

Comment découvrir l'IA avec des élèves de collège ?

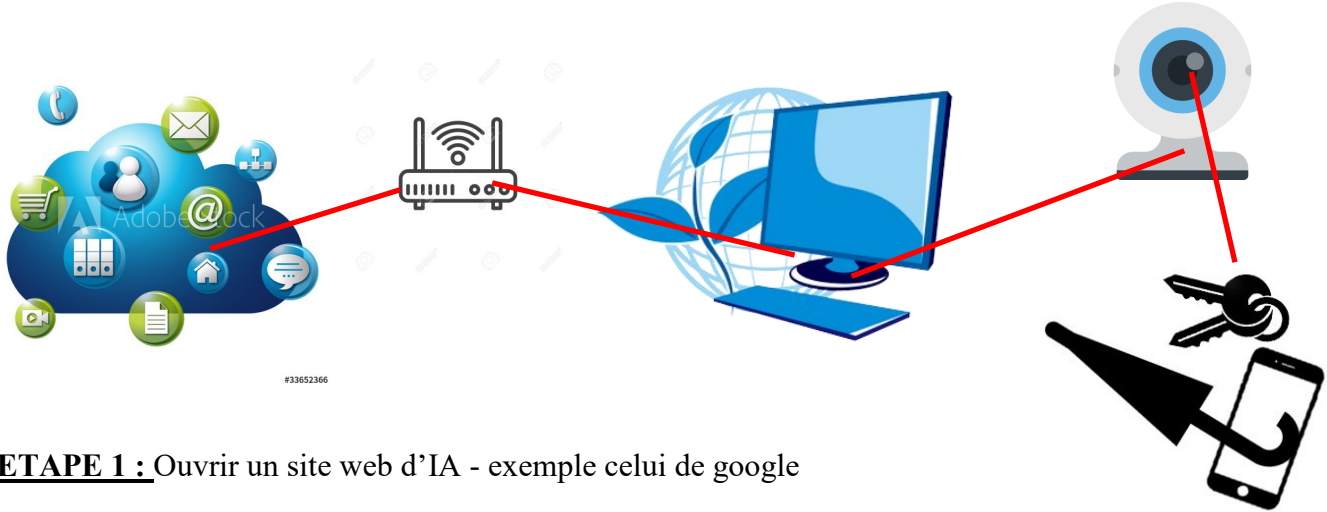
L'Intelligence Artificielle

A screenshot of a web browser displaying a programming environment. The browser's address bar shows the URL <https://fr.vittascience.com/adacraft/?mode=mixed>. The page has a navigation bar with the words "Programmer", "Ressources", "Classe", and "Matériel". Below this, there is a toolbar with a play button labeled "Exécuter" and other icons. The main workspace is divided into three sections: a left sidebar with a list of green buttons labeled "onner et initialiser le modèle", a central area with a Scratch-style script editor containing a sequence of blocks (when clicked, repeat, select model, activate webcam, if-then-else logic for "FORME" and "FATIGUE", and wait blocks), and a right video feed showing a man with glasses and a blue robot sticker overlaid on his face. A speech bubble next to the robot says "FORME".

L'intelligence artificielle est de plus en plus présente dans notre quotidien et couvre des **champs d'application extrêmement nombreux**.

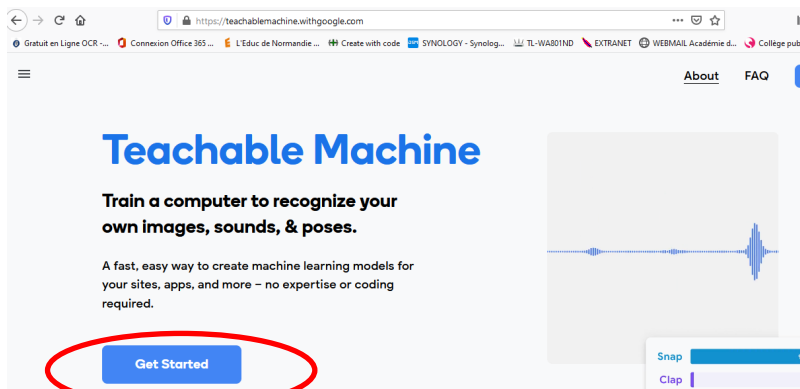
	<p style="text-align: center;">TECHNOLOGIE 3 EME</p> <p style="text-align: center;">DECOUVERTE DE L'IA</p> <p style="text-align: center;">L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE</p>	<p style="text-align: center;">Comment découvrir l'IA avec des élèves de collège ?</p>	<p style="text-align: center;"><i>Fiche élève</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Page 1/4</i></p>
<p style="text-align: center;">CT 2.7 - CT 5.1 - CT 5.4</p>			

Le matériel nécessaire : Un ordinateur + une webcam + la connexion internet + 2 objets minimum

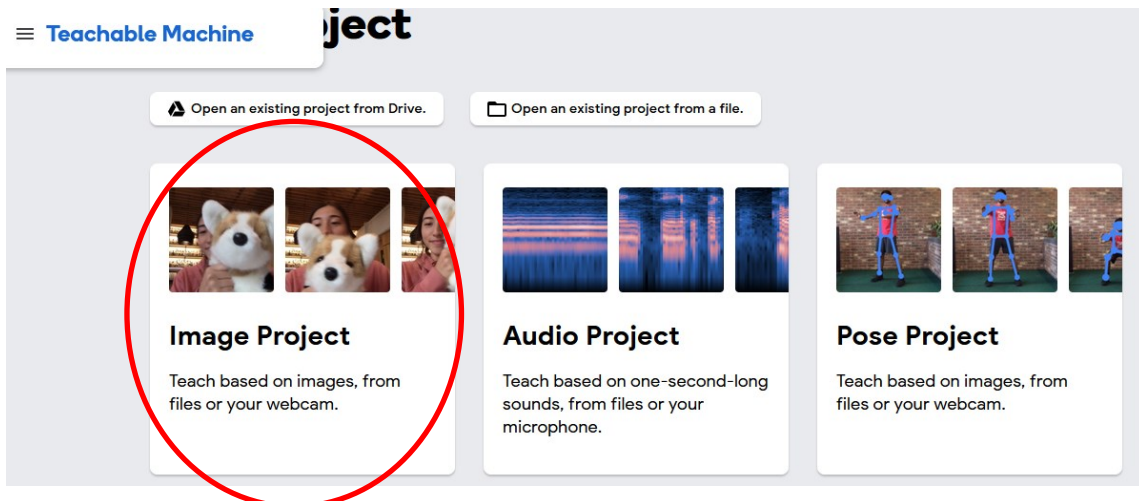



ETAPE 1 : Ouvrir un site web d'IA - exemple celui de google

Se connecter sur le site web : <https://teachablemachine.withgoogle.com/>

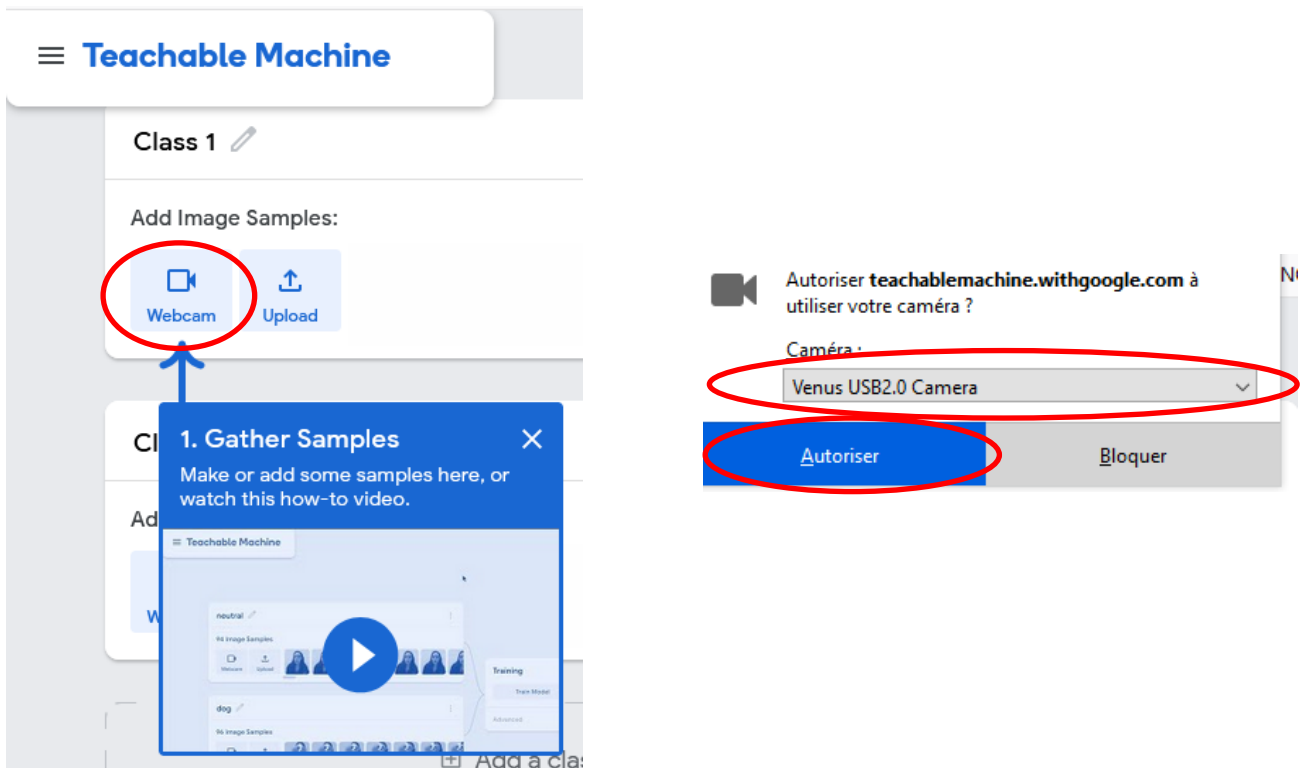


ETAPE 2 : Sélectionner le 1 er mode image project



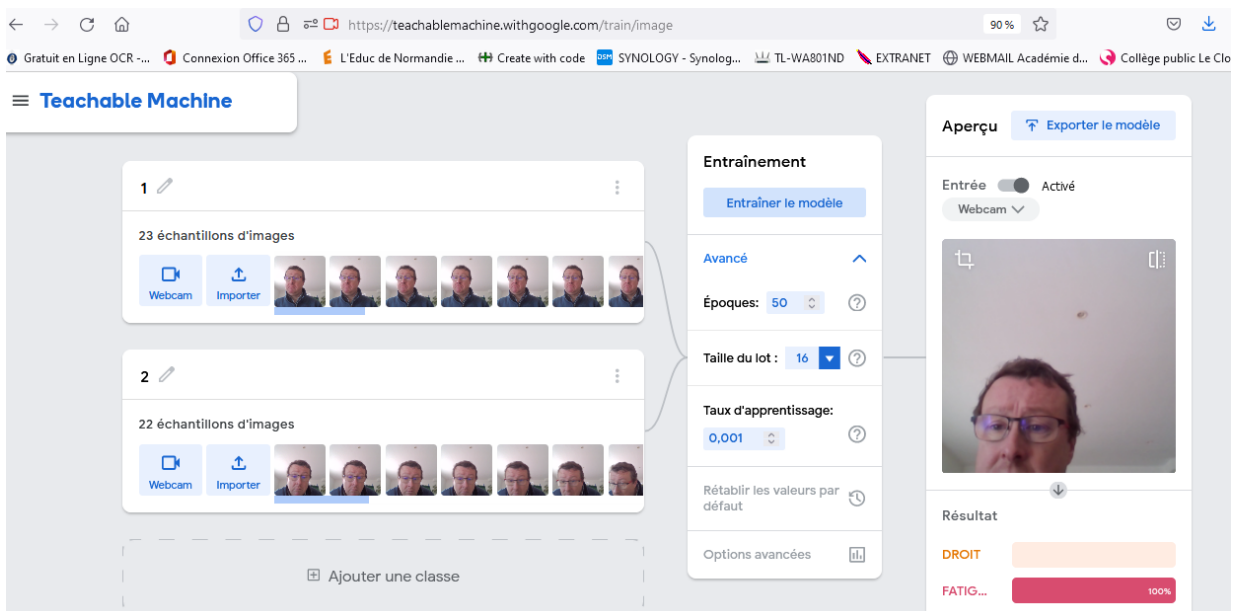
	<p align="center">TECHNOLOGIE 3 EME</p> <p align="center">DECOUVERTE DE L'IA</p> <p align="center">L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE</p>	<p align="center">Comment découvrir l'IA avec des élèves de collège ?</p>	<p align="center"><i>Fiche élève</i></p> <p align="center"><i>Page 2/4</i></p>
	<p align="center">CT 2.7 - CT 5.1 - CT 5.4</p>		

ETAPE 3 : Sélectionner la webcam - une caméra externe ou un visualiseur est bien adapté



The image shows the Teachable Machine interface. On the left, the 'Webcam' button is circled in red. A blue video player overlay titled '1. Gather Samples' is shown. On the right, a permission dialog asks to authorize 'teachablemachine.withgoogle.com' to use the camera. The 'Caméra' dropdown menu is circled in red and shows 'Venus USB2.0 Camera'. The 'Autoriser' button is also circled in red.

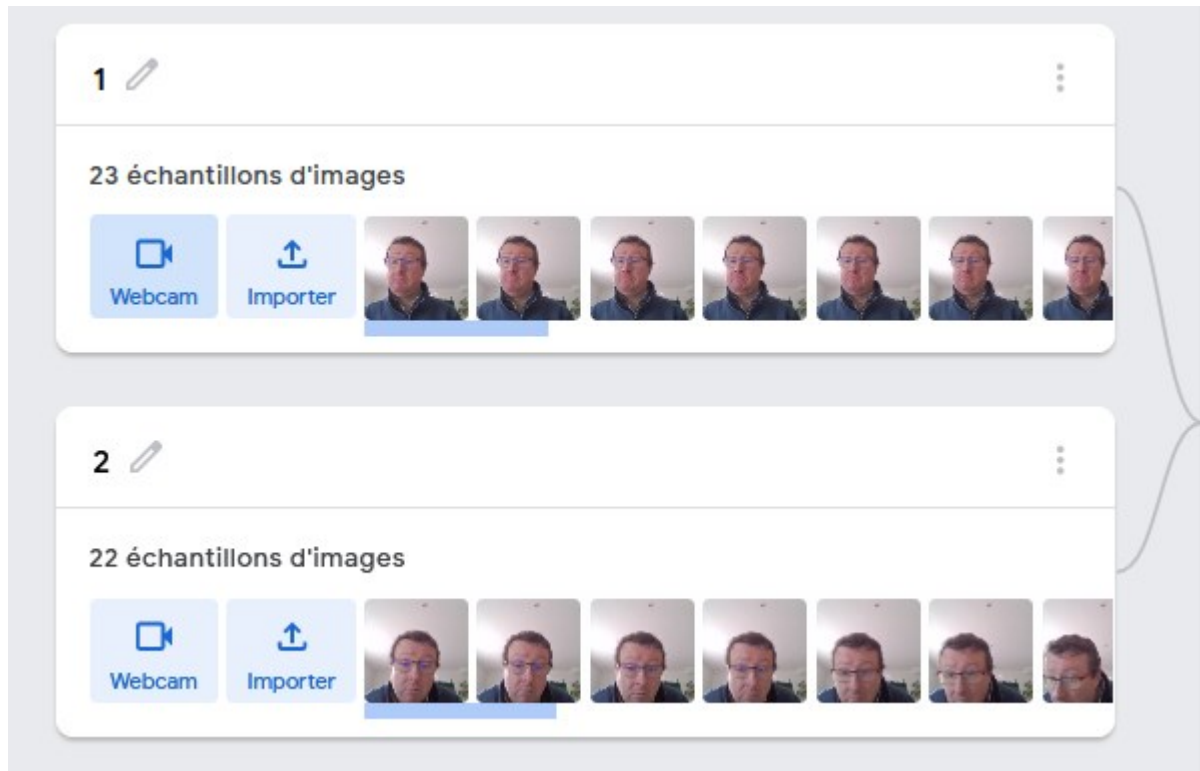
ETAPE 4 : Sélectionner par exemple 2 positions - **BIEN DROIT « en FORME » et MOINS DROIT « bien FATIGUE »**



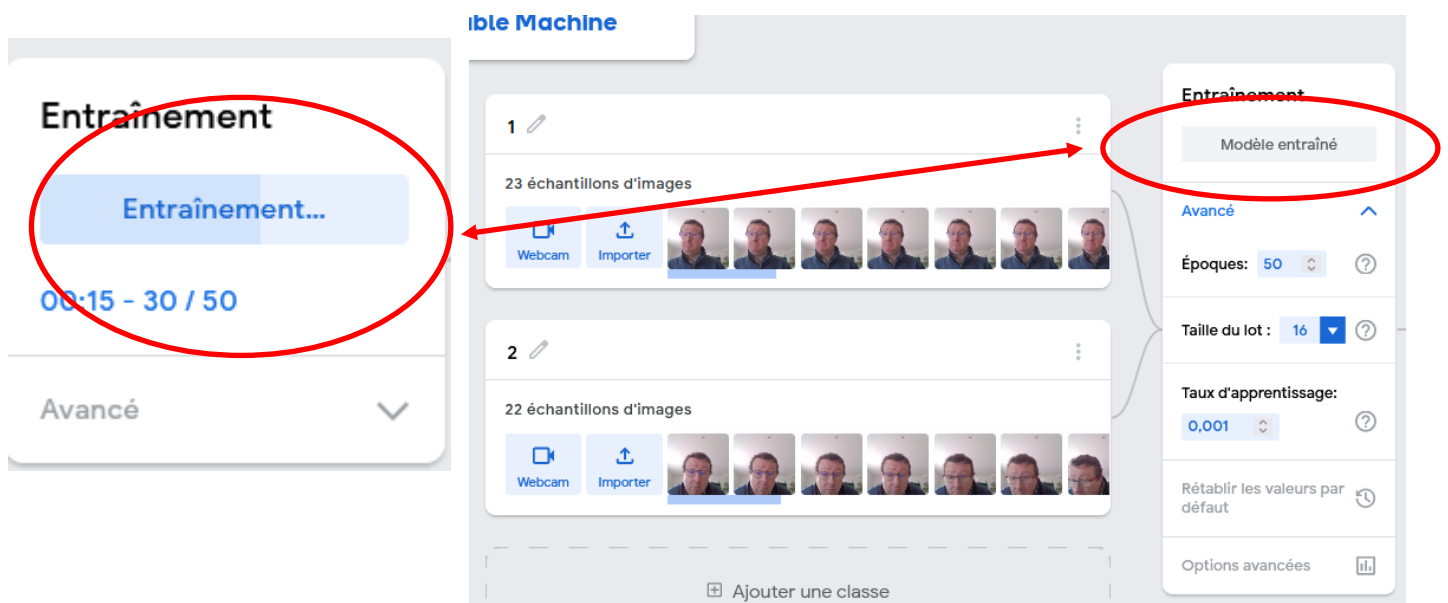
The image shows the Teachable Machine training interface. On the left, two classes are visible: '1' with 23 image samples and '2' with 22 image samples. The 'Webcam' and 'Importer' buttons are visible for each class. On the right, the 'Entraînement' (Training) panel shows settings: 'Époques: 50', 'Taille du lot: 16', and 'Taux d'apprentissage: 0,001'. The 'Aperçu' (Preview) panel shows a live video feed of a person's face. The 'Résultat' (Result) panel shows two categories: 'DROIT' and 'FATIGUE' with a 100% accuracy bar.


	<p style="text-align: center;">TECHNOLOGIE 3 EME</p> <p style="text-align: center;">DECOUVERTE DE L'IA</p> <p style="text-align: center;">L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE</p>	<p>Comment découvrir l'IA avec des élèves de collège ?</p>	<p><i>Fiche élève</i></p> <p><i>Page 3/4</i></p>
<p>CT 2.7 - CT 5.1 - CT 5.4</p>			

ETAPE 5 : Faire l'acquisition des images des 2 positions - cliquer en continu pour acquérir 20 images env



ETAPE 6 : Lancer le calcul du modèle de l'IA - phase d'entraînement du modèle



	<p align="center">TECHNOLOGIE 3 EME</p> <p align="center">DECOUVERTE DE L'IA</p> <p align="center">L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE</p>	<p align="center">Comment découvrir l'IA avec des élèves de collège ?</p>	<p align="center"><i>Fiche élève</i></p> <p align="center"><i>Page 4/4</i></p>
	<p align="center">CT 2.7 - CT 5.1 - CT 5.4</p>		

ETAPE 7 : Récupérer le lien du modèle de teachable machine

[Export Model](#)

Export your model to use it in projects. X

[Tensorflow.js](#) ⓘ
 [Tensorflow](#) ⓘ
 [Tensorflow Lite](#) ⓘ

Export your model:

Upload (shareable link)
 Download
 Update my cloud model

Your sharable link:

<https://teachablemachine.withgoogle.com/models/TbAuBa9my/> Copy

When you upload your model, Teachable Machine posts it at this link for free. (FAQ: [Who can use my model?](#))

✓ Your cloud model is up to date.

Exemple de lien : <https://teachablemachine.withgoogle.com/models/TbAuBa9my/>

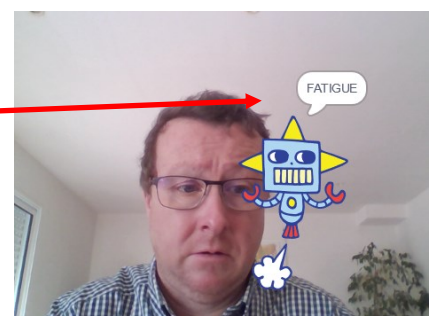
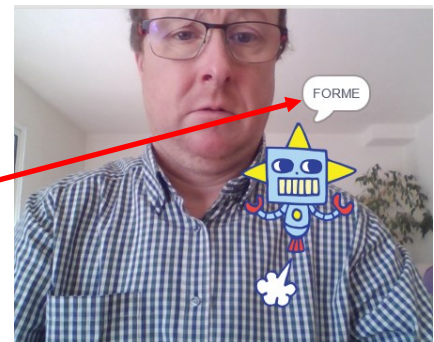
ETAPE 8 : Lancer le site ADACRAFT de VITTASCIENCE

<https://fr.vittascience.com/adacraft>

Réaliser le programme :

```

quand est cliqué
  répéter indéfiniment
    sélectionner et initialiser le modèle dont l'URL est https://teachablemachine.withgoogle.com/
    activer la webcam et lancer la détection
    si classe détectée = nom de la classe n° 1 alors
      dire FORME
      attendre 1 secondes
    sinon
      dire FATIGUE
      attendre 1 secondes
  
```



	<p align="center">TECHNOLOGIE 3 EME</p> <p align="center">DECOUVERTE DE L'IA</p> <p align="center">L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE</p>	<p align="center">Comment découvrir l'IA avec des élèves de collège ?</p>	<p align="center">SYNTHESE</p> <p align="center">1/2</p>
	<p align="center">CT 2.7 - CT 5.1 - CT 5.4</p>		

SYNTHESE :

Quelles sont les 3 étapes de l'IA : Intelligence Artificielle ?

Constitution de la base de données 1

The screenshot shows a three-step process for building an AI model:

- ETAPE 1:** "Constitution de la base de données 1" - The interface shows a "Class 1" section with "Add Image Samples" buttons for "Webcam" and "Upload".
- ETAPE 2:** "Entraînement et construction du modèle" - The "Training" section features a "Train Model" button and an "Advanced" dropdown menu.
- ETAPE 3:** "Utilisation du modèle de l'IA" - The "Preview" section includes an "Export Model" button and a message: "You must train a model on the left before you can preview it here."

Constitution de la base de données 2

Définition :

L'intelligence artificielle (IA, ou AI en anglais pour Artificial Intelligence) consiste à mettre en œuvre un certain nombre de techniques visant à permettre aux machines d'imiter une forme d'intelligence réelle.

Quelques exemples d'IA :

- Voyage navigation / Applications de smartphone / Flux réseaux sociaux / Publicité / Voiture autonome
- Musique / vidéos en streaming / smartphone


<https://geekflare.com/fr/daily-life-ai-example/>

REGARDER LES VIDEOS CI-DESSOUS SI BESOIN : <https://teachablemachine.withgoogle.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=CO67EQ0ZWgA&t=36s>

<https://www.youtube.com/watch?v=kwcillcWOg0>

<https://www.youtube.com/watch?v=TOrVsLkItM>

	<p style="text-align: center;">TECHNOLOGIE 3 EME</p> <p style="text-align: center;">DECOUVERTE DE L'IA</p> <p style="text-align: center;">L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE</p>	<p style="text-align: center;">Comment découvrir</p> <p style="text-align: center;">l'IA avec des élèves de</p> <p style="text-align: center;">collège ?</p>	<p style="text-align: center;">SYNTHESE</p> <p style="text-align: center;">2/2</p>
	<p style="text-align: center;">CT 2.7 - CT 5.1 - CT 5.4</p>		

Les vidéos à voir :

<https://www.youtube.com/watch?v=yQLmgw3rCIM>

<https://www.youtube.com/watch?v=bLvabh0asQU>

<https://www.youtube.com/watch?v=4D8XReLj5SQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=P-z3eAuV1kc>

<https://www.youtube.com/watch?v=reINnwhqFzY>

<https://www.youtube.com/watch?v=AYpwc6mIf4>

<https://www.youtube.com/watch?v=2lhxfHvyXZE>

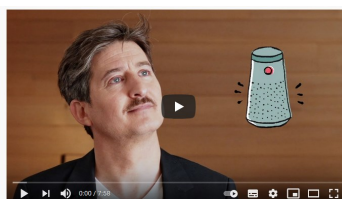
<https://www.youtube.com/watch?v=p647ezfEows>



C'est quoi l'intelligence artificielle ? Découvrir #1



Du machine learning et des données. Découvrir #2



L'intelligence artificielle à notre service ? Découvrir #3



TOUT COMPRENDRE À L'IA - Dossier #33 - L'Esprit Sorcier



La révolution de l'intelligence artificielle - Découverte

