

	<h1 style="color: red;">Fête de la science 1/3</h1> <h2 style="color: blue;">Océans des savoirs</h2> <h3>Comment l'IA - l'Intelligence Artificielle peut-elle pallier les insuffisances humaines ?</h3>	Cycle 4
		Technologie 1h30
		Création du modèle d'IA
		Classe de 4 <sup>ème</sup>

### Compétences disciplinaires de Technologie :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 4 <sup>e</sup>
Décrire les liens entre usages et évolutions technologiques des objets et des systèmes techniques.  C1-1 L'évolution des OST.	Collecter, trier et analyser des données.

### A – RAPPELS DE LA CLASSIFICATION EN CLASSE DE SVT : 10 minutes

La classification pour le modèle IA des nouveaux sous-marins SNA :				
				Les familles
Torpilles	Bombes			Les torpilles
Sous marins				Les sous-marins
Sous marine	Volcans			Les explosions
Sonars sous-marins	Sonars de bateau	Sonars hélicoptère		Les sonars
Icebergs	Bouées			Les bouées
Pluies	Orages / Tonnerre	Vagues		Les bruits
Bâtiments de surface	Plateformes	Éoliennes	Chaluts	Les bâtiments
Baleines	Poissons	Cachalots	Dauphins	Les sons biologiques

### B – ÉTAPE 1 – LA CLASSIFICATION : 5 minutes

Lancer le navigateur chrome et connecter vous sur VITTASCIENCE



La classification



CAPSULE VIDÉO DU TUTORIEL :



#### Réaliser les 8 familles

- Les torpilles
- Les sous-marins
- Les explosions
- Les sonars
- Les bouées
- Les bruits
- Les bâtiments
- Les sons biologiques



# Fête de la science 2/3

## Océans des savoirs

### Comment l'IA - l'Intelligence Artificielle peut-elle pallier les insuffisances humaines ?

Cycle 4
Technologie 1h30
Création du modèle d'IA
Classe de 4 <sup>ème</sup>

#### C – ÉTAPE 2 – LA BASE DE DONNÉES DU SOUS-MARIN : 5 minutes

**Base de données**

Insérer les 8 sons constituant la base de données



CAPSULE VIDÉO  
DU  
TUTORIEL :



#### D – ÉTAPE 3 – L'APPRENTISSAGE DE L'IA : 5 minutes

**L'apprentissage**

CAPSULE VIDÉO DU  
TUTORIEL :

Lancer la phase d'apprentissage



#### E – ÉTAPE 4 – UTILISATION DE L'IA ET VÉRIFICATION DES PERFORMANCES : 5 minutes

Importer le fichier : IA ET SOUS MARINS.sb3

**L'utilisation**

CAPSULE VIDÉO DU  
TUTORIEL :





# Fête de la science 3/3

## Océans des savoirs

### Comment l'IA - l'Intelligence Artificielle peut-elle pallier les insuffisances humaines ?

Cycle 4
Technologie 1h30
Création du modèle d'IA
Classe de 4 <sup>ème</sup>

#### F – ÉTAPE 5 - TESTER AVEC UNE BASE DE DONNÉES LE MODELE : 10 minutes

Utiliser la base de sons afin de tester le modèle d'IA

baleines	28/09/2024 15:01	Dossier de fichiers
bateau de surface	28/09/2024 15:01	Dossier de fichiers
crevettes poisson	28/09/2024 15:01	Dossier de fichiers
dauphins	28/09/2024 15:01	Dossier de fichiers
explosion sous marine	28/09/2024 15:01	Dossier de fichiers
iceberg	28/09/2024 15:01	Dossier de fichiers
pétrolier	28/09/2024 15:01	Dossier de fichiers
sonar	28/09/2024 16:34	Dossier de fichiers
sous marin	28/09/2024 16:34	Dossier de fichiers
tonnerre	28/09/2024 15:01	Dossier de fichiers
torpilles	28/09/2024 15:01	Dossier de fichiers

#### Les performances



#### CAPSULE VIDÉO DU TUTORIEL :



#### G – RÉALISER UNE CONCLUSION SUR CE TRAVAIL :

Le modèle de l'IA donne une prédiction, elle n'est pas toujours exacte.

En effet la base n'est composée que d'un seul son par famille ou classe.

Dans la réalité les familles comportent des milliers de sons.

L'IA aide l'oreille d'or à prendre sa décision, c'est toujours l'homme qui décide.

