



Hes·so



**LES USAGES
PÉDAGOGIQUES DE L'IA**

BERNARD RIES ; RENÉ GRAF

CONFÉRENCE CYBERLEARN

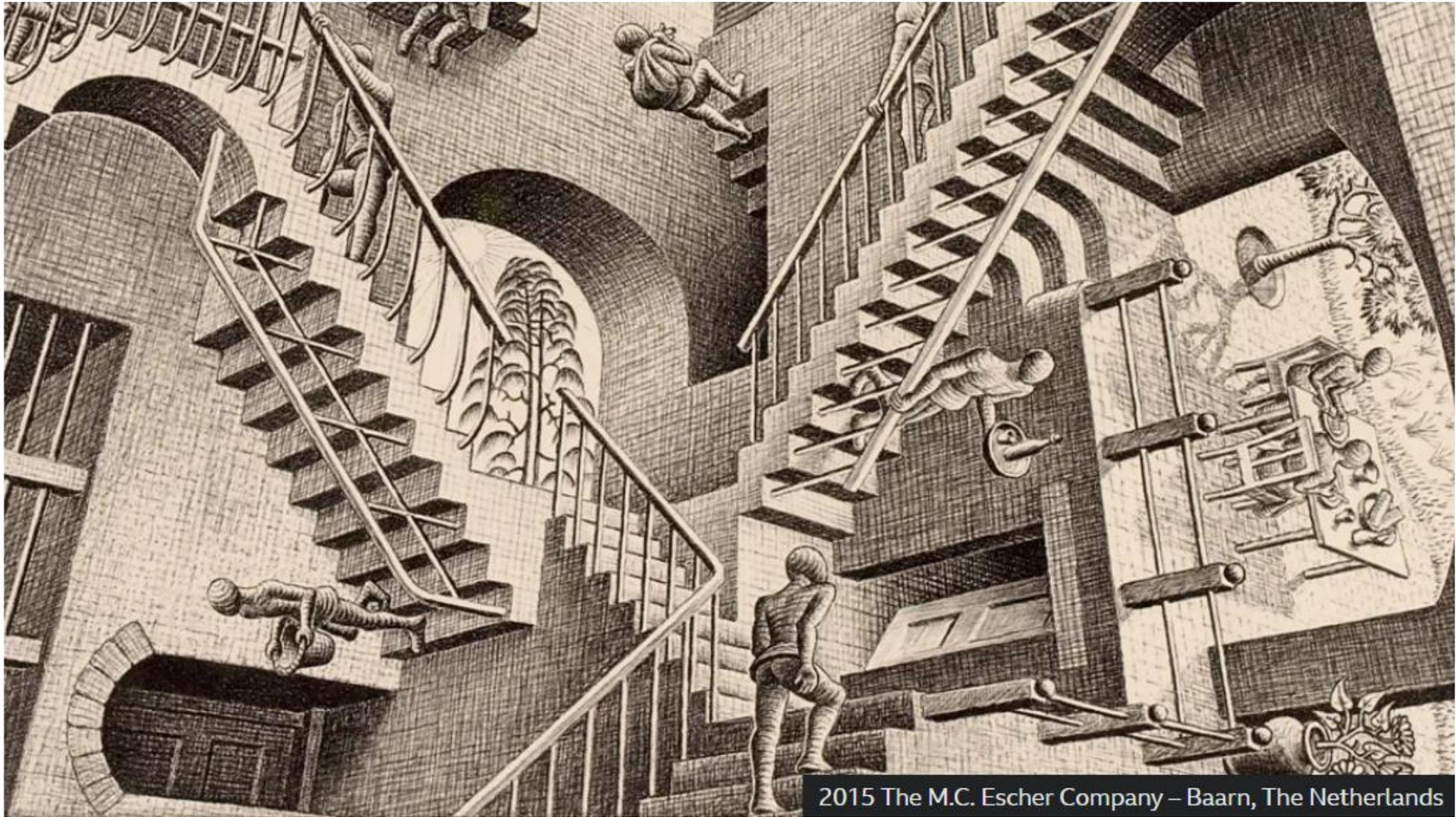
10.06.2024

hes-so.ch

swissuniversities



DÉVELOPPEMENT NUMÉRIQUE À LA HES-SO



2015 The M.C. Escher Company – Baarn, The Netherlands



P8 Digital Skills : projets domaines

- **Domaine Design et Arts Visuels :**
Plateforme d'autoévaluation des savoir-faire techniques en art et design
- **Domaine Economie et Services :**
Développement de compétences numériques essentielles sous la forme de blended learning pour le Bachelor en Economie d'Entreprise
- **Domaine Ingénierie et Architecture :**
Plateforme éducative d'exercices pour la filière Informatique et systèmes de communication renforçant la collaboration et l'autoapprentissage des apprenant·es
- **Domaine Musique et Arts de la scène :** *Sons à 1000 mètres*
- **Domaine Santé :**
Implémentation d'un e-portfolio dans les programmes de formation des filières du domaine Santé
- **Domaine Travail Social :**
Capsules formatives – Master en Psychomotricité

CCN – Guichet permanent

	2022	2023
Nombre de projets soumis :	8 projets soumis 5 retenus 4 projets sélectionnés pour une valorisation supplémentaire	14 projets soumis 8 projets retenus
Exemples de pratiques modifiées sous l'impulsion de projets du Guichet permanent du CCN :	Développement de plusieurs Serious Games dans divers domaines qui ont depuis été intégrés dans l'enseignement.	La collaboration entre la HEdS-FR, la HEIA-FR et la HEG-FR a permis de mettre en place un dispositif d'apprentissage de l'asepsie en réalité virtuelle pour les étudiant·es des filières du domaine Santé.



CCN – Guichet permanent

Liste des projets

subventionnés en 2023 :



Projet	Porteur de projet principal et affiliation
1. L'enseignement à l'aube des chats et avatars intelligents <i>(L'objectif principal est de diversifier les formes d'enseignement dans un cours à l'aide de deux outils, ChatGPT et Synthesia.)</i>	Nicolas Debons, HES-SO Valais-Wallis HEG
2. Améliorer le transfert de connaissances entre les professeur·es et les étudiant·es : affinement des modèles de langage génératif en hébergement local <i>(Ce projet vise à développer et tester un nouvel outil pédagogique de transfert de connaissances assisté par l'intelligence artificielle.)</i>	Dimitri Percia David, HES-SO Valais-Wallis HEG
3. Manuel d'automatisation <i>(Manuel pédagogique collaboratif guidant le corps étudiant et enseignant dans l'utilisation éclairée des intelligences artificielles.)</i>	Guillaume Helleu, HEAD-GE
4. Datacraft <i>(Méthodologie d'atelier permettant aux étudiant·e·x·s de la HEAD-GE de créer et publier des jeux de données personnalisables afin de s'émanciper des limites et biais des services grand public d'intelligence artificielle et conception d'ateliers autour de la création de jeux de données pour les autres domaines de la HES-SO.)</i>	Alexia Mathieu, HEAD-GE
5. Apprentissage de l'asepsie en réalité virtuelle : une simulation gamifiée pour une prise de sang sécuritaire <i>(Vise à offrir aux étudiantes un environnement d'apprentissage sûr et à fournir des opportunités de répétition et de feedback constructif, pour leur permettre d'acquérir progressivement les compétences nécessaires en matière d'asepsie.)</i>	François Magnin, HEdS-FR Elena Mugellini, HEIA-FR
6. Améliorer l'autoévaluation des étudiant·es par questionnaire adaptatif et diagnostic personnalisé <i>(Vise à améliorer le processus d'auto-évaluation des étudiants par un questionnaire adaptatif complété par un outil d'IA d'aide au diagnostic.)</i>	Jean-Christophe Loubier, HES-SO Valais-Wallis HEG
7. Calculatrice économique <i>(Vise à faciliter l'apprentissage de l'économie en automatisant la résolution des problèmes mathématiques.)</i>	Sylvain Weber, HEG-GE
8. L'IA au service des activités administratives <i>(Vise à favoriser l'utilisation de l'IA dans les services administratifs par l'élaboration de fiches de bonnes pratiques par tâches métier et la mise à disposition d'outils IA corrélés.)</i>	Valérie Braun, Rectorat HES-SO



Page de valorisation des projets

- Valorisation des projets sur le site Internet de la HES-SO et les réseaux sociaux

SCAN ME



The screenshot shows a web page titled "Paroles aux expert-es et aux étudiant-es" on the HES-SO website. The page includes a navigation bar at the top with links for "La HES-SO", "Soutien à l'enseignement", "Projets enseignement", and "Paroles aux expert-es et aux étudiant-es". A "Contacts" sidebar on the right lists "Ayigah Koffi Raoul", "Aguet César", and "HESAV - Haute Ecole de Santé Vaud". The main content area features a green background image of a microphone. Below the image, the "Description du projet" section discusses the podcast "HESAV Student's Life" and its focus on exam preparation and stress management. The "Statut du projet" section notes the project's timeline from September 2022 to August 2023. The "Dispositif de financement" section mentions support from the CCN. At the bottom, a video player displays a list of participants: DIDIER MARIA AMÉLIA (Professeure HES associée), KOLEÏ GHIZLANE (Maître d'enseignement HES), AGUET CÉSAR (Maître d'enseignement HES), and CHARPILLOZ CLAUDE (Responsable Informatique).



DEVELOPPEMENT NUMERIQUE À L'UNIFR

Stratégie de digitalisation (2023)

- Enseignement

- Objectifs

- Permettre à l'ensemble des membres de la communauté de bénéficier d'une formation numérique.
- Bénéficier des avantages des nouvelles technologies et apporter une plus-value pédagogique.
- ...

- Mesures institutionnelles

- Soutien par le service Didanum, la direction IT
- Mise à disposition de ressources éducatives libres
- ...



Stratégie de digitalisation

La transformation digitale de notre société est en plein essor. Le monde académique ne fait pas exception. Transformation des manières d'enseigner, d'apprendre, de mener des recherches, de diffuser les savoirs, d'interagir, nouveaux champs de recherche et d'enseignement, nouveaux outils et processus administratifs et de gestion: la digitalisation touche l'ensemble des activités de l'Université et concerne toutes ses actrices et acteurs.

L'Université de Fribourg entend relever ces défis dans le respect de ses valeurs et de ses particularités. Aussi bien dans sa [Stratégie 2030](#) que dans sa [Planification Pluriannuelle 2023-2027](#), une attention particulière est accordée à la question de la digitalisation.

📄 [Stratégie de digitalisation](#)

Principes et Recommandations

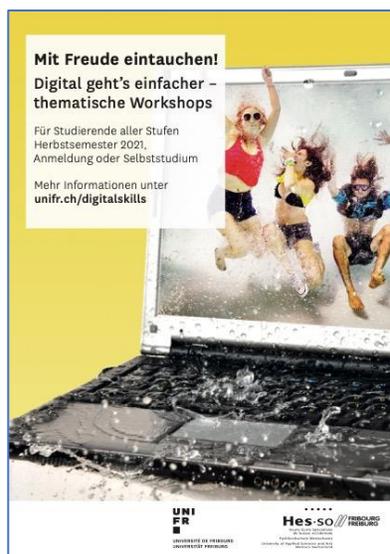
- Principes et recommandations sur l'utilisation du numérique dans l'enseignement



- *L'utilisation de méthodes numériques dans l'enseignement est coordonnée au niveau des programmes d'études.*
- *Il est recommandé lorsque cela est possible d'utiliser des méthodes numériques dont la plus-value pédagogique et les avantages pour l'apprentissage sont établis scientifiquement et / ou qui apportent une plus-value pour le soutien au bi- ou au plurilinguisme, à l'égalité des chances et à la mobilité.*
- ...

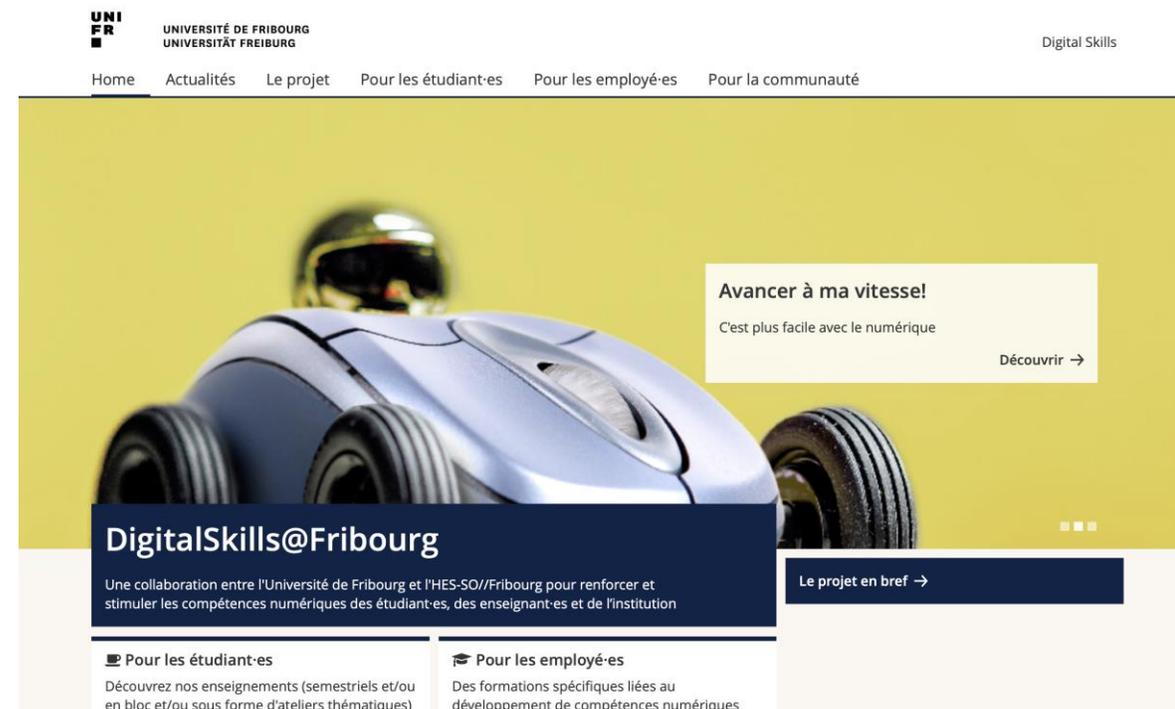
DigitalSkills@Fribourg

- Dans le cadre du PgB 8
- En collaboration avec la HES-SO//FR
- Plus de 30 formations offertes en 2023
- Près de 1600 inscriptions en 2023
- Coordination: Service Didanum



Site web

unifr.ch/digitalskills



DigitalSkills@Fribourg

- Deux public-cibles principaux:
 - Étudiant.e.s
 - Enseignant.e.s
- Aussi: intégration du personnel administratif
- Reconnaissance des compétences acquises dépend des facultés
- Intégration de certains modules dans des plans d'études (*Digital Neurosciences, Data Analytics & Economics*)

Site web

unifr.ch/digitalskills



UNI
FR
UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

Home Actualités Le projet Pour les étudiant-es Pour les employé-es Pour la communauté

Digital Skills

Avancer à ma vitesse!
C'est plus facile avec le numérique
Découvrir →

DigitalSkills@Fribourg
Une collaboration entre l'Université de Fribourg et l'HES-SO/Fribourg pour renforcer et stimuler les compétences numériques des étudiant-es, des enseignant-es et de l'institution

Le projet en bref →

Pour les étudiant-es
Découvrez nos enseignements (semestriels et/ou en bloc et/ou sous forme d'ateliers thématiques)

Pour les employé-es
Des formations spécifiques liées au développement de compétences numériques

Learning Lab

- Développé dans le cadre du projet [DigitalSkills@Fribourg](#)



Les salles à disposition



Living Space (salle A201)

Cet espace est librement accessible pendant les heures d'ouverture du bâtiment, du lundi au vendredi de 7h00 à 22h00 et le samedi de 8h00 à 17h00. Il est fermé les jours fériés. Grâce à sa modularité, il offre un environnement polyvalent qui favorise le travail individuel ou en équipe dans une atmosphère détendue. Son objectif est de créer un environnement propice à l'apprentissage, favorisant une interaction détendue, loin de l'atmosphère d'une salle d'étude traditionnelle.



Teaching and learning space (salle B205)

Cette salle, avec son équipement, vise à encourager l'expérimentation de diverses approches pédagogiques (hybride, co-modal, travaux de groupe, etc.) et à permettre différentes configurations de l'espace pédagogique (travail en groupes, séances de brainstorming, etc.). Elle peut accueillir max 24 personnes.

[Réserver cette salle](#)



Project space (salle A200)

Cet espace est géré par le Département d'Informatique (DIUF) et il offre un environnement propice au développement de projets liés à la fabrication et au prototypage. Son utilisation s'inscrit en complémentarité avec les ressources du Fab Lab, offrant ainsi une plateforme intégrée pour explorer et concrétiser des idées novatrices renforçant ainsi l'aspect pratique de l'apprentissage au sein du Learning Lab.



Fablab (salle A260)

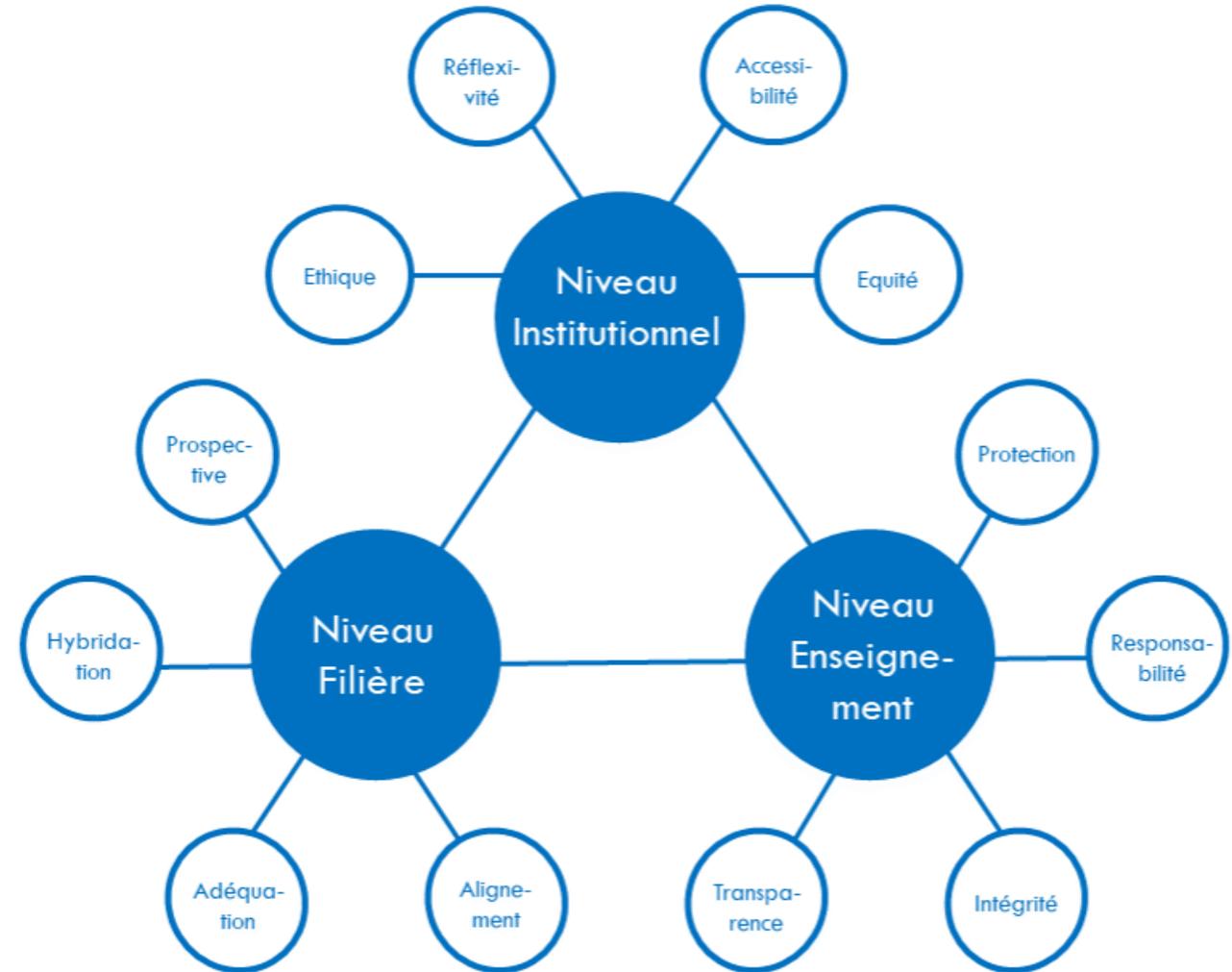
Cette espace, géré par le Département d'Informatique (DIUF), met à disposition du matériel et des machines dédiés aux travaux de prototypage, par exemple une imprimante 3D. Il a pour but de fournir un lieu de travail où les étudiant-e-s ayant besoin d'un



L'IA DANS L'ENSEIGNEMENT À LA HES-SO

IA dans l'enseignement à la HES-SO: Une position évolutive

- Janvier 2023 - 1^{ère} ligne de parole
- Décembre 2023 - Positionnement sur l'utilisation de l'IA générative dans l'enseignement
- Mai 2024 - Principes directeurs, ressources et guides d'applications



Page de
ressources :
www.hes-so.ai

Prochaines étapes

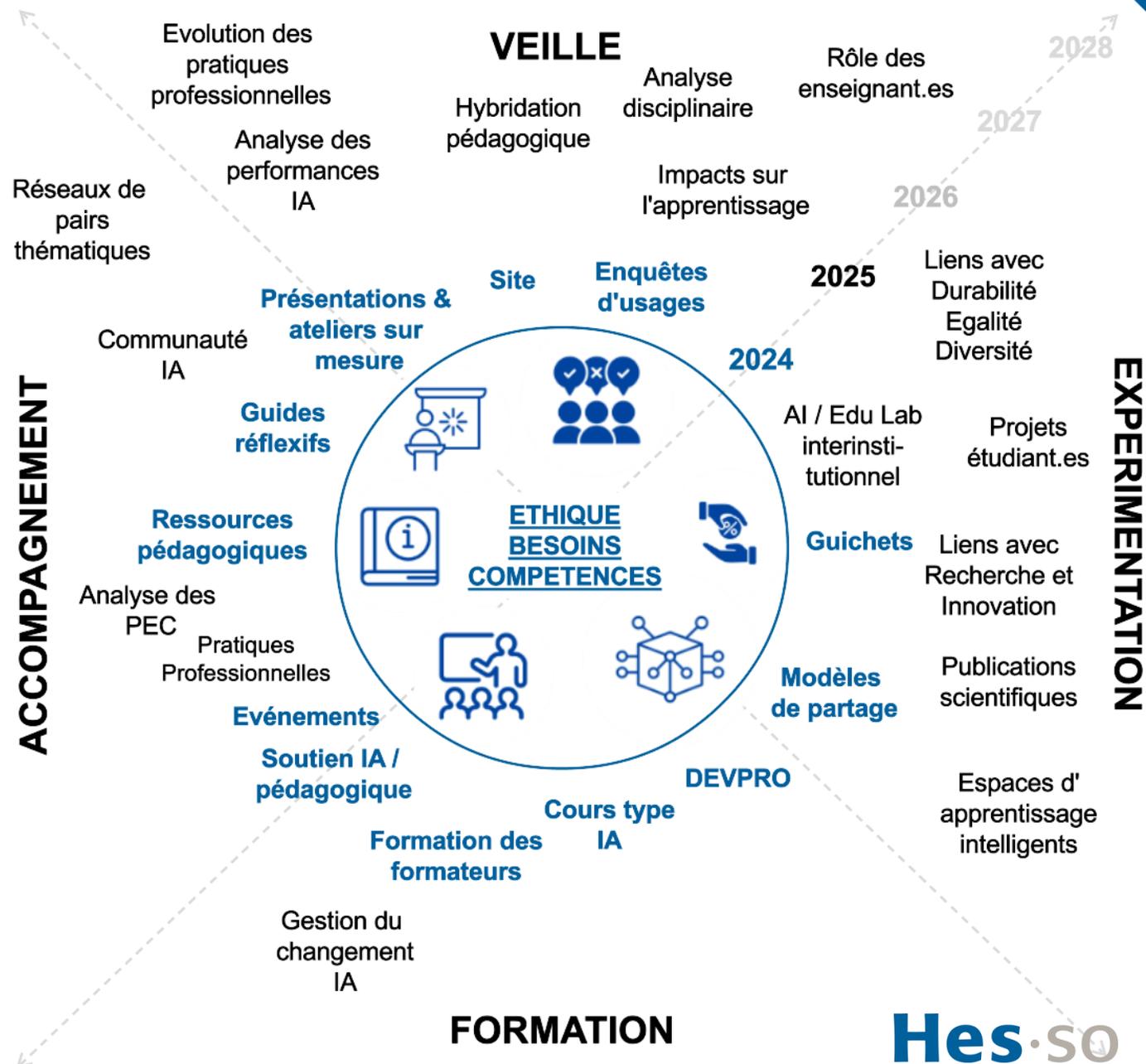
1- Déploiement plan d'action IA

2- P8 Digital Skills 2025-2028

- Thématique centrale : Intelligence Artificielle
- Dépôt commun avec l'UniFR

3- Consortium IA romand

- Lancement d'une collaboration large entre les Universités romandes et la HES-SO





L'IA DANS L'ENSEIGNEMENT À L'UNIFR

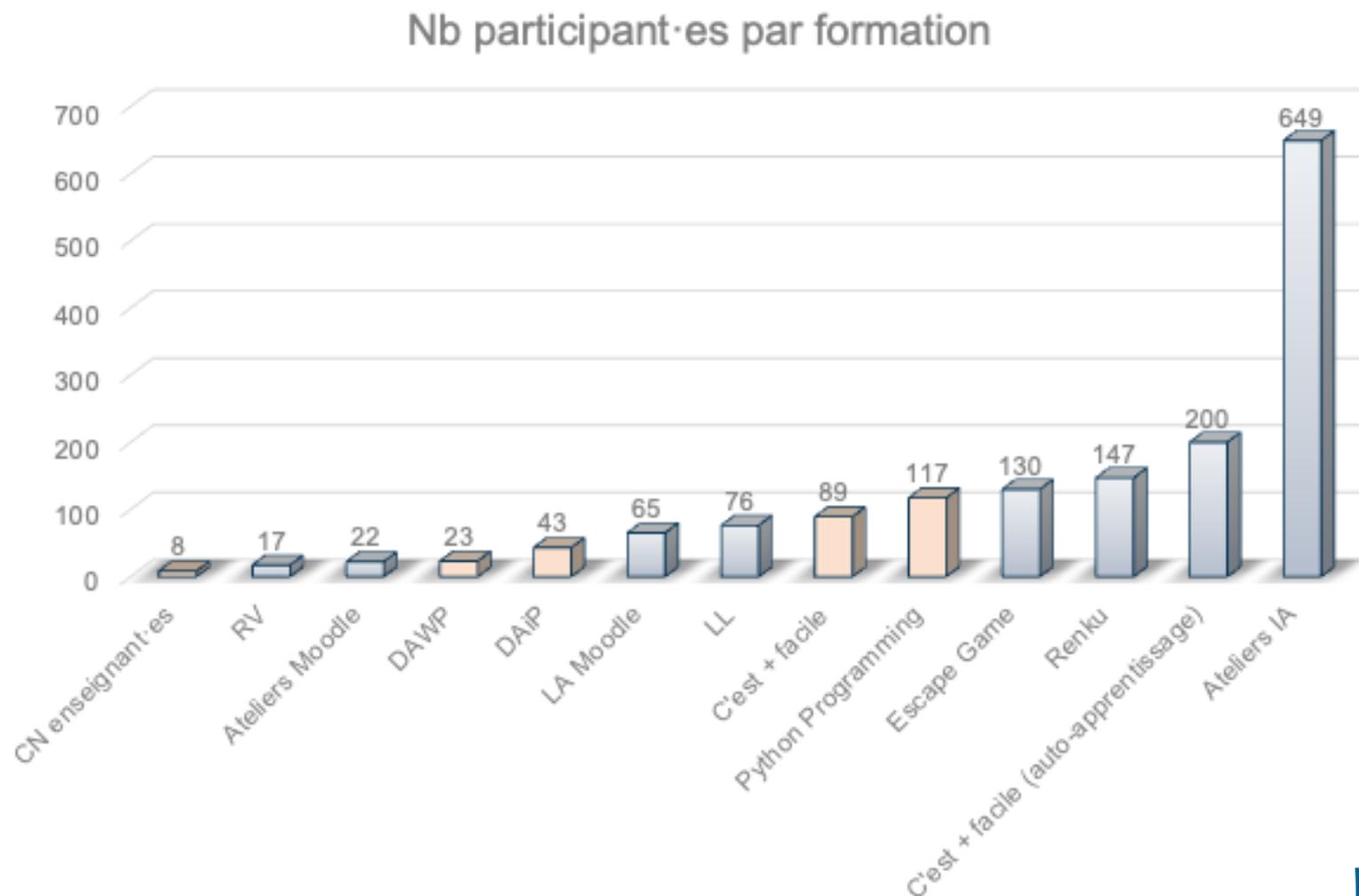
IA dans l'enseignement à l'Unifr

- Fin 2022: **lancement de ChatGPT**
- Début 2023: **message du rectorat**
 - **Suivre de près l'évolution**
 - **Simple interdiction = échec**
 - **Voir aussi des opportunités**
 - **Miser sur une sensibilisation de la communauté universitaire**
- SP 2023: **propositions de modules** sur l'IA dans le cadre de DigitalSkills@Fribourg
 - **Pris d'assaut**
 - **Extension de l'offre au cours de 2023 et 2024**

Exploiter l'IA générative pour la rédaction scientifique - cours 2 📅 24.09.24 📍 Workshop 🗣 Français	Repenser l'évaluation des étudiant-es à l'ère de l'IA 📅 10.09.24 📍 Workshop 🗣 Français	Personnaliser son GPT 📅 03.09.2024 📍 Workshop 🗣 Français
Appliquer le design pédagogique à la conception d'un enseignement 📅 27.06.24 📍 Workshop 🗣 Français	Appliquer le prompt engineering avec ChatGPT - BIS 📅 21.06.24 📍 Workshop 🗣 Français	L'AI générative au service du personnel administratif (BIS) 📅 10 ou 17.06 📍 Workshop 🗣 Français
Exploiter l'IA générative pour la rédaction scientifique - cours 1 📅 04.06.24 📍 Workshop 🗣 Français	L'AI générative au service du personnel administratif 📅 27.05.24 📍 Workshop 🗣 Français	KI-gestützte Schreibwerkzeuge für die Praxis: ein Workshop für administrativ-technische Mitarbeitende 📅 24 oder 29.05 📍 Workshop 🗣 Allemand
Se familiariser avec l'enseignement co-modal 📅 24.05.2024 📍 Workshop 🗣 Français	Appliquer le prompt engineering avec ChatGPT 📅 16.05.2024 📍 Workshop 🗣 Français	Förderung der Interaktion in Ihrem Kurs: Live-Online-Umfragen effektiv einsetzen 📅 08.05.24 📍 Workshop 🗣 Allemand
Favoriser l'interaction en classe :	Réalité virtuelle et augmentée :	Data Analytics without

IA dans l'enseignement à l'Unifr

- Pour l'année 2023:



IA dans l'enseignement à l'Unifr

- Dès 2023: mise à disposition d'outils d'IA
- Mai 2024:
 - Adoption par le rectorat de principes généraux et recommandations de l'utilisation des IA génératives dans l'enseignement
 - Implémentation et éventuel renforcement par les facultés
- 2024 - : mise à jour régulière
 - des modules
 - des informations sur le site web
 - des principes et recommandations

Génération de textes et d'images avec une intelligence artificielle

👤 Pour qui : **Tous-toutes**

Les chatbots et les moteurs de recherche sur internet alimentés par l'intelligence artificielle (également connus sous le nom de larges modèles linguistiques ou LLM) se distinguent actuellement par leur capacité à générer des textes à usage général ou des images en utilisant des quantités massives de données.

Consciente des risques et opportunités inhérents à ces technologies, l'Université de Fribourg s'efforce d'offrir à sa communauté universitaire des services liés à l'intelligence artificielle (IA) les plus appropriés.

L'Université de Fribourg mise sur une sensibilisation de la communauté universitaire à ces outils. A cet effet, nous vous encourageons à suivre les [cours](#) proposés dans le cadre du projet [DigitalSkills@Fribourg](#). L'Unifr se préoccupe également de la manière dont les données sont gérées et partagées en dehors de son infrastructure (par exemple, pour éviter que les données soient sauvegardées en dehors de l'Europe).

L'équipe IT Scientifique vous propose ainsi :

Microsoft Copilot (ex-Bing Chat Enterprise)	▼
Adobe Firefly	▼
Implémentation locale d'un LLM	▼
Autres outils	▼

+

En savoir plus

- [Principes généraux et recommandations de l'utilisation des IA génératives dans l'enseignement](#)

Employé-es

[Login Microsoft CoPilot](#) →

[Login Adobe Firefly](#) →

[Implémentation locale](#) →

Étudiant-es

[Login Microsoft CoPilot](#) →

Support employé-es

[Formulaire de support](#)

support@unifr.ch

[7220](tel:7220)

Support étudiant-es

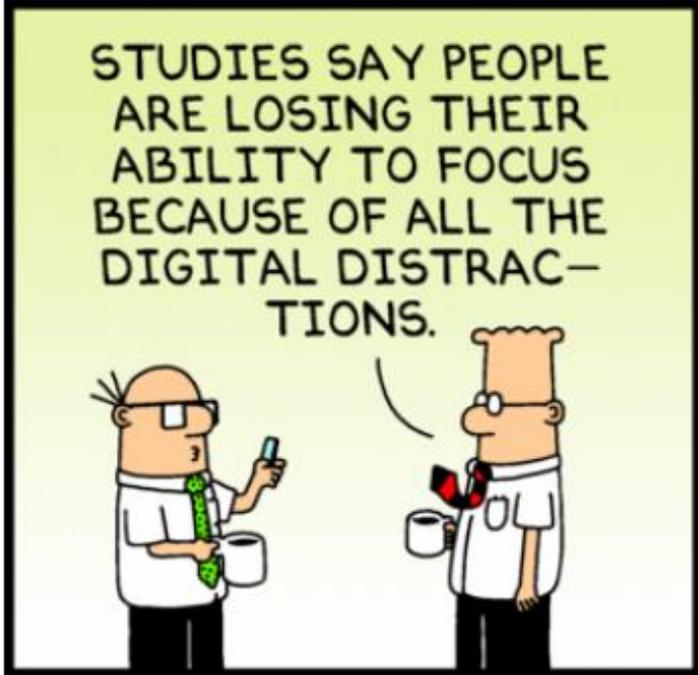
[Formulaire de support](#)

support-student@unifr.ch

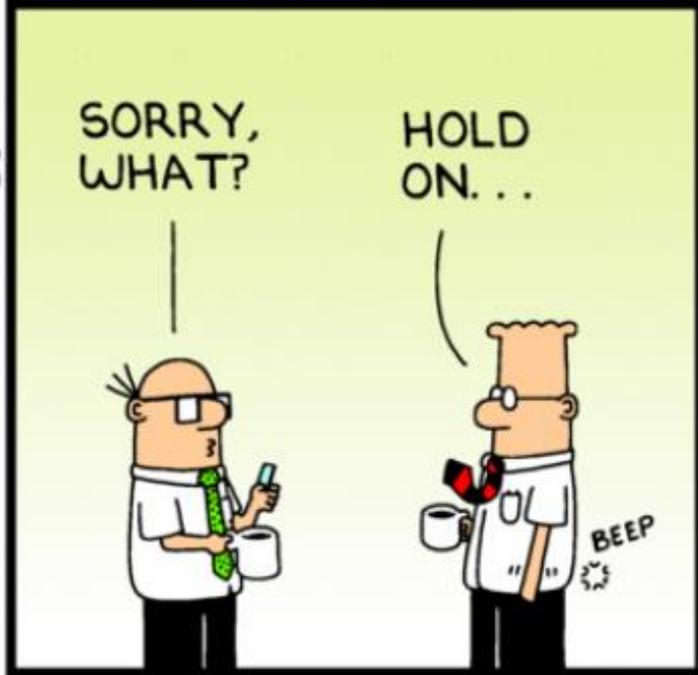
[Réception](#)



Q/A



Dilbert.com DilbertCartoonist@gmail.com



5-13-14 ©2014 Scott Adams, Inc./Dist. by Universal Uclick



Hes·so

