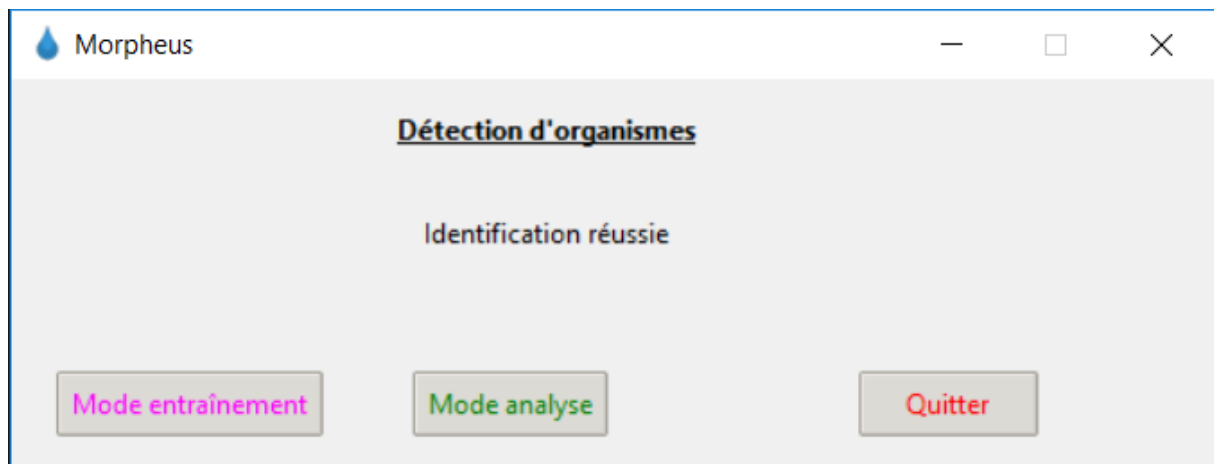


MANUEL D'UTILISATION

Table des matières

FENETRE D'ACCUEIL	2
MODE ANALYSE	3
Pré-analyse	4
Post-analyse.....	4
MODE ENTRAÎNEMENT	5
Exemple.....	6
Entraînement terminé	6
Fonctionnement des dossiers <i>Base d'apprentissage, Images traitées et Images rejetées</i>	7

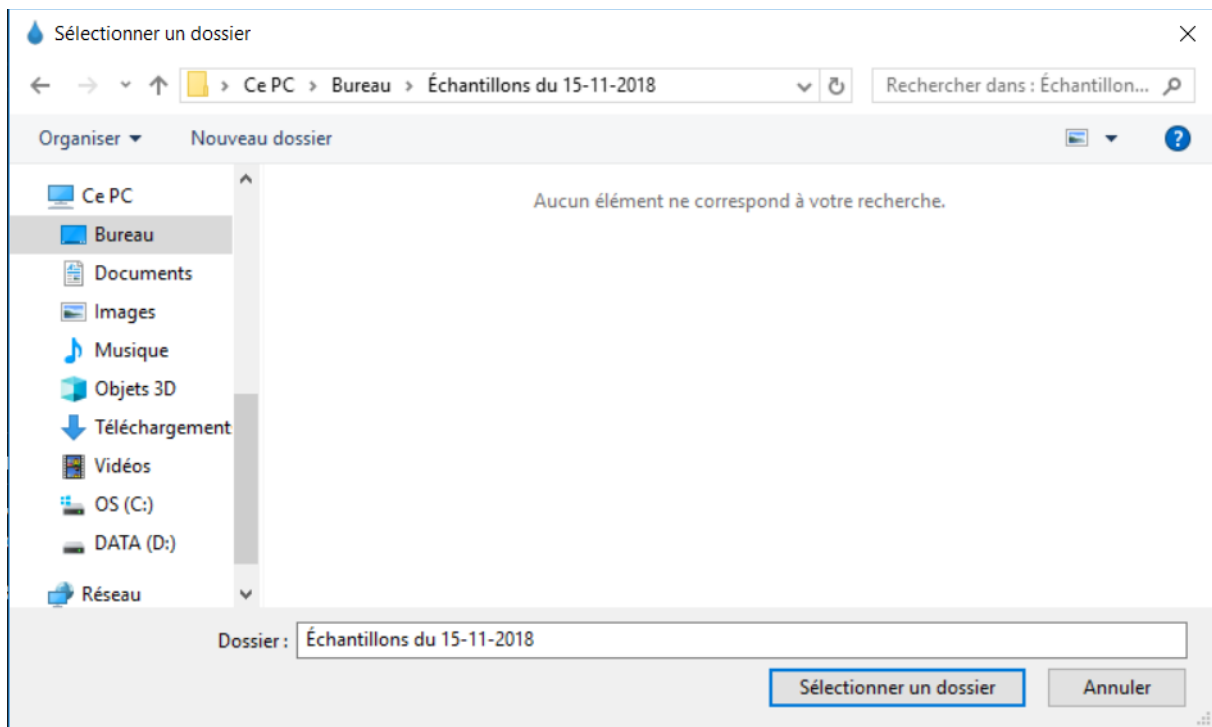
FENETRE D'ACCUEIL



- Bouton **Analyse** : Permet de faire des détections sur les images choisies
- Bouton **Entraîner** : Permet d'accéder à des outils pour augmenter la base d'apprentissage et de lancer l'entraînement du réseau de neurones
- Bouton **Quitter** : Permet de quitter l'application

Lors du premier lancement de l'application, 3 dossiers sont créés à l'emplacement de l'exécutable : *Base d'apprentissage*, *Images traitées* et *Images rejetées*. Leur fonctionnement est expliqué à la fin du **Mode entraînement**.

MODE ANALYSE



Une fenêtre s'ouvre et permet de sélectionner le dossier contenant les images que l'on souhaite analyser.

Pré-analyse



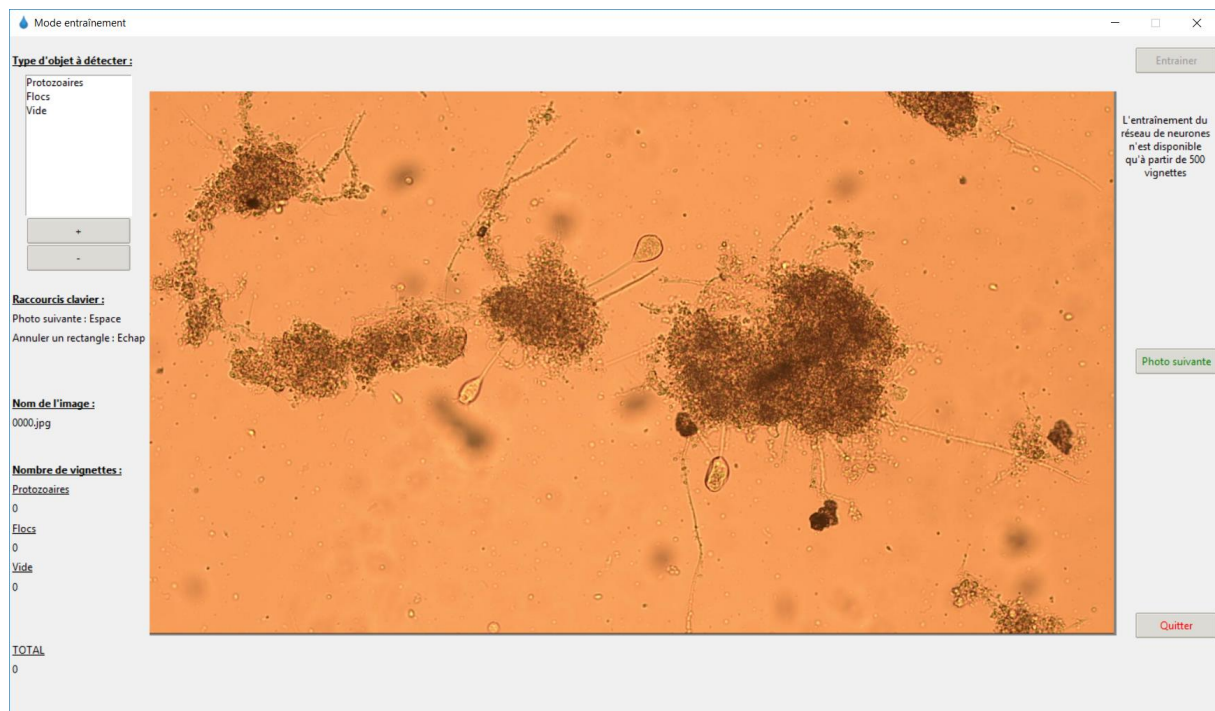
- **Bouton Lancer l'analyse** : Lance la détection sur les images contenues dans le dossier. Cela peut prendre quelques instants à démarrer
- **Boutons < et >** : Permettent de faire défiler les images contenues dans le dossier
- **Bouton Quitter** : Permet de revenir sur la fenêtre d'accueil

Post-analyse



Un sous-dossier Images analysées est créé dans le dossier choisi précédemment et contient toutes les images analysées.

MODE ENTRAINEMENT



Le but ici est d'encadrer les différents objets en sélectionnant le type d'objet dans la liste déroulante pour fournir au réseau de neurones les données nécessaires à l'entraînement.

Bouton Entraîner : Lance l'entraînement du réseau de neurones. Il est désactivé tant qu'il n'y a pas au moins 500 vignettes. Cela peut prendre un temps un peu long à démarrer (à titre de comparaison, l'entraînement effectué lors du rendu de l'application a été réalisé avec environ 10 000 vignettes)

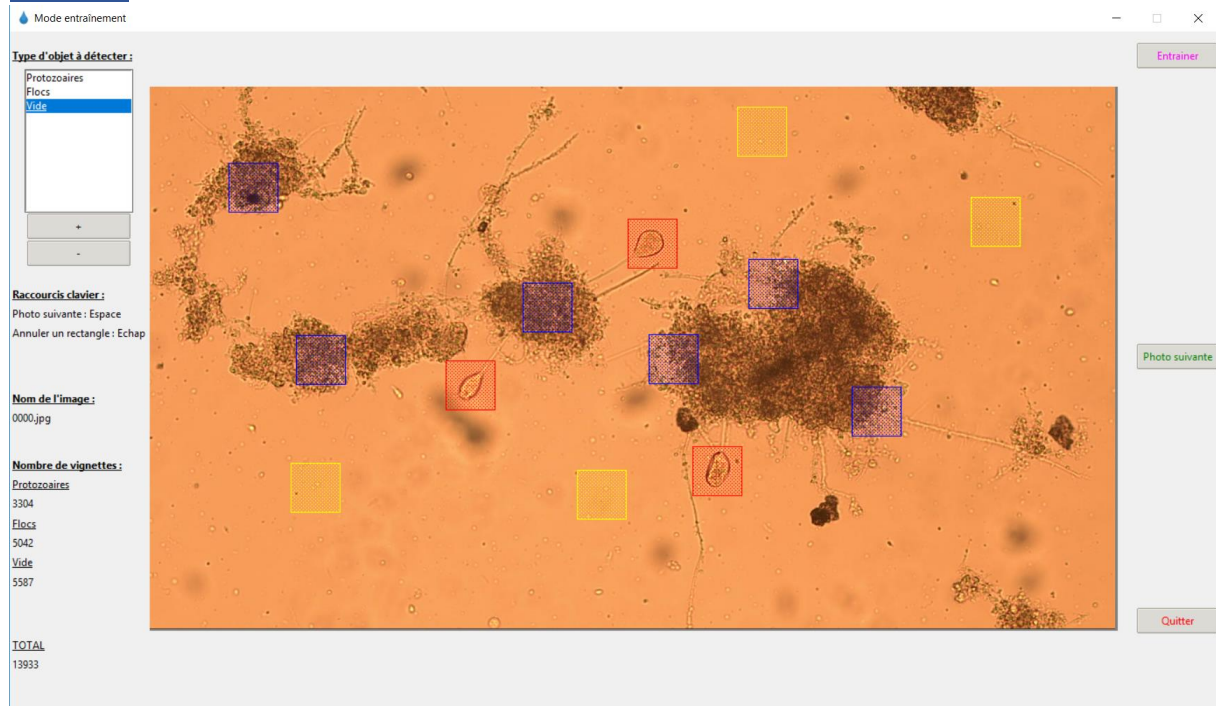
Bouton Photo suivante : Passe à la photo suivante ce qui a pour effet de valider tous les rectangles tracés sur la photo actuelle (l'appui de la touche Echap permet d'annuler les rectangles un à un)

Bouton Quitter : Retour à la fenêtre d'accueil

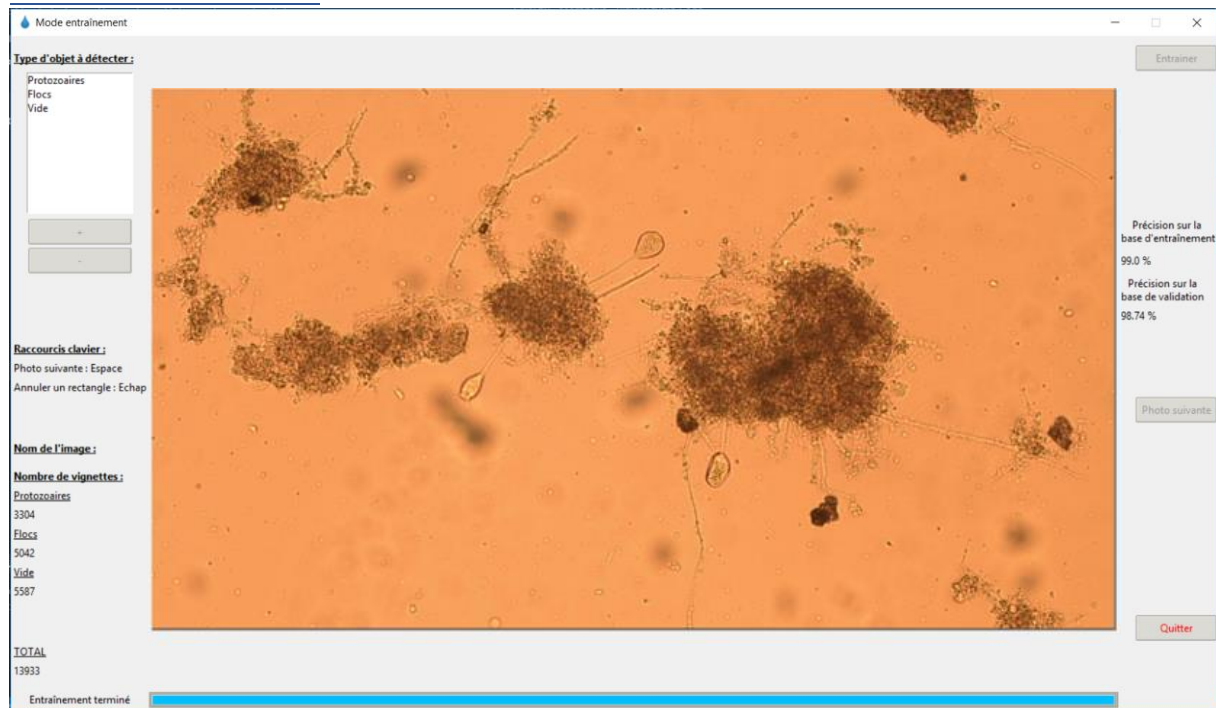
Bouton + : Ouvre le menu pour ajouter une classe. Il faut tout d'abord écrire le nom de la classe (il doit être différent des classes déjà existantes, ne contenir ni espace ni /). Le nom « vide » est un nom spécial qui, s'il est affecté à une classe, rendra cette classe invisible lors du mode analyse (la couleur choisie n'a donc pas d'importance pour cette classe)

Bouton - : Ouvre le menu pour supprimer une classe. Il suffit de rentrer le nom de la classe pour la supprimer.

Exemple



Entraînement terminé



Les résultats de l'entraînement sont affichés sur la droite.

Fonctionnement des dossiers *Base d'apprentissage*, *Images traitées* et *Images rejetées*

Base d'apprentissage est le dossier dans lequel on place les images qui serviront à la création des vignettes pour l'entraînement du réseau de neurones. Lorsque l'on valide des rectangles tracés dans le mode entraînement, le programme **déplace** cette photo dans le dossier *Images traitées*. On remarquera que ce dossier contient 3 sous-dossiers : *test*, *train* et *validation*. Le dossier *test* n'est pas utile au fonctionnement de l'application, mais les dossiers *train* et *validation* contiennent eux-mêmes plusieurs sous-dossiers, correspondant chacun à un type d'objet encadré et qui contiennent les vignettes tracées (ces dossiers sont créés lorsque l'on crée une classe). Si aucune vignette n'avait été tracé lors de la validation, le programme **déplace** l'image dans *Images rejetées*.

NB : Les noms des images présentes dans Base d'apprentissage doivent être différents de ceux dans Images traitées ou Images rejetées. Un message invitant à renommer les images s'affichera le cas échéant.

Accéder facilement aux dossiers :

Clic droit sur l'application → Ouvrir l'emplacement du fichier