ajouter une activité au dernier moment sans perdre la cohérence globale. Vous pouvez par exemple raccourcir le debriefing d'une activité en vous focalisant sur l'essentiel, reporter une activité dans le temps de travail personnel, rajouter une activité d'application ou développer un exemple, etc.

Varier l'engagement des étudiant·e·s en classe

L'exemple ci-dessous illustre les changements de posture pouvant intervenir au sein d'un même cours d'une heure. Chaque étape correspond à des activités différentes et associées à un niveau différent d'implication des étudiant·e·s.

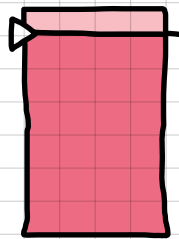


8:30



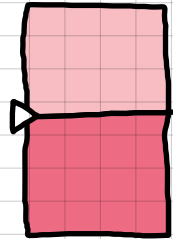
L'enseignant·e introduit le sujet en s'appuyant sur son expertise et sollicite les connaissances des étudiant·e·s. Dans ce cas, l'enseignant·e est surtout expert·e du contenu.

8:40



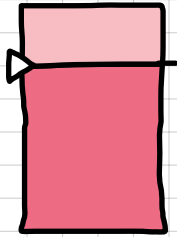
L'enseignant·e propose une étude de cas/une situation à analyser/une question à aborder en sous-groupes. Les connaissances et capacités d'analyse des étudiant·e·s sont sollicitées. Dans ce cas, l'enseignant·e est surtout expert·e du processus.

8:45



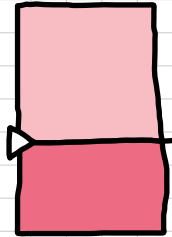
Debriefing de la situation. L'enseignant·e recueille les réponses des étudiant·e·s et contribue par ses propres réponses en complément. Les connaissances et expériences de l'enseignant·e et des étudiant·e·s sont sollicitées.

9:00



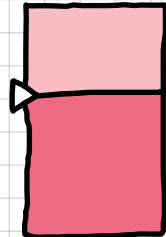
L'enseignant·e demande aux étudiant·es de faire une synthèse de la discussion. L'accent est mis sur les consignes de travail et l'animation de la discussion, donc le processus.

9:10



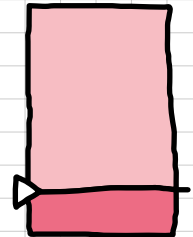
L'enseignant·e fait un exposé complémentaire à partir de la synthèse et retrouve son rôle d'expert·e du contenu.

9:20



L'enseignant·e ouvre un moment de questions/réponses au cours duquel il/elle peut solliciter les réponses d'autres étudiant·es. Dans ce cas, son expertise sur le processus (impliquer les étudiant·es, animer la discussion) et sur le contenu (répondre aux questions) sont combinées.

9:30

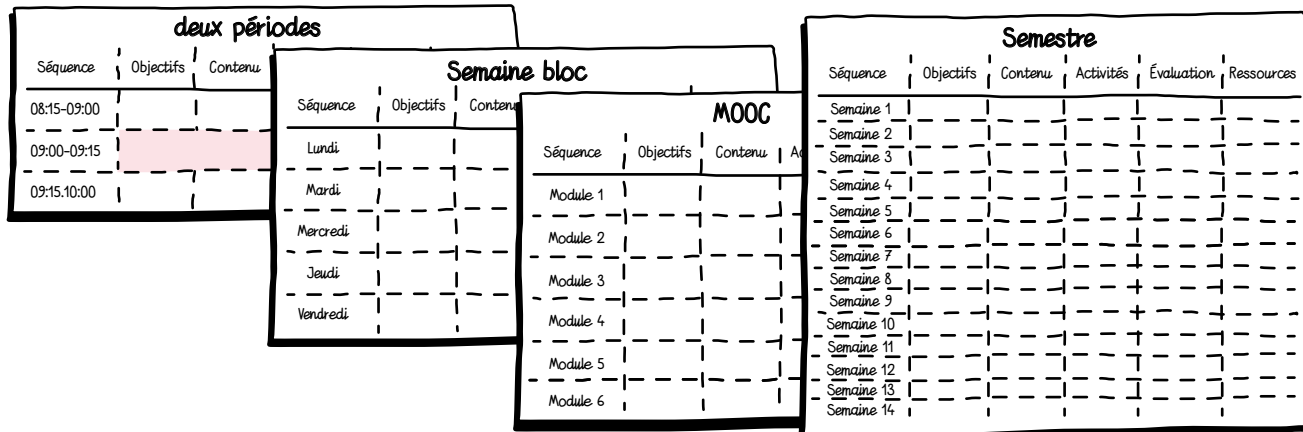


L'enseignant·e fait une conclusion sur le cours et annonce le prochain, retrouvant à nouveau son rôle d'expert·e du contenu.

Définir le scénario pédagogique propre à son enseignement

Chaque enseignement est différent. Chaque enseignant-e aussi. Il convient donc d'adapter le scénario pédagogique aux spécificités de son enseignement. Commencez par la dimension temporelle (par exemple: nombre de périodes, de jours ou de sessions). Ordonnez vos objectifs d'apprentissage et le contenu définis précédemment. Listez les différents types d'activités envisagées pour chaque séquence.

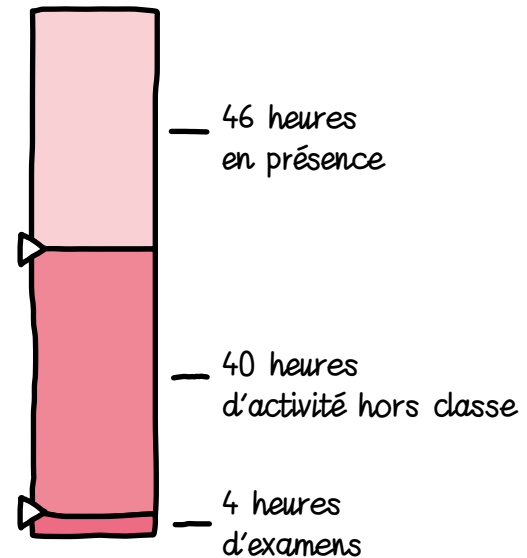
Votre enseignement est-il suffisamment court (par exemple une intervention d'une journée) pour tenir sur une page? S'il s'étend sur un semestre entier, il peut valoir la peine d'établir un scénario pédagogique macro (une ligne par semaine) et un scénario micro (une ligne par période d'enseignement). Prenez bien la peine de réfléchir à l'articulation des activités en classe et hors classe, que ce soit pour des classes inversées, du travail de terrain ou du travail de groupe.



Articuler des activités en classe et hors classe

On a parfois tendance à oublier que le temps en présentiel ne représente qu'une partie de l'enveloppe totale d'un enseignement. Il convient donc d'articuler les activités en classe et hors classe. Cela peut prendre la forme de classes inversées (les étudiant-e-s se préparent à l'avance et le temps en présentiel sert plutôt à débriefer des concepts), de travail de terrain (les étudiant-e-s vont récolter des données sur le terrain, les analysent puis les présentent à leur retour en classe). Enfin, il faut aussi inclure dans les activités hors classe le temps nécessaire à la préparation aux examens, qu'ils se présentent sous la forme d'un rendu (essai, note réflexive, rapport scientifique, etc.) ou d'une épreuve (examen écrit, oral, etc.).

90 heures avec:



Un exemple de canevas complet sur un semestre



Étudiants: 50, ½ ayant fait leur BA dans la même institution, ½ provenant d'autres institutions, nouvelle matière pour les étudiants

Enseignantes: Aisance moyenne avec cette matière, 1 semaine pour développer le cours, aucun assistant disponible pour cet enseignement

Ressources: Salle de séminaire, Moodle pour déposer les supports de cours et les rendus

Cursus: MA, 3 ECTS, 2 heures de cours en présence, 1 heure de TP, cours obligatoire

Démontrer les principes d'écriture d'essai lors de la rédaction d'un écrit scientifique

Respecter les normes bibliographiques lors de la rédaction d'un écrit scientifique

Analyser de manière critique les résultats de recherche et les données provenant de diverses sources

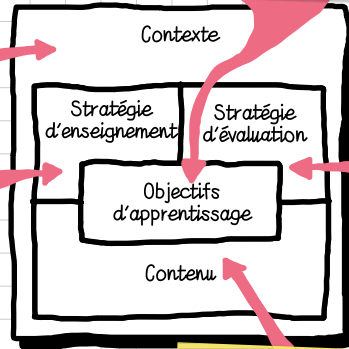
Distinguer les méthodes de recherche quantitatives et qualitatives et pouvoir justifier une application appropriée

Appliquer des normes éthiques à son travail

Décrire un cycle de recherche dans le cadre d'un projet de semestre

Collaborer à la rédaction d'un état de l'art en suivant les principes d'écriture scientifique

Présenter des recherches démontrant des capacités de jugement critique, d'analyse et de résolution de problème sous forme de poster



Plan de recherche (15%)

Projet de recherche (70%)

Note réflexive sur les dimensions éthiques et sur le processus (15%)

Exercices

Projet de recherche

Discussion entre pairs

Exposé ex cathedra

Cycle et plan de la recherche

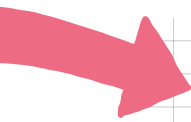
Méthodes quantitatives, qualitatives et mixtes

Éthique de la recherche

Rédaction

Travail de groupe

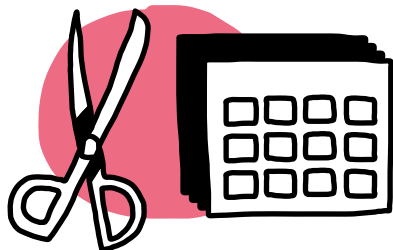
Pensée critique



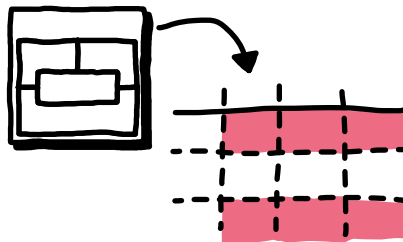
Semaine	Thème(s)	Objectifs	Contenu	Activités en classe/hors classe	Évaluation	Ressources
1	Introduction					Powerpoint/Moodle avec forum
2	Cycle de recherche I	Décrire un cycle de recherche dans le cadre d'un projet de semestre	Cycle et plan de la recherche	Exposé ex cathedra + exercices		Powerpoint et corrigé des exercices
3	Cycle de recherche II					
4	Éthique	Appliquer des normes éthiques à son travail	Éthique de la recherche	Exposé + discussion	Plan de recherche (15%)	
5	Rédaction I	Démontrer les principes d'écriture d'essai lors de la rédaction d'un écrit scientifique	Rédaction			Accès aux bases de données scientifiques
6	Pensée critique I	Analyser de manière critique les résultats de recherche et les données provenant de diverses sources	Pensée critique	Exposé ex cathedra + exercices		
7	Pensée critique II	Présenter des recherches démontrant des capacités de jugement critique, d'analyse et de résolution de problème sous forme de poster				
8	Travail de groupe	Collaborer à la rédaction d'un état de l'art en suivant les principes d'écriture scientifique	Travail de groupe		Projet de recherche Note réflexive sur les dimensions éthiques et sur le processus (15%)	Espace de travail pour les groupes
9	Méthodes I	Distinguer les méthodes de recherche quantitatives et qualitatives et pouvoir justifier une application appropriée	Méthodes quantitatives, qualitatives et mixtes	Exposé ex cathedra + exercices		Accès à des logiciels propriétaires ou open source
10	Méthodes II					
11	Méthodes III					
12	Atelier projet	Démontrer les principes d'écriture d'essai lors de la rédaction d'un écrit scientifique	Travail de groupe			
13	Rédaction II		Rédaction			
14	Conclusion				Projet de recherche (70%)	



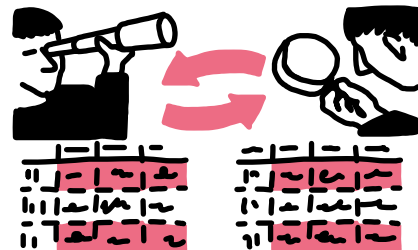
Afin d'assurer la cohérence et la faisabilité de votre enseignement, repartez de votre canevas pour établir le scénario de votre enseignement.



1. Comment voulez-vous découper votre enseignement: par heure de cours, par semaine, par semestre, par module...



2. Compléter le tableau correspondant à l'échelle de temps choisie avec les éléments du canevas.



3. Après avoir rempli vos tableaux micro et macro, assurez-vous que le projet est réaliste.

Organiser les ressources nécessaires pour soutenir les activités d'apprentissage et d'enseignement

Le déploiement du scénario pédagogique va aussi demander la mise en place d'une série de ressources. Celles-ci peuvent être humaines (enseignant-e, assistant-e, expert-e, etc.), matérielles (espace de travail, matériel de prototypage, etc.), digitales (accès à des bases de données en ligne, à des logiciels propriétaires, à des espaces collaboratifs de type MIRO ou Zoom) et/ou financières.

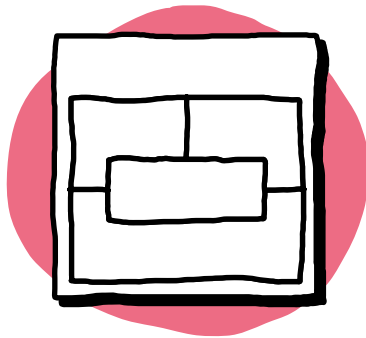
L'organisation de ces ressources est souvent plus chronophage qu'on ne l'imagine. Elle se heurte parfois à l'hétérogénéité des étudiant-e-s (possession d'un ordinateur portable pour travailler en ligne, d'un téléphone portable pour voter en classe, etc.) ou à un coût de mise en place démesuré par rapport à l'amélioration de l'apprentissage attendue. À l'inverse, la variation des activités d'apprentissage et d'enseignement permet souvent de maintenir un niveau d'engagement élevé de la part des étudiant-e-s. Dans ce cadre, deux questions peuvent être utiles :

- Est-ce que les ressources que j'envisage de déployer permettent d'atteindre au mieux les objectifs d'apprentissage fixés?
- Ai-je accès aux ressources ou à l'aide nécessaires pour mettre en place ces ressources?

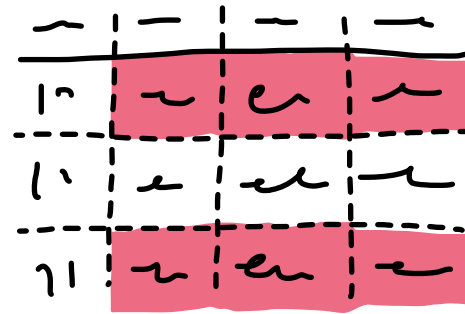


En résumé

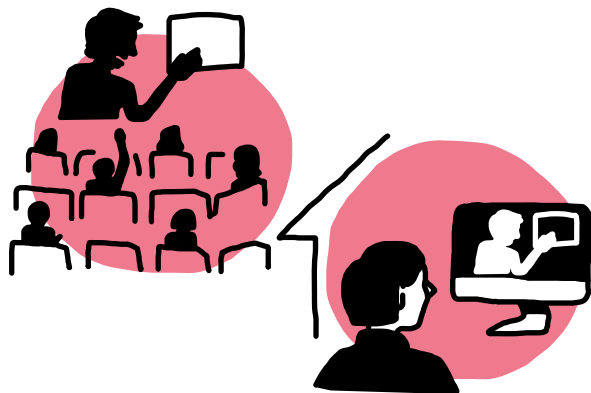
À ce stade, vous avez tout en main pour délivrer un enseignement cohérent. Il ne vous reste plus qu'à le mettre en œuvre.



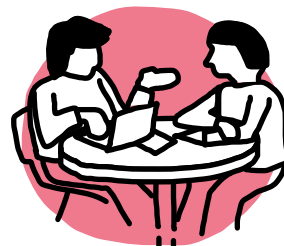
Du canevas...



au scénario pédagogique...

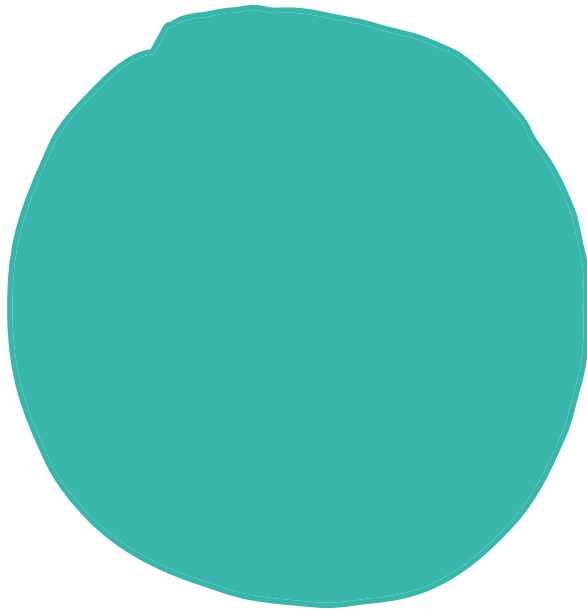


...à l'enseignement...



...et aux activités d'apprentissage.

Évolution

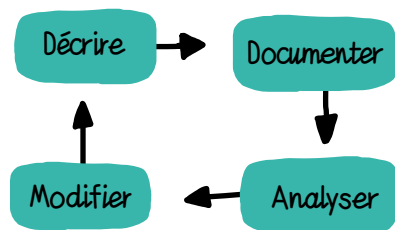


Cette partie de l'ouvrage répond à une double finalité: d'une part, vous aider à améliorer vos enseignements et vos compétences d'enseignant-e; d'autre part, vous permettre de valoriser votre investissement pédagogique et vos réalisations. La démarche réflexive et les pratiques de documentation constituent l'essentiel de cette partie. Ce processus de réflexion et de documentation peut vous être utile pour, par exemple, postuler, constituer un dossier de valorisation pédagogique, concourir à l'obtention d'un prix en pédagogie, obtenir un fonds d'innovation pédagogique, etc.

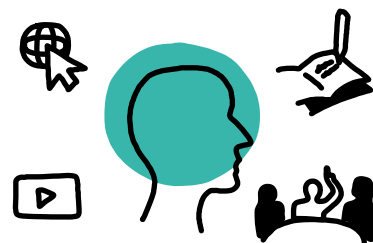
Deux étapes pour faire évoluer vos enseignements et vos compétences pédagogiques

Cette section est composée de deux parties. L'une est consacrée à l'évaluation et à l'évolution d'un enseignement. Il s'agit d'appliquer une démarche réflexive en s'appuyant sur les différentes composantes du canevas de cohérence pédagogique proposé.

L'autre partie touche de façon plus globale au développement et à la valorisation des compétences pédagogiques. Elle s'appuie sur l'utilisation des résultats de la démarche réflexive et intègre également d'autres outils pour soutenir le développement, comme les communautés de pratique ou le SOTL (Scholarship of Teaching and Learning).



La pratique réflexive



Poursuivre le développement de ses compétences pédagogiques

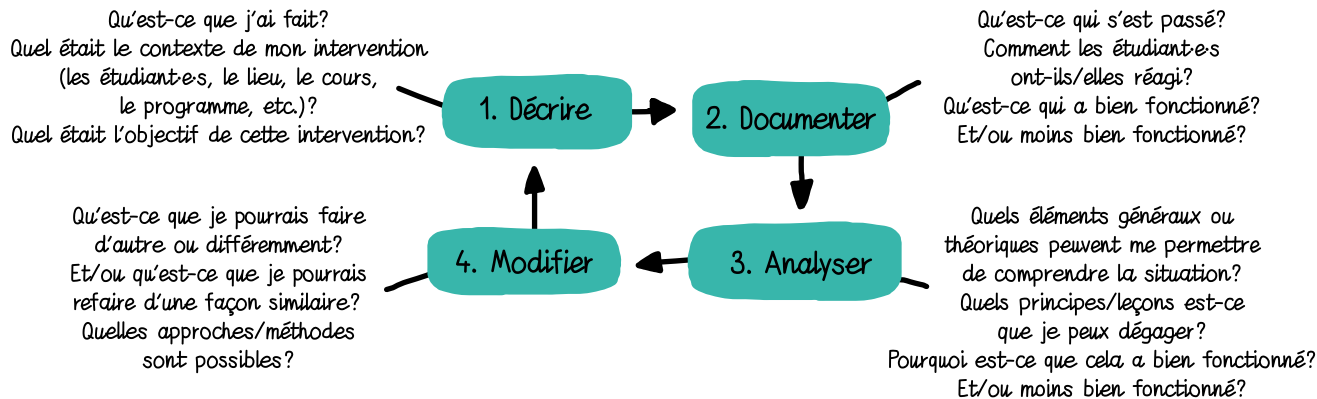
Si vous commencez la lecture par cette section, il est important que vous soyez au clair avec les objectifs de votre enseignement, parce qu'ils constitueront le pivot central de vos réflexions. La partie «documentation» de cette section vous donnera l'occasion de préciser les différents aspects de cet enseignement.

La pratique réflexive

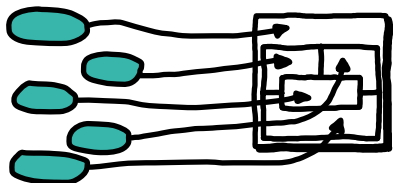
Dans le contexte de l'enseignement, la pratique réflexive permet de développer et de renforcer les connaissances pédagogiques à partir de l'analyse des expériences. Cela contribue à ajuster votre enseignement à vos attentes, à celles des étudiant-e-s, de l'institution et du contexte d'enseignement.

En nous appuyant sur différents modèles de l'apprentissage expérientiel, nous avons identifié quatre étapes dans le processus de réflexion qui vous permettront d'analyser le fonctionnement d'un de vos enseignements et d'en retirer des pistes d'action concrètes pour le développer et partager votre expérience.

Ce processus s'applique aussi bien à un enseignement spécifique qu'à l'ensemble de vos activités d'enseignement.

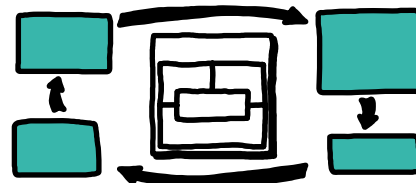


Dans le contexte de cet ouvrage, la pratique réflexive a été articulée au canevas de cohérence pédagogique tel que décrit ci-dessous.



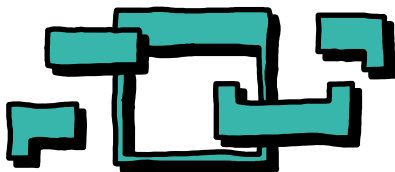
1. Décrire

Expliciter le contexte et les choix pédagogiques.



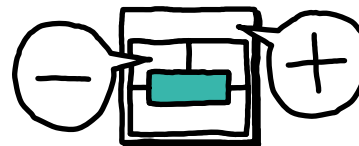
2. Documenter

Identifier les sources d'information et collecter des données.



3. Analyser

Identifier les principales causes de satisfaction et d'insatisfaction.



4. Modifier

Définir des actions concrètes pour intégrer des améliorations à l'enseignement.



Décrire

L'objectif de cette étape est de décrire de manière relativement précise votre enseignement. Pour cela, vous pouvez vous appuyer sur le canevas que vous avez produit, sinon nous suggérons quelques questions que vous pouvez vous poser :

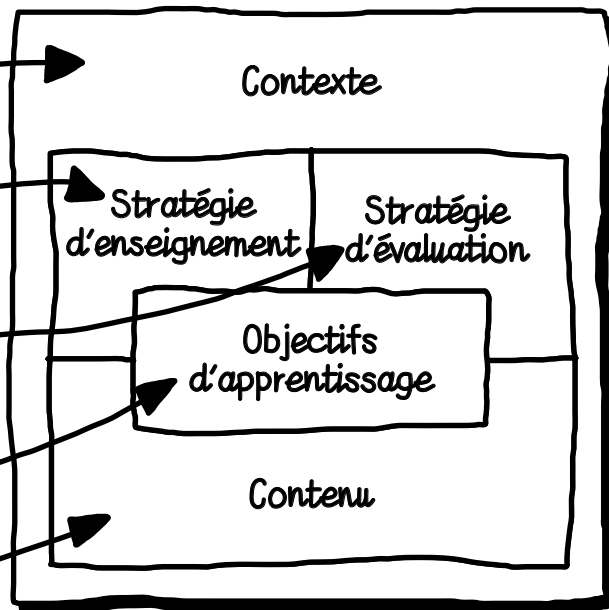
Quel était le contexte de cet enseignement ?

Quelle était la stratégie d'enseignement ?

Quelle était la stratégie d'évaluation ?

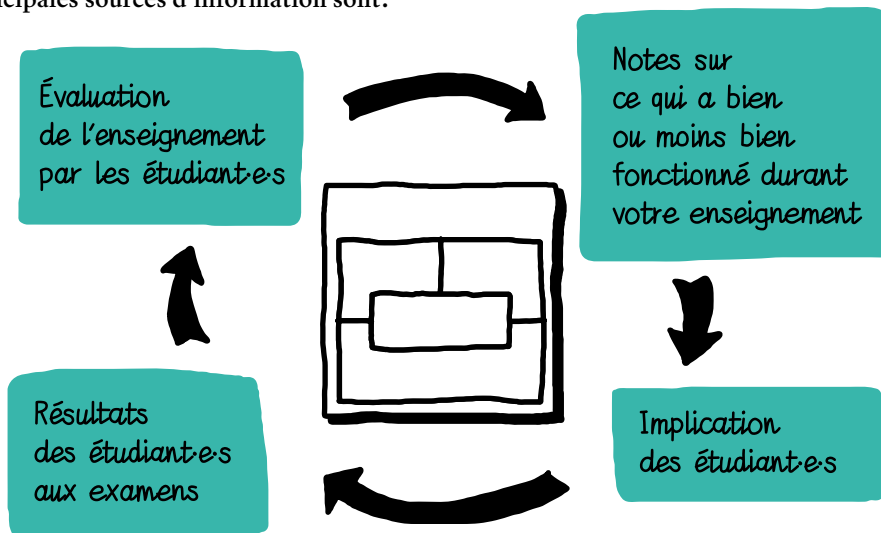
Quels étaient les objectifs d'apprentissage ?

Quels éléments de contenu j'ai sélectionné ?



Documenter

Dans cette étape, il va être nécessaire de collecter des informations susceptibles de vous renseigner sur le fonctionnement de votre enseignement. Elles vous serviront de base pour l'analyser. Les principales sources d'information sont:

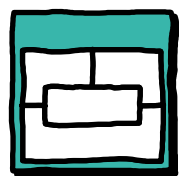


Cela n'est pas exhaustif et peut être complété par des enquêtes des alumni, des employeurs, un feedback d'un collègue ou d'un conseiller pédagogiques suite à une observation de cours, etc.

Analyser

L'objectif est ici d'analyser plus systématiquement les informations et résultats obtenus en fonction de différentes dimensions. Les recherches sur ces questions ont souligné l'influence importante de certaines dimensions ou variables sur l'apprentissage. Sans viser l'exhaustivité, cinq dimensions déterminantes ont été retenues dans le cadre de cette analyse: le contexte, les objectifs, le contenu, la stratégie

d'enseignement et la stratégie d'évaluation. Nous avons choisi d'attirer votre attention sur certains aspects spécifiques définis à partir de l'analyse des commentaires des étudiant-e-s. Ces points sont évoqués sous forme de questions. En regard, des pistes d'action préventives ou correctives vous sont proposées.



Contexte

Point d'attention

Comment avez-vous...

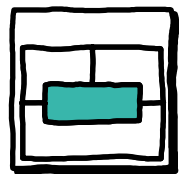
Intégré les éléments contextuels dans votre enseignement?

Piste d'amélioration

Vous pourriez par exemple...

Faire des liens entre le contenu de votre cours et celui d'autres cours.

Estimer l'impact des éléments contextuels sur votre enseignement.



Objectifs d'apprentissage

Défini le niveau d'apprentissage visé?

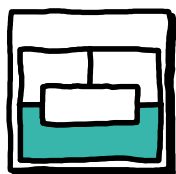
Identifier les apprentissages qui devront être mobilisables par les étudiant-e-s (savoir, savoir-faire, savoir-être).

Trouver un équilibre entre feedback, application, réflexivité et interactivité.

Clarifié les objectifs d'apprentissage?

Expliquer ce que les étudiant-e-s devraient connaître ou savoir faire à la fin de l'enseignement.

Expliquer le lien entre les objectifs du cours et l'évaluation des apprentissages.



Contenu

Rendu évident l'intérêt et/ou l'utilité du contenu pour les étudiant-e-s?

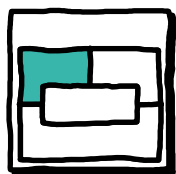
Clarifier les applications et implications du contenu présenté.

Montrer en quoi le contenu permet d'atteindre les objectifs du cours.

Facilité l'appropriation du contenu par les étudiant-e-s?

Mettre en évidence les points les plus importants et leur consacrer plus de temps.

Utiliser des exemples ou des illustrations pour faciliter la compréhension.



Stratégie d'enseignement

Explicité et rendu visible la structure de l'enseignement?

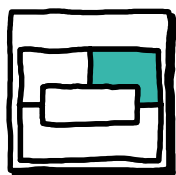
Expliciter la logique de progression de l'enseignement.

Rendre les liens entre les différentes parties de l'enseignement explicites.

Renforcé les liens dans le cursus?

Expliquer la contribution spécifique des enseignements attachés à ce cours (séminaire, travaux pratiques, exercices, etc.).

Expliquer la complémentarité existant entre les diverses formes d'enseignement liées à ce cours.



Stratégie d'évaluation

Défini les modalités d'évaluation?

Présenter et détailler le type d'évaluation (examen écrit ou oral, projet, etc.).

Faire un rappel épisodique de l'évaluation durant le cours.

Clarifié les apprentissages visés par l'évaluation?

Expliquer les objectifs d'apprentissage et les critères d'évaluation.

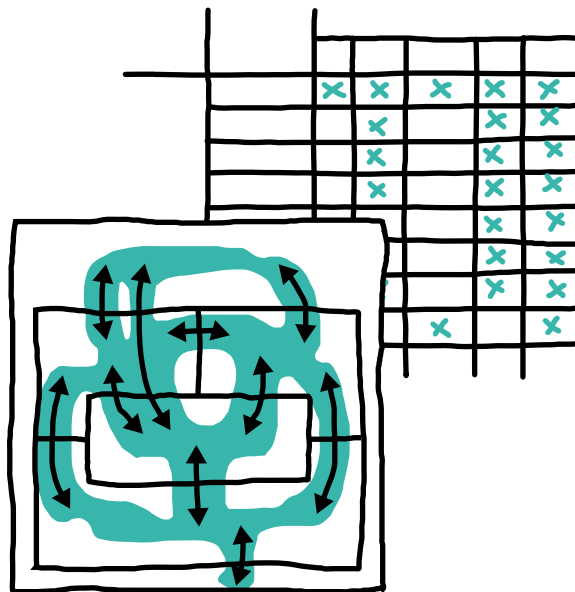
Expliciter en quoi diverses activités contribuent à préparer les étudiant-e-s à l'évaluation.

Analyser la cohérence pédagogique

En vous appuyant sur votre canevas de cohérence pédagogique, votre scénario et, le cas échéant, les matrices élaborées au cours de votre réflexion, vérifiez pour chaque objectif d'apprentissage que :

- La stratégie d'enseignement permet à vos étudiant-e-s d'atteindre les objectifs visés.
- La stratégie d'évaluation permet de vérifier les acquisitions attendues.
- Les éléments de contenu proposés sont liés aux objectifs et soutiennent les apprentissages visés.

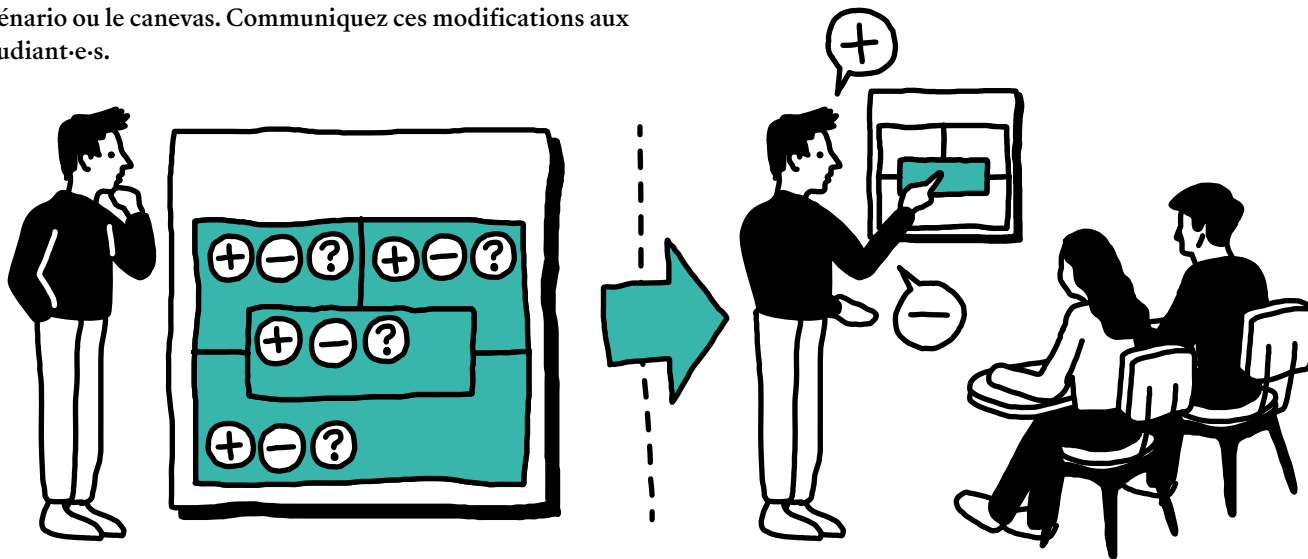
Assurez-vous que vos objectifs restent réalistes en fonction de votre contexte d'enseignement.



Modifier

L'objectif de cette étape est de mettre en œuvre les modifications dans son enseignement. «À partir de ce que j'ai compris de cette situation, que vais-je faire de plus ou autrement dès maintenant et comment?»

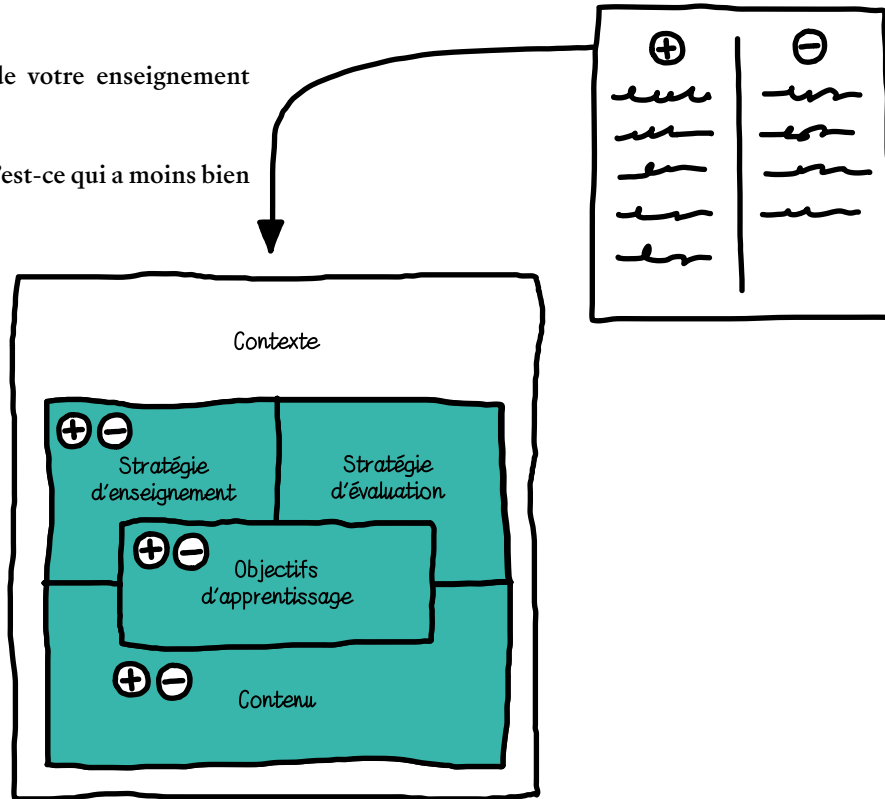
Les modifications envisagées peuvent se formaliser dans le scénario ou le canevas. Communiquez ces modifications aux étudiant-e-s.



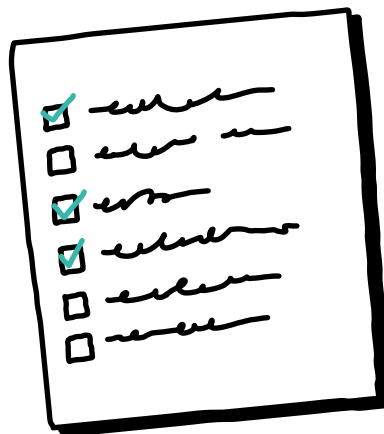


Décrivez les principaux éléments de votre enseignement dans les différents blocs.

Qu'est-ce qui a bien fonctionné et qu'est-ce qui a moins bien fonctionné?



Sur la base de votre analyse, qu'envisagez-vous de faire en plus ou autrement?



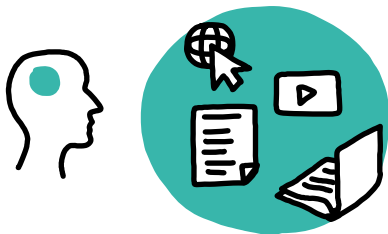
Poursuivre le développement de ses compétences pédagogiques

Les approches réflexives permettent non seulement de faire évoluer votre enseignement, mais également de développer vos compétences pédagogiques.

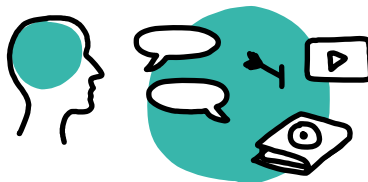
La réflexion menée peut être mise en relation avec les modèles décrivant le développement des compétences pédagogiques. Ces modèles identifient généralement des stades de développement dont la nature et les descriptions peuvent

varier selon les auteur-e-s, mais soulignent toujours des étapes dans cette progression (par exemple, de «survie» à «expertise» en passant par la phase de «développement identitaire»). Nous proposons sur cette base d'identifier trois phases de développement résumées ci-après. La mise en œuvre d'une démarche réflexive sur la base de ses expériences est le moteur central pour passer d'une phase à l'autre.

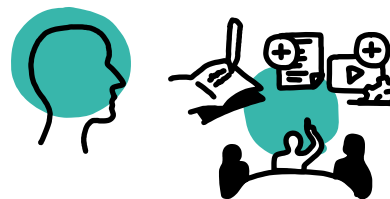
Faire
et acquérir



Comprendre
et affirmer



Partager
son expérience et contribuer au
développement des autres



Faire

Mon premier cours était divisé en 2 parties: la présentation du cours et l'introduction à la matière. La première semaine, j'étais très focalisé.e sur la matière et ma crédibilité. 2 périodes de 45 minutes me paraissaient quasi interminables. J'avais donc préparé du matériel en (très) grande quantité. Les questions des étudiant.e.s sur l'évaluation et la charge de travail attendue et les réponses ont en grande partie décalé le timing prévu. Pour la deuxième semaine, j'avais prévu un «buffer» au cas où l'interaction avec les étudiant.e.s prendrait plus de temps que prévu.

Ce qui m'a aidé:

- Être au clair sur les objectifs d'apprentissage de chaque session et du cours dans son ensemble.
- Être en mesure de faire le lien entre la séance précédente et la suivante.
- Garder en tête la relation étudiant.e.s / enseignant.e.

Comprendre

Après quelques années, j'avais envie de modifier mon enseignement. Cela a été l'occasion idéale de questionner certains choix et de diversifier ma stratégie d'enseignement et d'évaluation. Cela s'est traduit par une plus grande place donnée aux interactions entre les étudiant.e.s et à la réflexivité. Pour ce faire, la partie «projet» a pris une place plus importante dans l'évaluation du cours. De plus, chaque étudiant.e a dû rédiger une note réflexive portant sur sa gestion du travail de groupe et sur ses acquis.

Ce qui m'a aidé:

- Être prête à développer différents scénarios pédagogiques.
- Introduire les changements de manière incrémentale et mesurer l'impact sur l'apprentissage.

Partager



Durant ces années, j'ai pris le temps de participer à des formations pédagogiques offertes par l'université. Au début, je me suis limité.e à échanger mes pratiques avec mes collègues. Puis, j'ai commencé à collaborer avec des spécialistes en sciences de l'éducation. Nous avons d'abord communiqué sur les dispositifs pédagogiques. J'ai aussi de plus en plus souvent mis en place des protocoles d'observation et de mesure d'apprentissage pour mes enseignements.

Ce qui m'a aidé:

- Collaborer avec les centres de soutien à l'enseignement pour me familiariser avec le domaine des sciences de l'éducation.
- Imaginer dès le début le dispositif pédagogique d'un enseignement et une recherche autour.

Faire

Lors de la phase de «survie», l'enseignant-e se centre sur la maîtrise des savoirs à enseigner en cherchant à acquérir des outils de base pour enseigner dans de bonnes conditions. Il s'agit par exemple d'acquérir une méthode pour élaborer une grille d'évaluation, pour animer des travaux de groupes, etc. Lors de cette phase, l'enseignant-e va se focaliser sur l'augmentation de sa panoplie d'outils pédagogiques afin d'adapter au mieux son enseignement à son contexte.

Une façon d'acquérir ces outils est de suivre des formations générales en pédagogie proposées par les structures d'appui pédagogique, d'utiliser des ressources fournies par ces structures ou de bénéficier d'un conseil pédagogique. Certains ouvrages en pédagogie destinés aux enseignant-e-s du supérieur permettent également de découvrir des méthodes pour concevoir, animer, évaluer et communiquer son enseignement.

Journal de bord

Un journal de bord est un répertoire d'idées, d'événements ayant eu lieu, de réponses apportées et de réflexions personnelles. Il peut s'agir de noter une idée d'activité, sa mise en œuvre en décrivant le contexte, et son ressenti sur la réalisation de cette activité. Cela peut également être des notes prises à la suite de la lecture d'un ouvrage en pédagogie universitaire ou d'une conférence.

18 19



Quelques composantes d'un journal de bord



1 Documenté

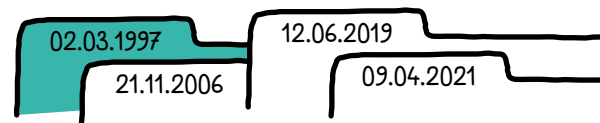
Il prend la forme d'un document pouvant contenir des écrits, des illustrations (canevas de cohérence pédagogique, carte conceptuelle, graphique, etc.) et/ou des vidéos.



3 Informalité

Il s'agit d'une écriture pour soi.

Ce document pourra servir ultérieurement pour réaliser un dossier de promotion, un CV ou pour définir un plan de développement professionnel.



2 Daté

Les informations sont datées et présentées dans un ordre séquentiel. Les dates permettront à l'enseignant-e de voir l'évolution des idées et de la compréhension des situations dans le temps.



4 Flexibilité

Le document ne doit pas imposer un cadre strict, mais laisser la possibilité d'intégrer des ressources de formes et de tailles différentes.

Comprendre

Durant la phase de développement identitaire, l'enseignant-e va affirmer ses choix pédagogiques, donc affiner sa philosophie d'enseignement (conception de l'enseignement) et la mettre en œuvre concrètement. Il peut s'agir, par exemple, de développer des approches actives et de renforcer le feedback fourni aux étudiant-e-s, si la philosophie de l'enseignement consiste à permettre aux étudiant-e-s d'être plus autonomes dans leur apprentissage et de les orienter vers un apprentissage en profondeur.

Des formations à des approches pédagogiques spécifiques (mettre en œuvre une classe inversée, enseigner dans une approche d'apprentissage par problèmes, etc.) sont généralement proposées par les structures d'appui pédagogique. Elles peuvent proposer des stages pour renforcer des compétences pédagogiques spécifiques. Des communautés de pratique peuvent être organisées pour échanger avec des pairs sur la mise en œuvre de certaines approches. Enfin, de nombreux ouvrages en pédagogie universitaire présentent des méthodes et leur opérationnalisation.

Lors de cette phase, les enseignant-e-s peuvent partager leur expérience à l'occasion de journées pédagogiques au sein de leur institution, ou communiquer un retour d'expérience dans des colloques en pédagogie universitaire.

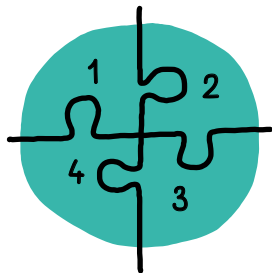
Les communautés de pratique

Une communauté regroupe des enseignant-e-s souhaitant discuter et approfondir une thématique précise (ex. le travail en groupe des étudiant-e-s, l'utilisation de la technologie dans l'enseignement, la lutte contre l'absentéisme en auditoire, etc.) afin d'identifier des pistes d'action concrètes.

Les enseignant-e-s se rencontrent régulièrement à une fréquence déterminée et échangent sur leurs pratiques et sur des lectures réalisées sur la thématique. Dans le sillage de chacune de ces rencontres, un document est produit afin de consigner les éléments pertinents pour leur pratique.



Les conditions d'efficacité d'une communauté de pratique:



- Un engagement fort des participant-e-s
- Une documentation des discussions et des pratiques mises en œuvre suite aux discussions
- Une production de ressources expliquant les « bonnes pratiques » dans cette thématique
- Une création d'une identité communautaire explicitant le domaine d'expertise du groupe et les activités poursuivies

12

Quelques questions pour vous aider à organiser une communauté de pratique:

- Quelle sera la thématique traitée?
- Quel est l'objectif de la communauté (production de ressources pédagogiques pour les collègues, publication d'un ouvrage, développement des compétences professionnelles des participant-e-s, etc.)?
- Qui seront les autres participant-e-s?
- Quels seront les rôles des différents participant-e-s?
- Quelle sera la base documentaire (livres, manuels, vidéos, exemples, etc.) sur laquelle les participant-e-s pourront s'appuyer?
- Quelles activités seront organisées?

13

Partager

Lors de la phase d'expertise, l'enseignant-e qui a pu développer ses compétences pédagogiques à un niveau d'expertise élevé va accompagner ses pairs dans leur développement professionnel.

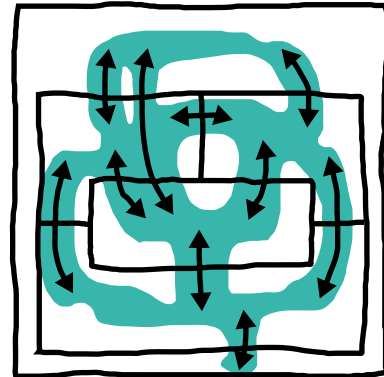
L'enseignant-e pourra animer des formations en pédagogie sur les approches développées dans ses cours, produire des ressources pédagogiques ou animer des communautés de pratique.

L'enseignant-e pourra également effectuer des recherches sur son propre enseignement dans le cadre d'une approche du Scholarship of Teaching & Learning. Cela pourra l'amener à communiquer les résultats de sa recherche dans des colloques en pédagogie universitaire ou dans sa discipline et/ou à publier les résultats de ses travaux dans des ouvrages spécialisés.

L'approche du Scholarship of Teaching & Learning

Cette approche consiste à faire de son enseignement un objet de recherche afin de développer sa qualité ainsi que ses propres compétences d'enseignement. Il s'agit d'une démarche structurée composée de 6 étapes distinctes:

26 28

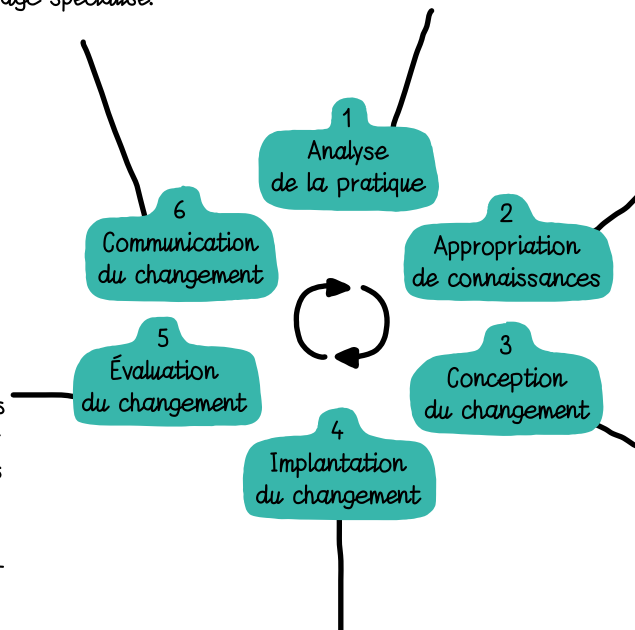


Les résultats sont communiqués aux membres de son institution, dans un colloque en pédagogie ou publiés dans un ouvrage spécialisé.

S'appuyant sur la pratique réflexive et conduisant à identifier une situation problème ou une préoccupation qui émerge de la pratique.

Une méthodologie rigoureuse est mise en oeuvre pour collecter des données sur le fonctionnement de son enseignement ou sur les résultats d'apprentissage des étudiant·e·s. Il est possible de développer et d'utiliser des questionnaires, des entretiens, des Focus Group, des observations par une experte ou par une pair, des grilles d'évaluation de ressources (ex. matériel d'enseignement), l'analyse des résultats d'apprentissage, etc.

Le dispositif d'évaluation doit être pensé dès la troisième étape.



Au regard de la problématique, l'enseignant·e va effectuer une revue de la littérature afin d'étayer son propos.

Sur la base de ses lectures, l'enseignant·e peut apporter des modifications sur son canevas de cohérence pédagogique et tester sa cohérence.

Après avoir préparé et informé les étudiant·e·s des changements opérés dans son enseignement, les nouvelles actions sont intégrées dans l'enseignement.

**En forme
de conclusion**

Après ce travail d'analyse et de réflexion, vous aurez probablement envie d'apporter des modifications à votre enseignement et de vous engager encore plus sur la voie du développement de vos compétences pédagogiques et de leur valorisation. Ce sont souvent des projets stimulants, mais qui supposent parfois la mise en œuvre de chantiers importants. Pour éviter que la charge perçue entame votre motivation, nous vous suggérons :

- De procéder progressivement, éventuellement par petites touches, par exemple en commençant une année par réviser une ou deux séances de cours ou autres enseignements sans nécessairement tout transformer en une seule fois. Et, progressivement, faites évoluer votre enseignement pour qu'il réponde à vos intentions.
- De ne pas hésiter à solliciter l'appui des centres de soutien à l'enseignement et à l'apprentissage. Ils apportent un regard extérieur sur vos pratiques et peuvent partager avec vous des pistes d'analyse et d'action, ainsi que de multiples ressources. Les échanges d'expériences avec les collègues sont également un bon moyen de consolider sa réflexion et d'avoir de nouvelles idées.
- De garder à l'esprit que ces développements sont un «work in progress» qui peut passer par des expériences moins concluantes. Les tentatives ne sont pas toutes parfaitement concluantes la première fois. Dans ce cas, il s'agit de poursuivre l'analyse, l'expérimentation de nouvelles approches en vous appuyant notamment sur les repères donnés dans cet ouvrage.

Dans tous les cas, gardez à l'esprit qu'il n'y a pas une seule bonne façon de faire les choses. Il n'y a pas de recette miracle dont l'application «mécanique» garantirait le succès. L'intention de cet ouvrage n'est en aucun cas de défendre une approche normative et une pensée unique sur la bonne façon d'enseigner. Nous avons tenté de vous offrir des repères pour la réflexion et des outils pour passer à l'action en mettant l'accent sur la cohérence des choix et une vision systémique des dimensions d'un enseignement.

Bibliographie

Approches de l'apprentissage

- 1 Cooper, P. A. (1993). Paradigm Shifts in Designed Instruction: From Behaviorism to Cognitivism to Constructivism. *Educational Technology*, 33(5), 12–19. <http://www.jstor.org/stable/44428049>
- 2 Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (2013). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance improvement quarterly*, 26(2), 43-71.
- 3 Hativa, N. (2001). *Teaching for effective learning in higher education*. Springer Science & Business Media.

Alignement constructif

- 4 Biggs, J. (1987). *Student Approaches to Learning and Studying*. Hawthorn: Australian Council for Educational Research.
- 5 Biggs, J. et Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. London: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- 6 Larkin, H. et Richardson, B. (2013). Creating high challenge/high support academic environments through constructive alignment: student outcomes. *Teaching in higher education*, 18(2), 192-204.
- 7 Leclercq, D. (1995). *Conception d'interventions et construction de produits pour la formation*. Liège: Éditions de l'Université de Liège.
- 8 Sylvestre, E., & Maitre, J.-P. (2018). Cohérence pédagogique et approche-programme : les évolutions de la pédagogie universitaire en formation d'orthophonie-logopédie. *Réducation orthophonique*, 55(276), 15-30.
- 9 Tyler, R.W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: The University Of Chicago Press.

Carte conceptuelle

-
- 10 Novak, J. D. (1998). *Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
-
- 11 Novak, J. D. & Cañas, A. J. (2006). *The theory underlying concept maps and how to construct them*. Florida Institute for Human Machine Cognition (IHMC). En ligne: <https://cmap.ihmc.us/docs/theory-of-concept-maps>

Communauté de pratique

-
- 12 Daele A. et Dumont A. (2015). Participer à une communauté de pratique pour se développer. In D. Berthiaume et N. Rege Colet (éds.) *La pédagogie de l'enseignement supérieur: repères théoriques et applications pratiques*, Tome 2: se développer au titre d'enseignant (p. 185-202). Berne: Peter Lang.
-
- 13 Wenger, E. (1998). Communities of practice: Learning as a social system. *Systems thinker*, 9(5), 2-3.

Contrat pédagogique et contrat didactique

-
- 14 Brousseau, G. (1986). Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques. *Recherches en didactique des mathématiques*, 7(2), 33-115.
-
- 15 Brousseau, G. (2011). *La théorie des situations didactiques en mathématiques* (No. 5-1, p. 101-104). Presses universitaires de Rennes.
-
- 16 Houssaye, J. (2014). *Le triangle pédagogique: les différentes facettes de la pédagogie*. Paris: ESF.
-
- 17 Terrisse, A. (2001). *Contrat pédagogique et contrat didactique*. In P. Jonnaert et S. Laurin (Dir.), *Les didactiques des disciplines: Un débat contemporain* (p. 99). Québec: PUQ.

Journal de bord

-
- 18 Shepherd, M. (2006). Using a learning journal to improve professional practice: a journey of personal and professional self-discovery. *Reflective practice*, 7(3), 333-348.
-
- 19 Stevens, D. D., & Cooper, J. E. (2020). *Journal keeping: How to use reflective writing for learning, teaching, professional insight and positive change*. Stylus Publishing, LLC.

Motivation

- 20 Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of personality and social psychology*, 53(6), 1024.
- 21 Pajares, F., & Schunk, D. H. (2002). Self and self-belief in psychology and education: A historical perspective. *In Improving academic achievement* (p. 3-21). Academic Press.
- 22 Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire*. Éditions du Renouveau pédagogique.
- 23 Wigfield, A., Eccles, J. S., Schiefele, U., Roeser, R. W., & Davis-Kean, P. (2006). *Development of achievement motivation*. John Wiley & Sons, Inc.

Objectifs d'apprentissage

- 24 Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Handbook I: cognitive domain*. New York: David McKay.
- 25 Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into practice*, 41(4), 212-218.

Scholarship of Teaching & Learning

- 26 Bélisle, M., Lison, C., & Bédard, D. (2016). Accompagner le Scholarship of Teaching and Learning. In A. Daele & E. Sylvestre (Eds.), *Comment développer le conseil pédagogique dans l'enseignement supérieur ?* (p. 75-90). Bruxelles: De Boeck.
- 27 Biémar, S., Daele, A., Malengrez, D., & Oger, L. (2015). Le « Scholarship of Teaching and Learning » (SoTL). Proposition d'un cadre pour l'accompagnement des enseignants par les conseillers pédagogiques, *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 31-2. URL : <http://journals.openedition.org/ripes/966>
- 28 Lison, C., Bédard, D., Beaucher, C., & Trudelle, D. (2014). De l'innovation à un modèle de dynamique innovationale en enseignement supérieur, *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 30-1 | . URL : <http://journals.openedition.org/ripes/771>

Théories et approches de l'apprentissage

- 29 Bourgeois, E., Chapelle, G. (2011) *Apprendre et faire apprendre*, PUF.
- 30 Chalvin, D. (2012) *Histoire des courants pédagogiques: Tome 1, Encyclopédie des pédagogies pour adultes*, ESF.
- 31 Cooper, P. A. (1993). Paradigm Shifts in Designed Instruction: From Behaviorism to Cognitivism to Constructivism. *Educational Technology*, 33(5), 12–19. <http://www.jstor.org/stable/44428049>
- 32 De Corte, E. (2010). *Les conceptions de l'apprentissage au fil des temps. Dans OCDE, Comment apprend-on ? La recherche au service de la pratique*. Éditions OCDE. Disponible à : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264086944-fr> <https://doi.org/10.1787/9789264086944-fr>
- 33 Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (2013). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance improvement quarterly*, 26(2), 43-71.
- 34 Hativa, N. (2001). *Teaching for effective learning in higher education*. Springer Science & Business Media.
- 35 Jarvis, P., Holford, J., Griffin, C. (2003). *The Theory and Practice of Learning*, Routledge.
- 36 Livre Blanc : La place des 5 grandes théories de l'apprentissage dans la formation. (2019, septembre 12). *Sydologie*. <https://sydologie.com/2019/09/la-place-des-5-grandes-theories-de-lapprentissage-dans-la-formation/>
- 37 Woolfolk, A.(2018) *Educational Psychology* (14th Edition) Pearson.

Impressum

Remerciements Nous tenons à exprimer notre gratitude à l'ensemble des personnes qui ont lu et commenté les versions précédentes de cet ouvrage. Nous sommes très reconnaissants du soutien accordé par la Direction de l'Université de Lausanne et la Direction du Collège des Humanités de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) dans la concrétisation de ce projet. Un clin d'œil à Yves Pigneur et à Alexandre Osterwalder qui nous ont inspiré cette démarche. Enfin, nous remercions les participant-e-s aux différents ateliers de formation du Centre de soutien à l'enseignement de l'Unil, dont les questions et commentaires nous ont permis de faire évoluer notre démarche.

Graphisme et illustration Julian Bader

Police d'écriture Sang bleu: Swiss Typefaces
VTD Handmade: Julian Bader

Première édition 2023

© Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne

Épistémé est un label des Presses polytechniques et universitaires romandes

ISBN 978-2-88195-540-8, version imprimée

ISBN 978-2-8323-2200-0, version ebook (pdf), doi.org/10.55430/8015VA01

La version numérique de l'ouvrage a été financée par le fonds Gold Open Access de l'Université de Lausanne.



