



FICHES MÉTIERS



BRANCHE des
ORGANISMES DE FORMATION

BRANCHE DES
ORGANISMES
DE FORMATION

Filière Formation,
accompagnement,
ingénierie



Métier stable à
porteur



Ingénieur/Ingénieure pédagogique



Édition
2025

AKTO



Informations générales

Finalité du métier :

La mission de l'ingénieur/e pédagogique consiste à concevoir, optimiser et individualiser des parcours de formation parfois multimodaux en s'appuyant sur les apports des neurosciences pour améliorer l'impact de la formation. Il/elle maximise l'expérience des apprenants en concevant des parcours diversifiés et parfois adaptatifs, intégrant différentes méthodes et technologies pour répondre aux besoins spécifiques de chaque apprenant. Sa démarche vise à maximiser le retour sur investissement (ROI) des formations et à favoriser l'engagement actif des apprenants.

Principales activités

- Conception de parcours multimodaux intégrant diverses méthodes pédagogiques et technologies, telles que l'e-learning, le blended learning, la réalité virtuelle, l'IA, la gamification...
- Optimisation des stratégies pédagogiques pour maximiser l'efficacité du parcours de formation.
- Individualisation des parcours des apprenants, contenus et modalités pédagogiques en fonction des besoins spécifiques, des compétences préexistantes et des objectifs des apprenants.
- Développement d'outils et modalités d'évaluation permettant de mesurer la progression, les acquis et les compétences des apprenants, en vue de mesurer l'impact de la formation.
- Collecte et interprétation des données relatives à la progression et aux résultats des apprenants pour optimiser les contenus et les méthodes pédagogiques.
- Collaboration avec les intervenants pour garantir la cohérence et la qualité des contenus de formation, ainsi que leur alignement avec les objectifs pédagogiques.
- Veille pédagogique et technologique dans les domaines de la pédagogie, des neurosciences et des technologies de formation pour intégrer les innovations pertinentes dans les dispositifs de formation.

* L'estimation des effectifs est basée sur le nombre de salariés comptabilisés dans la Base tous salariés de l'INSEE (IDCC 1516), dans les Professions et catégories socioprofessionnelles (PCS-ESE) les plus proches correspondant au métier et au ROME retenu. Elle peut inclure ou exclure des salariés dont l'emploi serait classé dans une autre profession.



Branche :
Organismes de formation



Famille professionnelle :
Formation, accompagnement, ingénierie



Autres appellations :

- Concepteur/rice pédagogique
- Architecte de formation
- Responsable ingénierie pédagogique
- Chef/fe de projet e-learning
- Consultant/e en ingénierie pédagogique
- Chargé/e d'ingénierie pédagogique



Typologie de métier :
Métier stable à porteur



Correspondance ROME :
K2101 - K2102



Estimation des effectifs* :
7 000 à 8 000

Compétences

Concevoir des parcours de formation engageants

(Rome : Concevoir des programmes de formation adaptés aux besoins spécifiques)

- Concevoir des parcours pédagogiques proposant des expériences apprenantes variées et engageantes favorisant les interactions et la transférabilité des acquis.
- Concevoir des parcours multimodaux intégrant des modalités diversifiées telles que l'e-learning, le blended learning, les mises en situation en présentiel, les activités interactives ou les actions en situation de travail favorisant une approche axée sur l'apprenant.
- Utiliser les apports des neurosciences pour élaborer des stratégies pédagogiques efficaces et faciliter l'acquisition des connaissances en appliquant des principes comme la répétition espacée, les pédagogies actives, la chronobiologie, les leviers de mémorisation optimisant ainsi l'efficacité des formations.
- Adapter les contenus et les méthodes pédagogiques en fonction des profils des apprenants dans une logique d'individualisation des parcours pour répondre à leurs besoins spécifiques en concevant des outils de positionnement, des évaluations formatives ou sommatives.

Développer des modules et dispositifs pédagogiques innovants

(Rome : Concevoir des modules de formation)

- Développer des modules ou ressources pédagogiques digitales pour enrichir les parcours de formation en créant des contenus interactifs, e.learning, vidéos ou tutoriels pédagogiques, modules de classes virtuelles et mises en situations, qui offrent des moyens dynamiques et variés d'acquérir des compétences.
- Élaborer des modalités d'évaluation pour mesurer les acquis et optimiser les dispositifs de formation en concevant des tests, des mises en situations pratiques, et des évaluations formatives, permettant une mesure efficace des compétences et facilitant le feedback constructif et la prévention des ruptures.
- Mobiliser les technologies innovantes telles que l'IA, la réalité virtuelle ou augmentée, les chatbots ou autres pour enrichir l'expérience apprenante.

Assurer dans une logique d'amélioration continue l'efficacité des parcours de formation

(Rome : Concevoir un processus d'évaluation des formations)

- Assurer la coordination avec les formateurs pour garantir la qualité et la pertinence des contenus pédagogiques en facilitant des réunions régulières, des groupes de travail collaboratifs, et des sessions de feedback, assurant un alignement constant sur les objectifs pédagogiques.
- Collecter les données des évaluations à chaud et à froid et la transférabilité des acquis des apprenants pour évaluer l'impact de la formation et identifier les axes d'amélioration en déployant des outils d'évaluation performants, assurant une évaluation continue et précise des compétences acquises.
- Analyser les données des évaluations pour optimiser les parcours de formation et améliorer l'impact des formations.

Réaliser une veille pédagogique, réglementaire et numérique et faire évoluer ses pratiques

(Rome : Assurer une veille pédagogique et technologique)

- Assurer une veille continue sur l'évolution réglementaire de la formation, les innovations technologiques
- Actualiser ses pratiques en ingénierie pédagogique selon les innovations notamment des neurosciences.
- Collaborer avec des réseaux professionnels et des communautés pédagogiques.
- Se professionnaliser en continue sur l'usage des nouveaux outils numériques.

3

Conditions d'exercice du métier

- **Lieux** : organismes de formation, entreprises, cabinet conseil en ingénierie pédagogique ; en présentiel, à distance ou hybride.
- **Types de contrats** : salarié ou indépendant
- **Horaires** : flexibles, avec des déplacements possibles, en entreprise notamment en AFEST
- **Environnement** : usage fréquent d'outils numériques, travail collaboratif,

Voies d'accès au métier

Diplôme de niveau Bac+3 à Bac+5 : parcours universitaires en sciences de l'éducation, ingénierie pédagogique, psychologie, sociologie ou sciences humaines :

- Licence en Sciences de l'Éducation.
- Licence en Sciences et Technologies.
- Master en Ingénierie de la Formation.
- Master en Technologies de l'Éducation et de la Formation.
- Master en Sciences Cognitives ou en Psychologie Cognitive.

Accès possible en reconversion professionnelle pour des formateurs expérimentés souhaitant se diriger vers la conception pédagogique.

Évolutions professionnelles



Typologie de métier : stable à porteur



Le métier d'ingénieur pédagogique est en profonde transformation compte tenu des fortes innovations technologiques et des récents apports des neurosciences. Il reste stable pour son employabilité pérenne et porteur, car le besoin en développement de compétences est stratégique dans tous les secteurs en mutation. Compte-tenu de l'émergence du digital, les potentialités offertes par l'IA, la réalité virtuelle et la réalité augmentée (RV/RA) pouvant remplacer l'acquisition sur des plateaux techniques, il est essentiel pour les ingénieurs pédagogiques de se mettre à niveau en pédagogie et sur les nouvelles technologies.

Impact des mutations sur le métier



Impact fort



Impact moyen



Impact faible



RÉGLEMENTAIRES

Les exigences croissantes en matière de qualité (Qualiopi), de transparence sur l'insertion professionnelle et la sécurisation du financement renforcent la professionnalisation du métier. L'ingénieur/e pédagogique doit désormais maîtriser les logiques, de traçabilité des process, d'évaluation...



TECHNOLOGIQUES

Les technologies immersives (réalité virtuelle, augmentée) et l'intelligence artificielle et la généralisation des LMS impactent fortement les modalités pédagogiques. L'ingénieur/e pédagogique doit non seulement utiliser ces outils mais aussi concevoir des contenus adaptés. L'IA peut automatiser certaines tâches (quiz, suivi des apprenants), ce qui redéfinit le rôle de l'ingénieur/e pédagogique qui dispose de nouveaux moyens pour individualiser les parcours.



PÉDAGOGIQUES

Les découvertes en neurosciences (charge cognitive, attention, mémoire, motivation) influencent la conception pédagogique. L'ingénieur/e pédagogique repense ses pratiques vers des séquences plus courtes, interactives, multisensorielles et centrées sur l'expérience apprenante. Les parcours doivent être désormais conçus avec plus de multimodalité, plus d'interactivité et en générant une expérience apprenante plus riche et fortement individualisée. L'ingénieur/e pédagogique joue un rôle dans l'accompagnement et l'outillage des formateurs pour favoriser la transformation de leur posture professionnelle.



ÉCOLOGIQUES

La transition écologique impacte le secteur de la formation sur les métiers et compétences verts et verdissants et sur ses propres pratiques (écocertification des formats, déplacements, consommation de ressources numériques, consommation énergétique...). L'ingénieur/e pédagogique est amené/e à intégrer les enjeux environnementaux dans son ingénierie de formation. Il /elle devient un acteur de la sensibilisation à la soutenabilité dans les parcours pédagogiques amenant à plus de sobriété.