

### franceinfo:

## j'apprends l'info

Le webinaire franceinfo junior Okapi

"j'apprends l'info!" est un grand programme d'éducation à l'information qui vous est destiné. Par ce programme ambitieux de webinaires en présentiel et en streaming, franceinfo et Bayard Jeunesse s'engagent à vous accompagner en proposant de nouvelles initiatives et en mettant à votre disposition des outils pédagogiques pratiques et innovants, afin que vous ne soyez pas seuls dans votre démarche.



## Fiche pédaGO

COMPRENDRE LES
SUPERPOUVOIRS DE L'IA

(1) Durée estimée : 1 heure

#### COMMENT PRÉPARER LES ÉLÈVES AU WEBINAIRE?

Nous vous proposons une séance en classe d'une durée d'une heure pour faire découvrir aux élèves l'intelligence artificielle de manière interactive et ludique, et les préparer en amont au webinaire.

Ce webinaire, à destination des élèves du CM2 à la fin du cycle 4, vous permettra de faire vivre l'Éducation aux médias et à l'information en abordant des notions qui s'inscrivent à la fois dans le socle commun de connaissances, de compétences et de culture, et dans le parcours citoyen.

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES DE LA SÉANCE PROPOSÉE

- Définir et comprendre le concept d'intelligence artificielle.
- Identifier des exemples concrets d'utilisation de l'intelligence artificielle dans la vie auotidienne.
- Développer un esprit critique face aux productions de l'intelligence artificielle.

#### MISE EN PLACE DE LA SÉANCE PÉDAGOGIQUE

- Prévoir un vidéoprojecteur ou imprimer les documents fournis en annexe
- Eventuellement prévoir une salle informatique (pour l'activité 3).
- Documents à imprimer ou à télécharger en ligne.



#### ACTIVITÉ D'IMPULSION DE LA SÉANCE.

Partir d'une image pour faire émerger les connaissances et les représentations autour de l'intelligence artificielle.

(1)

Durée de l'activité : 10 min



ÉLÉMENTS DE COMPRÉHENSION POUR L'ENSEIGNANT Ce dessin a été réalisé par Manu Boisteau en 2023 pour illustrer un article du magazine Okapi intitulé « ChatGPT va-t-il bouleverser notre monde ? » Cette illustration aborde le sujet de la rapidité et de l'instantanéité dans le monde numérique moderne, mais aussi le sujet du recours à l'intelligence artificielle pour effectuer des recherches documentaires, rédiger des articles.

En début de séance, l'enseignant diffuse au vidéoprojecteur (ou distribue) l'illustration de Manu Boisteau et donne la consigne aux élèves :

« Observez attentivement tous les éléments de l'image, y compris le texte, l'expression du personnage, la situation représentée et décrivez-la à l'oral. »

#### VOICEDES QUESTIONS POSSIBLES POUR GUIDER LA RÉFLEXION DES ÉLÈVES :

- Que pensez-vous que le personnage est en train de faire sur son ordinateur?
- 🧸 Comment interprétez-vous l'expression « Voilà le sujet » dans ce contexte 🤅
- Que signifie, selon vous, la phrase « Tu as deux millièmes de seconde » ? Pourquoi si peu de temps ? Quels outils numériques ce personnage peut-il être en train d'utiliser ?
- Selon vous, quel est le message principal que cette illustration essaie de transmettre?

#### SI LA NOTION D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EST ÉVOQUÉE PAR LES ÉLÉVES, VOICI QUELQUES QUESTIONS COMPLÉMENTAIRES POUR ÉLARGIR LA DISCUSSION

- Est-ce que l'IA peut être capable de comprendre et de traiter des sujets complexes en aussi peu de temps qu'il est suggéré dans l'illustration ? Quels seraient les avantages et les inconvénients d'une telle capacité ?
- Si l'IA peut répondre si vite, est-ce qu'il y a un risque que l'on accorde moins d'importance à la réflexion et à la recherche d'informations par soi-même?
- Si une IA nous donne une réponse en quelques millièmes de seconde, comment pouvons-nous vérifier si cette réponse est fiable et correcte?



#### LES DISPOSITIFS « INTELLIGENTS » FONT PARTIE DE NOTRE QUOTIDIEN.

Suivre la journée d'un élève et identifier si les technologies utilisées fonctionnent avec l'intelligence artificielle ou non.

(1)

Durée de l'activité : 20 min

Les élèves s'installent par groupe.

- L'enseignant explique aux élèves : « Savez-vous que dans notre quotidien, nous utilisons parfois l'intelligence artificielle sans nous en rendre compte ? Un grand nombre de technologies fonctionnent avec de l'intelligence artificielle. Pour mieux en prendre conscience, nous allons suivre la journée de Camille et tenter d'identifier si elle a utilisé des technologies qui mobilisent l'intelligence artificielle ou non. »
- L'enseignant distribue aux élèves les cartes « La journée de Camille ». Les élèves doivent identifier quelles activités utilisent probablement l'IA et tenter d'expliquer pourquoi.
- Un temps de mise en commun permet à chaque groupe de présenter rapidement ses conclusions. Le professeur apporte des compléments d'information en utilisant la colonne « Explications » du document « La journée de Camille ».



#### Document La journée de Camille

Format 2 x A4 recto – à photocopier – prévoir une photocopie par groupe – découper les vianettes activités suivant les pointillés.

- L'enseignant conclut cette activité en proposant une définition de l'intelligence artificielle
   Il dicte ce texte ou diffuse la vidéo aux élèves :
  - « L'intelligence artificielle, ou lA, est un outil informatique programmé pour imiter les humains. Ces machines n'ont pas de « vraie » intelligence. Programmées par des humains, elles ne peuvent rien apprendre par elles-mêmes. Mais certains craignent que ces outils diffusent de fausses informations. »



#### Ressource vidéo (durée 1 min 41) :

C'est quoi l'intelligence artificielle ? 1 jour, 1 question - Milan Presse, France Télévisions <a href="https://www.lumni.fr/video/c-est-quoi-l-intelligence-artificielle-1">https://www.lumni.fr/video/c-est-quoi-l-intelligence-artificielle-1</a>



#### L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE GÉNÉRATIVE.

Faire preuve d'esprit critique face aux contenus générés par l'intelligence artificielle.



L'enseignant explique aux élèves que l'IA générative est un type de système d'intelligence artificielle capable de générer du texte, des images, des vidéos ou d'autres médias en réponse à des requêtes.

#### L'IA ET LA GÉNÉRATION D'IMAGES

 L'enseignant propose aux élèves d'observer la photo n°1 (Harry Potter et Hermione) et poursuit avec une liste de guestions/réponses.



- Que voyez-vous sur cette image ?
- Quels sont les personnages et que font-ils?
- Avez-vous vu cette image dans l'un des films Harry Potter ?
- Y a-t-il des éléments sur la photo qui vous paraissent étranges ?
- Que pensez-vous de cette image ?

**Éléments de réponse** : En regardant attentivement l'image, on observe une incohérence sur la main gauche d'Harry Potter puisqu'on peut compter 6 doigts. En effet, les IA ont encore du mal à créer des mains réalistes. Cette image a été générée en février 2025 à l'aide du site Janus Pro AI.

 L'enseignant propose aux élèves d'observer la photo n°2 (Angela Merkel et Barack Obama) et explique que cette image a été relayée de nombreuses fois sur les réseaux sociaux. Il demande aux élèves d'analyser l'image sans les guider.



Les élèves seront éventuellement capables d'identifier sur l'image Barack Obama et Angela Merkel. En observant attentivement l'arrière-plan, ils pourront observer que l'homme au Tee-shirt blanc a les jambes coupées.

Cet exercice d'observation peut être prolongé par un exercice de groupe, et aborder la recherche inversée sur l'image (en utilisant un logiciel comme Tineye) afin de trouver l'auteur de celle-ci. On accède alors au site de fact-checking de l'AFP et on apprend que cette image a été générée par l'intelligence artificielle. L'auteur est Julian van Dieken (Julian\_ai\_art), un jeune créateur qui s'est mis au défi de réaliser une image artistique par jour mêlant humour et originalité, à l'aide d'outils numériques comme Midjourney, qui permet de générer des images uniquement à partir de textes descriptifs.

#### L'IA ET LA GÉNÉRATION DE TEXTE

 L'enseignant propose aux élèves de prendre connaissance de la requête effectuée dans Perplexity Al (aénérateur de texte), d'observer la réponse apportée par l'IA et de la commenter.



L'enseignant peut proposer aux élèves d'effectuer la même requête sur un moteur de recherche afin de vérifier l'information. Les élèves observent que la réponse apportée par Perplexity se base en partie sur la page du blog : <a href="https://unlezardamadinina.com/le-jour-ou-il-neigea-en-martinique">https://unlezardamadinina.com/le-jour-ou-il-neigea-en-martinique</a>/ qui est un blog humoristique qui imagine qu'il pourrait neiger en Martinique. La réponse se base également sur la page : <a href="https://www.martinique.franceantilles.fr/actualite/education/on-a-limpression-quil-a-neige-879041.php">https://www.martinique.franceantilles.fr/actualite/education/on-a-limpression-quil-a-neige-879041.php</a> qui explique qu'une utilisation trop massive de chaux pour désinfecter une école a donné l'impression aux enfants qu'il avait neigé dans leur

sion-quil-a-neige-879041.php qui explique qu'une utilisation trop massive de chaux pour désinfecter une école a donné l'impression aux enfants qu'il avait neigé dans leur établissement. Cette fausse réponse apportée par l'IA s'appelle une hallucination. L'enseignant explique que l'intelligence artificielle n'est pas en capacité de vérifier la fiabilité des informations. Il rappelle l'importance d'identifier et d'analyser les sources des informations aénérées par l'intelligence artificielle.



#### CONCLUSION ET PRÉPARATION DU WEBINAIRE.



( ) Durée de l'activité : 5 min

L'enseignant conclut la séance en indiquant aux élèves que si l'IA générative est pratique, elle n'est pas parfaite, et qu'elle ne peut certainement pas traiter de manière pertinente et fiable un sujet en « 2 millièmes de seconde ». Les réponses qu'elle fournit peuvent parfois être fausses ou biaisées. Il est donc important de faire preuve d'esprit critique en croisant les informations et en identifiant les sources. Le webinaire leur donnera toutes les pistes pour s'emparer des superpouvoirs de l'IA. Enfin, l'enseignant demande à chaque élève de préparer une question à poser à Anna Choury, mathématicienne et experte en intelligence artificielle.

#### RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES

Pour les élèves de primaire : L'IA et ses mystères expliqués aux élèves. Bayard Jeunesse Éducation, janvier 2025 : https://www.bayardeducation.com/nos-ressources-pedagogiques/education-aux-medias/l-ia-et-ses-mysteres-expliques-aux-eleves/

Pour les collégiens et lycéens : Dossier Chat GPT va-t-il bouleverser notre monde ? Okapi n°1177, mai 2023 :

Franceinfo junior: Comment sont conçues les intelligences artificielles? France info, novembre 2023:

https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/france-info-junior/franceinfo-junior-comment-sont-concues-les-intelligences-artificielles\_6138459.html

Le vrai ou faux junior répond aux questions sur l'intelligence artificielle. France Info, mars 2024 :

https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/le-vrai-du-faux-junior/le-vrai-ou-faux-junior-repond-aux-questions-sur-l-intelligenceartificielle\_6396253.html

#### Le Clemi:

- La photographie d'information à l'heure de l'IA générative
- Comprendre les principes de base de l'intelligence artificielle (IA)
- Découvrir l'intelligence artificielle comme outil de recherche d'information
- Quand l'intelligence artificielle générative illustre l'actualité
- L'intelligence artificielle générative : quelle révolution et quels enjeux pour les médias ?
- Images générées par l'IA : le positionnement des rédactions en France
- L'info bousculée par l'intelligence artificielle
- Comprendre les intentions derrière la diffusion de deepfakes

Avec le soutien de



NATIONALE ET DE LA IEUNESSE

En partenariat avec



# LA JOURNEE DE CAMILLE

	I A IOLIBNICE DE CAMILLE	Tochnologio	Tochnologio	1.01.01.00 H.00.01.00 H.00.01 H.0
			icelliologic	LAPINGGEOIS
		dui tonctionne	dni ne	
		avec l'IA	fonctionne	
X			pas avec	
	7 heures : C'est l'heure de se lever.	×		La reconnaissance faciale utilise l'intelligence
	A peine les yeux ouverts, Camille déverrouille son			artificielle pour identifier les visages. Elle
	smartphone par un geste très simple, elle le place			fonctionne en trois étapes : d'abord, elle détecte
	devant son visage.			un visage dans une image. Ensuite, elle analyse les
		ndo sent sen ma		caractéristiques uniques du visage, comme la
				distance entre les yeux ou la forme du nez. Enfin,
prejives by distributions		and Jan' (no) and one		elle compare ces informations à une base de
				données pour trouver une correspondance.
	8 heures : Le petit déjeuner.		×	Un micro-ondes simple n'utilise pas l'intelligence
	Camille adore le chocolat chaud, elle décide de			artificielle. C'est un appareil mécanique conçu
	chauffer le lait dans le four à micro-ondes pendant			pour réaliser une tâche précise, réchauffer nos
	2 min à 800 watts.			plats. Les réglages (temps, puissance) sont
				directement définis par l'utilisateur, sans
				algorithmes sophistiqués.
0	9 heures : En route !	×		Les applications GPS utilisent l'intelligence
	Le papa de Camille l'accompagne à son cours de			artificielle et les données en temps réel pour
	musique. Il connaît le trajet par cœur mais ce matin			calculer le meilleur itinéraire grâce à un historique
	il y a un énorme embouteillage. Il lance donc son			et des prédictions.
	application préférée pour identifier le trajet le plus			
	pratique et rapide en fonction des conditions de			
	circulation du jour.			

	10 heures : En avant la musique.		×	Un piano numérique standard n'utilise pas
	Lors de son cours de musique Camille utilise un			l'intelligence artificielle dans son fonctionnement
	piano numérique pour répéter la partition qu'elle va			de base. Il utilise des échantillons sonores
	jouer lors du prochain concert de l'école de			préenregistrés d'un vrai piano acoustique, stockés
	musique.			dans sa mémoire
	14 heures : Selfie entre amis.	×		L'identification des visages se base sur
Apple	Camille retrouve Thomas et Louise pour passer			l'intelligence artificielle. L'application demande à
	l'après-midi. C'est l'occasion de faire un selfie entre			Camille d'identifier ses amis en indiquant qui est
	amies et de le poster. Le réseau social lui propose			qui, en le faisant Camille aide l'IA à s'entrainer à
	immédiatement d'identifier les personnes			reconnaître les visages. C'est ce que l'on appelle
1 AO	présentes sur la photo.			l'apprentissage supervisé.
	16 heures : En cuisine		×	Un robot pâtissier n'utilise pas l'intelligence
	Camille décide d'utiliser le robot pâtissier pour			artificielle. Son fonctionnement repose sur des
:•	réaliser un délicieux gâteau au chocolat pour le			principes mécaniques et électriques de base. Il est
	goûter.			équipé d'un moteur qui fournit la puissance
				nécessaire pour mélanger, pétrir et fouetter.
	20 heures : Un moment de détente,	X		L'intelligence artificielle personnalise les
2	Camille veut se détendre devant un film. Elle			miniatures et les synopsis pour chaque film afin de
华	consulte une plateforme de streaming vidéo qui lui			capter l'attention de Camille. Elle peut évaluer en
	propose les films qu'elle est susceptible d'aimer.			fonction de son profil et avec une certaine
				probabilité quelles nouveaux films peuvent lui
				plaire.





## Que font les gens en Martinique quand il neige?

#### Sources

Le jour où il neigea en Martinique - Un lézard à Madinina

unlezardamadinina

Envie de connaître un hiver exotique ? Pani pwoblem, allez à la...

lesvadrouilleurs

« On a l'impression qu'il a neigé! » - France-Antilles Martinique

martinique.francea...



Afficher tout

#### 常 Réponse

La neige est un phénomène extrêmement rare en Martinique, une île tropicale où les températures restent chaudes tout au long de l'année. Cependant, il y a eu des événements mémorables où les habitants ont été surpris par des chutes de neige, comme en 1995 et en 2013. Voici comment les Martiniquais réagissent et ce qu'ils font lors de ces rares occasions.