

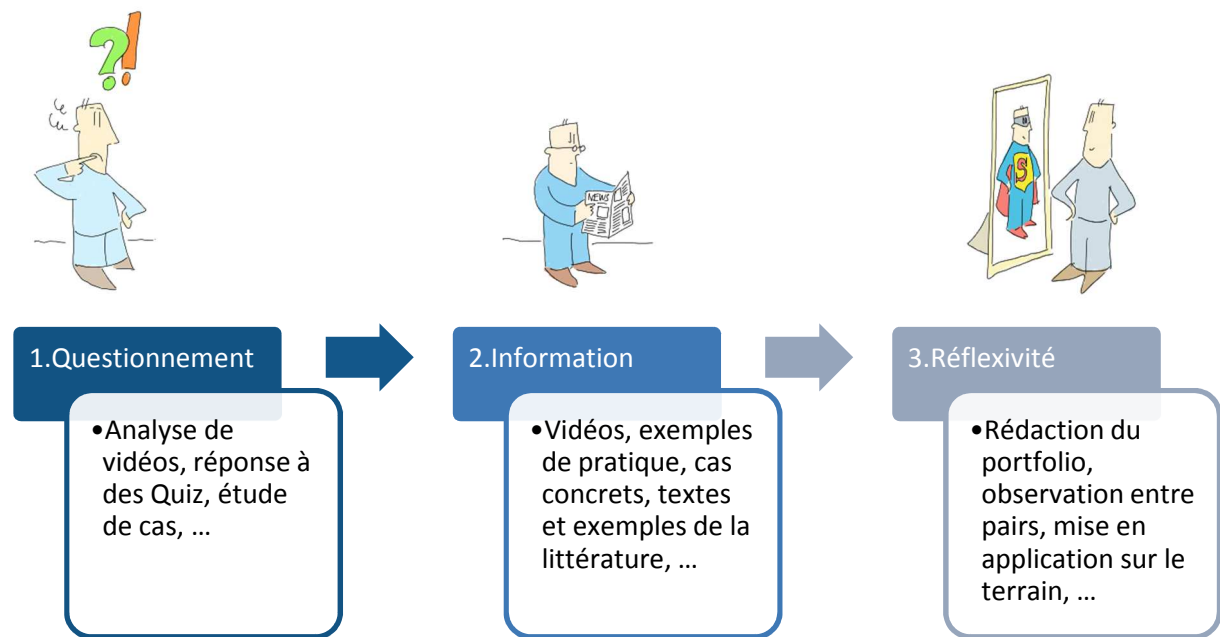
## EXEMPLES DE SCÉNARIOS PÉDAGOGIQUES

Pour chaque thématique abordée, diverses activités d'apprentissage autonome en ligne sont proposées aux encadrants, et ce, inclus les vidéos. Chaque module dure une semaine. Nous les abordons pour la plupart selon un même canevas (ci-dessous). Les vidéos présentées, nous les retrouvons dans la rubrique « information ».

Le « *questionnement* » a pour objectif de placer les encadrants en posture active et principalement de faire ressortir les préconceptions sur la thématique abordée.

Nous retrouvons les 4 vidéos dans la rubrique « *information* ». Celle-ci illustre des concepts théoriques au moyen d'animations graphiques, de témoignages d'enseignants, d'étudiants, de tuteurs et de situation d'apprentissage concrètes avec des étudiants.

La rubrique « *réflexivité* » propose à l'encadrant de faire des liens entre sa pratique sur leur terrain (l'encadrement d'un cours/APP/labo/.. avec les étudiants) et les rubriques en ligne « *questionnement* » et « *information* » explicitées ci-dessous. Cette rubrique peut également servir d'évaluation formative et/ou certificative.



### 1. POURQUOI LES PÉDAGOGIES ACTIVES

Ce module vise à faire découvrir pourquoi utiliser les pédagogies actives et ce qu'elles permettent de positif pour l'apprentissage des étudiants.

Les différentes activités sont les suivantes :

#### 1. Questionnement

Les vidéos ci-dessous, invitent les encadrants à découvrir les méthodes pédagogiques qui ont été mises en œuvre dans 3 universités :

- L'apprentissage par problèmes en Faculté de Médecine - université de Liège, Belgique - <https://youtu.be/QGbj0e1Lv4>
- L'apprentissage par problèmes et par projets en ingénierie - université de Sherbrooke, Canada - <https://youtu.be/6PqzKx6h4tM>
- Classes d'apprentissage actif de l'Université McGill - <https://youtu.be/eox4ZZwQlWY>

**Consignes** - En 15 lignes, à votre avis, pour quelles raisons, ces universités ont-elles fait le choix des pédagogies actives et de l'apprentissage par problèmes ?

**Feedback de la part des formateurs (automatique en ligne ou en présentiel) -**

Nous vous proposons d'auto-évaluer votre réponse, au regard des points suivants :

Dans votre réponse à la question : "pourquoi le choix des pédagogies actives ?", avez-vous évoqué les points suivants :

Les pédagogies actives permettent aux apprenants :

- de donner du sens à l'apprentissage (situations concrètes, cas réels ou tirés de la vie professionnelle)
- d'être confronté à des défis et des challenges qui développent la motivation
- de développer leur autonomie, leur esprit critique (compétences utiles dans la vie professionnelle et de tous les jours)
- d'acquérir des compétences, des attitudes, des habiletés d'organisation, de gestion, de fonctionnement et de travail en équipe,
- de faire des liens entre les matières, les cours (sens)
- de développer des compétences de recherche (formuler des hypothèses, les vérifier, les valider... pour justifier, prouver, argumenter)
- d'être actif, de s'engager, d'être responsable et de construire son apprentissage (et de ne pas rester passif au fond de l'auditoire)
- de travailler de manière continue (pas seulement pour l'examen) et d'être évalué de manière formative sur des compétences en recevant du feedback régulièrement pour réajuster ses propres apprentissages
- de voir l'erreur comme une source d'apprentissage et non comme une faute

Les pédagogies actives permettent aux enseignants/assistants :

- d'interagir avec les apprenants
- de collaborer avec les collègues pour que les matières acquièrent encore plus de sens et soient intégrées (planification collaborative des enseignements)
- de motiver les étudiants
- de rendre les apprentissages durables
- d'avoir un rôle d'accompagnateur de l'apprentissage et pas de "maitre savant"

## 2.Information

Ici, les encadrants visionnent la vidéo « Pourquoi les pédagogies actives » :

<https://podcast.uclouvain.be/6hi1iVZBJ8>

### 3. Réflexivité

L'objectif de cette activité (qui succède les activités de questionnement et de réflexivité) est d'inciter les encadrants à analyser leurs pratiques en vue d'en identifier les forces (à conserver) ou faiblesses (à améliorer).

#### Analyse des pratiques

Consignes - Décrivez et analysez l'enseignement que vous encadrez en répondant aux 5 points suivants

- 1) Description de l'activité telle qu'elle se déroule - comment j'enseigne mon cours habituellement (maximum 5 lignes) ?
- 2) Justification des choix pédagogiques - pourquoi j'enseigne de cette façon (maximum 10 lignes) ?
- 3) Analyse de l'activité (maximum 15 lignes) :
  - quelles sont mes forces et mes faiblesses dans mon rôle d'enseignant/d'assistant/d'encadrant?
  - quels sont des événements critiques qui m'ont permis de me remettre en question? qu'est ce qui a permis de faire évoluer mes pratiques ?
  - qu'est-ce qui me questionne?
- 4) L'apprentissage des étudiants. Quels sont les indicateurs, les traces, les preuves qui me permettent d'affirmer que les étudiants "ont appris" ? (maximum 5 lignes)

#### Vision et imagination d'autres alternatives

Consignes - A partir de vos questionnements de départ et en ayant eu de nouvelles informations à propos des pédagogies actives. Avez-vous, à ce stade, des pistes qui vous semblent réalistes pour rendre votre cours plus actifs? Pour que vos étudiants soient plus actifs ? Lesquelles ? (maximum 15 lignes)

#### Feedback de la part des formateurs (automatique en ligne ou en présentiel) -

Avez-vous pensé à proposer un défi, un challenge, une situation, un problème, qui :

- a du sens pour les étudiants
- nécessite de travailler au jour le jour (et pas seulement en période avant les examens)
- est concret, proche de la vie professionnelle
- est questionnant, surprenant
- est complexe mais possible à résoudre (facteurs de motivation (Viau))
- nécessite de collaborer avec ses collègues, de confronter ses idées
- amène à devoir faire des recherches individuelles
- permet à chaque étudiant de se sentir responsable, de s'impliquer pour s'engager
- ...

Avez-vous pensé à l'occupation de l'espace ?

- à changer la disposition des bancs
- à circuler dans les groupes pour être disponible pour répondre et poser des questions aux étudiants
- à utiliser le tableau et le faire utiliser pour une bonne vision
- ...

Avez-vous pensé aux autres compétences que les étudiants peuvent acquérir et qui tendent à développer son autonomie ?

- faire des liens avec d'autres disciplines
- se poser des questions et les formuler
- émettre des hypothèses, en éliminer, en trouver d'autres...
- expliquer, justifier, argumenter
- planifier, travailler en équipe, s'organiser, communiquer
- se débrouiller
- s'autoévaluer
- ...

Avez-vous pensé à votre rôle ?

- poser des questions
- guider, faciliter les apprentissages
- rebondir sur ce que les étudiants disent pour construire les apprentissages
- partir de l'erreur pour rectifier le tir
- ...

## 2. LE CONSTRUCTIVISME ET LE SOCIOCONSTRUCTIVISME

Ce module vise à rappeler : Qu'est-ce qu'apprendre ? Comment apprend-on ? Comment favorise-t-on l'apprentissage ?

### 1. Questionnement

#### Consignes -

1 - Partagez (sur un forum en ligne par exemple ou en présentiel) une situation d'apprentissage particulièrement marquante (dans le contexte des études ou dans le contexte de la vie quotidienne) où il vous a semblé avoir vraiment appris quelque chose en profondeur (versus apprentissage en surface).

- Qu'est-ce qui différencie cet exemple d'apprentissage d'un apprentissage en surface ?
- Quels sont les ingrédients indispensables pour favoriser l'apprentissage en profondeur?
- L'enseignement que vous donnez favorise-t-il l'apprentissage en profondeur des étudiants? pourquoi?

2- Au départ des situations décrites ci-dessus, proposer **ensemble** (par groupe de 6) une définition de "**apprendre en profondeur, c'est ...**". Pour rappel, une définition consiste en une énonciation précise et concrète des caractéristiques essentielles et des propriétés distinctives.

Pour vous aider, pensez à :

- Qu'est-ce qui facilite l'apprentissage en profondeur ?
- Quels sont les ingrédients indispensables ?

### 2. Information

En guise d'illustration, nous invitons les encadrants à découvrir, dans cet extrait d'une conférence donnée au collège de France, ce que les sciences cognitives peuvent nous apprendre sur le fonctionnement du cerveau lors de l'apprentissage : <https://podcast.uclouvain.be/N3cRyrOckr/>

Ensuite, nous invitons à visionner la vidéo 2 « Le constructivisme et socioconstructivisme » : <https://podcast.uclouvain.be/cCusb1Bz90>

### 3. Réflexivité

#### Analyse des pratiques

Consignes - Le dispositif pédagogique dans lequel vous enseignez favorise-t-il l'apprentissage en profondeur ?

- mes étudiants se montrent-ils actifs ? détaillez quelques activités que vous leur proposez.
- est-ce que je leur présente des activités qui piquent leur curiosité ? sous quelle forme ? est-ce que je laisse la place à la découverte ?
- est-ce que je laisse place à l'erreur ? comment ai-je tendance à réagir lorsque j'observe qu'ils se trompent ?
- les apprenants ont-ils l'occasion d'interagir entre eux ?
- proposez des pistes concrètes d'amélioration

### 3. L'APPRENTISSAGE PAR PROBLÈME ET PAR PROJET (APP<sup>2</sup>)

Ce module vise à faire découvrir les principes de base de l'apprentissage par problème ou par projet.

#### 2. Information

Le module ne prévoit pas de questionnement de départ. Il propose d'emblée de visionner la vidéo sur l'apprentissage par problème et par projet (APP<sup>2</sup>) : <https://podcast.uclouvain.be/KyqujNQoen>

#### 3. Réflexivité

Chaque encadrant répond à un quiz pour tester ses connaissances sur l'APP (réponses en rouge).

1. Que veut dire APP (choix d'au moins 1 réponse)

- a. apprentissage par projet
- b. apprentissage par problème

2. Mettez les étapes d'un APP dans l'ordre chronologique

- Faire le point. Les étudiants font le point sur les connaissances dont ils disposent déjà pour traiter le problème. (étape 3)
- Formuler des pistes. Ils définissent le champ de connaissances à explorer pour combler leurs lacunes, formulent des pistes pour traiter le problème et établissent un plan d'action pour s'assurer que chaque membre du groupe sache ce qu'il a à faire durant le temps de travail individuel. (étape 4)
- Les étudiants reformulent ensuite l'énoncé, pour s'assurer mutuellement qu'ils ont bien compris le problème à traiter. (étape 2)
- Réaliser le plan d'action. Conformément au plan établi, les étudiants réalisent, individuellement, des activités de recherche, d'étude et, le cas échéant, de conception et de réalisation. Ce travail se déroule normalement sur 6 à 8 heures. (étape 5)
- Mettre en commun. Les membres du groupe se retrouvent ensuite pour mettre en commun les apports/les acquis individuels. (étape 6)
- Comprendre la tâche. En groupe, les étudiants prennent connaissance de l'énoncé du problème. Ils analysent et clarifient l'énoncé, pour le traiter par la suite. (étape 1)
- Faire un bilan des apprentissages. Le groupe établit un inventaire des apprentissages réalisés et des points à approfondir. Les étudiants établissent également un bilan du fonctionnement du groupe, ainsi qu'un bilan du travail individuel. (étape 8)
- Construire une solution. Cette étape consiste à construire, ensemble, une solution au problème. (étape 7)

4. L'objectif d'un APP est :

- La production
- L'apprentissage

5. Mettez les séances d'un apprentissage par problème dans l'ordre chronologique

- séance en groupe tutorée (séance 4 ou 7)
- séance aller – en groupe – avec le tuteur (séance 1)
- séance en groupe autonome (séance 3)

- travail individuel (séance 2)
- séance en groupe tutorée (séance 4 ou 7)
- séance retour – en groupe – avec le tuteur (séance 5)
- cours de restructuration (séance 6)

6. Quels sont les rôles de l'étudiant dans un apprentissage par problème ou par projet ? Veuillez choisir une réponse :

- **confronter ses idées à celles de ses pairs**
- construire sa connaissance en explorant des documents de référence
- ne pas faire d'erreur
- écouter puis mémoriser



## 4. LES RÔLES DU TUTEUR

Ce module vise à faire découvrir les rôles d'un encadrant-tuteur dans différentes situations d'apprentissage.

### 1. Questionnement

Nous invitons les encadrants à former des binômes et à aller s'observer à une partie de séance avec les étudiants.

Consignes - Nous invitons l'observateur à observer à l'aide d'une grille "observateur" et à l'observé de compléter sa propre grille (la même) juste après sa séance. A deux, ils prendront un temps pour réaliser un feedback des observations et ressentis. Cette grille propose quelques critères, nous vous proposons également de la compléter si besoin (disponibles en word).

 ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE LOUVAIN <span style="float: right;"></span>		
Grille d'observation : interventions du tuteur		Commentaires
Diagnostiquer	Le tuteur est attentif aux étudiants (absent, exclu, timide, leader, sous-groupe...)	
	Le tuteur prend le temps d'écouter ce qui se dit et d'observer ce qui se fait	
	Le tuteur repère les incompréhensions, les difficultés, les désaccords (sur la matière, sur le travail en groupe s'ils sont en groupe)	
Conduire	Le tuteur invite les étudiants à mettre leurs idées en commun, à les confronter	
	Le tuteur intervient quand les étudiants/ le groupe s'écartent des étapes prédéfinies	
	Le tuteur invite les étudiants/le groupe à faire le point sur : ce qui est acquis/non acquis, ce qu'il reste à faire, l'implication dans le travail individuel et/ou collectif, le fonctionnement s'ils sont en groupe (rôles et fonctions)	
Faciliter	Le tuteur tente de créer un climat de travail positif	
	Le tuteur met en évidence les interventions intéressantes pour que tous les étudiants/ les membres du groupe les entendent	
	Le tuteur évite d'être au centre de la discussion	



Questionner	Le tuteur questionne pour pousser les étudiants à aller plus loin	
	Le tuteur questionne les étudiants pour qu'ils clarifient leurs idées, leurs explications	
	Le tuteur pousse les étudiants à faire des mises en commun, à expliquer ce qu'ils connaissent déjà, à confronter leurs idées	

## 2. Information

Cette vidéo définit les rôles du tuteur : <https://podcast.uclouvain.be/EGSpEym4U3>

## 3. Réflexivité

Consignes - Après avoir été observé, après avoir observé un de vos pairs et après avoir échangé sur vos observations et sur vos ressentis :

1. Qu'est-ce que le feedback m'a apporté ? révélé ? m'a fait prendre conscience ?
2. Est-ce que le fait d'avoir observé l'autre m'a donné de nouvelles pistes ? lesquelles ?

Légende :

- les étapes du dispositif et les scénarios pédagogiques : en noir
- les consignes/feedback/ quiz : en bleu
- les réponses aux quiz : en rouge