



**UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE**



# **FICHES CONSEIL**

## **1- ADAPTATION DES ENSEIGNEMENTS À DISTANCE**

1-1 En quoi la FAD modifie-t-elle les pratiques d'enseignement ? .....	p.4
1-2 Pour ne pas sous-estimer le temps d'appropriation des étudiants .....	p.6
1-3 Pour ne pas se laisser déborder par les interactions étudiants-enseignants .....	p.8
1-4 Exemple du canevas du déroulé d'un Enseignement à Distance .....	p.9
1-5 Exemple d'un canevas d'un enseignement hybride .....	p.14
1-6 Comment organiser le travail collaboratif à distance ? .....	p.15
1-7 Comment organiser une évaluation à distance ? .....	p.17
1-8 Capsules vidéo (ENSIC) .....	p.19

## **2- MÉTHODES ET MODALITÉS D'ENSEIGNEMENT**

2-1 Le cours magistral .....	p.22
2-2 Classe inversée .....	p.24
2-3 Classe inversée (ENSIC) .....	p.25
2-4 L'alignement pédagogique .....	p.27
2-5 L'apprentissage collaboratif .....	p.29
2-6 Formuler des objectifs d'apprentissage .....	p.31
2-7 L'approche par problèmes .....	p.37
2-8 L'approche par problèmes (ENSIC) .....	p.39
2-9 L'approche par projet .....	p.41
2-10 L'approche par projet (ENSIC) .....	p.43
2-11 Autoformation éducative (ENSIC) .....	p.45
2-12 Ludification (ENSIC) .....	p.47
2-13 Cartes mentales (ENSIC) .....	p.49
2-14 Outils interactifs (ENSIC) .....	p.51
2-15 Serious game (ENSIC) .....	p.53

## **3- MÉTHODES ET MODALITÉS D'ÉVALUATION**

3-1 Les différents types d'évaluation .....	p.56
3-2 Quelques modalités d'évaluation .....	p.58
3-3 Comment rédiger un QCM pertinent ?.....	p.64
3-4 Comment concevoir des grilles d'évaluation critériées ? .....	p.66
3-5 Contrôle Continu Intégral .....	p.68
3-6 Concevoir une situation intégratrice .....	p.70
3-7 L'évaluation par les pairs .....	p.72
3-8 Concevoir une étude de cas .....	p.74
3-9 Évaluation formative (ENSIC) .....	p.78
3-10 Fraude aux examens et plagiat .....	p.80
3-11 L'interactivité en présence et à distance .....	p.82
3-12 Pour formuler des consignes pertinentes .....	p.87
3-13 Quelques exemples d'activités transposables à distance .....	p.90

**- 1 -**

**ADAPTATION DES  
ENSEIGNEMENTS  
À DISTANCE**



# ENSEIGNER A DISTANCE

## En quoi la FAD modifie-t-elle les pratiques d'enseignement ?



Les contextes d'enseignement à distance sont pluriels, petits groupes ou grands nombres, des activités plus évidentes selon les disciplines, des enseignants plus expérimentés que d'autres avec cette modalité distancielle, des technophobes et des technophiles.... Tout cela va influencer vos choix de tutorat et d'activités. Ces quelques préconisations, éprouvées, devraient vous aider à organiser l'animation de votre enseignement.

La formation à distance modifie considérablement la façon d'enseigner et d'apprendre de par l'éclatement des unités de temps, de lieu et d'action. Cet éclatement signifie que les apprenants vont bénéficier d'une grande autonomie dans leurs apprentissages, ils vont choisir le moment, le temps qu'ils souhaitent consacrer et le lieu dans lequel ils vont apprendre. Ce sont autant de paramètres qui échappent à l'enseignant/tuteur. La « maîtrise » de la transmission du savoir où le formateur peut veiller sur ses ouailles d'un seul coup d'œil, s'assurer que chacun a bien compris avant de passer à la suite du programme, allumer la lumière ou parler plus fort pour réveiller les rêveurs est un temps révolu.

Il faut donc bien que l'enseignant modifie ses pratiques en profondeur, trouve d'autres indicateurs et revoie son rapport au savoir et à l'apprenant s'il souhaite le conduire à l'objectif de sa formation.

Dire tutorat plutôt qu'enseignement et par conséquent ne plus être enseignant ou formateur mais un TUTEUR nous en dit long sur les nouvelles fonctions que ce « mutant » doit assurer. Nous parlons, en effet, de tutorat et de tuteurs lorsque les modalités de formation sont à distance car la FAD bouscule tous les repères de l'enseignant. Il n'est plus uniquement celui qui sait mais celui qui aide, qui accompagne l'apprenant dans ses démarches d'apprentissage. Il doit non seulement le mener jusqu'à son objectif de formation mais il doit également l'accompagner dans le développement de son autonomie. La littérature dans le domaine, plutôt abondante, démontre toute la complexité et la diversité du rôle du "tuteur" en ligne.

Zane Berge (1995), professeur en sciences de l'éducation à l'université du Maryland à Baltimore, décrit quatre dimensions à prendre en compte pour un enseignement à distance qui facilite les apprentissages d'un groupe d'étudiants :

1. **Dimension pédagogique**, intellectuelle (celle qui relève classiquement des enseignements en présentiel)
  - *L'enseignant formalise explicitement les objectifs, propose des ressources, prévoit des activités pédagogiques, corrige et oriente, aide à l'apprentissage, encourage et évalue les apprentissages*
2. **Dimension sociale** permettant de créer un environnement social, amical et favorisant l'apprentissage
  - *l'enseignant devient donc modérateur, facilitateur ou animateur dans le contexte d'un encadrement collectif, il encourage les liens entre les étudiants*

3. **Dimension managériale**, qui inclut les tâches administratives, procédurales et organisationnelles pour un bon déroulement de la formation
  - *Il faut pour l'enseignant s'assurer du respect des procédures, des délais, des règles de fonctionnement : Procédures, aide administrative*
4. **Dimension technique**, qui rend les participants en mesure d'utiliser l'environnement en ligne
  - *L'enseignant a également la tâche de s'assurer que chacun est en mesure d'utiliser l'environnement en ligne :*
    - *Mettre les apprenants en confiance*
    - *Résoudre les problèmes techniques*

### Quelques points de vigilance pour animer au mieux votre enseignement

- Être clair sur les modes de fonctionnement et vos disponibilités :
  - **Vous serez réactif et interviendrez à la demande** de l'apprenant. Animation réduite à une fonction de déblocage, d'assistance en cas de besoin.
  - **Vous serez proactif et interviendrez sans attendre d'être sollicité** pour stimuler les échanges, poser des questions, proposer des activités et ainsi participer à la dynamisation du parcours de l'apprenant
  - **Ou les deux car l'un n'exclut pas l'autre bien au contraire**

Dans tous les cas :

- Indiquer les **délais de réponses**, et les horaires durant lesquelles vous êtes **disponibles**
- Être vigilant à **ne pas surcharger de travail les étudiants** : idéalement, il est recommandé de préciser le temps de travail nécessaire à la réalisation d'une activité. Cela permet à l'étudiant de s'organiser et d'estimer ses capacités et ses difficultés.
- **Se préoccuper du mode d'organisation des étudiants** : leur suggérer des méthodologies de travail, des modes d'organisation en groupe et en individuel, indiquer les moyens de communication technologiques et l'équipement nécessaire, estimer le temps de travail dédié par activité, indiquer les ressources disponibles, préciser les activités pédagogiques attendues , etc.
- **Estimer le temps de travail individuel des étudiants** au plus juste. Ne pas tomber dans le travers du dépôt excessif de ressources en ligne !
- **Formaliser et annoncer explicitement vos objectifs pédagogiques en spécifiant vos attendus pédagogiques** : ce qui est à retenir, ce qui est bon de savoir et/ou d'approfondir et ce qui est à réaliser.
- **Anticiper les problèmes techniques** : des étudiants : si vous n'êtes pas en mesure de les dépanner ou de les conseiller alors indiquer les personnes ressources à même de le faire
- **Poser des règles claires de communication** : règles formelles énonçant certains principes qui devront être respectés dans toutes les actions de communication et les usages pour chaque outil de communication (exemple : Forum concernant l'ensemble du groupe, chat pour des échanges personnels, courriel pour....).

### POUR ALLER PLUS LOIN :

GLIKMAN, Viviane, 2011. Tuteur à distance : une fonction, un métier, une identité. [En ligne] 2011 [Consulté le 20 mars 2020]. Disponible à l'adresse : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01408065/document>



# ENSEIGNER A DISTANCE

## Pour ne pas sous-estimer le temps d'appropriation des étudiants



De par l'éclatement des unités de temps, de lieu et d'action, le processus d'appropriation des étudiants en formation à distance se trouve modifié par rapport à une formation en présentiel.

En effet, la formation à distance suppose une concertation plus forte de l'équipe pédagogique pour s'assurer d'une coordination du calendrier, des travaux demandés, des principes collégiaux de fonctionnement et des choix technologiques dans le respect du Règlement général sur la protection des données (RGPD).

A distance, une séquence d'enseignement doit prendre en compte plusieurs temps d'appropriation pour permettre à l'étudiant de se familiariser aux technologies, aux nouvelles modalités d'organisation de la formation et à des méthodologies d'apprentissage distancielles.

Il s'agit alors pour l'enseignant de tenir compte de ces différents temps pour considérer la charge effective et réaliste de travail demandé à l'étudiant. Pour ce faire, il s'agit d'aider les étudiants à s'organiser pour être autonomes et ainsi les mettre en confiance (élaborer un échéancier/planning de travail hebdomadaire, prioriser les activités, ...).

### Quelques recommandations pour faciliter l'appropriation des étudiants

- **Ne pas démultiplier les outils** : se concentrer sur quelques outils pertinents, simples d'utilisation, et peu chronophages dans la prise en main autant pour l'enseignant que pour l'étudiant.
- **Annoncer explicitement les informations nécessaires pour le bon déroulement** de votre enseignement notamment en formalisant les aspects organisationnels, communicationnels, déontologiques et techniques (cf. annexe).
- **Expliciter le temps requis pour chacune des activités** proposées. Par exemple : *"L'estimation du temps de cette séquence est de quatre heures de travail individuel et collectif."*
- **Annoncer le programme ainsi que le calendrier du cours** (la durée, le rythme) pour permettre à l'étudiant de suivre la progression pédagogique de l'enseignement.
- **Structurer les contenus du cours** : indiquer les prérequis, les objectifs du cours, ce qui doit être vu en premier, les notions à aborder en profondeur et celles à aborder de manière superficielle ...
- **Proposer un feedback** afin d'apporter aux étudiants des informations sur leurs apprentissages, leur permettre d'identifier leurs difficultés pour qu'ils puissent s'améliorer, et les relancer sur les activités non réalisées.
- **Communiquer avec les membres de votre équipe pédagogique** sur le travail demandé aux étudiants afin de vous coordonner.



- **Être réaliste** dans l'estimation du temps de travail :
  - **Ne pas tomber dans le travers du dépôt excessif** de ressources en ligne, les étudiants, tout comme vous, n'ont que 24 heures dans une journée. Ne pas négliger le temps de lecture et d'appropriation des contenus.
  - **Prendre en compte le temps d'organisation** nécessaire notamment pour les travaux collaboratifs.
  - **Prendre en compte les temps de communication** : à distance, tous les échanges doivent être rédigés, formalisés via un forum et le mail par exemple, ces temps sont chronophages et à considérer.
  - **Tenir compte du fait qu'un temps d'appropriation des outils numériques** est parfois nécessaire.
  - **Ne pas donner de travaux sur des délais courts** sans concertation de l'équipe pédagogique.

Une mauvaise estimation du temps peut conduire à trop de travail à faire, trop de ressources à lire et trop d'activités à mener. De plus, peu d'accompagnement méthodologique peut conduire à un désengagement de la part des étudiants, en particulier pour les moins autonomes.

Vous pouvez, si possible, faire tester votre propre cours à distance afin d'estimer le temps nécessaire pour réaliser les activités et d'envisager des ajustements. Vous pourrez ainsi mesurer l'écart entre le prescrit et le réel (Duthoit et Mailles-Viard Metz, 2012).

Bien sûr, le temps de travail indiqué est une estimation car il dépend également des capacités d'appropriation - qui sont variables selon les individus - et des démarches personnelles complémentaires. Le temps de travail de l'étudiant est directement lié au nombre d'ECTS et est réglementé.

Pour rappel, l'arrêté du 22 janvier 2014 rappelle "qu'un crédit ECTS représente vingt-cinq à trente heures de travail pour un apprenant qui inclut le nombre d'heures d'enseignement et le travail en autonomie". Pour calculer la charge globale de travail nécessaire aux apprentissages, il suffit donc de multiplier le nombre d'ECTS de son UE par 25 à 30 heures de travail.

## POUR ALLER PLUS LOIN :

CRISTOL, Denis. Évaluer les temps d'apprentissage à distance : La perception et l'estimation du temps. *Thot Cursus* [en ligne]. 13 novembre 2017. [Consulté le 25 mars 2020]. Disponible à l'adresse : <https://cursus.edu/articles/37787/evaluer-les-temps-dapprentissage-a-distance>

DUTHOIT, Eugénie et MAILLES-VIARD METZ, Stéphanie. Analyse de l'appropriation d'un parcours pédagogique numérique par un formateur : le cas du dispositif Pairform@nce. *Activités* [en ligne]. 2012. Vol. 09, n° 9-1. [Consulté le 25 mars 2020]. DOI [10.4000/activites.203](https://doi.org/10.4000/activites.203). Disponible à l'adresse : <http://journals.openedition.org/activites/203>

FACULTÉ DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES, UNIVERSITÉ DE NANTES. *Enseignement - Apprentissage à distance - « Distanciel » : Guide à l'intention des enseignant(e)s et enseignant(e)s-chercheurs* [en ligne]. 2019. [Consulté le 25 mars 2020]. Disponible à l'adresse : [https://sciences-techniques.univ-nantes.fr/medias/fichier/guide-distanciel-juin-2019-1\\_1560756942430-pdf?ID\\_FICHE=1227901&INLINE=FALSE](https://sciences-techniques.univ-nantes.fr/medias/fichier/guide-distanciel-juin-2019-1_1560756942430-pdf?ID_FICHE=1227901&INLINE=FALSE)



## ENSEIGNER A DISTANCE

### Pour ne pas se laisser déborder par les interactions étudiants/enseignants

*Ces quelques préconisations, éprouvées, devraient considérablement réduire les échanges redondants et vous permettre de dégager du temps pour l'essentiel... favoriser l'apprentissage des étudiants*

- **Mettre en place une FAQ** où toutes les questions/réponses seront centralisées cela réduira considérablement les interactions individuelles et les redites
- **Mettre en place un forum général** pour vous permettre de garder trace de vos échanges et informations et toucher l'ensemble de la promotion
  - C'est l'endroit idéal pour imposer :
    - vos modalités d'organisation notamment pour les échanges : privilégier le forum plutôt que le mail par exemple
    - vos disponibilités, vos temps en synchrone le cas échéant, vos délais de réponses et surtout ce que vous ne ferez pas (exemple répondre après 19h ou le week-end...)
- En introduction de vos supports de cours, **donner toutes les consignes favorisant le travail en autonomie de vos étudiants** et l'appropriation des contenus :
  - Définir précisément les objectifs de votre enseignement, sa durée et ses activités
  - Donner des consignes claires, précises et **concises** (aller à l'essentiel pour ne pas noyer les informations primordiales dans de long discours)
  - Indiquer les **délais attendus** pour les rendus de production notamment
  - Prenez un temps pour vous relire afin d'éviter les interprétations possible de vos messages
- **Aider à la recherche d'information** (où se trouve-t-elle ? A quoi sert-elle ?) et des documents mis à disposition (un récapitulatif des documents avec leur nom et les usages à en faire)

#### POUR ALLER PLUS LOIN :

PAPI, Cathia, ANGULO, Gustavo, BRASSARD, Caroline, BEDARD, Jean-Luc, SARPENTIER, Christine, 2017. L'interaction en formation à distance : entre théories et pratiques. *TransFormations*. N°17.  
[L'interaction en formation à distance : entre théories et pratiques](#)

-----  
[Exemple de canevas du déroulé d'un enseignement à distance](#)

#### MISE EN ŒUVRE SUR ARCHE

Cours exemple ARCHE - rubrique "Les différentes activités et ressources dans ARCHE" :  
<http://u2l.fr/coursexemplearche>



# ENSEIGNER A DISTANCE

## Exemple de canevas d'un enseignement à distance

# Déroulé de l'enseignement

Intitulé de l'UE

N° de l'ue .....



## Déroulé du cours

### Objectifs

**Les objectifs sont : ( à la fin de ce cours les étudiants seront capables de...)**

- d'identifier ...
- de s'approprier....

Par exemple...

*Tout au long de cet enseignement, vous aurez à combiner du travail personnel à partir des documents mis à disposition sur ARCHE à des phases de recherche d'information et de productions.....*

*Le but est de.....*

*Ce cours sera rythmé par des temps dédiés à du travail individuel et collectif via un accompagnement à distance (synchrone et asynchrone).... Ce cours est ponctué par 5 temps forts que nous appelons séquences pédagogiques présentées ci-dessous.*

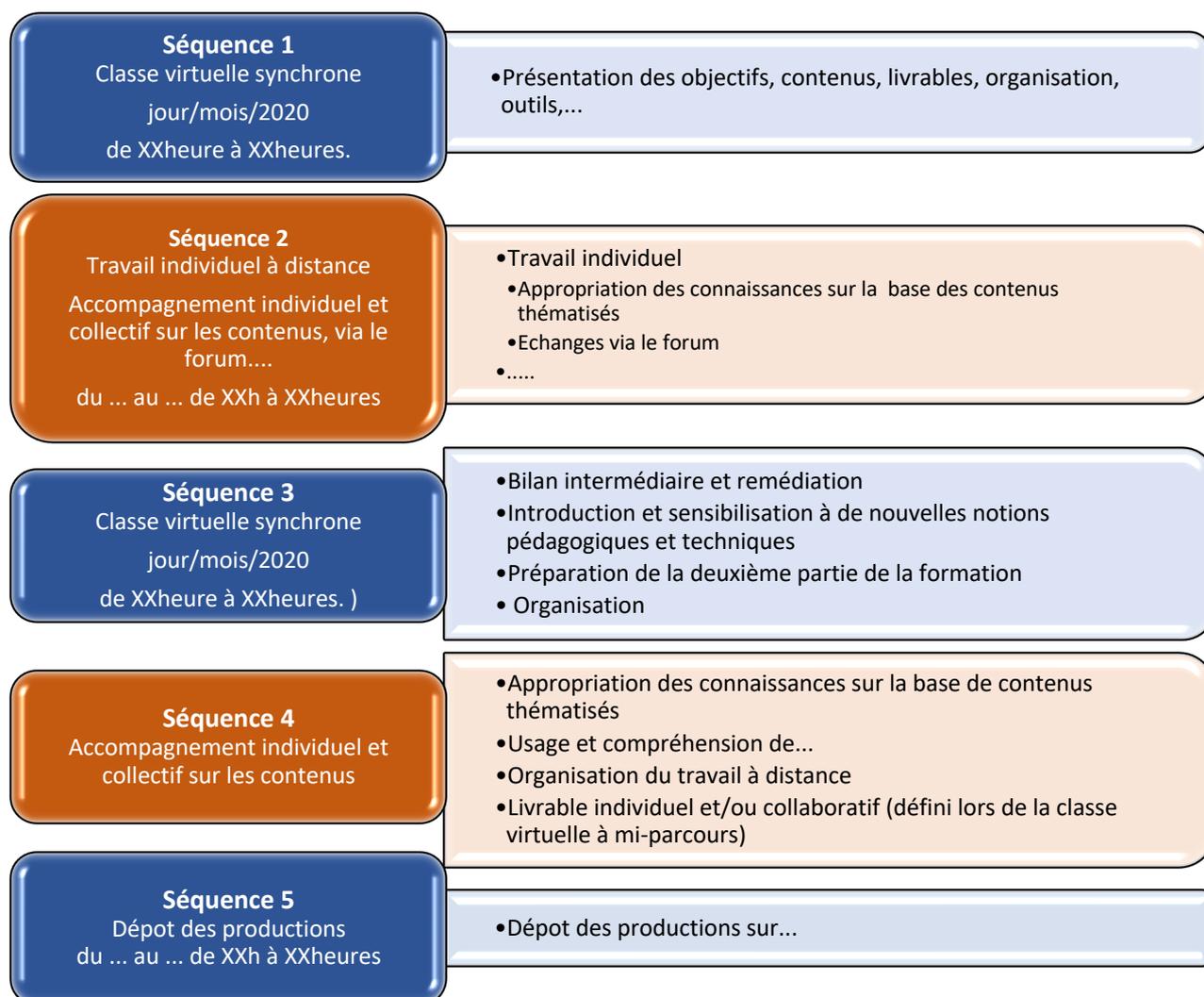


Figure 1 : Les 5 séquences pédagogiques



### Comment préparer notre premier contact synchrone

Cette première rencontre synchrone est décisive pour le bon déroulement de l'enseignement. Nous vous invitons à la préparer en prenant connaissance des informations déposées sur ARCHE.....

- Feuille de route
- Guide technique
- Planning
- ...

Si vous rencontrez le moindre problème technique (connexion, récupération des documents), n'hésitez pas à contacter....

### Comment allons-nous communiquer ?

- Nous privilégierons les moyens de communication mis à disposition au sein de la plateforme d'enseignement afin de **mutualiser nos échanges**. Nous utiliserons notamment le **forum** et le **mail**.
- Le **Forum** est le moyen de communication à privilégier pour capitaliser nos échanges et éviter la redondance des échanges. ....

### Quand allons-nous communiquer ?

Dans la mesure du possible, je vais être réactif à vos sollicitations. Cependant, nous privilégierons les tranches horaires suivantes pour nos échanges :

- Matin : Entre 8h et 10h
- Après-midi : 17h

**Ce sont votre implication et votre travail qui vont générer et assurer une dynamique de groupe tout au long du cours . N'hésitez pas à me poser des questions ou à intervenir de manière générale par l'intermédiaire des outils collaboratifs de communication que nous mettons à votre disposition.**

### Que devez-vous faire ?

#### DES IDÉES POUR QUALIFIER VOS ATTENDUS PÉDAGOGIQUES

Dans ce cours, il vous sera spécifié ce qui est à **retenir** et ce qui est **bon de savoir** et/ou d'**approfondir** et ce qui est à **réaliser**. Ces quatre indicateurs que vous trouverez ci-dessous accompagnés de leur signification, seront présentés sous forme iconographique :

	<b>A retenir</b>	Ces connaissances sont indispensables <i>elles sont obligatoires</i>
	<b>Bon à savoir</b>	Ce sont des connaissances complémentaires mais toutefois nécessaires à la compréhension des fondamentaux <i>elles sont fortement souhaitables</i>
	<b>Approfondir</b>	Ce sont des connaissances plus complètes et parfois plus complexes <i>elles sont optionnelles</i>
	<b>A réaliser</b>	Vous indique que le moment est venu de passer à l'action



## Description des séquences

.....

### La description de la séquence 4

Cette séquence est prévue sur une période de 15 jours. C'est une séquence qui se déroulera à distance selon les mêmes modalités que la séquence 2. Cette séquence est entièrement dédiée au travail collectif et collaboratif

#### Objectifs

Les objectifs de cette séquence sont de connaître les principes de .... et de s'approprier ....

### L'organisation (exemple de descriptif)

*Vous avez chacun rédigé un livret ..... et vous **devrez lors de cette séquence rédiger un livret commun à votre groupe**. Au-delà du travail de rédaction demandé, **vous allez expérimenter le travail collaboratif à distance**. Il va falloir **établir une organisation optimisée au sein de votre groupe** car l'exercice va supposer des discussions, de nombreux échanges et certainement des compromis. Souvenez-vous, lors de la séquence 1, un coordinateur par groupe a été désigné. Le coordinateur de votre groupe veillera **avec votre aide et votre participation** à la bonne réalisation de  **votre livret qu'il présentera lors de la séquence en présentiel du ...***

*Nous profiterons de ce travail coopératif pour aborder les principes de ..... Je vous conseille donc de lire le cours associé à cette séquence, pour prendre connaissance de....., avant d'entreprendre votre travail de groupe.*

### Temps dédié

L'estimation du temps de cette séquence est de  **quatre heures de travail collaboratif**.

### Les ressources disponibles

#### Documents

En plus des documents présentés lors des séquences précédentes, vous disposerez, pour cette séquence, des documents suivants :

- Cours de la séquence 4 : *cours-sequence4.pdf*
- Modèle de document du livret ... (à télécharger, à compléter et à déposer sur la plateforme) : *modele-livret.doc*  
*Rq : Lorsque vous déposerez votre proposition de livret, vous renommerez le fichier selon la nomenclature suivante : groupeN°-livret.doc*

#### Outils

Pour cette séquence, nous avons mis à votre disposition **un forum par groupe**. Cet outil de communication vous sera bien utile pour vos échanges concernant la rédaction de votre livret. Selon votre groupe, vous accéderez à ce forum,

<b>4 Séquence 4</b> <b>ESPACE DE TRAVAIL DU GROUPE 1</b>  Forum - Groupe 1	Ou à celui-ci	<b>4 Séquence 4</b> <b>ESPACE DE TRAVAIL DU GROUPE 2</b>  Forum - Groupe 2
---	---------------	---



Seules les personnes du groupe (et les tuteurs) peuvent voir et participer au forum.

Rappel : vous disposez également des outils *Webographie* et *Glossaire* qui vous permettent de commenter les références proposées ou de rajouter vos propres références.

## Vos réalisations

### Votre travail individuel

Vous devez **prendre connaissance du cours avant de vous lancer dans la rédaction**. ....

Ne gardez pas vos réflexions pour vous mais **lancez un sujet de discussion sur le forum général** afin de recueillir d'autres avis et d'autres idées ! L'union fait la force...

### Votre participation au travail collectif

**Dans cette séquence, il vous est demandé de rédiger un livret par groupe.** Un modèle de document "*modele-livret.doc*" est mis à votre disposition sur la plateforme dans la partie centrale « Séquence 4 » ou « Séquence 2 » puisque c'est le même modèle.

Vous **déposerez votre document** que vous aurez préalablement renommé selon la nomenclature suivante : *GroupeN°-livret.doc* **sur la plateforme quelques jours avant la séquence 5.**

Afin de préparer la Séquence 5 qui se déroulera en présentiel, il vous est également demandé de **rédiger une synthèse (1 par groupe) sur ....** Il s'agit de collecter vos bonnes pratiques, vos idées, vos points de vue sur .... La forme et le contenu de cette synthèse sont libres.

Vous **déposerez votre document** que vous aurez préalablement nommé selon la nomenclature suivante : *GroupeN°-synthese.doc* **sur la plateforme quelques jours avant la séquence 5.**

Et enfin, n'oubliez pas de **poursuivre vos actions de mutualisation en investissant le forum** de vos découvertes, vos conseils, vos points de vue,...



# EXEMPLE DE CANEVAS D'UN ENSEIGNEMENT HYBRIDE

<b>SÉANCE 1</b> Classe virtuelle synchrone (Date et plage horaire)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation des objectifs pédagogiques du cours, de son déroulé, des modalités d'évaluation et de dépôt, de l'organisation et des outils de communication, etc.</li> <li>- Introduction au cours : découverte des concepts-clés</li> </ul>
<b>SÉANCE 2</b> Travail individuel asynchrone Accompagnement individuel et collectif via le forum... (du... au...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appropriation des connaissances à travers différentes ressources : articles, vidéos, etc.</li> <li>- Échanges via le forum</li> </ul>
<b>SÉANCE 3</b> Travail collectif en présentiel (Date, plage horaire et lieu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Résolutions collectives d'études de cas</li> <li>- Discussions en groupe sur les démarches de résolution</li> </ul>
<b>SÉANCE 4</b> Travail individuel asynchrone Accompagnement individuel et collectif via le forum... (du... au...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appropriation de connaissances</li> <li>- Organisation du travail à distance</li> <li>- Production individuelle et/ou collaborative (définie lors de la classe virtuelle)</li> </ul>
<b>SÉANCE 5</b> Travail collectif en présentiel (Date, plage horaire et lieu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Résolutions collectives d'études de cas</li> <li>- Discussions en groupe sur les démarches de résolution</li> </ul>
<b>SÉANCE 6</b> Classe virtuelle synchrone (Date et plage horaire)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilan intermédiaire et remédiation</li> <li>- Appropriation de connaissances</li> <li>- Préparation de la deuxième partie de l'enseignement</li> <li>- Présentation de l'organisation</li> </ul>
<b>SÉANCE 7</b> Travail individuel asynchrone Accompagnement individuel et collectif via le forum... (du... au...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appropriation de connaissances</li> <li>- Organisation du travail à distance</li> <li>- Préparation des productions et de la présentation orale</li> </ul>
<b>SÉANCE 8</b> Travail collectif en présentiel (Date, plage horaire et lieu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Résolutions collectives d'études de cas</li> <li>- Préparation des productions et de la présentation orale</li> </ul>
<b>SÉANCE 9</b> Travail individuel asynchrone Accompagnement individuel et collectif via le forum... (du... au...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appropriation de connaissances</li> <li>- Préparation des productions et de la présentation orale</li> <li>- Dépôt des productions sur Arche avant le ... à XXheures</li> </ul>
<b>SÉANCE 10</b> Travail collectif en présentiel (Date, plage horaire et lieu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentations orales individuelles ou collectives en présentiel</li> </ul>

## Exemple de 10 séances pédagogiques pour un cours hybride

En bleu : classe virtuelle synchrone ; en orange : travail et accompagnement asynchrone ; en vert : travail et accompagnement en présentiel



# ENSEIGNER A DISTANCE

## Comment organiser le travail collaboratif à distance ?



L'enseignement à distance, implique d'être plus vigilant à l'organisation des activités en soutien aux apprentissages Zane Berge (1995), souligne qu'un environnement social, amical doit être maintenu pour soutenir les apprentissages : le travail collaboratif, en petit groupe, est une modalité permettant d'y répondre. L'apprentissage collaboratif est entendu comme *“une démarche active par laquelle l'apprenant travaille à la construction de ses connaissances... L'apprenant s'engage à travailler avec les membres du groupe en vue de la réalisation du but commun tout en conciliant ses intérêts et ses objectifs personnels... Les échanges avec le groupe et la régulation d'une tâche collective lui permettent de partager ses découvertes, de négocier le sens à donner à son travail et de valider ses connaissances nouvellement construites”* (Henri et Lundgren-Cayrol, 2003).

Dans le cadre d'un enseignement à distance, plus que jamais, l'enseignant devient l'organisateur, le facilitateur et le modérateur de cet environnement collaboratif.

### Quelques pistes pour s'assurer d'un travail collaboratif bien organisé d'un point de vue méthodologique et pédagogique :

- **Concernant les aspects organisationnels :**
  - **Constituer des groupes de taille raisonnable tenant compte de la complexité de l'activité demandée.**
  - **Donner des indications précises sur les modalités de collaboration et les rôles** que chaque étudiant aura tout au long des interactions.
  - Indiquez les **principes qui régissent la collaboration** : respect, bienveillance, ....
  - **Indiquer, pour chaque activité, le temps d'apprentissage estimé** : ne pas perdre de vue que travailler de manière collaborative à distance est plus chronophage
  - **Choisir les outils collectivement** : plus il y aura de concertation au niveau de l'équipe pédagogique sur le choix des outils, plus vous faciliteriez la tâche aux étudiants qui pourront ainsi se consacrer à leurs apprentissages plutôt qu'à l'appropriation d'outils numériques.
  - **Ne soyez pas à l'origine de la surenchère technologique** : un bon outil de **communication**, même s'il ne répond pas à tous vos souhaits, est préférable à une batterie de technologie où vous risquez de vous y perdre (vous mais aussi les étudiants !).
  
- **Concernant les aspects pédagogiques :**
  - **Formaliser vos attendus** pédagogiques :
    - **Expliciter les objectifs pédagogiques** de l'activité à réaliser
    - **Préciser les critères et les modalités d'évaluation** (individuelles/collectives)
  - **Varié les temps d'apprentissages**
    - temps collaboratifs : l'ensemble du groupe sur la même tâche
    - temps coopératifs : répartition des tâches au sein d'un groupe



- temps individuels : temps nécessaires à l'appropriation des connaissances
- **Varier les activités collaboratives**, par exemple : formalisation d'un glossaire collectif, étude de cas, recherche bibliographique, production d'une synthèse collective, analyse critique d'un texte, d'une vidéo, controverses, débat à partir d'une thématique spécifique, mise en œuvre d'un projet, etc.
- **Mettre à disposition des ressources méthodologiques et pédagogiques** : guides, supports de cours, ressources bibliographiques, ...
- **Ne pas noyer les étudiants dans une profusion de ressources** : faire un choix pertinent de ressources pour les guider dans le développement des compétences visées dans le temps imparti !
- **Animer la communauté apprenante** : la dynamique de travail au sein de chaque groupe doit être organisée et dynamisée par l'enseignant de manière proactive en s'appuyant sur les outils synchrones ou asynchrones.
- **Donner des feedbacks réguliers et différenciés** au sein de chaque groupe tenant compte de leur dynamique de travail, leurs besoins méthodologiques et pédagogiques.

## POUR ALLER PLUS LOIN

Baudrit Alain, « Apprentissage coopératif/Apprentissage collaboratif : d'un comparatisme conventionnel à un comparatisme critique », *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle* [en ligne]. 2007/1 (Vol. 40), p. 115-136. [Consulté le 31 mars 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-les-sciences-de-l-education-pour-l-ere-nouvelle-2007-1-page-115.htm>

Bruillard Éric et Baron Georges-Louis, « Travail et apprentissage collaboratifs dans l'enseignement supérieur : opinions, réalités et perspectives », *Quaderni* [en ligne]. Printemps 2009/69. [Consulté le 31 mars 2020]. Disponible à l'adresse : <http://journals.openedition.org/quaderni/327>

Siméone Arnaud, Eneau Jérôme, Rinck Fanny, « Scénario d'apprentissage collaboratif à distance et en ligne : des compétences relationnelles sollicitées et /ou développées ? » . *Informations, Savoirs, Décisions et Médiations [Informations, Sciences for Decisions Making ]*, Laboratoire I3M - EA3820, Université du Sud Toulon-Var [en ligne]. 2007. [Consulté le 31 mars 2020]. Disponible à l'adresse : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01565163/document>

Springer Claude, « Parcours autour de la notion d'apprentissage collaboratif : didactique des langues et numérique », *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur* [en ligne]. 2018/34(2). [Consulté le 31 mars 2020]. Disponible à l'adresse : <http://journals.openedition.org/ripes/1336>

Walckiers Marc, De Praetere Thomas, « L'apprentissage collaboratif en ligne, huit avantages qui en font un must », *Distances et savoirs* [en ligne]. 2004/1 (Vol. 2), p. 53-75. [Consulté le 31 mars 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2004-1-page-53.htm>



# ENSEIGNER A DISTANCE

## Comment organiser une évaluation à distance ?



Les évaluations à distance c'est possible ! Pas évident car cela bouscule les pratiques universitaires usuelles. Pour cela, quelques précautions et modifications des pratiques évaluatives sont nécessaires. L'organisation notamment doit être anticipée d'un point de vue administratif mais surtout d'un point de vue pédagogique et technologique. Ce dernier aspect n'est pas à négliger, il faut impérativement s'assurer du bon fonctionnement, le moment venu, du dispositif numérique retenu (autant pour vous que pour les étudiants) et ainsi éviter les « bugs » et s'assurer d'un traitement équitable de tous les étudiants.

Les conditions de surveillance sont également considérablement modifiées et l'accès, par les étudiants, à toutes les ressources (cours, web, voire l'appel à un ami) est inévitable si l'on ne fait pas appel à un système de télésurveillance (onéreux et assez lourd dans sa mise en œuvre).

Dans ces conditions, afin d'éviter la multiplication des évaluations, il est conseillé de penser à des évaluations plus englobantes, notamment au niveau de l'UE et de fournir des sujets originaux qui amèneront les étudiants à produire des rendus personnels et uniques. Attention cependant à ne pas perdre de vue les acquis d'apprentissage (AA) que vous souhaitez valider. Le sujet proposé doit être suffisamment large pour permettre à chacun d'avoir une réponse individualisée et, en même temps, ciblé pour qu'ils répondent aux AA visés pour tous. Il va de soi que de demander la reproduction d'une partie du cours n'aura que peu d'intérêt et de validité dans ces conditions distancielles. Il s'agira de s'assurer de la compréhension et de l'appropriation des concepts et des connaissances par l'étudiant en exploitant la diversité des modalités par exemple : synthèse, analyse, étude de cas, résolution de problèmes, Matrice d'association (restitution et organisation des concepts et des connaissances), bibliographie commentée, fiches de lecture, état de l'art, dissertation, Carnet de bord d'apprentissage,.... Pour les grands nombres mais pas que, la production demandée peut être limitée en nombre de pages.

Ne pas perdre de vue que chaque production sera dématérialisée et, par conséquent, pourra être soumise à l'anti-plagiat (veiller à prévenir les étudiants en amont).

En quelques points :

- Préalablement à toute évaluation, il est pertinent **d'interroger vos étudiants sur les outils numériques dont ils disposent** (ordinateur, connexion internet, accès à ARCHE,...)
- **Mettre à disposition des étudiants un tutoriel** et, dans la mesure du possible, **faire un test à blanc des outils** que vous avez préalablement choisis
- **S'appuyer sur des outils numériques simples et efficaces** : ne cherchez pas l'innovation mais appuyez-vous sur des ressources et outils qui vous sont familiers ou simples d'utilisation et surtout accessibles aux étudiants. (cf. documentation de la Direction du Numérique pour vous guider dans le choix des outils à privilégier : <https://wikidocs.univ-lorraine.fr/x/b7G-EQ> - <https://numerique.univ-lorraine.fr/les-services/outils-collaboratifs>)
- **Privilégier**, dans la mesure du possible, **des modalités d'évaluations asynchrones**. (ex. rendu de documents ou QCM via ARCHE,...)



- **Privilégier des évaluations individuelles.** Une évaluation de travaux collectifs est plus difficile à mettre en place à distance surtout si les étudiants ne peuvent pas se regrouper. Il n'est pas nécessaire de leur compliquer la tâche sauf si l'apport pédagogique de cette modalité est essentiel dans le développement des compétences visées. Si c'est le cas, préférer le travail en petits groupes (2-3 personnes).
- **Favoriser des modalités d'évaluation pour lesquelles les étudiants ont été préparés** sinon leur fournir toutes les indications méthodologiques pour y parvenir et les critères d'évaluation et/ou vos exigences qualitatives
- **Fournir des consignes claires, précises et ne prêtant pas à interprétation :** les étudiants seront seuls face à leur copie.
- **Communiquer les informations relatives au moment de l'évaluation :**
  - En amont :
    - Faire des tests et mettre à disposition des tutoriels, indiquer où seront déposés les documents à récupérer à partir de quel moment, durée de l'évaluation, conditions et modalités de dépôt des travaux, accusé de réception, si vous serez joignable, de quelle manière et pour répondre à quels types de questions...
    - Faire une première annonce de la mise en ligne prochaine (date, heure et modalités) de l'évaluation.
  - Jour J : faire une annonce générale de la mise en ligne de l'évaluation rappelant les modalités de l'évaluation, les attendus, le temps imparti et les dates importantes.

## **POUR ALLER PLUS LOIN :**

MORIN, Sonia, 2013. Demander des travaux étudiants qui tiennent compte d'Internet pour contrer le plagiat . [En ligne] 2013 [Consulté le 21 mars 2020]. Disponible à l'adresse :

<https://www.usherbrooke.ca/ssf/veille/perspectives-ssf/numeros-precedents/juin-2013/avec-classe/>

DUBÉ, Jean-Sébastien, 2014. 10 idées pour repenser l'évaluation en ligne des apprentissages. [En ligne] 2014 [Consulté le 21 mars 2020]. Disponible à l'adresse :

<https://www.usherbrooke.ca/ssf/veille/perspectives-ssf/numeros-precedents/fevrier-2014/avec-classe/>

## CAPSULES VIDEO

### MOTS CLÉS

Outil pédagogique  
Multimédia  
Apprentissage en ligne  
Apprentissage actif  
Complément au cours

### DESCRIPTION

Il s'agit d'une séquence vidéo, généralement courte (la durée optimale est de 2 à 5 minutes) et dynamique, permettant d'illustrer ou de compléter une partie du cours. Les capsules vidéos sont fréquemment proposées en ligne, pour une utilisation avant ou après le cours. Elles peuvent aussi être utilisées en présentiel.

### EN QUOI EST-CE INTÉRESSANT

La capsule vidéo permet aux apprenants d'avoir accès à l'information à tout moment, et de manipuler la vidéo selon leurs besoins (répétition, pause, avance...) Le support multimédia permet de dynamiser les explications, de maintenir l'attention et d'insister sur les points importants.



### TYPOLOGIE DE CHAMBERLAND

#### Degré de contrôle de l'apprentissage



#### Organisation du groupe



#### Médiatisation



### COMMENT S'Y PRENDRE



1. Scénariser son intervention



2. Réaliser le support



3. Le mettre en ligne, en complément du cours

### PREMIERS PAS

- Formulez le sujet et le contenu
- Scénariser le contenu
- Rédiger le texte support
- Enregistrez la capsule selon le format choisi :
  - Studio Professor à l'UL
  - Des applications en ligne
  - Diaporamas commentés
  - Extraits de conférences...

### NOS CONSEILS

- Une seule idée par capsule
- Rendez la capsule dynamique, n'oubliez pas que l'attention baisse rapidement
- Mixez les médias, le rythme et le ton

## CAPSULES VIDEO

### EXEMPLES D'UTILISATION

Degré de difficulté à mettre en place



Temps d'investissement en amont



Temps d'investissement post séance



Adapté à la gestion des grands groupes



Niveau d'autonomie des apprenants



Il existe de nombreux outils pour permettre la réalisation de capsules vidéo

- JellyCam pour des Stop-Motion,
- VideoScribe pour des dessins animés,
- Moovly ou PowToon pour des animations,
- Prezi, PowerPoint ou Photocrit pour des diaporamas enrichis,
- Camtasia ou Screen-o-Matic pour des enregistrements d'écran
- StudioProfessor à l'UL pour la réalisation de capsules filmées
- ...

### EXEMPLES A L'ENSIC

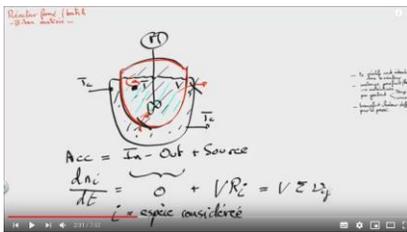
Semestre : **S5 & S6**

Type de cours : **Génie des Réactions Chimique et Génie des Réactions Hétérogène**

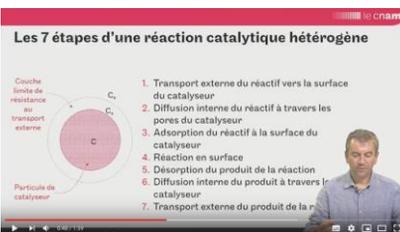
Nombre d'étudiants : **100**

Temps de l'interaction : **5 minutes**

Outil utilisé : **StudioProfessor**

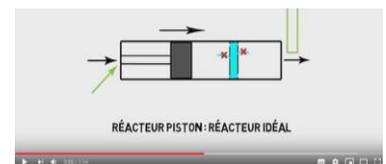


Des liens vers des capsules vidéos sont proposés en complément du cours de GRC. Ces capsules ont été réalisées par un collègue de l'EPFL, et illustrent les applications des différents bilans dans les réacteurs idéaux :



Des liens vers des capsules vidéos sont également proposés en complément du cours de GRH. Ces vidéos ont été enregistrées en StudioProfessor et complètent les notions vues en cours.

Certaines capsules sont aussi utilisées en complément des TP



### A QUOI FAUT-IL FAIRE ATTENTION ?

POUR ALLER PLUS LOIN

[La médiafiche de l'Académie de Créteil](#)

- Veillez à la qualité du support, l'amateurisme peut être apprécié, mais dans une certaine mesure
- La correction du contenu n'est pas toujours aisée, il faut la plupart du temps refaire la capsule
- Restez original, pour capter l'attention, mais assurez vous que le fond prime sur la forme

**- 2 -**

# **MÉTHODES ET MODALITÉS D'ENSEIGNEMENT**





# LE COURS MAGISTRAL

## DESCRIPTION

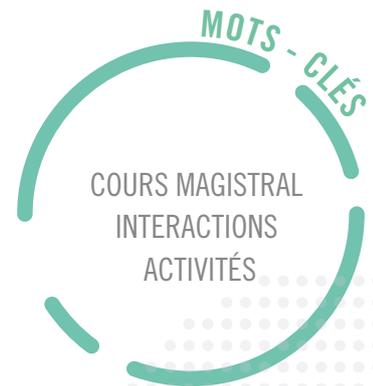
Le cours magistral est le **mode d'enseignement le plus couramment utilisé** à l'université depuis des siècles, particulièrement dans les premières années du programme. Dans le contexte de l'université de masse, le cours magistral, peu coûteux, permet d'enseigner au plus grand nombre. Pour les étudiants, il constitue un révélateur de la rupture avec l'enseignement secondaire et de la transition dans un nouvel environnement pédagogique.

Le cours magistral comporte plusieurs **avantages**. Il permet de fournir des assises théoriques dans un domaine de savoirs, d'apporter des informations nouvelles, d'offrir un contenu accessible malgré sa complexité et de structurer la démarche vers l'acquisition des connaissances (Ramsden, 2003).

Cependant, l'une des principales **limites** du cours magistral est la passivité des étudiants puisqu'il revient à l'enseignant d'effectuer les tâches intellectuelles les plus importantes : identifier, explorer et confronter les informations et les savoirs (Langevin, 2011).

Ce mode d'enseignement fait l'objet de **multiples représentations** selon lesquelles enseigner à un grand groupe favoriserait l'absentéisme des étudiants ou encouragerait chez eux une approche d'apprentissage en surface (Daele & Sylvestre, 2011). De plus, l'enseignant serait centré sur son discours et sur le savoir à transmettre au détriment d'une centration sur le processus d'apprentissage des étudiants. En outre, lors d'un exposé magistral de type transmissif, l'enseignant perçoit difficilement si l'étudiant comprend et apprend.

Toutefois, ces limites peuvent être dépassées. Il est possible de rendre **le cours magistral interactif** en maintenant l'attention des étudiants et en les encourageant à participer activement. Le discours peut par exemple être ponctué par **des échanges et des questions**. De plus, **varier et alterner les activités pédagogiques** et les temps de « pause d'apprentissage » permet de favoriser un apprentissage actif et une appropriation des savoirs par les étudiants. Ces **pauses d'apprentissage** (Langevin, 2011) sont des moments d'arrêt pendant l'exposé, durant lesquelles sont proposées aux étudiants des activités de réflexion, d'explication et d'application.



## POUR ALLER PLUS LOIN

Berthiaume, D. (2012). Pourquoi et comment enseigner de façon interactive en amphi. Conférence Université de Poitiers.  
Disponible en ligne : <https://pedagotheque.enpc.fr/2016/05/25/rendre-son-amphi-interactif/>

Daele, A. & Sylvestre, E. (2011). Enseigner à un grand groupe. Lausanne : CSE UNIL.  
Disponible en ligne : [https://www.unil.ch/files/live/sites/cse/files/shared/brochures/memento\\_grands\\_groupes\\_v2.pdf](https://www.unil.ch/files/live/sites/cse/files/shared/brochures/memento_grands_groupes_v2.pdf)

Daele, A. (2010). Enseigner et interagir avec un grand groupe. Sur le blog Pédagogie universitaire, enseigner et apprendre en enseignement supérieur.  
Disponible en ligne : <https://pedagogieuniversitaire.wordpress.com/2010/05/25/enseigner-et-interagir-avec-un-grand-groupe/>





# LE COURS MAGISTRAL

## NOS CONSEILS POUR VOS PREMIERS PAS

- **FORMULER CLAIREMENT LES OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES** en veillant à l'alignement pédagogique, c'est-à-dire à la cohérence entre les objectifs d'apprentissage, les activités pédagogiques et les stratégies d'évaluation.
- **STRUCTURER ET ORGANISER LE CONTENU** après avoir identifié et hiérarchisé les savoirs à enseigner.
- **EXPLICITER L'ORGANISATION ET LES MODALITÉS PÉDAGOGIQUES** aux étudiants lors de la première séance en mettant à disposition des étudiants les objectifs pédagogiques, le syllabus ou le plan de cours, en clarifiant les modalités d'évaluation et les attentes en termes de participation et d'interaction. Il s'agit d'établir le « contrat pédagogique », c'est-à-dire les engagements de chacun pour parvenir aux résultats visés par les objectifs.
- **VARIER LES RESSOURCES ET LES SUPPORTS** pour faciliter l'apprentissage des étudiants et consolider leur prise de note. Un exposé oral peut être complété et enrichi en diversifiant les ressources et les supports, qu'ils soient audio, vidéo, ou visuels (document papier ou numérique, diaporama, image, notes au tableau...). La diversification des ressources permet une appropriation différenciée selon les étudiants.
- **DIVERSIFIER ET ALTERNER LES ACTIVITÉS** dans le temps au cours d'une même séance, pour favoriser les interactions, rendre les étudiants actifs et soutenir le processus d'apprentissage.  
*Par exemple, pour un cours magistral d'une durée de 3 heures, l'enseignant peut planifier (toutes les 20 à 30 minutes) ces activités sur un temps court (5 à 10 minutes) qui peuvent être individuelles ou collectives. Selon le contexte d'enseignement et les intentions pédagogiques, ces activités peuvent être : des résolutions d'exercices individuels ou collectifs, des brainstormings, des discussions en petits groupes ou en plénière, des mini-quizz, des « one minute paper », des « buzz group », des « aquariums », des « Jigsaw » (Daele & Sylvestre, 2011).*
- **ANTICIPER LE TEMPS** nécessaire à chaque activité et s'adapter en ajustant le rythme du discours et des activités aux étudiants.

## ENTRE PRÉSENCE ET DISTANCE

Le cours magistral, qu'il soit plutôt transmissif ou interactif, est **un format adapté à l'enseignement à distance, en synchrone ou en asynchrone**. Lorsqu'il est réalisé à distance, un cours magistral peut être **proposé en synchrone**, avec des modalités et des outils qui permettent d'être au plus proche d'un cours magistral en présentiel. La **visioconférence** favorise les interactions en direct (à l'oral ou à l'écrit via le fil de discussion) et divers outils et canaux permettent l'échange de contenus variés. Les séances en synchrone peuvent être **enregistrées** et **mises à disposition** des étudiants afin d'être consultables par les présents et accessibles aux absents.

Le cours magistral **en asynchrone** est une autre modalité, **plus adaptée aux très grands groupes**, de plusieurs centaines d'étudiants par exemple. Il peut être transmis aux étudiants via différents canaux (plateforme, liste de diffusion, etc.) et sous différentes formes : écrite, audio, vidéo ou en combinant plusieurs d'entre elles. Par exemple, il est possible de **s'enregistrer sur votre diaporama de présentation** (par exemple PowerPoint) rassemblant l'intégralité du contenu et des ressources. Les différentes ressources et les diverses activités peuvent être hiérarchisées selon leur degré d'importance (obligatoire, incontournable, optionnelle...).

**En synchrone comme en asynchrone, l'enseignant peut favoriser un apprentissage actif** en posant des questions et en proposant de courtes activités, dont les réponses ou les corrigés peuvent être immédiats (au cours de la même séance) ou différés (à la séance suivante). Quelles que soient les modalités (présence ou distance, synchrone ou asynchrone), **les interactions** entre l'enseignant et les étudiants doivent être anticipées et faire l'objet d'une discussion dès la première séance. Il s'agit de s'accorder sur la manière dont les étudiants peuvent solliciter l'enseignant (en cas de questions ou d'incompréhensions) ainsi que la manière dont l'enseignant va procéder pour y répondre : les moments, les canaux, en individuel ou en collectif. Cela permet de favoriser les échanges et les interactions en facilitant l'appropriation des savoirs par les étudiants tout en optimisant la gestion du temps pour l'enseignant.

Enfin, que le cours magistral soit en présence ou à distance, synchrone ou asynchrone, il convient de **veiller à l'accessibilité** des différents supports, ressources et activités pour l'ensemble des étudiants (matériels et équipements, accès et connexion internet, situation de handicap).





# LA CLASSE INVERSÉE

## MOTS CLÉS



CLASSE INVERSÉE  
NUMÉRIQUE  
HYBRIDATION  
APPRENTISSAGE ACTIF  
AUTONOMIE INTERACTION  
MOTIVATION

## Description

La classe inversée (ou pédagogie inversée) est une méthode, un concept et voire même pour certains une philosophie qui a pour but de renverser les modèles traditionnels d'apprentissage.

Le principe en est simple : les temps présents, basés sur une pédagogie dite traditionnelle et transmissive du type « cours magistral », sont repensés et mis à distance pour un apprentissage en autonomie.

L'étudiant s'approprié le contenu à distance car l'apport de connaissances est réalisé hors de la classe. Le temps en présentiel peut ainsi être optimisé pour des activités interactives et d'approfondissement (travaux en groupe, exercices, débats, discussions, résolution de problèmes, etc). Ces activités visent à approfondir les notions vues en amont, à responsabiliser et impliquer les étudiants, et à favoriser les échanges.

L'enseignant peut également vérifier la compréhension des étudiants grâce à un suivi plus individualisé. Ce principe permet une centration non plus sur l'enseignement mais sur l'étudiant pour favoriser son apprentissage.

Si le principe de la classe inversée est simple, toutefois elle questionne.

Elle questionne dans sa mise en œuvre, dans ses principes et dans son appropriation par l'enseignant qui voit son rôle quelque peu modifié. En effet, en mettant l'étudiant au cœur du processus d'apprentissage, l'enseignant devient un guide, un accompagnateur.

## POUR ALLER PLUS LOIN



BERGMANN, Jonathan. SAMS, Aaron.  
La Classe inversée. Québec :  
Editions Reynald Goulet inc, 2014, 152 p.  
Technologie de l'éducation.  
ISBN : 978-2-89377-508-1

WWW

LEBRUN, Marcel. Blog de M@rcel.  
Classes inversées, Flipped Classrooms ...  
Ça flippe quoi au juste ? [en ligne].  
Disponible sur <http://bit.ly/Les-Flips>

## Nos conseils

- **DÉFINISSEZ VOS INTENTIONS PÉDAGOGIQUES** (ex. maîtriser et approfondir des concepts, explorer des problématiques, réaliser des projets, progression individuelle, ...)
- **VEILLEZ À LA COHÉRENCE PÉDAGOGIQUE**, en alignant Objectifs - Activités - Évaluation
- Être autonome, ne va pas de soi pour tous les étudiants il est donc nécessaire **D'ÊTRE CLAIR SUR SES ATTENTES** (le travail à produire, les délais et les règles de fonctionnement envisagé, ...)
- **METTRE L'ÉTUDIANT EN ACTIVITÉ DE PRODUCTION** durant son temps distanciel sinon il y a une forte probabilité pour que rien ne se passe !
- **DIVERSIFIEZ VOS SUPPORTS ET VOS ACTIVITÉS** pour prendre en compte les différents profils d'apprentissage et tirer profit des technologies
- **OPTIMISEZ LES TEMPS EN PRÉSENCE ET À DISTANCE** : les journées ne sont extensibles pour personne, ne tombez pas dans le travers d'une surcharge d'activités à distance ce qui risquerait de décourager tout le monde !
- Tout ne sera pas parfait du premier coup, **ACCEPTÉZ L'INCERTITUDE ET SOYEZ TRANSPARENT** sur le fait que c'est une première pour vous et peut-être pour eux !

[sup.univ-lorraine.fr](http://sup.univ-lorraine.fr)

@sup\_lorraine

#su2ip

Contact téléphonique  
03.72.74.04.02

## Vos premiers pas

- **COMMENCEZ LA CLASSE INVERSEE SUR DES PETITS EFFECTIFS** pour mieux maîtriser l'approche et effectuer des ajustements.
- **COMMENCEZ PAR QUELQUES HEURES DE COURS** car le travail de scénarisation de votre enseignement et de médiatisation de vos supports peut vite être conséquent
- Vous **DEVENEZ UN ACCOMPAGNANT, UN GUIDE**. Êtes-vous prêt à assurer ce changement de posture ?

## CLASSE INVERSEE

### MOTS CLÉS

METHODE PEDAGOGIQUE  
 INTERACTION  
 FLEXIBILITE  
 APPRENTISSAGE ACTIF  
 TUTORAT



### DESCRIPTION

**C'est une méthode pédagogique qui inverse la nature des activités d'apprentissage en présentiel et hors présentiel**

Les apprenants étudient le cours en autonomie (acquisition des connaissances), pour que les activités en présentiel soient plus concrètes (essentiellement des exercices d'applications ou des études de cas - développement des compétences).

Il existe différentes façons de mettre en œuvre de la classe inversée :

- Type 1: Apprentissage hors présentiel sur des contenus préparés par l'enseignant (polycopié, cours en ligne, ...)
- Type 2 : Recherche par les étudiants sur un sujet hors séances / interaction et remise en contexte en séance
- Type 3 : Intégration des types 1 et 2, dans une démarche laissant plus d'initiative à l'apprenant dans la construction de son savoir

### EN QUOI EST-CE INTÉRESSANT

- Permet aux apprenants de s'investir avant la séance en présentiel, à leur rythme, si bien qu'ils sont mieux préparés et plus impliqués.
- La séance en présentiel est centrée sur l'acquisition des compétences par applications des concepts via une mise en situation.
- Le temps en présentiel peut ainsi être optimisé pour des activités interactives et d'approfondissement

### TYPOLOGIE DE CHAMBERLAND

#### Degré de contrôle de l'apprentissage



#### Organisation du groupe



#### Médiatisation



### COMMENT S'Y PRENDRE



1. Organiser les activités, (enchaînement des séances, durée,...)



2. Préparer les contenus hors séance et en séance



3. Rédiger la feuille de route et adapter le tutorat

### PREMIERS PAS

- Commencez par définir vos objectifs pédagogiques et construisez votre programme en adéquation
- Repensez les activités en présentiel afin de motiver le travail en autonomie
- Vous pouvez très bien n'inverser qu'une partie des activités en ne fournissant que certains éléments d'apprentissage en autonomie

### NOS CONSEILS

- Expliquez la démarche pédagogique aux apprenants
- Laissez aux apprenants du temps pour le travail en autonomie
- Encouragez les apprenants en étant clair sur vos attentes (travail à produire, délais et règles de fonctionnement)
- Diversifier vos supports et vos activités
- Pour motiver les apprenants, choisir des exemples d'applications concrets

## CLASSE INVERSEE

Degré de difficulté à mettre en place



Temps d'investissement en amont



Temps d'investissement post séance



Adapté à la gestion des grands groupes



Niveau d'autonomie des apprenants



POUR ALLER PLUS LOIN



- [Carnets du LLL « La classe à l'envers pour apprendre à l'endroit »](#)
- [Université de Sherbrooke : dossier de la veille](#)
- [Blog de Marcel Lebrun](#)
- [Site de Fa2l](#)

### EXEMPLES D'UTILISATION



La classe inversée s'adapte à tout type d'enseignement et dans tout contexte, par exemple :

- Cours riches en applications, dont les supports multimédia permettent d'illustrer les technologies
- Cours théoriques qui nécessitent une réflexion préalable pour faciliter l'acquisition des concepts
- Enseignements transversaux qui s'appuient sur des concepts variés

### EXEMPLES A L'ENSIC



En amont

Préparation de documents de cours, d'un programme de travail et d'une feuille de route précisant toutes les étapes d'apprentissage  
Lecture préalable des documents précisés dans la feuille de route

Semestre : **S5**

Type de cours : **Travaux Dirigés (TD)**

Nombre d'étudiants : **20 par groupe**

Discipline : **Informatique- I2C**

En séance

- Débriefing en début de TD des fiches d'auto-évaluation complétées par les apprenants et test des codes informatiques préparés

Semestre : **I2C-S7 ; FITI-S9**

Type de cours : Cours (1h) / TD (2h)

Nombre d'étudiants : **110 ; 30**

Disciplines : Distillation-Air Humide

- Cours magistral résumant l'essentiel
- Résolution d'exercices d'application par groupe de 6 apprenants

Semestre : **S8** Type 3 Type de cours : **Etudes de cas / Cours**

Nombre d'étudiants : **25-35 (groupes de 5 à 7 étudiants)**

Discipline : génie des produits (**I2C**)-Multidisciplinaire

- Séance aller : Découverte du cas via le livret- démarrage de la réflexion
- Séances intermédiaires de cours de reconstruction (mixte d'information et de questions réponses pour remettre le problème en situation)
- Séance(s) intermédiaires de tutorat
- Séance retour : présentation des recherches par groupe et débriefing avec le les tueurs devant toute la classe

### A QUOI FAUT-IL FAIRE ATTENTION ?



- Charge de travail des apprenants induite par la pédagogie inversée
- Implication des apprenants, choisir des activités qui font sens pour eux
- L'enseignant devient tuteur et facilitateur de l'apprentissage



Romain Privat

[romain\\_privat@univ-lorraine.fr](mailto:romain_privat@univ-lorraine.fr)



Cécile Nouvel

[cecile.nouvel@univ-lorraine.fr](mailto:cecile.nouvel@univ-lorraine.fr)



Sabine Rode

[sabine.rode@univ-lorraine.fr](mailto:sabine.rode@univ-lorraine.fr)



# L'ALIGNEMENT PÉDAGOGIQUE

## DESCRIPTION

L'alignement pédagogique désigne la cohérence entre les objectifs d'apprentissage, les activités pédagogiques et les stratégies d'évaluation au sein d'un enseignement, ou plus largement d'une formation.

Pour l'enseignant, cette triple concordance permet à la fois de fixer un cadre à un enseignement, de structurer le déroulement des séances et de planifier des évaluations qui correspondent bien aux objectifs visés et aux apprentissages réalisés. Pour les étudiants, connaître à l'avance le niveau d'exigence qu'ils doivent atteindre donne du sens à leur démarche d'apprentissage. Par ailleurs, planifier un apprentissage progressif et des activités variées renforce leur motivation, favorise une implication plus régulière et un apprentissage plus pérenne.

La construction de cet alignement peut parfois nécessiter de restructurer les enseignements en profondeur, mais l'amélioration de la qualité des apprentissages des étudiants vaut largement le temps qui y sera consacré.

## NOS CONSEILS POUR VOS PREMIERS PAS

- **FORMULEZ DES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE OBSERVABLES** sous la forme de verbes d'action (en utilisant la taxonomie de Bloom révisée par exemple).
- **PLANIFIEZ DES ÉVALUATIONS** qui correspondent aux objectifs visés et aux activités proposées aux étudiants.
- **CONSTRUISEZ DES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE** qui préparent progressivement l'étudiant aux objectifs visés en fin de semestre.
- **INTRODUIRE DE LA VARIÉTÉ DANS LES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE** pour favoriser la création de liens et susciter l'intérêt des étudiants.
- **UTILISEZ DES MODALITÉS D'ÉVALUATION** qui permettent de vérifier concrètement le niveau d'atteinte des objectifs visés.
- **CONSTRUISEZ UNE GRILLE D'ÉVALUATION CRITÉRIÉE** pour rendre votre démarche d'évaluations plus objective et transparente.
- **RÉDIGEZ UN PLAN DE COURS** (syllabus) le cas échéant pour transmettre ces informations aux étudiants et expliciter vos attentes.
- Avant de réorganiser un semestre au complet, **COMMENCEZ PAR QUELQUES SÉANCES** lorsque des évaluations vous semblent moins satisfaisantes ou que les étudiants vous semblent moins impliqués.
- **EXPÉRIMENTEZ LE PRINCIPE D'ALIGNEMENT** dans des enseignements à effectifs restreints pour mieux observer et ajuster les changements induits.



## MOTS - CLÉS

ALIGNEMENT PÉDAGOGIQUE  
PÉDAGOGIE UNIVERSITAIRE  
OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE  
ÉVALUATION  
APPRENTISSAGE ACTIF

## POUR ALLER PLUS LOIN

Construire l'alignement pédagogique d'un cours, 2016. Pôle Ingénierie Pédagogique et Production Audiovisuelle, Université Clermont Auvergne [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://ippa.uca.fr/medias/fichier/construire-alignement-pedagogique\\_1521620812892-pdf?ID\\_FICHE=24947&INLINE=FALSE](https://ippa.uca.fr/medias/fichier/construire-alignement-pedagogique_1521620812892-pdf?ID_FICHE=24947&INLINE=FALSE)

Gérard, Laetitia, 2015. L'alignement pédagogique : un concept clé en pédagogie universitaire [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://cooperationuniversitaire.com/2015/08/25/lalignement-pedagogique-le-concept-cle-en-pedagogie-universitaire/>

Poumay, Marianne, 2014. Six leviers pour améliorer l'apprentissage des étudiants du supérieur. In : Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur [en ligne]. 7 avril 2014. Vol. 30, n°1. Disponible à l'adresse : <http://ripes.revues.org/778>



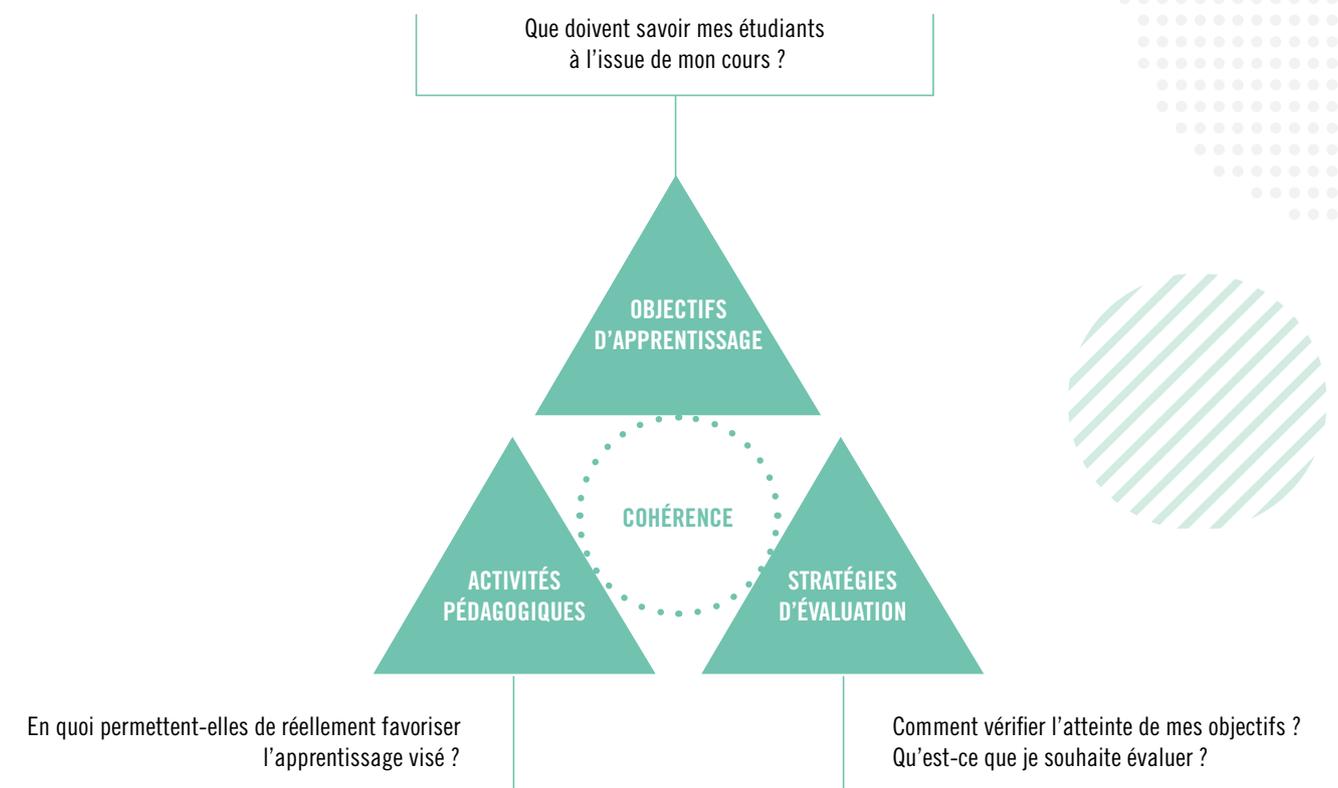


# L'ALIGNEMENT PÉDAGOGIQUE

## EXEMPLE D'ENSEIGNEMENT NON ALIGNÉ/ALIGNÉ

	Non aligné	Aligné
<b>Objectif d'apprentissage</b>	Déterminer l'impact d'une œuvre sur l'histoire de l'art contemporain	
<b>Activités pédagogiques</b>	Cours magistraux	Cours magistraux Études de cas individuelles / en sous-groupes
<b>Stratégie d'évaluation</b>	QCM de connaissances	Étude(s) de cas

## Les principaux concepts d'alignement pédagogique





# L'APPRENTISSAGE COLLABORATIF

## DESCRIPTION

L'apprentissage collaboratif repose sur une démarche pédagogique qui s'inscrit dans une approche socio-constructiviste de l'apprentissage. **Il s'agit d' « apprendre ensemble », travailler, créer et produire à plusieurs en vue d'atteindre un but commun.**

L'apprentissage collaboratif se fait avec et par les autres, ce qui implique des groupes d'apprenants travaillant ensemble pour résoudre un problème, accomplir une tâche ou créer un produit. Ainsi, travailler de manière collaborative ne sous-entend pas de répartition des rôles contrairement à l'apprentissage coopératif. **La responsabilité est partagée et assumée collectivement par l'ensemble des contributeurs.** Cette modalité pédagogique peut être mise en œuvre en présentiel ou à distance. Elle est supervisée par un enseignant ou une équipe enseignante.

Elle permet l'acquisition de connaissances disciplinaires et contribue également au développement de compétences transversales : co-construire, collaborer, savoir s'adapter, communiquer, argumenter, exercer ses responsabilités au sein d'un groupe...

Ainsi, l'apprentissage collaboratif **visé l'émergence d'une intelligence collective et la co-construction de savoirs.**

L'enseignant adopte dès lors, une nouvelle posture : tour à tour accompagnateur, guide, tuteur, il oriente avec bienveillance et sollicitude. Le rôle de l'enseignant et/ou de l'équipe pédagogique engagée dans cette approche reste prépondérant. Il donne les repères dans le parcours des apprentissages des étudiants, est garant du cadre, à l'écoute des difficultés, favorise les échanges et assure la cohésion des groupes. **Il veille à l'apprentissage et au respect des principes collaboratifs.**

L'évaluation dans une démarche collaborative peut revêtir deux formes : **une évaluation opérée par l'enseignant et une évaluation par les pairs.** Dans certaines activités, les étudiants peuvent déterminer leurs critères et sont partie prenante de leur propre évaluation.

Par exemple, à partir d'une grille d'évaluation critériée, l'étudiant, comme l'enseignant, sont amenés à évaluer la présentation des travaux collaboratifs de chaque groupe lors d'une séance dédiée à cet effet.



## POUR ALLER PLUS LOIN

BAUDRIT, A. (2007). L'apprentissage collaboratif. Plus qu'une méthode collective ? **Bruxelles : De Boeck**

ACKDUB (2011). Quelle place pour l'enseignant dans une formation collaborative ? Prodego [En ligne]. Disponible à l'adresse : <https://prodego.wordpress.com/2011/12/02/quelle-place-pour-lenseignant-dans-une-formation-collaborative>

SU2IP-Pédagogie, (2015). Les étudiants au centre de leurs apprentissages : ELIE et l'apprentissage collaboratif [En ligne]. Disponible à l'adresse : <http://sup.univ-lorraine.fr/files/2018/05/ELIE-final.pdf>





# L'APPRENTISSAGE COLLABORATIF

## NOS CONSEILS POUR VOS PREMIERS PAS

- **DÉFINIR DES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE** clairement identifiés et compréhensibles par tous.
- **EXPLICITER LA DÉMARCHE** aux étudiants lors de la phase de démarrage.
- **CONSTITUER À L'AVANCE LES GROUPES D'APPRENTISSAGE** en déterminant les effectifs et la composition des groupes.
- **PROPOSER UN CALENDRIER** avec des échéances à respecter.
- **PRÉVOIR UNE ORGANISATION** qui permet la création de valeurs et de normes partagées par le groupe ainsi que des modalités de communication.
- **IDENTIFIER LES FONCTIONNALITÉS DES OUTILS COLLABORATIFS** et faire le choix du bon outil selon les objectifs d'apprentissage visés.
- **ORGANISER DES TEMPS D'ÉCHANGES ET DE RÉGULATION** avec les étudiants.
- **SE POSITIONNER COMME UN GUIDE ET RÉGULATEUR DU GROUPE.**
- **INFORMER CLAIREMENT LES ÉTUDIANTS SUR LES CRITÈRES D'ÉVALUATION** dès le début du travail collaboratif.

## ENTRE PRÉSENCE ET DISTANCE

L'apprentissage collaboratif correspond à une modalité qui peut être pensée de différentes façons : travail collaboratif en petit ou grand groupe, sur des temps en présence et/ou à distance, etc.

S'il est nécessaire que les groupes de travail soient constitués à distance, l'activité **Choix de groupe sur Arche** s'avérera utile, tout en déterminant parmi quels groupes les étudiants peuvent choisir et le nombre maximum d'étudiants par groupe.

Il conviendra de privilégier en présentiel les activités, qui favorisent la cohésion et les échanges avec les étudiants. Au démarrage de cette approche, peu commune pour certains, le regroupement en présentiel mettra l'accent sur les principes du travail collaboratif, la constitution des groupes, les modes de communication et les critères d'évaluation.

Par la suite, la mise en place d'un forum en ligne, l'envoi de documents sonores ou visuels, les connexions synchrones (chats, visioconférences...) restent des modalités de fonctionnement qui participent à l'émulation et l'entraide des étudiants.

Pour les phases qui intègrent des activités à distance, **une attention particulière sera portée sur le suivi de la réalisation de l'activité afin de s'assurer de la participation des étudiants**. Il convient ainsi de proposer des feedbacks réguliers par le biais d'échanges en ligne, de visioconférence, via le forum (ou la FAQ sur Arche pour les questions et les remarques récurrentes) et ce tout au long de la réalisation de l'activité.

La flexibilité de cette approche en présence et à distance permet à chaque étudiant de gérer son temps, lui donne une autonomie afin de s'interroger, d'échanger avec ses pairs, de retourner aux notions étudiées en amont, d'analyser ses progrès et difficultés. Différentes activités peuvent être proposées à distance ou en présentiel :

- l'écriture d'un texte, cahier des charges, note,
- la résolution d'un problème,
- la réalisation d'une activité et d'un projet en commun, etc.

Par ailleurs, chaque activité peut intégrer l'utilisation d'un outil collaboratif. Ainsi, les étudiants peuvent créer un logo, insérer un nuage de mots qui correspond au thème, effectuer un brainstorming en ligne, utiliser un bloc note collaboratif en ligne, organiser une réunion à distance, préparer une présentation... à partir des outils disponibles sur la plateforme Arche.





# FORMULER DES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

## DESCRIPTION

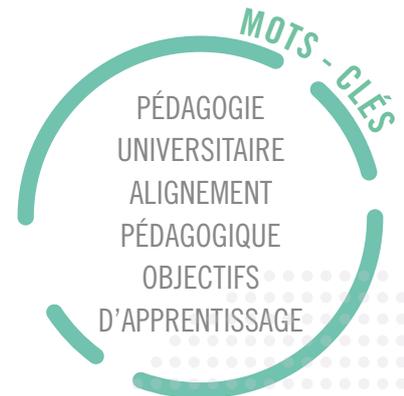
Pour planifier l'alignement pédagogique de votre enseignement, la première étape consiste à en définir les objectifs d'apprentissage. Un objectif d'apprentissage est un énoncé court qui **permet aux étudiants d'identifier précisément ce qu'ils devraient réussir à réaliser suite à une situation d'apprentissage**. Il s'apparente à la notion d'acquis d'apprentissage (learning outcomes).

Les objectifs d'apprentissage vous permettent de **fixer un cadre à votre enseignement**. Ils aident à en **structurer le déroulement** et à choisir des activités d'apprentissage appropriées. Ils constituent enfin un guide **pour construire une évaluation qui sera en cohérence avec les objectifs et les activités d'apprentissage** que vous proposez.

**Pour les étudiants**, les objectifs d'apprentissage **donnent du sens à leur démarche d'apprentissage**. Ils leur permettent **d'identifier concrètement ce sur quoi ils vont être évalués et le niveau d'exigence que vous attendez de leur part**. En cours de semestre, ils vont leur **permettre de se situer dans leurs apprentissages**, de s'auto-positionner en comparant ce qu'ils ont déjà appris et ce qu'il leur reste à acquérir. Ils vont aussi favoriser le développement de la métacognition des étudiants, c'est-à-dire la réflexivité sur leur manière d'apprendre et de se former.

## NOS CONSEILS POUR VOS PREMIERS PAS

- **Pour un enseignement que vous donnez déjà, vous ne partez pas d'une page blanche** : vous pouvez vous appuyer sur les éléments de contenu, des activités pédagogiques et des évaluations qui vous semblent particulièrement significatives.
- Un objectif d'apprentissage doit être formulé de manière à :
  - Être **atteignable** par les étudiants
  - Décrire une **activité identifiable** par un **comportement observable** par l'enseignant (éviter par exemple des verbes tels que Connaître ou Comprendre, difficilement observables)
  - Mentionner **le contexte ou les conditions** dans lesquels le comportement escompté doit se manifester (facultatif)
  - Indiquer **le niveau d'apprentissage attendu** et **les critères** qui serviront à l'évaluer (facultatif)
- **DÉTERMINEZ LE NIVEAU D'APPRENTISSAGE SOUHAITÉ** en fin de semestre pour chacun de vos objectifs d'apprentissage (voir la Taxonomie de Bloom révisée présentée au verso).
- **IDENTIFIER DES VERBES D'ACTION EN FONCTION DU NIVEAU D'APPRENTISSAGE.**



## POUR ALLER PLUS LOIN

Herling, F. (2019). Cibler et formuler des objectifs d'apprentissage, coup de pouce pédagogique. [en ligne] Direction de l'apprentissage et de l'innovation pédagogique, HEC Montréal. Disponible à l'adresse : [https://ernest.hec.ca/video/DAIP/pdf/Coup\\_de\\_Pouce\\_Pedagogique\\_1\\_Cibler\\_et\\_formuler\\_des\\_objectifs\\_d\\_apprentissage.pdf](https://ernest.hec.ca/video/DAIP/pdf/Coup_de_Pouce_Pedagogique_1_Cibler_et_formuler_des_objectifs_d_apprentissage.pdf)

Daele, A. et Berthiaume, D. (2009). L'identification et la rédaction des objectifs pédagogiques. [en ligne]. Université de Lausanne, Centre de soutien à l'enseignement. Disponible à l'adresse : [https://www.unil.ch/files/live/sites/cse/files/shared/brochures/memento\\_objectifs\\_pedagogiques.pdf](https://www.unil.ch/files/live/sites/cse/files/shared/brochures/memento_objectifs_pedagogiques.pdf)

Taxonomie d'objectifs d'apprentissage et exemples de verbes d'action. [en ligne]. Université de Genève, Pôle de soutien à l'enseignement et l'apprentissage. Disponible à l'adresse : [https://www.unige.ch/dife/files/3514/5372/9196/Taxonomie-verbes-action\\_SEA-2015.pdf](https://www.unige.ch/dife/files/3514/5372/9196/Taxonomie-verbes-action_SEA-2015.pdf)





# FORMULER DES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

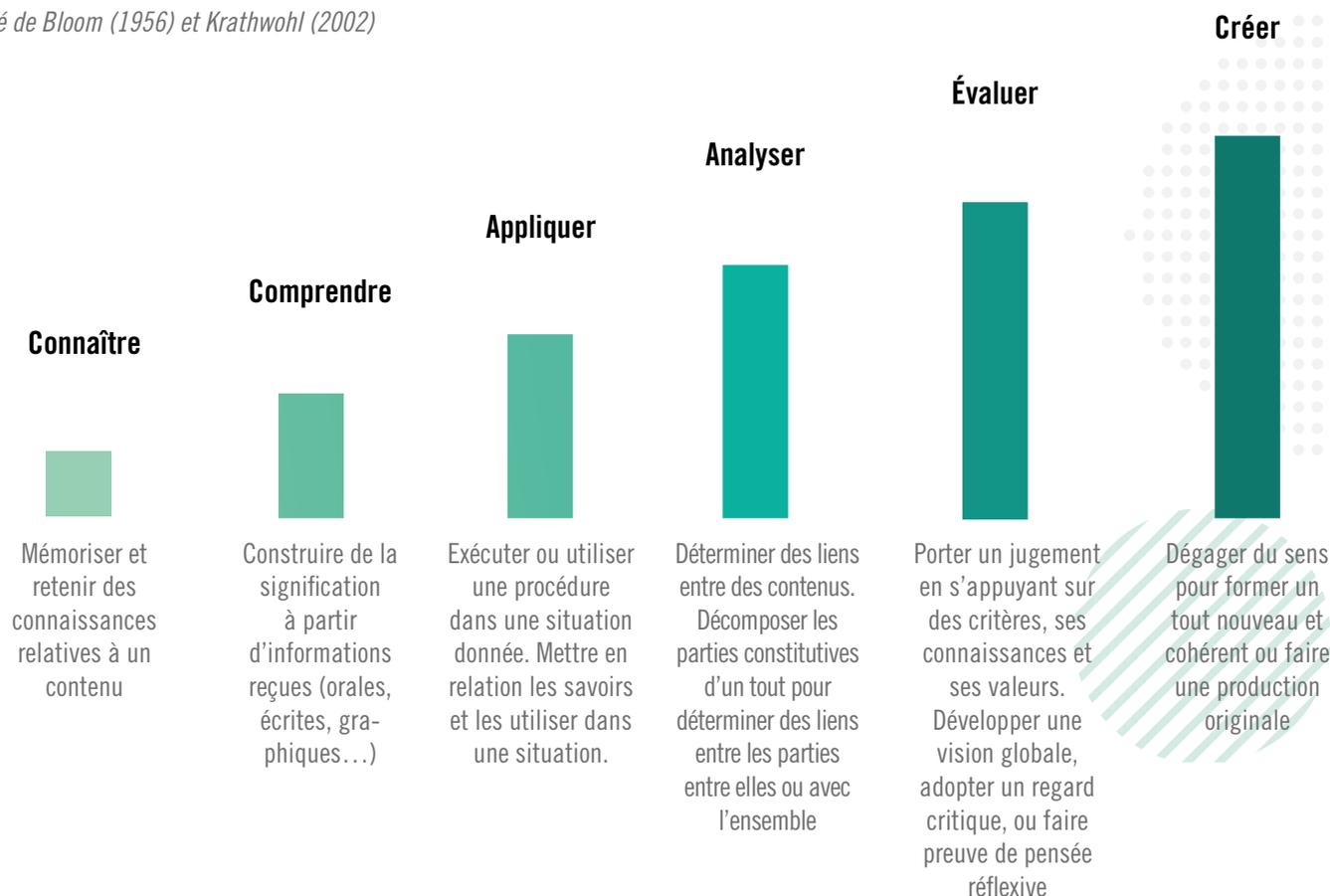
## UN OUTIL POUR FORMULER SES OBJECTIFS : LA TAXONOMIE DES APPRENTISSAGES

Pour rédiger concrètement des objectifs d'apprentissage et **explicit** ce que vos étudiants doivent être capables de réaliser à l'issue de votre enseignement, l'un des outils les plus utilisés est probablement la taxonomie de Bloom révisée (Bloom & coll., 1956, Krathwohl, 2002). Les 6 niveaux de profondeur des apprentissages de la taxonomie pour le domaine cognitif sont illustrés dans la Figure 1.

Bien entendu, la progression des niveaux d'apprentissage ne veut pas dire que le niveau 6 doit nécessairement être atteint en fin de cours ou de cursus. Ces niveaux ne suggèrent pas non plus que vous seriez tenus de « passer » par tous ces niveaux dans votre enseignement : ils permettent plutôt d'avoir en tête que **pour atteindre un niveau donné, les étudiants auront vraisemblablement besoin d'avoir acquis des apprentissages dans les niveaux précédents.**

## TAXONOMIE DU DOMAINE COGNITIF

Inspiré de Bloom (1956) et Krathwohl (2002)





# FORMULER DES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

## Exemples de verbes d'action

<i>Citer</i>	<i>Comparer</i>	<i>Exécuter</i>	<i>Différencier</i>	<i>Anticiper</i>	<i>Adapter</i>
<i>Décrire</i>	<i>Expliquer</i>	<i>Modifier</i>	<i>Examiner</i>	<i>Argumenter</i>	<i>Concevoir</i>
<i>Définir</i>	<i>Illustrer</i>	<i>Préparer</i>	<i>Explorer</i>	<i>Défendre</i>	<i>Développer</i>
<i>Identifier</i>	<i>Résumer</i>	<i>Résoudre</i>	<i>Généraliser</i>	<i>Juger</i>	<i>Planifier</i>
<i>Reconnaître</i>	<i>Situer</i>	<i>Utiliser</i>	<i>Questionner</i>	<i>Justifier</i>	<i>Produire</i>

Figure 1. Les 6 niveaux de la taxonomie de Bloom révisée et quelques exemples de verbes d'action pour le domaine cognitif (adapté de Herling, 2019 ; SEA, Université de Genève).

Voici quelques exemples d'objectifs pour chacun des niveaux de la taxonomie de Bloom révisée :

« A l'issue de mon enseignement/de la formation, l'étudiant sera capable de... »

1. **Connaître** : **Identifier** les indicateurs macroéconomiques dans une mise en situation d'analyse de marché
2. **Comprendre** : **Expliquer** un texte relatif à des questions de christologie dans le cadre d'un commentaire
3. **Appliquer** : **Respecter** les principes de l'ergonomie visuelle dans le cadre d'un site Internet
4. **Analyser** : **Comparer** des données statistiques à partir d'enquêtes de terrain
5. **Évaluer** : **Déterminer** l'impact d'une œuvre sur l'histoire de l'art contemporain
6. **Créer** : **Fabriquer** une structure pérenne en bois dans le cadre d'un projet

## TAXONOMIE DES APPRENTISSAGES : 3 DOMAINES (COGNITIF, SOCIOAFFECTIF, PSYCHOMOTEUR)

Dans la lignée du travail conduit par Bloom, il est possible de classer un apprentissage selon trois grandes catégories : le domaine cognitif, le domaine socioaffectif et le domaine psychomoteur. Il n'est pas rare qu'un apprentissage relève de plusieurs domaines, voire des trois. Il ne s'agit alors pas de le classer à tout prix dans un seul domaine, mais plutôt de **déterminer celui qui prédomine ou celui sur lequel vous tenez à mettre l'accent (Herling, 2019)**.

Les objectifs cités dans la section précédente relèvent principalement du **domaine cognitif**, pour rendre compte d'apprentissages relevant des savoirs, des activités mentales et intellectuelles, de la pensée critique et réflexive, de la résolution de problème.

Le **domaine socioaffectif** permet de rendre compte d'apprentissages relevant du savoir-être, d'attitudes sociales, d'habiletés relationnelles, de valeurs ou d'intelligence émotionnelle (cf. Figure 2).

Le **domaine psychomoteur** permet quant à lui de rendre compte d'apprentissages relevant du savoir-faire, de la dextérité, de mouvements professionnels, d'habiletés motrices et physiques (cf. Figure 2).

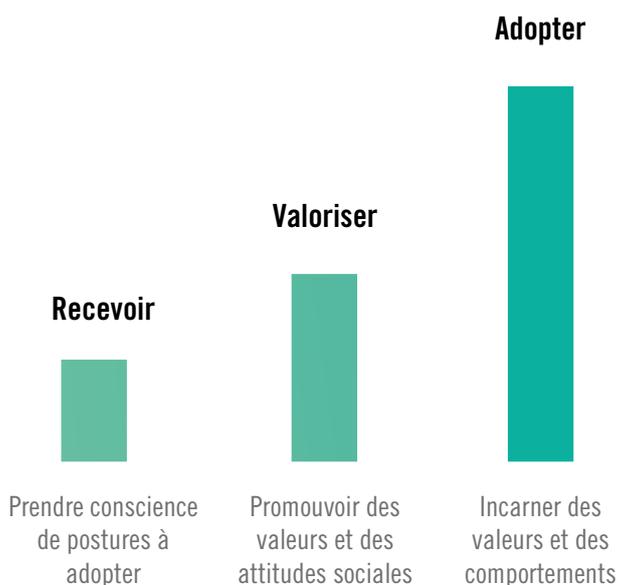




# FORMULER DES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

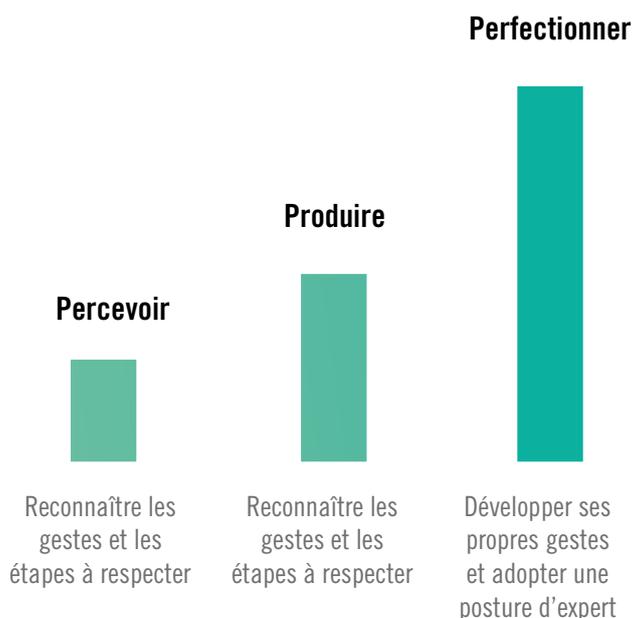
## TAXONOMIE DU DOMAINE SOCIOAFFECTIF

Inspiré de Berthiaume et Daele (2013)



## TAXONOMIE DU DOMAINE PSYCHOMOTEUR

Inspiré de Berthiaume et Daele (2013)



### Exemples de verbes d'action

Accepter  
Ecouter  
Interroger  
Questionner  
Reconnaître

Approuver  
Conseiller  
Débattre  
Dialoguer  
Soutenir

Aider  
Changer  
Former  
Faciliter  
Transformer

Discriminer  
Distinguer  
Identifier  
Percevoir  
Reconnaître

Appliquer  
Coordonner  
Exécuter  
Reproduire  
Utiliser

Anticiper  
Adapter  
Améliorer  
Interpréter  
Varier

Figure 2. Les 3 niveaux respectifs de la taxonomie de Bloom révisée pour les domaines socioaffectif et psychomoteur, accompagnés d'exemples (adapté de Herling, 2019 ; SEA, Université de Genève)



## ANNEXE 1 : Liste pour identifier le verbe d'action adapté au niveau d'apprentissage souhaité

NIVEAUX	VERBES D'ACTIONS							
<b>1. CONNAITRE</b>	Arranger Associer Citer Choisir	Décrire Définir Détailier Dupliquer	Documenter Enregistrer Énoncer Énumérer	Étiqueter Identifier Indiquer Lister	Localiser Mémoriser Nommer Ordonner	Rappeler Réciter Rapporter Reconnaître	Reconstituer Relater Répéter Reproduire	Retracer Sélectionner S'informer Situer
<b>2. COMPRENDRE</b>	Admettre Classer Commenter Comparer Contraster	Construire Communiquer Compléter Conseiller Contrôler Découvrir	Discuter Distinguer Donner des exemples Établir	(ressemblances, différences) Expliquer Exprimer Extrapoler Établir	Faire une analogie Illustrer Interpréter Noter	Préciser Prédire Prévoir Reformuler Repérer	Relier Représenter Résumer Traduire ...	
<b>3. APPLIQUER</b>	Administrer Appliquer Ajuster Assembler Calculer Catégoriser	Convertir Décoder Démontrer Différencier Discerner	Dessiner Démontrer Dessiner Déterminer Échanger Écrire	Effectuer Employer Établir Expérimenter Extraire Formuler	Fournir Gérer Implanter Inclure Informer Instruire	Jouer Manipuler Mesurer Mettre en place Mettre en pratique	Modifier Montrer Opérer Participer Pratiquer	Produire Proportionner Résoudre Traiter Trouver Utiliser ...
<b>4. ANALYSER</b>	Analyser Caractériser Cerner Cibler Comparer Contraster	Critiquer Décomposer Décortiquer Découper Déduire Délimiter	Différencier Discriminer Disséquer Dissenter Distinguer Écrire	Examiner Explorer Faire corréler Faire ressortir (point fort, essentiels, grandes lignes)	Générer Généraliser Inférer Limiter Mettre en priorité Mettre en relation	Morceler Organiser Opposer Questionner Rattacher Recourir	Rédiger Répartir Séparer Subdiviser Tester (une hypothèse)...	
<b>5. ÉVALUER</b>	Anticiper Apprécier Argumenter Attaquer	Chiffrer Choisir Conclure Critiquer	Défendre Déterminer Estimer Évaluer	Intervenir Juger (à l'aide de critères) Justifier	Prendre part Recadrer Respecter Tenir compte de	Soutenir Supporter Valoriser ...		
<b>6. CRÉER</b>	Adapter Agencer Anticiper Arranger	Assembler Combiner Composer Concevoir	Connecter Construire Créer Développer	Exposer Explorer Fabriquer Fonder	Incorporer Intégrer Organiser Planifier	Proposer Structurer Synthétiser ...		

**Remarque :** Les niveaux des exemples de verbes sont proposés à titre indicatif. Ces niveaux peuvent varier (notamment en fonction de la complexité des situations d'apprentissage que vous leur proposez, du contexte et des conditions définies dans les objectifs d'apprentissage, ...).

Tableau adapté par le SU2IP à partir des sources : [https://www.unige.ch/dife/files/3514/5372/9196/Taxonomies-verbes-action\\_SEA-2015.pdf](https://www.unige.ch/dife/files/3514/5372/9196/Taxonomies-verbes-action_SEA-2015.pdf) (p.18) [https://cpu.umontreal.ca/fileadmin/cpu/documents/planification/guide\\_planCoursCompetences.pdf](https://cpu.umontreal.ca/fileadmin/cpu/documents/planification/guide_planCoursCompetences.pdf)

## ANNEXE 2 : Exemples de situations d'apprentissage et de modalités d'évaluation adaptés au niveau d'apprentissage souhaité

NIVEAUX D'APPRENTISSAGE	EXEMPLES DE SITUATIONS D'APPRENTISSAGE	EXEMPLES DE MODALITÉS D'ÉVALUATION
1. CONNAITRE 2. COMPRENDRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cours magistral (Ecoute, prise de notes)</li> <li>- Exposé oral</li> <li>- Lecture de textes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vrai/faux ; QCM (autoévaluation)</li> <li>- QROC (question à réponse ouverte courte)</li> <li>- Questions à développement</li> </ul>
3. APPLIQUER	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercices (de TD, TP)</li> <li>- Expérimentation</li> <li>- Mise en situation, simulation, observation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compte-rendu (de TD, TP)</li> <li>- Rapport d'expérimentation</li> </ul>
4. ANALYSER	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travail en groupe</li> <li>- Résolution de problème</li> <li>- Analyse de textes</li> <li>- Débat</li> <li>- Jeu de rôles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- État de l'art : bibliographie commentée, recension d'écrits, revue de questions, fiche de lecture, résumé critique...</li> <li>- Commentaire (de textes, d'arrêts)</li> <li>- Dissertation</li> </ul>
5. ÉVALUER	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude de cas</li> <li>- Méthode expérimentale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude de cas</li> <li>- Exposé oral, Poster</li> <li>- Rapport de stage</li> <li>- Rapport de recherche (mémoire)</li> </ul>
6. CRÉER	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projet (individuel ou en groupe)</li> <li>- Stage</li> <li>- Situations de conceptualisation (Carte conceptuelle...)</li> <li>- Portfolio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soutenance</li> <li>- Rapport de stage</li> <li>- Rapport de recherche (thèse)</li> <li>- Extraits de portfolio</li> </ul>

**Remarque :** Les niveaux des exemples de situations d'apprentissage et de modalités d'évaluation sont proposés à titre indicatif. Ces niveaux peuvent varier en fonction de la complexité des situations que vous leur proposez (objectifs d'apprentissage, niveau de connaissances...). Par exemple, un cours magistral peut faire appel à des capacités d'analyse, dans la mesure où l'étudiant s'approprie votre discours (par une prise de notes active, en mettant en perspective votre enseignement à partir d'autres lectures, etc.). De la même façon, un QCM bien conçu peut tout à fait permettre d'évaluer un niveau d'analyse.

Tableau adapté par le SU2IP à partir des sources : Activités pédagogiques et méthodes d'évaluation, Bureau de soutien à l'enseignement, Université Laval  
Tableau des types, définitions et exemples de méthodes d'évaluation avec leurs avantages et inconvénients, Bureau de soutien à l'enseignement, Université Laval



# L'APPROCHE PAR PROBLÈMES

## DESCRIPTION

L'approche par problèmes (APP) est « une méthode d'apprentissage basée sur le principe d'utiliser des problèmes comme point de départ pour l'acquisition et l'intégration de nouvelles connaissances » (Barrows, 1982, cité in Evenson & Hmelo, 2000). Elle s'inscrit dans les courants de la psychologie cognitive et du **constructivisme**.

Cette approche **s'appuie** sur des **situations variées, contextualisées** et **présentant un défi**. Centrée sur l'étudiant, elle met l'accent sur les activités initiées par l'apprenant et permet l'acquisition de compétences transversales : **travail en équipe, autonomie, responsabilisation, raisonnement critique, approche logique et analytique d'un problème, communication, ou encore conduite de projet**.

Ainsi, l'APP se base sur la recherche, l'explication et la résolution de problèmes complexes réalistes, voire réels. Elle vise à proposer des situations d'apprentissage similaires à ce que les étudiants pourraient rencontrer dans leur futur métier afin qu'ils puissent développer des compétences nécessaires à la résolution de problèmes. Cette démarche favorise ainsi l'engagement des étudiants dans leurs études : ils deviennent acteurs d'un projet.

Dans cette approche, le processus d'apprentissage débute par un problème : les étudiants, regroupés par équipes, travaillent ensemble à le résoudre. Ils cherchent alors à expliquer les phénomènes sous-jacents en formulant des hypothèses, en les vérifiant par la recherche d'informations et en effectuant une synthèse des informations recueillies. Les étapes suivies par les étudiants pour résoudre le problème se résument ainsi :

- **Analyser l'énoncé** : identifier, clarifier ou reformuler le problème posé.
- **Construire un plan d'action** : établir des pistes pour traiter le problème.
- **Mettre en œuvre un plan d'action** : réaliser une activité (individuelle et de groupe) d'étude, de recherche, de conception et de réalisation.
- **Réaliser une synthèse**, un bilan collectif et effectuer un retour critique.

Les étudiants travaillent de façon autonome à l'aide de ressources mises à leur disposition. Quand le problème est résolu, ils établissent un bilan de leurs apprentissages.

Il est à noter que le temps imparti dépendra du choix posé par l'enseignant. L'APP peut être mis en place dans un module d'une dizaine d'heures ou plus.

La démarche est guidée par l'enseignant qui joue un rôle de facilitateur, accompagnateur. Il présente le problème, guide les étudiants dans leur action et leur donne une rétroaction au besoin. L'enseignant **encourage l'autonomie, soutient et oriente la réflexion des étudiants** par des questions ou des remarques. Les modalités d'évaluation constituent un facteur clef dans la relation enseignant-étudiant.

L'évaluation consiste à vérifier la progression des apprentissages des étudiants au terme de l'activité menée. Elle peut être collective ou individuelle, et peut porter également sur le degré d'engagement et de collaboration dans le projet et l'équipe.



## POUR ALLER PLUS LOIN

Galand, B ; & Frenay, M. (2005). L'approche par problèmes et par projets dans l'enseignement supérieur : impact, enjeux et défis. Louvain-la-Neuve : Presses Universitaires de Louvain.

Ouellet, L., & Brosseau, J. (2004). CEGEP de Sainte Foy Guide d'appropriation de l'apprentissage par problèmes. [En ligne]. Disponible à l'adresse : <http://app.cegep-ste-foy.qc.ca/index.php?id=619>

Université de Laval, 2002-2020. L'apprentissage par problèmes, [En ligne]. Disponible à l'adresse: [https://www.pistes.fse.ulaval.ca/sae/?onglet=contenu&no\\_version=1952](https://www.pistes.fse.ulaval.ca/sae/?onglet=contenu&no_version=1952)





# L'APPROCHE PAR PROBLÈMES

## NOS CONSEILS POUR VOS PREMIERS PAS

- **DÉFINIR DES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE** clairement identifiés et compréhensibles par tous.
- **CONCEVOIR UN PROBLÈME** qui capte l'attention des étudiants et suscite leur motivation pour qu'ils trouvent des solutions appropriées.
- **EXPLIQUER AUX ÉTUDIANTS** ce qu'est l'approche par problèmes et quels en sont les bénéfices.
- **IDENTIFIER LES RESSOURCES UTILES A REMETTRE AUX ÉTUDIANTS.**
- **ÉLABORER LE DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ** pour une bonne planification favorisant sa mise en œuvre.
- **DÉFINIR UN PLANNING DES TÂCHES** pour préciser l'ensemble des tâches à réaliser, les acteurs et le calendrier.
- **ORGANISER LE TRAVAIL D'ÉQUIPE** en privilégiant l'hétérogénéité du groupe et en confiant des rôles aux étudiants : animateur, secrétaire, gestionnaire, scribe...
- **INFORMER CLAIREMENT LES ÉTUDIANTS SUR LES CRITÈRES D'ÉVALUATION** dès le début de l'activité afin de les rassurer et de guider leur travail.
- **RÉPARTIR LES ÉVALUATIONS** tout au long des activités .

## ENTRE PRÉSENCE ET DISTANCE

Pour mettre en œuvre un enseignement qui prend en considération tous ces éléments, **il convient de déterminer dans le choix des contenus ce qui relèvera du présentiel et du format à distance.**

Il est toutefois conseillé de **privilégier le format à distance quand l'activité relève de l'appropriation de contenu, de connaissances et de mise à disposition de ressources. Pour les travaux de groupe qui nécessitent des interactions, des activités de résolution de problèmes, le présentiel est à encourager en respectant les gestes barrières.**

Les aménagements logistiques (liés à la circulation dans les espaces de cours, aux tables, aux effectifs retenus par salle ou amphithéâtre) qui seront mis en place pour cette prochaine rentrée, permettront de fixer les modalités de constitution des groupes et de connaître les effectifs. En ce sens, une certaine hétérogénéité devrait être privilégiée.

Les combinaisons possibles sont multiples, ce qui permet une très grande variété d'activités et donc une grande possibilité d'adaptation aux objectifs visés.

La **gestion du temps reste toutefois un facteur prépondérant dans cette formule pédagogique.** La planification doit prévoir les étapes, le temps alloué à chacune d'elles, les productions des étudiants et les consignes à donner à ces derniers, quelle que soit l'option choisie : en présentiel ou à distance. Ces éléments doivent être adaptés par l'enseignant en fonction du contexte, des objectifs visés et de l'effectif des groupes. Il convient également de les porter à la connaissance des étudiants.

Pour les phases qui intègrent des activités à distance, **une attention particulière sera portée sur le tutorat, l'animation des groupes et forums afin de maintenir la participation et la collaboration des étudiants.** Il convient également de faire des feedbacks réguliers par le biais d'échanges en ligne, de visioconférence, et ce, tout au long de cette démarche.

Selon les acquis que l'on cherche à évaluer, **l'évaluation pourra prendre différentes formes** : travaux en groupe ou à distance avec un temps limité, auto évaluation et évaluation par les pairs, quizz ou QCM à distance, oraux individuels, en groupe... Par exemple, pour valider les connaissances des étudiants, des modules tests peuvent être introduits sous forme de quizz interactifs, une réalisation collective pourra être également être présentée durant une soutenance orale en visioconférence ou sur un support vidéo...éléments qui seront évalués à partir d'une grille donnée par l'enseignant ou réalisée par les étudiants.



# APPROCHE PAR PROBLEMES

## MOTS CLÉS

METHODE PEDAGOGIQUE  
RESOLUTION DE PROBLEMES  
TRAVAIL PAR EQUIPE  
INTERACTION  
MOTIVATION  
APPRENTISSAGE ACTIF



## TYOLOGIE DE CHAMBERLAND

 Degré de contrôle de l'apprentissage



 Organisation du groupe



 Médiatisation



## DESCRIPTION

L'approche par problèmes permet de favoriser un apprentissage actif. Elle permet également de développer les compétences de travail en équipe, en générant une dynamique sociocentree.

**Dans cette approche, plus ou moins médiatisée, des problèmes sont résolus par des équipes, qui sont encadrées selon une démarche spécifique. L'enseignant est un facilitateur, son rôle est de soutenir et d'orienter la réflexion tout en encourageant l'autonomie et l'initiative des apprenants.**

L'objectif est de résoudre les problèmes en 3 étapes :

- Analyse et élaboration d'un plan d'action
- Réalisation du plan d'action, individuelle ou en groupe
- Validation des livrables et évaluation

## COMMENT S'Y PRENDRE ?



1. Créer les problèmes adaptés



2. Définir les équipes d'élèves et attribuer les rôles



3. Encadrer les élèves selon une démarche favorisant l'autonomie

## PREMIERS PAS

- Commencez par **définir des objectifs pédagogiques prioritaires réalistes** pour les nouveaux problèmes
- Définissez le rôle des apprenants (maitre du temps, animateur, secrétaire qui note les idées, scribe qui fait le compte rendu)
- **Prévoyez un temps de résolution suffisant** pour chacune des étapes du problème
- **Développez une progressivité** dans les différentes étapes.

## NOS CONSEILS

- **Optimisez la complexité du problème** pour maintenir la motivation des apprenants
- **Définissez la composition des équipes** : un leader associé à des apprenants de différents niveaux, pour favoriser l'apprentissage sociocentree
- Adaptez les rôles à la taille de vos équipes
- **Encadrez les élèves selon une démarche commune** type CQFD (Conduire-Questionner-Faciliter-Diagnostiquer) pour développer l'autonomie et l'apprentissage.

# APPROCHE PAR PROBLEMES

Degré de difficulté à mettre en place



Temps d'investissement en amont



Temps d'investissement post séance



Adapté à la gestion des grands groupes



Niveau d'autonomie des apprenants



## EN QUOI EST-CE INTÉRESSANT



- Rend l'apprenant **plus actif** pendant les séances.
- **Renforce la motivation** des apprenants et des enseignants
- Développe des **compétences plus durables**
- Améliore **les capacités de travail en équipe**
- Contribue à une **dynamique collective**, à la **confiance** et à la **co-construction** des savoirs

## EXEMPLES D'UTILISATION



- Après des séances de cours, afin de mettre en pratique en apprentissage par problèmes (APP) les différents concepts ;
- Avant des séances de cours de reconstruction, afin de permettre l'acquisition de nouveaux concepts (dans une pédagogie inversée)

## EXEMPLES A L'ENSIC



Semestre : **S7**  
 Type de cours : **Chimie des polymères**  
 Nombre d'étudiants par groupe : **24**  
 Nombre d'équipes par groupe : **4**  
 Temps de l'interaction : **1h30**

Semestre : **S7**  
 Type de cours : **Thermodynamique II**  
 Nombre d'étudiants par groupe : **30**  
 Nombre d'équipes par groupe : **10 à 11**  
 Temps de l'interaction : **3h**

### En amont

- Choix des objectifs prioritaires par l'équipe pédagogique
- Création des problèmes en concertation avec l'équipe pédagogique
- Définition des équipes d'apprenants par le responsable pédagogique

### En séance

- Inviter les équipes d'apprenants à définir leurs rôles (animateur, maître du temps et secrétaire) et à établir un plan d'action
- Indiquer un temps de résolution pour chaque partie
- Encadrer les apprenants selon une démarche commune de type CQFD
- Favoriser les interactions entre les apprenants plutôt que celles avec l'enseignant
- Valoriser les élèves dans leurs apprentissages

## A QUOI FAUT-IL FAIRE ATTENTION ?



- Adapter la difficulté et la complexité des problèmes
- Veillez à la composition des équipes
- S'assurer que les enseignants opèrent tous selon la même démarche CQFD
- Le rôle de l'enseignant n'est pas de fournir des solutions, mais de faciliter la réflexion, souvent par de nouvelles questions.





# L'APPROCHE PAR PROJET

## DESCRIPTION

L'approche par projet est une **méthode de pédagogie active** qui mobilise l'étudiant dans la construction de ses apprentissages par la réalisation de projets, le plus souvent en groupe, sous la supervision d'un ou plusieurs enseignants. Elle s'inscrit dans **une perspective socioconstructiviste et constitue un moyen d'appréhender la complexité du monde professionnel.**

Cette approche donne lieu généralement à une production concrète : un rapport écrit, un prototype, une maquette, un journal... Pour ce faire, les étudiants doivent identifier la nature du projet et les objectifs pédagogiques. Par la suite : réalisation de recherches, proposition d'un plan d'action, distribution des rôles, planification, mise en œuvre et évaluation constituent des jalons qui se succèdent pour les étudiants afin de concrétiser leur projet. **L'approche par projet permet à l'étudiant de faire du lien entre ses enseignements et les finalités de sa formation et peut même offrir l'opportunité de favoriser l'interdisciplinarité et la co-construction des savoirs.**

L'aspect concret des projets, l'autonomie et le sentiment de contrôle sur leur projet sont des éléments fondamentaux de cette approche qui maintiennent la motivation des étudiants. Par conséquent, elle favorise le développement de compétences disciplinaires et transversales (collaboration, communication, planification, gestion de l'imprévu...). Cette approche est également l'occasion pour les étudiants de développer des compétences métacognitives en leur donnant des temps d'analyse de leurs actions (réussites, échecs, manières de contourner un obstacle) et d'être alors conscients de leur propre processus d'apprentissage.

**L'enseignant endosse dès lors un rôle d'accompagnateur, de tuteur.** Tout au long du projet, il accompagne le processus de mise en œuvre : **il donne les objectifs pédagogiques, présente les critères d'évaluation, fait un point régulier sur l'avancement de chaque groupe,** interroge les étudiants sur ce qu'ils ont compris et sur les points qu'ils n'ont pas abordés, favorise la réflexivité sur le travail et la méthode engagés, instaure et entretient une dynamique de groupe, identifie des problèmes de fonctionnement du groupe, apporte des ressources et outils variés, etc. Il doit être à l'écoute et observer afin de recueillir de l'information sur le processus d'apprentissage.

**Quant au sujet de l'évaluation, celle-ci peut être collective et/ou individuelle :** elle peut être faite par les étudiants eux-mêmes (autoévaluation), les commanditaires du projet (dans le cas où les projets sont en lien avec des partenaires professionnels) et les enseignants qui ont suivi le projet. Par ailleurs, il est conseillé que l'évaluation porte à la fois sur le résultat et surtout sur le processus de mise en œuvre afin d'évaluer les compétences, le degré d'engagement dans le projet ou bien encore la dimension réflexive de l'étudiant.



## POUR ALLER PLUS LOIN

PROULX, Jean. *L'apprentissage par projet.* Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, 2004. ISBN 2-7605-1294-0.

RAUCENT, Benoît et MILGROM, Elie. *Guide pratique pour une pédagogie active. Les APP... Apprentissages par Problèmes et par Projets.* Institut national des sciences appliquées ; École polytechnique, 2011. ISBN 978-2-87649-059-8.

REVERDY, Catherine. *Des projets pour mieux apprendre ?* Dossier d'actualité Veille et Analyse, n° 82. [en ligne]. Février 2013. IFÉ - ENS de Lyon. [Consulté le 29 avril 2020]. Disponible à l'adresse : <http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA/detailsDossier.php?parent=accueil&dossier=82&lang=fr>





# L'APPROCHE PAR PROJET

## NOS CONSEILS POUR VOS PREMIERS PAS

- **ÉNONCER CLAIREMENT LES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE ET LES COMPÉTENCES VISÉS.**
- **COLLABORER AVEC VOS COLLÈGUES ENSEIGNANTS** en vue de proposer des projets en lien avec l'ensemble des finalités de la formation.
- **PRÉVOIR SUFFISAMMENT DE TEMPS POUR LA PLANIFICATION** du projet, étape qui constitue une clé du succès.
- **INFORMER LES ÉTUDIANTS SUR LES FINALITÉS, LES CRITÈRES ET LE DÉROULEMENT DE L'ÉVALUATION** dès le début du projet.
- **FOURNIR AUX ÉTUDIANTS UNE MÉTHODOLOGIE** de conduite de projet.
- **PROPOSER UN CHOIX RESTREINT DE PROJETS** qui vont vous sécuriser. Par la suite, vous pourrez proposer un large choix de projets pour que chaque étudiant y trouve son compte.
- **S'IMPRÉGNER DE LA POSTURE D'ACCOMPAGNATEUR, DE TUTEUR** auprès des étudiants.
- **FAIRE DES FEEDBACKS RÉGULIERS** aux étudiants.
- **SE FAIRE CONFIANCE ET FAIRE CONFIANCE AUX ÉTUDIANTS.**
- **ACCEPTER L'IMPRÉVU** et l'erreur, les retours en arrière.

## ENTRE PRÉSENCE ET DISTANCE

**L'approche par projet s'applique tout aussi bien en présentiel qu'à distance.** Il est possible de constituer des groupes d'étudiants en salle et en ligne pour collaborer en équipe afin de conduire un projet.

Il est nécessaire **d'établir un équilibre entre les activités en cours et à distance.** Les activités qui relèvent de l'analyse de texte, de visionnage de vidéos d'experts, de recueil de ressources peuvent s'effectuer à distance tandis que le temps en cours sera consacré aux échanges, interactions et à l'accompagnement des étudiants dans la réalisation des travaux.

L'approche par projet stimule les étudiants et contribue à développer leur autonomie. **L'hybridation permet ainsi une flexibilité dans l'organisation des travaux menés par les étudiants.** Néanmoins, la multiplicité des actions possibles dans une démarche d'approche par projet, **requiert une planification rigoureuse et réfléchie.** Les étapes, différents jalons du projet, les actions à mener, les sessions de regroupement en présentiel ou à distance, la classe virtuelle...devront être précisés dans un document de planification, rétroplanning global qui sera mis à la disposition de tous.

L'atteinte des objectifs d'apprentissage reste la priorité, quel que soit la formule empruntée : à distance et/ou en présentiel. Les critères et modalités d'évaluation seront portés à la connaissance des étudiants dès le démarrage des enseignements, favorisant ainsi la guidance et la visibilité dans les apprentissages.

Il est également important que les étudiants soient guidés et accompagnés tout au long de cette démarche, via des feedbacks, des sessions de regroupement en ligne ou en présentiel, des temps de discussion d'échanges...

L'approche par projet peut inclure d'autres modalités pédagogiques comme le quiz, des présentations orales, des études de cas, des jeux de rôles au cours desquelles les étudiants seront actifs.

En respectant les gestes barrières et la distanciation physique, certaines activités nécessiteront des aménagements adaptés selon les effectifs. Une nouvelle disposition des salles de cours et des effectifs restreints des effectifs pourraient favoriser les interactions et la conduite des travaux engagés.



# APPRENTISSAGE PAR PROJET

## MOTS CLÉS

METHODE PEDAGOGIQUE  
INTERACTION  
MOTIVATION  
APPRENTISSAGE ACTIF

## TYPOLOGIE DE CHAMBERLAND

### Degré de contrôle de l'apprentissage



### Organisation du groupe



### Médiatisation



### Degré de difficulté à mettre en place



### Temps d'investissement en amont



### Temps d'investissement post séance



### Adapté à la gestion des grands groupes



### Niveau d'autonomie des apprenants



## DESCRIPTION

**Méthode pédagogique basée sur une approche socio-constructiviste qui permet aux apprenants d'identifier et de formuler leurs propres problèmes afin de développer des compétences.**

Idéalement en groupe, l'apprentissage se caractérise par l'engagement des étudiants dans la réalisation du projet. Il définissent ainsi un objectif, identifient et réalisent les actions nécessaires à la réalisation du projet.

Un apprentissage par projet vise à développer les capacités à problématiser, se documenter, s'autoformer, développer l'esprit critique, savoir s'organiser, planifier, réaliser, et communiquer.

## EN QUOI EST-CE INTÉRESSANT

- L'aspect concret des projets est la source première de motivation et d'engagement
- L'aspect transversal des projets permet de mobiliser et intégrer les savoirs acquis au cours de la scolarité
- Le projet est un des moyens d'appréhender la complexité du monde professionnel
- Il permet de développer des compétences transversales

## AVANTAGES DE LA PEDAGOGIE PAR PROJET

Pour les apprenants :

- Développer et prendre conscience des compétences non strictement disciplinaires
- Mobiliser et utiliser les concepts issus de disciplines variés (interdisciplinarité)
- Savoir se situer dans un groupe et apprendre à travailler de manière coopérative et collaborative
- Se responsabiliser
  - Acquérir de l'autonomie
  - Etre acteur de sa formation
  - Assurer la gestion scientifique, organisationnelle et matérielle d'un projet

## A QUOI FAUT-IL FAIRE ATTENTION ?

- Tenir compte du temps et de l'investissement nécessaire à la réalisation du projet
- Enoncer clairement les objectifs d'apprentissage et les compétences visées
- Mettre en place un système de suivi permettant d'identifier le travail effectué par chaque apprenant au sein du groupe
- Prendre le rôle de tuteur et facilitateur pour guider les apprenants

## APPRENTISSAGE PAR PROJET

Evaluation Groupe
Production
Implication des membres
Relation tuteur
Relation Projet
Organisation
Ambiance

Exemple d'évaluation du travail en groupe, notée de 1 (très insatisfaisant) à 4 (très satisfaisant)

Evaluation Individuelle
Le groupe m'aide
J'assume les rôles
J'ai une écoute attentive
Je participe activement
Mes interventions sont appréciées
J'évite les conflits
J'ai suffisamment travaillé
Mon travail est de qualité
J'ai appris
Je partage

Exemple d'évaluation du travail individuel, notée de 1 (très insatisfaisant) à 4 (très satisfaisant)

POUR ALLER PLUS LOIN 

[Guide pratique pour une pédagogie active de l'Université de Louvain](#)

### LE ROLE DE L'ENSEIGNANT CONCEPTEUR...

Lors de la préparation du projet, l'enseignant peut :

- Faire le point sur la recherche dans son domaine pour mieux servir le projet,
- Planifier ses activités à mettre en œuvre (évaluations, contenus, modalités tutorales, organisation générale...),
- Évaluer la durée nécessaire pour cet apprentissage par projet,
- Coopérer avec d'autres enseignants,
- Vérifier si le projet peut prendre place dans un cadre plus large

### ... ET DE L'ENSEIGNANT TUTEUR !

Au cours du projet, le tuteur endosse différents rôles :

- Guider les étudiants dans leur démarche (CONDUIRE)
- Aider des étudiants à progresser (QUESTIONNER)
- Favoriser la dynamique de groupe (FACILITER)
- Observer et analyser ce qui se passe dans le groupe (DIAGNOSTIQUER)

### EVALUATION DU TRAVAIL

L'évaluation doit porter sur différents éléments

- Acquisition des compétences collectives : Evaluation du produit final sous forme d'une présentation du projet par les apprenants et/ou d'un rapport
- Acquisition des compétences individuelles : Mise en place d'une évaluation entre et par les pairs rendant compte de la part collective et individuelle du travail réalisé (exemples ci-contre)

### EXEMPLES A L'ENSIC

Semestre : S5, S6 & S7 Type de cours : **Projet**  
 Nombre d'étudiants : 100

Projet S5 Informatique & Méthodes Numérique, R. Privat  
 Projet S6 Systèmes Réactifs, G. Mauviel  
 Projet S8 Conception de procédés, S. Rode:



Olivier HERBINET & Eric SCHAER  
[olivier.herbinet@univ-lorraine.fr](mailto:olivier.herbinet@univ-lorraine.fr)  
[eric.schaer@univ-lorraine.fr](mailto:eric.schaer@univ-lorraine.fr)

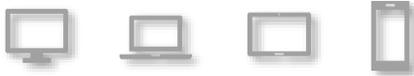
# AUTOFORMATION EDUCATIVE

## MOTS CLÉS

Apprentissage en ligne & présentiel  
Rythme d'apprentissage adapté  
Apprentissage actif  
Mise en situation

## DESCRIPTION

La modalité est basée sur une alternance de séances hors présentiel, utilisant des documents appropriés (qui peuvent être multimédia), et des séances en présentiel (TD, TP, tutorat) qui complètent les notions vues en auto-apprentissage.



## TYOLOGIE DE CHAMBERLAND

### Degré de contrôle de l'apprentissage



### Organisation du groupe



### Médiatisation



## EN QUOI EST-CE INTÉRESSANT

L'intérêt pour les étudiants est de pouvoir aborder des sujets parfois complexes en auto-formation, au rythme souhaité et donc de façon plus active, en s'affranchissant des contraintes de lieu et de temps. Les technologies multimédia peuvent aussi apporter des éléments de formation plus adaptés, avec des quizz, des capsules vidéos ou des exemples d'illustration

## COMMENT S'Y PRENDRE



1. Créez le support d'autoformation

2. Scénariser le déroulement pédagogique

3. Alternez les séances

## PREMIERS PAS

- Présenter la pédagogie, son intérêt, le rythme d'alternance et les attendus requis,
- Libérer du temps pour l'autoformation, en supprimant éventuellement des séances présentesielles,
- Compléter les notions en TD,
- Appliquer les notions lors d'un projet, qui poussera les étudiants à compléter leur formation.

## NOS CONSEILS

- **Estimez le temps d'autoformation et veillez à son intégration dans le rythme d'apprentissage**
- **Encouragez les étudiants en ciblant les parties à apprendre en autoformation** entre chaque séance en présentiel
- **Appliquez les notions vues en autoformation** lors des séances en présentiel

# AUTOFORMATION EDUCATIVE

Degré de difficulté à mettre en place



Temps d'investissement en amont



Temps d'investissement post séance



Adapté à la gestion des grands groupes



Niveau d'autonomie des apprenants



POUR ALLER PLUS LOIN

## EXEMPLES D'UTILISATION

- Des **compléments de cours**
- Des **capsules vidéos** complétant certaines parties du cours  
Le studio Professeur de l'Université de Lorraine peut vous aider à réaliser de telles capsules
- Des **exercices d'illustration**, avec différents niveaux de solutions

## EXEMPLE A L'ENSIC

Semestre : **S6**  
Type de cours : **Pas de cours**  
Nombre d'étudiants : **100**  
Temps de l'interaction : **6 h**  
Outil utilisé : **Cours en ligne**

Cette pédagogie est appliquée à la conception des échangeurs de chaleur.

- Le document multimédia permet de comprendre le fonctionnement des appareils, de visualiser les flux, parfois complexes, et d'expliquer les méthodes de dimensionnement des appareils. Il comprend des vidéos et des exercices, avec différents niveaux de solutions.
- Les séances d'autoformation sont complétées par deux séances de TD, et le cours est ensuite appliqué au dimensionnement de différents types d'échangeurs de chaleur.
- Le projet permet d'approfondir les notions et placent les étudiants en situation d'apprentissage active.
- Les projets sont réalisés par groupes de 3, et des séances de tutorat permettent de guider les étudiants dans leur réalisation.
- Les présentations finales permettent aux élèves, qui assistent à l'ensemble des soutenances, d'aborder le dimensionnement d'autres appareils.

Le projet permet une pédagogie induite qui les incite à compléter leurs connaissances.

## A QUOI FAUT-IL FAIRE ATTENTION ?

- Le développement du support d'autoformation peut prendre du temps.
- Les séances en présentiel et le projet permettent de consolider les acquis de l'autoformation.

Development and Utilization of an E-learning Course on Heat Exchangers at ENSIC, Education for Chemical Engineers, 1, 2006, pp 82-89. E.Schaer, C.Roizard, N.Christmann & A.Lemaître. <https://doi.org/10.1205/ece06001>



Eric SCHAER  
Eric.Schaer@univ-lorraine.fr

# LUDIFICATION

## MOTS CLÉS

METHODE PEDAGOGIQUE  
APPRENTISSAGE ACTIF  
INTERACTION  
MOTIVATION



## DESCRIPTION

La ludification est un processus qui adapte des mécanismes de jeu dans le domaine de l'apprentissage. Le jeu fait de l'apprenant l'acteur principal de la situation.

Dans ce type de pédagogie active c'est l'enseignant qui scénarise les tâches et/ou défis à accomplir ainsi que le déroulement et la progression du jeu. Il s'agit d'augmenter l'investissement de l'apprenant et de masquer l'aspect parfois rébarbatif de l'apprentissage. Ceci n'exclut toutefois pas la notion d'effort : pour arriver à un résultat, un joueur, bien souvent, doit montrer de la persévérance et réfléchir à des stratégies adaptées à son objectif.

## TYPOLOGIE DE CHAMBERLAND

### Degré de contrôle de l'apprentissage



### Organisation du groupe



### Médiatisation



## COMMENT S'Y PRENDRE ?



1. Créez votre jeu



2. Lancez-le



3. Débriefiez

## PREMIERS PAS

- Pour débiter utilisez des jeux existants tels que Minecraft, Monopoly et Perudo mais dans un cadre scénarisé par l'enseignant.
- Commencez par vous familiariser avec le jeu, essayez-le
- Laissez du temps pour la discussion à la fin du jeu
- Veillez à la cohérence et au timing du déroulement des interactions

## NOS CONSEILS

- Vérifiez la clarté et la complexité du jeu, pour que ses règles soient comprises rapidement.
- N'oubliez pas la phase de débriefing puisque c'est durant cette étape que les fruits de la démarche seront recueillis.
- Vérifiez le temps du jeu pour éviter la coupure lors de la séance.
- Gardez la motivation des apprenants en utilisant des badges, des pouvoirs supplémentaires ou en réalisant des échanges entre joueurs, sur la forme de compétition ou de coopération.

# PÉD@GOGIE ACTIVE

## LUDIFICATION

Degré de difficulté à mettre en place



Temps d'investissement en amont



Temps d'investissement post séance



Adapté à la gestion des grands groupes



Niveau d'autonomie des apprenants



POUR ALLER PLUS LOIN 

G. Chamberland et C. Provost  
« Jeu, simulation et jeu de rôle »

Groupe Facebook [« Gamification - Ludification Francophonie »](#)

EN QUOI EST-CE INTÉRESSANT 

- **Capte l'attention** des apprenants
- **L'apprenant devient l'acteur principal** de la situation
- **Favorise l'interaction et varie le rythme** et le contexte de la séance
- Permet à l'enseignant et à l'apprenant d'avoir une **rétroaction immédiate** sur les acquis
- Apprentissage ludique, très bonne mémorisation de la séance et des notions à retenir.
- Permet aux apprenants d'autoévaluer leur degré d'acquisition des connaissances socles, et de les consolider.

EXEMPLES D'UTILISATION 

- Pour la simulation de situations professionnelles (voir aussi Jeux sérieux et Jeu de rôle)
- Pour des exercices de mémorisation
- Langue : Duolingo
- Relations de groupe : ClassDojo
- Gestion de la motivation : Classcraft

EXEMPLE D'APPLICATION 

Semestre : -  
Type de cours : Formation de formateurs à la pédagogie active  
Nombre d'apprenants : 12  
Temps de l'interaction : 30 – 45 minutes  
Jeu utilisé : TimesUp

Détournement du jeu TimesUp dans le cadre d'une séance de formation :

- Deux équipes, des cartes, et un temps maximum de 30 secondes par question. Plusieurs réponses possibles, le premier gagne
- Première manche : Faire deviner la notion à ses partenaires en la décrivant (sans la nommer !)
- Seconde manche : On ne peut prononcer qu'un seul mot (pas celui à deviner...)
- Troisième manche : Seul le mime est autorisé !

A QUOI FAUT-IL FAIRE ATTENTION ? 

- Il s'agit d'atteindre des objectifs d'apprentissage à travers le jeu, et non de reproduire la réalité, contrairement aux serious games.
- Le jeu doit être bref et suivi d'une phase de débriefing.



Maria Graciela CARES  
maria-graciela.cares@univ-lorraine.fr

## CARTE MENTALE

### MOTS CLÉS

OUTIL PEDAGOGIQUE  
 NUMÉRIQUE ou TRADITIONNEL  
 INTERACTION  
 MOTIVATION  
 CONCEPTUALISATION  
 APPRENTISSAGE ACTIF



### DESCRIPTION

La carte mentale permet d'illustrer schématiquement les concepts en relation avec une idée centrale. Elle peut être créée à l'avance (logiciels) et projetée en séance, ou peut être construite lors de la séance (dessinée au tableau) en discutant avec les étudiants, favorisant ainsi la pédagogie active.

**Si la carte mentale est construite en présentiel, il est possible de mettre en place une dynamique sociocentrée. Les étudiants organisent et représentent ainsi leurs connaissances autour de l'idée centrale. Celle-ci est alors plus facilement appréhendable.**

### TYPOLOGIE DE CHAMBERLAND COMMENT S'Y PRENDRE ?

#### Degré de contrôle de l'apprentissage



1. Choisir l'idée centrale



2. Réfléchir aux concepts en relation avec l'idée centrale



3. Relier l'ensemble des concepts

#### Organisation du groupe



### PREMIERS PAS

- Choisir une **idée centrale**
- Réfléchir **aux concepts** en lien avec l'idée centrale
- Classer les concepts **par proximité** avec l'idée centrale
- Créer une **carte mentale** en développant l'**arborescence**
- Penser à se familiariser avec un **logiciel dédié**

#### Médiatisation



### NOS CONSEILS

- **Commencer par une idée centrale simple**
- **Se prêter à l'exercice de conceptualisation avant de l'aborder en classe** afin de pouvoir guider les apprenants
- **Commencer** par identifier les concepts et faire le tri avec les apprenants
- Ne pas hésiter à utiliser des **outils numériques** pour prendre des notes (mur collaboratif) et dessiner des cartes mentales en ligne.

## CARTE MENTALE

Degré de difficulté à mettre en place



Temps d'investissement en amont



Temps d'investissement post séance



Adapté à la gestion des grands groupes



Niveau d'autonomie des apprenants



EN QUOI EST-CE INTÉRESSANT ?

- Permet d'aborder et de représenter **simplement** une nouvelle idée centrale
- **Fait le lien** entre les différents concepts enseignés
- **Montre la complémentarité** des différentes disciplines

EXEMPLES D'UTILISATION

- Pour présenter une nouvelle discipline et les compétences à acquérir
- Pour présenter les liens entre les compétences acquises et celles à acquérir
- Pour aborder un problème complexe
- Pour organiser un projet
- De manière générale, pour créer des liens

POUR ALLER PLUS LOIN

Framindmap



Lucidchart

[L'article du site « Si c'est pas malheureux »](#)

EXEMPLE



© Sylvie Charpentier IEN

A QUOI FAUT-IL FAIRE ATTENTION ?

- **Bien définir les limites** de la carte mentale
- **Faire attention à la hiérarchisation** des éléments

## OUTILS INTERACTIFS

### MOTS CLÉS

#### TECHNIQUES PÉDAGOGIQUES

NUMÉRIQUE  
BOITIERS DE VOTE  
INTERACTION  
MOTIVATION



### DESCRIPTION

Les outils interactifs sont des outils pédagogiques favorisant les interactions et la reformulation. L'enjeu est de mettre en place des situations favorisant l'engagement et l'activité des étudiants dans leurs apprentissages. Ainsi des quiz, des challenges, entre autres, sont proposés à intervalle variable pendant le cours afin de maintenir l'intérêt des étudiants et susciter leur participation. Ces activités permettent aussi à l'enseignant de vérifier en temps réel si les apprenants comprennent le contenu et sont capables de l'utiliser. Souvent utilisés dans des situations plutôt magistrales, les outils interactifs type boîtier de vote, permettent de générer une dynamique sociocentrée en facilitant les échanges et en permettant aux apprenants de mieux appréhender les savoirs et d'interagir avec leur environnement !

### COMMENT S'Y PRENDRE ?

#### TYPOLOGIE DE CHAMBERLAND

##### Degré de contrôle de l'apprentissage



1. Créez votre quiz



2. Exposez-le en temps réel



3. Projetez les résultats

##### Organisation du groupe



##### Médiatisation



### PREMIERS PAS

- Commencez par vous **familiariser avec le software**, essayez-le, faites des tests et répondez y sur différents dispositifs.
- **Commencez par quelques questions simples**
- **Laissez du temps** pour la discussion après avoir obtenu les réponses, profitez de ce temps pour approfondir les concepts
- **Veillez à la cohérence et au timing** de la présentation et des interactions.

### NOS CONSEILS

- **Vérifiez la clarté et la complexité** des questions, si l'utilisation du boîtier est juste divertissante, elle perdra du sens vis-à-vis des étudiants
- **Diversifiez les activités** (challenges, votes, nuage d'idées, mur de questions, quiz) avec **changement de rythme** (cours, activités, échanges).
- Variez les finalités des questions (favoriser les échanges obtenir un feedback, permettre une reformulation ou détendre le groupe...)
- **Anticipez l'appropriation du software par les étudiants** : Envoyez leur un premier quiz en amont de la séance

# PÉD@GOGIE ACTIVE

## OUTILS INTERACTIFS

Degré de difficulté à mettre en place



Temps d'investissement en amont



Temps d'investissement post séance



Adapté à la gestion des grands groupes



Niveau d'autonomie des apprenants



POUR ALLER PLUS LOIN 


- [Thienpont M., «Recherches sur les boîtiers de votes électroniques »](#)
- [Mercier F., « Amphithéâtres interactifs dans l'enseignement supérieur »](#)
- [Leclercq, « Les votes en amphithéâtre pour animer de grands auditoires universitaires »](#)
- [Muniglia L. Carrefour numerICE UL.](#)

EN QUOI EST-CE INTÉRESSANT 

- **Capte l'attention** des apprenants
- **Favorise l'interaction et marque le rythme de la séance**
- **L'étudiant devient plus actif** au cours de la séance
- Permet à l'apprenant de **se positionner par rapport au cours et par rapport au groupe**
- Permet à l'enseignant et à l'apprenant d'avoir une **rétroaction immédiate** des acquis

EXEMPLES D'UTILISATION 

- En début de séance, pour sonder les connaissances des apprenants antérieures ou les fausses conceptions
- En fin de séance pour sonder l'assimilation des concepts
- Génération des espaces d'échanges type mur des idées pour permettre aux élèves de poser des questions et/ou répondre massivement durant un cours magistral
- Lancer un débat à partir d'un sondage ou d'un QCM
- Répondre aux questions pendant un TD ...

EXEMPLE A L'ENSIC 

Semestre : **S6**  
Type de cours : **TD de Génie des Séparations**  
Nombre d'étudiants : **15 - 25**  
Temps de l'interaction : **20 min**  
Outil utilisé : **Kahoot**

En amont

- Création du compte et téléchargement de l'application
- Création du questionnaire

En séance

- Création de groupes de 3 personnes
- Fixer le temps de résolution des exercices
- Projection du Quiz et recueil des réponses
- Projection des résultats
- Discussion des résultats

Post-séance

- Possibilité d'envoyer aux élèves leurs réponses ...



A QUOI FAUT-IL FAIRE ATTENTION ? 

- Difficulté potentielle d'accessibilité au réseau si grand groupe
- Faire attention à ne pas sous-estimer le temps de réponse et d'échange
- Pérennité de l'outil d'interaction

# PÉD@GOGIE ACTIVE

## SERIOUS GAME

### MOTS CLÉS

Méthode pédagogique  
Apprentissage actif  
Jeu  
Mise en situation  
Complément au cours



### TYPOLOGIE DE CHAMBERLAND

La typologie dépend du type de jeu

 Degré de contrôle de l'apprentissage



 Organisation du groupe



 Médiatisation



### DESCRIPTION

Il s'agit d'un jeu qui associe amusement et fonction utilitaire, en réduisant la frontière entre apprentissage classique et informel. Il vise à renforcer la motivation et l'engagement des apprenants.  
Il peut s'agir d'un jeu sur ordinateur, d'un jeu de société, de rôle ou même d'un jeu de plein air.

### COMMENT S'Y PRENDRE ?



1. Introduisez votre jeu



2. Animez-le



3. Débriefiez

### PREMIERS PAS

- **Pour débiter, modifiez un jeu existant** : Adaptez les règles et éventuellement le matériel aux objectifs de la formation.
- **Prenez en compte les trois temps pédagogiques** : l'introduction, l'animation et le débriefing
- **Familiarisez vous avec le jeu**, essayez-le ...
- **Utilisez différents types de support**, numérique ou non

### NOS CONSEILS

- Il existe une large gamme de jeux disponibles, souvent bien connus des apprenants : <http://www.trictrac.net/>
- N'hésitez pas à consulter les sites référencés pour trouver un serious game adapté à votre formation.
- Commencez en petits groupes.

# PÉD@GOGIE ACTIVE

## SERIOUS GAME

Degré de difficulté à mettre en place



Temps d'investissement en amont



Temps d'investissement post séance



Adapté à la gestion des grands groupes



Niveau d'autonomie des apprenants



### POUR ALLER PLUS LOIN

Le MOOC Serious Game, sur <https://www.fun-mooc.fr/>, ou bien :

<http://blog.seriousgame.be/>

<http://serious.gameclassification.com/>

<https://jeuxnumeriques.ac-montpellier.fr/recherche-de-jeux-serieux>

<http://eduscol.education.fr/jeu-numerique/#/recherche>

<http://eduscol.education.fr/numerique/dossier/apprendre/jeuxserieux>

<http://www.cite-sciences.fr/fr/ressources/autour-du-jeu-video/jeux-de-culture-scientifique/jeux-de-culture-scientifique-classes-par-theme/>

<https://fr.pinterest.com/crdmontpellier/>

### EXEMPLES D'UTILISATION

- **Education** : Dans un jeu d'aventure, les dialogues entre personnages ont été remplacés par des exercices de français, tels que des textes à trous.
- **Mise en situation** : Détournement d'un jeu de courses de voiture pour l'apprentissage du code de la route.
- **Entraînement** : Le plus connu est sans doute le "Programme d'entraînement Cérébral du Dr Kawashima", sur la console Nintendo DS.
- **Echange de données** : Foldit est un jeu de puzzle, qui a été détourné pour imaginer des configurations spatiales de protéines. Les joueurs ont ainsi identifié la structure spatiale d'un enzyme utilisé dans la lutte contre le SIDA.

### EN QUOI EST-CE INTÉRESSANT

Le jeu sérieux permet un apprentissage ludique dans le cadre de simulations et de reconstitutions de situations complexes, difficiles à décrypter dans le cadre de formations plus traditionnelles. Ces jeux améliorent la compréhension et la durée des acquis d'apprentissage.

### EXEMPLE A L'ENSIC

Semestre : **S9**

Type de cours : **Management et Economie**

Nombre d'étudiants : **50**

Temps de l'interaction : **40 heures**

Outil utilisé : **Logiciel de simulation d'entreprise**

Durant cette formation d'une semaine, les élèves pratiquent une simulation de gestion globale d'entreprise les conduisant à faire des choix stratégiques et opérationnels rapides, en fonction de l'évolution du marché, de la concurrence et d'autres éléments conjoncturels.

### A QUOI FAUT-IL FAIRE ATTENTION

- **Utilisez des Serious Games pertinents**
- **Intégrez l'utilisation du Serious Game dans la formation** : l'enseignant joue un rôle primordial en accompagnant ses élèves avant, pendant et après la pratique du jeu. Les expérimentations montrent qu'un serious game utilisé en autonomie est nettement moins efficace qu'un jeu intégré dans une séance pédagogique construite et conduite par un enseignant



Eric SCHAER

[eric.schaer@univ-lorraine.fr](mailto:eric.schaer@univ-lorraine.fr)

**- 3 -**

# **MÉTHODES ET MODALITÉS D'ÉVALUATION**



# LES DIFFERENTS TYPES D'ÉVALUATION

## DESCRIPTION

L'**évaluation diagnostique** permet de vérifier que tous les étudiants **disposent des prérequis nécessaires** au début d'un enseignement ou d'une séance.

En cours d'apprentissage, l'**évaluation formative** permet d'observer et d'informer les étudiants sur leurs progrès et ce qu'ils doivent encore acquérir. Elle permet de **vérifier la compréhension des étudiants** et de revenir rapidement sur un point particulier si besoin. Elle offre la possibilité à l'étudiant de progresser, de le rassurer avant l'examen final et peut améliorer son engagement et sa motivation en le rendant plus responsable de ses apprentissages. L'association de plusieurs évaluations formatives peut donner lieu à un **contrôle continu intégral**.

En fin d'apprentissage, l'**évaluation sommative** témoigne de la réussite ou non dans l'acquisition d'apprentissages significatifs chez un apprenant et/ou de certifier ou d'attester de la progression dans l'acquisition de compétences.

**Au-delà de ces 3 types d'évaluation, deux autres modalités d'évaluation sont intéressantes à considérer :**

- > L'**autoévaluation** est un processus qui permet à l'étudiant, en référence à un résultat attendu, de porter un jugement sur ses propres apprentissages et dans l'idéal de lui fournir des pistes pour progresser de façon autonome, pour développer sa métacognition ou sa réflexivité.
- > Centrée sur l'apprenant et réalisée par des étudiants, l'**évaluation par les pairs** peut prendre la forme d'une évaluation formative ou sommative et doit être effectuée selon des critères bien définis.

## NOS CONSEILS POUR VOS PREMIERS PAS

- **SÉLECTIONNER DES MODALITÉS D'ÉVALUATION EN FONCTION DE VOS OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE, DU NOMBRE D'ÉTUDIANTS AINSI QUE DU TEMPS** (de correction notamment) à y consacrer.

**Par exemple :** des questions orales ou écrites, de petits exercices corrigés en cours, des extraits d'études de cas ou un travail à développement sur plusieurs cours sont quelques exemples possibles d'évaluations.

- **COMMUNIQUER SES CHOIX DE CRITERES ET DE MODALITÉS D'ÉVALUATION AUX ÉTUDIANTS.**

- **ÉLABORER UNE GRILLE D'ÉVALUATION CRITERIÉE**, quel que soit le type d'évaluation, afin de gagner du temps lors des corrections. Cette grille permettra en outre de mettre en place une évaluation plus objective et efficace dans le suivi des acquis d'apprentissage, ainsi que de faciliter l'autoévaluation de l'étudiant tout au long du semestre.



## POUR ALLER PLUS LOIN

L'éval' à distance – Transposer ses modalités d'évaluation à distance (2020). [En ligne]. Institut de développement et d'innovation pédagogiques, Université de Strasbourg. Disponible à l'adresse : [https://idip.unistra.fr/wp-content/uploads/2020/04/Types\\_evaluations.pdf](https://idip.unistra.fr/wp-content/uploads/2020/04/Types_evaluations.pdf)

Sylvestre, E., Van de Poël, J.-F., Carbonel, H., & Jullien, J.M. (2020) Vademecum pour l'évaluation à distance des étudiants.e.s – Éléments de choix des modalités d'évaluation. [En ligne] Centre de soutien à l'enseignement, Université de Lausanne. Disponible à l'adresse : [https://www.unil.ch/coronavirus/files/live/sites/coronavirus/files/vademecum\\_evaluation\\_etudiants\\_distance.pdf](https://www.unil.ch/coronavirus/files/live/sites/coronavirus/files/vademecum_evaluation_etudiants_distance.pdf)

Herling, F. (2019). Evaluer les apprentissages des étudiants. [En ligne] Direction de l'apprentissage et de l'innovation pédagogique, HEC Montréal. Disponible à l'adresse : [https://ernest.hec.ca/video/DAIP/pdf/Coup\\_de\\_Pouce\\_Pedagogique\\_5\\_Evaluer\\_les\\_apprentissages\\_des\\_etudiants.pdf](https://ernest.hec.ca/video/DAIP/pdf/Coup_de_Pouce_Pedagogique_5_Evaluer_les_apprentissages_des_etudiants.pdf)

Hoyek, S. (2013). L'évaluation des résultats d'apprentissage d'un enseignement. [En ligne] Manuel de pédagogie universitaire, Université Saint-Joseph de Beyrouth. Disponible à l'adresse : [https://mpu.usj.edu.lb/manuel/manuel\\_pu\\_d1.php](https://mpu.usj.edu.lb/manuel/manuel_pu_d1.php)





# LES DIFFERENTS TYPES D'ÉVALUATION

- **METTRE EN PLACE UNE REMÉDIATION** (ouvrages de référence, séances de tutorat, exercices, etc.) si des écarts entre le niveau des étudiants et celui attendu sont observés lors d'une **ÉVALUATION DIAGNOSTIQUE**. **SOLLICITER D'AUTRES ÉTUDIANTS** dans une perspective d'apprentissage entre pairs le cas échéant, cela permettra en outre aux étudiants « tuteurs » de réviser et d'approfondir leurs acquis.
- **APPORTER UN RETOUR RAPIDE** dans le cadre d'une **ÉVALUATION FORMATIVE** pour informer l'étudiant de la pertinence de ses apprentissages. Sans proposer nécessairement une note, **INDIQUER LES ASPECTS POSITIFS** (ce qui tend à motiver et encourager l'étudiant), ainsi que des **PISTES CONCRÈTES À FAIRE POUR S'AMÉLIORER** ou corriger ses erreurs (on parle alors d'une rétroaction ou d'un feedback constructif). **CIRCONSCRIRE VOTRE ÉVALUATION SUR L'ACQUISITION D'UN OBJECTIF D'APPRENTISSAGE EN PARTICULIER** pour être plus efficace et gagner en temps.
- **VÉRIFIER SI VOS CHOIX** de modalités d'évaluation **SONT BIEN EN LIEN AVEC VOS OBJECTIFS ET VOS ACTIVITES D'APPRENTISSAGE** (vos intentions pédagogiques et ce que vous avez permis aux étudiants d'acquérir au cours du semestre), s'ils ne donnent pas satisfaction. Pour les faire évoluer, **LES MODIFIER ET LES FAIRE VARIER PROGRESSIVEMENT**.

## ENTRE PRÉSENCE ET DISTANCE

- Pour permettre aux étudiants de se préparer à une évaluation à distance, **PROPOSER UNE ÉVALUATION FORMATIVE** (« examen blanc », rendu intermédiaire pour un devoir à développement, ...) : y associer une rétroaction les aidera à se positionner dans leurs acquisitions et réduira leur niveau de stress pour l'évaluation suivante.
- Pour des évaluations organisées à distance, il est d'autant plus important d'**ÉNONCER DES CONSIGNES TRÈS PRÉCISES ET COMPLÈTES** (modalités de rendu, temps de passation) à diffuser à partir de la page de cours Arche, dans le descriptif de l'épreuve et/ou par mail.
- Pour évaluer des niveaux d'apprentissage élémentaires (mémoriser et comprendre), **ASSOCIER VOS MODALITÉS D'ÉVALUATION AVEC DES QUIZ**.
- Pour évaluer l'argumentation des étudiants et l'atteinte d'apprentissages de niveaux plus profonds (analyser, évaluer, créer), **COMBINER VOS MODALITÉS D'ÉVALUATION AVEC DES ÉPREUVES ORALES**.
- Pour les quiz sur Arche, il est possible de **PRÉSENTER LES QUESTIONS DANS UN ORDRE ALÉATOIRE** pour rendre la communication entre les étudiant.e.s plus difficile à distance. Si vous avez constitué une banque de questions en nombre suffisant, vous pouvez également proposer plusieurs questions complémentaires piochées aléatoirement dans cette banque de questions.





# ENSEIGNER A DISTANCE

## Quelques modalités d'évaluation

Les modalités d'évaluation, présentées ci-dessous, peuvent, selon leurs caractéristiques, être sollicitées dans le cadre d'une évaluation diagnostique et/ou sommative et/ou formative. Pour cette dernière, les feedbacks sur les réponses et les productions sont fortement recommandés afin de guider les étudiants dans leurs apprentissages (compréhension de leurs résultats justes ou faux). Certaines de ces modalités peuvent être réalisées en collectif. Dans ce cas, il faut s'assurer que les étudiants seront en mesure de s'organiser à distance en leur proposant un guide méthodologique et des suggestions d'outils de communication.

Quelques conseils simples pour élaborer des questions :

- L'énoncé de la question doit être aussi **clair et sans ambiguïté** que possible.
- Les options de **réponses incorrectes doivent être plausibles**. Une option manifestement erronée ne sert à rien et tend même à diminuer l'intérêt de l'apprenant.
- Les **options incorrectes ne doivent pas viser à détourner l'attention des apprenants**, mais à anticiper les erreurs courantes afin que des informations utiles puissent être fournies dans les commentaires.
- Les énoncés des **options de réponses doivent être à peu près de la même longueur**. Si l'une des réponses est beaucoup plus longue que les autres, l'apprenant pensera que c'est la bonne.
- **Fournir des commentaires explicatifs** : quand l'apprenant répond à une question, il peut recevoir un premier feedback sous forme de commentaire, lui indiquant si la réponse est correcte ou incorrecte, accompagné d'une explication succincte. Ce feedback est indispensable **dans le cas d'une évaluation formative**.

En fonction des objectifs pédagogiques et du type de contenu, différents types de tests et d'exercices peuvent être créés. Le tableau ci-dessous propose quelques suggestions :

Type de contenu	Demander aux étudiants....
<b>Faits</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De se souvenir de certaines caractéristiques ou spécifications</li><li>• D'identifier des images ou des objets</li></ul>
<b>Concepts</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De distinguer des exemples et des contre-exemples</li><li>• De reformuler le concept</li></ul>
<b>Procédures</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De pratiquer par le biais d'une simulation opérationnelle</li><li>• D'exécuter une procédure ou de proposer des actions à réaliser</li></ul>
<b>Principes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De répondre à des questions sur les principes qui sous-tendent un exemple</li><li>• D'appliquer des lignes directrices pour résoudre un problème ou une étude de cas dans un contexte professionnel</li></ul>

Source : FAO, 2012, p. 86

**Ci-après quelques exemples de modalités d'évaluation suivis des avantages et inconvénients.**



## QUESTIONNAIRES

### QCM, Vrai/Faux, QROC (Question à Réponse Ouverte Courte)

Catégorie d'exercices, de tests, se présentant sous la forme d'une question/affirmation suivie de plusieurs propositions de réponses, parmi lesquelles se trouve(nt) une ou plusieurs réponse(s) correcte(s).

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> <li>rapide à corriger,</li> <li>permet d'évaluer un grand nombre d'étudiants simultanément,</li> <li>interprétation des réponses peu subjective.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>évalue des apprentissages en surface,</li> <li>fait très peu appel au développement de l'analyse, au jugement et au sens critique,</li> <li>encourage les étudiants à apprendre « par cœur », mesure les apprentissages de façon isolée les uns des autres,</li> <li>doit être ajusté, modifié ou changé d'année en année pour contrer le plagiat,</li> <li>peut être un type d'évaluation anxiogène pour les étudiants, lorsqu'il n'y a pas de chance de se reprendre.</li> </ul>

### Questions à développement / ouvertes

Question de compréhension ou de réflexion (recherche d'exemples, élaboration d'une opinion personnelle ou d'arguments, etc.). Cette évaluation peut faire appel à une recherche de documents. Elle peut aussi faire suite au visionnage d'une vidéo.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> <li>permet de vérifier l'acquisition des informations essentielles, évalue la capacité d'analyse et la compréhension, peut permettre une correction rapide.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>plus difficile d'évaluer le lien systémique entre les connaissances.</li> </ul>

## SITUATION OU RESOLUTION DE PROBLEMES

La résolution de problèmes permet la réactivation des connaissances antérieures et le traitement actif de ces connaissances par l'étudiant pour la mise en œuvre d'une solution.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> <li>permet de vérifier la compréhension des connaissances et le processus de mise en œuvre</li> <li>Donne du sens aux apprentissages : lien entre situation pratique et apport de connaissances</li> <li>peut favoriser l'engagement et la persévérance des étudiants,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Difficulté à construire une situation problème adaptée et porteuse de sens proche de situation réelle</li> <li>nécessite que les étudiants soient exercés à la résolution de problèmes</li> </ul>

## MATRICE D'ASSOCIATION



La matrice d'association consiste en l'élaboration d'un tableau qui va permettre d'évaluer si l'étudiant est capable d'organiser les concepts abordés et d'identifier les relations entre ces concepts.

L'objectif de cette technique est d'amener l'étudiant à restituer l'information et organiser ses connaissances. Généralement, la matrice d'association est mise en place pour améliorer l'habileté d'association entre concepts, mots ou événements.

Les colonnes et les lignes du tableau sont données mais les cellules du tableau sont laissées vides. L'activité demandée à l'étudiant est de remplir les cellules vides avec des mots et/ou des phrases qui, selon lui, décrivent au mieux la relation entre la colonne et la ligne.

(BENRAOUANE, 2011, p.80)

### **PRODUCTIONS DE SYNTHÈSE : ETAT DE L'ART, FICHE DE LECTURE, FICHE DE SYNTHÈSE, BIBLIOGRAPHIE COMMENTÉE,...**

Les documents à analyser peuvent être sélectionnés, ou pas, par l'enseignant. Les étudiants devront, dans tous les cas, faire la preuve de leur capacité de synthèse, d'analyse en sélectionnant, priorisant, catégorisant et commentant des informations pertinentes. Attention le temps octroyé à cette production est déterminant pour la qualité des rendus souhaités.

<b>Avantages</b>	<b>Inconvénients</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• permet d'évaluer la compréhension des connaissances, l'esprit de synthèse et la capacité d'analyse</li><li>• nécessite de la part de l'étudiant la réalisation d'une œuvre unique et non plagiée</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• peut être long à corriger,</li><li>• nécessite que les étudiants soient familiers avec les formats attendus.</li></ul>

### **COMMENTAIRE / ANALYSE DE TEXTES**

A partir de plusieurs documents proposés, l'étudiant pose une problématique et, en fonction de cette dernière, extrait des informations puis les analyse, les synthétise et les critique.

<b>Avantages</b>	<b>Inconvénients</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• permet d'évaluer la capacité d'analyse des étudiants et ses habiletés transversales (organisation logique du discours, esprit de synthèse, jugement critique, qualité d'expression écrite etc.).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• peut être long à corriger, nécessite une grille d'évaluation rigoureuse pour prévenir une interprétation subjective et d'éventuels biais de correction (effet de Halo, position du travail dans la pile, effet Pygmalion).</li></ul>



## DISSERTATION

Relevant de l'argumentation, elle est basée sur un thème défini. Elle amène le rédacteur à soutenir un raisonnement répondant à une problématique dans le but de convaincre un lecteur en justifiant ou en confrontant des thèses successives.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> <li>• permet d'évaluer des apprentissages de niveaux complexes,</li> <li>• permet d'évaluer la compréhension mais aussi la qualité de l'argumentation et des habiletés transversales (organisation logique du discours, esprit de synthèse, jugement critique, qualité d'expression écrite etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• peut être long à corriger, nécessite une grille d'évaluation rigoureuse pour prévenir une interprétation subjective et d'éventuels biais de correction (effet de Halo, position du travail dans la pile, effet Pygmalion).</li> </ul>

## ÉTUDE DE CAS

Description d'une situation réelle ou proche de la réalité à laquelle les étudiants doivent trouver des solutions, en se référant à des connaissances acquises antérieurement.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'énoncé est contextualisé et peut permettre de susciter l'engagement des étudiants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction longue et complexe,</li> <li>• peut être long à corriger,</li> <li>• nécessite une grille de correction bien développée avec des critères précis pour prévenir une interprétation subjective et d'éventuels biais de correction (effet de Halo, position du travail dans la pile, effet Pygmalion).</li> </ul>

## REDACTION D'UN CARNET DE BORD D'APPRENTISSAGE

Durant une période donnée et avec des rendus à fréquence régulière, l'étudiant adopte une pratique réflexive (difficultés rencontrées, manière de les surmonter, stratégies utilisées pour organiser le travail, étapes de ce travail, apprentissages réalisés et manière dont ils ont été acquis). Cela peut faire suite à une période de stage. Le journal individuel peut être remis à la fin de la période et donner lieu à une séance de discussion individuelle avec l'enseignant.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> <li>• laisse de l'autonomie aux étudiants, implique activement l'étudiant dans son processus d'évaluation, permet une évaluation collégiale à l'interface de plusieurs unités d'enseignements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chronophage pour l'étudiant et pour l'enseignant, peut faire l'objet d'un investissement superficiel et/ou ne pas refléter les compétences réelles</li> </ul>

## PRODUCTION COLLABORATIVE DE TRAVAUX



Activité d'interaction et d'interdépendance mutuelle visant un apprentissage collectif ou une production. Peut aussi faire l'objet d'une évaluation par les pairs.

<b>Avantages</b>	<b>Inconvénients</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• rapide à construire, suscite l'engagement des étudiants, favorise l'interdépendance positive, permet l'évaluation du développement de compétences transversales (collaboration, communication, jugement critique).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nécessite la participation active des étudiants, désavantage les étudiants plus introvertis, sujet aux biais de corrections notamment lorsque les étudiants évaluent leurs pairs.</li></ul>

### PRODUCTIONS PARTICULIERES (CARTE CONCEPTUELLE, POSTER, INFOGRAPHIE)

Représentations visuelles de l'information et des données reprenant les notions / concepts abordés. Ils sont organisés de manière à faire apparaître les liens entre eux en combinant des éléments comme du texte, des images, des graphiques, des diagrammes etc.

En supplément, une activité individuelle d'approfondissement (questions de réflexion, d'analyse, etc.) peut être proposée.

<b>Avantages</b>	<b>Inconvénients</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• facile à corriger et adapté à un effectif conséquent d'étudiants, permet d'évaluer la structuration de la pensée, la capacité de synthèse et les liens existants entre les notions.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• s'intéresse davantage à la structure qu'au contenu,</li><li>• peut faire l'objet d'un investissement superficiel et/ou ne pas refléter les compétences réelles,</li><li>• désavantage les étudiants ayant une maîtrise partielle des outils numériques,</li><li>• nécessite l'élaboration d'une grille d'évaluation critériée.</li></ul>



## PRESENTATION ORALE

Activité de communication individuelle ou en groupe qui permet de rendre publique une production verbale ou écrite témoignant des apprentissages. Elle peut se réaliser avec ou sans obligation d'interaction.

**Attention les conditions de mises en œuvre à distance ne sont pas toujours faciles, vous serez soumis aux aléas technologiques !**

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"><li>• permet d'évaluer des apprentissages de niveaux complexes,</li><li>• temps de correction peu élevé : s'évalue pendant la prestation,</li><li>• permet le développement de compétences transversales (communication, esprit de synthèse),</li><li>• évalue, en plus des savoirs disciplinaires, la qualité de l'expression orale de l'étudiant.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• type d'évaluation parfois anxiogène, désavantage les étudiants plus introvertis,</li><li>• nécessite une grille d'évaluation rigoureuse pour réduire la subjectivité</li></ul> <p><b>Dans le cadre d'une présentation à distance : s'adresser à la caméra de son ordinateur n'est pas la même chose que de s'adresser à un jury ! Le rendu de la prestation sera biaisé et c'est un facteur de stress supplémentaire pour les étudiants.</b></p>

### POUR ALLER PLUS LOIN :

Université de Laval. Tableau des types, définitions et méthodes d'évaluation [En ligne] [Consulté le 20 mars 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.enseigner.ulaval.ca/ressources-pedagogiques/l-evaluation-formative-et-sommative>

FAO, 2012. Méthodologies pour le développement d'un cours e-Learning : un guide pour concevoir et élaborer des cours d'apprentissage numérique [En ligne] [Consulté le 22 mars 2020]. Disponible à l'adresse : <http://www.fao.org/3/i2516f/i2516f.pdf>

DAELE, Amaury, 2020. 10 idées d'activités pédagogiques courtes à distance [En ligne] [Consulté le 19 mars 2020]. Disponible à l'adresse : <https://bdrp.ch/document-pedagogique/10-activites-pour-lenseignement-distance>

BENRAOUANE, Sid Ahmed, 2011, Guide pratique du e-Learning : [En ligne] [Consulté le 22 mars 2020]. Disponible à l'adresse : <http://www.formateurduweb.fr/wp-content/ressources/pdf/guide-pratique-du-e-learning-conception-strategie-.pdf>



# ENSEIGNER A DISTANCE

## Comment rédiger un QCM pertinent ?

Un Questionnaire à Choix Multiples (QCM) est une catégorie d'exercices, de tests, se présentant sous la forme d'une question/affirmation suivie de plusieurs propositions de réponses, parmi lesquelles se trouve(nt) une ou plusieurs réponse(s) correcte(s).

Il permet de mesurer la progression des apprentissages et de les évaluer. Un QCM peut être utilisé pour une **évaluation sommative** (une note) ou pour une **évaluation formative** (vérifier l'acquisition de connaissances).

Dans le cas d'une évaluation formative, les feedbacks sur les réponses, correctes ou erronées, sont très importants afin que les étudiants comprennent leurs résultats et leurs difficultés.

**Un QCM est fait pour vérifier les apprentissages des étudiants et non pour les « piéger ». Il est donc important de leur donner toutes les clefs pour qu'ils réussissent.**

## Comment construire un QCM ?

### L'énoncé

- Poser des questions claires avec assez d'éléments pour que les étudiants puissent y répondre
- Ne pas induire les étudiants en erreur par le biais d'un énoncé mal posé
- Favoriser la simplicité : éviter les tournures négatives, être concis
- Présenter un seul problème par énoncé
- Proposer des questions de même longueur et difficulté afin que les réponses ne soient pas facilement identifiables
- Question de forme : distinguer la question finale des informations précédentes afin que l'étudiant identifie ce à quoi il doit répondre (passer à la ligne, laisser un espace, mettre la question en gras...)

### Les réponses

- Ne pas grouper les réponses, il est essentiel d'apporter des solutions pour chaque question posée indépendamment des unes des autres
- Proposer des leurres crédibles, appuyez-vous sur des erreurs fréquentes des étudiants

### Les feedbacks

- Pour les réponses erronées, comprendre les causes de l'erreur permet d'expliquer d'où vient cette erreur et surtout comment parvenir au bon résultat, à la bonne réponse
- Indiquer quelle est la bonne réponse n'est en effet pas suffisant. L'étudiant doit intégrer pourquoi cette réponse est erronée, et pourquoi il a cru qu'elle était correcte
- Pour les réponses, donner du feedback. Cela permet de renforcer l'apprentissage de l'étudiant



## Les étapes essentielles à retenir

- Choisir l'évaluation : Est-ce que le QCM est pertinent pour ce qui doit être évalué ?
- Rédiger : Les questions évaluent-elles bien le niveau d'apprentissage recherché ? Le système de notation est-il pertinent ? Les questions représentent-elles bien l'ensemble du cours ?
- Donner des consignes claires : Modalité(s) de réponses, barème de notation ...
- Tester le QCM : Avec un collègue ou un étudiant avancé, pour le temps, la formulation des questions, les solutions...
- Corriger : De façon automatique, manuelle, en autocorrection, correction par les pairs ... ?
- Donner du feedback : Fournir le corrigé aux étudiants, leur expliquer les erreurs redondantes...

### POUR ALLER PLUS LOIN

Quelques explications claires, en vidéo, pour avoir les bons réflexes de conception d'un QCM (cf. les premières minutes de la vidéo) :

- <https://cameleon.tv/formation/reinventer-questionnaires-aide-technologies>

Des guides méthodologiques pas à pas pour la conception de QCM et prendre connaissance de la diversité des possibilités :

- [https://ics.utc.fr/guideqcmUTC/co/Contexte\\_creation\\_items.html](https://ics.utc.fr/guideqcmUTC/co/Contexte_creation_items.html)
- <http://unisciel.fr/wp-content/uploads/2017/11/GuideRedactionQCM2018.pdf>

### MISE EN ŒUVRE SUR ARCHE

Cours exemple ARCHE (rubrique test) : <http://u2l.fr/coursexemplearche>



# GRILLES D'ÉVALUATION CRITÉRIÉES

## DESCRIPTION

Pour toute activité demandant une réponse élaborée de la part d'un ou plusieurs étudiants, une grille critériée permet de présenter, simplement et de manière organisée, les critères pris en compte pour évaluer la qualité de leurs apprentissages. Elle comporte pour l'essentiel vos critères d'évaluation, plusieurs niveaux d'appréciation, des précisions sur la qualité des critères attendus pour chaque niveau, ainsi que la pondération de chaque critère en fonction de son importance le cas échéant.

Même si son temps d'élaboration peut sembler chronophage, la construction d'une grille critériée a l'avantage d'informer les étudiants de vos exigences en amont de leur production, de vous faire gagner un temps précieux au moment des évaluations, de rendre ces évaluations plus objectives et de faciliter la rédaction de commentaires. Entre plusieurs enseignants, elle permet en outre de s'accorder sur les critères d'évaluation les plus significatifs et d'homogénéiser les évaluations entre correcteurs.

Pour les étudiants, une grille d'évaluation est un outil précieux d'auto-positionnement et d'amélioration tout au long de leur travail, d'autant plus si l'activité d'apprentissage s'étale sur plusieurs semaines ou plusieurs mois.

## NOS CONSEILS POUR VOS PREMIERS PAS

- **GÉNÉREZ DES CRITÈRES D'ÉVALUATION** : ces critères correspondent aux thématiques sur lesquelles portent l'évaluation. Ils permettent de se prononcer sur les principales qualités des apprentissages réalisés (le résultat d'une activité, la façon de procéder, et/ou la manière dont l'étudiant justifie sa démarche).
- Pour favoriser la compréhension univoque des critères par tous les utilisateurs, **CONCRÉTISEZ CHAQUE CRITÈRE PAR DES ÉLÉMENTS OBSERVABLES** attendus dans les réalisations : éléments qualitatifs (fiabilité, exactitude, exhaustivité, pertinence...) ou quantitatifs (nombre d'erreurs...).
- **DÉFINISSEZ LES NIVEAUX DE L'ÉCHELLE D'APPRÉCIATION** (en évitant d'y intégrer un niveau neutre).
- **RÉDIGEZ LES DESCRIPTEURS DES NIVEAUX** (les qualités observables dans les activités ou les réalisations des étudiants).
- **PONDÉREZ LES CRITÈRES** (si certains critères vous semblent plus importants que d'autres) **OU LES NIVEAUX DE L'ÉCHELLE** (si vous considérez que tous les critères ont la même importance).
- **PRIVILÉGIEZ LA PERTINENCE** des critères retenus plutôt que leur exhaustivité.
- Les critères retenus doivent décrire **DE FAÇON EXHAUSTIVE** ce que l'on veut mesurer et être indépendants les uns des autres.
- **PRÉSENTEZ ET COMMENTEZ LA GRILLE CRITÉRIÉE EN AMONT AUX ÉTUDIANTS POUR FACILITER LEUR TRAVAIL D'AUTO-ÉVALUATION.**



## POUR ALLER PLUS LOIN

Pôle de soutien à l'enseignement et l'apprentissage, 2015. Évaluer à l'aide d'une grille d'évaluation. In : Université de Genève [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.unige.ch/dife/enseigner-apprendre/soutien-enseignement/zoom-innovations/grille-deva-luation#tab0>

### Des exemples de grilles critériées...

Prégent, R., Bernard, H., & Kozanitis, A., 2009. Enseigner à l'université dans une approche-programme. Montréal, Canada: Presses internationales Polytechnique. Exemples disponibles à l'adresse : [https://www.polymtl.ca/livreeuap/docs/documents/grilles\\_evaluation-p162-172.pdf](https://www.polymtl.ca/livreeuap/docs/documents/grilles_evaluation-p162-172.pdf)

Houart, M., Baillieux, D., Ravet, I & Romainville, M., 2012. Réseau 78 : Comment réduire la subjectivité de l'évaluation ? Service de Pédagogie Universitaire [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://pure.fundp.ac.be/ws/files/5573958/74081.pdf>





# GRILLES D'ÉVALUATION CRITÉRIÉES

Exemple de structuration de grille d'évaluation critériée d'une présentation orale  
(adapté de Prégent et coll., 2009)

## Échelle d'appréciation

Critères <i>Éléments observables</i>	Excellent	Très bien	Perfectible	Insufisant	Commentaires par critère
<b>1. Composante disciplinaire (20%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Maitrise du sujet</i></li> <li>• <i>Utilisation des concepts</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Par son raisonnement et son analyse, l'étudiant démontre sa parfaite compréhension du sujet</li> <li>• L'étudiant manie les concepts avec adresse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'étudiant démontre une compréhension de son sujet, malgré le fait que l'analyse ne soit pas toujours exacte</li> <li>• Il manie habilement la plupart des concepts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les failles de son analyse démontrent une compréhension incomplète de son sujet</li> <li>• La présentation des concepts comporte des imprécisions ou même des erreurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'analyse présentée ne permet pas de démontrer si le sujet a été compris</li> <li>• La présentation des concepts n'est pas pertinente ou il manque des explications essentielles</li> </ul>	<i>La théorie X serait complémentaire à votre analyse, elle permettrait aussi de rendre compte de tel phénomène...</i>
<b>2. Qualité de l'argumentation (45%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Argumentation claire</i></li> <li>• <i>Argumentation fondée sur des faits</i></li> <li>• <i>Nombre d'illustrations</i></li> <li>• <i>Utilisation et lisibilité des illustrations</i></li> </ul>	<div style="border: 2px dashed purple; padding: 20px;"> <p><b>Suite de la description des niveaux d'appréciation pour chaque critère ou élément observable</b></p> <div style="border: 1px solid purple; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <b>Pondération des critères</b> </div> </div>				
<b>2. Qualité de la présentation (15%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Présentation et respect du plan</i></li> <li>• <i>Respect de la durée</i></li> <li>• <i>Dynamisme</i></li> </ul>					
<b>3. Réponses aux questions (10%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Justesse</i></li> </ul>					
<b>4. Appréciation générale (10%)</b>					
<b>Commentaires (généraux) et suggestions</b>	<i>Par exemple : Présentation intéressante, exhaustive du point de vue des problématiques du domaine et de l'évolution des moyens de mesure depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle. Le choix des sources aurait mérité plus de rigueur. Les hypothèses présentées et les pistes d'exploration proposées en fin de présentation pourraient constituer un excellent sujet de recherche pour un master.</i>				





# CONTRÔLE CONTINU INTÉGRAL

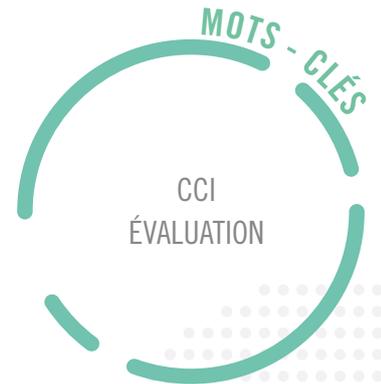
## DESCRIPTION

Le Contrôle Continu Intégral (CCI) consiste à évaluer les connaissances et les compétences acquises par les étudiants tout au long de la période d'apprentissage par des évaluations multiples, diversifiées et régulièrement réparties tout au long de l'année. Il revêt des **formes variées** : en présentiel ou en ligne, épreuves écrites et orales, rendus de travaux, de projets et des périodes de mise en situation ou d'observation en milieu professionnel. Cette modalité **d'évaluation permet une progressivité dans l'acquisition des contenus pédagogiques pour l'étudiant et a pour objectif de redonner une dimension formative à l'évaluation**. Le CCI a également pour objectif de remettre la relation étudiants et enseignants au cœur de la progression de l'apprenant. Elle permet à l'étudiant de comprendre ses erreurs, ses difficultés sous réserve de mettre en place des mécanismes de remédiation, d'itération, de renforcement... **Chaque évaluation doit être en lien avec les objectifs pédagogiques et être exposée aux étudiants**. Pour l'enseignant, il s'agit d'identifier les notions non acquises tout en assurant une continuité dans les apprentissages.

Pour que l'évaluation continue ait une véritable dimension formative, elle nécessite une approche collaborative et partagée au sein de l'équipe pédagogique.

## NOS CONSEILS POUR VOS PREMIERS PAS

- **COMMENCER** par une **expérimentation** au niveau d'une Unité d'Enseignement (UE) ou d'un groupe d'étudiants spécifique.
- **S'ASSURER** de la **pertinence dans le choix des évaluations** : ce que l'on choisit d'évaluer en termes d'objectifs, de modalités d'évaluation, de temporalité des évaluations, etc.
- **COMMUNIQUER** les critères et les modalités d'évaluation aux étudiants.
- **ACCOMPAGNER** les travaux d'une **rétroaction régulière**, suffisante et détaillée.
- **FAIRE PARTICIPER** les autres étudiants à la **rétroaction et/ou à l'évaluation** ce qui facilite ainsi l'apprentissage entre pairs et optimise le temps de correction.



## POUR ALLER PLUS LOIN

BOUCHER, Claude. L'évaluation et la rétroaction par les pairs en enseignement supérieur | Bulletin de veille no.6. Dans : Portail du soutien à la pédagogie universitaire [en ligne]. Février 2016.

Disponible à l'adresse : <http://pedagogie.quebec.ca/portail/veille/bulletin-de-veille-no6-fevrier-2016-levaluation-et-la-retroaction-par-les-pairs-en>

DAELE, Amaury et BERTHIAUME, Denis. Choisir ses stratégies d'évaluation [en ligne]. CSE - Centre de Soutien à l'Enseignement, 2011. Disponible à l'adresse : [http://www.unil.ch/files/live/sites/cse/files/shared/brochures/memento\\_m4\\_strategies\\_evaluation\\_V3\\_13fevrier2011.pdf](http://www.unil.ch/files/live/sites/cse/files/shared/brochures/memento_m4_strategies_evaluation_V3_13fevrier2011.pdf)

L'évaluation formative et sommative. Dans : Enseigner à l'Université Laval [en ligne]. 23 mars 2015. Disponible à l'adresse : <https://www.enseigner.ulaval.ca/ressources-pedagogiques/l-evaluation-formative-et-sommative>



# ▶ CONTRÔLE CONTINU INTÉGRAL

Exemple de tableau possible d'organisation d'un CCI sur une unité d'enseignement :

Modalité d'évaluation	Pondération	Échéance
1. Recherche bibliographique	20%	7 octobre
2. Synthèse de lectures	20%	1 <sup>er</sup> novembre
3. Dissertation	25%	25 novembre
4. Étude de cas	35	15 décembre
Évaluation de la 2 <sup>de</sup> chance* (Étude de cas)	Moyenne de la note 1 du semestre (50 %) et de la note 2 de la 2 <sup>de</sup> chance (50 %)	Après les résultats de 1 <sup>ère</sup> session

## ENTRE PRÉSENCE ET DISTANCE

Dans le cadre d'un enseignement entre présence et distance, il importe de penser la mise en œuvre du CCI. Les modalités d'évaluation seront portées à la connaissance des étudiants.

Il conviendra de déterminer selon un calendrier défini au préalable ce qui relèvera de l'évaluation en présentiel et de l'évaluation opérée à distance.

**Les aménagements logistiques** (capacités des salles et des amphithéâtres, respect des gestes barrière et de la distanciation physique, mise à disposition de ressources) et **les effectifs des étudiants** pour la rentrée prochaine impacteront sensiblement l'organisation et les choix dans la mise en œuvre du CCI.

Les modalités d'évaluation à distance suivantes peuvent être mises en œuvre :

- > **Évaluations sous forme de rendus de travaux** : les travaux (dissertations, rapports, mémoires, etc.) peuvent être demandés par les enseignants dans des formats et des délais précis et déposés par les étudiants sur Arche.
- > **Évaluations orales ou entretiens** : la mise en œuvre d'évaluations orales ou d'entretiens à distance peut s'effectuer par l'utilisation d'outils de web conférences, de classes virtuelles, de chats ou par téléphone.





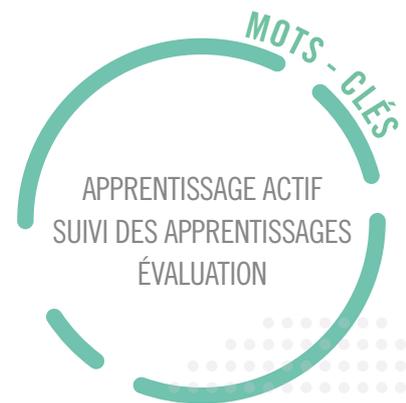
# CONCEVOIR UNE SITUATION INTÉGRATRICE

## DESCRIPTION

Une situation intégratrice constitue un défi proposé aux étudiants à partir d'une situation complexe, dont la durée peut s'étendre de quelques semaines à un semestre ou une année. L'envergure de l'activité dépend souvent de l'avancée des étudiants dans leur cursus (souvent plus complexe et longue en dernière année). Les stages, le projet tuteuré proposé en licence professionnelle, le projet de fin d'études en écoles d'ingénieurs, une étude de cas, une mise en situation ou encore une simulation sont des exemples possibles de situations intégratrices.

Les caractéristiques d'une situation intégratrice sont les suivantes :

- C'est une activité qui représente un défi, ni trop complexe ni trop simple, permettant aux étudiants d'apprendre à traiter une situation en adoptant une approche globale.
- Elle est réaliste et présente un caractère authentique, en lien avec une activité professionnelle par exemple.
- Elle s'appuie sur une situation simulée ou réelle : une situation simulée est une activité authentique qui a été simplifiée pour éliminer certaines contraintes (considérations budgétaires, juridiques, recueil de données sur le terrain...), de manière à centrer l'activité sur les tâches qui correspondent aux compétences que vous voulez voir développées par les étudiants. Une situation réelle est généralement proposée en fin de cursus, quand les étudiants ont acquis suffisamment de compétences pour réaliser une activité soumise à toutes les contraintes de la vie professionnelle.
- Elle nécessite de l'autonomie et des initiatives de la part des étudiants dans le traitement de la situation.
- Elle aboutit à la construction d'une production élaborée de la part des étudiants. Lorsqu'elle implique un travail d'équipe, elle leur permet également d'apprendre à travailler de manière collaborative.
- Elle s'appuie sur la combinaison articulée d'acquis de différents enseignements (savoirs, savoir-faire, savoir être) dans le but de favoriser l'intégration des apprentissages des étudiants. Dans une approche par compétences, elle permet de vérifier l'atteinte d'un certain niveau dans le développement de leurs compétences.
- Elle est évaluée à partir d'un rapport écrit final et d'une soutenance, parfois associés à d'autres productions (proposition d'un plan d'intervention, construction d'un prototype...).
- Généralement, elle permet de réduire le nombre de productions indépendantes et juxtaposées qui sont exigées de la part des étudiants. Regrouper plusieurs évaluations en une offre la possibilité de prolonger et consolider les apprentissages réalisés dans plusieurs enseignements complémentaires ou de vérifier l'acquisition d'objectifs d'apprentissage en lien avec le programme.
- Enfin, elle peut aussi favoriser une approche interdisciplinaire ou pluridisciplinaire et solliciter leur réflexivité.



## POUR ALLER PLUS LOIN

Service de soutien à l'enseignement. (2020). Banque d'activités d'enseignement-apprentissage : Exemples de mise en pratique. Université Laval. Disponible à l'adresse : <https://www.enseigner.ulaval.ca/ressources-pedagogiques/banque-d-activites-d-enseignement-apprentissage>

Kozanitis, A. & Prigent, R. (2005). Conseils pédagogiques pour la planification des projets intégrateurs. Ecole polytechnique de Montréal. Disponible à l'adresse : [https://share.polymtl.ca/alfresco/service/api/path/content;cm:content/workspace/SpacesStore/Company%20Home/Sites/bureau-dappui-pdagogique-web/documentLibrary/ressources\\_pedagogiques/Planification\\_projet\\_integrateur.pdf?a=true&guest=true](https://share.polymtl.ca/alfresco/service/api/path/content;cm:content/workspace/SpacesStore/Company%20Home/Sites/bureau-dappui-pdagogique-web/documentLibrary/ressources_pedagogiques/Planification_projet_integrateur.pdf?a=true&guest=true)

CEGEP à distance et Université de Sherbrooke. (2016). Liste de vérification d'une tâche complexe et authentique. Disponible à l'adresse : [evaluationfad.cegepadistance.ca/wp-content/uploads/verification-taches.pdf](http://evaluationfad.cegepadistance.ca/wp-content/uploads/verification-taches.pdf)





# CONCEVOIR UNE SITUATION INTÉGRATRICE

## NOS CONSEILS POUR VOS PREMIERS PAS

- **CONCEVOIR UNE SITUATION INTÉGRATRICE AVEC PLUSIEURS ENSEIGNANTS** facilite à la fois le suivi des étudiants et l'évaluation de leurs productions. Il convient de discuter du choix d'une situation intégratrice en équipe pédagogique pour s'assurer que la charge de travail globale des étudiants reste raisonnable.
- **DÉFINIR LES MODALITÉS D'ORGANISATION ET ANTICIPER LA PLANIFICATION** de la situation intégratrice. La première fois, offrir aux étudiants une seule situation à caractère ouvert (dont les solutions sont multiples) facilite la supervision de l'avancée du travail des équipes et sa réalisation dans le délai imparti.
- **PLANIFIER SOIGNEUSEMENT LE DÉROULEMENT EN PRÉPARANT DES CONSIGNES ÉCRITES CLAIRES À METTRE À DISPOSITION DES ÉTUDIANTS.**
- **ÉLABORER UNE GRILLE D'ÉVALUATION CRITÉRIÉE**, particulièrement si la situation intégratrice se déploie sur plusieurs mois ou si plusieurs évaluateurs sont impliqués. Une grille permet une évaluation plus objective et efficace dans le suivi des apprentissages, de gagner du temps et de faciliter l'autoévaluation de l'étudiant tout au long du semestre. Il est particulièrement recommandé de **COMMUNIQUER LES CHOIX DE CRITÈRES ET DE MODALITÉS D'ÉVALUATION AUX ÉTUDIANTS.**
- **CRÉER DES OCCASIONS D'ÉCHANGES AVEC DES EXPERTS ET DES PROFESSIONNELS**, afin de stimuler la dynamique des échanges expert-novice que l'étudiant rencontrera dans la suite de ses études et dans le monde du travail.

## ENTRE PRÉSENCE ET DISTANCE

Il est nécessaire de veiller à l'équilibre entre les activités en présentiel et à distance. Les activités qui relèvent du recueil et de l'analyse de ressources peuvent s'effectuer à distance tandis que le temps en présence peut être consacré aux échanges, aux interactions et à l'accompagnement des étudiants dans la réalisation des activités.

Offrir un tutorat régulier et soutenu au travail des équipes pour accompagner le développement de l'autonomie des étudiants, surtout si une partie du travail de groupe se réalise à distance. Par exemple, sur une semaine donnée, vous pouvez proposer des rencontres en présentiel à certains groupes, tout en organisant des échanges à distance sur des créneaux prédéfinis pour les autres.

Pour les phases qui intègrent des activités à distance, une attention particulière sera portée sur le suivi de la réalisation de l'activité afin de s'assurer de la participation de tous les étudiants. Il convient ainsi de proposer des feedbacks réguliers par le biais d'échanges en ligne, de visioconférence, via le forum (ou la FAQ sur Arche pour les questions et les remarques récurrentes) et ce tout au long de la réalisation de l'activité.





# L'ÉVALUATION PAR LES PAIRS

## DESCRIPTION

L'évaluation par les pairs (EPP) est une **méthode d'évaluation** qui consiste à **attribuer à l'étudiant un rôle d'évaluateur** sur un travail ou une production qu'il a eu lui-même à effectuer.

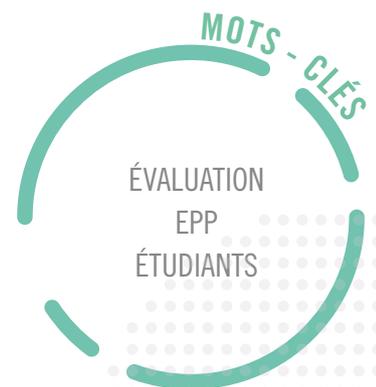
Cette méthode présente plusieurs objectifs : placer l'étudiant dans une **démarche réflexive** sur son travail en le comparant à d'autres, **impliquer activement l'étudiant** en visant des objectifs d'apprentissage de **niveaux taxonomiques élevés** (analyser et évaluer), permettre aux enseignants **d'amoinrir le temps consacré à l'évaluation** dans le cadre de promotions à grands effectifs d'étudiants notamment.

L'EPP peut s'effectuer dans **toutes les disciplines** et **pour tout type de productions** : écrites ou orales, courtes ou longues, faites individuellement ou dans le cadre d'un travail collaboratif. Des étudiants d'une même année peuvent évaluer leurs pairs, mais il est également possible de pratiquer une EPP entre étudiants de promotions différentes.

Elle peut être utilisée dans le cadre d'une **évaluation formative ou sommative**. Lors d'une évaluation formative, l'étudiant évaluateur apportera des feedbacks alors que dans le cas d'une évaluation sommative, il attribuera une appréciation quantitative (chiffrée, alphabétique, pictographique, etc.) et/ou qualitative. L'EPP peut intervenir en complément d'autres méthodes d'évaluation (évaluation classique par l'enseignant, autoévaluation, etc.).

L'EPP **reconsidère le rôle de l'enseignant dans l'évaluation**, elle ne le néglige pas. L'enseignant soutient ses étudiants évaluateurs en leur fournissant les outils nécessaires pour évaluer et en les accompagnant dans la mise en œuvre de cette méthode. Par ailleurs, en plus des contributions des étudiants évaluateurs, l'enseignant peut apporter des indications supplémentaires qui compteront dans l'évaluation globale des productions.

Cette méthode révèle en revanche **quelques limites** : l'implication des évaluateurs qui peuvent ne pas souhaiter endosser la responsabilité qui leur est attribuée, l'acceptation des critiques par l'évalué, l'anonymat qui est impossible dans le cas d'une vidéo où l'étudiant apparaît dans la production à évaluer et qui pourrait entraîner une subjectivité dans l'évaluation.



## POUR ALLER PLUS LOIN

Bachelet, R. (2011) L'évaluation par les pairs en projet. Congrès de la Société Française de Génie des Procédés (SFGP) [En ligne]  
Disponible à l'adresse : [https://halshs.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/683143/filename/Evaluation\\_par\\_les\\_pairs\\_en\\_projet\\_sfgp\\_2011\\_Remi\\_Bachelet.pdf](https://halshs.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/683143/filename/Evaluation_par_les_pairs_en_projet_sfgp_2011_Remi_Bachelet.pdf)

Jacquot, J.-P. (2008) Évaluation par les pairs : un travail d'étudiant ? Faire participer les étudiants à leur notation. Questions de pédagogie dans l'enseignement supérieur [En ligne]  
Disponible à l'adresse : <https://hal.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/292316/filename/final-jpj-.pdf>





# L'ÉVALUATION PAR LES PAIRS

## NOS CONSEILS POUR VOS PREMIERS PAS

- **INFORMER VOS ETUDIANTS SUR LA METHODE D'EVALUATION EN LEUR APPORTANT DES INDICATIONS SUR LE TYPE D'EVALUATION CHOISI.**
  - > Préciser aux étudiants lorsque l'évaluation est formative, qu'ils devront apporter des feedbacks écrits. Pour les inspirer, rédiger des exemples de feedbacks à leur transmettre.
  - > Indiquer la proportion de leur appréciation dans l'évaluation finale si l'évaluation est sommative, fournir des outils d'évaluation comme une grille d'évaluation critériée pour aider vos étudiants à évaluer.
- **S'ASSURER QUE TOUS LES ÉTUDIANTS CONCERNES PAR L'EPP ONT RENDU LEURS PRODUCTIONS.**
- **DÉFINIR LE NOMBRE DE TRAVAUX À CORRIGER** par un étudiant (par exemple 4 productions).
- **PREVENIR VOS ETUDIANTS DES BIAIS DE L'ÉVALUATION :**
  - > L'effet de fatigue : si les productions à évaluer sont denses, la fatigue risque de se traduire par plus de sévérité.
    - Pour permettre de pallier ce biais, le nombre de productions à évaluer doit être restreint et l'évaluation peut être échelonnée dans le temps.
  - > L'effet de tendance centrale : dans le cadre d'une attribution de notes, celles-ci se regroupent autour de la moyenne par crainte de surévaluer ou sous-évaluer.
  - > L'effet de halo : les questions de forme (présentation du travail, style d'écriture, orthographe, etc.) influencent la perception du contenu.
  - > L'effet de l'ordre de correction : la production évaluée précédemment influence la suivante.
  - > L'effet de contamination : les points accordés aux différentes parties d'une même production s'influencent entre eux.
    - Fournir une grille d'évaluation critériée donnera des précisions sur les attendus et rendra l'évaluation la plus objective possible.
  - > L'effet Pygmalion : la connaissance de l'étudiant par l'évaluateur a une incidence négative ou positive sur la perception de la production.
    - Anonymiser les productions palliera à ce dernier biais.
- **DONNER DES INDICATIONS TEMPORELLES** concernant le temps à passer pour l'évaluation d'une production.
- **APPORTER DES INDICATIONS QUANT AUX MODALITÉS DE REMISE DES PRODUCTIONS ÉVALUÉES.**

## ENTRE PRÉSENCE ET DISTANCE

- L'évaluation par les pairs est tout à fait envisageable à distance dans la mesure où les documents à évaluer seront déposés en ligne.
- Si l'EPP est effectuée à distance, il convient de fournir aux étudiants une ressource présentant les éléments clés de cette méthode, ainsi qu'une charte sur le rôle de l'évaluateur, les modalités d'organisation et les modalités de dépôt des devoirs avant et après leur évaluation.
- Un chat enseignant/évaluateur peut être mis à disposition en soutien aux étudiants qui auraient des interrogations quant aux feedbacks à apporter.





# ENSEIGNER A DISTANCE

## Concevoir une étude de cas

### Une étude de cas, c'est...

#### *Une situation authentique*



Il s'agit de la description d'une situation réelle ou proche de la réalité à laquelle les étudiants doivent trouver des solutions, en se référant à des connaissances acquises antérieurement. Cette formule pédagogique a notamment pour vocation de **faire le lien entre la théorie et la pratique** et de **résoudre des problèmes propres à la discipline**. Le cas proposé aux étudiants doit être concret. Dans le cas où il serait fictif, il doit être suffisamment réaliste pour susciter l'intérêt de l'analyse. En effet, un des avantages de cette modalité est sa propension à susciter l'engagement des étudiants si toutefois l'énoncé est

suffisamment contextualisé.

L'étude de cas place les étudiants dans des situations-problèmes authentiques où ils devront « poser un diagnostic, [...] proposer des solutions et [...] déduire des règles ou des principes applicables à des cas similaires » (Chamberland, Lavois, Marquis, 1995, p. 91).

#### *Un outil d'apprentissage et d'évaluation ...*

L'étude de cas est autant un outil d'apprentissage que d'évaluation et, en ce sens, il est possible d'y avoir recours à tout moment d'une séquence pédagogique. La plus-value de l'étude de cas, par son caractère "authentique", est l'évaluation de connaissances, mais aussi de compétences disciplinaires et transversales. Ce qui en fait un mode d'évaluation pertinent à distance comparé à des modalités d'évaluation plus traditionnelles qui se centrent davantage sur la restitution de connaissances.

L'étude de cas nécessite une grille d'évaluation bien développée avec des critères précis pour prévenir une interprétation subjective et d'éventuels biais de correction (effet de Halo, position du travail dans la pile, effet Pygmalion). Ci-après deux exemples de grilles d'évaluation **critériées** :

- Grille d'évaluation étude de cas - Polytechnique Montréal (page 1) : [https://www.polymtl.ca/livreueap/docs/documents/grilles\\_evaluation-p162-172.pdf](https://www.polymtl.ca/livreueap/docs/documents/grilles_evaluation-p162-172.pdf)
- Grille d'évaluation sommative étude de cas - Université de Laval : [https://www.pistes.fse.ulaval.ca/fichiers/site\\_pistes/documents/version/2743/SAE\\_EtudeCas\\_GrilleEvaluation.pdf](https://www.pistes.fse.ulaval.ca/fichiers/site_pistes/documents/version/2743/SAE_EtudeCas_GrilleEvaluation.pdf)



### ... au service d'objectifs pédagogiques

L'étude de cas permet aux étudiants de :

- Développer leur capacité d'analyse, de raisonnement et de synthèse mais aussi leur capacité à argumenter (en confrontant plusieurs points de vue divergents, ...)
- Mobiliser leur jugement et leur pensée critique
- Stimuler la prise de décision et la créativité en formalisant des solutions et des recommandations

### Une étude de cas, ce n'est pas...

- Un exercice qui appelle *une* bonne solution. Dans une étude de cas, il y a, à l'inverse plusieurs réponses, plusieurs solutions possibles.
- Ce n'est pas non plus un cas de recherche qui a pour objectif de susciter ou d'appuyer une proposition ou une hypothèse de recherche, dans une optique de démonstration, même si la démarche empirique (collecte et analyse de données) est la même.
- A la différence de l'approche par problème (APP), l'étude de cas se centre sur un cas réel et non sur un cas réaliste. Il n'est pas question de résoudre un problème, mais plutôt d'analyser une question. Plusieurs réponses sont donc possibles alors que dans l'APP, une seule solution est à trouver.

### Typologie des cas

Il existe une très grande variété de types de cas et donc une pluralité d'adaptations possibles en fonction des objectifs visés. La typologie proposée est une synthèse des travaux de L. Guilbert & L. Ouellet (2002).

- **Le cas analyse** : il s'agit de faire l'analyse d'une situation de façon critique en fonction de différents points de vue. Dans ce type de cas, il n'est donc pas question de prendre une décision mais plutôt de considérer toute la complexité d'une situation,
- **Le cas décision** : en plus de l'analyse de la situation, l'étudiant doit apporter son propre jugement et/ou planifier des actions qui en découlent,
- **Le cas complet** : dans le cas complet, toutes les informations nécessaires à l'analyse de la situation et à la prise de décision sont mises à la disposition des étudiants,
- **Le cas séquentiel** : les informations sont proposées de façon progressive. L'étudiant répond à une première question à partir d'informations disponibles, en émettant une suite possible, puis réajuste ses décisions à partir d'informations présentées ultérieurement
- **Le cas partiel** : l'étudiant ne dispose pas de toutes les informations nécessaires, il doit donc mettre en place une stratégie de collecte des données manquantes.



## Caractéristiques d'une étude de cas :

Les études de cas sont majoritairement composées de ressources écrites (articles, figures, tableaux, textes relatant des événements ou présentant des données relatives à une situation, documents authentiques, rapports de recherche, etc.), plus ou moins longues, qui peuvent être combinées à d'autres formats (images, audio, vidéo, sites web, etc.).

- Un *titre accrocheur* qui suscite la curiosité et donne envie de lire le cas. Il doit être relativement neutre mais suffisamment précis pour donner une idée du thème général ou de la problématique principale.
- L'*introduction*, dans la continuité du titre, doit provoquer l'intérêt de l'étudiant. Ces premières lignes permettent une contextualisation du cas et ne se veulent pas un résumé.
- La *présentation du cas* a également son importance car elle permet de susciter la réflexion grâce à des questions favorisant l'identification et la formalisation d'une ou plusieurs problématiques.
- Le *corps de l'étude de cas* varie grandement d'une étude à l'autre. On peut y retrouver des sous-parties clairement identifiées, avec des ressources variées selon les objectifs pédagogiques visés, qui doivent être titrées et sourcées. La longueur du cas est un élément d'importance pour éviter le risque de décrochage des étudiants.
- Les *annexes*, si besoin est, doivent être pertinentes et utiles et renvoyer à des éléments abordés dans l'étude de cas.

### Un exemple d'étude de cas qui n'a toutefois pas valeur de modèle :

Master 1 Droit international privé - Université de Strasbourg :

[https://droit.unistra.fr/websites/droit/Documents/Formation/Diplomes\\_d\\_Etat/Masters\\_1/Annales/18-19/Droit/S1/3h/Droit\\_international\\_privé\\_1\\_-\\_3h\\_-\\_Session\\_1\\_-\\_Semestre\\_1.pdf](https://droit.unistra.fr/websites/droit/Documents/Formation/Diplomes_d_Etat/Masters_1/Annales/18-19/Droit/S1/3h/Droit_international_privé_1_-_3h_-_Session_1_-_Semestre_1.pdf)

### POUR ALLER PLUS LOIN :

Cégep à distance et Université de Sherbrooke, 2016, Liste de vérification d'une tâche complexe et authentique : [En ligne] [Consulté le 24 mars 2020]. Disponible à l'adresse : <http://evaluationfad.cegepadistance.ca/wp-content/uploads/verification-taches.pdf>

*Grille permettant aux enseignants de vérifier la pertinence de leur étude de cas au regard de leurs intentions pédagogiques.*

CHAMBERLAND, Gilles, LAVOIE, Louissette, MARQUIS, Danielle, 1995. 20 formules pédagogiques. Québec : Presse de l'Université du Québec.

GUILBERT, Louise & OUELLET, Lise, 2002, Etude de cas et apprentissage par problèmes [En ligne] [Consulté le 24 mars 2020]. Disponible à l'adresse : [https://extranet.puq.ca/media/produits/documents/538\\_9782760540293.pdf](https://extranet.puq.ca/media/produits/documents/538_9782760540293.pdf)

MESNY, Anne, 2016. Guide de productions de cas pédagogiques : [En ligne] [Consulté le 24 mars 2020]. Disponible à l'adresse : [https://www.hec.ca/centredecas/catalogue/definitions\\_guides/guide\\_production\\_cas.pdf](https://www.hec.ca/centredecas/catalogue/definitions_guides/guide_production_cas.pdf)



OSTIGUY, Jacques, 2012. L'étude de cas : [En ligne] [Consulté le 24 mars 2020]. Disponible à l'adresse :  
[http://aqpc.qc.ca/sites/default/files/files/colloque/publications/document\\_2012\\_249.pdf](http://aqpc.qc.ca/sites/default/files/files/colloque/publications/document_2012_249.pdf)

# EVALUATION FORMATIVE

## MOTS CLÉS

METHODE PEDAGOGIQUE  
 QCM COMMENTE EN LIGNE  
 AUTO-EVALUATION  
 APPROFONDISSEMENT  
 MOTIVATION  
 APPRENTISSAGE ACTIF



## DESCRIPTION

L'évaluation formative contribue à la formation de l'élève et lui offre également un moyen d'auto-évaluer ses acquis et de se situer par rapport aux objectifs définis pour l'apprentissage.

Elle peut prendre différentes formes et notamment être réalisée par le biais de Questionnaires à Choix Multiples (QCM), assortis de commentaires et questions complémentaires permettant à l'élève d'approfondir ses compétences par un apprentissage actif individualisé.

Un système de notation peut également être développé afin de quantifier la réalisation des objectifs mais, dans une évaluation formative, la note n'est pas intégrée au calcul de la moyenne.

## COMMENT S'Y PRENDRE ?



1. Créez un QCM



2. Définir les commentaires et questions d'aide



3. Développer un barème d'auto-évaluation

## TYPOLOGIE DE CHAMBERLAND

Degré de contrôle de l'apprentissage



Organisation du groupe



Médiatisation



## PREMIERS PAS

- Commencez par **créer une banque de questions** pour les nouveaux QCMs.
- **Développez une progressivité** dans les différentes questions.
- **Il est nécessaire de commenter les réponses et d'ajouter des pistes de réflexion ou questions complémentaires** afin de favoriser l'auto-apprentissage.

## NOS CONSEILS

- **Vous pouvez créer des QCM en ligne sur la plate-forme Arche**
- **Prévoyez un nombre raisonnable de questions pour chaque QCM** pour maintenir la motivation des élèves.
- **Structurez les QCMs de façon claire par rapport au contenu du cours** : par exemple un QCM par chapitre.
- **Donnez l'accès aux QCMs en ligne selon l'avancée du cours**, pour favoriser l'autonomie et l'apprentissage.

## EVALUATION FORMATIVE

Degré de difficulté à mettre en place



Temps d'investissement en amont



Temps d'investissement post séance



Adapté à la gestion des grands groupes



Niveau d'autonomie des apprenants



### EN QUOI EST-CE INTÉRESSANT

- Favorise l'**autonomie** et l'**auto-apprentissage**.
- Permet à l'élève de **se situer par rapport aux objectifs**.
- Développe des **compétences plus durables**.
- Favorise l'**approfondissement de l'apprentissage**.
- Contribue à la **confiance** et à la **motivation** des élèves.

### EXEMPLES D'UTILISATION

- **Après des séances de cours magistraux**, afin de s'assurer des acquis et de progresser ;
- **Avant des séances de cours de recadrage**, afin de permettre l'identification des concepts à clarifier et à approfondir (dans une pédagogie inversée);

### EXEMPLE A L'ENSIC

Semestre : **S7**

Type : **4 QCMs commentés en ligne de chimie des polymères**

Nombre d'étudiants : environ 100

Temps de réalisation : **15 à 30 min par QCM – 1 QCM par chapitre**

Semestre : **S5**

Type : **5 QCMs commentés dans le polycopié d'informatique**

Nombre d'étudiants : environ 100

Temps de réalisation : **20 min par QCM (environ 10 questions) – 1 QCM par thème lors de l'apprentissage du langage informatique.**

En amont

- Définition des objectifs prioritaires par l'équipe pédagogique
- Création des QCMs à partir de banques de questions structurées
- Optimisation des commentaires et questions d'aide en valorisant les élèves dans leur auto-apprentissage

En début des cours

- Présenter un QCM aux élèves
- Montrer quelques exemples de commentaires et questions d'aide
- Indiquer clairement aux élèves le chemin d'accès au QCM

Post-séance

- Consulter les résultats des élèves
- Approfondir les questions qui posent problème lors des prochaines séances

### A QUOI FAUT-IL FAIRE ATTENTION

- Adaptez la difficulté et le nombre des questions
- Veillez à bien structurer les questionnaires par rapport au cours
- Soignez la qualité des commentaires et questions d'aide
- L'outil utilisé pour l'évaluation formative doit être facile d'accès et d'utilisation pour les élèves et pour les enseignants.



Anne JONQUIERES

[anne.jonquieres@univ-lorraine.fr](mailto:anne.jonquieres@univ-lorraine.fr)



Romain PRIVAT

[romain.privat@univ-lorraine.fr](mailto:romain.privat@univ-lorraine.fr)



# FRAUDE AUX EXAMENS ET PLAGIAT

## DESCRIPTION

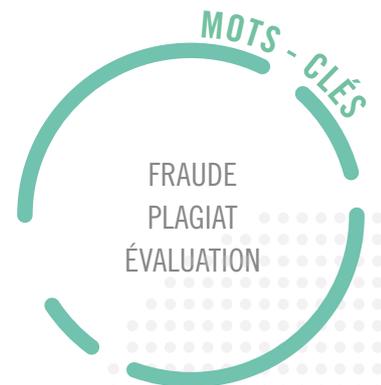
**Tricher lors d'un examen est une fraude**, il peut s'agir par exemple de l'un des comportements suivants : se faire remplacer par une autre personne lors d'une épreuve, utiliser un appareil permettant d'échanger ou de consulter des informations (smartphone, montre connectée par exemple), utiliser un appareil permettant l'écoute de fichiers audio... La fraude, la tentative de fraude, ou la complicité de fraude lors d'un examen ou d'un concours public reste sanctionnée par le code pénal.

**Le plagiat désigne les pratiques consistant à utiliser des travaux ou des idées d'autres personnes sans leur accorder le crédit qui leur revient.** Le plagiat peut se définir de plusieurs façons et prendre différentes formes. Le plagiat consiste à **s'attribuer les propos, les productions ou les idées d'autrui, sans citer la source ou l'auteur, à s'approprier les contenus disponibles sur Internet, en format texte, audio, vidéo, image ou autre sans citer la source ou en paraphrasant de manière inadéquate.** Le plagiat est souvent compris comme une infraction au droit de la propriété intellectuelle.

Il convient de s'interroger sur les modalités qui permettent d'assurer aux étudiants une évaluation équitable et fiable, garantissant la valeur de leur diplôme. Quelle que soit la formule pédagogique choisie, en présentiel et à distance, cet enjeu se manifeste avec une acuité accrue. Pour limiter la fraude et les pratiques de plagiat, une démarche d'accompagnement passant **par la sensibilisation**, l'information et la prévention, peut être mise en œuvre auprès des équipes pédagogiques et des étudiants.

## NOS CONSEILS POUR VOS PREMIERS PAS

- **PARTAGER** des temps d'échanges entre collègues enseignants et au sein des composantes afin de faire émerger des idées et exemples de pratiques pour prévenir le plagiat et la fraude.
- **PRÉVOIR** un moment de discussion avec les étudiants sur les sources et les références utilisées.
- **INSÉRER** la mention obligatoire au plan de cours, les extraits du règlement disciplinaire ainsi qu'un lien vers la définition et les formes de plagiat.
- **RÉALISER** une activité en énonçant vos attentes et vos exigences relatives à la rédaction, aux méthodes de travail et aux normes de présentation.
- **PROPOSER** une activité collective en demandant aux étudiants de répondre, par exemple, au Quiz sur le plagiat. Commenter certaines questions pour établir des liens avec vos attentes ou les objectifs du cours.
- **VALORISER** les travaux, productions et engagement des étudiants.



## POUR ALLER PLUS LOIN

Université de Laval (2020). Plagiat et infractions académiques. [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.enseigner.ulaval.ca/ressources-pedagogiques/plagiat-et-infractions-academiques>

Université de Sherbrooke (2020). Dossier de la veille Plagiat. [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.usherbrooke.ca/ssf/veille/dossiers-de-la-veille/plagiat/>

Perreault, N. (2007). Le plagiat et autres types de triche scolaire à l'aide des technologies : une réalité, des solutions. [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.profweb.ca/publications/dossiers/le-plagiat-et-autres-types-de-triche-scolaire-a-l-aide-des-technologies-une-realite-des-solutions>





# FRAUDE AUX EXAMENS ET PLAGIAT

## ENTRE PRÉSENCE ET DISTANCE

Pour limiter le risque de fraude et de plagiat, la conception des évaluations à distance et la configuration technique des épreuves sont à considérer. Ce risque peut être infléchi dans un contexte d'enseignement hybride : les étudiants travaillent à leur rythme et cette autonomie leur confère un temps de préparation qui peut restreindre les risques de plagiat.

**Cela implique des adaptations quant aux modes d'enseignement et d'évaluation des étudiants à distance et en présentiel.** L'enseignant pourrait ainsi envisager d'adapter la pondération (notamment des examens en ligne) et d'inclure d'autres types d'évaluation, tels que les travaux collectifs ou les productions écrites. Par exemple, il s'agira de privilégier au-delà des **contrôles réalisés en présentiel**, des écrits sur des sujets de réflexion et des oraux, permettent d'échanger et de cerner au mieux **le travail personnel de l'étudiant et ses acquis.**



# L'INTERACTIVITÉ EN PRÉSENCE ET À DISTANCE

## Qu'est-ce que l'interactivité ?



L'**enseignement interactif** est un dispositif pédagogique qui **privilégie et favorise les interactions**, entre l'enseignant et les étudiants d'une part et entre étudiants d'autre part. Il permet de favoriser la confrontation, la négociation et la prise de décisions (Poteaux et Berthiaume, 2013).

« *L'interactivité est présente dans toutes les formes de communication et d'échange où la conduite et le déroulement de la situation sont liées à des **processus de rétroaction**, de **collaboration**, de **coopération** entre les acteurs qui produisent ainsi un contenu, réalisent un objectif, ou plus simplement modifient et adaptent leur comportement. Une communication interactive s'oppose à une communication à sens unique, sans réaction du destinataire, sans rétroaction.* » (Chovino et Dallaire, 2019, p.17)

## Pourquoi favoriser l'interactivité en enseignement ?

L'acte d'enseigner est une réalité plurielle, et les enseignants du supérieur ont différentes conceptions de l'enseignement qui influencent leurs pratiques (Ramdsen, 2003). Parallèlement, la notion d'approche d'apprentissage (Marton et Säljö, 1984 ; Entwistle et Ramsden, 1983 ; Biggs, 1987) met en évidence que les étudiants se distinguent quant à la manière dont ils apprennent et dont ils abordent une tâche universitaire.

Dans l'approche de surface, l'étudiant se centre sur une mémorisation et une reproduction des informations à court terme, sans appropriation ni élaboration.

Dans l'approche stratégique, il se focalise sur les résultats et l'efficacité de ses pratiques en fonction du contexte pédagogique (discours du professeur, critères d'évaluation).

Enfin, dans l'approche en profondeur, l'étudiant est centré sur l'appropriation et la compréhension personnelle dans une dynamique de recherche de sens.

« Les étudiants ne vivent pas le même type de passion intellectuelle, de rapport au savoir, d'expérience d'apprentissage que l'enseignant chercheur. » (Massou et Lavielle-Gutnik, 2017, p.118)

Selon Prosser et Trigwell (1999), la conception de l'enseignant influence l'approche d'apprentissage de l'étudiant. Lorsque l'en-

seignant a une conception de l'enseignement comme une transmission de savoir selon une approche magistrale, les étudiants ont davantage tendance à développer une approche de surface. En revanche, plus l'enseignant a une conception de l'enseignement comme une facilitation de l'apprentissage, plus les étudiants développeraient une approche en profondeur. Ainsi, pour favoriser l'apprentissage en profondeur des étudiants, plusieurs pistes s'offrent à l'enseignant pour faciliter les apprentissages, dont l'interactivité.

L'interactivité comporte plusieurs intérêts pour l'enseignant comme pour les étudiants. Elle peut permettre à l'enseignant :

- de maintenir l'attention des étudiants,
- d'augmenter leur participation,
- de s'assurer de leur maîtrise des prérequis,
- de vérifier leur compréhension,
- d'identifier les points à éclaircir dans son enseignement,
- d'adapter le rythme et d'ajuster le contenu de son enseignement (Mercier et al., 2004).

Il faut, par conséquent, garder à l'esprit que l'interactivité n'est pas une fin en soi mais un moyen au service des intentions pédagogiques de l'enseignant.

# Comment mettre en œuvre des enseignements interactifs ?

Selon Berthiaume (2012), deux types d'interactivités peuvent être mises en place par l'enseignant.

## 1- L'interactivité entre l'enseignant et les étudiants

Elle concerne les interactions, les rétroactions et les questionnements réciproques entre l'enseignant et les étudiants. L'enseignant peut proposer différentes modalités (divers espaces, moments et canaux de communication) pour répondre aux questions des étudiants et/ou leur proposer une rétroaction.

L'enseignant peut également solliciter la participation des étudiants en leur posant des questions. Il peut s'agir de questions de différents ordres : d'information, de compréhension, de réflexion, d'évaluation, de créativité (Langevin et Bruneau, 2000). Ces échanges et ces questionnements permettent à l'enseignant de fournir un feed-back constructif aux étudiants « qui soutient le développement d'un apprentissage autonome et qui vise à encourager l'étudiant dans la poursuite de ses objectifs d'apprentissage » (Daele et Lambert, 2013, p.301).

## 2- L'interactivité entre les étudiants

Elle concerne les activités et les situations dans lesquelles **les étudiants interagissent entre eux**. Ce type d'interactivité est particulièrement présent lors des **activités collectives ou collaboratives**, des travaux de groupe, et plus largement dans **les méthodes et les pédagogies actives** (approche par problèmes, approche par projets, classe inversée, etc.). L'interactivité entre les étudiants est également centrale dans le cadre d'un tutorat ou lors d'une évaluation par les pairs.

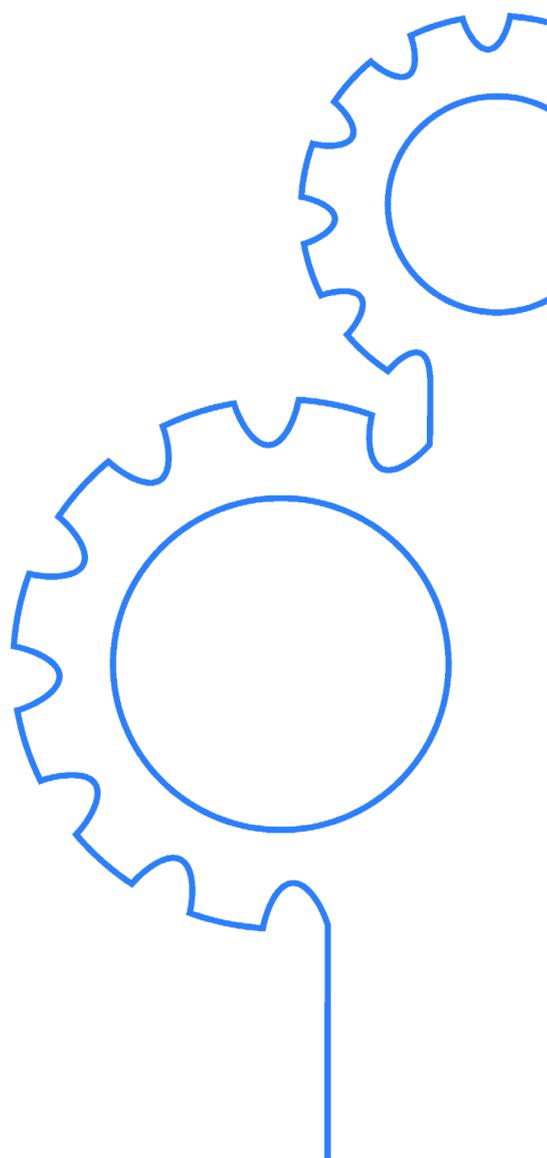
Même avec de **grands groupes** et/ou dans un contexte **d'enseignement à distance**, il est possible pour l'enseignant de proposer de l'interactivité.

Il peut par exemple proposer des « **pauses d'apprentissage** » (Aylwin, 1994), c'est-à-dire des moments d'arrêt de son exposé pour des activités de réflexion, d'explicitation, de questionnement. Elles permettent ainsi à l'étudiant de vérifier sa compréhension, de revenir sur des notions, de s'auto-évaluer, d'affiner son processus de réflexion et de prendre conscience de son propre processus d'apprentissage (Langevin et Bruneau, 2000).

**Alterner et diversifier les activités** au cours d'une même séance permet de favoriser les interactions. Selon le contexte d'enseignement et les intentions pédagogiques, l'enseignant peut proposer des activités pour favoriser la coopération, évaluer la compréhension,

ou confronter les points de vue des étudiants : des résolutions d'exercices individuels ou collectifs, des brainstormings, des mini-quizz, des discussions en petits groupes ou en plénière (Daele & Sylvestre, 2011).

Lorsque l'enseignant souhaite mettre en place un enseignement interactif, il est préférable qu'il prépare l'interaction : en informant les étudiants **dès la première séance** qu'il attend d'eux une participation active et en introduisant un premier moment interactif.



Berthiaume (2012) propose un inventaire de **cinq modes d'interactivité en enseignement** en précisant des éléments concernant le déroulement, ainsi que les avantages et les inconvénients qu'ils comportent.

MODES D'ENSEIGNEMENT	DÉROULEMENT	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
<b>L'enseignant questionne les étudiants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Questions préparées</li> <li>- Questions de rappel sur le cours précédant</li> <li>- Cours mélangeant magistral et exercices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implique et valorise les étudiants</li> <li>- Élément motivateur</li> <li>- Questions au début qui permettent de contrôler ce qui est connu</li> <li>- Facilite l'entrée dans la matière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressentis différents selon les étudiants (positif ou négatif)</li> <li>- Tous ne participent pas</li> <li>- Difficulté de couvrir tous les contenus visés par l'enseignement</li> </ul>
<b>L'enseignant répond aux questions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laisser du temps pour poser des questions</li> <li>- Reformuler si nécessaire</li> <li>- Ne pas être trop sélectif à l'égard des questions</li> <li>- Réponse à l'étudiant et à la classe</li> <li>- Possibilité de renvoyer la question à la classe</li> <li>- S'assurer que la réponse soit satisfaisante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Répond aux besoins individuels de l'étudiant</li> <li>- Permet d'évaluer la compréhension</li> <li>- Pousse l'étudiant à la réflexion</li> <li>- Permet d'utiliser une question pour impliquer les autres étudiants</li> <li>- Permet d'expliquer autrement et de donner des exemples</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possible qu'il n'y ait pas de question</li> <li>- Risque de monopolisation par un étudiant</li> <li>- Risque de désintérêt de la classe si la réponse n'est adressée qu'à l'étudiant</li> <li>- Peut augmenter la confusion (explications différentes)</li> </ul>
<b>Discussion entre enseignants et étudiants (en plénière)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposer un thème avec quelques questions précises</li> <li>- Laisser un temps de réflexion</li> <li>- Rôle d'animateur de l'enseignant : laisser intervenir les étudiants aléatoirement</li> <li>- Observer la manière dont les notions sont évoquées ou comprises</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engagement de tous</li> <li>- Permet d'obtenir un large éventail de points de vue</li> <li>- Gestion d'un grand groupe dans un temps restreint</li> <li>- Permet de présenter un sujet au début d'un cours</li> <li>- Tous les étudiants ont la même information</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interaction limitée entre étudiants</li> <li>- Risque d'un « effet mouton » (influence des autres)</li> <li>- Peut ne pas être perçu sérieusement</li> <li>- Problème possible pour entendre les questions et les réponses de chacun en grand groupe</li> </ul>
<b>Discussion entre étudiants (en sous-groupe)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir les critères de composition des groupes</li> <li>- Donner le cadre, le temps, la forme et la répartition des questions entre les groupes</li> <li>- Définir le rôle de l'enseignant et l'annoncer</li> <li>- Encadrer les groupes</li> <li>- Gérer le retour en plénière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étudiants actifs et stimulés</li> <li>- Développe l'autonomie et la réflexion</li> <li>- Apprentissage du travail en équipe</li> <li>- Apprentissage plus profond</li> <li>- Renforce les liens entre les étudiants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inégalité potentielle dans la participation</li> <li>- Manque d'implication de certains étudiants</li> <li>- Perte de temps si le cadre est mal défini</li> <li>- Groupe peut faire fausse route</li> </ul>
<b>Travail en duo d'étudiants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clarifier la problématique</li> <li>- Définir les rôles pour les étudiants</li> <li>- Mettre en place des stratégies de travail</li> <li>- Chacun fait son recueil de connaissances</li> <li>- Mise en commun des idées</li> <li>- Discussion en plénière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les deux étudiants contribuent et collaborent</li> <li>- Favorise le dialogue</li> <li>- Facilite la participation des timides</li> <li>- Permet un feed-back plus riche et plus ciblé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdépendance entre les étudiants</li> <li>- Problèmes de répartition des tâches</li> <li>- Frustrations éventuelles</li> <li>- Feed-back potentiellement chronophage</li> <li>- Rendu potentiellement moins consensuel</li> </ul>



# Comment favoriser l'interactivité à distance ?

Une synthèse de la littérature (Papi et al., 2017) portant sur des **dispositifs encourageant l'interaction à distance** dans l'enseignement supérieur montre que ces dispositifs, selon les objectifs qu'ils poursuivent, peuvent permettre :

- de **réduire la distance** entre les étudiants qui collaborent pour établir des réseaux,
- d'**enrichir l'expérience** en diversifiant les situations d'apprentissage,
- de **soutenir l'interaction** en favorisant le sentiment de proximité et de présence sociale,
- de **développer des compétences** en encourageant la collaboration et la réflexivité.

Comme dans l'enseignement en présentiel, les modalités et les outils d'interaction ne sont pas une fin en soi, mais ils doivent être au service de la pédagogie et des objectifs pédagogiques (Chovino et Dallaire, 2019). Différents **dispositifs technologiques et pédagogiques** permettent de mettre en place de l'interactivité, de manière synchrone ou asynchrone (Charnet, 2019) :

- La **classe virtuelle**, la **visio-conférence**, le **webinaire** sont des modalités synchrones qui offrent la possibilité de questionner les étudiants oralement et de leur apporter des feed-back. Ils peuvent également s'appuyer sur une **messagerie instantanée** ou un **chat** permettant une interactivité par écrit.
- Des outils collaboratifs de partage en écriture (avec un **wiki**, un **glossaire** ou une **base de données** par exemple) permettent une interactivité enseignant/étudiants et étudiants/étudiants selon une temporalité différée.
- Un **forum** permet à l'enseignant ou aux étudiants de lancer une discussion et participer aux échanges.
- Des outils (comme l'activité **Atelier** sur Arche par exemple) permettent de mettre en place une évaluation par les pairs à distance.
- Sur la plateforme Arche, des activités comme **Sondage**, **Feedback**, **Consultations**, **Questionnaire** permettent à l'enseignant de questionner les étudiants selon différents formats.
- Des plateformes d'activités comme **H5P** (ou **Wooclap**, **Beekast**, **Kahoot**) permettent différentes formes d'interactivité entre enseignants et étudiants.

## POUR UN APPUI À L'APPROPRIATION ET AU CHOIX DES OUTILS :

**Contact** : [pedagogie-numerique-contact@univ.lorraine.fr](mailto:pedagogie-numerique-contact@univ.lorraine.fr)

**Ressources** :

- <https://arche.univ-lorraine.fr/mod/data/view.php?id=674830&perpage=1000&sort=8152&order=ASC>
- <https://numerique.univ-lorraine.fr/les-services/outils-collaboratifs>

## POUR ALLER PLUS LOIN :

**Fiche conseil pour ne pas se laisser déborder par les interactions étudiants/enseignant en FAD** : <http://sup.univ-lorraine.fr/pour-ne-pas-se-laisser-deborder-par-les-interactions-etudiants-enseignants/>

**Fiche conseil sur le travail collaboratif à distance** : <http://sup.univ-lorraine.fr/comment-organiser-le-travail-collaboratif-a-distance/>

**Fiche conseil sur l'évaluation par les pairs** : <http://sup.univ-lorraine.fr/evaluation-par-les-pairs/>

**Quelques pistes de bonnes pratiques en FAD pour diminuer la distance** : Henry, J., Vandeput, E., & Denis, B. (2010). **FAD : augmenter l'interactivité pour diminuer la distance ?**

**Disponible en ligne** : [https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/61868/1/Julie\\_Henry\\_Ludovia\\_2010.pdf](https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/61868/1/Julie_Henry_Ludovia_2010.pdf)



## Références Bibliographiques

Aylwin, U. (1994). **Petit guide pédagogique**. Association Québécoise de Pédagogie collégiale.

Berthiaume, D. (2012). **Pourquoi et comment enseigner de façon interactive en amphi ?** Conférence Université de Poitiers.  
Disponible en ligne : <https://pedagotheque.enpc.fr/2016/05/25/rendre-son-amphi-interactif/>

Chovino, L. & Dallaire, F. (2019). Guide : **Étude sur les stratégies pour accroître l'interactivité des cours en ligne - design et mise en œuvre**. Montréal : Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada (REFAD).  
Disponible en ligne : <http://refad.cdeacf.ca/>

Daele, A. & Lambert, E. (2013). **Comment fournir un feed-back constructif aux étudiants ?** Dans Berthiaume & Colet, **La pédagogie dans l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques** (pp.299-312). Bern : Peter Lang.

Daele, A. & Sylvestre, E. (2011). **Enseigner à un grand groupe**. Lausanne : CSE UNIL.  
Disponible en ligne : [https://www.unil.ch/files/live/sites/cse/files/shared/brochures/memento\\_grands\\_groupes\\_v2.pdf](https://www.unil.ch/files/live/sites/cse/files/shared/brochures/memento_grands_groupes_v2.pdf)

Daele, A. & Sylvestre, E. (2013). **Comment dynamiser un enseignement avec des grands effectifs ?** Dans Berthiaume & Colet, **La pédagogie dans l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques** (pp.149-164). Bern : Peter Lang.

Daele, A. (2010). **Enseigner et interagir avec un grand groupe**. Blog : Pédagogie universitaire, enseigner et apprendre en enseignement supérieur.  
Disponible en ligne : <https://pedagogieuniversitaire.wordpress.com/2010/05/25/enseigner-et-interagir-avec-un-grand-groupe/>

Langevin, L., & Bruneau, M. (2000). **Enseignement supérieur : vers un nouveau scénario**. ESF éditeur.

Mercier, F., David, B., Chalon, R., & Berthet, J. P. (2004). Amphithéâtres interactifs dans l'enseignement supérieur. **Technologies de l'Information et de la Connaissance dans l'Enseignement Supérieur et de l'Industrie** (p. 400-406).  
Disponible en ligne : <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000728/document>

Papi, C., Angulo Mendoza, G. A., Brassard, C., Bédard, J. L., & Serpentier, C. (2017). **L'interaction en formation à distance : entre théories et pratiques**. TransFormations, (17).





# POUR FORMULER DES CONSIGNES PERTINENTES

## DESCRIPTION

Une consigne est une instruction ou une injonction donnée aux étudiants pour effectuer une tâche ou une activité. Elle se présente souvent sous la forme d'un **énoncé explicite**, « *mais les données nécessaires pour effectuer [l'activité] sont parfois implicites, d'où la **nécessité d'un décodage*** » (Zakhartchouk, 1999, p.18). Selon Gérard et Roegiers (2009), les consignes doivent mettre l'accent sur ce qui est essentiel et doivent être rédigées de manière à éviter la confusion et l'incompréhension.

Une consigne claire et explicite permet à l'étudiant de **comprendre facilement la tâche à accomplir** et de **se mettre en action rapidement**. En effet, le doute ou l'incompréhension vis-à-vis d'une consigne peut ralentir la mise en activité de l'étudiant et son engagement dans la tâche, voire bloquer totalement l'avancée du travail.

**La clarté et la qualité de la consigne** permettent de réduire l'écart entre ce qui est attendu par l'enseignant (tâche/activité prescrite) et ce qui est produit par l'étudiant (tâche/activité réalisée). En proposant une consigne claire et explicite, **l'enseignant guide les étudiants** tout en laissant une part d'autonomie et de créativité. Cependant, une consigne étant destinée à être appliquée par un tiers, elle sera **toujours sujette à interprétation** : en ce sens on peut considérer qu'il n'y a pas de consigne « parfaite ».

En enseignement à distance, en raison de l'éclatement des unités de lieux et de temps, il convient d'être particulièrement vigilant car **l'étudiant est souvent seul face aux consignes**. Si l'enseignant n'est pas immédiatement disponible pour répondre aux questions ou proposer un travail de reformulation, elles peuvent facilement être sources de confusion et d'incompréhension.

Il existe **différents types de consignes** (Meirieu, 1993 ; Zakhartchouk, 1999) qui remplissent différentes fonctions :

1. Les **consignes-buts** identifient la tâche à accomplir, le travail final à réaliser.  
Exemple : « Dégager les caractéristiques de... » ; « Établir les causes de... »
2. Les **consignes-procédures** guident l'étudiant sur les cheminements (obligatoires ou possibles) pour parvenir au résultat attendu.  
Exemple : « Appliquer tel modèle d'analyse pour... » ; « À l'aide de tel [document, outil, méthode], faire... »
3. Les **consignes de guidage** balisent la tâche, attirent l'attention sur certains aspects de la tâche ou sur un point précis pour éviter une erreur.  
Exemple : « Lire attentivement... » ; « Veiller à... »
4. Les **consignes-critères** décrivent le produit attendu par l'enseignant. Elles correspondent aux critères de réussite du travail.  
Exemples : « Présenter sous la forme d'un texte rédigé... » ; « Détailler l'ensemble des calculs... »



## POUR ALLER PLUS LOIN

Gérard, F. & Roegiers, X. (2009). Fiche 20. La rédaction des consignes. Dans Des manuels scolaires pour apprendre : Concevoir, évaluer, utiliser (pp. 274-278). Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur.  
Disponible en ligne : [https://www.cairn.info/load\\_pdf.php?ID\\_ARTICLE=DBU\\_GE-RAR\\_2009\\_01\\_0274&download=1](https://www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=DBU_GE-RAR_2009_01_0274&download=1)

Zakhartchouk, J. M. (1999). Comprendre les énoncés et les consignes. Amiens : Cahiers pédagogiques.

Zakhartchouk, J. M. (2004). Quelques pistes pour « enseigner » la lecture de consignes. Formation et pratiques d'enseignement en questions, 1, 71-80.  
Disponible en ligne : <http://www.revuedeshp.ch/pdf/vol-1/2004-1-zakhartchouk.pdf>





# POUR FORMULER DES CONSIGNES PERTINENTES

En combinant ces différents types de consignes, l'enseignant peut proposer un cadre et un guidage plus ou moins fort pour aider l'étudiant à comprendre ce qu'il doit accomplir, la manière dont il doit procéder, les critères selon lesquels l'accomplissement de la tâche sera validé.

## TABLEAU : EXEMPLES DE CONSIGNES EN ENSEIGNEMENT À DISTANCE SELON LAFORGE (2001)

Les consignes comme moyen ...	Exemples
... <b>d'aider l'étudiant</b> dans la conduite de son apprentissage	« Régulièrement au cours de la lecture de ce livret sont posés des questions ou des problèmes à résoudre. Ils sont à faire sans aide, en respectant l'ordre des étapes. Divers pictogrammes sont présents dans ce livret pour vous aider à vous organiser. Ils sont présentés à la page suivante... »
... <b>de guider l'étudiant</b> pour le faire progresser	« Corrigez vous-même cet exercice avec la correction qui vous est proposée à la fin de la fiche. En cas d'erreur, passez aux explications complémentaires qui suivent. Sinon, vous pouvez passer directement au travail sur document à la page 20. »
... de permettre à l'étudiant de <b>s'autoévaluer</b>	« Testez vos connaissances en réalisant les quatre exercices suivants. »
... <b>d'impliquer l'étudiant</b> et de stimuler son attention	« Attention ! Si vous oubliez des fautes, il faudra d'ores et déjà penser à réviser quelques règles. »

Face à une consigne, **les étudiants sont amenés à se poser une série de questions** qui engagent une posture réflexive (Zakhartchouk, 2004) :

- Suis-je capable de reformuler la consigne afin de me l'approprier ?
- Quelle est l'intention de l'enseignant en donnant ce travail à faire (objectifs) ?
- De quoi ai-je besoin pour répondre à cette consigne (ressources) ?
- Combien de temps vais-je mettre à réaliser l'exercice ou l'activité (temporalité) ?
- À quoi va « ressembler » le résultat final (anticipation) ?

La qualité des travaux des étudiants dépend en partie des consignes qui peuvent **faciliter ce travail réflexif des étudiants** face à une tâche ou une activité.





# POUR FORMULER DES CONSIGNES PERTINENTES

## NOS CONSEILS

- **AVANT DE RÉDIGER LES CONSIGNES**, quelques questions permettent d'identifier les éléments essentiels à transmettre aux étudiants : quels sont les objectifs et les critères d'évaluation de l'activité ? Comment et quand les consignes seront-elles présentées ? Est-il nécessaire de décomposer la consigne (activité complexe) ? La réponse doit-elle respecter une forme précise ?
- **PRIVILÉGIER LA FORME ÉCRITE**, par un texte rédigé dans un style simple et synthétique qui peut être consulté à tout moment par les étudiants.
- **FORMULER LES CONSIGNES EN UTILISANT DES VERBES D'ACTION** (« calculer », « lire », « rédiger »...) ou des phrases à l'impératif (« lisez le texte... », « rédigez un paragraphe de 15 lignes... »)
- **RÉDIGER LES CONSIGNES EN ÉVITANT LES FORMULATIONS NÉGATIVES** (source de confusion)
- **PENSER À INDIQUER AUX ÉTUDIANTS** : le temps qu'ils doivent consacrer à l'activité ; le délai de réalisation ; si celle-ci est obligatoire ou facultative ; les modalités de rendu (format, canaux...) ; les modalités d'évaluation (par l'enseignant, par les pairs, autoévaluation) ; les modalités de feed-back ou de correction qui seront proposées à l'issue de l'activité.
- **PROPOSER UN TEMPS ET/OU UN ESPACE D'ÉCHANGES** pour répondre aux interrogations des étudiants, reformuler ou clarifier les consignes si nécessaire.
- **VEILLER À L'ACCESSIBILITÉ DES RESSOURCES ET DES OUTILS** nécessaires à l'accomplissement de l'activité pour tous les étudiants.





# QUELQUES EXEMPLES D'ACTIVITÉS TRANSPOSABLES À DISTANCE

## DESCRIPTION

Une activité est **une situation pédagogique planifiée, destinée à permettre aux étudiants d'atteindre un ou plusieurs objectifs d'apprentissage**. Avec les objectifs d'apprentissage et les évaluations, les activités pédagogiques constituent l'un des trois piliers de l'alignement pédagogique.

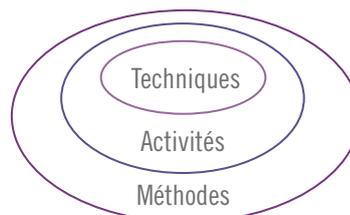
Ce qu'on appelle le plus souvent « activité d'apprentissage » renvoie à **des techniques, des activités pédagogiques et des méthodes (ou approches) pédagogiques** qui doivent être distinguées. Elles se situent à des échelles différentes : une méthode comprend un ensemble d'activités et de techniques, et les activités peuvent elles-mêmes inclure plusieurs techniques :

- **Les techniques pédagogiques** facilitent l'apprentissage en développant des savoir-faire, des méthodologies et des procédures répétées. Ce sont des outils de base, parmi lesquels on retrouve les techniques d'animation, les « pauses d'apprentissage » et des tâches courtes dans lesquelles l'enseignant va pouvoir puiser pour vérifier des prérequis, appuyer l'atteinte d'objectifs d'apprentissage et concevoir ses stratégies d'enseignement.
- **Une activité pédagogique** permet à l'étudiant d'entraîner l'acquisition d'un ou plusieurs objectifs d'apprentissage, voire le développement d'une compétence. L'activité pédagogique, qui comporte une ou plusieurs tâches à accomplir, peut prendre diverses formes : exposé magistral, mise en situation, exercice, devoir, expérimentation, atelier, etc. Pour permettre aux étudiants de les réussir, l'enseignant peut progressivement complexifier les tâches à combiner, en fonction du caractère plus ou moins authentique du contexte, de la quantité de ressources internes et externes à mobiliser et du nombre de raisonnements nécessaires.
- **Une méthode (ou approche) pédagogique** est une organisation codifiée de techniques, d'activités et de moyens qui peut s'inscrire au niveau d'un cours ou d'une formation et qui vise à faciliter la combinaison d'objectifs d'apprentissage et le développement de compétences. On y retrouve l'approche par problèmes, l'approche par projet ou la classe inversée.

Pour les enseignants, les activités permettent **d'observer les apprentissages**, d'en apprécier les étapes de développement et **d'apporter les rétroactions nécessaires** pour permettre aux étudiants de s'améliorer.

Pour les étudiants, les activités sont **une occasion concrète d'apprendre en travaillant en profondeur** le contenu d'un cours ou d'un programme. Elles leur permettent **d'échanger sur des apprentissages** liés à leur discipline, **d'apprendre à justifier leurs réponses** et de s'ouvrir à des points de vue différents. En encourageant les étudiants à s'engager activement, elles aident également à renforcer la **motivation et l'intérêt pour la matière** et à développer les habiletés de **pensée critique et réflexive**.

Au sein d'une promotion, elles ont aussi une fonction de socialisation. Elles sont en effet le lieu le plus propice pour que les étudiants apprennent à mieux se connaître, pour développer un sentiment d'appartenance au groupe et favoriser la création d'une communauté d'apprentissage en classe et en dehors des heures de cours.



## POUR ALLER PLUS LOIN

Daele, A. (2020). *Dix activités pour l'enseignement à distance*. Banque de ressources pédagogiques des enseignants.e.s vaudois.e.s. Disponible à l'adresse : <https://bdrp.ch/document-pedagogique/10-activites-pour-lenseignement-distance>

Service de soutien à l'enseignement (2018). *Banque d'activités d'enseignement-apprentissage*. Université Laval. Disponible à l'adresse : <https://www.enseigner.ulaval.ca/ressources-pedagogiques/banque-d-activites-d-enseignement-apprentissage>

Centre de développement pédagogique (2020). *Banque de techniques, activité, méthodes pédagogiques*. Université de Nantes. Disponible à l'adresse : [https://cdp.univ-nantes.fr/medias/fichier/neptune-ressources-banque-tam-e1i4-partageable\\_1585736155307-pdf?ID\\_FICHE=1291620&INLINE=-FALSE](https://cdp.univ-nantes.fr/medias/fichier/neptune-ressources-banque-tam-e1i4-partageable_1585736155307-pdf?ID_FICHE=1291620&INLINE=-FALSE)





# QUELQUES EXEMPLES D'ACTIVITÉS TRANSPOSABLES À DISTANCE

Certaines activités ont néanmoins des caractéristiques spécifiques, qui permettent un apprentissage plus aisé et plus « en profondeur ». Ainsi, une activité qui permet à l'étudiant **de combiner des savoirs déjà acquis et qui fait sens pour lui suscite plus de motivation et d'engagement**. Cet engagement est facilité par un degré de complexité adéquat de l'activité (ni trop simple, ni trop difficile). Enfin, la nature même des travaux proposés peut avoir un impact non négligeable : ainsi une activité permettant à l'étudiant d'être actif, voire de **devenir acteur de ses apprentissages** (par la liberté de choix, la responsabilisation, l'expression de sa créativité) rencontre plus d'adhésion, tout comme la **mobilisation d'un travail collaboratif**.

## POUR TRANSPOSER UNE ACTIVITÉ À DISTANCE

La plupart des activités d'apprentissage traditionnellement menées en présentiel sont **transférables à distance**. Pour autant, ce transfert à distance nécessite parfois du temps, de l'ingéniosité et une certaine maîtrise des outils numériques. Il implique également de choisir la modalité selon laquelle l'activité sera menée par les étudiants (synchrone et/ou asynchrone), ce qui aura de facto un impact sur les modalités de communication. On peut noter également que plus que jamais, **l'accompagnement des étudiants lors d'activités à distance** nécessite d'y consacrer du temps, de la souplesse, de la bienveillance et d'établir un lien de confiance par des interactions régulières.

## NOS CONSEILS

- **PRÉPARER RIGOREUSEMENT L'ACTIVITÉ** : objectifs, moment, étapes ou méthodologie de résolution, évaluation, consignes, matériel/ressources nécessaires, temps de réalisation.
- **PLANIFIER AVEC SOUPLESSE LE TEMPS DÉDIÉ À L'ACTIVITÉ POUR S'ADAPTER AU RYTHME DES ÉTUDIANTS** : il s'agit d'anticiper la possibilité que les étudiants aient besoin de plus ou moins de temps que prévu, et de prévoir des solutions adaptées.
- **PRÉSENTER L'INTÉRÊT ET LES OBJECTIFS DE L'ACTIVITÉ** peut aider les étudiants à s'y engager et à y trouver du sens.
- **FOURNIR UN EXEMPLE DE RÉALISATION** représentatif et les critères de réussite (en cas d'activité complexe) peut aider les étudiants à situer les attentes et le niveau d'exigence.
- **PRENDRE LE TEMPS DE CONCLURE CHAQUE ACTIVITÉ** par un retour collectif qui permet de faire la synthèse des résultats de l'activité. En cas d'activité complexe, cela permet également d'avoir un retour des étudiants sur son déroulement (méthodes employées, démarche, justifications sur la manière dont ils ont procédé, ressenti des étudiants, difficulté, etc.).

## SOURCES

- Office québécois de la langue française (2012).  
Grand Dictionnaire Terminologique.  
Disponible à l'adresse : <http://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/bdl.html>
- Prégent, R., Bernard, H., & Kozanitis, A., 2009.  
*Enseigner à l'université dans une approche-programme*.  
Montréal, Canada : Presses internationales Polytechnique.
- Raynat, F. & Rieunier, A. (2014). *Pédagogie, dictionnaire des concepts clés : apprentissage, formation, psychologie cognitive*.  
Nanterre, France : ESF Editeur.





# QUELQUES EXEMPLES D'ACTIVITÉS TRANSPOSABLES À DISTANCE

## LES TECHNIQUES PÉDAGOGIQUES

(5-30 minutes, Préparation légère ou modérée)

Lors d'un cours magistral, de travaux dirigés ou de travaux pratiques, les techniques pédagogiques peuvent être utilisées pour faire réfléchir, questionner ou faire discuter les étudiants entre eux.

### Pour proposer ce type d'activités à distance :

**En synchrone :** *Wooclap* (*Question ouverte, Brainstorming* pour poser plusieurs questions simultanément et afficher en direct les réponses des étudiants). Il est possible de prendre des notes ou de réaliser un schéma sur le *tableau blanc* de Teams pour formaliser et synthétiser les réponses des étudiants.

**En asynchrone :** L'activité *Feedback* sur Arche. Des retours formatifs peuvent être postés pour toute la promotion sur un *forum*. La temporalité différée permet de requestionner, discuter une proposition, de fournir un indice complémentaire ou d'attendre que d'autres étudiants réagissent à la question.

### Voici quelques exemples de techniques pédagogiques :

#### Questions guidées

Pour introduire une discussion ou une autre activité, les questions guidées consistent à répondre à des questions de réflexion en lien avec la matière, éventuellement pour comparer des éléments nouveaux avec d'autres présentés quelques semaines auparavant. Son intérêt principal est qu'elle engage les étudiants dans des processus intellectuels tels que l'argumentation, l'analyse, la synthèse, la discrimination ou la généralisation.

#### Exemples de questions :

- Que signifie \_\_\_\_\_ ?
- Quelle est l'idée principale de \_\_\_\_\_ ?
- Expliquer pourquoi (ou comment) \_\_\_\_\_ ?
- Pourquoi est-ce que \_\_\_\_\_ se produit ?
- Pourquoi \_\_\_\_\_ est important ?
- Que se passerait-il si \_\_\_\_\_ ?
- Quelle conclusion peut-on tirer de \_\_\_\_\_ ?
- Quelle est la cause de \_\_\_\_\_ ? Pourquoi ?
- Comment \_\_\_\_\_ influence \_\_\_\_\_ ?
- Comment \_\_\_\_\_ est-il relié à ce que je connais déjà ?
- Quelle est la différence entre \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_ ?
- Comment peut-on aborder \_\_\_\_\_ différemment ?
- Quel autre exemple pourriez-vous donner de \_\_\_\_\_ ?

#### L'activité Un-Deux-Tous (Penser-Comparer-Partager, Boule de neige, etc.)

L'activité consiste à demander à chaque étudiant au départ de réfléchir seul pour fournir une réponse personnelle à une activité donnée (UN), puis de comparer ses réponses avec celle d'un binôme pour arriver à une réponse commune (DEUX). Des duos volontaires sont enfin invités à présenter leurs idées à l'ensemble de la classe (TOUS) : d'autres équipes peuvent réagir ou apporter des réponses inédites.

#### Trouver des exemples / Citer des applications

Pour illustrer des éléments théoriques, les étudiants sont invités à proposer des exemples, identifier des contextes, citer des applications qu'ils connaissent ou auxquelles ils peuvent réfléchir (par écrit ou verbalement). Les réponses (correctes ou incorrectes) proposées servent ensuite d'exemples ou de contre-exemples très utiles pour la discussion. Outre la motivation et la cohésion du groupe, cette activité permet de soutenir la capacité de transfert des étudiants.

#### Le papier-minute (One minute paper)

Le papier-minute consiste à demander aux étudiants de répondre en quelques minutes à une ou deux questions ouvertes courtes de façon anonyme et individuelle. Cette activité fournit un retour sur la compréhension des étudiants, confirmer ou infirmer un ressenti sur le déroulement d'une séance, et incite les étudiants à réfléchir sur leurs apprentissages.

Effectuée à l'origine sur de petits papiers à la fin d'une séance, les questions peuvent être adaptées suite à une séance effectuée en synchrone ou en asynchrone.

#### Exemples de questions :

- Quel élément est le plus important de la séance selon vous ?
- Quel est le point le moins clair ?
- Y a-t-il un point sur lequel vous souhaiteriez revenir (en début de séance prochaine) ?
- Quittez-vous le cours avec une question qui n'a pas eu de réponse ?





# QUELQUES EXEMPLES D'ACTIVITÉS TRANSPOSABLES À DISTANCE

## LES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

(1h-8h, Préparation légère à modérée et suivi de l'avancement de l'activité à prévoir)

Ces activités nécessitent de transmettre des consignes claires et explicites concernant les points à traiter, la structure des productions, les contraintes à respecter, les critères d'évaluation, le barème utilisé (si des travaux sont évalués). Une grille d'évaluation pourra être également fournie si les étudiants sont sollicités dans le cadre d'une évaluation par les pairs. Pour les travaux d'une durée conséquente, il est intéressant de valider les ressources utilisées par les étudiants avant que ceux-ci ne commencent à préparer leur production.

Voici quelques exemples d'activités d'apprentissage :

### Les activités de manipulation

Ces activités consistent à générer une hypothèse, observer des phénomènes, manipuler des instruments nécessaires pour effectuer des mesures, et sont synthétisées sous la forme d'un rapport d'analyse. Les activités de manipulation n'acceptent qu'une solution possible et peuvent être présentées en dehors d'une situation authentique ou problématique.

**Pour faciliter les activités de manipulation à distance :**

**En présentiel :** lorsque c'est possible, il est préférable de conserver les activités de manipulation en tant que telles pour le développement de compétences techniques.

**En asynchrone :** en l'absence d'un laboratoire virtuel existant, il est possible de mettre à disposition des étudiants des vidéos des manipulations et d'observation des phénomènes étudiés. L'enseignant peut faciliter l'acquisition de tout ce qui ne peut pas être réalisé en présentiel lors d'un TP : les phases de conception du protocole d'expérimentation en amont de la phase de manipulation. En aval, fournir des données brutes aux étudiants pourra leur permettre d'exercer leur analyse et leur interprétation.

### La résolution de problèmes

La résolution de problèmes est une activité où les étudiants tentent de **résoudre un problème contextualisé, plus ou moins complexe et qui peut admettre plusieurs solutions**. Seul ou en groupe, la tâche des étudiants consiste à circonscrire le problème en faisant appel aux données de l'énoncé et à des connaissances multiples dont ils disposent déjà. Ils doivent ensuite rechercher des informations supplémentaires afin d'identifier des causes possibles du problème (diagnostic). Enfin, ils proposent une solution qui leur semble adaptée. Le retour de l'enseignant concerne généralement l'analyse de la situation problématique, l'explicitation des ressources nécessaires et l'utilisation d'une méthodologie de résolution.

**Pour faciliter la résolution de problèmes à distance :**

Le sujet peut être mis à disposition des étudiants en amont d'un temps synchrone ou asynchrone. Lors du temps d'échange, l'enseignant répond aux questions, questionne les résolutions proposées, guide les étudiants le cas échéant vers la solution. Si le type d'exercices le permet, des périodes d'échanges entre pairs peuvent être encouragées pour que les étudiants puissent résoudre

entre eux les difficultés qu'ils rencontrent. (via les canaux de discussion pour une équipe sur Teams)

**En asynchrone :** via un *Forum* sur Arche (en créant une seule discussion pour une question ou un thème donné).

### La présentation en groupe

Proposer aux étudiants de présenter un exposé vise à enrichir les connaissances du groupe en abordant des sujets complémentaires aux éléments développés dans les cours. Il peut s'agir de fournir des exemples, de présenter une synthèse suite à des lectures, de dérouler un raisonnement permettant de résoudre un exercice ou un problème, etc. Individuellement ou en équipe, les étudiants préparent de courts exposés structurés, accompagnés de réalisations diverses (diaporama, maquette, portfolio, etc.). L'exposé est généralement suivi d'une série de questions.

**Pour faciliter l'animation de l'exposé en synchrone :** Teams.

**En asynchrone :** Enregistrement d'une vidéo pour soutenir les réalisations.

### L'étude de cas

Il s'agit d'une situation authentique ou proche de la réalité à partir de laquelle les étudiants doivent générer des hypothèses, trouver des solutions, proposer des préconisations, etc. L'étude de cas permet aux étudiants de faire du lien entre la théorie et la pratique et de résoudre des problèmes propres à la discipline. Elle constitue, en outre, un excellent moyen de suivre l'acquisition d'un raisonnement ou le développement de compétences chez les étudiants. En fonction des objectifs d'apprentissage et de la complexité du cas, l'analyse initiale peut-être réalisée de façon individuelle ou en petits groupes et être suivie d'un partage et d'un retour collectif.

**Pour mettre en place une étude de cas :** cette [fiche conseil](#) propose des recommandations et des exemples pour faciliter la construction d'une étude de cas.

**En asynchrone :** L'analyse collective des cas peut être documentée sur un *calepin collaboratif* par exemple, et la remise de synthèses individuelles via l'activité *Devoir* dans Arche. Les étapes d'analyse des étudiants sur plusieurs semaines peuvent être suivies via un *Forum*.





# QUELQUES EXEMPLES D'ACTIVITÉS TRANSPOSABLES À DISTANCE

## La conception et la production d'un « livrable »

La conception et la production d'un « livrable » constitue un moyen pour l'enseignant de consolider les acquis des étudiants par la compréhension de l'articulation des concepts et leur mise en pratique. Plusieurs formats de rendus sont envisageables : analyse, base de données, dossier documentaire, commentaire de textes, dissertation, glossaire, résumé, fiche de lecture, carte heuristique, poster, infographie, capsule-vidéo, maquette, prototype, portfolio, écrit réflexif, wiki, etc. Tous ces travaux peuvent être complétés par une bibliographie justifiée. Si l'activité est menée de façon collective, il faut veiller à ce qu'une partie au moins de l'évaluation soit réalisée de manière individuelle pour motiver chaque apprenant.

**Pour faciliter la réalisation de l'activité à distance :** Certains formats de travaux collaboratifs et de rendus sont disponibles sur Arche : *base de données, glossaire, wiki, etc.*

## La mise en situation ou la simulation

Cette activité permet d'entraîner les étudiants à produire leurs propres réponses à une situation originale individuellement ou par petits groupes. L'immersion de l'étudiant ou d'un groupe d'étudiants peut se faire à partir de supports multimédias (mise en situation, chronique, revue de presse, vidéo, interview, podcast, etc.). Pendant l'activité, l'étudiant ou le groupe explore la situation, se confronte avec ses différents aspects, observe les résultats de ses actions et exerce son jugement sans qu'il soit nécessaire d'entrer directement en contact avec une situation réelle. Avant la restitution de l'enseignant, la période de débriefing (par groupe ou collective) est incontournable, car elle permet aux étudiants de s'exprimer et d'échanger sur les résultats de leurs actions, sur leur démarche ou sur les apprentissages réalisés.

**En synchrone :** sur Teams.

**En asynchrone (Extrêmement chronophage à mettre en œuvre et nécessite une maîtrise certaine des fonctionnalités d'Arche) :**

- L'activité *Leçon* sur Arche permet de créer des jeux de rôles, en construisant une mise en situation et une structure de résolution. Comme s'il s'agissait d'un labyrinthe, les bifurcations sont décidées par des choix possibles d'actions de l'étudiant (par exemple via des réponses à une *QCM*), qui amènent vers une nouvelle situation, où d'autres choix sont possibles.

- L'utilisation de *restrictions* et de *conditions d'achèvement* en proposant des ressources et des activités dans différentes sections d'un cours sur Arche.

## Sous la loupe (Contrainte : en synchrone, groupes de 10 à 30 étudiants)

L'enseignant propose à une partie du groupe d'étudiants de réaliser une activité pendant un délai défini (résolution d'un problème, discussion et échange d'arguments autour d'un sujet, simulation, jeu de rôle, etc.). Ce groupe est observé et écouté pendant ce temps par l'autre partie du groupe, qui dispose généralement d'une feuille de consignes d'observations. L'attention des observateurs peut se porter sur les gestes, le processus ou la démarche employée par leurs collègues, la qualité de l'analyse du problème, le processus de résolution global, la réactivation de connaissances pertinentes, le recours à des conceptions erronées, le comportement du groupe ou d'un membre pour chaque observateur, etc.).

La restitution de l'activité peut prendre différentes formes :

- Les membres de chaque sous-groupe peuvent mettre en commun leurs observations, échanger des arguments, leur ressenti (spontanés ou à partir de la grille fournie a posteriori au groupe des participants).

- Cette restitution peut se poursuivre par un second retour collectif où les participants et les expérimentateurs font part de leurs expériences et de leurs observations.

L'enseignant clôt dans tous les cas l'activité en plénière en expliquant la résolution du problème et les régularités généralement observées (phénomènes récurrents, biais, erreurs fréquente, etc.).

**Pour faciliter l'animation de l'activité en synchrone et le retour sur l'activité :** La création d'une équipe sur Teams permet aux étudiants de travailler en sous-groupes et à l'enseignant de passer d'une salle virtuelle à l'autre. L'option d'enregistrement sur Teams offre qui plus est la possibilité d'observer les vidéos en différé pour faciliter la rétroaction de l'enseignant, et à l'étudiant d'améliorer ses stratégies grâce à l'auto-observation.

