

	<h1 style="color: red;">Fête de la science 1/4</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
		Introduction
		Classe de 4 ^{ème}

Compétences disciplinaires de Technologie :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 4 ^e
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 – La situation déclenchante : 5 minutes

Regarder la vidéo de la bande annonce du film français

« Le chant du loup »



Quel va être le thème de notre travail pendant la semaine de la science ? :

Nous allons travailler sur les sons dans les océans

Comment les identifier ?

B – Que se passe-t-il dans ce passage du film ? : 10 minutes

L'analyste n'arrive pas à identifier le son, il prend 90 secondes pour se décider

et se trompe - Est-ce un cachalot ou un sous-marin ennemi ?



C – Quelles peuvent être les conséquences d'une erreur humaine dans la détection du son ? : 5 minutes

La mise en danger de l'équipage ou le déclenchement d'un conflit



	<h1 style="color: red;">Fête de la science 2/4</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
		Introduction
		Classe de 4 ^{ème}

C – Qu'est-ce que la « signature acoustique » ? : 5 minutes

C'est un son détecté sous l'eau

C'est la caractéristique de l'élément à l'origine du son



D – Qui est formé pour détecter ces bruits sous l'océan? 5 minutes

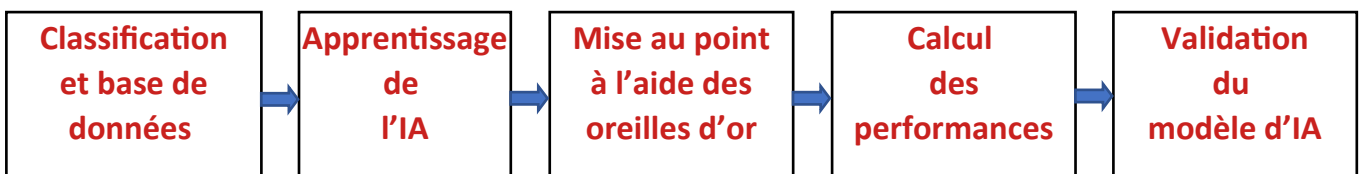
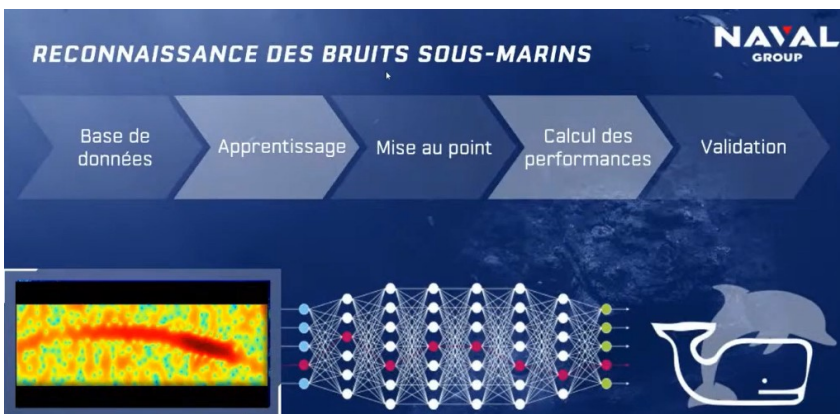
Les analystes, encore appelés « OREILLES D'OR »

Combien de bruits sont-ils capables de détecter ? 30 000 sons

Combien de temps dure sa formation ? 3 ans



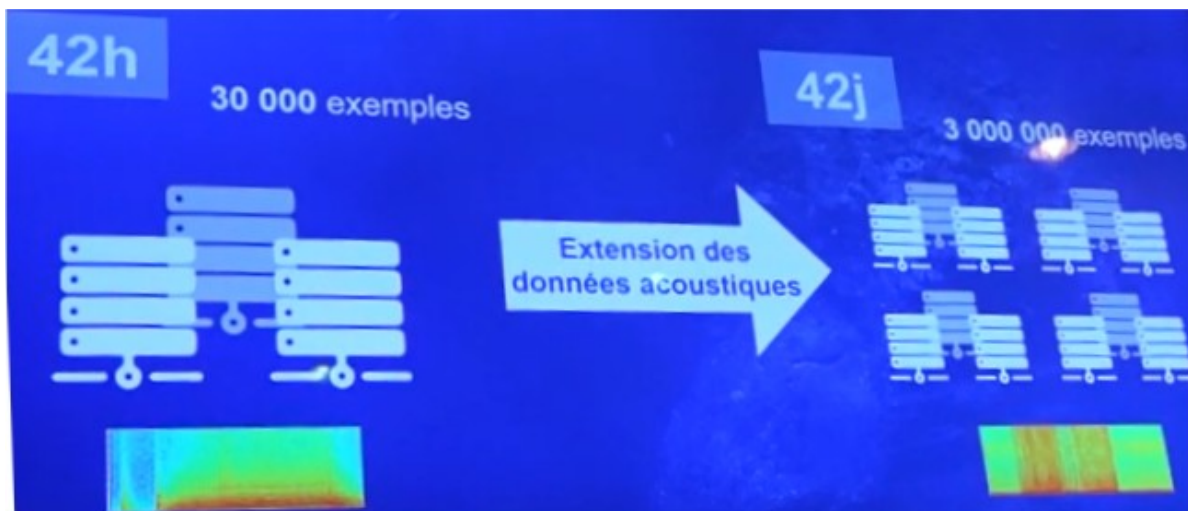
E – Quelles sont les étapes pour créer un modèle d'Intelligence Artificielle permettant d'aider les oreilles d'or ? 10 minutes



	<h1 style="color: red;">Fête de la science 3/4</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
		Introduction
		Classe de 4 ^{ème}

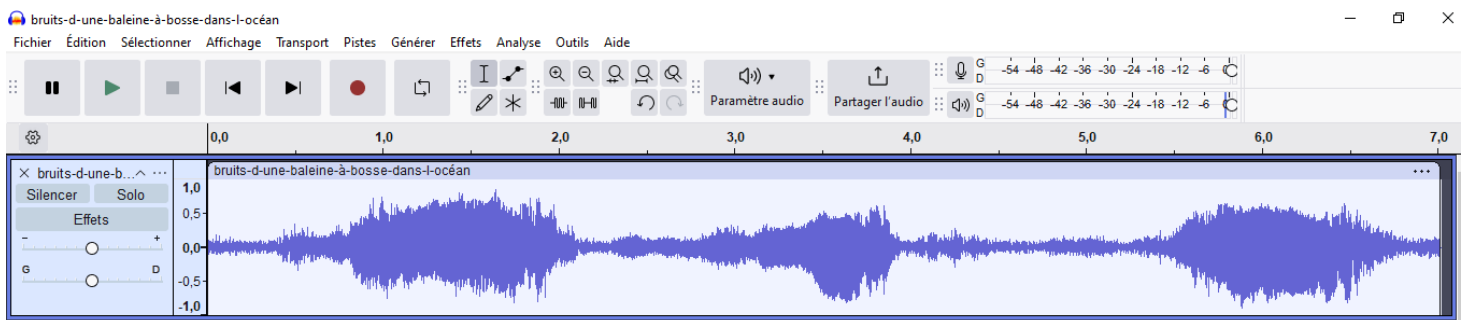
F – Faisons la comparaison entre l'homme « Oreilles d'or » et l'IA : 5 minutes

	Oreilles d'or	Modèle IA
Durée d'apprentissage pour 30 000 sons	3 ans	42 heures
Durée d'apprentissage pour 3 millions de sons (3 000 000 de sons)	Impossible On dépasse les capacités humaines	42 jours




G – Découvrons le logiciel AUDACITY pour ouvrir une signature acoustique : 10 minutes

J'apprends à ouvrir une signature acoustique sur le réseau pédagogique



	<h1 style="color: red;">Fête de la science 4/4</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
		Introduction
		Classe de 4 ème

H – Comment découvrir le métier d'analyste ? :

<p>Le métier « d'analyse » encore appelé « oreille d'or »</p>	<p style="text-align: center;"><u>Je regarde les vidéos de synthèse :</u></p> <p>https://pod.phm.education.gouv.fr/video/53562-ia-et-dcnsmp4/</p> <p>https://podeduc.apps.education.fr/video/53564-oreille-dormp4/</p> <p>https://podeduc.apps.education.fr/video/53563-marine-francaisemp4/</p> <p>https://podeduc.apps.education.fr/video/35216-ia-et-les-oreilles-dor-chez-naval-groupmp4/</p>
	
<p>https://podeduc.apps.education.fr/video/63002-oreille-dormp4/</p> <p>Nom : Analyste acoustique</p>	


**MINISTÈRE
 DE L'ENSEIGNEMENT
 SUPÉRIEUR
 ET DE LA RECHERCHE**
*Liberté
 Égalité
 Fraternité*

fête de la
 Science

