



ACADÉMIE  
DE CORSE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

TERRITOIRES  
NUMÉRIQUES  
ÉDUCATIFS



# IA, Vous avez dit IA?

*Simonpietri Carole*  
*CPD numérique DSDEN Haute-Corse*

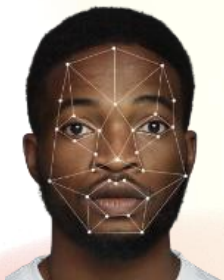
**L'IA c'est quoi?**

**Est-ce important de comprendre le fonctionnement de l'IA?**

**Qu'est-ce que je peux faire en classe?**

**L'Intelligence Artificielle on  
en parle beaucoup... mais  
c'est quoi?**

## Aborder la thématique de l'IA au cycle 3



## Aborder la thématique de l'IA au cycle 3

Humain	Robot	IA
Respire, mange, boit Se reproduit, fait ses besoins Est vivant	N'est pas vivant	N'est pas vivante
Chair, cœur, sang A un corps	Est en métal. A un « corps » ou plutôt une « enveloppe »	Se trouve dans différents outils mais est « immatérielle » On reste sur l'idée qu'elle n'a pas de « corps »
A 5 sens	A des capteurs	
A des membres	A des actionneurs	
Tous les humains sont fabriqués sur le même modèle	Prend une forme adaptée à sa fonction	Il existe plusieurs formes d'IA mais on ne parvient pas à vraiment définir lesquelles
Est né	Est fabriqué par l'homme	Fabriqué par l'homme
A besoin d'énergie (aliment)	A besoin d'énergie (électricité)	A besoin d'énergie (électricité)
Peut être malade	Peut être « malade ». Il y a des virus informatiques.	Peut être « malade ». Il y a des virus informatiques
A des sentiments de l'imagination		
A cerveau	Possède un centre de traitement des données	Possède un centre de traitement des données
Peut parler		

**Je sais écrire un prompt...  
alors à quoi ça me sert de  
comprendre le  
fonctionnement des IA?**

# Comprendre « comment l'information est traitée par les machines? » pour garder son esprit critique



Hallucination



**L'IA n'a pas la notion de vérité. Elle calcule des probabilités. Si elle ne sait pas, elle invente car elle est programmée pour répondre.**



**On risque de croire un mensonge bien formulé.**



# Comprendre « comment l'information est traitée par les machines? » pour garder son esprit critique



**Biais**



**L'IA apprend avec des données humaines. Si les données contiennent des préjugés (racisme, sexisme), l'IA les répète.**



**L'IA peut discriminer sans qu'on s'en rende compte.**



# Comprendre « comment l'information est traitée par les machines? » pour garder son esprit critique



Bulle



**L'algorithme veut capter votre attention. Il ne vous montre que ce que vous aimez déjà.**



**On s'enferme intellectuellement et on devient dépendant.**

# Comprendre « comment l'information est traitée par les machines? » pour garder son esprit critique



**Anthropomorphisme**



**Nous projetons des émotions humaines sur la machine parce qu'elle parle comme nous ("Je suis désolé", "Je suis heureux d'aider").**



**On s'attache émotionnellement à un objet.**

## — Aborder la thématique de l'IA au cycle 3

**Aborder l'IA avec les élèves pour qu'ils comprennent :**

- **Son fonctionnement (algorithme, données, biais..)**
- **Son utilisation (recommandation, identification, génération de contenus..)**
- **Ses limites (erreurs, biais...)**

# Aborder la thématique de l'IA au cycle 3

## Cadre d'usage de l'IA en éducation

14 juin 2025

MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE,  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

### L'IA EN ÉDUCATION

CADRE D'USAGE

#### Protection des données

- L'usage de l'IA se fait dans le respect du **cadre légal sur la protection des données à caractère personnel (RGPD)**, en respectant notamment le principe de **minimisation**<sup>8</sup> et l'accord du **responsable de traitement**.
- Le recours aux services d'IA accessibles au grand public est autorisé sous réserve qu'aucune donnée confidentielle ou à caractère personnel ne soit utilisée : **ne peuvent ainsi être saisies dans de tels outils que des données qui peuvent être rendues publiques** (notamment : textes et programmes officiels, ressources éducatives libres, données statistiques anonymisées, œuvres du domaine public).
- Aucun membre du personnel ne doit demander aux élèves d'utiliser des services d'IA grand public impliquant la création d'un compte personnel.

#### Formation et pratiques professionnelles

L'usage de l'IA doit être accompagné d'une **réflexion continue** et rend nécessaire la **formation de tous les personnels**, en y associant le monde de la recherche.

L'usage et l'enseignement de l'IA doivent être éclairés et progressifs **en tenant compte des apports et avantages potentiels, des risques et impacts associés** (biais, fiabilité des contenus et risques de manipulation des informations, protection des données, respect du droit de la propriété intellectuelle, impact environnemental, etc.) éclairés par le consensus scientifique.

**Dans le cadre pédagogique**, l'usage de l'IA, en assistance et non en substitution des apprentissages et de l'effort intellectuel, doit être encadré et accompagné par l'enseignant.

- Dès le **premier degré**, les élèves sont sensibilisés aux connaissances de base sur les IA, mais sans manipuler directement des services d'IA générative.
- L'utilisation pédagogique des **IA génératives par les élèves**, encadrée, expliquée et accompagnée par l'enseignant, est autorisée **en classe à partir de la 4<sup>e</sup>** en lien avec les objectifs des programmes scolaires et du CRCN.

—  
Aborder la thématique de l'IA au cycle 3

Exemple d'expérimentation en cycle 3 (CM2), année scolaire 2024/2025

**Deux classes de CM2 : Biguglia, Furiani**

**Des activités variées, scénarisées et contextualisées**

**Des activités en liens avec l'EMI, les arts et les mathématiques**

## Un exemple d'activité en cycle 3 : La sorcière

# Programmation

Séance 1 : Numérique ou pas .....
Séance 2 : Réseaux et connections .....
Séance 3 : Représentation sur L'IA .....
Générer un questionnaire sur ce qu'est l'IA et ce que ça n'est pas .....
Identifier les points communs et les différences entre humain, IA et robots .....
Séance 4 : Test de Turing .....
Ouvrir un débat sur les capacités des IA à être « intelligente », à donner des réponses fiables .....
Séance 5 : IA symbolique .....
Comprendre l'IA symbolique .....
Comprendre qu'un algorithme est une suite d'instructions .....
Séance 6 : Voiture autonome .....
Comprendre l'IA symbolique .....
Travailler les opérateurs logiques .....
Séance 7 .....
Aborder l'apprentissage non supervisé .....
Séance 8 : Le ballon .....
Comprendre la notion de donnée personnelle et la nécessité de protéger ses données ..
Séance 9: Si j'étais .....
Comprendre comment se construit une identité numérique .....
Expérimenter la collecte d'informations personnelles .....
Séance 10 : Le roi gourmand .....
Comprendre le fonctionnement d'un arbre de décision et d'un algorithme .....
Savoir utiliser des données pour créer un algorithme .....
Tester soi-même son algorithme débranché d'intelligence artificielle .....
Séance 11 : Recommandations basées sur les choix .....
Comprendre comment les entreprises analysent nos choix pour proposer des produits. ..
Expérimenter le rôle d'une intelligence artificielle .....
Séance 12 : L'algorithme du Plus Proche Voisin .....
Comprendre comment une IA peut prédire des achats .....
Expérimenter un principe d'algorithme .....
Séance 13 : Sorcières .....



# Dessine moi une sorcière : Objectifs

Expliquer que l'IA reconnaît une image en repérant certains éléments et en leur donnant plus ou moins d'importance (pondération).

Expliquer la notion de seuil de reconnaissance.





## Découverte

Mila et Léo explorent le grenier d'une vieille ferme abandonnée. Au milieu des caisses poussiéreuses, ils aperçoivent un drap blanc qui recouvre un objet de grande taille.



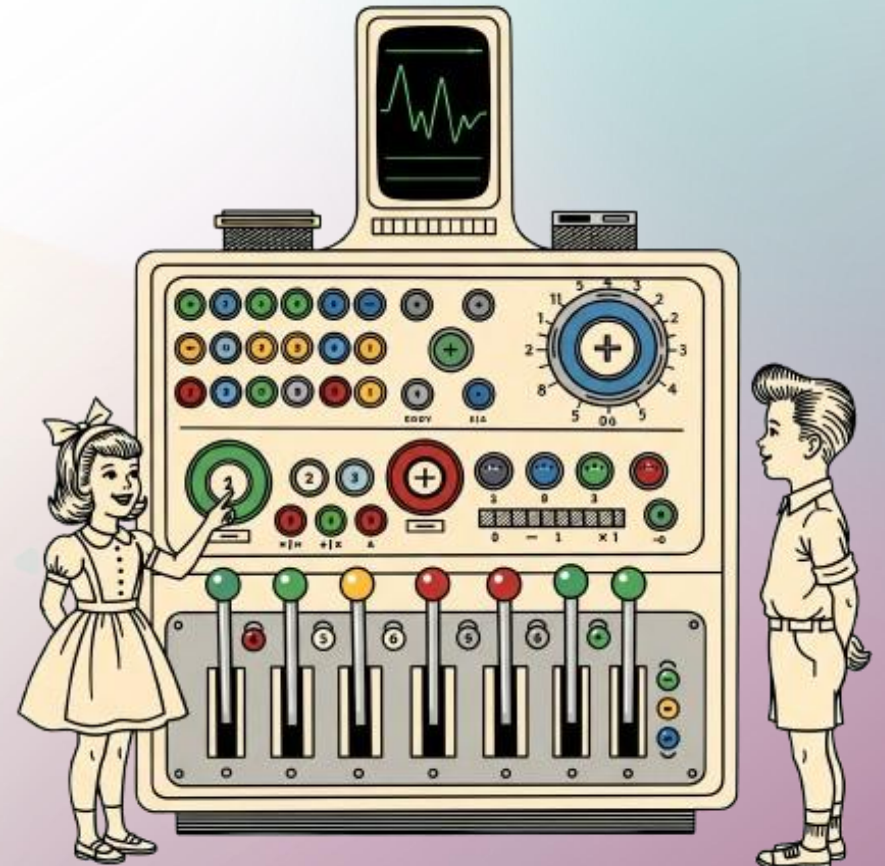
## Un exemple d'activité en cycle 3 : La sorcière

Les enfants soulèvent le drap et découvrent une étrange machine.

Ils s'amuse à appuyer sur ses boutons. Soudain la machine se met à clignoter et à parler :

— Bonjour ! Je m'appelle Cogitron, dit-elle.

Tu t'appelles Cogitron ? Qu'est-ce que cela signifie ? demande Léo.



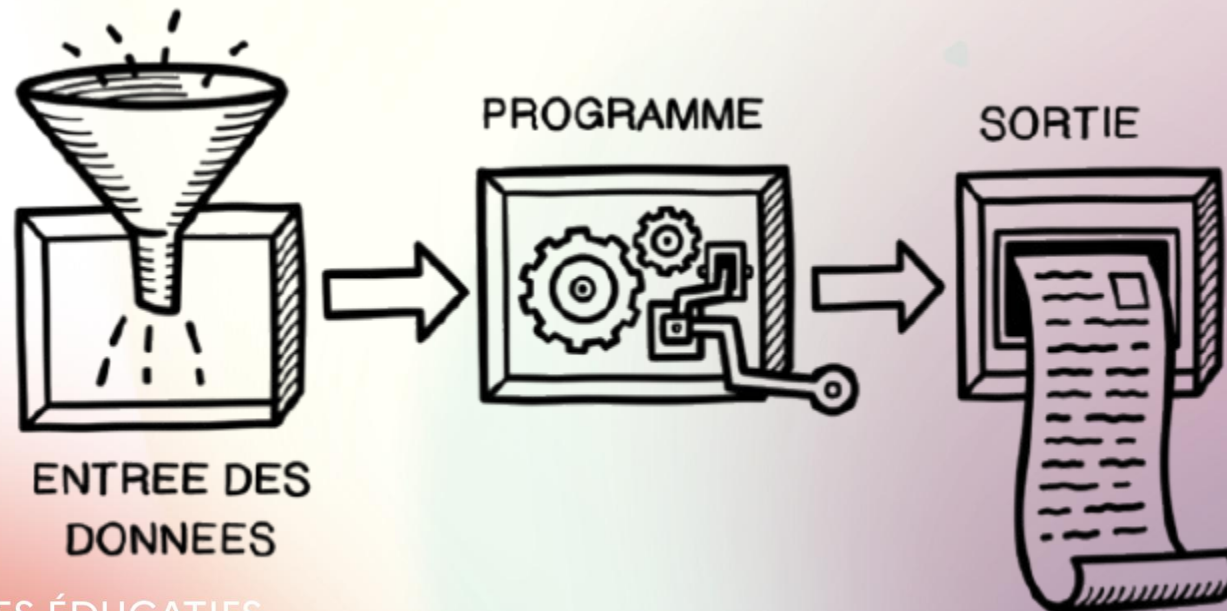
## Un exemple d'activité en cycle 3 : La sorcière

- Ah, bonne question ! Mon nom vient de deux mots : "cogito", qui veut dire "je pense" en latin, et "tron" qui fait penser à un robot ou une machine. Je suis un programme qui peut réfléchir un peu comme un cerveau. Ma spécialité c'est de reconnaître les images.
- Comment fais-tu ? demande Mila intriguée.
- Je regarde les images petit bout par petit bout pour reconnaître ce qu'il y a dedans, comme un détective avec une loupe !



## Un exemple d'activité en cycle 3 : La sorcière

- C'est génial. Moi, j'adore les sorcières ! Tu m'aides à trouver des images de sorcières? dit Mila.
- Non, car je n'ai pas appris. Mais je peux le faire si tu me montres beaucoup d'images de sorcières et que tu me donnes un algorithme.
- C'est quoi un algorithme ? questionne Léa.
- C'est comme une recette avec des instructions à suivre, répond Cogitron.



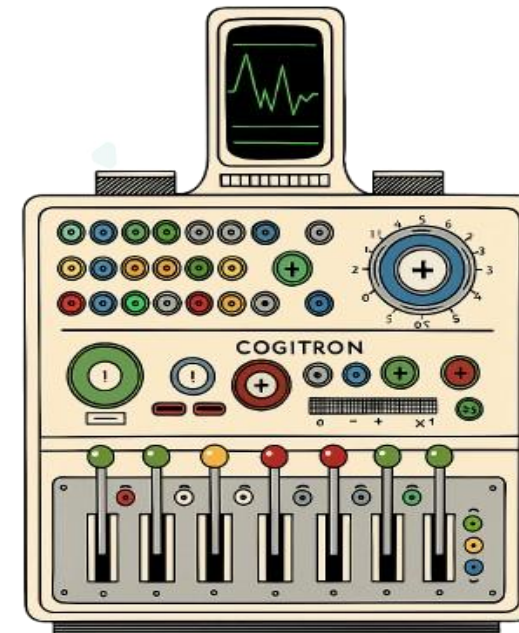


—  
Un exemple d'activité au cycle 3 :  
La sorcière

# MISSION

**Votre mission si vous l'accepter :**

**Aider Mila et Léo à apprendre à Cogitron comment  
reconnaitre les sorcières.**



—  
Un exemple d'activité au cycle 3 :  
La sorcière

MISSION

ÉTAPE 1

Constituer une base d'images.

**Cogitron ne sait pas à quoi ressemble les sorcières.  
Dessignons des sorcières pour le lui montrer.**

—  
Un exemple d'activité au cycle 3 :  
La sorcière

ÉTAPE 2

Trouver des critères qui permettent d'identifier les sorcières.

Nous avons fourni beaucoup d'images à Cogitron.  
Mais, quels sont les éléments, les critères qui permettent d'identifier une sorcière ?



1

Recueillons les données.  
Complétons le tableau suivant :

Les sorcières que nous avons dessinées ont les caractéristiques suivantes	Nombre de fois où cette caractéristique apparaît.



## — Un exemple d'activité au cycle 3 : La sorcière

# ÉTAPE 2

**Trouver des critères qui permettent d'identifier les sorcières.**

**Nous avons fourni beaucoup d'images à Cogitron.  
Mais, quels sont les éléments, les critères qui  
permettent d'identifier une sorcière ?**



**2**

**Trions les données**

Colorions en vert les caractéristiques que l'on  
retrouve plus de \_\_\_\_\_ fois.

## Un exemple d'activité au cycle 3 : La sorcière

# MISSION

## ÉTAPE 3

**Ecrire un algorithme qui permet de définir si un dessin représente ou non une sorcière.**



**3**

**Ecrivons l'algorithme de choix**

**Si sur l'image, on retrouve ..... des caractéristiques suivantes :**


**alors nous décidons que ..... sinon, nous décidons que ce .....**

—  
Un exemple d'activité au cycle 3 :  
La sorcière

**MISSION**

**ÉTAPE 4**

Vérifier et entrainer l'algorithme.

Nous avons écrit un algorithme.

Nous allons vérifier s'il fonctionne bien. Si besoin,  
nous allons l'améliorer.

## — Un exemple d'activité au cycle 3 : La sorcière



## Un exemple d'activité au cycle 3 : La sorcière



## Un exemple d'activité au cycle 3 : La sorcière

Les sorcières que nous avons dessinées ont les caractéristiques suivantes	Nombre de fois où cette caractéristique apparaît
Nez crochu	22
Menton pointu	5
Chapeau pointu	25
Balai	21
Verrue	14
<b>Laide</b>	<b>20</b>
Chaudron	6
Pièces (vêtement)	11
Corbeau	2
Chat noir	5
Talons	6
Edentée	7
Formule magique	2
Jupe/robe	16
Calendrier	1

Les sorcières que nous avons dessinées ont les caractéristiques suivantes	Nombre de fois où cette caractéristique apparaît
Verrue	15
Balai	14
Cheveux raides	16
Chat	2
Chapeau pointu	25
Nez crochu	17
Chaudron	3
Araignée	4
Baguette	3
Cou tordu	1
Robe	10

Pourquoi est-ce une sorcière?

- Recenser
- Classer
- Définir un seuil

### Classe A

Les critères retenus sont ceux qui se détachent clairement (au dessus de 20).

Le critère « Laide » est exclu car il est subjectif.

### Classe B

Les critères retenus sont ceux qui se détachent clairement (au dessus de 14). Le seuil est plus bas que pour la classe précédente. Le nombre de critères est supérieur.

Pas de critères subjectifs

## — Aborder la thématique de l'IA au cycle 3

### Bilan

**Fort engagement des élèves**

**Des difficultés à dépasser la vision « magique » de l'IA**

**Niveaux de connaissance très variés**

**Besoin d'une culture numérique large pour bien appréhender les notions abordées**

**Besoin en formation des enseignants**



## — Aborder la thématique de l'IA au cycle 3

