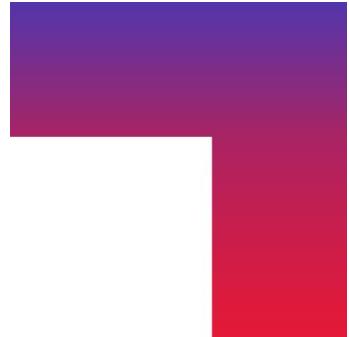


# Documentation technique



Vue d'ensemble de l'architecture technique de l'outil et des éléments qu'un développeur pourrait avoir besoin pour reprendre le sujet.



Nom du fichier	Type	Description
<code>app.py</code>	Python	Programme principal utilisant flask.
<code>cnn_cifar10.py</code>	Python	Programme contenant la fonction permettant d'utiliser en entrée le réseau de neurones <i>cnn</i> appris sur la base <i>cifar10</i> ainsi qu'une image choisie par l'utilisateur et de ressortir le résultat.
<code>cnn_cifar100.py</code>	Python	Programme contenant la fonction permettant d'utiliser en entrée le réseau de neurones <i>cnn</i> appris sur la base <i>cifar100</i> ainsi qu'une image choisie par l'utilisateur et de ressortir le résultat.
<code>rnn_mnist.py</code>	Python	Programme comprenant l'apprentissage du réseau de neurones <i>rnn</i> appris sur la base <i>mnist</i> .
<code>yolo.py</code>	Python	Programme contenant des fonctions permettant le bon fonctionnement de l'algorithme version 3 de <i>yolo</i> .
<code>cnn_cifar10.h5</code>	H5	Fichier comprenant tous les paramètres d'apprentissage du réseau de neurones <i>cnn</i> appris sur la base <i>cifar10</i> .
<code>cnn_cifar100.h5</code>	H5	Fichier comprenant tous les paramètres d'apprentissage du réseau de neurones <i>cnn</i> appris sur la base <i>cifar100</i> .
<code>yolov3.weights</code>	WEIGHTS	Fichier comprenant tous les paramètres d'apprentissage du réseau de neurones <i>yolo</i> appris sur la base <i>imagenet</i> .
<code>coco.names</code>	NAMES	Fichier comprenant les 80 classes sur lesquels a été entraîné l'algorithme <i>yolo</i> .
<code>cfg</code>	Dossier	Dossier comprenant les fichiers de configuration des différents réseaux de neurones entraînés.
<code>static</code>	Dossier	Dossier comprenant les images soumises par l'utilisateur sur l'application, ainsi que les fichiers <i>index.css</i> et <i>index.javascript</i> .

<i>templates</i>	Dossier	Dossier comprenant les fichiers html.
------------------	---------	---------------------------------------

## → *cfg/*

Nom du fichier	Type	Description
<i>cnn_cifar10.py</i>	Python	Programme d'entraînement du réseau de neurones convolutif sur la base Cifar10
<i>cnn_cifar100.py</i>	Python	Programme d'entraînement du réseau de neurones convolutif sur la base Cifar100
<i>yolov3.cfg</i>	Cfg	Programme comprenant l'ensemble des paramètres de l'algorithme Yolo.

## → *static/*

Nom du fichier	Type	Description
<i>images</i>	Dossier	Dossier comprenant les images soumises par l'utilisateur sur l'application.
<i>index.css</i>	CSS	Programme permettant la modification de l'apparence des contenus de l'application.
<i>Index.js</i>	Javascript	Programme permettant de rendre les pages de l'application dynamiques.

## → *templates/*

Nom du fichier	Type	Description
<i>home_upload.html</i>	Html	Programme permettant la création de la structure de la page d'accueil de l'application.
<i>index.html</i>	Html	Programme permettant la création d'une structure commune à l'ensemble des pages de l'application.
<i>liste_images.html</i>	Html	Programme permettant la création de la structure de la page « images » de l'application.

## Lancement de l'application

Pour le bon fonctionnement de l'application, veuillez au préalable avoir installé la version 3 de python ainsi que tous les packages nécessaires.

Utiliser Visual Studio Code ou un éditeur de code équivalent pour travailler sur le projet.

Pour lancer l'application, aller sur le programme python *app.py* et l'exécuter.