

## Les représentations sociales de l'intelligence artificielle chez les enseignants algériens : perceptions, craintes et perspectives d'intégration pédagogique

**BOUZIDI Souraya**

Abbas Laghrour University, Khenchela

[bouzidi.souraya@univ-khenchela.dz](mailto:bouzidi.souraya@univ-khenchela.dz)

Laboratoire ILLAAC

**ZARIF Bedra**

Université of Mascara

[beddra.zerif@univ-mascara.dz](mailto:beddra.zerif@univ-mascara.dz)

**Reçu:** 15/5/2025,

**Accepté:** 9/8/2025,

**Publié:** 12/12/2025

---

## Social Representations of Artificial Intelligence Among Algerian Teachers: Perceptions, Fears and Prospects for Pedagogical Integration

### Abstract:

This study explores the social representations of artificial intelligence (AI) among Algerian teachers and trainers in a context of rapidly evolving educational technologies. Using a mixed-method approach combining questionnaires (n=92) and semi-directive interviews (n=7), we analyze perceptions, fears and prospects for adoption of these technologies in pedagogical practices. The results reveal a partial knowledge of educational AI tools, ambivalent attitudes marked by a tension between fascination and apprehension, and a gap between representations and actual usage. The study highlights the decisive influence of factors such as age, subject taught and previous experience with digital technologies. These results enable us to formulate recommendations for a thoughtful integration of AI into Algerian teacher training, taking into account the socio-cultural specificities of the national educational context.

**Keywords:** Artificial intelligence, social representations, teacher training, technological integration, digital pedagogy.

### Résumé

# Les représentations sociales de l'intelligence artificielle chez les enseignants algériens : perceptions, craintes et perspectives d'intégration pédagogique

---

Cette étude explore les représentations sociales de l'intelligence artificielle (IA) chez les enseignants et formateurs algériens dans un contexte d'évolution rapide des technologies éducatives. À travers une approche méthodologique mixte combinant questionnaires et entretiens semi-directifs, nous analysons les perceptions, craintes et perspectives d'adoption de ces technologies dans les pratiques pédagogiques. Les résultats révèlent une connaissance partielle des outils d'IA éducative, des attitudes ambivalentes marquées par une tension entre fascination et appréhension, ainsi qu'un fossé entre les représentations et les usages effectifs. L'étude met en lumière l'influence déterminante de facteurs tels que l'âge, la discipline enseignée et l'expérience préalable avec les technologies numériques. Ces résultats permettent de formuler des recommandations pour une intégration réfléchie de l'IA dans la formation des enseignants algériens, tenant compte des spécificités socioculturelles du contexte éducatif national.

**Mots-clés :** Intelligence artificielle, représentations sociales, formation des enseignants, intégration technologique, pédagogie numérique.

## Introduction

L'avènement de l'intelligence artificielle (IA) transforme profondément les systèmes éducatifs à l'échelle mondiale. Des outils comme ChatGPT, Bard ou Claude modifient les pratiques d'enseignement et d'apprentissage, soulevant des questions fondamentales sur le rôle de l'enseignant, la nature des savoirs et les modalités d'évaluation. Comme le souligne Chtioui (2024), « ces intelligences artificielles ne sont pas des machines à solutions prêtes à consommer, mais des catalyseurs d'une réflexion plus profonde et plus critique ». Cette révolution technologique, particulièrement visible depuis la démocratisation des grands modèles de langage (LLM) en 2022, déstabilise les fondements mêmes de l'acte éducatif.

Dans le contexte algérien, caractérisé par une volonté politique de modernisation du système éducatif mais aussi par des disparités importantes en termes d'infrastructures numériques et de formation des enseignants, l'arrivée de ces technologies suscite des réactions contrastées. Si les autorités éducatives manifestent un intérêt croissant pour le numérique, comme en témoigne le programme national de numérisation de l'enseignement supérieur lancé en 2020 (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, 2020), l'appropriation effective de ces outils par les acteurs de terrain reste incertaine.

Or, de nombreuses recherches en sciences de l'éducation (Jodelet, 2003 ; Collin et al., 2015) ont démontré que l'adoption des innovations technologiques dépend moins de leur qualité intrinsèque que des représentations sociales qu'en ont les

utilisateurs potentiels. Ces représentations, définies comme des « formes de connaissance socialement élaborées et partagées, ayant une visée pratique et concourant à la construction d'une réalité commune à un ensemble social » (Jodelet, 1989), constituent un filtre à travers lequel les enseignants perçoivent, interprètent et intègrent (ou rejettent) les technologies éducatives.

Dans cette perspective, notre étude vise à cartographier les représentations sociales de l'IA chez les enseignants et formateurs algériens. Quelles sont leurs connaissances effectives des outils d'IA ? Quelles perceptions, craintes et attentes nourrissent-ils à l'égard de ces technologies ? Comment envisagent-ils leur intégration dans leurs pratiques pédagogiques ? Quels facteurs influencent la construction de ces représentations ?

En explorant ces questions, notre recherche entend contribuer à une meilleure compréhension des conditions d'adoption de l'IA dans le contexte éducatif algérien et formuler des recommandations pour une intégration réfléchie de ces technologies dans la formation initiale et continue des enseignants.

## **1-Cadre théorique**

### **1.1 La théorie des représentations sociales**

Pour analyser les perceptions de l'IA chez les enseignants algériens, nous mobilisons la théorie des représentations sociales (TRS), initialement développée par Serge Moscovici (1961) et approfondie par Denise Jodelet (1989). Cette théorie constitue un cadre d'analyse particulièrement pertinent pour comprendre comment les individus et les groupes s'approprient les innovations technologiques.

Les représentations sociales se structurent autour d'un noyau central, composé d'éléments stables qui définissent l'objet représenté, et d'éléments périphériques plus souples qui permettent l'adaptation aux contextes particuliers (Abric, 2001). Dans le cas des technologies éducatives, ces représentations remplissent quatre fonctions essentielles : cognitive (comprendre et expliquer la réalité), identitaire (définir l'identité professionnelle), d'orientation (guider les comportements) et justificatrice (légitimer les prises de position).

Appliquée à notre objet d'étude, cette approche permet d'appréhender comment les enseignants algériens construisent collectivement une vision de l'IA, comment ils l'intègrent dans leur univers cognitif et professionnel, et comment cette vision oriente leurs pratiques effectives ou projetées.

## **1.2 Modèles d'adoption des technologies éducatives**

La littérature sur l'adoption des technologies en éducation offre plusieurs modèles théoriques complémentaires à la TRS. Le modèle d'acceptation de la technologie (TAM) développé par Davis (1989) met l'accent sur deux facteurs déterminants : l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue. La théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie (UTAUT) proposée par Venkatesh et al. (2003) élargit cette perspective en intégrant des facteurs comme l'influence sociale et les conditions facilitantes.

Plus spécifiquement dans le domaine éducatif, le modèle SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redéfinition) de Puentedura (2006) et le cadre TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) de Mishra et Koehler (2006) permettent d'analyser les niveaux d'intégration des technologies et les compétences requises pour cette intégration.

Ces différents modèles nous aideront à interpréter les représentations identifiées et à comprendre les mécanismes d'acceptation ou de résistance à l'IA chez les enseignants algériens.

## **1.3 État de la recherche sur les représentations des technologies numériques chez les enseignants**

Les études sur les représentations des technologies numériques chez les enseignants révèlent généralement des attitudes ambivalentes, oscillant entre enthousiasme pour les potentialités pédagogiques et anxiété face aux changements de pratiques (Karsenti et Fievez, 2013). Ces représentations sont fortement influencées par des facteurs individuels (âge, maîtrise technique, expérience professionnelle), organisationnels (culture d'établissement, équipement disponible) et contextuels (politiques éducatives, formation reçue).

Dans le contexte des pays en développement, plusieurs travaux soulignent l'importance des facteurs culturels et infrastructurels dans la construction de ces représentations. Ainsi, Rouissi et Motlik (2016) montrent que les enseignants maghrébins manifestent un intérêt pour les technologies éducatives tout en exprimant des inquiétudes quant à leur adéquation avec les spécificités culturelles locales et les contraintes matérielles. Des études récentes au Maroc (Benaïssa et al., 2023) et en Tunisie (Gharbi et Saidi, 2024) confirment cette tendance, révélant des représentations similaires marquées par l'ambivalence entre opportunités perçues et contraintes contextuelles.

Concernant plus spécifiquement l'IA en éducation, les recherches demeurent encore limitées, particulièrement dans le contexte algérien. Notre étude vise précisément à combler cette lacune en explorant les représentations émergentes de ces technologies révolutionnaires.

## 2. Méthodologie

### 2.1 Approche mixte

Pour appréhender les représentations sociales de l'IA chez les enseignants algériens, nous avons opté pour une approche méthodologique mixte, combinant méthodes quantitatives et qualitatives. Cette triangulation méthodologique permet d'obtenir une vision plus complète et nuancée du phénomène étudié (Creswell et Plano Clark, 2017). La partie quantitative, basée sur un questionnaire, vise à mesurer la distribution des représentations à l'échelle d'un échantillon relativement large et à identifier des tendances statistiques. La partie qualitative, fondée sur des entretiens semi-directifs, permet d'approfondir la compréhension de ces représentations, d'en saisir les nuances et les logiques sous-jacentes.

### 2.2 Outils de collecte de données

#### 2.2.1 Questionnaire :

Un questionnaire en ligne a été élaboré à l'aide de Google Forms et diffusé auprès d'enseignants de différents niveaux (primaire, secondaire, supérieur) et disciplines. Ce questionnaire, comprenant 35 questions, s'articule autour de quatre sections principales :

1. **Profil sociodémographique et professionnel** : âge, genre, discipline enseignée, ancienneté, niveau d'enseignement, localisation géographique.
2. **Connaissances déclaratives sur l'IA** : définition, outils connus, sources d'information.
3. **Perceptions et attitudes** : échelles de Likert mesurant le degré d'accord avec des affirmations relatives aux potentialités et risques de l'IA en éducation.
4. **Usages actuels et projetés** : utilisation effective, intentions d'utilisation, besoins en formation.

Le questionnaire a été prétesté auprès de cinq enseignants pour vérifier sa clarté et sa pertinence, puis ajusté en fonction des retours obtenus.

### **2.2.2 Entretiens semi-directifs**

En complément du questionnaire, sept entretiens semi-directifs ont été réalisés avec des enseignants sélectionnés pour représenter une diversité de profils (âge, genre, discipline, niveau d'enseignement). Le guide d'entretien explorait en profondeur les thématiques suivantes :

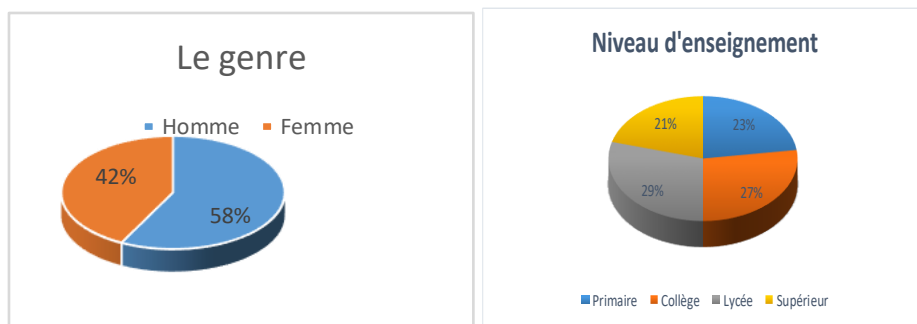
- Parcours professionnel et relation aux technologies éducatives
- Représentations spontanées de l'IA (associations libres, métaphores)
- Expériences personnelles avec les outils d'IA
- Perceptions des opportunités et défis liés à l'IA en éducation
- Projections sur l'évolution du métier d'enseignant face à ces technologies
- Besoins perçus en termes de formation et d'accompagnement

Les entretiens, d'une durée moyenne de 45 minutes, ont été enregistrés avec le consentement des participants puis intégralement transcrits pour analyse.

## **2.3 Échantillonnage**

### **2.3.1 Questionnaire**

Le questionnaire a été diffusé par plusieurs canaux : réseaux sociaux professionnels, associations d'enseignants, relais institutionnels (inspections académiques, services de formation continue). Cette stratégie de diffusion, bien que permettant d'atteindre un public diversifié, peut présenter un biais de sélection vers les enseignants déjà sensibilisés aux technologies numériques et actifs sur les réseaux sociaux. Au total, 92 réponses complètes ont été collectées entre janvier et mars 2025.



Bien que relativement représentatif de la population enseignante algérienne, cet échantillon présente une diversité satisfaisante en termes de profils socioprofessionnels et géographiques.

### 2.3.2 Entretiens

Les participants aux entretiens ont été sélectionnés selon une méthode d'échantillonnage raisonné visant à maximiser la diversité des profils. Le tableau 2 présente les caractéristiques des sept enseignants interviewés.

Code	Genre	Âge	Discipline	Niveau	Expérience professionnelle	Wilaya
E1	F	28	Anglais	Lycée	5 ans	Alger
E2	H	45	Physique	Université	18 ans	Constantine
E3	F	37	Histoire-géographie	Collège	12 ans	Oran
E4	H	32	Informatique	Formation professionnelle	7 ans	Annaba
E5	F	52	Mathématiques	Lycée	27 ans	Tlemcen
E6	H	41	Arabe	Primaire	15 ans	Blida
E7	F	34	Sciences naturelles	Collège	9 ans	Sétif

## 2.4 Méthodes d'analyse des données

### 2.4.1 Analyse quantitative

Les données du questionnaire ont été traitées à l'aide du logiciel SPSS 25. Des analyses descriptives (fréquences, moyennes, écarts-types) ont été réalisées pour caractériser les distributions des variables. Des analyses bivariées (tests de chi-deux, corrélations, tests t) ont permis d'explorer les relations entre les caractéristiques sociodémographiques et les représentations de l'IA. Enfin, une

## Les représentations sociales de l'intelligence artificielle chez les enseignants algériens : perceptions, craintes et perspectives d'intégration pédagogique

analyse en composantes principales (ACP) a été effectuée sur les items relatifs aux attitudes envers l'IA pour identifier les dimensions structurantes de ces représentations.

### 2.4.2 Analyse qualitative

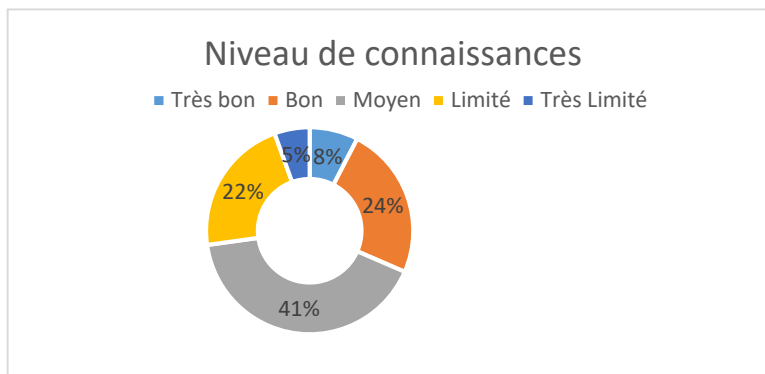
Les transcriptions des entretiens ont fait l'objet d'une analyse thématique selon la méthode proposée par Paillé et Mucchielli (2016). Après une lecture flottante, un codage systématique a été réalisé à l'aide du logiciel NVivo 12. Une grille d'analyse mixte, combinant catégories prédéfinies (issues du cadre théorique) et catégories émergentes, a été élaborée progressivement. Les thèmes identifiés ont ensuite été organisés en arbre thématique, permettant de dégager les structures de sens dans le discours des enseignants.

## 3. Résultats

### 3.1 Connaissances et familiarité avec l'IA

#### 3.1.1 Niveau de connaissances déclaratives

Les résultats du questionnaire révèlent un niveau de connaissance hétérogène de l'IA parmi les enseignants algériens. À la question « Comment évaluez-vous votre niveau de connaissance concernant l'intelligence artificielle ? », les réponses se distribuent comme suit :



Cette auto-évaluation est corroborée par les réponses à une série de questions sur les définitions et applications de l'IA, qui montrent que la majorité des répondants (65,2%) possèdent une connaissance partielle du sujet, identifiant correctement certaines applications mais confondant d'autres technologies avec l'IA. Les entretiens permettent d'affiner ce constat en révélant des représentations souvent approximatives des fonctionnements de l'IA :

« L'intelligence artificielle, c'est comme un cerveau électronique qui peut réfléchir et apprendre tout seul » (E6)

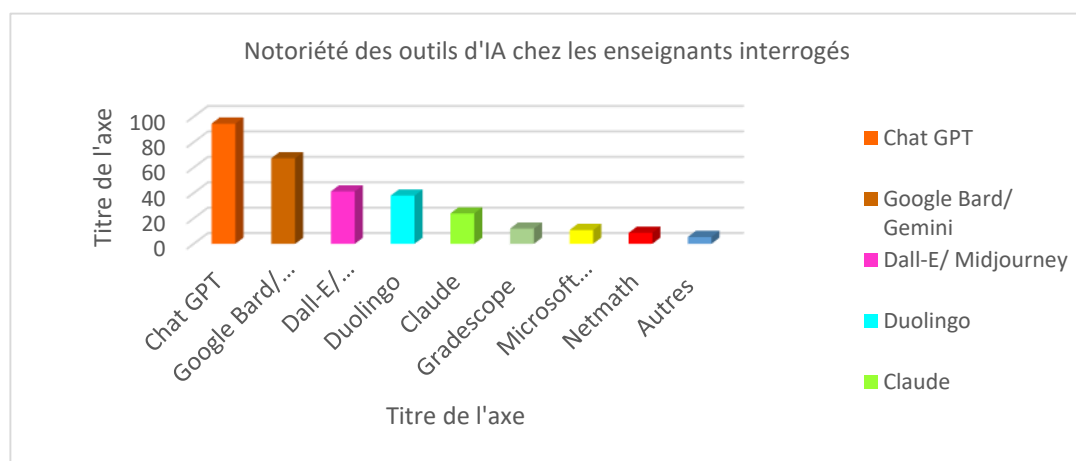
« Pour moi, c'est quand l'ordinateur peut comprendre ce qu'on lui demande et répondre intelligemment, comme ChatGPT » (E1)

Ces définitions, bien que partiellement exactes, témoignent d'une compréhension limitée des mécanismes techniques sous-jacents et d'une tendance à l'anthropomorphisation, caractéristique des représentations profanes des technologies complexes.

### 3.1.2 Familiarité avec les outils d'IA éducative

Concernant la connaissance des outils spécifiques d'IA éducative, le graphique 1 présente la notoriété de différentes applications auprès des enseignants interrogés.

**Graphique 1 : Notoriété des outils d'IA chez les enseignants interrogés (%)**



Sans surprise, ChatGPT apparaît comme l'outil le plus connu, mentionné par

## **Les représentations sociales de l'intelligence artificielle chez les enseignants algériens : perceptions, craintes et perspectives d'intégration pédagogique**

---

94,6% des répondants. Les entretiens confirment cette prédominance dans les représentations :

*« Quand on parle d'IA aujourd'hui, tout le monde pense à ChatGPT. C'est devenu le symbole de cette révolution » (E2)*

Il est intéressant de noter que certains outils utilisés depuis longtemps dans l'éducation, comme Duolingo, ne sont pas spontanément associés à l'IA par la majorité des répondants, ce qui suggère une représentation de l'IA principalement centrée sur les applications génératives récentes.

### **3.1.3 Sources d'information sur l'IA**

Les enseignants interrogés déclarent s'informer sur l'IA principalement via les réseaux sociaux (72,8%), les médias généralistes (58,7%), les discussions entre collègues (54,3%) et l'expérimentation personnelle (47,8%). Les sources plus spécialisées comme les revues scientifiques (19,6%), les formations professionnelles (17,4%) ou les conférences (15,2%) sont moins fréquemment citées.

Les entretiens révèlent une conscience de cette situation :

*« Honnêtement, ce que je sais sur l'IA vient surtout de YouTube et Facebook. Ce n'est peut-être pas très académique, mais c'est accessible et pratique » (E7)*

*« On manque cruellement de formations officielles sur ces sujets. Chacun se débrouille comme il peut pour s'informer » (E3)*

Cette prédominance des sources d'information non spécialisées peut expliquer certaines approximations dans les connaissances et alimente parfois des représentations déformées de la réalité technique et des potentialités de l'IA.

## **3.2 Perceptions et attitudes**

### **3.2.1 Structure des représentations**

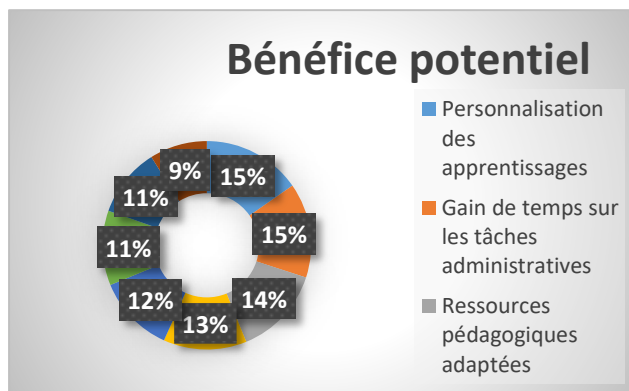
L'analyse en composantes principales réalisée sur les 18 items d'attitude envers l'IA a permis d'identifier quatre dimensions principales structurant les représentations des enseignants :

1. **Potentiel pédagogique perçu** (23,7% de la variance expliquée) : regroupe les items relatifs aux bénéfices potentiels pour l'apprentissage, la personnalisation, la motivation des élèves.
2. **Anxiété professionnelle** (18,9%) : concerne les craintes liées à la dévalorisation du métier d'enseignant, au remplacement potentiel par des machines, à la perte d'autonomie.
3. **Préoccupations éthiques** (14,2%) : rassemble les inquiétudes relatives à la protection des données, aux biais algorithmiques, à l'équité d'accès.
4. **Contraintes d'implémentation** (11,5%) : inclut les obstacles perçus comme le manque d'infrastructures, de formation, de temps.

Ces dimensions traduisent l'ambivalence des représentations, caractéristique de l'appropriation sociale des innovations technologiques majeures.

### 3.2.2 Potentiel pédagogique perçu

La majorité des enseignants interrogés (68,5%) perçoivent un potentiel pédagogique significatif dans les outils d'IA. Le tableau 3 détaille les bénéfices potentiels les plus fréquemment cités.



Les entretiens permettent d'approfondir ces perceptions positives :

« L'IA pourrait vraiment nous aider à différencier notre pédagogie. Avec 40 élèves par classe, c'est impossible actuellement de s'adapter au rythme de chacun » (E5)

## Les représentations sociales de l'intelligence artificielle chez les enseignants algériens : perceptions, craintes et perspectives d'intégration pédagogique

---

« *Ce qui me fascine, c'est la possibilité de créer rapidement des ressources adaptées à mes besoins. Avant, je passais des heures à chercher ou concevoir des exercices* » (E1)

Toutefois, ces perceptions positives s'accompagnent souvent d'une vision idéalisée des capacités actuelles de l'IA et d'une conscience limitée des contraintes techniques et pédagogiques liées à leur mise en œuvre effective.

### 3.2.3 Anxiété professionnelle

Parallèlement à ces perceptions positives, une anxiété professionnelle significative émerge des résultats. Plus de la moitié des répondants (54,3%) expriment des craintes quant à l'impact de l'IA sur leur rôle et leur identité professionnelle. Les principales préoccupations identifiées sont :

- La dévalorisation des compétences pédagogiques traditionnelles (58,7%)
- La dépendance excessive aux technologies (57,6%)
- Le risque de substitution pour certaines tâches enseignantes (50,0%)
- La perte de la dimension humaine de l'éducation (48,9%)
- La diminution de l'autorité professorale (44,6%)

Cette dimension apparaît particulièrement saillante dans les entretiens :

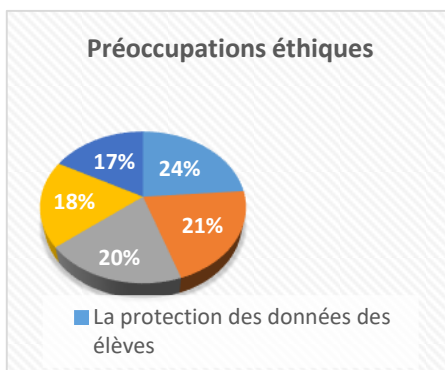
« *Je ne peux pas m'empêcher de me demander : si l'IA peut expliquer mieux que moi, corriger plus efficacement, qu'est-ce qui justifie encore ma présence ?* » (E3)

« *Quand je vois la fascination de mes élèves pour ChatGPT et leur désintérêt pour mes cours traditionnels, je me sens parfois obsolète* » (E6)

Ces témoignages révèlent une tension identitaire profonde, caractéristique des périodes de transition technologique majeure. L'IA est perçue à la fois comme un outil potentiellement bénéfique et comme une menace pour les fondements mêmes du métier d'enseignant.

### 3.2.4 Préoccupations éthiques

Les préoccupations éthiques constituent une dimension importante des représentations. Les enseignants interrogés s'inquiètent particulièrement de :



Ces préoccupations sont amplifiées par le contexte algérien, marqué par d'importantes disparités socio-économiques et territoriales :

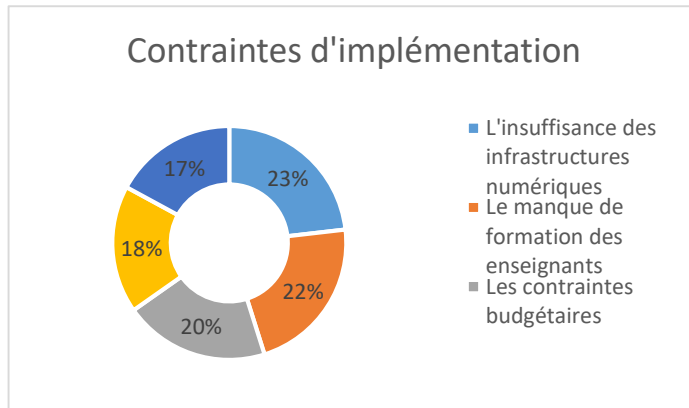
*« Dans mon école à Sétif, certains élèves n'ont même pas accès à un ordinateur à la maison. Comment pourrions-nous intégrer l'IA sans creuser encore plus les inégalités ? » (E7)*

*« Ces technologies sont développées aux États-Unis, avec leurs valeurs et leurs références culturelles. Je m'interroge sur leur adéquation avec notre contexte culturel algérien » (E2)*

Ces témoignages reflètent une conscience aiguë des enjeux éthiques et sociaux liés à l'adoption de l'IA en éducation, particulièrement dans un pays en développement comme l'Algérie.

### 3.2.5 Contraintes d'implémentation

La quatrième dimension identifiée concerne les obstacles perçus à l'implémentation effective de l'IA dans le système éducatif algérien. Les principales contraintes citées sont :



Les entretiens soulignent l'importance de ces contraintes matérielles et organisationnelles :

« Dans mon établissement, la connexion internet est instable et nous n'avons qu'une salle informatique pour 800 élèves. Comment voulez-vous que nous utilisions l'IA dans ces conditions ? » (E3)

« Je serais prêt à intégrer ces outils, mais je n'ai reçu aucune formation. On nous demande d'innover sans nous en donner les moyens » (E4)

Ces témoignages révèlent un décalage important entre les discours officiels sur la numérisation de l'éducation et les réalités du terrain, générant une forme de scepticisme chez de nombreux enseignants.

### **3.3 Facteurs influençant les représentations**

Notre analyse a permis d'identifier plusieurs facteurs significativement associés aux représentations de l'IA chez les enseignants algériens.

#### **3.3.1 Âge et génération**

L'âge apparaît comme un facteur déterminant. Les analyses statistiques montrent une corrélation négative significative ( $r = -0,42$ ,  $p < 0,01$ ) entre l'âge et l'attitude globale envers l'IA. Les enseignants plus jeunes (moins de 40 ans) manifestent des représentations généralement plus positives et moins anxiogènes que leurs aînés.

Toutefois, cette relation n'est pas strictement linéaire. Les entretiens révèlent des nuances importantes :

*« À 28 ans, j'ai grandi avec le numérique. Pour moi, l'IA est une évolution naturelle, pas une révolution effrayante » (E1)*

*« Malgré mes 52 ans, je suis très intéressée par ces technologies. Ce n'est pas une question d'âge mais d'ouverture d'esprit et de formation » (E5)*

Cette influence de l'âge semble médiatisée par d'autres facteurs comme la familiarité préalable avec les technologies numériques et la formation reçue.

### 3.3.2 Discipline enseignée

La discipline enseignée constitue également un facteur différenciateur significatif ( $F = 8,76$ ,  $p < 0,001$ ). Les enseignants d'informatique et de technologie présentent les attitudes les plus positives (score moyen de 4,12/5), suivis par ceux de sciences exactes (3,78/5), de langues (3,45/5) et de sciences humaines et sociales (3,21/5).

Les entretiens suggèrent que ces différences sont liées à la proximité perçue entre l'IA et les objets d'enseignement :

*« En tant qu'enseignant d'informatique, je vois l'IA comme un contenu à enseigner autant qu'un outil pédagogique » (E4)*

*« En histoire-géographie, je m'interroge sur la place de la mémorisation et de l'analyse de documents quand ChatGPT peut produire des synthèses en quelques secondes » (E3)*

Ces témoignages révèlent comment la discipline enseignée façonne les perceptions de l'utilité et des menaces potentielles associées à l'IA.

### 3.3.3 Niveau d'enseignement

Le niveau d'enseignement influence également les représentations ( $F = 5,32$ ,  $p < 0,01$ ). Les enseignants du supérieur et de la formation professionnelle manifestent des attitudes plus favorables que ceux du primaire et du secondaire. Cet écart peut s'expliquer par plusieurs facteurs : une plus grande autonomie

## **Les représentations sociales de l'intelligence artificielle chez les enseignants algériens : perceptions, craintes et perspectives d'intégration pédagogique**

---

pédagogique, un meilleur équipement des établissements, et une pression évaluative différente.

Un enseignant universitaire témoigne :

*« À l'université, nous avons plus de liberté pour expérimenter. Je peux intégrer ChatGPT dans mes cours sans demander d'autorisation préalable, ce qui serait impensable au lycée » (E2)*

Cette observation est confirmée par un enseignant du primaire :

*« Au primaire, nous sommes très encadrés. Les programmes sont stricts et l'inspection ne valorise pas vraiment l'innovation technologique. On nous demande surtout de respecter les méthodes traditionnelles » (E6)*

### **3.3.4 Expérience préalable avec les technologies numériques**

L'analyse des données révèle que l'expérience antérieure avec d'autres technologies numériques constitue le prédicteur le plus puissant des représentations de l'IA ( $r = 0,68$ ,  $p < 0,001$ ). Les enseignants qui utilisaient déjà régulièrement des outils numériques (plateformes pédagogiques, logiciels éducatifs, ressources en ligne) avant l'émergence des outils d'IA générative présentent des attitudes significativement plus positives.

Cette corrélation peut s'expliquer par plusieurs mécanismes :

- Une plus grande littératie numérique facilitant l'appropriation des nouveaux outils
- Une expérience concrète des bénéfices et limites des technologies éducatives
- L'insertion de l'IA dans un continuum d'innovation plutôt que comme une rupture brutale

Comme l'explique un participant :

*« J'utilise Moodle et des applications pédagogiques depuis des années. Pour moi, ChatGPT est juste un nouvel outil dans ma boîte à outils numérique. Je connais déjà les écueils à éviter » (E4)*

### 3.4 Usage actuels et projetés

#### 3.4.1 Pratiques actuelles

Malgré un niveau de connaissance relativement élevé des outils d'IA, leur utilisation effective dans les pratiques pédagogiques reste limitée. Le tableau 4 présente la fréquence déclarée d'utilisation de différents outils.

**Tableau 4 : Fréquence d'utilisation des outils d'IA par les enseignants interrogés**

Fréquence d'utilisation	ChatGPT	Autres génératrices de texte	IA pour images	Applications IA spécialisées
Jamais	23,9%	56,5%	63,0%	69,6%
Rarement	32,6%	21,7%	19,6%	17,4%
Occasionnellement	28,3%	15,2%	13,0%	10,9%
Régulièrement	13,0%	6,5%	4,3%	2,2%
Quotidiennement	2,2%	0,0%	0,0%	0,0%

Ces chiffres révèlent un décalage important entre la connaissance des outils et leur usage effectif. Les entretiens permettent d'identifier plusieurs explications à ce phénomène :

- **Manque de compétences spécifiques** : « *Je connais ChatGPT, j'ai essayé quelques fois, mais je ne maîtrise pas assez pour l'intégrer efficacement dans mes cours* » (E3)
- **Doutes sur la pertinence pédagogique** : « *Je reste sceptique sur la valeur ajoutée réelle par rapport aux méthodes traditionnelles que je maîtrise déjà* » (E5)
- **Craintes liées au plagiat** : « *J'hésite à montrer ces outils à mes élèves, de peur qu'ils les utilisent pour tricher plutôt que pour apprendre* » (E7)
- **Contraintes institutionnelles** : « *Mon établissement n'autorise pas explicitement l'usage de ces technologies. Je préfère éviter les problèmes* » (E6)

#### 3.4.2 Usages personnels vs usages professionnels

Une distinction intéressante émerge entre usages personnels et professionnels. Près de 65% des enseignants déclarent utiliser occasionnellement

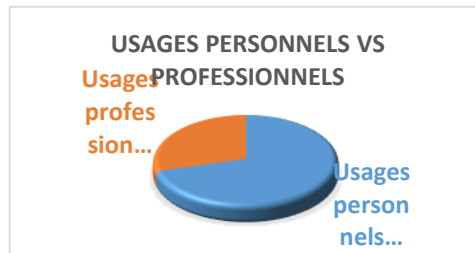
## Les représentations sociales de l'intelligence artificielle chez les enseignants algériens : perceptions, craintes et perspectives d'intégration pédagogique

ou régulièrement des outils d'IA pour leurs besoins personnels ou leur préparation de cours, mais seulement 27% les intègrent directement dans leurs activités pédagogiques avec les apprenants.

Cette dichotomie est particulièrement visible dans les témoignages :

« J'utilise ChatGPT pour préparer mes cours, trouver des idées d'activités, parfois même pour vérifier mes connaissances. Mais je ne l'ai jamais utilisé en classe avec mes élèves » (E1)

« Il y a une forme d'hypocrisie : beaucoup de collègues utilisent ces outils en privé tout en les interdisant à leurs étudiants » (E2)



### 3.4.3 Intentions d'usage futur

Malgré ces limitations actuelles, la majorité des enseignants (71,7%) déclarent envisager d'intégrer davantage l'IA dans leurs pratiques à l'avenir. Le graphique 2 présente les intentions d'usage pour différentes applications pédagogiques.

Préparation de cours et matériel pédagogique : 67,4% Création d'exercices personnalisés : 58,7% Aide à l'évaluation formative : 53,3% Tuteurs intelligents pour les apprenants : 47,8% Outils de traduction et apprentissage des langues : 43,5% Automatisation des tâches administratives : 41,3% Support pour les apprenants en difficulté : 39,1% Simulation et réalité virtuelle : 28,3% Ces intentions reflètent une ouverture progressive aux potentialités de l'IA, mais également une préférence pour des usages contrôlés par l'enseignant plutôt que pour des applications autonomes utilisées directement par les apprenants.

### 3.4.4 Besoin exprimés

Pour concrétiser ces intentions, les enseignants expriment plusieurs besoins fondamentaux :

1. **Formation adaptée** (cité par 85,9% des répondants) : « *Nous avons besoin de formations concrètes, pas théoriques, qui montrent des exemples pratiques d'intégration dans nos disciplines spécifiques* » (E7)
2. **Ressources en langue arabe** (76,1%) : « *La plupart des outils et des tutoriels sont en anglais ou français. Nous avons besoin de ressources en arabe, adaptées à notre contexte linguistique* » (E6)
3. **Cadre éthique et réglementaire** (67,4%) : « *J'aimerais des directives claires de notre ministère sur ce qui est autorisé ou non, des chartes d'usage pour me sentir plus en sécurité* » (E3)
4. **Infrastructures adaptées** (89,1%) : « *Avant de parler d'IA, assurons-nous déjà d'avoir une connexion internet stable et des ordinateurs fonctionnels dans toutes les écoles* » (E5)
5. **Communautés de pratique** (58,7%) : « *Je souhaiterais échanger avec des collègues qui ont déjà expérimenté ces outils, partager des expériences concrètes* » (E1)

Ces besoins soulignent l'importance d'un accompagnement systémique, intégrant dimensions techniques, pédagogiques, éthiques et organisationnelles.

## 4. Discussion et implications

### 4.1 Interprétation des résultats

Les résultats de notre étude révèlent la complexité et l'ambivalence des représentations de l'IA chez les enseignants algériens. Ces représentations se structurent autour d'une tension fondamentale entre fascination pour les potentialités et anxiété face aux transformations du métier. Cette ambivalence est caractéristique des périodes d'appropriation sociale des innovations technologiques majeures (Jouët, 2000). La prédominance de ChatGPT dans les représentations mérite une attention particulière. Ce phénomène illustre ce que Moscovici (1961) nomme « l'objectivation », processus par lequel un concept abstrait (ici l'IA) est matérialisé à travers un objet concret et familier. Cette cristallisation autour d'un outil spécifique présente à la fois des avantages (tangibilité) et des risques (vision réductrice de la diversité des applications de l'IA en éducation).

Par ailleurs, le décalage observé entre connaissance, attitude et usage effectif rappelle les limites des modèles d'adoption technologique linéaires. Comme le souligne (Venkatesh et al., 2003), l'intention d'usage ne se traduit en usage effectif que lorsque les conditions facilitantes sont réunies. Dans le contexte algérien, les contraintes infrastructurelles et institutionnelles constituent une contrainte importante à cette transition.

## **4.2 Tensions entre tradition pédagogique et innovation technologique**

Nos résultats mettent en lumière une tension fondamentale entre les valeurs et pratiques pédagogiques traditionnelles profondément ancrées dans le système éducatif algérien et les promesses de transformation portées par l'IA. L'éducation algérienne reste marquée par un modèle relativement transmissif, centré sur l'autorité du savoir enseignant et l'acquisition de connaissances disciplinaires (Tawil, 2006). L'IA, en facilitant l'accès instantané à des connaissances vastes et en déplaçant l'accent vers des compétences transversales, bouscule ce paradigme. Cette confrontation génère des résistances légitimes, que l'on ne peut réduire à une simple technophobie ou conservatisme. Comme l'explique un participant :

*« Notre système valorise la mémorisation, la maîtrise des règles, le respect de l'autorité. L'IA semble promouvoir un apprentissage plus flexible, plus personnalisé, mais aussi moins structuré. C'est un choc culturel autant que technologique » (E2)*

Cette tension se manifeste particulièrement autour de la question de l'évaluation, pierre angulaire du système éducatif. Les outils comme ChatGPT remettent en question les formes traditionnelles d'évaluation des connaissances et obligent à repenser les objectifs mêmes de l'acte éducatif.

## **4. Implications pour la formation des enseignants**

Nos résultats soulignent l'urgence de repenser la formation initiale et continue des enseignants algériens face à ces transformations. Plusieurs axes prioritaires émergent :

1. **Développer une littératie numérique critique** : au-delà des compétences techniques, les enseignants ont besoin de comprendre les fondements, potentialités et limites de l'IA pour développer un usage réfléchi.

2. **Former à une pédagogie augmentée** : plutôt qu'opposer humain et machine, accompagner les enseignants dans la conception de dispositifs hybrides valorisant la complémentarité entre expertise pédagogique humaine et capacités computationnelles de l'IA.
3. **Ancrer la formation dans les réalités disciplinaires** : dépasser les formations génériques pour proposer des approches spécifiques à chaque discipline, reconnaissant les enjeux particuliers de l'IA en mathématiques, langues, sciences humaines, etc.
4. **Intégrer une dimension éthique et critique** : former les enseignants à identifier les biais algorithmiques, à questionner les implications sociales et culturelles, à développer une vigilance face aux risques de standardisation excessive.
5. **Adopter une approche progressive et contextualisée** : tenir compte des contraintes réelles du terrain algérien tout en ouvrant des perspectives d'évolution adaptées aux différents contextes (urbain/rural, primaire/supérieur, disciplines scientifiques/littéraires).

Ces orientations impliquent une refonte des référentiels de compétences des enseignants et des dispositifs de formation, intégrant l'IA non comme une simple technologie à maîtriser mais comme un nouveau paradigme éducatif à s'approprier de façon critique et créative.

#### 4.4 Recommandations pour les politiques éducatives

Sur la base de nos résultats, plusieurs recommandations peuvent être formulées à l'intention des décideurs politiques et institutionnels :

1. **Élaborer une stratégie nationale d'intégration de l'IA en éducation** : définir une vision claire et des objectifs progressifs, adaptés aux différents niveaux d'enseignement et contextes territoriaux.
2. **Investir dans les infrastructures numériques** : assurer un accès équitable à l'internet haut débit et aux équipements nécessaires, particulièrement dans les zones rurales et périurbaines.
3. **Développer des ressources en langues nationales** : soutenir la création de contenus, tutoriels et applications d'IA adaptés au contexte linguistique et culturel algérien (arabe, tamazight).
4. **Établir un cadre éthique et réglementaire** : définir des lignes directrices claires sur l'utilisation de l'IA en contexte éducatif, protégeant les données des apprenants et garantissant l'équité d'accès.

5. **Encourager l'expérimentation et la recherche-action** : soutenir des projets pilotes, documentés et évalués, permettant d'identifier les pratiques prometteuses dans le contexte spécifique de l'éducation algérienne.
6. **Favoriser la coopération internationale** : développer des partenariats avec d'autres pays confrontés à des défis similaires pour mutualiser les expériences et ressources.
7. **Impliquer l'ensemble des parties prenantes** : consulter systématiquement les enseignants, apprenants et parents dans la conception et l'évaluation des politiques d'intégration de l'IA.

Ces recommandations visent à promouvoir une intégration réfléchie de l'IA, respectueuse des spécificités du contexte algérien et orientée vers la réduction des inégalités éducatives plutôt que leur amplification.

## **Conclusion**

Cette étude des représentations sociales de l'intelligence artificielle chez les enseignants et formateurs algériens révèle un paysage complexe, marqué par l'ambivalence et l'hétérogénéité. Entre fascination pour les potentialités pédagogiques et inquiétudes légitimes face aux transformations du métier, les enseignants interrogés manifestent une conscience aiguë des enjeux de cette révolution technologique.

Nos résultats mettent en lumière un décalage significatif entre connaissance, attitude et usage effectif de l'IA, largement explicable par des contraintes infrastructurelles, institutionnelles et formatives. Ce décalage souligne l'importance d'une approche systémique de l'intégration technologique, prenant en compte tant les dimensions techniques que pédagogiques, éthiques et culturelles. L'analyse des facteurs influençant ces représentations – âge, discipline enseignée, niveau d'enseignement, expérience numérique préalable – permet d'anticiper des trajectoires d'appropriation différenciées et d'adapter en conséquence les dispositifs d'accompagnement.

Cette recherche présente certaines limites, notamment la taille modeste de l'échantillon quantitatif, sa surreprésentation des zones urbaines, et la période d'étude limitée qui ne permet pas de saisir l'évolution temporelle des représentations. Des recherches complémentaires, longitudinales et à plus large échelle, seraient nécessaires pour confirmer et approfondir nos résultats. Néanmoins, cette première cartographie des représentations de l'IA chez les enseignants algériens constitue une base précieuse pour orienter les politiques de

formation et d'équipement. Elle souligne l'urgence d'une réflexion approfondie sur les transformations du métier d'enseignant à l'ère de l'IA, particulièrement dans un contexte marqué par des contraintes spécifiques et des inégalités persistantes.

Comme le suggérait Chtioui (2024), l'IA en éducation ne doit pas être envisagée comme une « solution prête à consommer » mais comme un « catalyseur de réflexion critique ». C'est précisément cette approche réflexive et contextuelle que notre étude entend promouvoir, contribuant ainsi à une intégration raisonnée de l'IA dans le système éducatif algérien.

### Références bibliographiques

Abric, J.-C. (2001). *L'approche structurale des représentations sociales : développements récents*. *Psychologie et société*, 4(2), 81-104.

Chtioui, T. (2024). L'intelligence artificielle en éducation : enjeux et perspectives. *Revue internationale de pédagogie numérique*, 12(1), 15-29.

Collin, S., Guichon, N., & Ntébutsé, J. G. (2015). Une approche sociocritique des usages numériques en éducation. *STICEF*, 22(1), 89-117.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.

Jodelet, D. (1989). *Les représentations sociales*. Presses universitaires de France.

Jodelet, D. (2003). *Les représentations sociales* (7e éd.). Presses Universitaires de France.

Jouët, J. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux*, 18(100), 487-521.

Karsenti, T., & Fievez, A. (2013). *L'iPad à l'école : usages, avantages et défis*. CRIFPE.

## **Les représentations sociales de l'intelligence artificielle chez les enseignants algériens : perceptions, craintes et perspectives d'intégration pédagogique**

---

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.

Moscovici, S. (1961). *La psychanalyse, son image et son public*. Presses Universitaires de France.

Paillé, P., & Mucchielli, A. (2016). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (4e éd.). Armand Colin.

Puentedura, R. R. (2006). *Transformation, technology, and education*. <http://hippasus.com/resources/tte/>

Tawil, S. (2006). Le défi de la qualité de l'éducation en Algérie : la démocratisation de l'accès et les acquis des élèves. *UNESCO*.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.