

PédagoBoost, c'est un temps de partage et de production proposé par le Service Universitaire de Pédagogie. Un enseignant témoigne de l'usage d'un outil qu'il utilise. Des enseignants salle PIC à Vannes, des enseignants salle PIC à l'IUT Lorient, des enseignants à distance imaginent ensemble des usages possibles de cet outil.

Vous construisez ensemble et avec les animateurs un document en une heure sur les utilisations possibles de cet outil.

Ce document sera partagé à la communauté.

Pour cette quatrième session, nous avons souhaité parler des usages d'Intelligences Artificielles Génératives professionnelles dans le cadre de cours de chimie analytique.

Témoignage

Gilles BEDOUX, Professeur des Universités au Laboratoire de Biotechnologie et Chimie Marines (LBCM), Faculté des Sciences et Sciences de l'Ingénieur à Vannes, spécialité : chimie analytique.

Dans le domaine de la chimie cosmétique, la production de données et les usages numériques sont omniprésents. De nouvelles disciplines sont nées.

Exemples d'activités pratiquées

Dans le cadre de production de produits cosmétiques, les étudiants de Licence Professionnelle mention Bio-Industries et Biotechnologies utilisent principalement 2 IA : MeNow et GoogdFace Project

Courte description, principes

Concrètement, les étudiants de la licence pro ont à créer des produits cosmétiques en prenant en compte certaines contraintes.

Par exemple, ils doivent fabriquer un dentifrice pour le marché sud-américain. Les IA vont les aider à choisir la composition de leur dentifrice, quelles plantes vont entrer dans cette composition, en fonction de leurs propriétés chimiques, de leur parfum, des goûts des populations ciblées, des modes, des effets recherchés (anti-caries, blancheur etc...), de la législation en vigueur dans ces pays etc...

Compétences visées

- Compétences disciplinaires :
 - Maîtriser les ressources disponibles pour le développement de produits cosmétiques
 - Mémoriser les propriétés physico-chimiques des matières premières

- Diversifier les outils, les ressources
- Développer le vocabulaire scientifique en langue anglaise
- Connaître l'environnement professionnel et les acteurs de la cosmétique
- Objectifs transversaux
 - Insérer les résultats obtenus par IA dans la rédaction d'un rapport
 - Acquérir des méthodes de travail et travailler en autonomie
 - S'organiser et maîtriser le temps
 - Développer son esprit critique
 - Apprendre à apprendre

Utiliser une (ou des) IA en cours ?

Quelques points d'attention liés à l'utilisation des IA en contexte universitaire

- Exiger la confirmation que les étudiants utilisent des IA, transparence des étudiants par rapport à leurs usages
- Transparence des enseignant sur les évaluations
- Noter en annexe les prompts utilisés comme une donnée bibliographique
- Rédaction de prompt qui correspond exactement à leurs attentes
- Recommander l'usage de certaines IA en particulier (Copilot deMS, Mistral...)
- Soutenance orale en parallèle pour évaluer au mieux les étudiants
- Prendre du recul par rapport à ce que les étudiants « produisent », savoir adapter les résultats aux réponses partielles des IA
- Détection de l'utilisation des IA (ex. Compilatio, Magister+)
- Les étudiants utiliseront nécessairement les IA dans leurs futures activités professionnelles, On n'a plus le choix que d'utiliser les IA dans le cadre d'une licence pro
- Usage d'une charte (Cf. Université d'Orléans par exemple)
- Est-ce que les étudiants peuvent aller plus loin dans leurs apprentissages grâce aux IA ?
- Les étudiants réussissent plus systématiquement à donner des données pertinentes → mémorisation accrue
- Et pourquoi pas interdire l'utilisation de l'ordinateur ? (à certains moments en tous cas)

Limites de l'utilisation d'IAg dans les enseignements

- Fiabilité des informations délivrées par les IA à vérifier systématiquement
- Comment évaluer l'étudiant ? → on n'évalue pas l'usage de l'IA en tant que tel. Ce qui est évalué, c'est la rédaction du compte-rendu de TP, sa cohérence globale.
- L'utilisation payante de certaines IA (ici les IA sont utilisables gratuitement), l'équité dans les usages de l'IA est questionnée (certains étudiants paient un accès « premium »)
- RGPD, DPO (données personnelles utilisées ?), données sensibles de recherche notamment
- Shadow AI, données sensibles qui fuient → utiliser les IA avec la plus grande précaution
- Quelle part donner à l'écrit ? quelle valeur donner à l'écrit ?
- Les limites données aux étudiants en termes d'utilisation
- Quelle est la part réelle du travail des étudiants. Quelle adaptation les enseignants doivent avoir ?
- Un « début de flemme » peut s'installer, ou tout du moins une facilité qui s'installe

Ressources complémentaires

Ressources internes UBS :

- [Portail outils](#)
- [Portail veille](#)
- [Fiche récap évaluation & IAG](#)
- [Module de découverte des IA génératives pour les étudiants](#)
- [Module en ligne pour développer son esprit critique](#)
- [Cartographie : les IA génératives dans l'enseignement](#)
- [Repenser ses évaluations à l'heure des IA Génératives \(IAGs\)](#)
- [FAQ : IA générative dans l'enseignement](#)

Ressources académiques

- **Le portail de ministère IA SUP avec différentes ressources par catégories (découvrir, se former, utiliser, évaluer etc)**

Kocher, A. (2025, 17 septembre). IA Sup - Les ressources - L& # 039 ; Université Numérique. L'Université Numérique. <https://luniversitenumérique.fr/ia-sup-ressource-intelligence-artificielle/>

- **Face à l'IA, l'enseignant ne doit pas se transformer en chasseur de fraudes, mais repenser sa pédagogie**

Méadel, C., & Silva, J. (2025). Face à l'IA, l'enseignant ne doit pas se transformer en chasseur de fraudes, mais repenser sa pédagogie. *The Conversation*. <https://doi.org/10.64628/aak.cvc44cn49>

- **Balises d'utilisation des outils d'IAg**

Cabana, M. (2024, août 6). Encadrer l'IA : des balises pour un usage responsable. *Bulletin SSF*.

<https://perspectivesssf.espaceweb.usherbrooke.ca/2024/08/06/encadrer-liag-des-balises-pour-un-usage-responsable/>

- [Les enjeux de l'IA à l'université](#)
- **Systèmes d'IA Générative à l'université : 20 propositions à débattre**
Zgoulli, S. (2023). Systèmes d'IA Générative à l'université : 20 propositions à débattre. *Management & Data Science*. <https://doi.org/10.36863/mds.a.23466>