

## 1 Présentation générale du TP

L'objectif de ce TP est de développer une méthode permettant la reconnaissance de formes. L'utilisation des réseaux de neurones est recommandée, mais n'est pas obligatoire, vous pouvez utiliser d'autres méthodes pour réaliser votre application.

## 2 Application de reconnaissance de forme

### 2.1 Description

Proposer une application de reconnaissance de forme de votre choix. Pour cela, vous devez définir :

- Le type d'application (reconnaissance de caractères, détection d'objet ...)
- Le type d'image traitée (couleurs, blanc et noir, à un seul ou plusieurs objets ...)
- Les données à utiliser
- Les paramètres à extraire de chaque image (pixel, couleur, taille de caractères ...)
- Les prétraitements nécessaires pour extraire les informations. Vous trouvez des fonctions utiles sur :
  - [https://docs.opencv.org/4.x/d0/de3/tutorial\\_py\\_intro.html](https://docs.opencv.org/4.x/d0/de3/tutorial_py_intro.html)
  - <https://pytorch.org/>
  - <https://www.tensorflow.org/?hl=fr>
- Le nombre de classes possible
- La méthode choisie pour la reconnaissance

---

<sup>1</sup> \* d'après un TP proposé par Bassam Jabaian