

## Innovation pédagogique : 4 questions pour ne pas oublier l'apprentissage

- Publié le 30 août 2018

### Jean-François Parmentier

Ingénieur pédagogique - Chercheur en enseignement des sciences

[3 articles](#)

## L'ingénieur et l'enseignant

Lorsqu'il innove, un ingénieur doit se baser sur des principes scientifiques pour répondre à un problème précis dans un contexte particulier. De la même manière, nous, professionnels de l'enseignement ou de la formation, devons nous baser sur **les principes fondamentaux de l'apprentissage** pour répondre à un besoin particulier dans notre contexte.

Quels sont ces principes, comment les mettre en œuvre et comment reconnaître une innovation pédagogique qui les respecte ? Il en existe de nombreux [1-4], nous nous focalisons ici uniquement sur la nature même de l'apprentissage.

## Comment fonctionne l'apprentissage ?

Pour bien enseigner, il faut d'abord comprendre comment on apprend. Une pédagogie allant à l'encontre de la nature de l'apprentissage sera nécessairement d'une efficacité faible.

La recherche en psychologie cognitive nous apprend que [1, 4] :

- L'apprentissage est un **processus** qui se produit dans le cerveau de la personne qui apprend.
- L'apprentissage conduit à un **changement** de connaissances, croyances, comportements ou attitudes.
- L'apprentissage n'est pas quelque chose fait à une personne, mais quelque chose que **la personne fait par elle-même**.
- L'apprentissage est le résultat de **l'interprétation** et de la réaction de la personne à son environnement.

Lorsqu'une nouvelle information arrive, l'apprenant tente de l'intégrer dans son savoir existant. Dans certains cas, l'apprenant adapte la nouvelle information afin de l'intégrer dans son schéma existant. Dans d'autres cas, les schémas existants sont restructurés pour s'adapter à la nouvelle information.

L'apprentissage est donc un processus de **construction des connaissances**, et non d'enregistrement ou d'absorption des connaissances (tel un disque dur).

# Quelles conséquences pour l'innovation pédagogique ?

Si l'on suit ces principes, le rôle de l'enseignant ou du formateur est de **mettre en place les conditions qui conduiront aux bons processus cognitifs afin d'arriver à l'apprentissage souhaité.**

Il faut donc :

- Mettre en place un **apprentissage actif** : la formation est centrée sur l'**engagement cognitif** des apprenants.
- Assurer un **alignement pédagogique** : les activités que l'on propose doivent être en accord avec nos objectifs pédagogiques et l'évaluation des apprenants.

Comme l'apprentissage est le résultat d'une interprétation de la part des apprenants, alors il est nécessaire :

- De prendre en compte leurs [connaissances initiales](#).
- De **contrôler fréquemment** l'interprétation que font les apprenants des informations qu'ils reçoivent.

## Quatre questions à se poser

Afin de **réaliser vous-même** une innovation pédagogique ou **d'évaluer rapidement la pertinence d'une innovation que l'on vous présenterait**, voici donc **4 questions** à se poser :

1. L'innovation est-elle **centrée sur le processus de réflexion** des apprenants ?
2. Ce processus est-il **en accord avec les objectifs pédagogiques** fixés initialement ?
3. Les **conceptions initiales** des apprenants sont-elles prises en compte ?
4. La réflexion des apprenants est-elle **guidée**, le dispositif pédagogique s'ajustant aux résultats de l'apprenant et lui fournissant de nombreuses évaluations formatives ?

## Une obligation de moyen, pas de résultats

On ne peut pas attendre d'un enseignant / formateur qu'il démontre les bénéfices de ses méthodes pédagogiques. C'est le travail des chercheurs [5]. Mais on peut attendre de lui que ce qu'il met en place se base sur la nature de l'apprentissage.

Ainsi, en créant un dispositif pédagogique, on doit être capable de répondre aux questions suivantes **avec les bons arguments** :

- **Que veut-on améliorer ?** On doit décrire l'apprentissage en termes d'[objectifs pédagogiques](#).
- **En quoi pense-t-on que cela va l'améliorer ?** Dans ce cas notre argumentation doit répondre aux 4 questions précédentes.

## Pour conclure

Pour conclure, attention à la ludification ou la smartphonisation à outrance. Certes, la ludification est un excellent moteur de motivation et les smartphones offrent des possibilités immenses. Mais n'oublions pas de nous poser sur la question essentielle : **en quoi ce à quoi les participants réfléchissent va leur faire apprendre ce que l'on veut ?** Et cette question est parfois oubliée dans certaines « innovations »...

## Bibliographie et notes

[1] Ambrose, S. A., Bridges, M. W., DiPietro, M., Lovett, M. C., & Norman, M. K. (2010). How Learning Works.

[2] Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (Eds.). (2000). How people learn: brain, mind, experience, and school (Expanded Edition). Washington, D.C: National Academy Press.

[3] Halpern, D. F., & Hakel, M. D. (2003). Applying the Science of Learning to the University and Beyond: Teaching for Long-Term Retention and Transfer. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 35(4), 36–41.

[4] Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*. John Wiley & Sons.

[5] Pour ce faire, il faudrait *a minima* comparer deux groupes témoins, mesurer à l'aide de tests validés scientifiquement les connaissances initiales puis les connaissances après la formation, et en faire l'analyse statistique. Deux points sont souvent très limitants : la possibilité d'avoir un groupe témoin aux caractéristiques identiques et l'existence de tests fiables pour le contenu que l'on souhaite enseigner.

Le texte de cet article est sous licence [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).