

# **Synthèse des méthodes d'ingénierie pédagogique : rappel des trois approches et check-list pour choisir selon le contexte**



1. Ingénierie Systémique .....	1
2. Ingénierie Participative.....	2
3. Ingénierie Agile .....	2
4. Checklist pour choisir une Méthode d'Ingénierie Pédagogique.....	3
5. Interpréter ses résultats .....	4
6. Références .....	5

## **1. Ingénierie Systémique**

L'approche systémique est utilisée lorsque l'objectif est de structurer un environnement d'apprentissage complexe et de garantir une cohérence globale du dispositif pédagogique. Elle est souvent appliquée dans des contextes académiques ou institutionnels, où les structures hiérarchiques et les processus formels sont prédominants.

Stratégies :

- Définir clairement les objectifs et compétences à atteindre en segmentant le contenu selon un plan structuré.
- Analyser en profondeur les prérequis, le contexte institutionnel, et les ressources.
- Établir une planification rigoureuse avec un suivi constant des indicateurs de performance.

Critères de choix :

- Pertinente pour des projets à long terme et structurés, souvent dans des institutions scolaires ou universitaires.
- Adaptée pour des formations réglementées où la conformité aux standards est essentielle.
- Préfère des environnements stables où les changements sont peu fréquents et planifiables.

Exemple :

- ADDIE

## 2. Ingénierie Participative

L'approche participative est orientée vers la co-construction, impliquant activement les apprenants et les parties prenantes dans le développement du projet pédagogique. Elle favorise l'appropriation et l'engagement des participants, et est souvent utilisée dans des contextes collaboratifs.

Stratégies :

- Mettre en place des ateliers de conception collaborative avec les parties prenantes
- Utiliser des techniques comme le brainstorming, le mind mapping et les sondages pour impliquer toutes les parties prenantes (voir les balises de la méthode Parkour)
- Développer un prototype et le faire évoluer
- Adapter en fonction des retours et des besoins exprimés par les parties prenantes tout au long du processus.

Critères de choix :

- Idéale pour les projets qui nécessitent un fort engagement des parties prenantes et une adaptation continue.
- Favorable dans des contextes de démocratisation du design pédagogique dans lesquels l'interaction et l'autonomie sont valorisées.

Exemple : Parkour

## 3. Ingénierie Agile

L'ingénierie agile repose sur l'adaptabilité et la réactivité face aux changements, avec des itérations courtes et des ajustements fréquents. Elle est particulièrement utile dans des environnements émergents.

Stratégies :

- Diviser le projet en *sprints* (périodes de temps nécessaires), chacun aboutissant à une version fonctionnelle du dispositif pédagogique.
- Organiser des révisions fréquentes pour ajuster les productions en fonction des feedbacks.
- Utiliser des outils de suivi agile comme le Kanban ou Scrum pour une gestion itérative du projet.

Critères de choix :

- Recommandée pour des environnements dynamiques, par exemple dans le développement professionnel en lien avec l'évolution du numérique
- Adaptée aux projets de formation nécessitant des révisions fréquentes pour répondre aux évolutions technologiques ou aux nouvelles pratiques professionnelles.
- Convient aux équipes de développement pédagogiques qui privilégient la flexibilité et la collaboration.

Exemple : SAM

#### 4. Checklist pour choisir une méthode d'ingénierie pédagogique

##### 1. Objectifs et nature du projet

- **Les objectifs sont-ils bien définis, standards et mesurables ?**
  - Oui → Privilégier la méthode **systémique**.
  - Non, les objectifs peuvent évoluer → Considérer la méthode **agile**.
- **Le projet nécessite-t-il de fortes interactions et co-construction avec les apprenants ?**
  - Oui → Considérer la méthode **participative**.
- **Le projet est-il centré sur l'adaptation aux besoins individuels des apprenants ?**
  - Oui → Considérer les méthodes **participative** ou **agile**.

##### 2. Contexte institutionnel

- **Y a-t-il des exigences institutionnelles (ex : standards ou accréditations) ?**
  - Oui → Privilégier la méthode **systémique**.
- **Le projet fait-il partie d'un programme académique ?**
  - Oui → Privilégier la méthode **systémique**.
- **L'environnement institutionnel est-il rigide ou stable ?**
  - Oui → La méthode **systémique** peut être mieux adaptée.
  - Non, l'environnement est dynamique → Considérer la méthode **agile**.

##### 3. Implication des parties prenantes

- **Les apprenants et les formateurs doivent-ils participer activement à la conception ?**
  - Oui → Privilégier la méthode **participative**.
- **Y a-t-il un besoin fort de feedback et d'ajustement continu avec les parties prenantes ?**
  - Oui → Considérer les méthodes **agile** ou **participative**.
- **Le projet implique-t-il plusieurs équipes ou parties prenantes variées ?**
  - Oui → Considérer la méthode **participative**.

##### 4. Flexibilité et adaptabilité

- **Le projet est-il sujet à des changements fréquents ?**
  - Oui → Privilégier la méthode **agile**.
- **La formation doit-elle être modifiable après chaque itération ou test ?**
  - Oui → Considérer la méthode **agile**.
- **Les contraintes et objectifs du projet sont-ils susceptibles d'évoluer rapidement ?**

- Oui → La méthode **agile** est plus adaptée.

## 5. Complexité et taille du projet

- **Le projet est-il de grande ampleur, avec des objectifs à long terme ?**
  - Oui → Privilégier la méthode **systémique**.
- **Le projet est-il complexe, nécessitant une structuration rigoureuse et une planification précise ?**
  - Oui → La méthode **systémique** est plus appropriée.
- **Le projet est-il limité en taille ou en durée ?**
  - Oui → Considérer la méthode **participative** ou **agile**.

## 6. Evaluation et mesure de la performance

- **Le projet exige-t-il des indicateurs de performance clairement définis dès le départ ?**
  - Oui → Privilégier la méthode **systémique**.
- **La performance peut-elle être mesurée de façon qualitative, avec des retours d'expérience ?**
  - Oui → La méthode **participative** peut être adaptée.
- **Les indicateurs de performance peuvent-ils être réajustés durant le projet ?**
  - Oui → Considérer la méthode **agile**.

## 7. Ressources et contraintes (temps, budget, compétences)

- **Les ressources (temps, budget) sont-elles limitées ?**
  - Oui → Considérer la méthode **agile** pour sa flexibilité.
- **Le projet dispose-t-il de ressources suffisantes pour un suivi rigoureux et complet ?**
  - Oui → La méthode **systémique** pourrait convenir.
- **L'équipe dispose-t-elle de compétences variées et adaptées à une approche collaborative ?**
  - Oui → Considérer les méthodes **participative** ou **agile**.

## 5. Interpréter ses résultats

Si plusieurs critères pointent vers la méthode systémique, cela indique que le projet nécessite une structuration formelle, des objectifs bien définis, et un contexte stable => Prendre la méthode ADDIE comme base

Si les critères incluent adaptabilité, feedbacks fréquents et interactions avec les parties prenantes, la méthode participative sera mieux adaptée => Prendre la méthode participative comme base

Si le projet est dynamique, flexible, avec des ajustements fréquents et des ressources limitées, la méthode agile sera un bon choix de départ.

## 6. Références

[https://edutechwiki.unige.ch/fr/Ing%C3%A9nierie\\_p%C3%A9dagogique#Quelques\\_mod%C3%A8les\\_de\\_design\\_et\\_conception\\_p%C3%A9dagogique](https://edutechwiki.unige.ch/fr/Ing%C3%A9nierie_p%C3%A9dagogique#Quelques_mod%C3%A8les_de_design_et_conception_p%C3%A9dagogique)

[https://ted6313v2.teluq.ca/teluqDownload.php?file=2014/04/19\\_TED6313\\_Texte\\_Intro\\_IP.pdf](https://ted6313v2.teluq.ca/teluqDownload.php?file=2014/04/19_TED6313_Texte_Intro_IP.pdf)

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Ing%C3%A9nierie\\_p%C3%A9dagogique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ing%C3%A9nierie_p%C3%A9dagogique)

<https://www.viaparkour.com/fr/>