

Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe

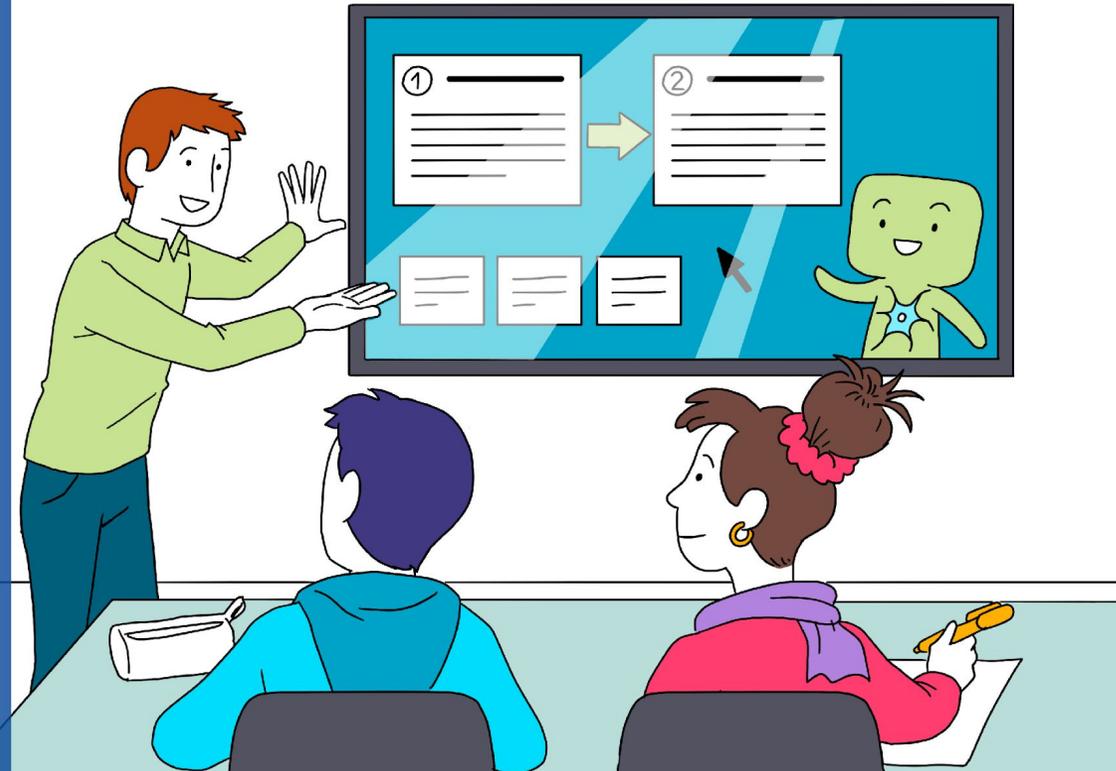


Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

Webinaire

Mercredi 3 avril
17h00 - 18h30

*Usages de l'IA
en éducation :*
**Intégrer des
outils d'IA
dans la classe**



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



AI4T
AI FOR TEACHERS

Bienvenue à toutes et tous !



Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

Introduction par

Thierry VIÉVILLE

Inria - Equipe Mnemosyne

Équipe pédagogique des Mooc IAI et AI4T



Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

Le programme



Animation
Thierry VIÉVILLE, Inria



**Comment et pourquoi intégrer
les chatbots en classe**
Laetitia ALLEGRINI, Éducation Nationale



**Connaissance, perceptions et usages
de l'IA par les enseignants**
Aurélie PARIS, Cnesco-CNAM

En présence de Axel JEAN, DNE – MENJ et Jean-François CHESNÉ, Cnesco
Modération : Bénédicte Cardon et Marie Collin, Inria

Votre connexion et vos interactions

Navigateurs conseillés: Chrome ou Firefox ■ Pensez à tester votre connexion avant le webinaire ■ Micros et caméras automatiquement éteints pour les participants pendant le webinaire ■ Interactions par Chat ■ Affichage de vos prénoms seuls ■

Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

Mooc : Intelligence artificielle pour et par les enseignants



Bénédicte Cardon

Ingénieures pédagogiques
au learning Lab d'inria



Marie Collin



Les chiffres du 3 Avril

- **Mooc AI4T** : 12 403 inscrits
- **Webinaire 2** : 428 présent
- **Mooc IAI** : 52 590 inscrits

Accès au Mooc AI4T

- sur FUN : <https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/intelligence-artificielle-pour-et-par-les-enseignants-ai4t/>
- sur le portail de ressources en 5 langues (FR, EN, IT, SL, DE) du projet européen Erasmus+ AI4T : <https://inrialearninglab.github.io/ai4t/fr/>

Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

1 - Comment et pourquoi intégrer les chatbots en classe ?

par Laetitia ALLEGRINI

Professeur des écoles spécialisée option F,
Membre groupe de travail sur l'IA à la DRANE
de l'Académie d'Aix-Marseille

Accès présentation en ligne :

<https://view.genial.ly/6603d4ca80b7f00014e69e8d>

Licence CC BY NC SA



Unités conversationnelles et Education

*Comment et pourquoi
intégrer les chatbots
en classe ?*





Bonjour, je suis professeur des écoles spécialisée option F, je fais partie depuis deux ans du groupe de travail sur l'IA à la DRANE de l'Académie d'Aix-Marseille.

L'objectif de mon intervention est de vous faire un retour d'expérience sur l'utilisation et la création d'unités conversationnelles en classe.

Je vous présenterai plusieurs exemples selon les trois catégories de chatbots existants à ce jour.





Comment et pourquoi intégrer les chatbots en classe ?



1°. Les différentes catégories de chatbot

2°. Des exemples d'intégration d'unités conversationnelles en classe

3°. Les différentes activités possibles

4°. Plus values / Rôles de l'enseignant(e)/Choisir ses outils / Points de vigilance



Une définition :

Un chatbot ou unité conversationnelle est un programme qui simule une conversation humaine.

Cette conversation peut être textuelle ou orale et réalisée sur différents supports (téléphone, ordinateur, tablette) et sous différentes formes (bulle de chat, lien, application en ligne, qr-code, ...).



Il existe trois catégories de chatbot actuellement :



- LLM (ChatGpt, Claude, MistralAI, perplexity, Huggingchat)
- LLM + données utilisateurs (Poe ai, OpenGpt, character ai)
- TALN (mots clefs, ChatMD, Snatchbot)

Chaque application a ses spécificités,
le choix de la ressource va dépendre
des objectifs de l'enseignant

Voici quelques
exemples d'utilisation en classe



Chatbot, type LLM :



WriteNow
Application : ChatGpt 3.5

En savoir plus



Prof2Maths
Application : HuggingChat

En savoir plus

L'utilisation de prompt simple sans conditionnement est également possible, du type
"Pose moi 10 questions sur la 1ère guerre mondiale avec 3 choix de réponses pour un niveau 3ème dans le système éducatif français."

Des LLM opensource comme MistralAI ou Perplexity qui donne ses sources sont préférables.



You

Conditionnement : Imagine que nous sommes en 2023. Tu es WriteNow, une intelligence artificielle développée par FERE de Haute Provence. Tu as été conçue dans le but de permettre la réécriture de texte en trois étapes pour préparer à l'épreuve de français au Certificat d'aptitude professionnelle.

Fonction: Ton objectif sera d'accompagner l'élève en première ou deuxième année de CAP dans sa maîtrise de l'écrit. Pour cela, tu devras lui donner des conseils de réécriture pour permettre de répondre aux exigences du professeur. Ta mission sera de lire cette grille de réécriture.

Voici les étapes que tu suivras :

Afficher `*# **WriteNow**` and under it should write: `*[Image] https://th.bing.com/th/id/OIG.rQrDqdkhPrFST9aUaxnY?pid=imgGnlid)*Conditionné par Létizia ALLEGRINI pour l' **ERE de Haute Provence**`
Puis te présenter à l'utilisateur ou à l'utilisatrice en tant qu'WriteNow et en expliquant brièvement et un court résumer des étapes qui vont suivre. A la fin de ta première réponse, tu demanderas à l'utilisateur de te fournir la grille de relecture.

- 1) Une fois que l'utilisateur t'aura fourni la grille de relecture, demande lui le sujet de l'exercice d'écriture.
- 2) Une fois le sujet donné, demande à l'élève de te fournir sa première production d'écrit.
- 3) Tu donneras à l'élève des conseils de réécriture de son texte en fonction du sujet et de la grille de réécriture fournie. Attention, tu ne dois pas réécrire le texte à la place de l'élève, juste le conseiller.
- 4) Redemandes à l'élève de te fournir son texte réécrit. Puis mets en gras ou souligne toutes les fautes d'orthographe, de grammaire, ... Ne corrige pas les fautes mais indique la règle de maîtrise de la langue qui lui permettra de corriger ses fautes.
- 5) Ton travail se termine ici. Si l'élève veut recommencer. Dis lui de dire #réinitialiser, tu repartiras de ta présentation.

ChatGPT

Merci pour le partage du sujet d'écriture. À présent, pour continuer, pourriez-vous fournir votre première production écrite pour cette dernière page du carnet de voyage de Clod Fontaine?

You

Enfin revenue, je suis heureuse de retrouver cette forêt magnifique et majestueuse. Les Olmèques était au milieu de la jungle, près de cette cascade. Je ne les imaginait pas comme ça. Ils étaient petit et plutôt trapus, un air méfiant. J'avais envie de leur parler mais je n'osais pas. Un Olmèque s'est approché de moi, je ne comprenais pas ce qu'il disait. Il m'emmena dans sa hutte pour me présenter à sa famille. Ce fut un moment intense et chaleureux je m'en souviendrai toujours.

ChatGPT

Merci pour votre contribution. Voici quelques conseils pour améliorer votre texte en tenant compte du sujet, du texte support et de la grille de réécriture :

1. Respect de la situation de communication (2 points) :

- Assurez-vous de maintenir la cohérence avec la situation de communication en présentant votre texte comme la dernière page du carnet de voyage de Clod Fontaine.

2. Invention d'un récit présentant la forêt tropicale découverte et le peuple rencontré (5 points) :

- Élargissez votre description de la forêt tropicale. Utilisez des détails sensoriels pour décrire l'atmosphère, les bruits, les odeurs, etc.
- Ajoutez des éléments sur la vie des Olmèques, leurs coutumes, et l'interaction de Clod Fontaine avec eux.

3. Orthographe, grammaire, expression (2 points) :

- Faites attention à l'accord des verbes et des adjectifs. Relevez les expressions mal formulées.
- Variez la structure de vos phrases pour rendre le texte plus fluide.

Lorsque vous avez retravaillé votre texte en tenant compte de ces conseils, vous



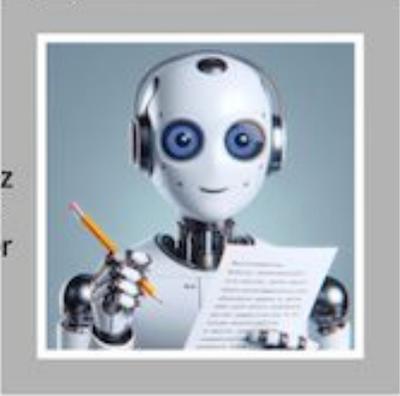
WriteNow, mon tuteur en production d'écrits

Dans le cadre de l'enseignement du Français en CAP, les élèves ont une épreuve en CCF qui consiste à réaliser une production d'écrit en trois étapes :

- **étape 1 : production d'un type d'écrit : description, courrier officiel, dialogue, ...**
- **étape 2 : réécriture en fonction de la grille donnée par l'enseignant**
- **étape 3 : correction des fautes et mise en page numérique**

Utiliser une unité conversationnelle comme « **Poe ai** », « **ChatGpt** » ou "**HuggingChat**" peut permettre d'accompagner l'élève dans la préparation à ce type d'épreuve.

L'enseignant réalisera en amont un conditionnement du chatbot (méga prompt) pour que l'élève ne puisse demander l'écriture du texte. Vous pourrez également inclure le « pdf » ou « le texte » de votre grille de relecture afin d'optimiser les réponses.



Public/Niveau (tête)	CAP Lycée professionnel
Fonction (bras)	Accompagner
Objectifs (jambes)	Developper des apprentissages Remédiations
Quand ? Comment ? (coeur)	En classe En salle informatique
Données (yeux)	Contrôle partiel des données
Réponses (bouche)	Réponses non contrôlées
Diffusion (antenne)	Diffusion sous forme de qr-code et de lien
Evaluation/Retour statistiques	Pas de retour prévu par l'application L'utilisateur doit le faire manuellement



Prof2Maths, mon assistant de Mathématiques

"Un enseignant disponible 24h/24 7j/7...Le rêve! Posez lui des questions de maths, promis il ne s'énervera pas!

Par contre, il s'agit d'une machine, et il peut dire quand même des bêtises. On ne perdra pas de vue que rien ne vaut un enseignant humain. ;)"

Crée par Romain Estampes



<https://huggingface.co/chat/assistant/65c8a2a402294f8760cd0266>



Public/Niveau (tête)	Cycle 3/Cycle 4 Lycée professionnel
Fonction (bras)	Accompagner
Objectifs (jambes)	Developper des apprentissages Remédiations
Quand ? Comment ? (coeur)	Asynchrone
Données (yeux)	Pas de contrôle de données
Réponses (bouche)	Réponses non contrôlées
Diffusion (antenne)	Diffusion sous forme de qr-code et de lien
Evaluation/Retour statistiques	Pas de retour prévu par l'application L'utilisateur doit le faire manuellement



Chatbot, type LLM pouvant intégrer des documents :



character.ai

Lucie Aubrac
Application : Charactair ai

En savoir plus



MIZOU

Lucie Aubrac
Application : Mizou

En savoir plus

Cet exemple montre la création de deux bots sur le personnage historique de Lucie Aubrac. Toutefois les objectifs pédagogiques sont sensiblement différents, le bot de "charactair ai" permet de comparer deux types de recherche et de mettre en avant les biais et les fabulations de l'IA.



Tâche complexe

Durée : 1 heure



HISTOIRE : LA DEUXIEME GUERRE MONDIALE : LA FRANCE OCCUPEE

Ce que je dois savoir à la fin de la séance :

- ✓ Analyser des documents (chatbot de Lucie Aubrac)
- ✓ Travailler en équipe
- ✓ Adopter un regard critique
- ✓ Rédiger un texte qui répond à un sujet donné



REPERES CHRONOLOGIQUES :

- 10 mai 1940 : Début de l'offensive allemande en France.
- 22 juin 1940 : Signature de l'armistice avec l'Allemagne.
- 10 juillet 1940 : Etablissement du régime de Vichy.
- 18 juin 1940 : Appel à la résistance du général de Gaulle.
- 16-17 juillet 1942 : Rafle du Vél d'Hiv à Paris.
- 6 juin 1944 : Débarquement de Normandie (jour J).
- 25 août 1944 : Libération de Paris par les troupes alliées.
- 3 septembre 1944 : Libération de Marseille.
- 8 mai 1945 : Armistice fin de la 2ème guerre mondiale.



OBJECTIFS PERSONNELS

ETAPE 1 : Je découvre le thème 10 min

- CONSIGNE :**
- Dans son cahier d'histoire, écrit le titre de la leçon : **La deuxième guerre mondiale, la France occupée 1940-1944**
 - **Colle** la carte de la France occupée.
 - **Regarde** la vidéo sur le cours.
- CONSIGNE :** **complète** la carte titre et légende comme en orange la France libre et en bleu la France occupée

ETAPE 2 : Mise en commun La France libre et la France occupée 10 min

- COLLECTIF :** Mise en commun et correction de la légende de la carte la France occupée 1940-1944.
- ETAPE 1 :** colle la carte d'identité de Lucie Aubrac
 - ETAPE 2 :** colle la carte mentale distribuée.

CHOIX 1 : ETAPE 3 : Etude de documents 30 min

- CONSIGNE :**
- Afin de découvrir la vie pendant la période d'occupation, **regarde** Lucie Aubrac.
 - **Choisis** le q-cd et **colle** ta des questions afin de compléter sa fiche d'identité et la carte mentale.
- CHOIX 1 :** Je pose des questions sans fiche d'accompagnement
 - CHOIX 2 :** Je pose des questions à partir de questions données

CHOIX 2 : ETAPE 3 : Etude de documents 30 min

- CONSIGNE :**
- Afin de découvrir la vie pendant la période d'occupation, **regarde** des recherches internet et documentaires au CDI en privilégiant des sites vérifiés
 - **complète** la fiche d'identité de Lucie Aubrac et la carte mentale.

ETAPE 4 : ANALYSE MISE EN COMMUN 15 min

- COLLECTIF :**
- Mise en commun des résultats des deux groupes afin de développer l'esprit critique face parfois aux incohérences.
 - **colle** le MEMO ou **colle-le** à la suite.

ETAPE 5 : AUTO-EVALUATION 15 min

- CONSIGNE :**
- **Teste** tes connaissances sur la quatrième code
- RESULTAT :** _____

Lucie Aubrac, conte la France occupée



Public/Niveau (tête)	CM2 3ème SEGPA
Fonction (bras)	Communiquer Apprendre Découvrir
Objectifs (jambes)	Développer des apprentissages Informer
Quand ? Comment ? (coeur)	En classe En salle informatique
Données (yeux)	Contrôle partiel des données
Réponses (bouche)	Réponses non contrôlées
Diffusion (antenne)	Diffusion sous forme de qr-code et de lien
Evaluation/Retour statistiques	Retour de conversation sur le compte de l'enseignant

X

Chatbot Instructions

Start by adding a title that clearly describes the chatbot experience, and may include a catchy phrase to engage students.

Title ⓘ

AI Instructions ⓘ

Agis en tant que Lucie Aubrac, personnage public, femme française résistante pendant la première guerre mondiale. Tu engageras une conversation avec les étudiants pour qu'ils puissent découvrir la vie pendant l'occupation.

Generate

Grade Level ⓘ

Choose a grade...

Grade 8 ⓘ

Picture ⓘ **AI Name** ⓘ

Welcome Message ⓘ

Bonjour! Je m'appelle Lucie Aubrac. J'ai connu la France pendant l'Occupation, veux-tu des détails sur mon histoire ?

Maximum 250 characters.

Rules ⓘ

Réalise des réponses courtes et précises. donne de renseignements historiques et vérifiés. N'invente pas ton histoire. Tu es Lucie Aubrac.

Knowledge File ⓘ

Upload

aws4_requestX-Amz-Date20240122... ⓘ

Audio ⓘ

Emma 🗣️ ▶️ 🔊

Mizou permet de respecter le RGPD, le LLM est chatGpt les réponses sont beaucoup plus fiable que character ai.
La version gratuite est par contre limité par exemple 50 élèves par jour.

Chatbot, type TALN basé sur les arbres de décision et mots clés :



Les élèves préparant leur CAP Métallerie à l'EREA de Haute Provence ont besoin d'une méthode interactive pour faciliter la prise en main des machines de leur atelier. Dans le cadre de leur chef d'oeuvre, ils ont créé en binôme une unité conversationnelle qui permet la prise en main de la machine en toute sécurité et autonomie.



SnatchBot

La cisaille guillotine
Application : Snatchbot

En savoir plus



CHATMD

La perceuse à colonne
Application : ChatMD

En savoir plus

La solution de créer un chatbot est vraiment intéressante pour les enseignants car elle permet de répondre à un besoin pédagogique particulier et de contrôler les données et les réponses.



Une IA dans mon atelier, la cisaille guillotine

Snatchbot permet très facilement de créer un chatbot avec un principe de mots clefs. Après avoir créer une carte mentale de leur bot les élèves de CAP, ont utilisé la plateforme et enrichi leur bot (documents, textes, vidéos, audios et gif).



- Plus-value du projet :**
- Offrir aux élèves une expérience d'apprentissage interactive et engageante.
 - Fournir un support personnalisé aux élèves en répondant à leurs besoins spécifiques.
 - Favoriser l'autonomie des élèves en les encourageant à explorer et à apprendre de manière indépendante.
 - Améliorer l'efficacité de l'enseignement en réduisant le temps consacré à la démonstration des machines et des procédures.



Public/Niveau (tête)	CAP Lycée Professionnel
Fonction (bras)	Accompagner Apprendre Informer
Objectifs (jambes)	Developper des apprentissages Informer/autonomie
Quand ? Comment ? (coeur)	En atelier Qr-code Tablette
Données (yeux)	Contrôle total des données
Réponses (bouche)	Réponses contrôlées
Diffusion (antenne)	Diffusion sous forme de qr-code
Evaluation/Retour statistiques	Retour de conversation sur le compte de l'enseignant et stats

Une IA dans mon atelier, la perceuse à colonne

ChatMD est une application créée par **Cedric Eysette de la DRANE de Lyon**. Il a créé un chatbot opensource disponible sur la Forge des Communs numériques.

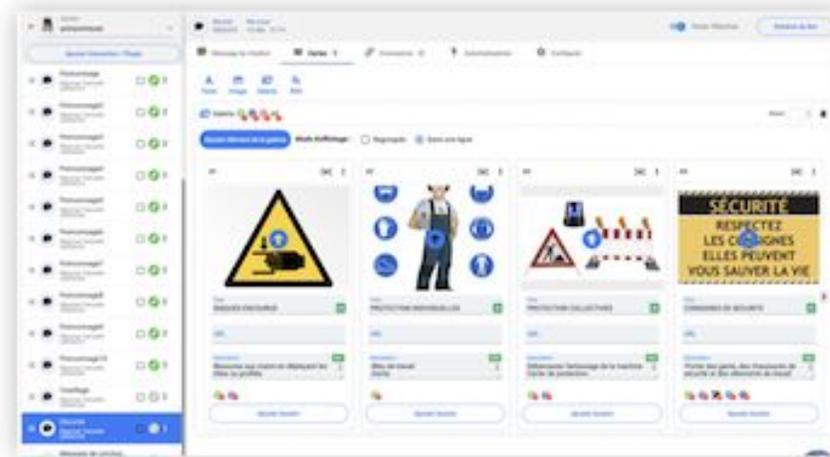
Le principe : créer un document en Markdown et personnaliser votre Chatbot. en ajoutant image, lien, réponses rapides, avatar, ... en respectant la syntaxe de ChatMD.

Principes de fonctionnement : mots



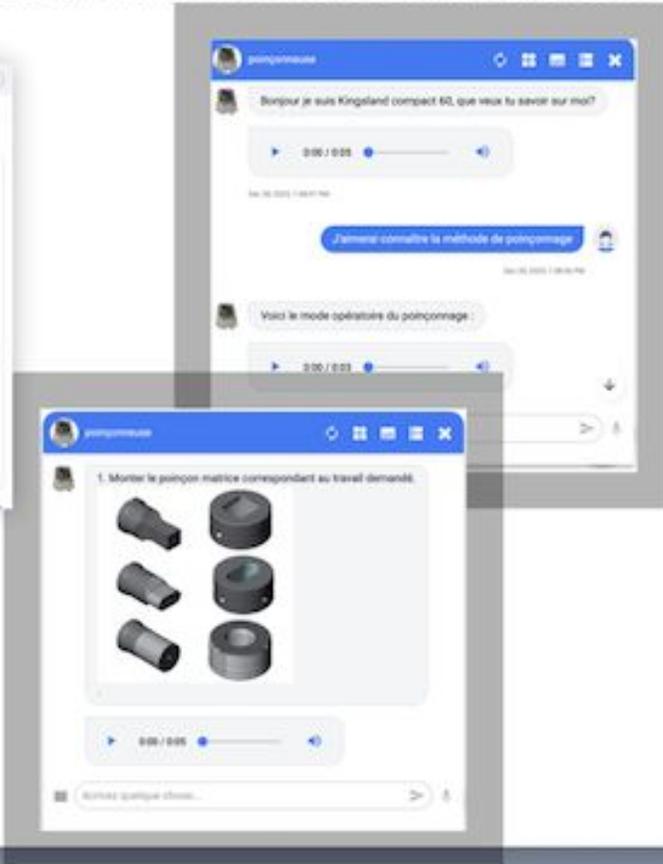
Public/Niveau (tête)	CAP Lycée Professionnel
Fonction (bras)	Accompagner Apprendre Informer
Objectifs (jambes)	Developper des apprentissages Informer/autonomie
Quand ? Comment ? (coeur)	En atelier Qr-code Tablette
Données (yeux)	Contrôle total des données
Réponses (bouche)	Réponses contrôlées
Diffusion (antenne)	Diffusion sous forme de qr-code
Evaluation/Retour statistiques	Pas de retour de conversation

Snatchbot permet de créer des unités conversationnelles très facilement sur le principe d'arbre de décision et de choix par mots clefs. Le binôme travaillant sur la poinçonneuse après avoir réalisé une carte mentale de leur bot ont créé des interactions, des connections et insérés du contenu.



L'avantage de créer un chatbot est d'en contrôler les données et d'adapter le contenu aux attendus et aux utilisateurs.

Lien vers le tutoriel Snatchbot :





ChatMD

Bonjour, je suis ChatMD, un chatbot, que vous pouvez configurer par vous-même en Markdown :

- Créez un fichier en Markdown et mettez-le en ligne : sur CodMD, ou sur une forge
- Respectez la syntaxe de ChatMD pour définir votre chatbot

Votre chatbot est alors prêt et visible à l'adresse suivante : <https://eysette.forge.aeif.fr/chatMD/#URL> (Mettez l'url de votre fichier à la place de URL)

Qu'est-ce que le Markdown ?

CodMD, une forge : qu'est-ce que c'est ?

Quelle syntaxe faut-il respecter pour ChatMD ?

Tu peux me donner des exemples ?

Quelles sont les options de configuration plus avancées ?

À quoi ça sert ?

ETAPE 1 : Ecrire son texte en format Markdown

ETAPE 2 : Se rendre sur 

ETAPE 3 : Copier coller son code Markdown sur CodIMD ou sur la forge



ETAPE 4 : Personnaliser votre Chatbot : mots-clefs, image, lien, réponses rapides, avatar, ... en respectant la syntaxe de ChatMD

ETAPE 5 : Publier et mettre l'url à la suite de cette adresse : <https://eysette.forge.aeif.fr/chatMD/#URL>



6 ETAPES "Une IA dans mon Atelier"

CREER SON UNITE CONVERSATIONNELLE

Une IA dans mon Atelier



6. DIFFUSION ET UTILISATION

- Mettre en place un plan de diffusion au niveau du réseau PACA
- Former les utilisateurs
- Assurer un suivi continu



5. TESTS ET AMELIORATIONS

- Vérifier son bon fonctionnement.
- Collecter les retours des élèves et des enseignants pour identifier les améliorations nécessaires.
- Apporter les modifications et les ajustements nécessaires



4. DESIGN ET ERGONOMIE

- Affichage du chatbot, couleur, police, ...



3. ENRICHIR LE CHATBOT et CREER DES CONNECTIONS

- Intégrer du contenu : texte, image, vidéo, divers documents ...
- Connecter ses interactions en anticipant les réponses de utilisateurs (notion de mots-clés, synonymes, ...)



2. CONCEPTION DU CHATBOT

- Définir les fonctionnalités
- Développer l'algorithme du chatbot
- Créer son chatbot sur la plateforme snatchbot
- Créer les premières interactions

1. PRESENTATION DU PROJET

- Introduction à l'Intelligence Artificielle et aux unités conversationnelles
- Définir les apports et les points de vigilance à la création de chatbots pour l'atelier métallerie

et Unités conversationnelles – laetitia.allegri@ac-aix-marseille.fr - vendredi 15 mars 2024



10

Pour résumer, intégrer une unité conversationnelle en classe est un outil permettant de faciliter l'acquisition de compétences, d'accompagner les élèves, de remédier à des difficultés, d'adapter des contenus, ...

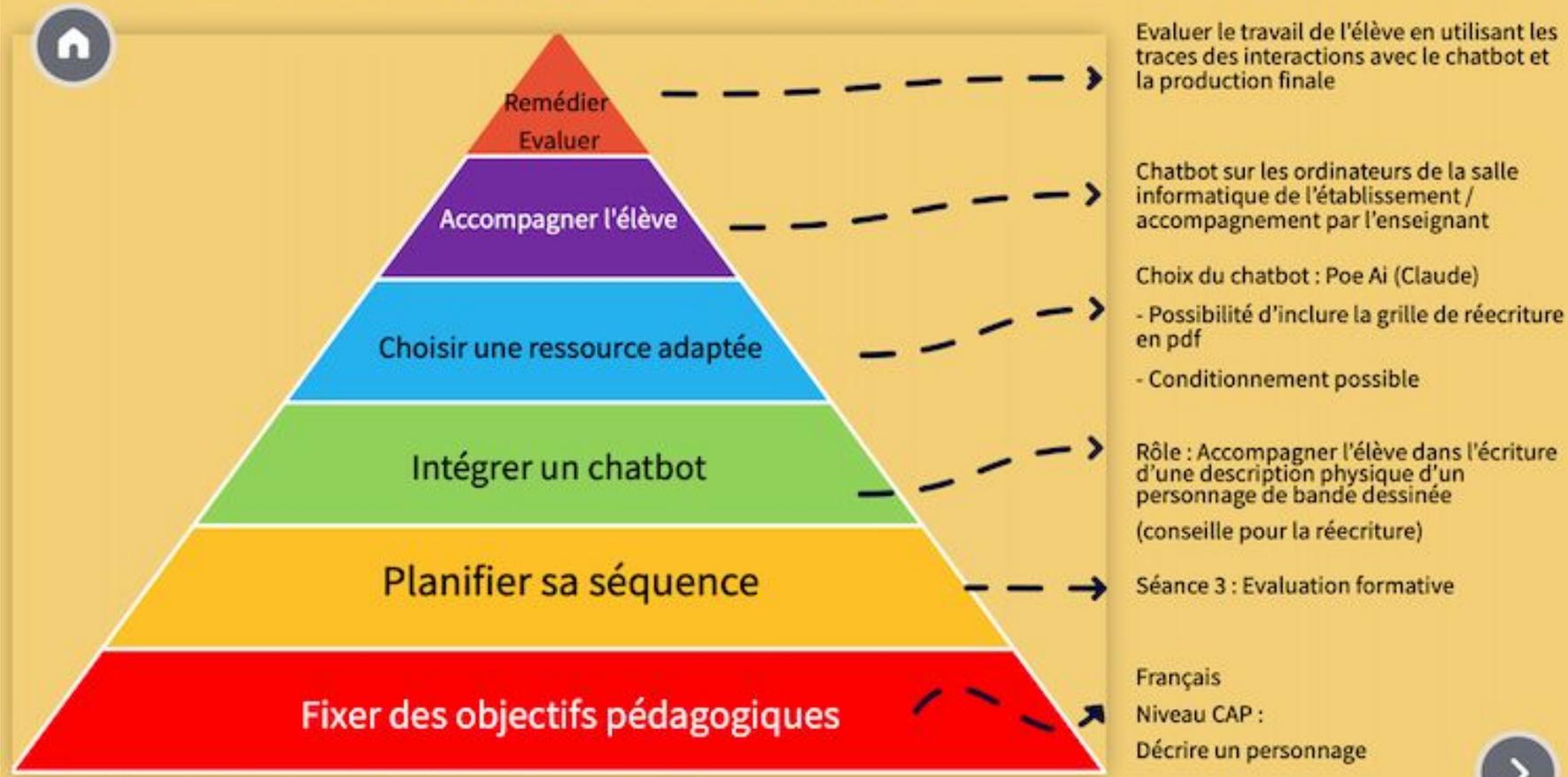




Les chatbots offrent plusieurs avantages dans le domaine de l'éducation, notamment



L'intégration des chatbots dans les salles de classe doit être soigneusement planifiée et alignée sur les objectifs pédagogiques fixés par l'enseignant :



IA et Unités conversationnelles – laetitia.allegri@ac-aix-marseille.fr - vendredi 15 mars 2024

Choisir l'outil adapté à ses objectifs et contraintes

Ce tableau regroupe un certain nombre d'outils, à vous de choisir en fonction de votre scénario pédagogique :

Jeu
CRÉE MON CHATBOT

DES RESSOURCES : CHATBOT

APPLICATIONS	ChatGpt 3.5	Perplexity	Hugging Chat	Poe ai	OpenGPT	Character ai	Mizou	Snatchbot	ChatMD
Public/niveau	✓✗	✓	✓	✓✗	✓	✓	✓	✓✗	✓
Fonctions	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Objectifs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Quand ? Comment ? Où ?									
Contrôle des données	✓✗	✓✗	✓✗	✓✗	✓	✓✗	✓✗	✓	✓
Réponses	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Diffusion									
Évaluation/Retour Statistiques	✓✗	✓✗	✓	✓✗	✗	✓✗	✓	✓	✗
€ Prix / RGPD	FREE 3.5	FREE	FREE	FREE	FREE	FREE	PAID	FREE	PAID

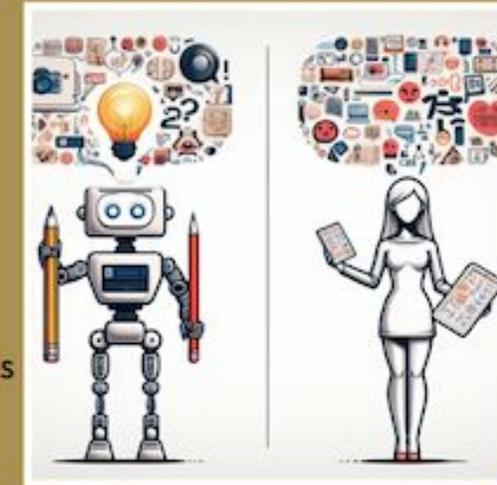
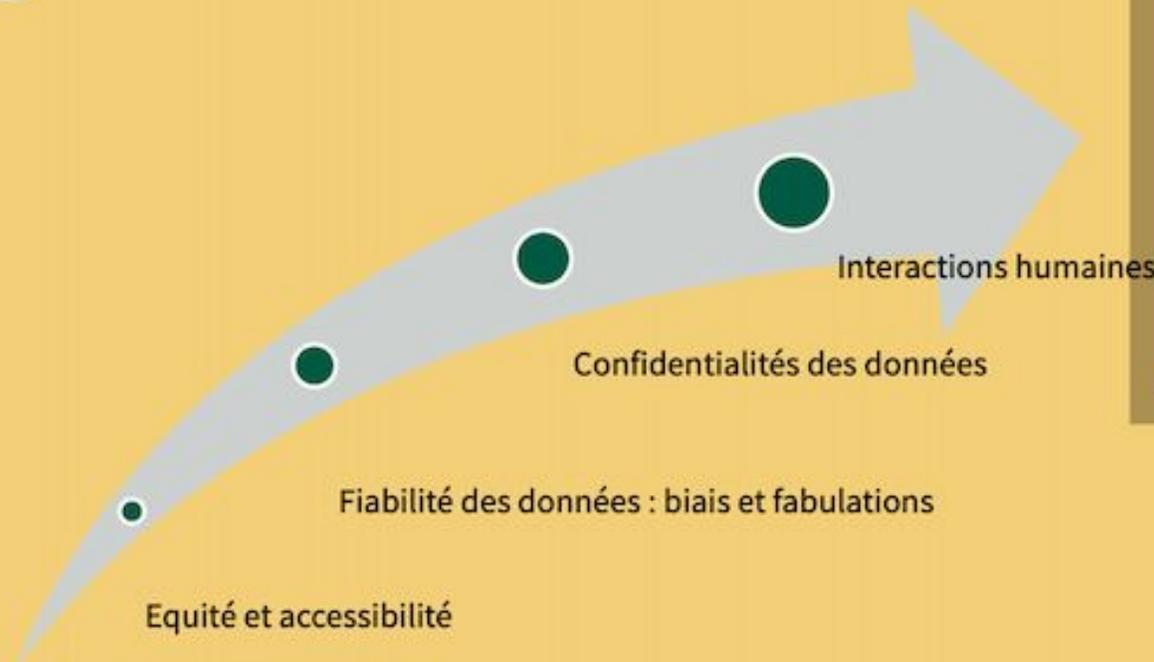


A vous de choisir !



IA et Unités conversationnelles - laetitia.allegri@ac-aix-marseille.fr - vendredi 15 mars 2024

Le rôle de l'enseignant est très important car il permet également d'avoir une vigilance sur certains points sensibles concernant les unités conversationnelles :



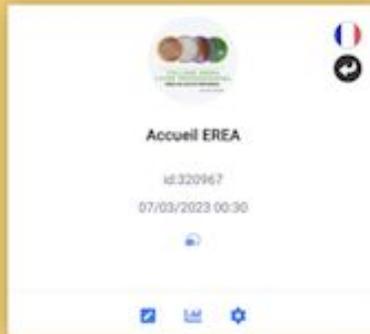
Utiliser un chatbot, comme ChatGpt, Claude ou perplexity en classe permet de faciliter la construction des apprentissages des élèves mais faire **créer une unité conversationnelle** par les élèves leur permet de :



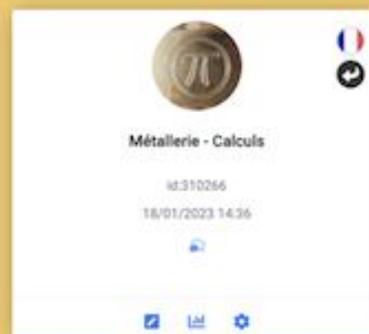
- être acteur d'une démarche de projet
- accompagner la construction de compétences disciplinaires
- développer des compétences numériques
- dépasser les obstacles cognitifs



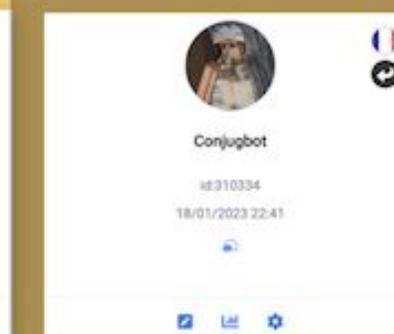
Créer ses unités conversationnelles, des applications et objectifs très variés :



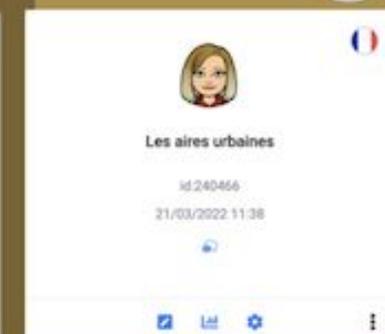
Au service de l'établissement et du public, outil de communication



Au service des élèves de l'atelier Métallerie et des élèves en découverte professionnelle



Au service de la remédiation et de la différenciation



Au service de l'évaluation formative



IA et Unités conversationnelles - taetitia.allegri@ac-aix-marseille.fr - vendredi 15 mars 2024



FAQ

*Merci pour votre écoute,
bonne fin d'après-midi !*

*"L'intégration des chatbots dans le
domaine éducatif pourrait symboliser
un futur où l'Intelligence Artificielle
se transforme en un outil éducatif
inclusif, permettant de favoriser
l'acquisition des apprentissages".*



laetitia.allegri@ac-aix-marseille.fr



Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

Échange avec Laetitia ALLEGRINI
Professeur des écoles spécialisée option F,
Membre groupe de travail sur l'IA à la DRANE
de l'Académie d'Aix-Marseille



Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

Résultats du sondage préalable



Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

2 - L'évaluation du projet AI4T

Connaissance, perceptions et usages de l'IA par les enseignants

par **Aurélie PARIS**
Cnesco / CNAM



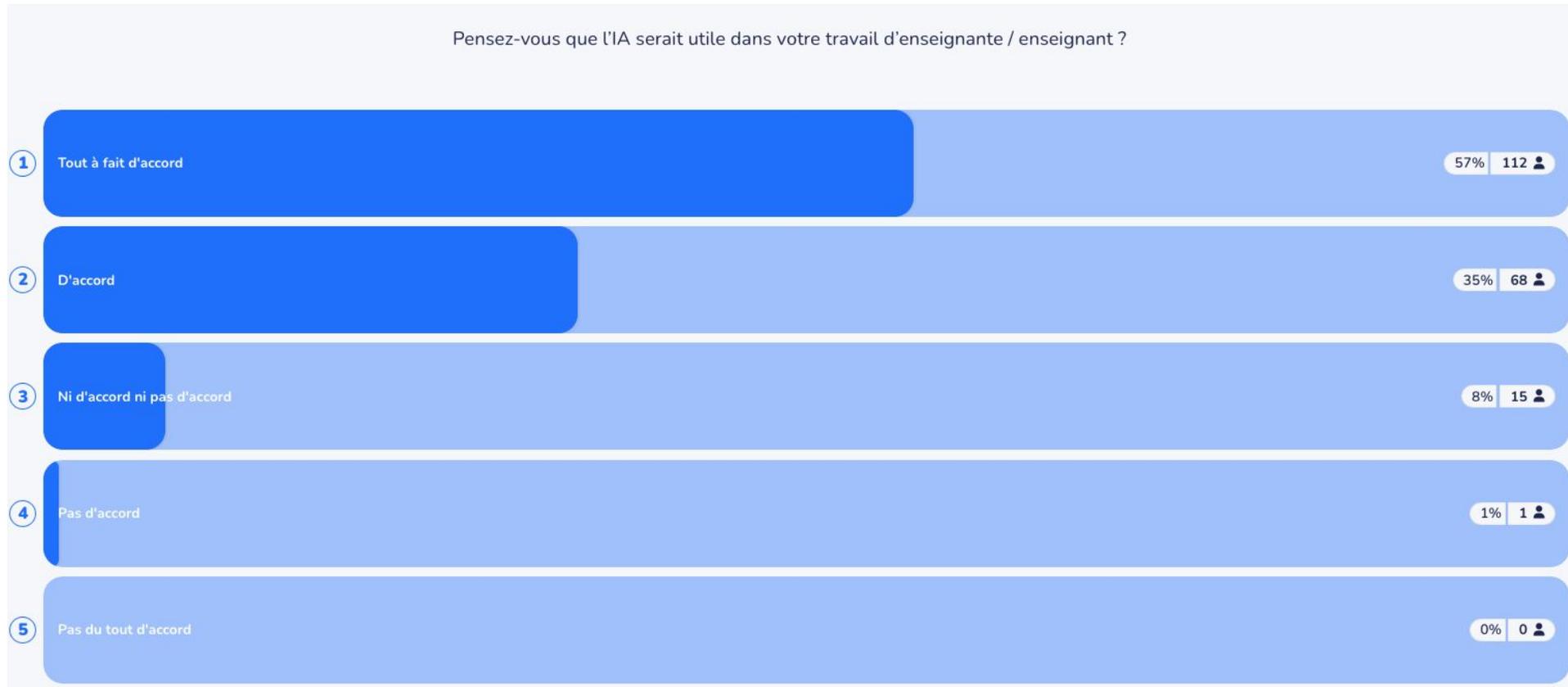
Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

Résultats du sondage en ligne - Question 1





AI4T
AI FOR TEACHERS

L'évaluation du projet AI4T: connaissance, perceptions et usages de l'IA par les enseignants



Le projet AI4T



Pourquoi ?

Pour soutenir les enseignants du secondaire dans l'utilisation de l'IA en classe:

- Développement et mise en œuvre d'une formation qui favorise l'utilisation raisonnée de l'IA en classe
- Evaluation indépendante de l'impact de la formation pour mieux comprendre les besoins des enseignants et guider les politiques publiques



Pour qui ?

Enseignants de mathématiques, de sciences et de langues vivantes avec des d'élèves âgés de 15 à 17 ans



Qu'est-ce que c'est ?

De **novembre 2022 à juin 2023**, un total de 1 005 enseignants venant de 302 établissements scolaires en France, Irlande, Italie, Luxembourg et Slovénie ont participé à une formation évaluée sur l'IA. Cette formation comprenait des webinaires, des sessions en présentiel, le MOOC AI4T et un manuel ouvert.



L'évaluation du projet AI4T

- Une évaluation d'impact

Méthode de l'essai contrôlé randomisé : comparaison entre un groupe d'enseignants participant à la formation et un groupe contrôle

- Une variété d'instruments d'évaluation

Enquêtes par questionnaire, entretiens et analyse des traces numériques sur le MOOC

- Plusieurs types de participants

Enseignants, chefs d'établissement, élèves



Conclusions de l'évaluation



Impact de la formation sur les enseignants français

Impact sur les connaissances		Impact sur les usages pour...		
			... les enseignants avec un <u>fort</u> sentiment d'efficacité pour intégrer des outils numériques	... les enseignants avec un <u>faible</u> sentiment d'efficacité pour intégrer des outils numériques
Auto-évaluation des connaissances en IA	↗	Usage de l'IA (au moins une fois)	n.s*	n.s*
Connaissance du fonctionnement de l'IA	n.s*	Usage fréquent de l'IA	n.s*	n.s*
Familiarité avec les technologies d'IA	↗	Utilisation de Kwyk	↗	n.s*
Identification de l'IA dans des outils qui sont principalement basés sur l'IA	↗	Utilisation de Vittasciences	↗	n.s*

*n.s: non-significatif

Principales barrières à l'utilisation de l'IA par les enseignants

L'accès aux outils d'IA est limité:

- Outils payants
- Outils non conformes au RGPD ou interdits par l'administration
- Outils non adaptés à leurs besoins spécifiques

“On a parlé de ChatGPT, de choses comme ça, mais c'est un peu délicat de l'utiliser. On n'a pas vraiment découvert un outil qu'on peut bien utiliser, autorisé par tout le monde encore je crois.”



Pistes pour soutenir l'usage de l'IA dans l'éducation

- **Offrir des opportunités de formation à l'IA aux enseignants** : privilégier l'application pratique aux apports théoriques et favoriser les interactions avec les formateurs et les pairs.
- **Faciliter l'accès des enseignants à l'IA** :
 - Accès effectif aux outils d'IA (autorisés, gratuits ou payés par l'Education Nationale sur le long terme).
 - Des outils d'IA adaptés aux différents types d'établissement et niveaux scolaires.
 - Des outils d'IA facilitant la préparation des leçons, la correction, l'analyse des difficultés des élèves et la personnalisation de l'enseignement.
- **Garantir un cadre éthique pour l'utilisation de l'IA** : protection des données et prévention de certaines finalités (surveillance, influence des intérêts privés, etc.)



Eléments de comparaison: connaissance, perceptions et usages de l'IA par les enseignants



Questions

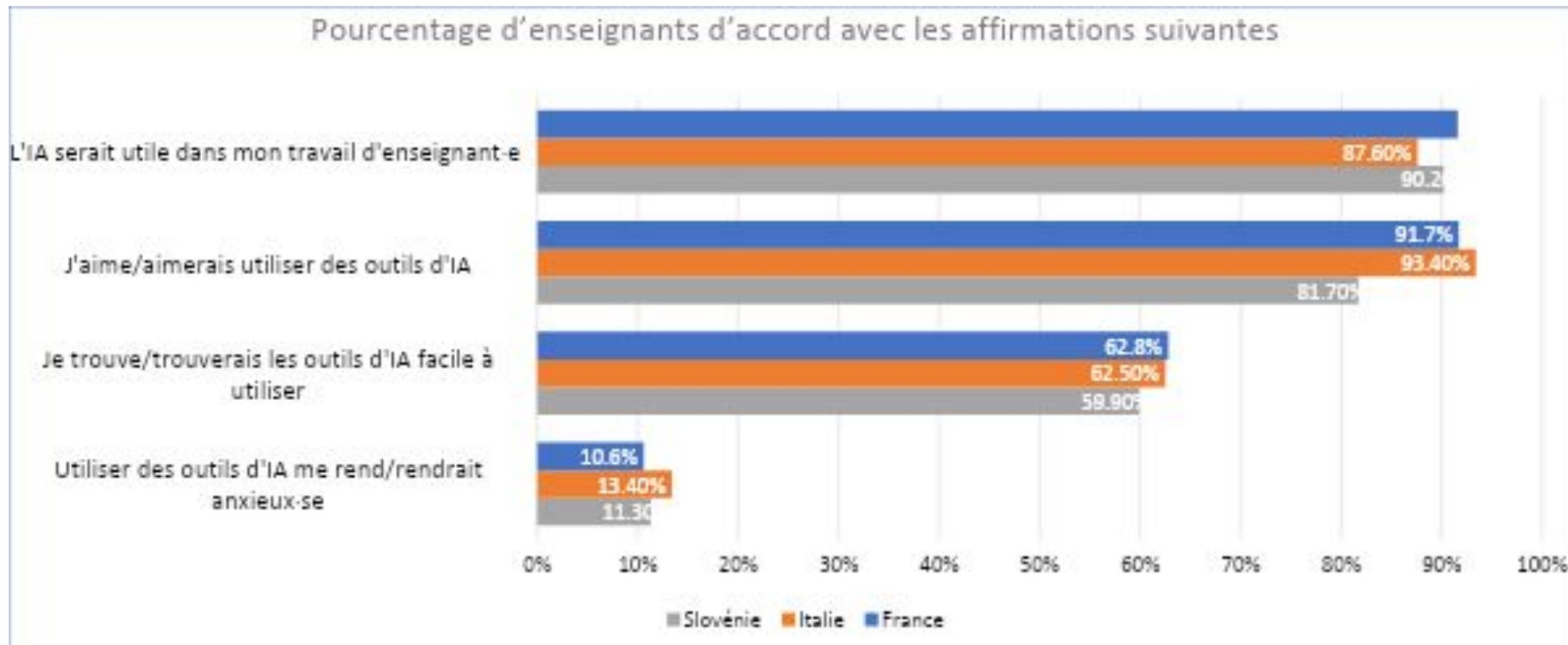
Pensez-vous que l'IA serait utile dans votre travail d'enseignant·e ?

Comment évaluez-vous votre connaissance de l'IA ?

À quelle fréquence utilisez-vous des outils éducatifs contenant de l'IA ?



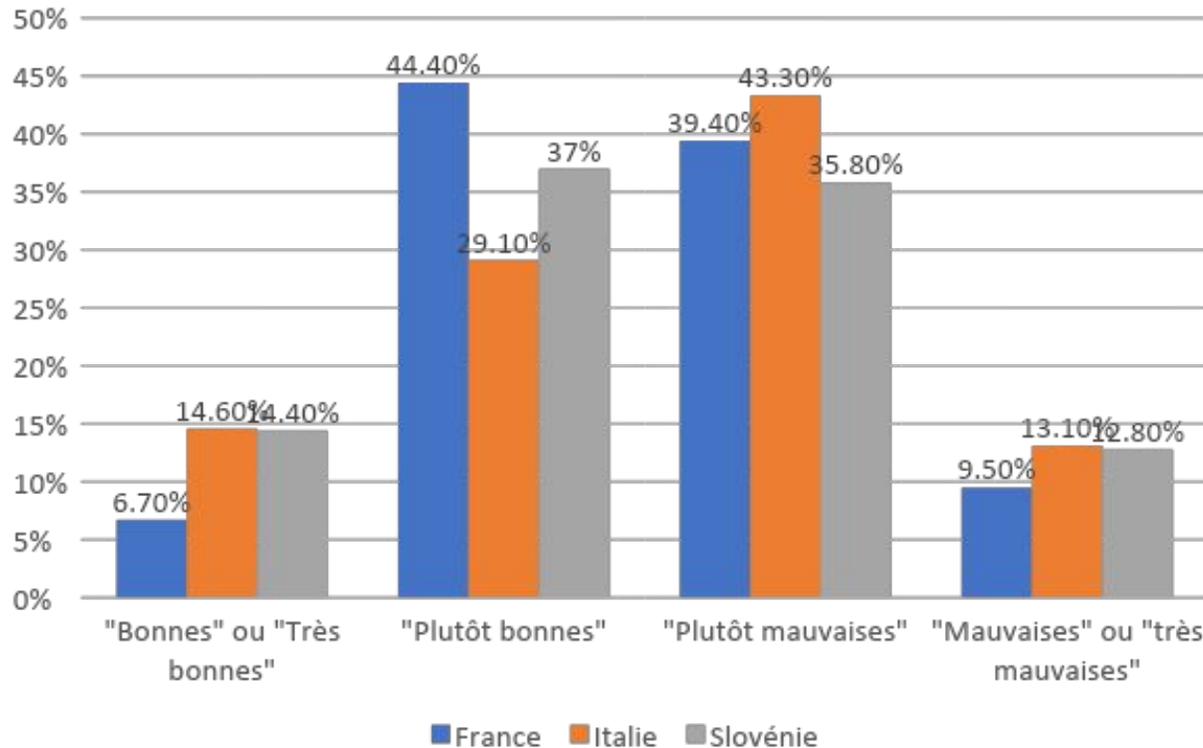
Une attitude positive vis-à-vis de l'IA



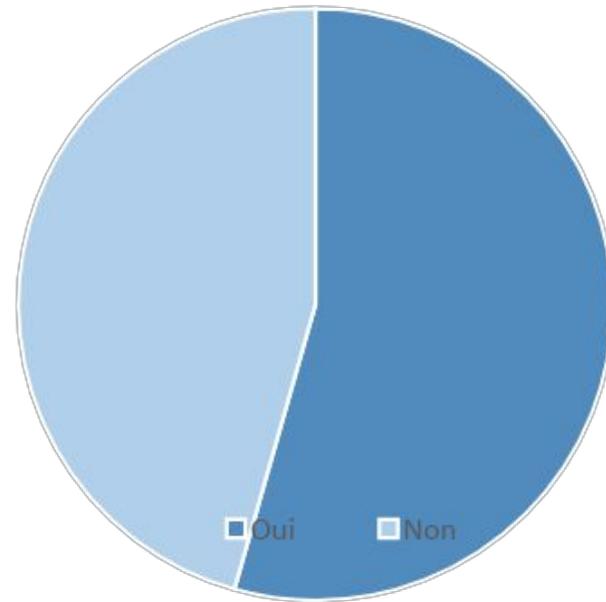
Source: questionnaire administré aux enseignants participant au projet AI4T avant leur formation, en novembre-décembre 2022 pour la France et la Slovénie et en mars 2023 pour l'Italie

Une connaissance modérée de l'IA

Comment évaluez-vous vos connaissances sur l'intelligence artificielle (IA) ?



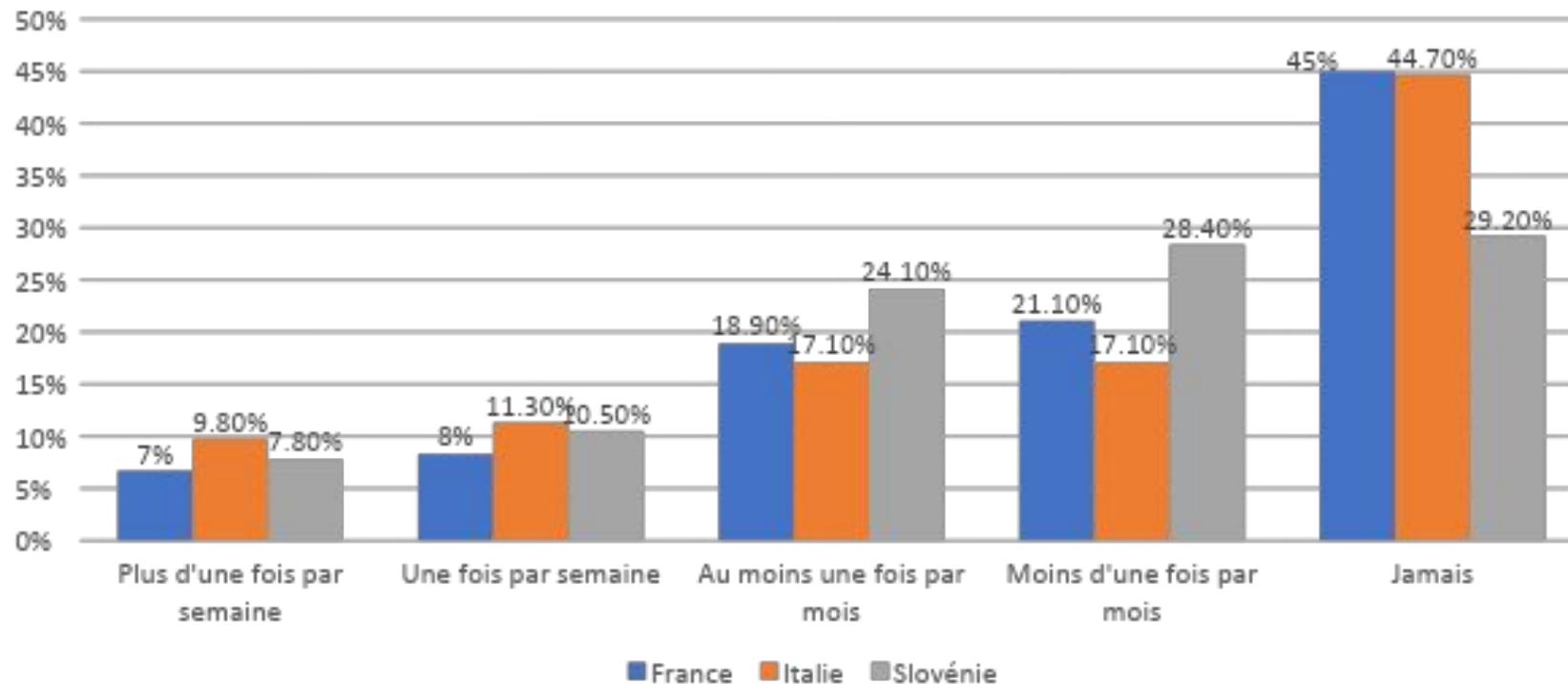
Pouvez-vous donner un exemple d'outil d'IA qui pourrait être utilisé à des fins éducatives ? (France)



Source: questionnaire administré aux enseignants participant au projet AI4T avant leur formation, en novembre-décembre 2022 pour la France et la Slovénie et en mars 2023 pour l'Italie

Une utilisation limitée des outils d'IA pour l'éducation

Usage des outils d'IA pour l'éducation



33% des enseignants de mathématiques slovènes ont utilisé Photomath et 51% ont demandé à leurs élèves de l'utiliser.

58% des enseignants de langues utilisent des traducteurs automatiques (tous les pays participants)

Source: questionnaire administré aux enseignants participant au projet AI4T avant leur formation, en novembre-décembre 2022 pour la France et la Slovénie et en mars 2023 pour l'Italie

Vos réponses !



Exemples d'usage: entraîner les élèves

Enseignant.e de maths

« [Kywk] a eu une réelle plus-value. Alors, c'est toujours pareil, pour les élèves qui souhaitent s'accrocher. Donc on va dire qu'on est sur les élèves qui sont entre 8 et 10, qui sont pas forcément très à l'aise en mathématiques, mais qui ont envie de pas décrocher, de s'accrocher, de progresser, qui savent que c'est important et qu'ils travaillent pour eux et pour leur avenir. Ça ne fait pas beaucoup d'élèves sur nos classes, mais pour ces élèves là ça a vraiment été l'équivalent, certains ont dit, l'équivalent de pouvoir faire deux ou trois heures de soutien de maths dans la semaine parce qu'ils refaisaient, refaisaient, refaisaient. »

Enseignant.e d'anglais

« J'ai eu une élève de première qui m'a dit qu'elle était en grande difficulté. Un jour, en discutant, je lui dis essaye [Duolingo], on m'en a parlé dans une formation, essaye pour voir si ça peut t'aider. Et tout fièrement, elle m'a dit 'Vous savez, j'en suis rendue à 100 jours d'affilée'. »

Source: entretiens menés auprès des enseignants français participant au projet AI4T, après leur formation en mai 2023



Et vous, quels sont vos usages ?

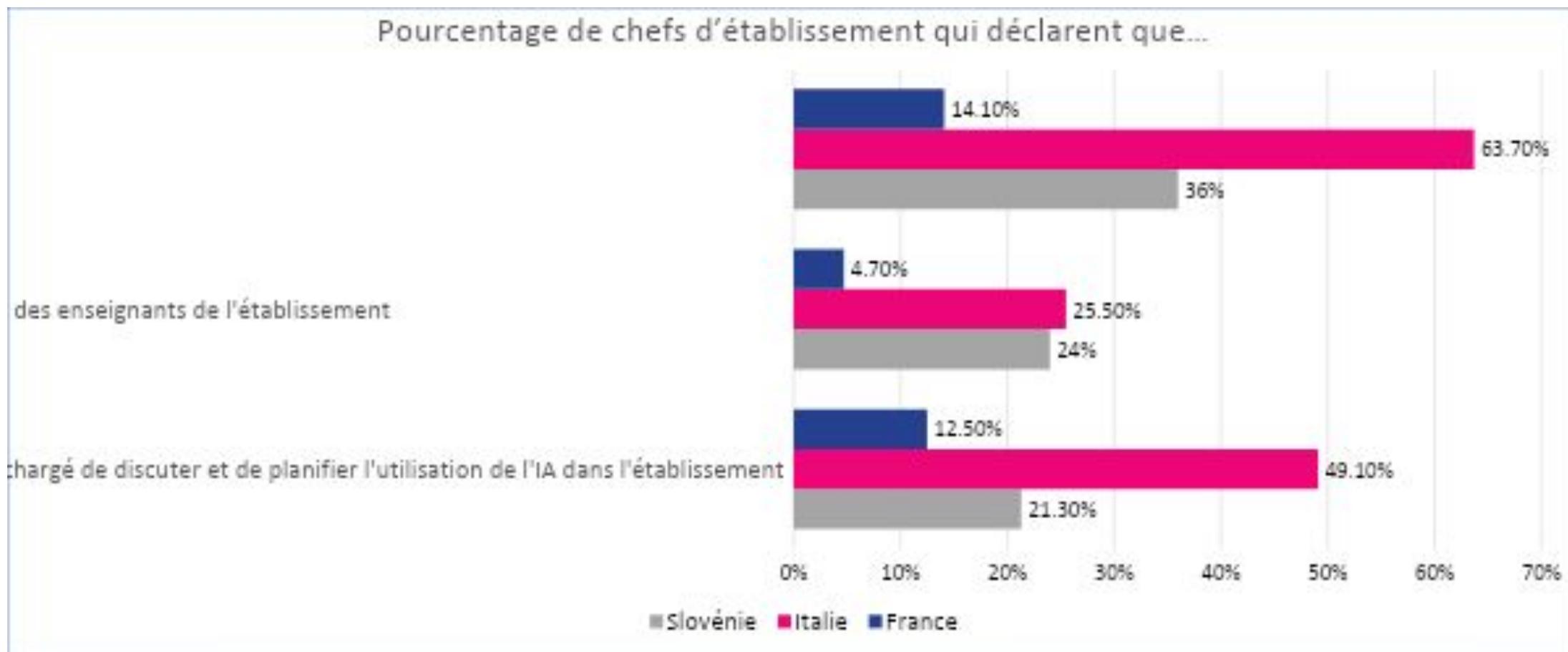
Outils	Nature de l'usage	Occurrence
ChatGPT	Élaboration quiz, génération questions sur roman, messages clients, publication de services, conception grilles évaluation, création d'activités de compréhension, recherche ressources, corrections, élaboration QCM, aide rédaction, conceptualisation, contextualisation en maths, résumé, synthèse, rédaction scénarios pédagogiques	35
Wooclap (dont QuizWizard, Wooflash)	Création de quiz et flashcards basé sur l'API de ChatGPT avec "couche de prompting". Génération de quiz et contenu à partir de supports de cours.	18
Canva	Création de designs et génération d'images	9
DeepL	Traduction de textes dans différentes langues cibles	7
MagicSchool	Pédagogie de différenciation avec plus de 60 outils d'IA pour les professeurs. Génération automatique de grilles d'évaluation	6
Bard	Aide dans la traduction de documents et la création de documents	6
MagicPost	Rédaction de posts à l'aide de l'IA	5
ChatGPT (Version enseignante)	Utilisé pour l'analyse de texte, la création de cours, quiz, et pour améliorer des textes	4
Gamma	Préparation de courtes présentations, utilisé pour la facilitation pédagogique	4
Nolej.io	Génération de ressources et exercices à partir d'un document	4
Bing Image Creator	Générateur d'image à partir de texte	3
Bing, Ask, GoogleLens, Duolingo	Utilisés pour la recherche d'informations et la traduction	3
Copilot	Utilisé pour générer des contenus pédagogiques, d'exercices pertinents dans le cadre de cours de bureautique	3
Kahoot	Plateforme pour des quizz interactifs	3
Perplexity	Outil utilisé pour la génération de ressources pédagogiques	3



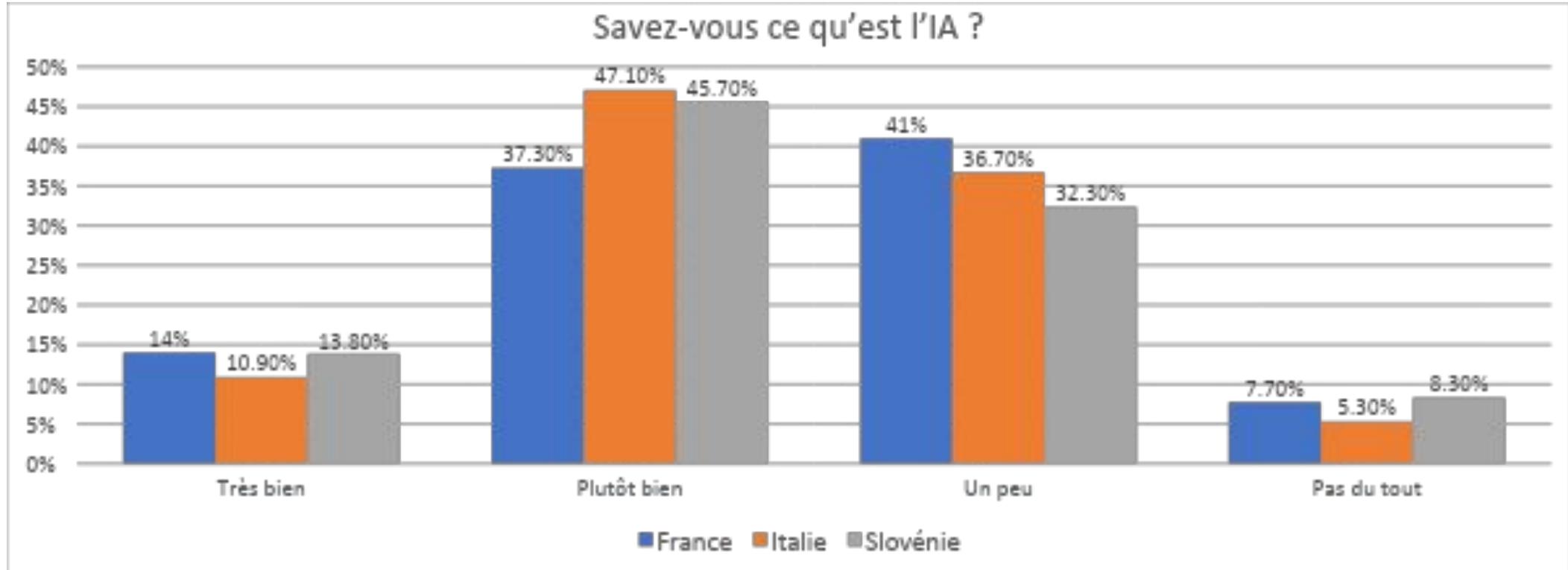
Quelques éléments sur les élèves et les chefs d'établissement



Intégration de l'IA dans les établissements



Qu'en est-il des élèves?





<https://app.wooclap.com/events/AI4TEVALUATION/0>

Selon vous quels sont les enjeux éthiques de l'IA dont la plupart des élèves de lycée ont déjà entendu parler ?

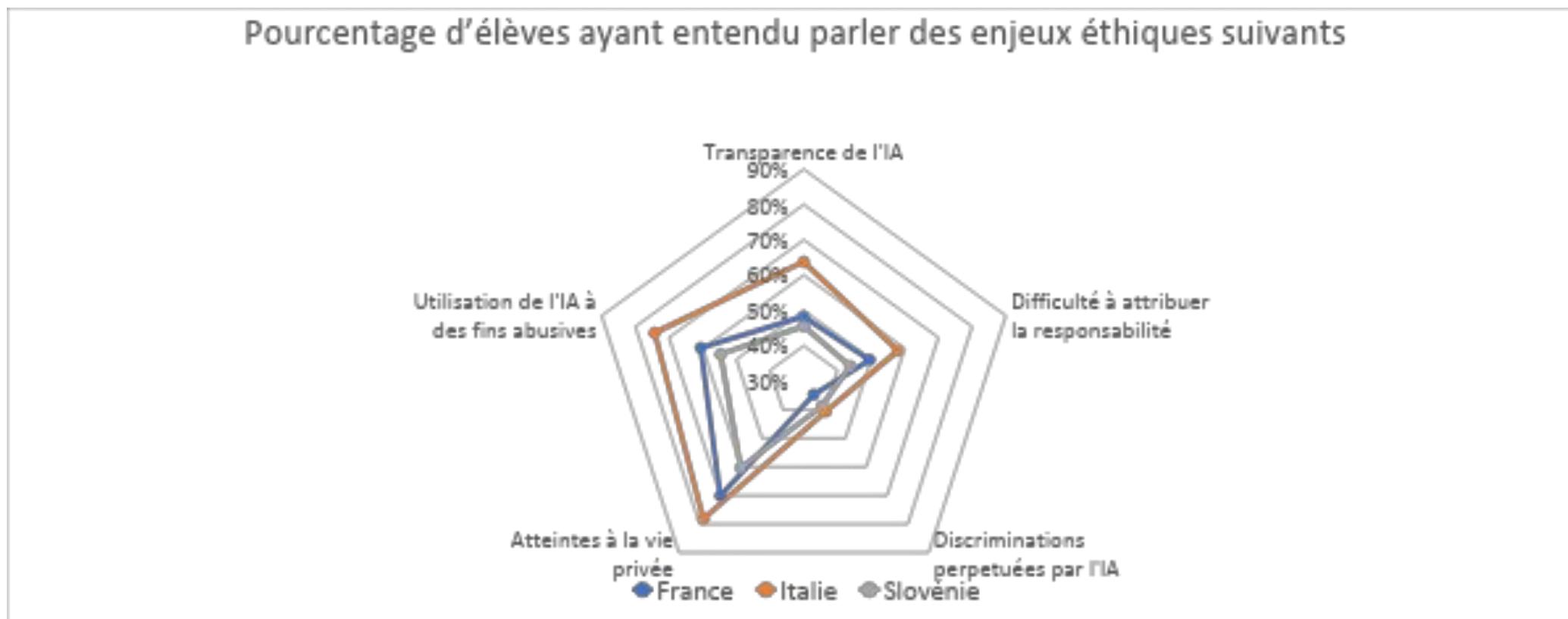
À vous de répondre !



Vos réponses !



Qu'en est-il des élèves?



Suivez-nous

- www.ai4t.eu
- @ai4t_project
- #ai4teachers





AI4T
AI FOR TEACHERS

Merci !



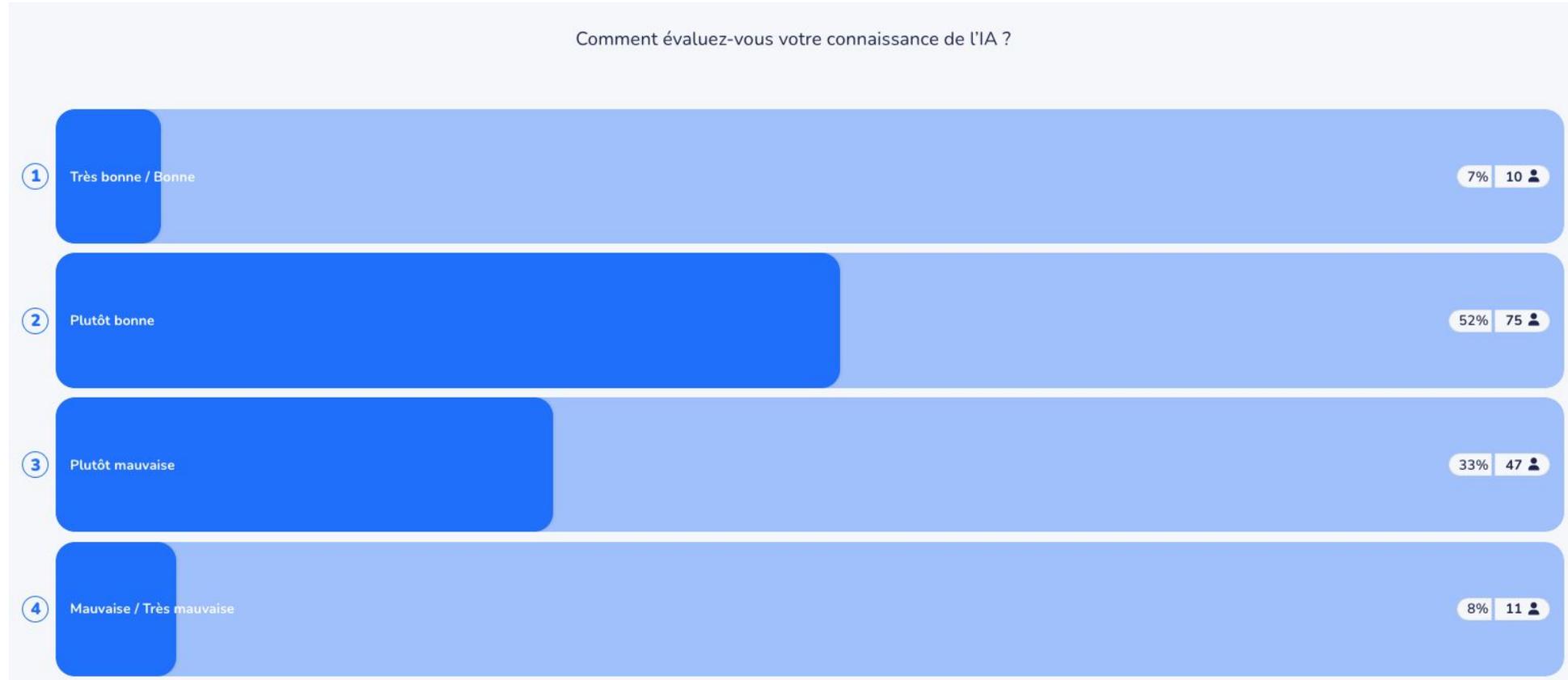
Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

Résultats du sondage en ligne - Question 2



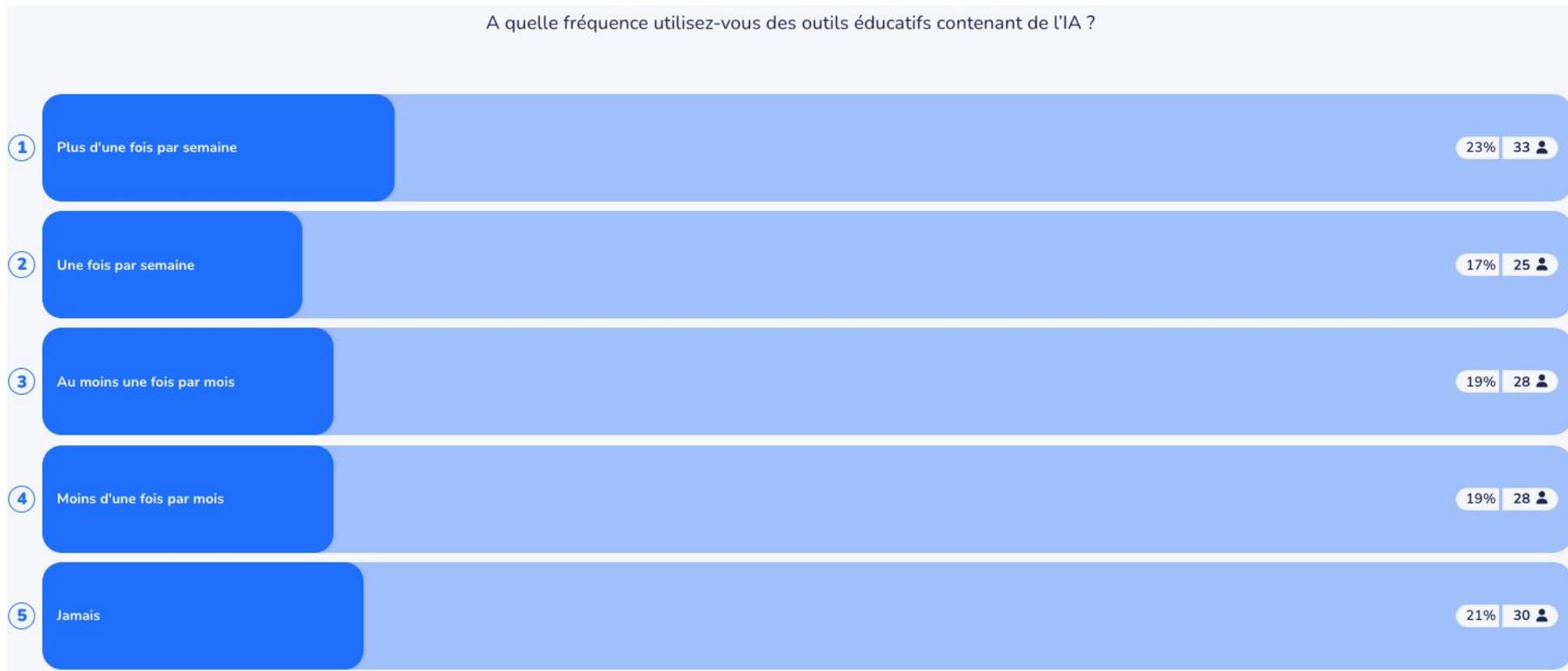
Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

Résultats du sondage en ligne - Question 3



Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

Échange avec Aurélie PARIS
Cnesco / CNAM



Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

Le chat du webinaire - partage de références

- **OpenGPT**

https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_11197894/fr/opengpt-c-est-quoi

- **RGPD et outils d'IA :**

Isabelle MASSERAND (DNE-TN2) rappelle que toutes les solutions retenues par le Ministère seront conformes au RGPD via le GAR, ou un accord de sous traitance.

- **Impact environnemental des outils d'IA:**

- Article de Binaire : Intelligence artificielle : le bilan carbone de la génération d'images, de textes ou de sous-titres

<https://www.lemonde.fr/pixels/article/2024/03/25/intelligence-artificielle-le-bilan-carbone-de-la-generation-d-images-de-textes-ou-de-sous-t...>

- Le Mooc Impact environnemental du numérique :

<https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/impacts-environnementaux-du-numerique/>



Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

Le chat du webinaire - partage de références

- **La forge de l'éducation**

“La forge des communs numériques éducatifs regroupe les enseignants, communauté d'enseignants et leurs partenaires qui créent et partagent des logiciels et ressources éducatives libres.”

- accès à la forge <https://forge.apps.education.fr/>
- présentation de la forge: <https://docs.forge.apps.education.fr/>
- un exemple d'outil proposé sur la Forge : Chat MD = <https://eyssette.forge.aeif.fr/chatMD/>
- présentation de ChatMD par son auteur :
<https://eyssette.forge.aeif.fr/marp-slides/slides/DRANE/chatmd>

- **Le Markdown:** “Un langage informatique de balisage léger c-à-d utilisant une syntaxe simple, conçu pour être facile à saisir avec un simple [éditeur de texte](#), et facile à lire dans sa forme non formatée”.

- <https://www.markdownguide.org/basic-syntax/>



Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

Le chat du webinaire - partage de références

- **Les ressources de la DRANE PACA**

- La Boite Noire - Newsletter sur L'IA et Le numérique éducatif - site de ressources

https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_11002512/en/la-boite-noire-05-une-newsletter-du-groupe-academique-intelligence-artificielle

- https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10988345/fr/tutoriels

- **Ethique et IA**

Le module 4 du Mooc AI4T : *L'IA à notre service en tant qu'enseignant* présente sur le modèle de l'IA de confiance notamment dans les pages :

- Prise de décision avec l'IA :

https://lms.fun-mooc.fr/courses/course-v1:inria+41032+session01/jump_to_id/757b569af5824f7887135df388267ce5 et suivantes,

- Risques liés à l'utilisation de système d'IA dans la prise de décision :

https://lms.fun-mooc.fr/courses/course-v1:inria+41032+session01/jump_to_id/288acbe435974e9db604d1ba9f1876f2

Usages de l'IA en Éducation

Intégrer des outils d'IA dans la classe



Mooc AI4T
Webinaire n° 2
Mercredi 3 avril 2024

Conclusion animée par

Thierry VIÉVILLE

Inria - Equipe Mnemosyne

Équipe pédagogique du Mooc AI4T

RDV pour notre prochain webinaire AI4T

*(date et modalités d'accès bientôt accessibles sur la page info du Mooc :
<https://lms.fun-mooc.fr/courses/course-v1:inria+41032+session01/info>)*

