



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	
Auto-évaluation des connaissances en IA	↗
Connaissance du fonctionnement de l'IA	n.s*
Familiarité avec les technologies d'IA	↗
Identification de l'IA dans des outils qui sont principalement basés sur l'IA	↗

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
Usage de l'IA (au moins une fois)	n.s*	n.s*
Usage fréquent de l'IA	n.s*	n.s*
Utilisation de Kwyk	↗	n.s*
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.)



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





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

À vous de répondre !



Questions

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

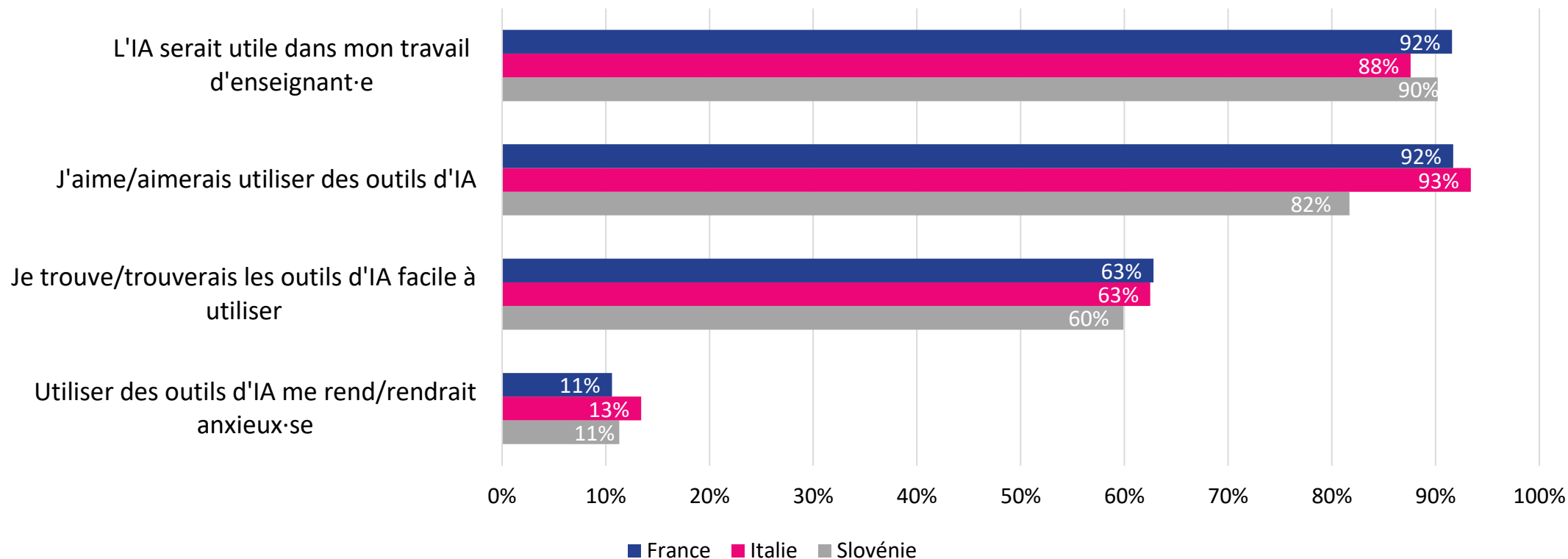
Comment évaluez-vous votre connaissance de l'IA ?

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



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

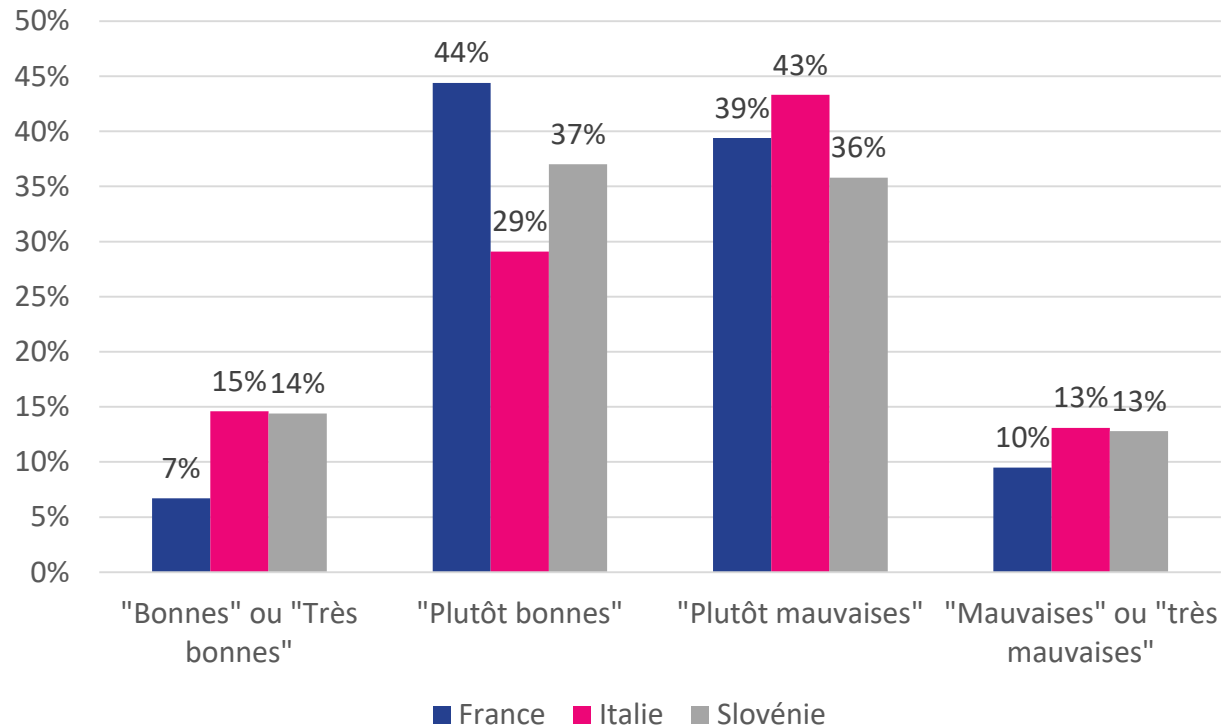
Pourcentage d'enseignants d'accord avec les affirmations suivantes



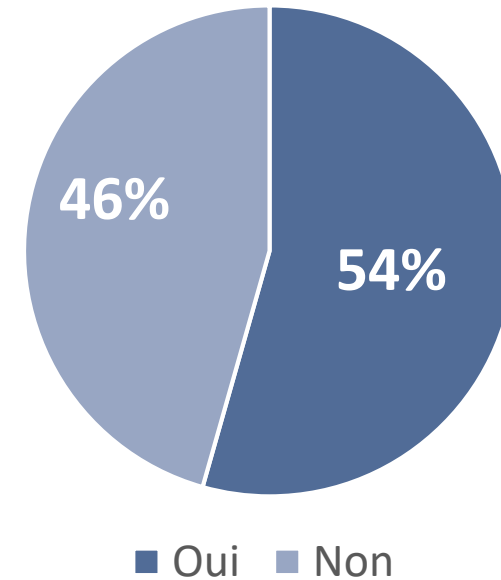
Source: questionnaire administré aux enseignants participant au projet AI4T avant leur formation, en novembre-décembre 2022 pour la France et la Slovénie et en mars 2023 pour l'Italie

Une connaissance modérée de l'IA

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



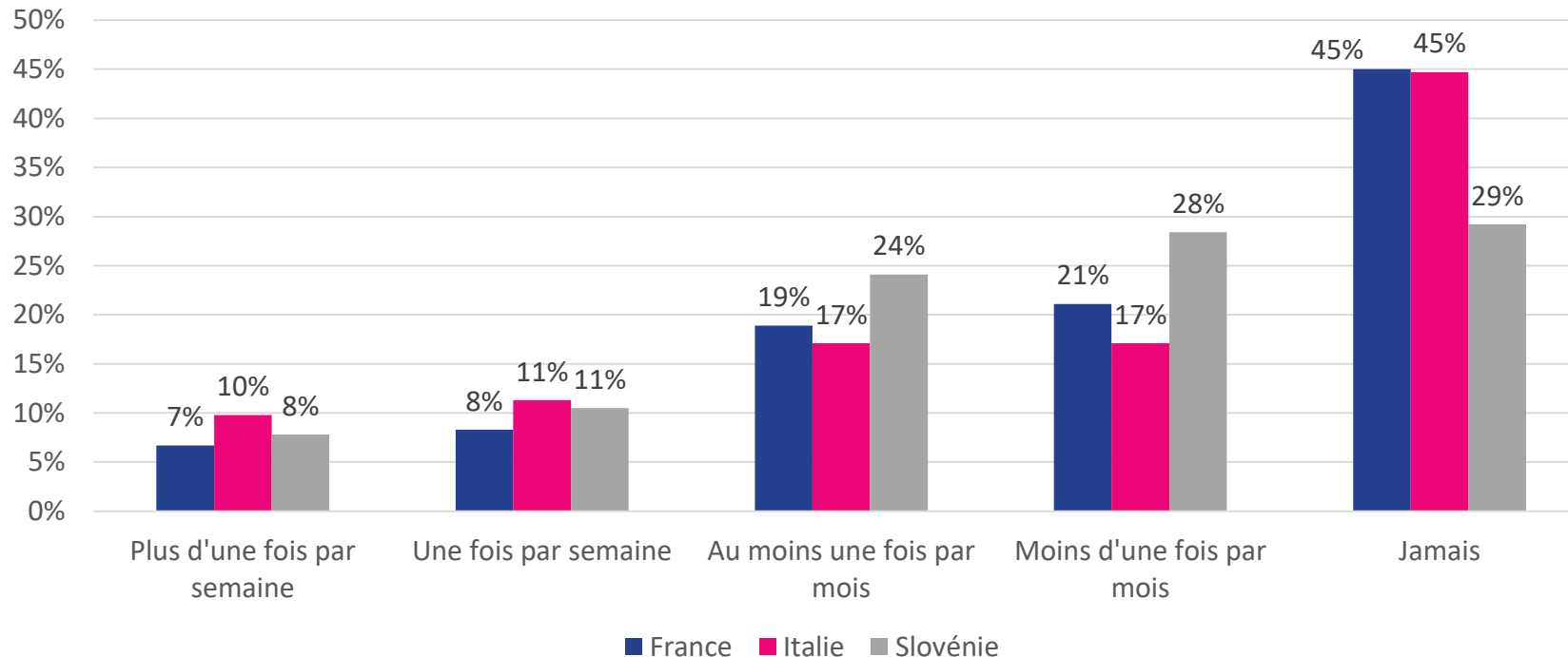
Pouvez-vous donner un exemple d'outil d'IA qui pourrait être utilisé à des fins éducatives ?
(France)



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 ?

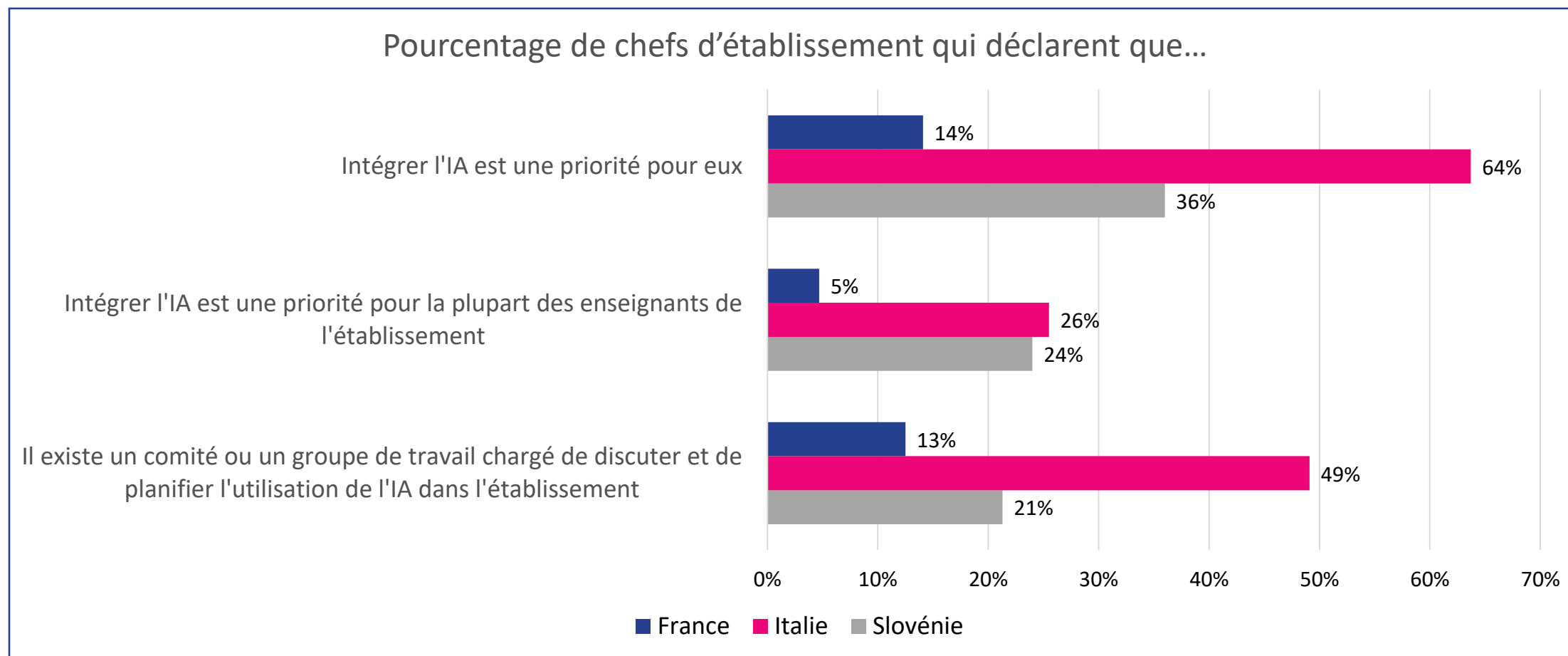
Outils	Nature de l'usage	Occurrence
ChatGPT	Élaboration quiz, génération questions sur roman, messages clients, publication de services, conception grilles évaluation, création d'activités de compréhension, recherche ressources, corrections, élaboration QCM, aide rédaction, conceptualisation, contextualisation 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



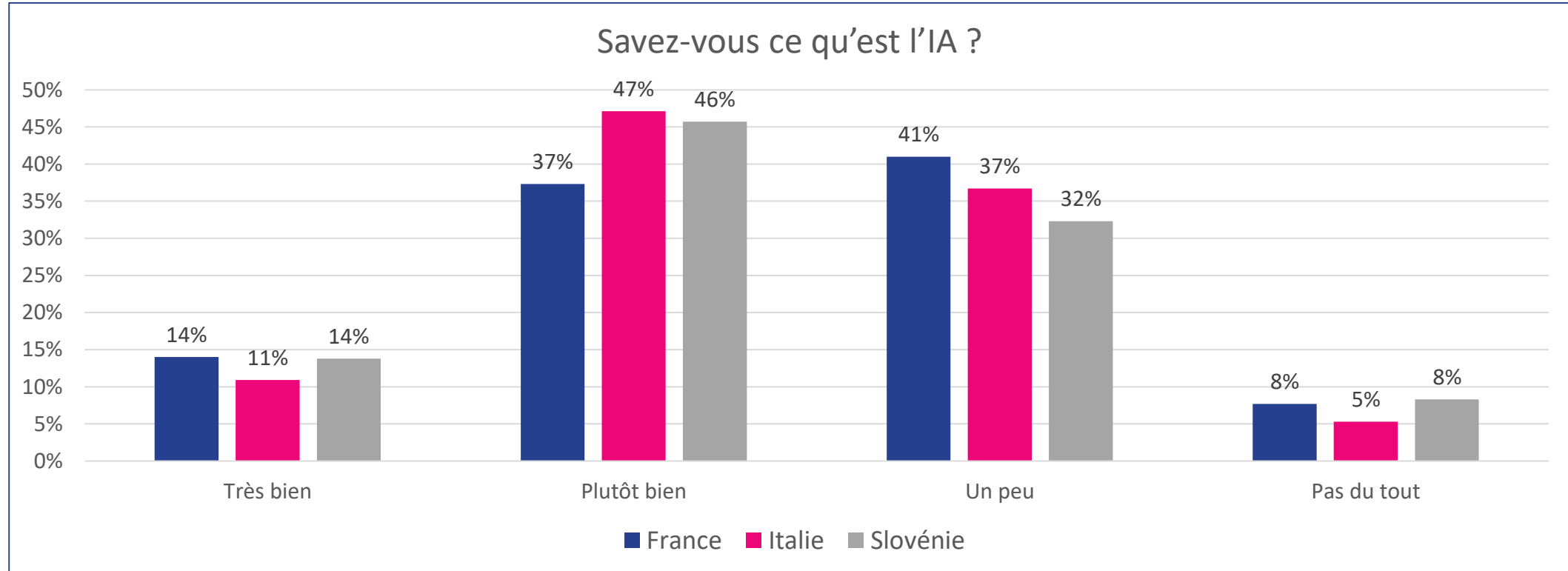
Quelques éléments sur les élèves et les chefs d'établissement



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 ?

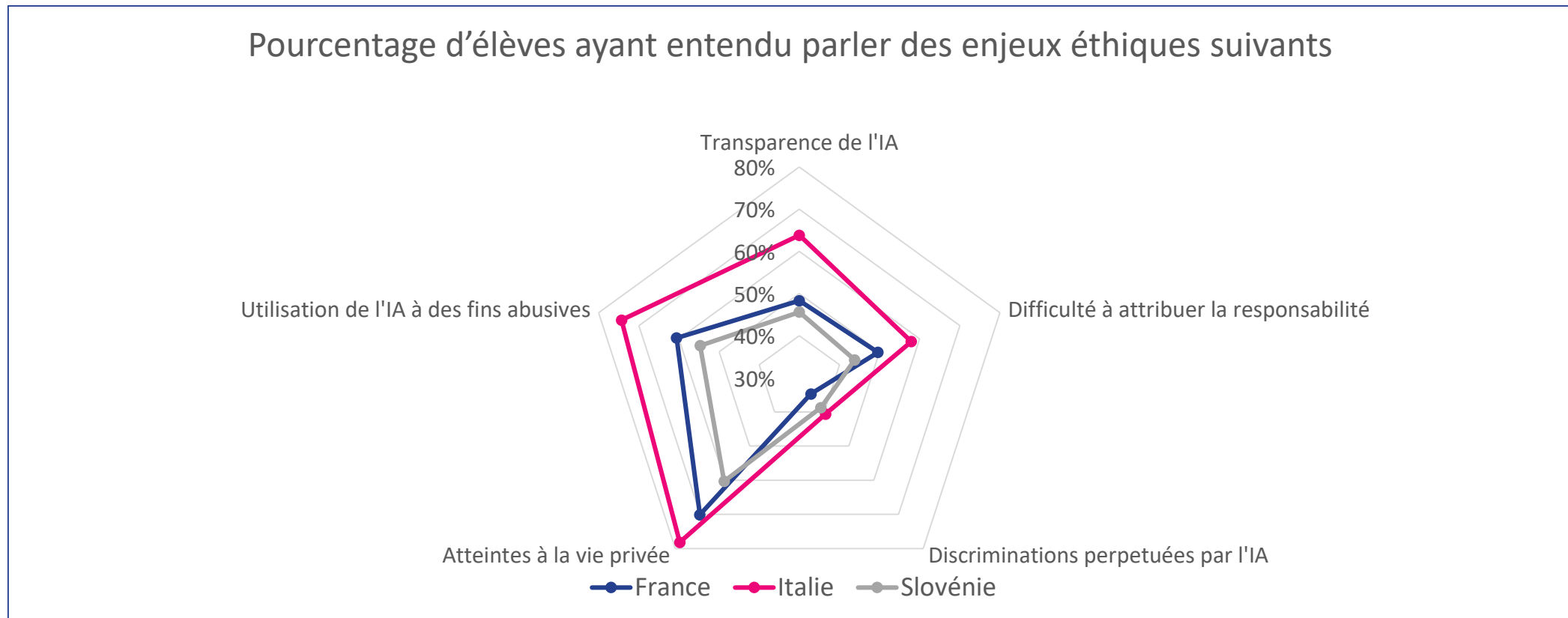
À vous de répondre !



Vos réponses !



Qu'en est-il des élèves?



Suivez-nous

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





AI4T
AI FOR TEACHERS

Merci !

