

LA PÉDAGOGIE NUMÉRIQUE



Cofinancé par l'Union européenne



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES



HAUTE ÉCOLE ROBERT
SCHUMAN

La pédagogie numérique



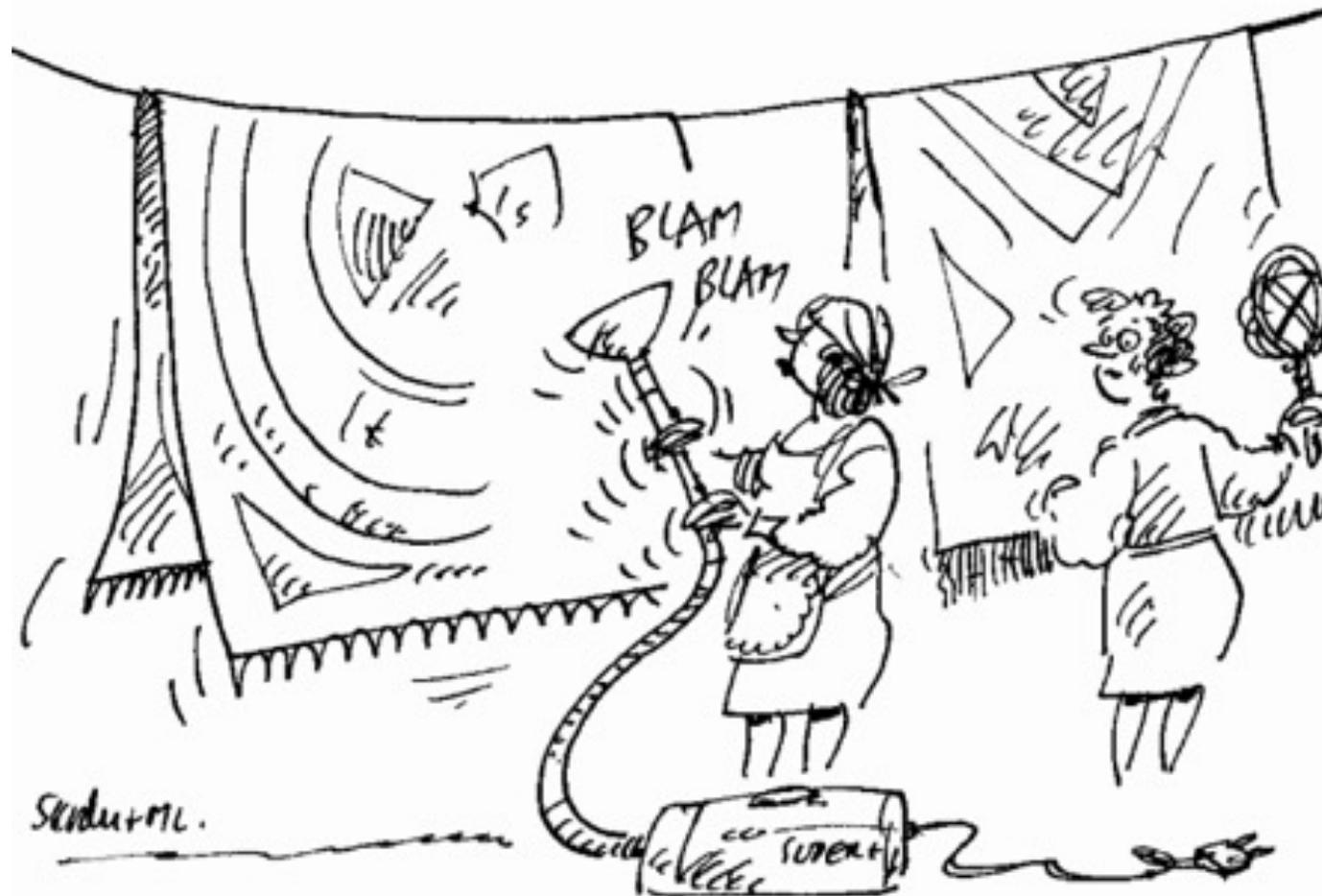
Utilisation d'éléments numériques pour améliorer ou modifier l'expérience de l'éducation.

« Il s'agit tout autant d'utiliser les outils numériques de manière réfléchie que de décider quand ne pas les utiliser, et de prêter attention à l'impact de ces outils sur l'apprentissage » (Revue Hybrid pedagogy)

Je veux utiliser le numérique dans mes cours ?

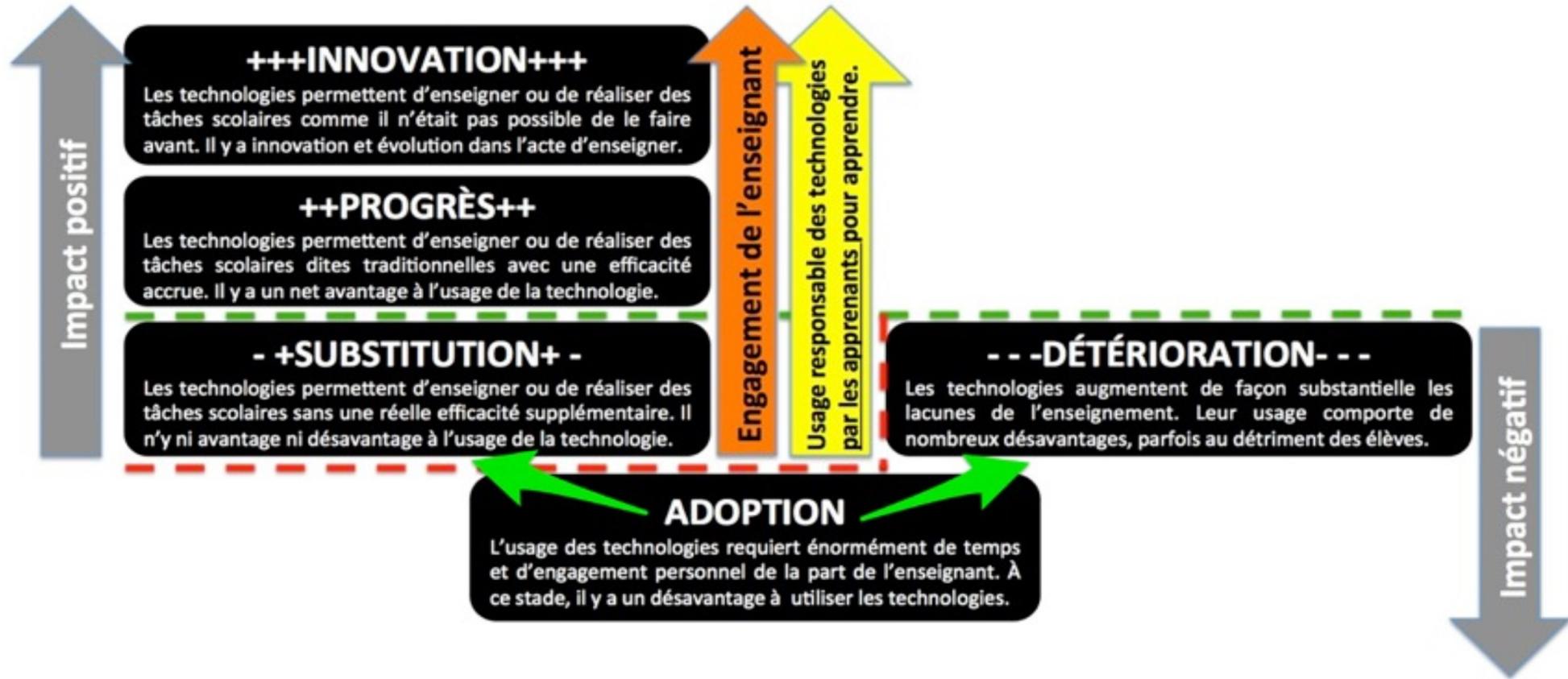


Une bonne utilisation des technologies ?



ASPID

KARSENTI (2014)



Modèle ASPID (Karsenti, 2014, V0.92)

De l'enseignement en ligne d'urgence à l'enseignement hybride



Un enseignement à distance d'urgence

- transposition rapide des dispositifs pédagogiques, sans tenir compte des modèles de conception pédagogique
- recours à l'enseignement asynchrone plutôt faible.
- exploitation massive des outils de visioconférence



La téléprésence

possibilité pour une personne de vivre et de fonctionner dans un environnement lointain comme si elle était physiquement présente à cet endroit.

Dispositifs de téléprésence en formation



Robot de téléprésence

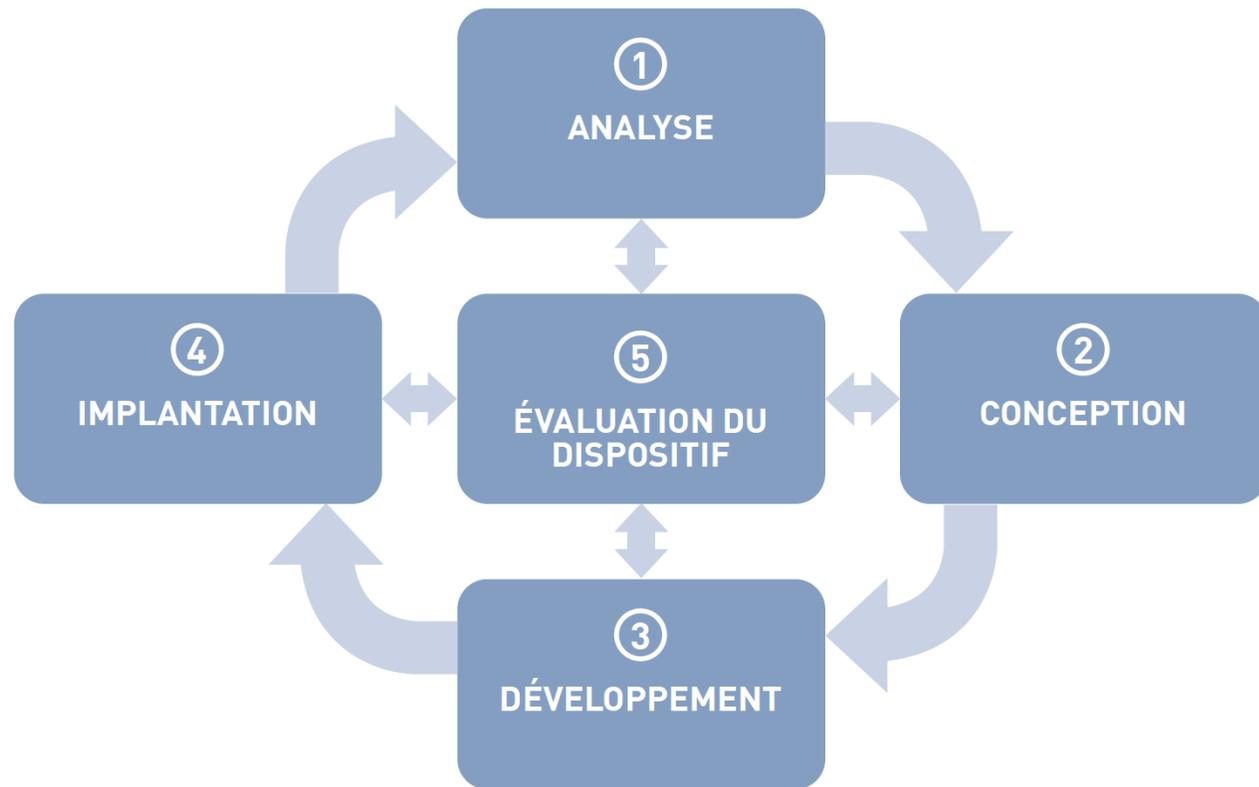


Téléprésence holographique



Classe virtuelle

Une formation en ligne de 6 à 8 semaines – nécessite en moyenne entre 6 à 12 mois de conception.



La pédagogie
Le rythme de travail
Le rôle du formateur
Le rôle des apprenants
le ratio participants/enseignant(s),
les modalités de feedback,
les types d'évaluation



www.wooclap.com/IHXIPJ

En pédagogie active, l'étudiant s'engage cognitivement dans les activités d'apprentissage.

Chi & Wylie, 2014

C'est une pédagogie où les activités d'apprentissage permettent de s'appropriier le contenu enseigné avec un regard critique, réflexif et connecté à ses connaissances préalables. Prince, 2004

La pédagogie active ?

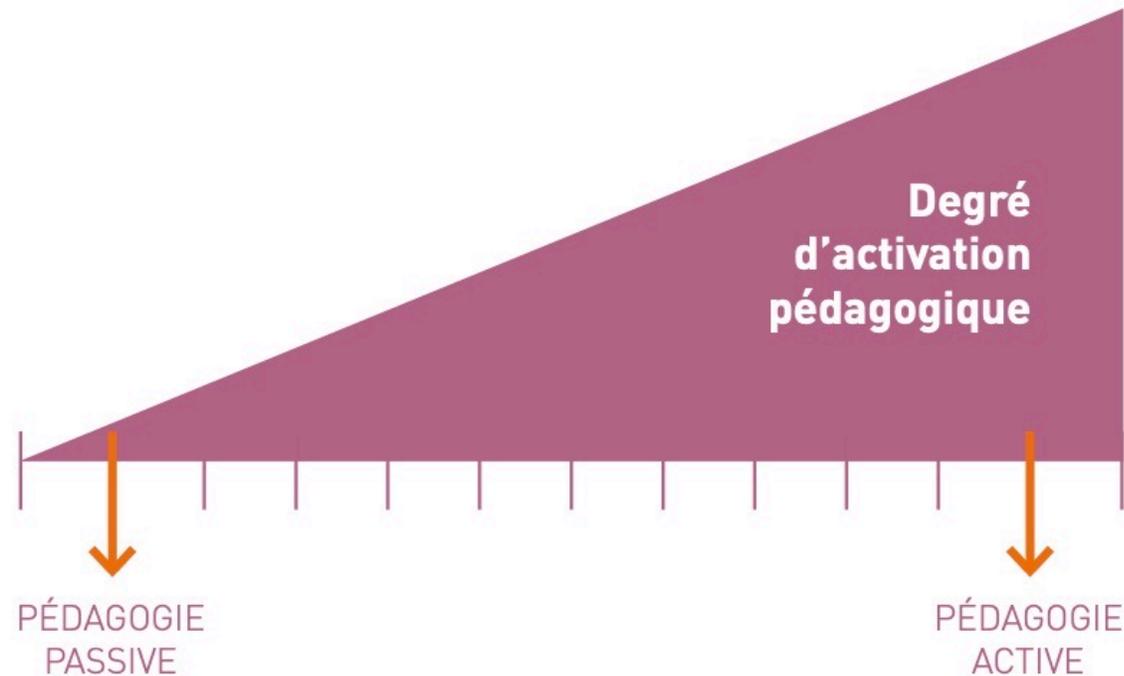
En pédagogie active, l'apprentissage se fait au travers des interactions sociales et la mise en contexte.

Roberts, 2019

L'étudiant est le premier responsable de son apprentissage et s'implique activement. Winterbottom, 2016

L'activation pédagogique

*Un ensemble dynamique de pratiques pédagogiques **centrées sur l'étudiant(e)**, lui permettant de faire évoluer ses connaissances et ses compétences existantes en interagissant (avec l'enseignant(s) et ses pairs) sur une matière contextualisée, tout en posant un regard analytique, réflexif et critique.*





Un panel de méthodes...

- L'apprentissage par projet
- L'apprentissage par résolution de problème
- L'apprentissage par l'enquête
- L'apprentissage collaboratif/coopératif
- La discussion et le débat
- L'étude de cas
- Le jeu de rôles
- Le brainstorming
- Le jeu
- La classe inversée
- Les cartes conceptuelles/Les cartes mentales
- La mise en situation
- L'enseignement par les pairs
- Le glossaire collectif
- ...



L'apprentissage par problème (APP)

vise à rendre similaires les contextes de l'apprentissage et de la pratique du métier donc à partir de problèmes authentiques et à apprendre ce qui sera utile à leur solution



Proche de la pédagogie du projet...

- la définition du projet par l'apprenant lui-même ;
- le décloisonnement des matières et l'approche interdisciplinaire ;
- la responsabilité personnelle de l'apprenant dans sa propre formation
- la coopération entre apprenants.

L'étude de cas

L'étude de cas place les apprenants 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 cas devrait idéalement présenter les caractéristiques suivantes :

- Être authentique.
- Être unique (un seul cas).
- Faire appel à un diagnostic ou à une prise de décision.
- Être adapté aux capacités d'analyse des élèves.
- Être rédigé sobrement et de manière vivante.

Différents type de cas

- **Le cas analyse.**
- **Le cas décision**
- **L'incident critique**
- **Selon la complétude des données (ou le cas incomplet).**
- **Le cas séquentiel ou chronologique.**

Les facteurs d'un apprentissage efficace

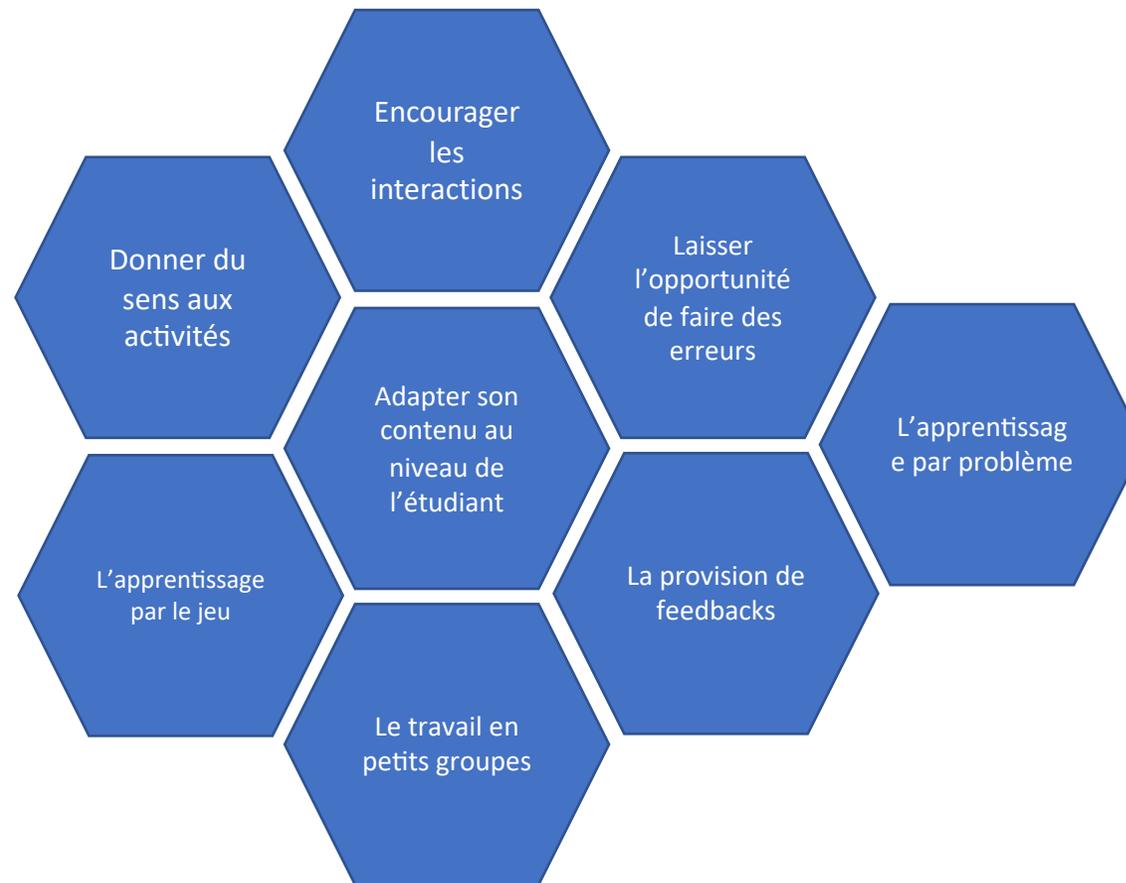
Table 1: Some key factors in effective learning

| | Effect size (S/M/L) | Effect size (d) |
|---|---------------------|-----------------|
| Classroom discussion | ●●●●○ | .82 |
| Scaffolding or mastery learning | ●●●●○ | .82/.61 |
| Feedback | ●●●●○ | .73 |
| Reciprocal learning or peer tutoring | ●●●◐○ | .74/.51 |
| Learning goals and objectives | ●●●◐○ | .68 |
| Spaced practice | ●●●◐○ | .65 |
| Direct instruction | ●●●○○ | .59 |
| Meta-cognitive strategies | ●●●○○ | .58 |
| Worked examples | ●●●○○ | .57 |
| Formative evaluation | ●●●○○ | .48 |
| Test-enhanced learning | ●●●○○ | .46 |
| Co-operative or social-collaborative learning | ●●●○○ | .40/.55 |

Notes: The rule of thumb for effect sizes is: ●●●●● very large; ●●●●○ large, anybody can easily see the difference; ●●●○○ moderate, visible to the naked eye of an expert or careful observer; ●●○○○ small, the difference probably needs to be measured to be detected; ●○○○○ very small. Sources: see Scientific Summary.

Quelles pratiques sont déterminantes de la réussite de l'étudiant

(Schneider & Preckel, 2017)

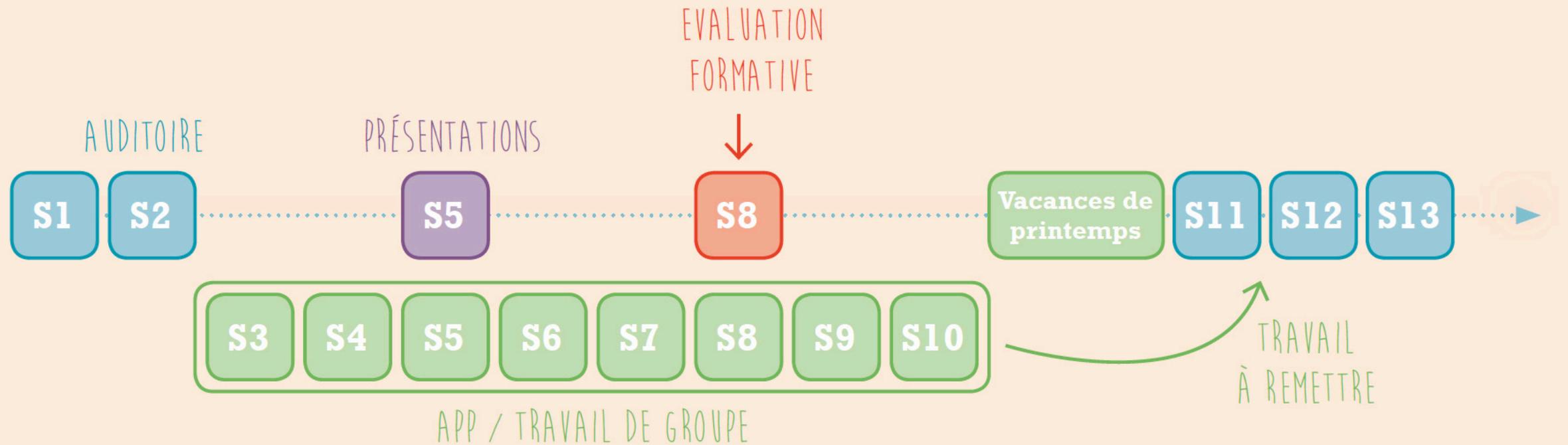




La scénarisation pédagogique



La scénarisation pédagogique



La scénarisation pédagogique

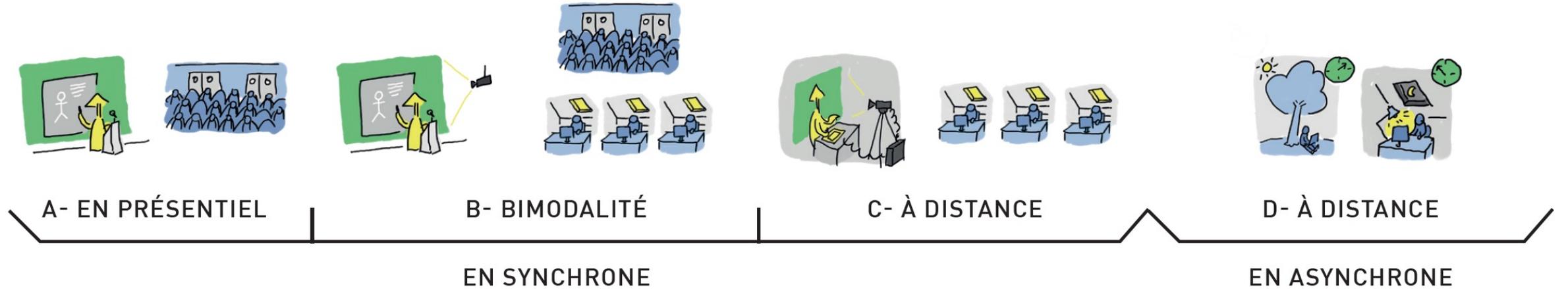
Séquence par blocs



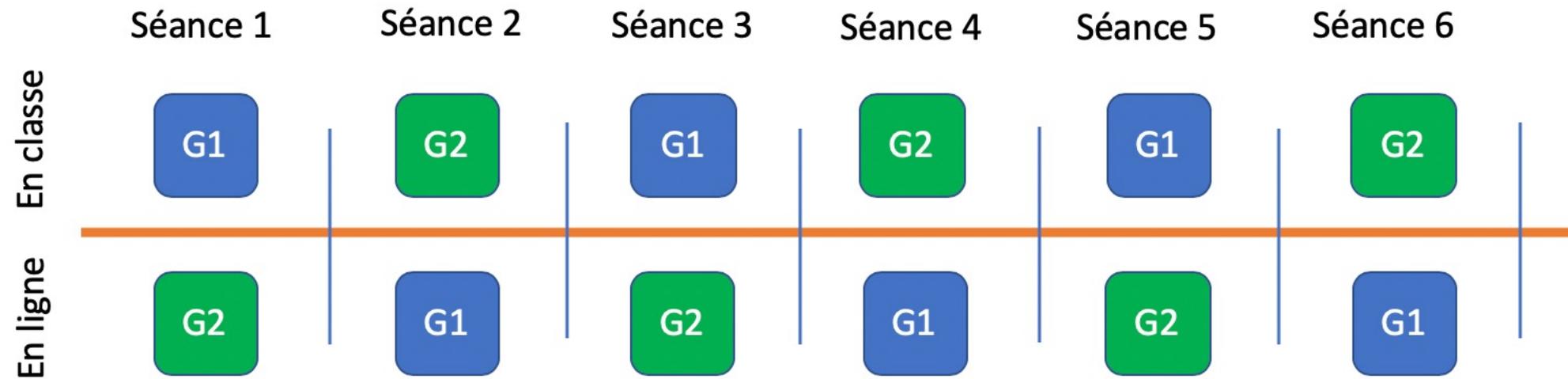
Séquence intercalée



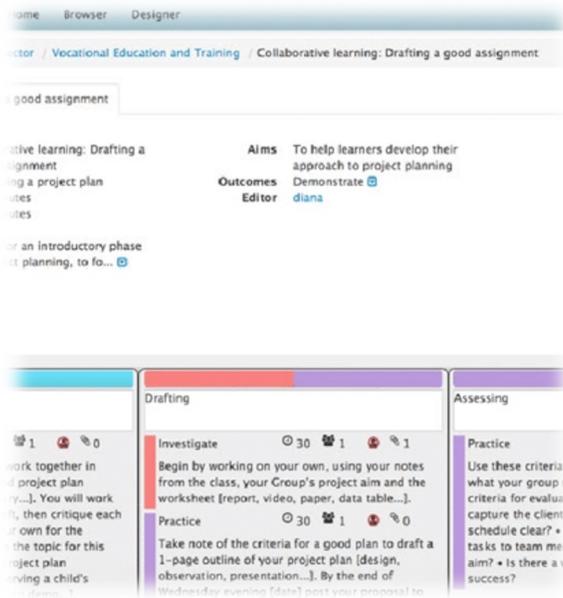
La scénarisation pédagogique



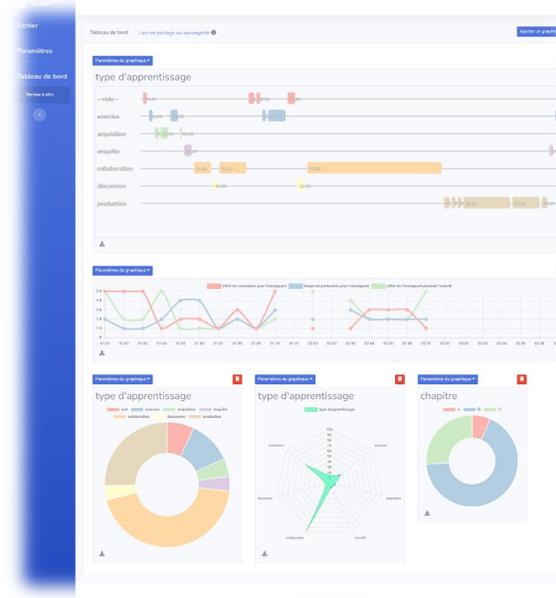
La scénarisation pédagogique



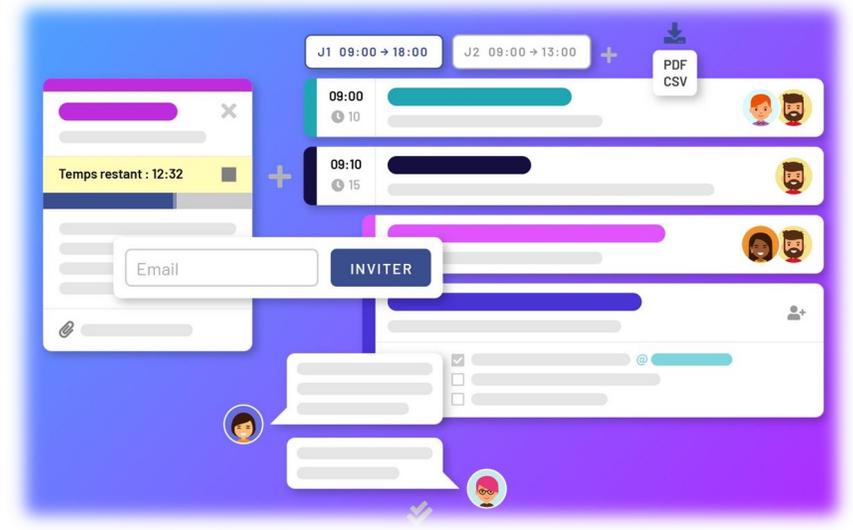
Quelques outils de scénarisation pédagogique (côté prof)



Learning Designer
(ABC Learning)



Learning Designer Suite

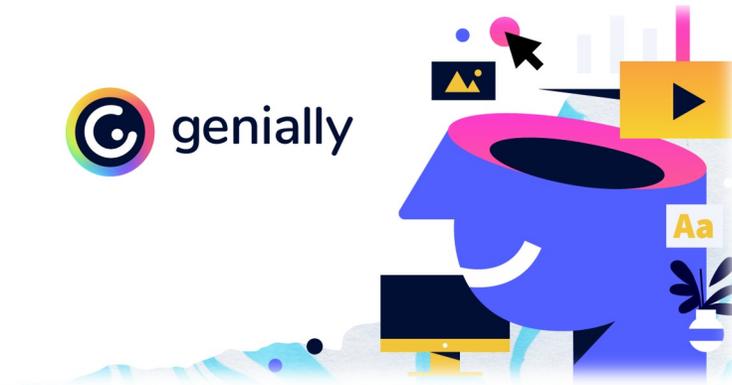


Modulo.io

Quelques outils de scénarisation pédagogique (côté étudiant)



Powerpoint



Genially



Encourager les interactions



Quelques outils pour encourager les interactions



Wooclap



Kahoot



DigiStorm



Quelques outils pour encourager les interactions

