
Retour d'expérience sur une formation des enseignants du supérieur : « Enseigner avec les IA génératives, quelles perspectives ? »

Basile Sauvage
31 mai 2024, Strasbourg
Journée enseignement de Specif Campus

UFR

de **mathématique** et d'**informatique**

Université de Strasbourg



Contexte

- 2023, ChatGPT se répand : panique enseignante
 - « comment faire travailler les étudiants ? »
 - « comment éviter la triche ? »
- Unistra : questionnement sur les outils (direction du numérique) et sur la pédagogie (IDIP - institut de développement et d'innovation pédagogique)
- Objectif :
 - former les enseignants, toutes disciplines confondues
 - agir vite sans sacrifier l'important pour l'urgent
- Une journée de formation en janvier 2024 (20 participants) ; 3 répétitions prévues en juin 2024 ; une adaptation pour les professeurs documentalistes en collège & lycée en avril 2024 ;

Vision

Apprendre à travers les âges :

- La préhistoire, orale : par coeur
- L'histoire, écrite : possibilité de retrouver
- Imprimerie (XV^e sc.) : accessibilité
"Mieux vaut une tête bien faite qu'une tête bien pleine" (Montaigne)
- Web (fin XX^e sc.) : recherche automatique
- IA génératives (XXI^e sc.) : résolution et création automatiques

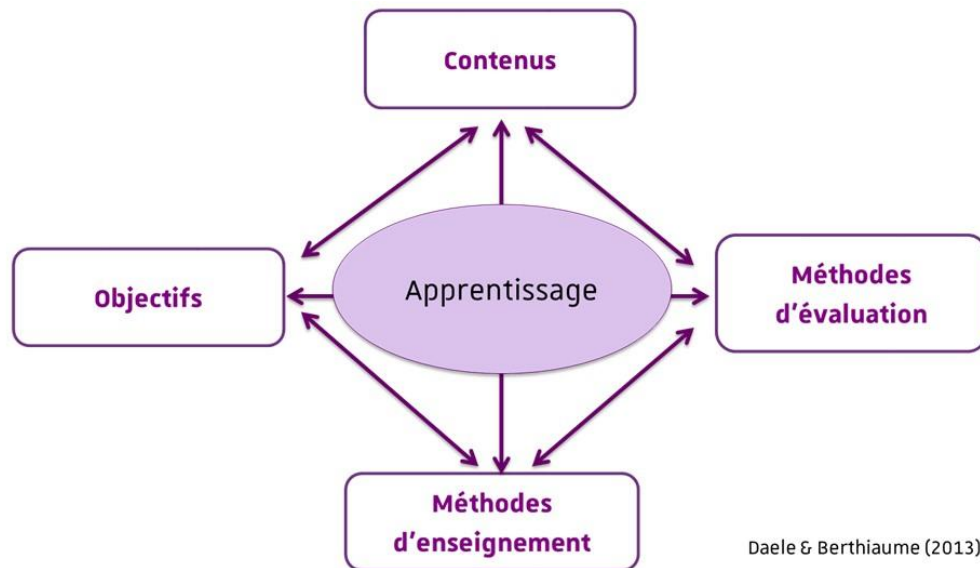
Cela appelle de nouvelles modalités pédagogiques, pour mobiliser et évaluer des connaissances et des compétences différentes.

Équipe de formation

- **Outil numérique et pédagogie** : Nadira Bensmaia, Marie Lanéry, Amel Ettaoui, Antoni Lahondes (Conseillers pédagogiques à l'IDIP)
- **Science informatique et pédagogie** : Basile Sauvage (E-C en informatique)
- **Réglementation** : Jean-Paul De La Rica (directeur de la Direction des études et de la scolarité).

Objectifs de la formation

1. Comprendre et expérimenter une IA générative comme ChatGPT
2. Utiliser les IA génératives pour concevoir nos enseignements et favoriser les apprentissages étudiants
3. Évaluer au temps des IA génératives



Daele & Berthiaume (2013)

Plan de l'exposé

{outil ; enseignement ; évaluation}

X

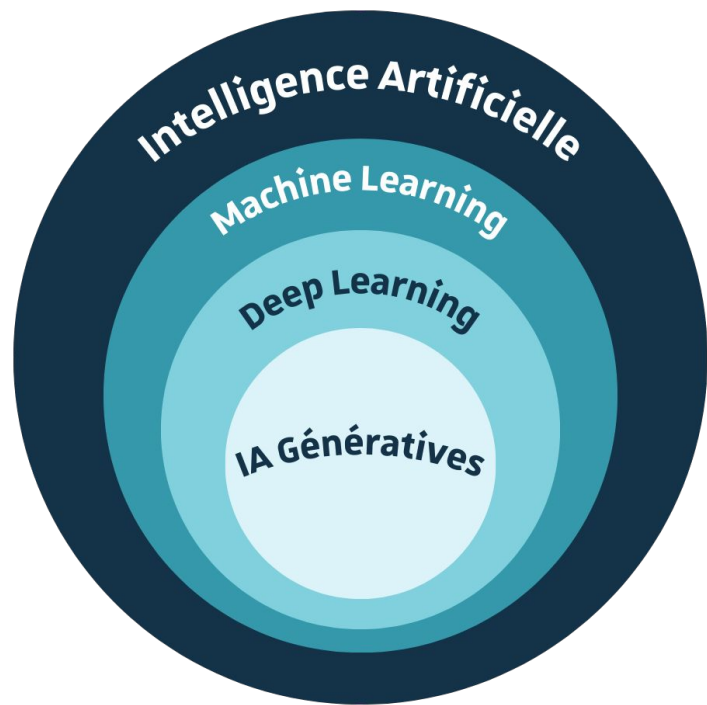
{objectifs ; méthode ; retour
d'expérience}

Temps 1 : objectifs

- Situer les IA génératives parmi l'ensemble des IA
- Savoir écrire un prompt
- Savoir contextualiser ses prompts

Temps 1 : théorie

- Visionnage de vidéo en amont (vulgarisation sur ChatGPT / LLM)
- La notion d'intelligence (historique, renseignement, faculté de comprendre, capacité à s'adapter)
- Le paysage de l'IA
- Machine Learning : phase d'apprentissage vs. phase d'inférence



Temps 1 : pratique

Choix de l'outil ChatGPT : textuel = universel ; accessible ; à la mode

- Activité 1 : théorie de la terre plate
- Apport : rédiger un prompt
- Activité 2 : rédiger un QCM sur un sujet de niveau Licence 1
- Activité 3 : rédiger un texte sur une question de niveau recherche

Temps 1 : retour d'expérience

- Théorie : fort intérêt des participants ; utilité pour les discussions toute la journée
- Pratique : la majorité a trouvé ça bluffant mais imparfait
- Besoin de guidage / prompting

Plan de l'exposé

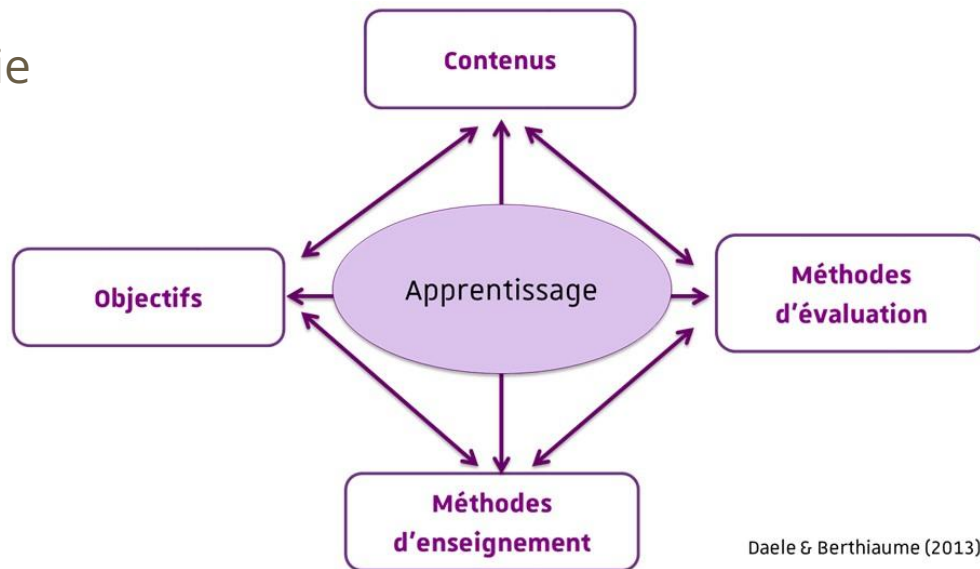
{outil ; enseignement ; évaluation}

X

{objectifs ; méthode ; retour
d'expérience}

Temps 2 : objectifs

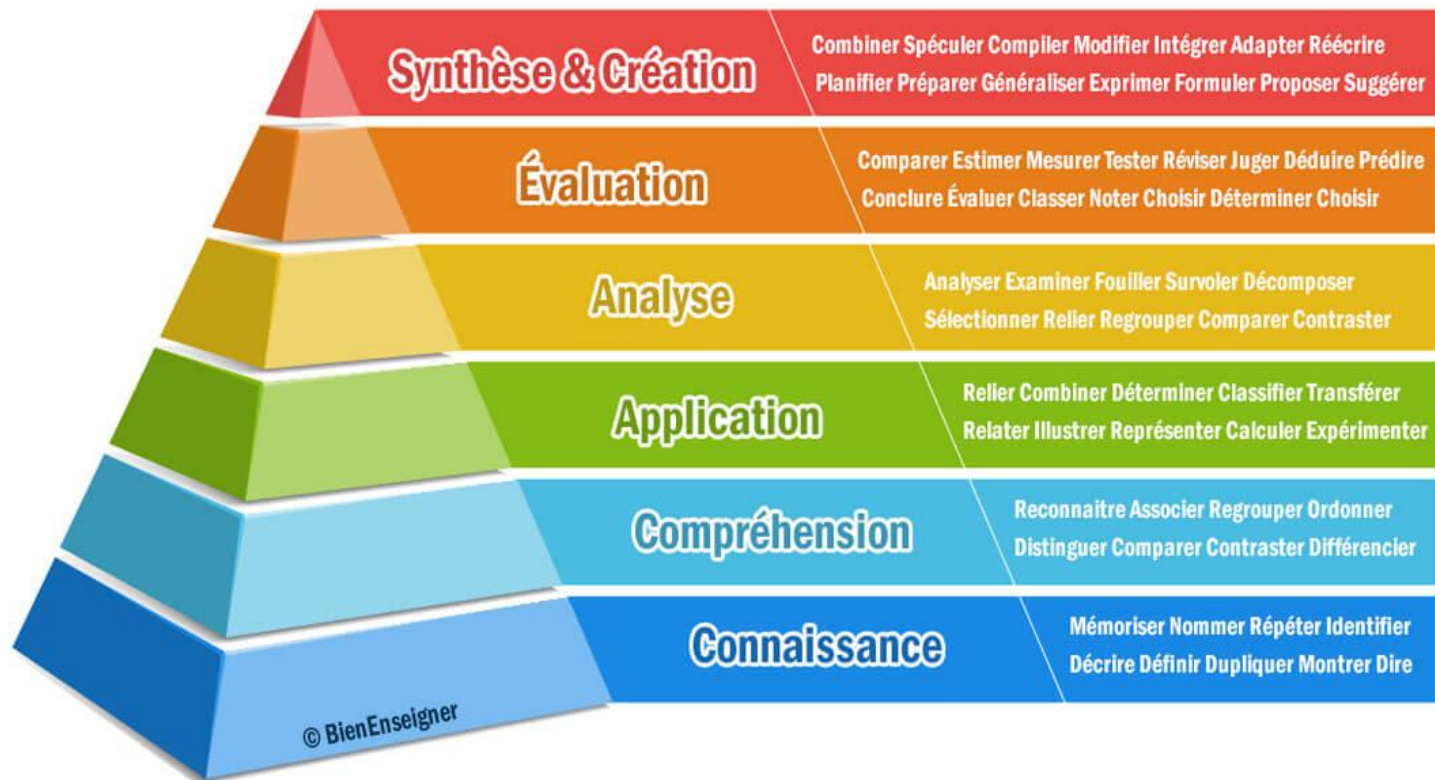
- **concevoir une activité** ou série d'activités intégrant une IA générative
- **analyser cette activité** au regard d'outils théoriques de pédagogie
- envisager **différentes modalités** d'utilisation des IA génératives



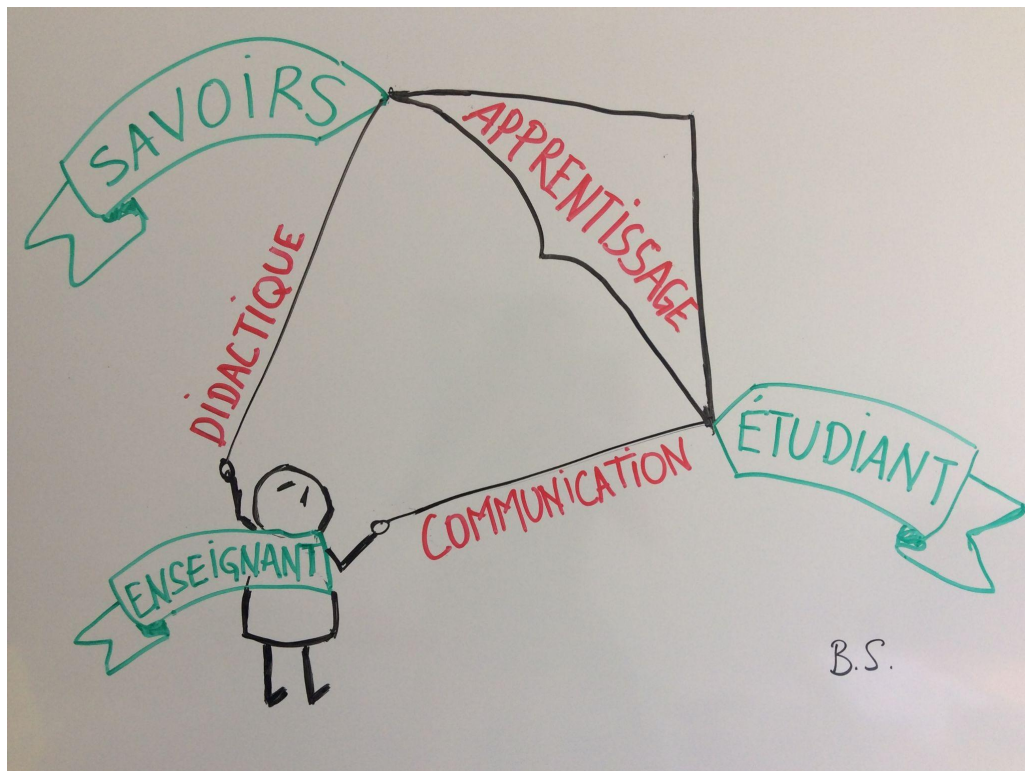
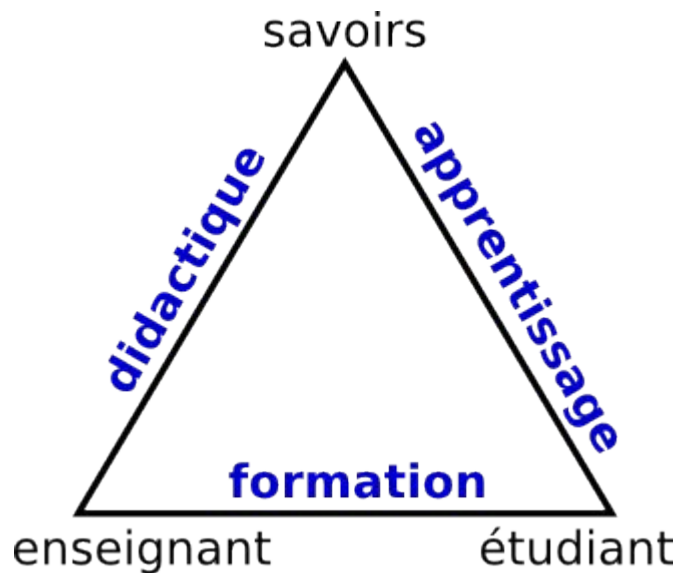
Temps 2 : théorie

- IA générative vs. moteur de recherche vs. étudiant : déterminisme, référencement, et véracité
- Taxonomie de Bloom
- Triangle pédagogique

Taxonomie de Bloom

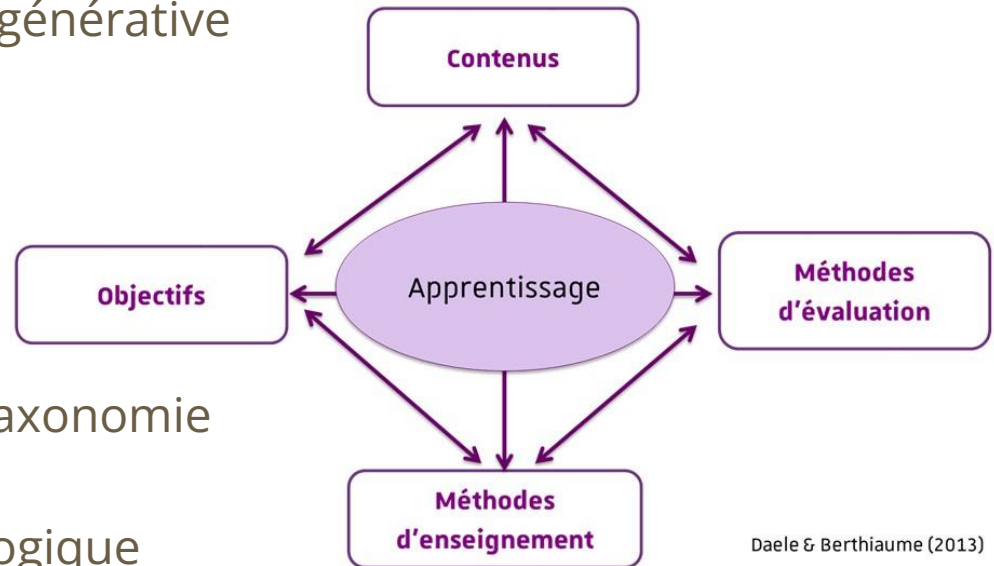


Triangle pédagogique



Temps 2 : pratique

- Consigne : concevoir une activité (ou une séquence) qui intègre l'utilisation d'une IA générative
- Travail par groupe de 4
- Méthode : Think-Pair-Share
- Restitution en 3 minutes :
 - a. contexte et pré-requis
 - b. objectifs d'apprentissage + positionnement dans la taxonomie
 - c. activité pédagogique
 - d. effets sur le triangle pédagogique
- Discussion



Daele & Berthiaume (2013)

Temps 2 : retour d'expérience

- Participants très actifs
- Les outils théoriques apportent du débat / de la réflexion
 - Triangle pédagogique : peu mobilisé
 - Taxonomie de Bloom : positionnement majoritairement dans le haut de la taxonomie
- 2 principaux types d'activités :
 - les étudiants critiquent / complètent / corrigent un document produit par IA
 - les étudiants produisent un contenu qu'ils retravaillent avec une IA
- en plus de / en même temps que les apprentissages disciplinaires, il faut enseigner l'utilisation / les limites / les questions éthiques de outils IA

Plan de l'exposé

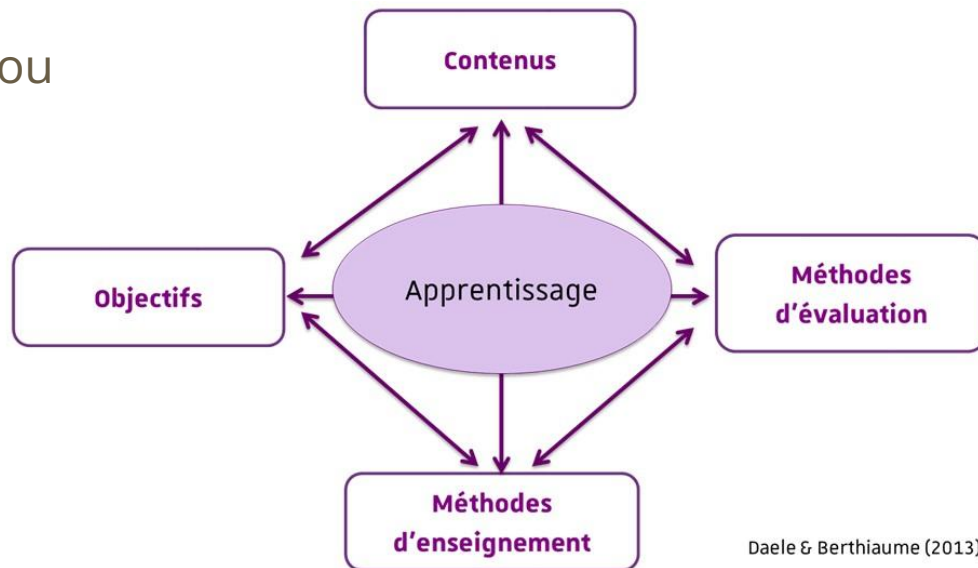
{outil ; enseignement ; évaluation}

X

{objectifs ; méthode ; retour
d'expérience}

Temps 3 : objectifs

- Identifier les enjeux de l'usage ou du non usage de l'IA dans l'évaluation des apprentissages
- Concevoir une évaluation en tenant compte de l'IA



Daele & Berthiaume (2013)

Temps 3 : méthode

- Discussion : postures des différentes universités et écoles
- Positionnement et discussion : j'utilise l'IA / j'aimerais l'utiliser / je ne suis pas prêt
- Revue de littérature : l'évaluation ; les inégalités ; l'usage de l'IA par les étudiants ; contourner l'IA ; IA et alignement pédagogique
- Cas pratique :
 - a. Trouver une façon d'empêcher l'utilisation de l'IA
 - b. Mettre à profit l'IA dans le design de votre évaluation
 - c. Comment construire une grille/des critères d'évaluation prenant en compte l'utilisation de l'IA ?
- Aspects réglementaires

Temps 2 : retour d'expérience

- Nombreuses questions et débats
- Les cas pratiques n'ont pas été menés au bout
- Fort intérêt pour les aspects réglementaires
- Différence entre fraude (appropriation d'une production dont on n'est pas l'auteur) et droit d'auteur (qui est l'auteur d'une production par IA ?)
- Fraude : différence entre caractérisation juridique (facile) et mise en application (difficile apport de preuve)

Retour d'expérience sur une formation des enseignants du supérieur : « Enseigner avec les IA génératives, quelles perspectives ? »

Basile Sauvage
31 mai 2024, Strasbourg
Journée enseignement de Specif Campus

UFR

de **mathématique** et d'**informatique**

Université de Strasbourg

