

# MANUEL D'UTILISATION



Interface web - Machine Learning avec TensorFlow.JS



<i><b>Maître d'ouvrage</b></i>	Séverine AFFELDT & Lazhar LABIOD
<i><b>Version du document</b></i>	1.0
<i><b>Date du document</b></i>	21/05/2018
<i><b>Auteur(s)</b></i>	Naomie FOURNIE Lara LAFORGE Malik CHAIBDOUR Alexandre BARBOSA Amine SANAE
<i><b>Soumis le</b></i>	18/06/2019
<i><b>Type de diffusion</b></i>	.PDF
<i><b>Confidentialité</b></i>	Réservé aux étudiants et encadrants UFR Maths-Info de l'université Paris Descartes



# SOMMAIRE

<b>I. Utilisation de la page “Prédictions”</b>	<b>4</b>
1) Première partie	4
2) Deuxième partie	5
<b>II. Utilisation de la page “Snapit”</b>	<b>6</b>

## I. Utilisation de la page “Prédictions”

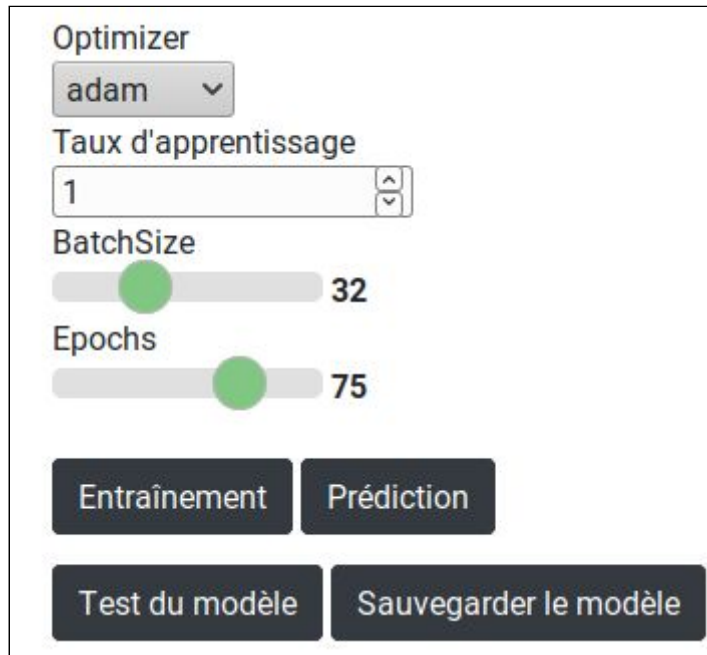
La page est composé de deux parties :

- Une partie permettant de modifier les paramètres et d'enregistrer les photos prises par la webcam ;
- Une partie présentant les résultats.

Il est nécessaire de mettre le projet dans un environnement PHP. Dans notre cas, nous avons choisi un environnement “*WampServer*” et nous l'avons enregistré dans le répertoire “*www*”.

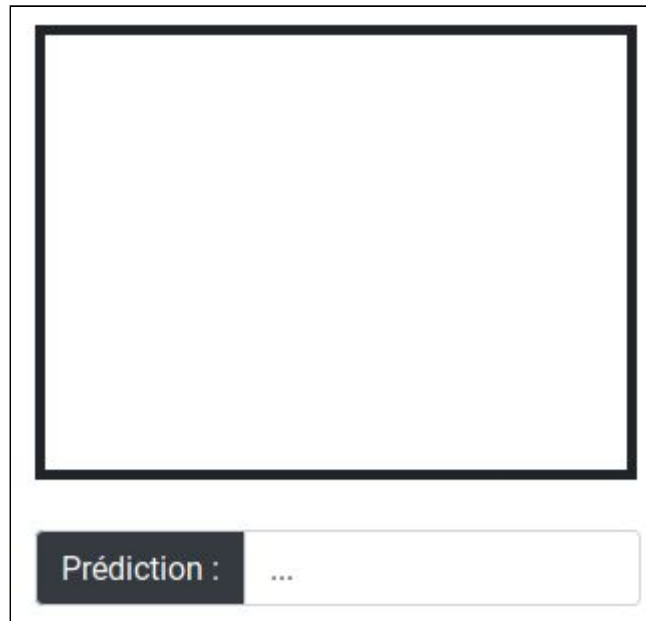
### 1) Première partie

Cette partie est composée de la façon suivante :



- Le champs déroulant “*Optimizer*” permet de choisir le type d’optimiseur que le modèle utilisera pour s’entraîner.
- Le champs “*Taux d’apprentissage*” permet de choisir la rapidité d’apprentissage du modèle (il y aura un impact sur l’onglet “*Loss*” et “*Accuracy*”).
- Le compteur “*Epochs*” permet de définir le nombre de passage complet en fonction du nombre d’image.
- Le compteur “*BatchSize*” permet de définir le nombre d’images par lots traités.
- Le bouton “*Entraînement*” permet d’entraîner le modèle en fonction des images récupérées dès le chargement de la page (sauf si l’accès à la webcam n’a pas été autorisé).
- Le bouton “*Prédiction*” permet de prédire le nom de la personne devant la webcam

- Le bouton “*Test du modèle*” permet de générer un tableau qui compare chaque résultats attendus avec les résultats prédits par le modèle.
- Le bouton “*Sauvegarder le modèle*” permet de l’extraire via un fichier.



L’affichage de la webcam se fait sur la partie droite. Il faut préalablement autoriser à votre navigateur l’accès à votre webcam.

## 2) Deuxième partie

Cette partie est composée de cinq onglets :



Les résultats obtenus dans l’onglet “*Loss*” permettent d’afficher un graphique qui montre la perte du modèle qui est en train de s’entraîner.

Les résultats obtenus dans l’onglet “*Accuracy*” permettent d’afficher un graphique qui montre la précision du modèle qui est en train de s’entraîner.

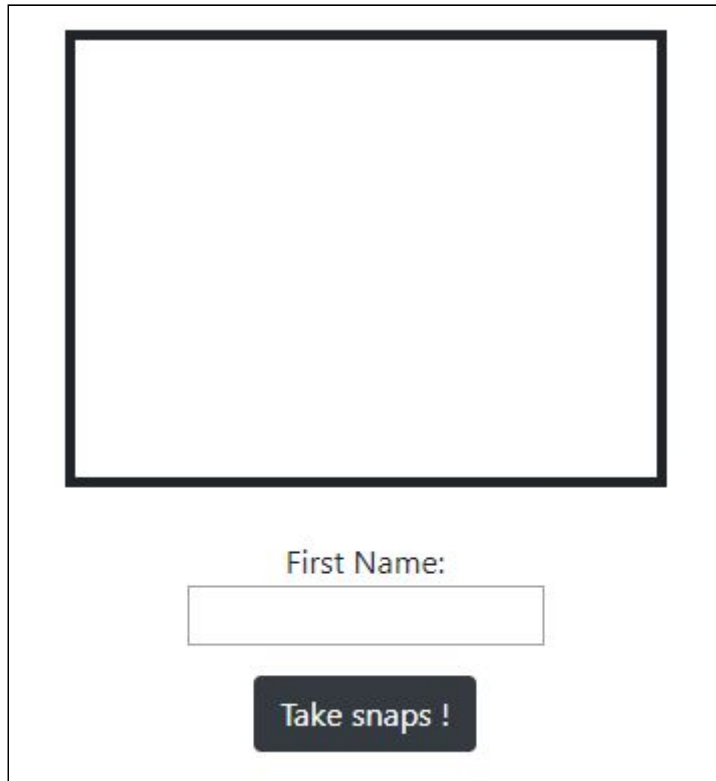
Les résultats obtenus dans l’onglet “*Résultat du test du modèle*” permettent de comparer le résultat attendu et le résultat prédit.

Les résultats obtenus dans l’onglet “*Miniatures*” permettent d’afficher les photos des personnes en miniature.

Les résultats obtenus dans l’onglet “*Tableau de prédiction*” permettent d’afficher la prédiction sous forme de valeurs s’incrémentant.

## II. Utilisation de la page “Snapit”

Cette page permet de sauvegarder les photos dans la base d’images.

The image shows a web interface for taking a photo. It features a large, empty rectangular frame for the photo. Below the frame, there is a label "First Name:" followed by a text input field. At the bottom of the interface is a dark button with the text "Take snaps !".

First Name:

Take snaps !

L’affichage de la webcam se fait sur la partie du milieu. Comme précédemment énoncé, il faut que préalablement autoriser à votre navigateur l’accès à votre webcam.

Le champ “*First name*” permet de choisir le nom de la classe, il est préférable d’entrer le nom de la personne pour avoir des résultats censés.

Le bouton “*Take snaps !*” permet de déclencher la capture de la photo.