# A.X.E.L. / Assistant personnel de gestion de maison IA

## **Matériel**

* Raspberry PI qui servira de serveur web.
* Disque Dur SSD Système 128 GO à prévoir.
* Disque Dur de stockage HDD 4TO à prévoir.
* Arduino Uno pour la base robotique.

## **Stack Technologique**

* DeepLearning / MachineLearning
* IHM Web Django + Mobile Android
* Python + TensorFlow
* BDD Multiples (PGSQL, MSSQL, MYSQL, MARIADB)

## **Fonctionnalités**

* Assistant Vocal (TextToSpeech, SpeechToText), traduction et compréhesion langage
* Reconnaissance Image, Sons, Texte, Mouvements, Personnes, Animaux, Robots
* Génération Images et Vidéos
* Sécurité (Caméra, Detecteurs Mouvements, Micros)

## **DataSet d'apprentissage**

* BDD Publics
* BDD OpenSource
* BDD Medical
* Github
* Gitlab

## **Etapes**

1°/ Reflexion à la mise en place de la brique logique d'A.X.E.L. pour l'apprentissage et la prédiction.

2°/ Mise en place de la brique web d'administration d'A.X.E.L. pour l'ergonomie pendant le développement des fonctions d'IA.

3°/ Reflexion et documentation sur les neurones formels/artificiels d'A.X.E.L. et quels domaines A.X.E.L. doit travailler.

4°/ Mise en place de la brique IA et début de l'appretissage profond via les datas données.

5°/ Reflexion sur l'application au quotidien des fonctionnalités d'A.X.E.L. (TextToSpeech, SpeechToText, Reconaissance d'image, de forme et de sons, Prédictions)

6°/ IMPERATIVEMENT AVANT TOUTE EXECUTION DE METHODES PAR LE PROGRAMME, soumettre la condition des trois lois de la robotique :

* Un robot ne peut porter atteinte à un être humain, ni, en restant passif, permettre qu'un être humain soit exposé au danger ;
* Un robot doit obéir aux ordres qui lui sont donnés par un être humain, sauf si de tels ordres entrent en conflit avec la première loi ;
* Un robot doit protéger son existence tant que cette protection n'entre pas en conflit avec la première ou la deuxième loi.

7°/ Robotisation partielle (Avatar, Main robotique ou autres)

8°/ Robotisation complète humanoïde sur long terme.