

Voici la traduction en français :

Introduction à l'IA en 2 heures (Ados & Adultes)

Une session pratique axée sur les démos, avec création manuelle à l'aide d'outils d'IA Générative populaires.

0:00 – 0:10 · Accueil & Brise-glace

Format : Discussion de groupe + vidéo **Activités :**

- Sondage rapide : « Où voyez-vous l'IA dans votre vie ? » (smartphones, TikTok, jeux, etc.)
- Court clip d'introduction (par ex., « Qu'est-ce que l'IA ? »)

0:10 – 0:30 · Qu'est-ce que l'Intelligence Artificielle ?

Format : Diapositives interactives **Idées clés :**

- **Définition simple :** IA = machines qui apprennent à partir de données
- **Trois piliers :** perception (vision/parole), raisonnement (prédiction), création (IA générative)
- **Exemples quotidiens :** traduction, filtres de visage, chatbots, recommandations

0:30 – 0:50 · Comment l'IA apprend-elle ?

Format : Démo + Questions/Réponses en direct **Concepts :**

- Données → modèle → prédiction (analogie : apprendre à un ami à reconnaître les chats)
- **Démo en direct :** Construire un petit classificateur avec **Teachable Machine**

0:50 – 1:10 · IA Générative : Créer des choses avec l'IA

Format : Présentation avec exemples **Catégories & outils :**

- **Texte / Chat :** ChatGPT, Claude, Mistral, DeepSeek, Qwen, Grok, Perplexity, Copilot, Poe
- **Images :** DALL·E 3, Midjourney, SeedDream, OpenArt.ai
- **Musique :** Suno, Udio
- **Vidéo (démo) :** Kling AI, Veo 3.1, Wan.Video, Google Flow, Google Whisk
- **3D (démo) :** Meshy.ai, Zoo.dev

1:10 – 1:30 · Atelier de Création Pratique

Format : Activité guidée **Choisissez 1 à 2 outils à essayer :**

- **Texte :** ChatGPT, Claude, Perplexity, Copilot, Poe (histoire, plan, idées)
- **Images :** DALL·E 3, Midjourney, SeedDream, OpenArt.ai (affiches, logos, art conceptuel)
- **Musique :** Suno, Udio (accroches, courts morceaux)
- *(Démos optionnelles uniquement :)* Vidéo* (Kling, Veo 3.1) et **3D** (Meshy.ai)

1:30 – 1:50 · Usages concrets & Éthique

Format : Discussion + courtes diapositives **Sujets :**

- Cas d'usage à l'école, dans l'art, la santé, les affaires
- Mini-débat : « L'IA devrait-elle avoir des limites ? »
- Désinformation, biais, droit d'auteur, confidentialité, usage responsable
- **Astuces de recherche :** Google NotebookLM, Google AI Studio ; vérification des faits (fact-checking) avec Perplexity

1:50 – 2:00 · Conclusion & Prochaines Étapes

Format : Réflexion de clôture **Activités :**

- Partage en groupe : Qu'est-ce qui vous a le plus étonné ?
- Distribution des liens de **Référence Rapide** (texte/chat, image, musique, vidéo, 3D, apprendre-en-faisant)
- **Votre défi IA** : Créez quelque chose à la maison avec un outil et partagez-le

📖 Concepts Clés — Détaillés

L'IA n'est pas magique — ce sont des motifs dans des nombres

Ce que ça signifie : Les ordinateurs transforment tout en nombres (pixels, mots, échantillons audio, valeurs de capteurs), puis repèrent des motifs dans ces nombres.

Au quotidien : Votre téléphone « reconnaît » un visage en comparant des motifs numériques de pixels ; la traduction fait correspondre des vecteurs de mots (nombres) d'une langue à l'autre.

Mini-exercice : Prenez n'importe quel objet (par ex., une photo). Demandez : « Comment pourrais-je transformer cela en nombres ? » (Valeurs RVB par pixel ; un tableau hauteur × largeur × 3.)

À retenir : Si vous pouvez le représenter sous forme de nombres, vous pouvez y appliquer l'IA.

Apprentissage Automatique (ML) — apprendre à partir d'exemples

Ce que ça signifie : Au lieu d'écrire des règles à la main, nous fournissons des exemples et laissons le modèle apprendre la règle.

Principaux types :

- Supervisé : exemples étiquetés (email → spam/pas spam).
- Non supervisé : trouver une structure sans étiquettes (regrouper des étudiants par habitudes d'étude).
- Auto-supervisé : apprendre à partir des données elles-mêmes (prédire le mot suivant dans une phrase).
- Apprentissage par renforcement : apprendre par essais et récompenses (un robot apprend à marcher).

Mini-exercice : Utilisez Teachable Machine pour entraîner un classificateur d'images à 2 classes en quelques minutes (webcam).

IA Générative — créer du nouveau contenu à partir de motifs

Ce que ça signifie : Les modèles apprennent la distribution des données (texte, images, musique) et échantillonnent à partir de celle-ci pour produire de nouveaux textes, images, sons ou vidéos.

Au quotidien : Des réponses de chat qui semblent humaines ; des images « dans le style de... » ; de la musique qui correspond à une humeur.

Astuce : Les bons résultats proviennent d'instructions claires + de contraintes (style, longueur, public).

Essayez : Texte (ChatGPT/Claude), Images (DALL·E/Midjourney), Musique (Suno/Udio), Vidéo (Veo/Kling).

Prompting — parler à l'IA pour qu'elle vous aide mieux

Compétences clés :

- Rôle : « Agis comme un tuteur de maths pour un enfant de 12 ans. »
- Tâche : « Explique les fractions avec une analogie de pizza, en 5 points. »
- Contraintes : « Reste sous 120 mots ; inclus 1 exemple. »
- Itérer : Affine avec « rends-le plus simple », « maintenant fais-moi un quiz ».

Cadre (Framework) : RAPC → Rôle, Audience (Public), Tâche, Contraintes.

Astuce de pro : Donnez du contexte (données d'entrée, exemples, guide de style) et demandez des checklists ou des grilles d'évaluation pour vous auto-évaluer.

Hallucinations — des réponses fluides mais fausses

Ce que c'est : Le modèle « complète » avec des mots probables, pas des faits garantis, il peut donc sembler confiant tout en étant incorrect ou en inventant des sources.

Comment réduire le risque :

- Demandez des sources / citations.
- Fournissez un contexte de confiance (documents, données).
- Utilisez la récupération (RAG) ou des outils avec des données réelles.
- Vérifiez les affirmations critiques avec un deuxième outil (par ex., Perplexity pour les citations).

Bon ajout au prompt : « Si tu n'es pas sûr, dis que tu ne sais pas. »

RAG (Génération Augmentée par Récupération)

Ce que ça signifie : Avant de répondre, le système recherche dans votre base de connaissances (PDF, sites, BDD), extrait les passages pertinents, puis le modèle écrit en utilisant ces extraits.

Pourquoi c'est puissant : Moins d'hallucinations, des réponses ancrées dans vos données, et des mises à jour faciles (changez les documents, pas le modèle).

Modèle mental : Rechercher → Sélectionner → Synthétiser.

Idée de départ : Créez un bot Q&R (Questions/Réponses) basé sur vos politiques ou notes de cours ; comparez les réponses avec/sans récupération.

Agents IA — des assistants pilotés par des objectifs et utilisant des outils

Ce qu'ils font : Décomposent les objectifs en étapes, appellent des outils (web, code, tableurs, API), vérifient les résultats, et continuent jusqu'à ce que ce soit fait.

Exemple : « Planifie un atelier de 2 jours à Kinshasa, prépare les diapositives et envoie une checklist par e-mail. » L'agent recherche des lieux, génère des plans et rédige des e-mails (avec approbation humaine).

Attention : Excellent pour l'automatisation des flux de travail, mais nécessite toujours une supervision (garde-fous, budgets et révision).

Utiliser l'IA : « Super Google » vs « Système d'Exploitation »

Super Google (moteur de réponse) : Posez des questions, obtenez des réponses synthétisées et citées (hybride chat + recherche). Idéal pour la recherche et les explications. (Essayez Perplexity/Copilot.)

Système d'Exploitation (couche copilote) : L'IA intégrée partout — documents, diapos, IDE, navigateurs — rédigeant, vérifiant, résumant, automatisant. Pensez à l'IA comme une application d'aide universelle qui se superpose à vos outils.

Progrès exponentiels — pourquoi cela semble choquant

Intuition : Les capacités s'accumulent : de petites améliorations mensuelles s'empilent rapidement. Ce qui semblait « impossible » l'année dernière devient normal.

Analogie du stade (prospective) : Si l'eau double chaque minute, vous voyez quelques flaques pendant longtemps, puis — soudainement — le stade est inondé vers la fin. Avec la technologie, la majeure partie de l'impact arrive tardivement et rapidement.

Comment s'adapter : Apprenez les fondamentaux, continuez à expérimenter et suivez les mises à jour de manière rythmée (par ex., mensuellement). Une pratique modeste et régulière vaut mieux que de grands rattrapages rares.

Éthique & sécurité — le pouvoir implique la responsabilité

Transparence : Dites quand l'IA a aidé (« Rédigé avec l'IA »).

Confidentialité : Minimisez ou anonymisez les données personnelles ; ne collez pas de secrets dans les outils publics.

Légalité : Respectez le droit d'auteur, les licences et les réglementations locales.

Biais & équité : Testez les résultats sur divers cas ; évitez les stéréotypes nuisibles.

Attribution : Lorsque vous utilisez des sources ou entraînez sur vos données, citez/créditez de manière appropriée.

Règle d'or : Si cela vous embarrasserait sur un projecteur, ne le faites pas.

Menu de pratique rapide (à faire maintenant)

- **Démo de motif (Concept 1) :** Chargez une photo et listez 3 façons de la représenter numériquement (pixels, plongements [embeddings], cartes de contours).
- **ML en quelques minutes (Concept 2) :** Entraînez un classificateur webcam avec Teachable Machine et testez avec différents objets.
- **L'échelle du prompt (Concept 4) :** Écrivez un prompt faible → améliorez-le avec Rôle/Public/Tâche/Contraintes → ajoutez des exemples → ajoutez une grille d'évaluation.
- **Test de RAG (Concept 6) :** Interrogez une IA sur votre propre document avec et sans récupération ; comparez la spécificité et les citations.
- **Vérification de sécurité (Concept 10) :** Prenez n'importe quel résultat généré et passez-le à une checklist éthique rapide : transparence ? confidentialité ? droits ? biais nuisible ?

Outils pratiques de votre référence rapide

- **Texte/chat** (ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot, Perplexity),
- **image** (Nano Banana, Seed Dream, DALL-E, Midjourney, OpenArt),
- **musique** (Suno, Udio),
- **vidéo** (Veo, Kling),
- **3D** (Meshy, Zoo)
- **Teachable Machine** pour des démos rapides