

# Guide d'installation et fonctionnement

## Installation :

- Installez une version de python supérieure ou égale à 3.8 :  
<https://www.python.org/downloads/>
- Dézipper le fichier source.zip à l'aide d'un outil comme **Winrar**.
- Exécutez une première fois le fichier main.py dans un terminal à l'aide des commandes :

```
cd "répertoire où se situe le fichier main.py"  
python3 main.py
```

Si la fenêtre ne se lance pas, une liste des modules manquants s'affiche dans le terminal.

- Installez donc ces modules à l'aide d'un terminal et de la commande :

```
python3 -m pip install 'nom du module'
```

## Fonctionnement :

Vous pouvez désormais exécuter le fichier python. Une fenêtre de l'application apparaît, nommée "Avion Simulator" avec les boutons **Simulateur**, **Exercice**, **Scores**, **Historique** et **Quitter**.

- Appuyez sur **Simulateur** si vous souhaitez vous familiariser avec l'interface. Une fenêtre supplémentaire s'ouvrira où vous pourrez interagir avec les boutons : les valves VT12, VT23 pour les ouvrir et fermer quand un réservoir est vide pour le remplir grâce au réservoir adjacent. Une fois ouverte, refermez directement la valve. Les pompes de secours P12, P22, P32 pour activer les pompes de secours quand les pompes principales sont en panne. Les valves V12, V13 et V23 pour partager les flux atteignant les moteurs en les ouvrant ou refermant. Vous pouvez déclencher des pannes ou vider des réservoirs en appuyant sur la fenêtre État du système : Appuyez sur un réservoir pour le vider, et sur une pompe pour la mettre en panne.
- Appuyez sur **Exercice** si vous souhaitez vous entraîner et voir votre niveau. Une interface permettant de vous identifier ou de créer votre compte s'affiche d'abord. Une fois l'étape d'authentification passée, vous accédez à l'exercice et un minuteur d'une minute se déclenche directement. Des pannes apparaissent toutes les 6

secondes. Vous n'avez que 2 secondes pour les résoudre, soyez rapides! Vous perdez des points si vous n'activez pas les bons éléments, où que vous ne résolvez pas la panne à temps. Si vous atteignez 0 avant le temps imparti, la partie se termine directement. Votre score s'affiche à la fin, et vous pouvez décider de réessayer ou de retourner au menu.

Ce qui fait perdre des points (1 point à chaque fois) :

- laisser une valve entre deux réservoir ouverte alors qu'ils sont pleins
  - ouvrir une valve ou activer une pompe inutilement
  - fermer une valve ou désactiver une pompe alors qu'elles étaient utiles
  - ne pas résoudre l'erreur en moins de deux secondes
- 
- Appuyez sur **Scores** si vous souhaitez consulter les scores. Tous les utilisateurs s'étant entraînés verront leur pseudo affiché suivi de leur score.
  - Appuyez sur **Historique** si vous souhaitez savoir quelles erreurs vous avez faites et la raison de votre note. Vous pourrez ainsi vous améliorer!
  - Appuyez sur **Quitter** si vous souhaitez tout arrêter.

A tout moment, peu importe l'interface, vous pouvez appuyer sur la touche [Echap] de votre clavier pour revenir au menu principal.