

## FORMATION

## Robert Vincent : « L'IA est là pour vous faire gagner du temps »

Pendant quatre heures, mercredi dernier, des enseignants de la filière gros œuvre de plusieurs établissements scolaires ont suivi une formation sur l'intelligence artificielle pour être plus efficaces dans la préparation de leur cours.

Par **Claudia BELTON**  
c.belton@agmedias.fr

**M**ercredi. Lycée Bertène-Juminer, à Lamentin. Robert Vincent, formateur académique, accueille une quinzaine d'enseignants de la filière gros œuvre de plusieurs établissements scolaires. Il a été missionné par Kathy Thomias, l'inspectrice académique, enseignement science et techniques industrielles, pour leur dispenser, de 8 heures à midi, une formation sur l'IA. Très vite, le for-

mateur se veut rassurant ; l'IA n'effacera pas de la carte scolaire les enseignants, ils ne seront pas remplacés par des robots. « L'IA est un assistant, un outil, a-t-il affirmé. L'expert, c'est vous. Elle ne prendra pas votre place ; elle vous aidera à gagner du temps. Il vous appartiendra de contrôler les informations qu'elle vous donnera ». Le cadre étant posé, les professeurs-élèves plongent dans le monde de l'intelligence artificielle. Étape 1. Ils doivent générer des méta-prompts, en d'autres termes, donner par écrit des ordres précis à l'IA

pour qu'elle puisse créer des prompts, qu'ils utiliseront lors de leurs cours. Ceux-ci se découpent en séquences pédagogiques interactives puis en séances selon la compétence requise.

## « Vous êtes maître à bord »

« L'IA ne sait pas lire, son seul langage, ce sont les prompts », poursuit le formateur. « Je suis enseignant tout comme vous dans la filière bois. Au départ, vous devez donner un rôle à l'IA avec le maximum d'informations. Exemple : je souhaite que mes élèves acquièrent la compétence C23 qui consiste à calculer combien de bois dont j'aurai besoin pour réaliser tel ou tel meuble ». Après, selon sa spécialité, l'enseignant devra sélectionner et « jouer » avec les IA. Car il en existe une foultitude, de la mode, en passant par l'architecture, le bâtiment, etc. Après quelques explications et conseils du formateur, les enseignants passent à la pratique. Ils créent un méta-prompt avec ChatGPT et Perplexity, le copient dans Word. « Vous avez demandé à l'IA de vous rédiger un prompt qui va vous aider à préparer votre cours. Mais à tout moment, vous pouvez modifier les prompts, précise le formateur, rappelez-vous que vous êtes les

maîtres à bord. L'IA est là seulement pour vous faire gagner du temps ». En quelques clics, ils ont sous leurs yeux un exemple de séquences et séances. Mais ce n'est pas encore fini, ils terminent dans Gamma pour des slides ou PowerPoint qu'ils peuvent également personnaliser.

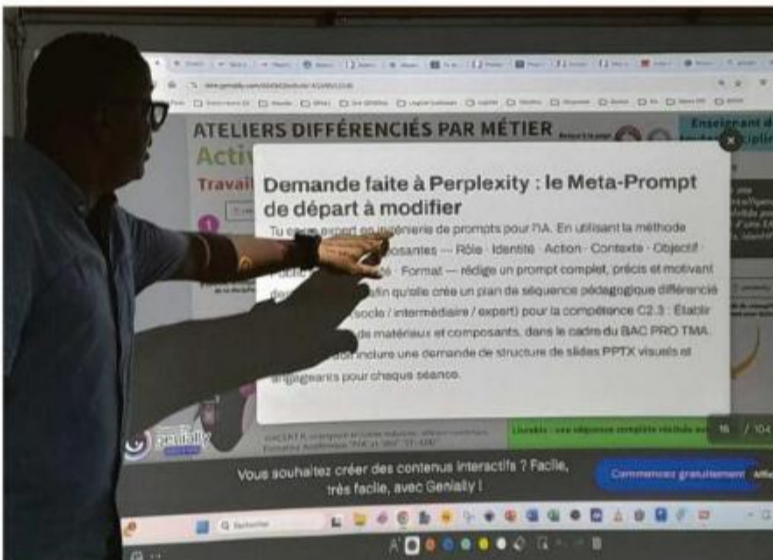
## Des cours plus attractifs

Derrière leur ordinateur, les stagiaires se prennent au jeu. Et très rapidement, ils se rendent compte qu'avec l'outil, ce qui leur demandait 10, 20 à 30 heures dans la préparation d'un ou plusieurs cours est réalisé en moins de cinq minutes chrono en main. L'IA n'a pas fait le cours pour eux, elle leur a permis de le rendre plus attractif, plus ouf ! comme diraient les jeunes. Robert Vincent ne boude pas son plaisir quand il les voit se servir de l'IA cette fois avec leur cours. Les enseignants sont surpris du résultat. Au bout des quatre heures de formation, plusieurs voient l'utilité de l'IA pour la préparation de leur cours, et imaginent déjà captiver leurs élèves.



Robert Vincent, enseignant de la filière bois, au Moule, est le référent IA dans l'académie.

Claudia BELTON



Première étape : la création d'un méta-prompt.

Claudia BELTON



Le formateur vérifie que les enseignants ont bien compris comment jongler avec les différentes IA.

Claudia BELTON



Quinze enseignants ont été formés à l'IA.

Claudia BELTON

## Le chiffre

9%

C'est le pourcentage des enseignants qui sont formés à l'IA, en France. Dans les autres pays de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), il dépasse les 35/45 %.

# ÉCONOMIE

## ILS ONT DIT...

### « L'IA : on travaille sur les bases »

**Kathy Thomias**, inspectrice de l'Éducation nationale en sciences et techniques industrielles

« Une formation sur l'IA destinée aux enseignants pour leur permettre de délivrer un enseignement de qualité, d'améliorer leur propre support de cours : des séquences et des séances. Cette formation s'inscrit N + 1. Elle s'inscrit dans un plan de formation, pensé sur trois ans. La première année, on travaille sur les bases, la découverte des outils tels que Claude, ChatGPT, des outils RGPT, des IA génératives et non génératives. Une deuxième année, on travaille sur la différenciation pédagogique et la troisième sur le suivi d'un parcours de formation et d'évaluations de chaque élève. J'espère que les choses prendront sens au sein de cette académie. C'est important pour les enseignants pour découvrir les outils parce que les élèves pratiquent déjà. Il ne faut pas confondre la conception avec l'aide de l'IA et la création de contenus. Pour l'instant, on est surtout les supports pédagogiques tels que les séquences et les séances et le plan de formation. Depuis septembre, 70 enseignants de science et techniques industrielles ont été formés à l'IA sur l'académie. Nous avons eu un partenariat avec la DRANE. Nous les accompagnons dans leur pratique. L'objectif est que les enseignants délivrent un enseignement de qualité aux élèves. »



### « La différenciation pédagogique est essentielle »

**Vanessa Pergame**, professeur au lycée Bertène-Juminer en Génie civil, option Étude et économie, et assistante d'architecture

« En quoi l'IA pourra maintenir dans la construction et surtout le rafraîchissement pédagogique. Il va m'aider à écrire un méta-prompt pour bien utiliser l'IA. Ce sera un gain de temps parce que le travail de l'enseignement nécessite beaucoup de préparation sur les séquences sur les années. Nous sommes en bac professionnel. Quand on a un référentiel, base de travail, il faut faire l'apprentissage des spécialités. L'IA nous aide à affiner notre progression pédagogique, à refaire des documents, des fiches séquences, et à nous mettre au goût du jour par rapport aux élèves et à leur proposer des documents plus interactifs. Pour les élèves allophones ou qui ont des difficultés de lecture, l'IA va nous permettre de transformer le cours écrit soit en cours vidéo, soit en cours audio, cela aidera l'élève à surmonter sa difficulté et à aller directement à l'apprentissage qu'on attend de lui. Ainsi, il n'est pas en double difficulté. Comme nous avons énormément d'élèves qui ont cette difficulté, pour nous, la différenciation pédagogique est essentielle. »



### « L'IA nous aide à réaliser nos cours »

**Xavier Lascary**, enseignant en construction et réalisation, au lycée de Morne-à-l'Eau

« Nous avons découvert certains outils, les différents types d'IA, la façon de l'intégrer à nos pratiques pédagogiques et comment on peut s'approprier ces différents outils afin de nous permettre de monter en compétence. Nous avons appris ce que sont les prompts et les méta-prompts, c'est une façon de parler à l'intelligence artificielle afin de lui donner matière à moudre, des consignes, pour avoir le résultat escompté, c'est-à-dire l'aide qu'on lui demande, pour réaliser nos cours mais surtout la partie pédagogique. »



### « Cela réduira mon temps de travail »

**Laetitia Manette**, enseignante en génie civil, construction et économie, au lycée de Bertène-Juminer

« Ce que je retiens de la formation de l'IA, c'est qu'elle ne fera jamais à ma place, mais c'est un outil qui facilitera mon travail en termes de durée. C'est un outil très enrichissant à condition de savoir l'utiliser. On a appris à voir quelle IA s'adapte le plus à nos attentes. Comment rédiger le prompt pour que la réponse de l'IA soit au plus proche de ce que nous attendons ? Et surtout, l'IA ne nous remplaçant pas, il est important de corriger les propositions de l'IA. C'est un outil pédagogique très intéressant. Et comme je suis jeune enseignante, cela réduira mon temps de préparation. »



### « L'IA peut nous aider à décliner notre cours »

**Teddy Toussaint**, professeur aménagement et finition du bâtiment, au lycée Bertène-Juminer

« Cette formation nous donne des outils qui vont nous permettre essentiellement de nous faire gagner du temps afin de produire plus vite, mieux, de réaliser des supports plus attractifs et plus adaptés pour cette génération qui est devenue plus numérique et également de l'adapter en fonction du niveau des élèves. Cela peut être très énergivore et demander beaucoup de temps d'adapter le cours aux différents types d'élèves à tous les niveaux. L'IA peut nous aider à décliner notre cours à plusieurs niveaux pour accompagner chaque élève en fonction de sa difficulté en s'appuyant sur différents types de supports : vidéos, jeux..., décliner ce qu'on possède déjà. »

## Infos +

Arrivée en septembre, Kathy Thomias, inspectrice académique Sciences techniques industrielles, a lancé la formation IA dans le département. Depuis novembre dernier, elle a chargé Robert Vincent, formateur académique, d'en être le référent. L'inspectrice n'est pas à son coup d'essai, elle avait déjà mis cette formation dans l'académie de Versailles.

Il existe trois types d'IA : IA analytique, IA

générative et celle qui fait débat tous les jours, et dont beaucoup se méfient l'IA agent, celle à qui on parle. Récemment, on a découvert qu'une jeune femme s'est suicidée, poussée par l'IA. Robert Vincent leur a confié que sur notre territoire, une experte-comptable qui avait dix employés s'est séparée de huit d'entre eux et les a remplacés par l'IA pour réaliser ses opérations comptables. Elle en a gardé deux qui vérifient les résultats proposés par l'IA.

Avec Quizizz, les enseignants peuvent générer des évaluations et des questionnaires à choix multiples, en utilisant plusieurs IA, parfois gratuites. Ils disposent également de NotebookLM, appelée IA générative, gratuite, dont la spécificité, par rapport aux autres IA, est qu'elle va travailler avec les sources des enseignants : cours, PDF, vidéos, chaînes YouTube... Il est donc important pour un professeur de bien choisir son IA pour plus d'efficacité.

## 3 QUESTIONS À...

### « IA : il faut que les professeurs dépassent l'utilisation de base »

**PASCALE CHANLOT**, proviseure du lycée Bertène-Juminer

La proviseure de Bertène-Juminer estime que l'IA est un plus non négligeable qui peut permettre d'individualiser et de personnaliser l'enseignement.



### Pensez-vous que la formation IA peut aider vos enseignants ?

Mme Thomias, l'inspectrice de l'académie, m'a proposé de mettre en place une formation sur l'IA au sein de l'établissement pour la montée en compétences des enseignants. C'est une idée très judicieuse. Il est important que nos enseignants puissent s'approprier ce nouvel outil qui leur permettra de mieux accompagner les élèves. Cette formation tombe à point nommé parce que depuis quelque temps, les enseignants s'interrogent beaucoup sur l'IA : est-ce que nous serons remplacés très bientôt par cette intelligence artificielle ? Grâce à cette formation, ils se rendent compte que, quelle que soit la discipline ou la spécialité, ils peuvent investir ce champ, travailler et voir quels sont les avantages et les inconvénients de l'IA, et ainsi mieux se l'approprier pour répondre aux besoins des élèves. Sachant que beaucoup de nos élèves se sont déjà emparés de l'IA en utilisant ChatGPT, ne serait-ce que pour la rédaction de mails...

### Selon vous, quelle aide peut-elle apporter ?

Il était important que les enseignants puissent se mettre à niveau et qu'ils dépassent le simple stade d'utilisateur de base, c'est-à-dire de l'agent conversationnel. Avec la formation, ils explorent d'autres champs de l'intelligence artificielle. Lorsqu'elle est mise au service de la pédagogie, elle permettra aux enseignants de proposer de l'individualisation et de la personnalisation pour chaque élève. Une fois que les enseignants ont compris le principe et choisi l'outil sur lequel ils vont s'appuyer, ils peuvent construire des séquences qui permettront de prendre un élève à tel niveau et de lui proposer une série d'exercices adaptés et progressifs pour l'amener à un autre niveau. C'est un des points sur lesquels nous travaillons régulièrement avec eux ; on leur demande d'individualiser et de personnaliser leur enseignement. L'IA simplifiera leurs tâches, pas dans le contenu, mais dans le fait de permettre à l'élève de trouver son parcours, de progresser et d'acquérir les compétences indispensables. Exemple, en mathématiques, un élève ne sait pas faire une division. Or, il faut absolument passer par la division, pour

aller sur une autre notion. L'enseignant pourra s'appuyer sur l'intelligence artificielle pour la séquence et mettre en place la séance pour atteindre l'objectif de la séquence et la séance pour le cours.

Je pense qu'il y a deux ans, cela aurait été compliqué pour beaucoup d'entre eux de se former à l'IA. Je vois que les mentalités ont depuis évolué, l'IA fait moins peur. Il y a quand même ce souci de se dire on ne sait jamais, mais elle fait moins peur, et ils se sentent plus à l'aise face aux IA. J'ai coutume de dire : mes grands-parents n'avaient pas de calculatrice, cela avait été un grand débat à l'époque ; maintenant cela est rentré dans les mœurs. On fonctionne autrement. L'essentiel, c'est qu'on sache toujours calculer et qu'on fasse du calcul mental.

### À votre avis, en tant que chef d'établissement, sera-t-il impossible de faire sans l'IA ?

On ne pourra plus faire sans la calculatrice, elle s'est imposée d'elle-même. C'est la même chose pour l'IA. Les premiers enseignants qui l'ont vu venir se sont dit quelle catastrophe ! On s'est adapté. Ce sera la même chose pour l'intelligence artificielle, on devra s'adapter. Et puis, on doit préparer les élèves au monde de demain. Ils vont devoir évoluer dans un monde professionnel où les IA auront investi tous les champs. Après, est-ce que le professeur sera remplacé par l'IA ? Je ne pense pas que ce soit pour maintenant. Mais c'est important que les enseignants montent en compétence, s'approprient cet outil. Ils gagneront en richesse de contenus pédagogiques ; il faut préparer les élèves à l'utilisation de l'IA, parce que l'IA ne réfléchit pas pour nous, il va falloir développer l'esprit critique autour de l'IA ce qui peut être fait ou pas fait. Est-ce qu'elle est dans le vrai ou dans le faux ? Il y aura toujours cette intervention humaine pour prendre de la distance ; elle m'a fait une proposition, elle m'a fait un estimatif, mais je vais vérifier, parce que derrière, je vais quand même devoir faire un devis que je vais soumettre à un client. D'où l'importance d'accompagner les élèves pour qu'ils aient un esprit critique, et qu'ils soient alertés sur la protection des données.

Propos recueillis par  
**Claudia BELTON**  
c.belton@agmedias.fr