



Guide n°11

Formation des enseignants aux usages de l'IA

*Comment former les enseignants aux usages de l'IA, en particulier ceux qui en sont très éloignés ?
Comment accompagner spécifiquement les intervenants externes ?*

Guide à l'attention des établissements du RESDD



Juin 2026

Ce guide est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale 4.0 International. Pour consulter une copie de cette licence, rendez-vous sur <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Synthèse

La formation des enseignants est un levier central de l'adaptation pédagogique des établissements aux usages de l'IA générative. Or en matière d'IA, le corps enseignant est très hétérogène : une minorité est déjà très avancée dans ses usages (« explorateurs avancés »), une large majorité a des usages limités (« curieux pragmatiques ») ou exploratoires (« attentiste prudent »), et une part significative n'utilise pas l'IA, voire y est opposée (« réticents assumés »). Ces réticences à l'IA, qu'elles soient d'ordre technique, éthique, environnemental ou pédagogique, doivent d'ailleurs être prises en compte avec discernement. L'objectif n'est pas que tous les enseignants utilisent l'IA, mais qu'ils soient tous en mesure de faire un choix éclairé.

L'émergence de l'IA agentique rend la formation des enseignants encore plus critique : les enseignants devront à terme non seulement maîtriser l'IA générative, mais aussi comprendre les enjeux de la supervision d'agents capables de coordonner certaines actions de façon semi-autonome. Leur formation doit être orientée par la vision du triptyque de compétences attendu des diplômés : expertise technique, fluency IA et esprit critique/jugement/créativité. Elle doit aussi leur permettre d'être vigilants en matière de dette cognitive et capables de concevoir des activités qui préservent l'effort d'apprentissage, même quand l'IA est disponible pour les étudiants (cf. Guide #9).

Trois principes d'action guident ce guide : progressivité (partir du niveau réel de chaque enseignant), pragmatisme (centrer la formation sur les usages concrets) et horizontalité (s'appuyer sur les pairs, des enseignants-relais, pour diffuser les pratiques).

Sept recommandations d'actions opérationnelles sont proposées pour les établissements :

Priorité	#	Recommandation	Impact attendu
Indispensable	1	Réaliser un diagnostic des compétences et des besoins IA des enseignants	Formation ciblée par profil, discipline et statut
Indispensable	2	Déployer un socle commun de sensibilisation IA pour tous les enseignants	Chaque enseignant connaît l'IA, la charte et les outils institutionnels
Recommandé	3	Proposer des ateliers pratiques différenciés par niveau et par discipline	Intégration concrète de l'IA dans les pratiques, discipline par discipline
Recommandé	4	Mettre en place un réseau d'enseignants-relais IA	Diffusion par les pairs
Recommandé	5	Concevoir un dispositif d'accompagnement spécifique pour les intervenants extérieurs	Règles IA connues de tous les intervenants extérieurs
Souhaitable	6	Accompagner la diversité des postures enseignantes face à l'IA	100 % d'enseignants informés, diversité des usages assumée
Souhaitable	7	Piloter et améliorer le dispositif de formation enseignants en continu	Pilotage sur données, correction au fil de l'eau

Les retours d'expérience permettent d'identifier plusieurs **conditions de réussite** : engagement de la direction, partir des besoins réels, privilégier la mise en situation sur la théorie, s'appuyer sur les pairs, respecter les rythmes, et reconnaître et valoriser l'effort de formation. A l'inverse, parmi les **limites** figurent le fait que le temps de formation est en concurrence avec les autres missions des enseignants, et que la vitesse d'évolution des outils rend les contenus de formation rapidement obsolètes.

Principaux livrables opérationnels du guide : questionnaire de diagnostic des compétences IA des enseignants (A), trame de module de sensibilisation enseignants (B), catalogue d'ateliers pratiques différenciés (C), fiche de mission de l'enseignant-relais IA (D), kit d'accompagnement des intervenants extérieurs (E), grille de dialogue pour accompagner les réticences (F), indicateurs de pilotage (G).

Table des matières

Synthèse	2
I. Former les enseignants aux usages de l'IA : quels enjeux ?	4
1.1. Une hétérogénéité massive des compétences et des postures.....	4
1.2. Quatre profils-types d'enseignants face à l'IA.....	4
1.3. Le cas spécifique des intervenants extérieurs.....	5
1.4. L'IA agentique : une nouvelle couche de compétences à acquérir pour les enseignants.....	5
1.5. Conditions de réussite et limites	6
II. Sept recommandations d'actions opérationnelles à mener	7
Principes d'action et vue d'ensemble.....	7
#1. Réaliser un diagnostic des compétences et des besoins IA des enseignants.....	7
#2. Déployer un socle commun de sensibilisation IA pour tous les enseignants.....	8
#3. Proposer des ateliers pratiques différenciés par niveau et par discipline	8
#4. Mettre en place un réseau d'enseignants-relais IA.....	9
#5. Concevoir un dispositif d'accompagnement spécifique pour les intervenants extérieurs	9
#6. Accompagner la diversité des postures enseignantes face à l'IA.....	10
#7. Piloter et améliorer le dispositif de formation enseignants en continu	10
Illustration de feuille de route	11
III. Références utiles	11
BOITE A OUTILS.....	13
A - Questionnaire de diagnostic des compétences IA des enseignants	13
B - Trame de module de sensibilisation IA enseignants	14
C - Catalogue d'ateliers pratiques différenciés	15
D - Fiche de mission de l'enseignant-relais IA	16
E - Kit d'accompagnement des intervenants extérieurs	16
F - Grille de dialogue pour accompagner les réticences	17
G - Indicateurs de pilotage du dispositif de formation enseignants	17

NB : Ce document a été préparé avec l'aide d'outils d'IA générative (Claude, ChatGPT).

I. Former les enseignants aux usages de l'IA : quels enjeux ?

1.1. Une hétérogénéité massive des compétences et des postures

Les enquêtes disponibles menées dans l'enseignement supérieur français tendent à montrer que les rapports des enseignants à l'IA générative sont très hétérogènes. Si les étudiants utilisent massivement l'IA, les enseignants sont en décalage : beaucoup n'utilisent pas ou peu l'IA, et rares sont ceux qui l'ont intégrée dans leurs pratiques pédagogiques.

Cette hétérogénéité est à la fois un défi et une richesse :

- **Un défi**, car un enseignant qui ne maîtrise pas l'IA aura des difficultés à former ses étudiants à ses usages (et à ses limites), ni adapter ses évaluations, ni exploiter son potentiel pour améliorer ses enseignements.
- **Une richesse**, car les enseignants avancés peuvent devenir des relais au sein de l'établissement, et les enseignants réticents apportent un regard critique utile sur les limites et les risques.
- **Un enjeu de vigilance cognitive** : au-delà de la maîtrise des outils, l'enseignant doit être en mesure d'identifier quand l'IA aide réellement l'étudiant à apprendre et quand elle se substitue à son effort. Cette compétence de 'diagnostic du désengagement cognitif' est nouvelle et doit être explicitement intégrée dans la formation.

Les enquêtes identifient plusieurs facteurs explicatifs de cette hétérogénéité :

- **L'âge et la familiarité numérique** : l'aisance numérique facilite la prise en main des outils.
- **La discipline** : les enseignants en sciences, informatique ou data sont souvent plus avancés que ceux en sciences humaines ou en langues.
- **Le statut** : les enseignants permanents ont davantage accès aux formations internes que les vacataires et intervenants extérieurs.
- **La posture épistémologique** : certains enseignants perçoivent l'IA comme une menace pour l'apprentissage, pour l'autonomie intellectuelle des étudiants, voire pour leur propre identité professionnelle.
- **Les contraintes de temps** : se former à l'IA demande du temps, ressource rare chez les enseignants cumulant cours, responsabilités administratives et parfois recherche.

1.2. Quatre profils-types d'enseignants face à l'IA

Sans prétendre à l'exhaustivité, quatre profils-types se dégagent des retours d'expérience. Il ne s'agit pas de catégories figées, mais de simples repères utiles pour différencier les actions de formation :

Profil	Description	Besoin principal	Proportion
Explorateur avancé	Utilise déjà l'IA dans ses cours et ses recherches. Maîtrise plusieurs outils.	Approfondissement, partage de pratiques, formation à l'IA agentique	~10-15 %
Curieux pragmatique	A testé l'IA à titre personnel mais ne l'a pas encore intégrée dans ses enseignements.	Ateliers pratiques disciplinaires, aide au premier pas pédagogique	~30-40 %
Attentiste prudent	Conscient que l'IA existe mais ne l'a pas ou très peu utilisée. Ni enthousiaste ni hostile.	Sensibilisation, démonstrations concrètes, réponse aux inquiétudes	~30-40 %
Réticent assumé	Sceptique ou opposé à l'IA, pour des raisons techniques, éthiques, environnementales ou identitaires.	Écoute, dialogue, valorisation de l'expertise critique, acculturation progressive	~10-20 %

L'intérêt de ces catégories est qu'elles incitent à différencier la stratégie de formation suivant les profils, car leurs besoins ne sont à l'évidence pas les mêmes. Les proportions figurant dans le tableau sont ordres de grandeur indicatifs.

En ce qui concerne la question spécifique des réticences à l'IA, qu'elles soient d'ordre technique, éthique, environnemental ou pédagogique, celles-ci doivent d'ailleurs être prises en compte avec discernement. L'objectif n'est pas que tous les enseignants utilisent l'IA, mais qu'ils soient tous en mesure de faire un choix éclairé : comprendre ce que l'IA change pour leurs étudiants et pour leur discipline, connaître le cadre de l'établissement, et décider en connaissance de cause du degré d'intégration de l'IA dans leurs enseignements. Un enseignant qui choisit délibérément de ne pas utiliser l'IA, parce que c'est cohérent avec ses objectifs pédagogiques, fait un choix professionnel respectable - à condition qu'il soit informé et qu'il applique les règles communes (niveaux d'autorisation, communication aux étudiants).

1.3. Le cas spécifique des intervenants extérieurs

Les établissements du RESDD ont un fort recours aux intervenants extérieurs (vacataires, professionnels, consultants), qui représentent une part parfois substantielle des heures d'enseignement. Ces intervenants présentent des caractéristiques spécifiques :

- **Liens ténus avec l'établissement** : avec une présence limitée à quelques heures par semaine ou par semestre, ils ne participent pas aux instances pédagogiques ni aux journées de formation.
- **Disponibilité contrainte** : étant souvent des professionnels en activité, leur temps pour se former aux spécificités de l'établissement est limité.
- **Hétérogénéité des usages IA** : certains utilisent l'IA quotidiennement dans leur métier, d'autres pas du tout.
- **Absence de levier contractuel fort** : l'établissement ne peut pas toujours imposer une formation obligatoire aux vacataires dans les mêmes conditions qu'aux permanents.
- **Expertise métier précieuse** : ces intervenants apportent une vision du terrain et des usages professionnels de l'IA qui peut enrichir la formation.

L'enjeu est double : sensibiliser les intervenants extérieurs aux règles de l'établissement et les outiller pour intégrer l'IA dans leurs enseignements de façon cohérente avec le cadre de l'établissement.

1.4. L'IA agentique : une nouvelle couche de compétences à acquérir pour les enseignants

Une nouvelle génération d'outils, dite « IA agentique », commence à émerger. Un agent IA peut enchaîner certaines actions de façon autonome, utiliser des outils externes (plateformes de cours, messagerie, carnet de notes...) et prendre des initiatives sans sollicitation explicite de l'utilisateur.

L'IA agentique est susceptible de transformer le métier d'enseignant autant que l'IA générative classique. Les enseignants devront à terme comprendre et superviser des agents qui, dans certains cas expérimentaux ou sur des outils spécifiques, pourraient notamment être capables de :

- Préparer et adapter des supports de cours en autonomie.
- Corriger et commenter des travaux d'étudiants.
- Piloter des parcours pédagogiques individualisés.
- Interagir avec les étudiants en dehors des heures de cours (assistants IA de cours).

Ces évolutions ne sont pas forcément immédiates, mais elles sont suffisamment prévisibles pour que la formation des enseignants commence à les intégrer, au moins dans une logique de veille et de sensibilisation.

Point de vigilance : la formation des enseignants à l'IA agentique doit rester pragmatique et ancrée dans les outils réellement disponibles. Former à des scénarios prospectifs qui ne se concrétisent pas pourrait être contreproductif.

1.5. Conditions de réussite et limites

Les retours d'expérience permettent d'identifier plusieurs conditions de réussite :

- **Engagement de la direction** : la formation des enseignants a peu de chances de fonctionner si la direction n'en fait pas une priorité visible, avec des moyens (temps dédié, budget, valorisation).
- **Partir des besoins réels** : le diagnostic préalable (reco #1) est indispensable pour ne pas « former dans le vide ».
- **Privilégier la mise en situation sur la théorie** : les ateliers de mise en situation concrète sont plus efficaces que les présentations magistrales.
- **S'appuyer sur les pairs** : les enseignants apprennent mieux de leurs collègues que de formateurs externes.
- **Respecter les rythmes** : forcer un enseignant réticent à utiliser l'IA est contre-productif.
- **Reconnaître et valoriser l'effort de formation** : se former à l'IA prend du temps. Ce temps doit être reconnu.

Principales limites identifiées :

- Le temps de formation est en concurrence avec les autres missions des enseignants.
- La vitesse d'évolution des outils rend les contenus de formation rapidement obsolètes.
- Les intervenants extérieurs sont structurellement difficiles à atteindre.
- La formation ne suffit pas : sans outils institutionnels fiables, sans cadre clair, les enseignants formés ne peuvent pas mettre en pratique.

II. Sept recommandations d'actions opérationnelles à mener

Principes d'action et vue d'ensemble

Trois principes guident les recommandations :

- **Progressivité** : partir du niveau réel de chaque enseignant et proposer un parcours par étapes, de la sensibilisation à l'intégration pédagogique, puis à la supervision d'agents IA.
- **Pragmatisme** : centrer la formation sur des cas d'usage concrets (préparer un cours, corriger des copies, concevoir une évaluation) plutôt que sur des présentations théoriques.
- **Horizontalité** : s'appuyer sur les enseignants-relais pour diffuser les pratiques. Un collègue qui montre comment il utilise l'IA dans son cours est plus convaincant qu'un expert externe.

7 recommandations d'actions opérationnelles sont proposées pour les établissements :

Priorité	#	Recommandation	Impact attendu	Qui	Effort	Outils
Indispensable	1	Diagnostic des compétences et besoins IA	Formation ciblée par profil, discipline et statut	Réf. IA + dir. études	~2-4j	A
Indispensable	2	Socle commun de sensibilisation IA	Chaque enseignant connaît l'IA, la charte et les outils institutionnels	Réf. IA + direction	~3-5j	B
Recommandé	3	Ateliers pratiques différenciés	Intégration concrète de l'IA dans les pratiques, discipline par discipline	Réf. IA + relais	~5-10j	C
Recommandé	4	Réseau d'enseignants-relais IA	Diffusion par les pairs	Direction + réf. IA	~3-5j	D
Recommandé	5	Dispositif intervenants extérieurs	Règles IA connues de tous les intervenants extérieurs	Réf. IA + secr. gén.	~3-5j	E
Souhaitable	6	Accompagner la diversité des postures enseignantes	100 % d'enseignants informés, diversité des usages assumée	Réf. IA + direction	continu	F
Souhaitable	7	Pilotage et amélioration continue	Pilotage sur données, correction du dispositif en cours de route	Dir. études + réf. IA	continu	G

#1. Réaliser un diagnostic des compétences et des besoins IA des enseignants

Quoi : avant de concevoir un programme de formation, réaliser un diagnostic rapide des compétences IA et des besoins de formation de l'ensemble des enseignants (permanents et intervenants extérieurs). Ce diagnostic permet de :

- Situer chaque enseignant dans les quatre profils (explorateur, curieux, attentiste, réticent).
- Identifier les usages actuels de l'IA (personnels et pédagogiques).
- Repérer les besoins prioritaires par discipline et par niveau d'enseignement.
- Identifier les enseignants-relais potentiels (profil « explorateur avancé »).
- Recenser les freins et les résistances.

Format recommandé : questionnaire en ligne (~7-10 min), complété éventuellement par des entretiens individuels ou en petits groupes.

Impact attendu : le diagnostic conditionne l'efficacité de tout le dispositif de formation. Il permet d'éviter deux écueils fréquents : proposer une formation unique qui ennuie les avancés et décourage les débutants, ou ignorer les intervenants extérieurs qui représentent une part importante des heures d'enseignement. *Illustration théorique : un établissement réalise le diagnostic et découvre que 60 % de ses enseignants n'ont jamais testé l'outil institutionnel, alors que 15 % l'utilisent déjà quotidiennement. Il concentre le socle commun sur les premiers et met en place une communauté de pratique pour les seconds.*

Qui : référent IA + direction des études.

Point de vigilance : le diagnostic doit être perçu comme un outil d'accompagnement, pas comme un contrôle.

Base de travail disponible : voir questionnaire de diagnostic en Boîte à outils A.

#2. Déployer un socle commun de sensibilisation IA pour tous les enseignants

Quoi : chaque enseignant (permanent et, dans la mesure du possible, intervenant extérieur) bénéficie d'un module de sensibilisation couvrant :

- fonctionnement de l'IA générative, cadre de l'établissement (charte IA, niveaux d'autorisation),
- enjeux pédagogiques : comprendre les risques cognitifs (délestage, désengagement, atrophie), savoir détecter les signaux de désengagement cognitif chez les étudiants, connaître les principes des 'difficultés désirables' et les stratégies de préservation de l'effort cognitif (cf. Guide #9),
- esprit critique face à l'IA : les enseignants doivent eux-mêmes maîtriser la détection d'erreurs de l'IA dans leur discipline (hallucinations, biais, approximations). Le socle commun présente le cadre en trois dimensions du Guide #10 (critiquer les réponses, les sources, le système) et inclut un exercice pratique de détection d'erreurs IA dans une discipline représentative de l'établissement,
- enjeux éthiques et environnementaux,
- premiers cas d'usage concrets.

Format recommandé : ~2-4 heures, en présentiel de préférence, avec alternance d'exposés courts et de manipulations. Le format « journée pédagogique » de rentrée est un créneau pertinent, complété par une capsule vidéo de rattrapage pour les absents et les intervenants extérieurs.

Impact attendu : le socle commun vise à garantir que chaque enseignant dispose au minimum des repères nécessaires pour comprendre ce que font les étudiants avec l'IA et appliquer la charte de l'établissement. Sans ce socle, la charte IA (Guide #1) risque de rester lettre morte.

Qui : référent IA + direction.

Base de travail disponible : voir trame de module de sensibilisation en Boîte à outils B.

#3. Proposer des ateliers pratiques différenciés par niveau et par discipline

Quoi : après le socle commun, proposer des ateliers pratiques adaptés au niveau de chaque enseignant et à sa discipline. Trois niveaux d'ateliers sont recommandés :

- **Niveau 1 - Prise en main (pour les attentistes et débutants) :** créer un compte sur l'outil institutionnel, formuler un premier prompt, tester l'IA sur un exercice de sa discipline. Durée : 2h, en petit groupe (6-10 personnes).
- **Niveau 2 - Intégration pédagogique (pour les curieux pragmatiques) :** concevoir une activité pédagogique intégrant l'IA, adapter une évaluation, configurer un assistant RAG de cours. Durée : 3h à 4h, en atelier disciplinaire.

- **Niveau 3 - Approfondissement et IA agentique (pour les explorateurs avancés)** : explorer les usages avancés, expérimenter la supervision d'agents IA, partager ses pratiques. Durée : 3h à 4h, en communauté de pratique.

Impact attendu : la différenciation par niveau et par discipline est essentielle pour la satisfaction et l'efficacité de la formation. La littérature sur le développement professionnel des enseignants (Kennedy, 2005) montre que les formations disciplinaires et pratiques ont un impact généralement bien supérieur aux formations génériques et théoriques. En particulier, les ateliers gagnent à être ancrés dans la discipline de l'enseignant. Un atelier « *utiliser l'IA dans le cadre d'un TD de mécanique des fluides* » a plus de chances d'être efficace qu'un atelier générique « *apprendre à prompter* ».

Qui : référent IA + enseignants-relais.

Base de travail disponible : voir catalogue d'ateliers en Boîte à outils C.

#4. Mettre en place un réseau d'enseignants-relais IA

Quoi : identifier et mandater un petit nombre d'enseignants-relais IA (1 à 3 par département ou filière) chargés d'accompagner leurs collègues, d'animer des ateliers, de partager les bonnes pratiques, de faire remonter les besoins et de tester les nouveaux outils.

L'enseignant-relais n'est pas un expert technique de l'IA : c'est un enseignant qui a intégré l'IA dans ses pratiques, qui est reconnu par ses pairs et qui a une posture d'accompagnement.

Impact attendu : l'effet de pairs est un levier puissant de diffusion des pratiques, souvent plus efficace que les initiatives « venues d'en haut ». La recherche sur le développement professionnel des enseignants (Kennedy, 2005) montre que l'accompagnement par les pairs, ancré dans la pratique disciplinaire, est significativement plus efficace que les formations descendantes. Un relais qui accompagne 5 à 10 collègues par semestre multiplie l'impact du référent IA, qui ne peut pas accompagner individuellement l'ensemble du corps enseignant. Le réseau crée aussi une dynamique auto-entretenu : les relais se forment entre eux, partagent les difficultés rencontrées et font remonter les besoins du terrain.

Point de vigilance : le rôle d'enseignant-relais doit être reconnu et valorisé (décharge horaire, prime, reconnaissance dans l'évaluation).

Qui : direction + référent IA.

Base de travail disponible : voir fiche de mission en Boîte à outils D.

#5. Concevoir un dispositif d'accompagnement spécifique pour les intervenants extérieurs

Quoi : les intervenants extérieurs ont besoin d'un dispositif adapté à leurs contraintes. Cinq actions sont recommandées :

- **Kit d'accueil IA** : document court (2-3 pages) remis avec le contrat, résumant la charte IA, les niveaux d'autorisation et les contacts utiles.
- **Capsule vidéo de sensibilisation** : vidéo de 20-30 min consultable à son rythme, intégrée au parcours d'onboarding.
- **Permanence IA** : créneau régulier (1-2h/semaine) où le référent IA est disponible pour les intervenants.
- **Accompagnement personnalisé** : pour les modules à forts enjeux, le référent IA propose un accompagnement individuel.
- **Clause contractuelle** : intégrer dans les contrats une clause de prise de connaissance de la charte IA (cf. Guide #1).

Impact attendu : toucher les intervenants extérieurs est difficile mais essentiel, car ils représentent une part parfois substantielle des heures de cours dans certains établissements du RESDD. S'ils ne connaissent pas le cadre IA de l'établissement, les étudiants peuvent se retrouver face à des règles

divergentes d'un cours à l'autre, ce qui est l'un des principaux facteurs de fraude non intentionnelle. Le kit d'accompagnement contribue à résoudre ce problème à faible coût : c'est un investissement ponctuel (rédaction du kit + mise en place de la permanence) qui produit un effet durable sur l'ensemble des intervenants à venir. *Illustration théorique : un établissement envoie systématiquement le kit IA avec chaque contrat de vacation et propose une permanence IA bi-mensuelle de 2h.*

Qui : référent IA + secrétariat général + direction des études.

Base de travail disponible : voir kit d'accompagnement en Boîte à outils E.

#6. Accompagner la diversité des postures enseignantes face à l'IA

Quoi : L'objectif n'est pas de convertir tous les enseignants à l'IA, mais de s'assurer que chaque posture repose sur un choix éclairé plutôt que sur un manque d'information. La distinction est importante : un enseignant qui refuse l'IA par méconnaissance a besoin de formation ; un enseignant qui refuse l'IA en connaissance de cause, pour des raisons pédagogiques ou éthiques cohérentes, fait un choix professionnel qui mérite d'être respecté - et qui peut enrichir la réflexion collective.

Type de réticence	Expression typique	Réponse recommandée
Technique	« Je ne sais pas comment ça marche »	Formation pratique de niveau 1, accompagnement individualisé, binôme avec un relais
Pédagogique	« L'IA empêche les étudiants d'apprendre »	Dialogue sur les risques réels, notamment d'atrophie cognitive (cf. Guides #9, #10), discussion sur les modalités d'intégration
Éthique / environnementale	« L'IA consomme trop d'énergie »	Reconnaissance de la légitimité, formation aux pratiques de sobriété (cf. Guide #3)
Identitaire	« Si l'IA fait mon travail, à quoi je sers ? »	Dialogue sur l'évolution du métier (cf. Guide #12), valorisation de l'irremplaçable
De principe	« Je refuse par principe »	Respect du choix, invitation à observer, maintien du dialogue

Principes de dialogue : écouter avant de convaincre ; distinguer les résistances qui enrichissent le débat de celles qui relèvent du manque d'information ; ne pas forcer ; mobiliser les pairs.

Impact attendu : 100 % des enseignants font un choix éclairé face à l'IA - que ce choix soit d'intégrer l'IA dans leurs cours ou de ne pas le faire. Un corps enseignant où les postures sont diverses mais informées est plus robuste qu'un corps enseignant unanimement enthousiaste ou unanimement réticent. Les enseignants dont la réticence reposait sur un manque d'information franchissent le pas quand ils sont prêts, à leur rythme ; ceux dont la position est fondée sur des convictions pédagogiques ou éthiques argumentées deviennent des contributeurs précieux au débat collectif - leur regard critique aide l'établissement à éviter l'adoption non questionnée. *Illustration théorique : après la mise en place du dispositif, un établissement constate que 15 % de ses enseignants ont fait le choix délibéré de ne pas intégrer l'IA dans leurs cours, en le documentant. Leurs arguments (risque d'atrophie cognitive, impact environnemental, valeur de l'exercice sans assistance) alimentent la réflexion du comité pédagogique et contribuent à enrichir la charte IA lors de sa révision annuelle.*

Qui : référent IA + direction.

Base de travail disponible : voir grille de dialogue en Boîte à outils F.

#7. Piloter et améliorer le dispositif de formation enseignants en continu

Quoi : la formation des enseignants doit faire l'objet d'un suivi régulier et d'une adaptation continue :

- Enquête annuelle auprès des enseignants sur leurs usages, compétences et satisfaction.
- Suivi du taux de formation : proportion d'enseignants ayant suivi le socle commun, proportion d'intervenants extérieurs touchés.
- Retours qualitatifs des enseignants-relais sur les difficultés et besoins émergents.
- Veille technologique et pédagogique pour adapter les contenus aux évolutions.

Impact attendu : le pilotage permet d'ajuster le dispositif en cours de route et de démontrer les résultats obtenus, argument essentiel pour maintenir l'investissement de la direction et la mobilisation des enseignants.

Qui : direction des études + référent IA.

Base de travail disponible : voir indicateurs de pilotage en Boîte à outils G.

Illustration de feuille de route

Les temporalités proposées sont indicatives et doivent être adaptées au contexte de chaque établissement.

Phase	Temporalité	Actions-clés	Livrables
1. Diagnostic	Mois 1-3	• Diagnostic (#1) • Identification relais, socle commun (#2)	Cartographie des profils Socle déployé
2. Déploiement	Mois 3-12	• Ateliers différenciés (#3) • Réseau relais (#4) • Kit intervenants (#5)	Ateliers réalisés Réseau opérationnel
3. Consolidation	En continu	• Accompagnement résistances (#6) • Pilotage (#7)	Indicateurs suivis Rapport annuel

III. Références utiles

Cadres de référence internationaux

UNESCO (2023, révisé 2024-2025). [Orientations pour l'IA générative dans l'éducation et la recherche](#). Cadre mondial, approche centrée sur l'humain.

UNESCO (2024). [AI Competency Framework for Teachers](#). Cadre structuré pour le développement progressif des compétences IA des enseignants.

Recherche sur la formation des enseignants

Kennedy, A. (2005). [Models of Continuing Professional Development: a framework for analysis](#). Journal of In-service Education, 31(2), 235-250. Typologie des modèles de développement professionnel continu des enseignants.

Kennedy, M. M. (2005). *Inside Teaching: How Classroom Life Undermines Reform*. Harvard University Press. Explique pourquoi les formations descendantes transforment peu les pratiques, au profit du pair-à-pair.

Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). [Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge](#). *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. Cadre TPACK : l'intégration réussie de la technologie combine compétences technologiques, pédagogiques et disciplinaires.

Shaw, S. D. & Nave, G. (2026). *Thinking - Fast, Slow, and Artificial*. Working Paper, The Wharton School. Met en évidence le « désengagement cognitif » face à l'IA, enjeu central de la sensibilisation des enseignants.

Démarches institutionnelles (benchmarks)

AI Academy - Tankelevitch, L. et al. (2025). [Teaching the Teachers: Building Generative AI Literacy in Higher Ed Instructors](#). arXiv:2509.11999. Positionne les enseignants en concepteurs de pratiques pédagogiques plutôt qu'en utilisateurs d'outils.

Every Learner Everywhere & Online Learning Consortium (2025). [Faculty Development and GenAI Playbook](#). Modèle de développement professionnel en quatre étapes, dont une dédiée à l'itération continue.

Penn State University. [Generative AI - faculty resources](#). Appui aux enseignants par des ingénieurs pédagogiques en consultation individuelle.

Stanford University. [AI Meets Education at Stanford \(AIMES\)](#). Démarche fondée sur une « règle d'or » de transparence et un appui aux enseignants, sans modèle de cours imposé.

Cadres et ressources institutionnels français

CNIL (2025). [Enseignant : comment utiliser un système d'IA dans le cadre de vos missions](#). Conseils pour un usage de l'IA conforme à la protection des données.

IGÉSR (2025). [L'IA dans l'enseignement supérieur](#). Rapport thématique, juillet 2025. État des lieux français de référence sur l'IA dans l'ESR.

Ministère de l'Éducation nationale (2025). [Cadre d'usage de l'IA en éducation](#). Cadre national fixant les conditions de l'usage pédagogique de l'IA.

Guides pratiques pour l'enseignement supérieur

Harvard University. [AI Pedagogy Project](#). Bibliothèque d'activités pédagogiques par discipline, ressource directement exploitable pour les ateliers.

Mollick, E. & Mollick, L. (2023). [Assigning AI: Seven Approaches for Students, Using AI in Class](#). Wharton School. Cadre des sept rôles de l'IA en classe, utile pour structurer les ateliers.

Vangrunderbeeck, P. (2024). [L'IA générative dans l'enseignement supérieur : stratégies d'adaptation](#). UCLouvain. Panorama des stratégies d'adaptation des enseignements.

BOITE A OUTILS

Les outils proposés constituent des trames adaptables et doivent être ajustés au contexte pédagogique, organisationnel et réglementaire de chaque établissement.

A - Questionnaire de diagnostic des compétences IA des enseignants

Ce questionnaire (~7-10 min) permet de situer chaque enseignant et de cibler la formation.

Section 1 - Profil

- Nom, département, discipline, statut (permanent / vacataire / intervenant).
- Ancienneté dans l'enseignement supérieur.

Section 2 - Usages personnels de l'IA

- Avez-vous déjà utilisé un outil d'IA générative ?
[Jamais / Une ou deux fois / Occasionnellement / Régulièrement / Quotidiennement]
- Si oui, pour quels usages ?
[Recherche d'information / Rédaction / Traduction / Codage / Analyse de données / Autre]
- Comment évaluez-vous votre niveau de maîtrise ?
[Débutant / Intermédiaire / Avancé / Expert]

Section 3 - Usages pédagogiques de l'IA

- Avez-vous déjà utilisé l'IA pour préparer vos cours ou vos évaluations ?
[Jamais / 1-2 fois / Occasionnellement / Régulièrement]
- Avez-vous déjà intégré l'IA dans vos activités pédagogiques avec les étudiants ?
- Connaissez-vous les outils institutionnels d'IA de l'établissement ?
- Avez-vous lu la charte d'usage de l'IA de l'établissement ?
[Oui / Non / Je ne savais pas qu'elle existait]
- Quel(s) outil(s) d'IA utilisez-vous ?
[ChatGPT / Claude / Copilot / PIAG / RAGaRenn / Autre : ... / Aucun]
- Connaissez-vous les risques de désengagement cognitif liés à l'usage de l'IA par les étudiants ?
[☐ Oui, bien / ☐ Vaguement / ☐ Non]
- Avez-vous déjà observé chez vos étudiants des signaux de dépendance à l'IA (difficulté à raisonner sans IA, baisse de qualité des travaux sur table vs. à domicile) ?
[☐ Oui / ☐ Non / ☐ Ne sais pas]
- Votre module comporte-t-il au moins une activité d'audit critique de l'IA dans votre discipline ?
[☐ Oui / ☐ Non / ☐ Ne sais pas]

Section 4 - Besoins et attentes

- De quoi auriez-vous le plus besoin pour intégrer l'IA dans vos enseignements ?
- Quelles sont vos principales préoccupations vis-à-vis de l'IA dans l'enseignement ?
[Question ouverte]
- Seriez-vous intéressé(e) pour devenir enseignant-relais IA ?
[Oui / Peut-être / Non]

NB Les données collectées dans le cadre de ce questionnaire doivent être traitées conformément au RGPD (finalité, minimisation, durée de conservation, information des personnes).

B - Trame de module de sensibilisation IA enseignants

Cette trame propose une structure de module de 2 à 4 heures, adaptable par chaque établissement.

Séquence	Durée	Contenu	Modalité
1. L'IA : de quoi parle-t-on ?	~30 min	Principes de fonctionnement d'un LLM. Démonstration en direct. Limites : hallucinations, biais, confidentialité.	Exposé interactif + démonstration
2. Le cadre de l'établissement	~20 min	Charte IA, niveaux d'autorisation, outils institutionnels, RGPD.	Présentation + Q&R
3. Impact sur les apprentissages	~30 min	Risques cognitifs (Guide #9), esprit critique (Guide #10), formation étudiants (Guide #8).	Exposé + études de cas
4. Atelier : premiers pas	~60 min	Chaque participant teste l'IA sur un cas issu de sa discipline.	Atelier en binôme
5. Et demain ? Perspectives	~30 min	IA agentique, évolution du métier (Guide #12), questions.	Discussion collective

Exemple de consigne pour l'atelier #4 « Premiers pas » :

« Choisissez un exercice ou un sujet d'examen de votre cours. Soumettez-le à l'outil institutionnel

Évaluez la réponse : est-elle correcte ? complète ? bien structurée ? Un étudiant pourrait-il la soumettre telle quelle ?

Identifiez les forces et les faiblesses. Discutez en binôme : que faudrait-il changer dans votre évaluation pour qu'elle résiste mieux à l'IA ? »

Ce format permet en 60 minutes de faire vivre concrètement le diagnostic de vulnérabilité (Guide #6, reco #2) tout en familiarisant les enseignants avec l'outil.

C - Catalogue d'ateliers pratiques différenciés

Niveau	Intitulé	Public cible	Durée	Objectifs	Livrables
1	Créer son premier prompt pédagogique	Attentistes, débutants	~2h	Être capable de formuler un prompt structuré pour une tâche de sa discipline	Un prompt testé et un retour critique (1 page)
1	Évaluer une réponse IA dans ma discipline	Attentistes, débutants	~2h	Savoir identifier les hallucinations et les limites d'une réponse IA	Une grille d'évaluation remplie sur 2 réponses IA
2	Adapter une évaluation aux trois niveaux IA	Curieux pragmatiques	~3h	Avoir adapté une de ses évaluations en utilisant la grille du Guide #6	Sa consigne d'évaluation réécrite avec le niveau IA indiqué
2	Configurer un assistant RAG de cours	Curieux pragmatiques	~3h	Avoir configuré un assistant RAG fonctionnel sur l'outil institutionnel	Un assistant RAG testé avec 3-5 questions types (cf. Guide #5, Boîte à outils B)
2	Concevoir une activité pédagogique intégrant l'IA	Curieux pragmatiques	~3h	Avoir conçu une activité pédagogique utilisant un des 7 rôles de Mollick	Une fiche d'activité complète (cf. Guide #4)
3	Explorer les usages avancés du prompting	Explorateurs avancés	~3h	Se familiariser avec les techniques de prompting avancé (chaîne de pensée, few-shot)	Un portfolio de 5 prompts disciplinaires commentés
3	Superviser un agent IA : atelier pratique	Explorateurs avancés	~3h	Savoir cadrer, superviser et auditer un agent IA	Un rapport d'audit d'une tâche agentique (cf. Guide #8, Boîte à outils E)
3	Communauté de pratique : partage d'expériences	Explorateurs avancés	~2h	Partager ses pratiques et enrichir la base commune	Un retour d'expérience formalisé (1-2 pages)

Par ailleurs deux autres ateliers peuvent être pertinents :

Atelier 'Préserver l'effort cognitif' (2h) - Niveau : tous.

- Objectif : savoir concevoir une séquence pédagogique qui intègre l'IA tout en préservant un effort cognitif non déléguable.
- Contenu : (1) présentation des trois niveaux de risque cognitif, (2) exercice : chaque enseignant applique la 'cartographie des briques cognitives' (Guide #9) à l'une de ses séquences de cours, (3) travail en binôme : identifier les briques systématiquement déléguées et proposer des ajustements. »

Atelier 'Concevoir un exercice d'audit critique IA' (2h) - Niveau : tous.

- Objectif : chaque enseignant conçoit un exercice d'audit critique de l'IA adapté à sa discipline.
- Contenu : (1) présentation du cadre en trois dimensions (Guide #10), (2) exercice : soumettre un problème de sa discipline à l'IA et analyser collectivement les erreurs, (3) chaque enseignant rédige une fiche d'activité d'audit critique pour son module. »

D - Fiche de mission de l'enseignant-relais IA

Profil : enseignant permanent ayant intégré l'IA dans ses pratiques pédagogiques, reconnu par ses pairs, volontaire.

Critères de sélection :

- A intégré l'IA dans au moins un de ses enseignements depuis plus d'un semestre.
- Reconnu par ses pairs pour ses compétences pédagogiques (pas nécessairement techniques).
- Disponible pour consacrer environ 2 à 4 heures par mois à cette mission.
- Volontaire (la nomination sans volontariat est contre-productive).

Processus de nomination : appel à candidatures auprès des enseignants, sélection par le référent IA et la direction des études, lettre de mission formelle signée par la direction.

Missions :

- Accompagner 5 à 10 collègues dans leur prise en main de l'IA.
- Animer au moins 2 ateliers pratiques par semestre au sein de son département.
- Participer aux réunions du réseau de relais (1 par mois, 1h).
- Tester les nouveaux outils et remonter les retours au référent IA.
- Contribuer à la documentation des bonnes pratiques.

Reconnaissance : décharge horaire, mention dans la fiche de poste, accès prioritaire aux formations avancées. Mandat d'un an renouvelable.

E - Kit d'accompagnement des intervenants extérieurs

Ce kit (2-3 pages) est remis à chaque intervenant avec son contrat.

Contenu du kit :

- Résumé de la charte IA de l'établissement (10 lignes).
- Les trois niveaux d'autorisation IA pour les évaluations (interdit / autorisé documenté / intégré).
- Outils institutionnels disponibles et comment y accéder (lien, tutoriel vidéo de 5 min).
- Contact du référent IA et horaires de la permanence IA.
- 3 bonnes pratiques en 3 minutes : clarifier le niveau d'autorisation IA dans chaque consigne, ne pas soumettre de données personnelles à des outils non institutionnels, contacter le référent IA en cas de doute.
- Modèle de clause contractuelle (à adapter par le service juridique et sous réserve des dispositions applicables au statut de vacataire) :

« L'intervenant déclare avoir pris connaissance de la charte d'usage de l'IA de l'établissement, jointe en annexe du présent contrat. Il s'engage à respecter les niveaux d'autorisation de l'IA définis pour chacune de ses évaluations et à les communiquer explicitement aux étudiants dans ses consignes. En cas de question, il peut contacter le référent IA de l'établissement à l'adresse [email]. »

F - Grille de dialogue pour accompagner les réticences

Étape	Action	À éviter
1. Écouter	Laisser l'enseignant exprimer ses préoccupations sans jugement.	Interrompre, minimiser
2. Reformuler	Reformuler : « <i>si je comprends bien, votre principale inquiétude est...</i> »	Caricaturer la position
3. Distinguer	Distinguer inquiétude légitime vs. manque d'information	Tout mettre dans le même sac
4. Répondre	Pour les inquiétudes légitimes : reconnaître. Pour les manques d'info : proposer une formation.	Balayer d'un revers de main
5. Clarifier le choix	Si la réticence repose sur un manque d'information → proposer un premier pas modeste. Si elle repose sur une position pédagogique ou éthique informée → reconnaître le choix et inviter l'enseignant à le documenter pour nourrir le débat collectif	Supposer que tout enseignant réticent finira par adopter l'IA
6. Maintenir le lien	Inviter à une prochaine discussion, sans pression.	Clore le sujet définitivement

G - Indicateurs de pilotage du dispositif de formation enseignants

Indicateur	Mode de recueil	Cible	Signal d'alerte
Taux d'enseignants ayant suivi le socle commun	Suivi RH / réf. IA	> 80 % à 1 an	< 50 % à 1 an
Taux d'intervenants ayant reçu le kit IA	Suivi secrétariat gén.	> 50 %	< 20 %
Nombre d'ateliers pratiques réalisés	Suivi réf. IA	≥ 4 par semestre	< 2 par semestre
Nombre d'enseignants-relais actifs	Suivi réf. IA	≥ 1 par département	0 dans un département
Taux d'enseignants ayant fait un choix éclairé (intégration ou non-intégration délibérée)	Enquête annuelle	> 80 % à 1 an	< 50 % à 1 an
Satisfaction vis-à-vis de la formation IA	Enquête fin de formation	> 70 %	< 50 %
Participation des intervenants à la permanence IA	Suivi permanence	≥ 2 contacts/mois	0

Ces seuils sont purement indicatifs et à adapter aux situations spécifiques de chaque établissement.