

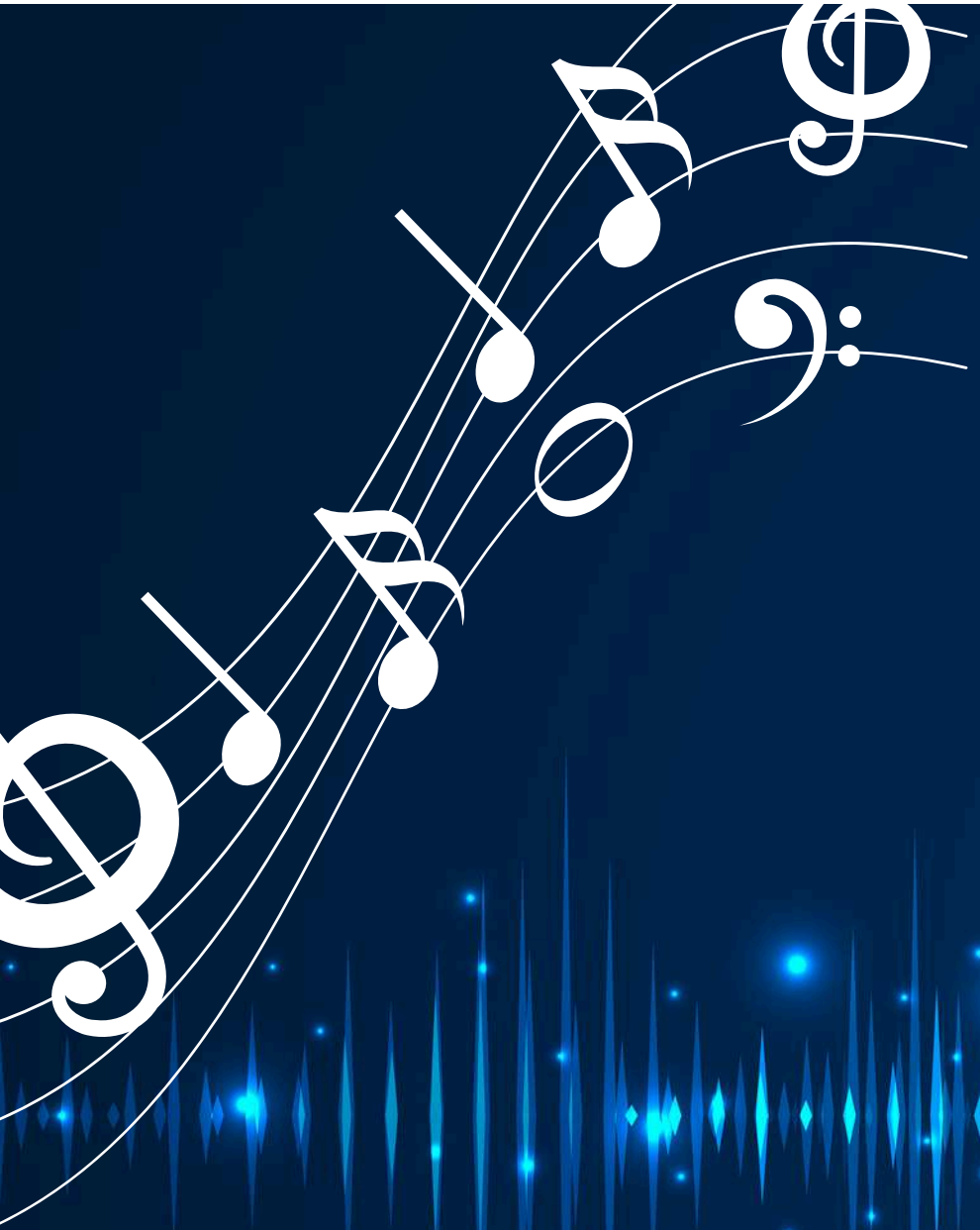
CHALLENGE LYCÉE FÊTE DE LA SCIENCE 2025

L'IA À LA RECHERCHE D'HORIZONS SONORES

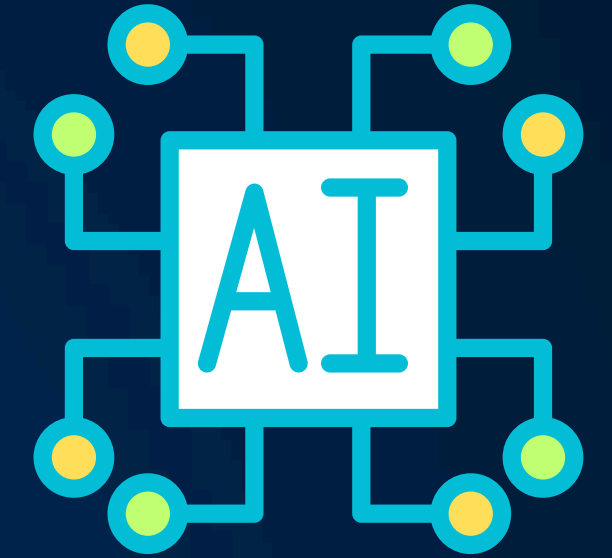
TROIS DÉFIS SCIENTIFIQUES INDÉPENDANTS À RELEVER TOUT AU LONG DE
L'ÉVÉNEMENT DE LA FÊTE DE LA SCIENCE :

- Défi n°1 : Créer un outil de type Shazam avec l'Intelligence Artificielle
- Défi n°2 : Jeux de réflexion sur les sons musicaux
- Défi n°3 : Reconnaître les morceaux plus vite que Shazam

IA



CHALLENGE FDS 2025 DU 03 AU 13 OCTOBRE

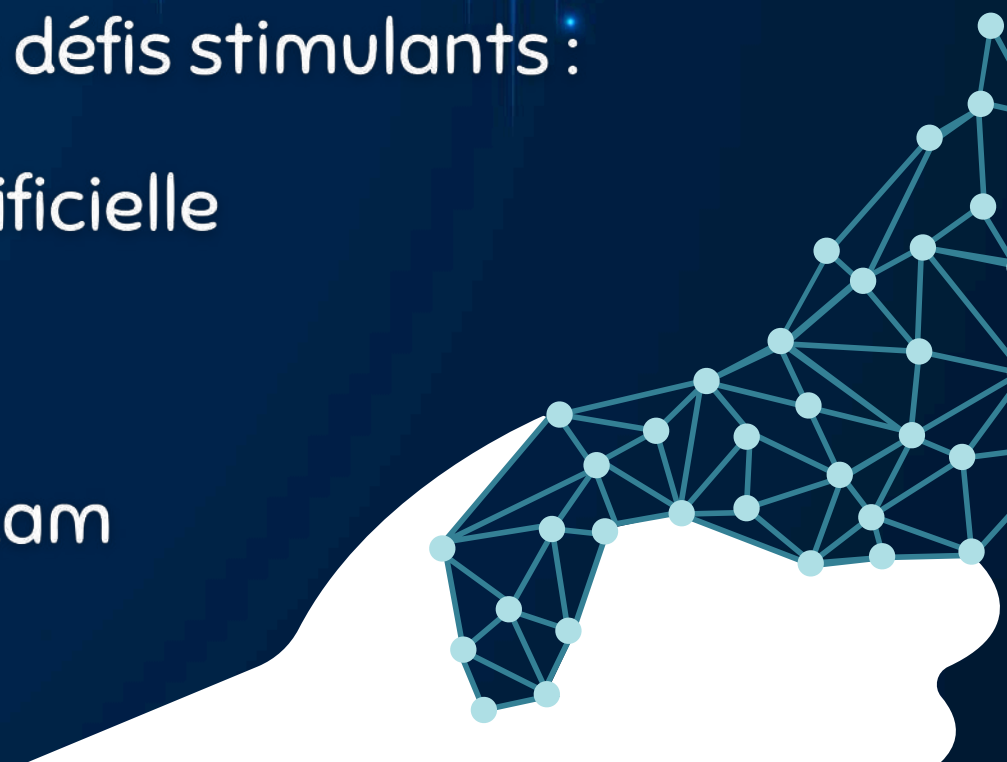
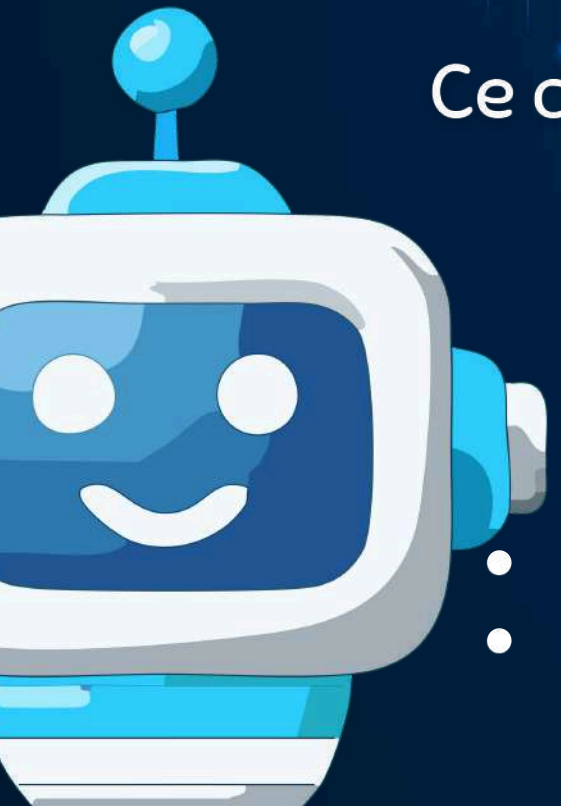


Ce challenge, conçu comme une activité pluridisciplinaire, propose trois défis stimulants :

Défi n°1 : Créer un outil de type Shazam avec l'Intelligence Artificielle

Défi n°2 : Jeux de réflexion sur les sons musicaux

Défi n°3 : Reconnaître les morceaux plus vite que Shazam
et marquer un maximum de points !

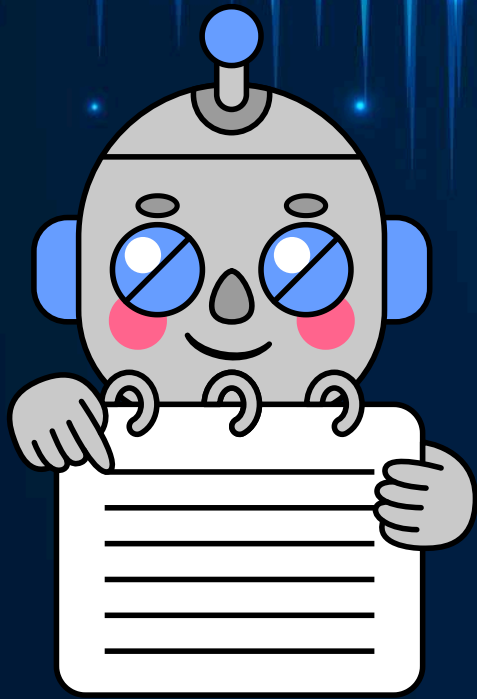


DÉFI N°1 : CRÉER UN OUTIL DE TYPE SHAZAM AVEC L'IA

L'Intelligence Artificielle (IA) est de plus en plus présente dans notre vie quotidienne : elle peut traduire des langues, recommander des vidéos... ou même reconnaître un morceau de musique en quelques secondes, comme le fait l'application Shazam.

TA MISSION POUR CE DÉFI : CRÉER ET ENTRAÎNER UNE IA POUR RECONNAÎTRE DES MORCEAUX DE MUSIQUE

- 1 – Constituer plusieurs groupes d'élèves et chaque groupe s'installe devant un ordinateur.
- 2 – Prendre connaissance des tâches à effectuer dans la "fiche élève" d'activités.
- 3 – Créer un modèle, avec Teachable Machine permettant d'identifier et différencier plusieurs morceaux de musique que vous avez sélectionnés avec votre smartphone.
- 4 – Entraîner le modèle de Teachable Machine élaboré avec les morceaux sélectionnés.
- 5 – Tester le modèle de Teachable Machine avec de nouveaux morceaux de musique.



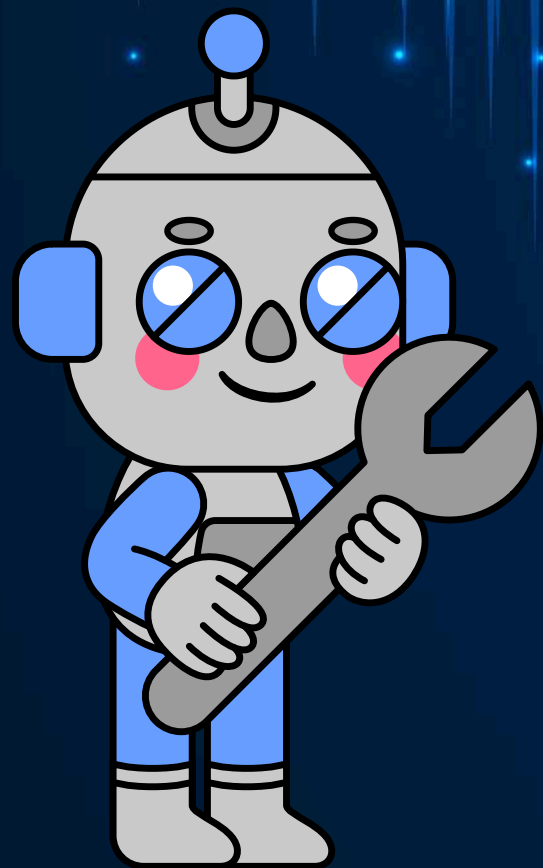
DÉFI N°2 : JEUX DE RÉFLEXION SUR LES SONS MUSICAUX

TA MISSION POUR CE DÉFI

PARTICIPER AU MAXIMUM DE JEUX ET REDÉCOUVRIR LES CARACTÉRISTIQUES DES SONS MUSICAUX



- 1 – Se connecter sur <https://kahoot.it/> et attendre que l'enseignant lance le jeu 1.
- 2 – Redécouvrir les notions liées aux caractéristiques des sons musicaux en réalisant les mots-croisés proposés dans le jeu 2.
- 3 – Explorer les limites de son audition à travers le jeu 3.



DÉFI N°3 : RECONNAÎTRE LES MORCEAUX PLUS VITE QUE SHAZAM ET MARQUER UN MAXIMUM DE POINTS !

TA MISSION POUR CE DÉFI

RECONNAÎTRE LE TITRE DU MORCEAU AVANT SHAZAM

Défi à réaliser par groupe de 3 à 6 élèves :

1. Chaque élève du groupe choisit 2 morceaux de musique (connus, mais pas trop évidents !).
2. Un élève fait écouter un morceau de musique à partir par exemple de son smartphone.
3. Les autres élèves doivent deviner le titre du morceau de musique le plus rapidement possible.
Le premier élève qui identifie le titre du morceau de musique marque 1 point.
4. Relancer le défi avec d'autres morceaux de musique.

Attention :

- Si Shazam trouve le morceau avant un élève, aucun élève du groupe ne marque de point !
- L'élève qui fait écouter ne peut pas marquer de point pendant son tour.

LES PERSONNES RESSOURCES DE CETTE FDS 2025

AUBRY-MALOUNGILA Myriam : IA-IPR de Physique-Chimie et pilote du dispositif
HAGEN Charles-Thomas : Conception des défis de ce challenge Fête de la Science 2025

Merci d'avoir participé aux challenges proposés à cette FDS 2025



IA

