

# Environnement de travail, installation de la machine virtuelle

Option Informatique - MPSI Lycée Pierre de Fermat

## Présentation

Ce document est un guide de mise en place d'un environnement vous permettant de travailler l'informatique à la maison.

## 1 Installation de la machine virtuelle

### Sur Windows

Si vous êtes sur Windows, il vous faut installer la machine virtuelle, afin d'avoir le même environnement à la maison qu'en salle de TP. Il y a deux parties : d'abord l'installation de VMWare, le logiciel permettant de faire tourner les machines virtuelles, puis l'installation de la machine virtuelle en elle-même.

La première étape est de récupérer sur votre ordinateur un fichier `VMware-player-15.5.7-17171714.exe` et un dossier `NonOS_2024`. Si vous lisez ce document, c'est que vous les avez a priori récupéré sur une clé USB ou téléchargé en ligne. Si vous disposez d'une archive (un fichier se terminant par ".zip"), il faut d'abord en extraire le contenu. Pour cela, faites un clic-droit sur l'archive, puis sélectionnez "Extraire tout..." (ou bien utilisez votre logiciel de compression/décompression préféré, comme 7Zip).

Mettez les fichiers dans un endroit de votre ordinateur logique (par exemple créez un dossier `Machine Virtuelle` dans le dossier où vous mettez votre travail de classe).

Double-cliquez sur l'exécutable `VMware-player-15.5.7-17171714.exe` pour lancer l'installation de VMWare. Appuyez sur "Next" jusqu'à atteindre la page "User Experience Settings". Décochez les deux cases puis terminez l'installation.

Point important : vous venez d'installer la version 15 de VMWare. Il ne faudra jamais mettre à jour le logiciel, ni passer à une version supérieure !

Passons à l'installation de la machine virtuelle. Lancez VMWare, cliquez sur "Open a Virtual Machine", et rendez-vous dans le dossier `NonOS 2024`. Sélectionnez l'unique fichier qui apparaît.

De retour dans le menu principal de VMWare, vous pouvez maintenant cliquer sur la machine virtuelle `NonOS 2024` et la lancer en cliquant sur "Play Virtual Machine". Si une boîte de dialogue s'ouvre, cliquez sur "I copied it". Si une autre boîte de dialogue s'ouvre, sélectionnez "Remind Me Later". Vous vous trouvez maintenant dans la machine virtuelle, totalement identique à celle des ordinateurs du lycée. Pas besoin de suivre le reste du guide : tout est déjà installé.

### Sur Mac

Si vous êtes sur Mac, vous n'avez pas besoin d'installer la machine virtuelle, votre ordinateur dispose du même type de système, en particulier d'un terminal quasiment identique à celui de la machine virtuelle. Cherchez sur internet comment ouvrir un terminal sur Mac si vous ne savez pas déjà le faire, puis allez sur le site <https://brew.sh/> et copiez la commande qui s'y trouve. Ouvrez un terminal,

collez-y la commande et exécutez. Cette commande devrait soit installer le logiciel brew, soit vous dire qu'il est déjà installé. Vous pouvez passer à l'étape suivante.

### **Sur Linux, Ubuntu, etc...**

Pas besoin de machine virtuelle, vous pouvez passer à l'étape suivante !

## **2 Installation d'opam**

Opam est un logiciel utilisé pour installer OCaml et tous les logiciels et bibliothèques liées à OCaml.

### **Sur Mac**

Tapez dans le terminal les deux commandes suivantes :

```
brew install gpatch  
brew install opam
```

Si l'installation vous demande des choix, toujours prendre l'option par défaut. Vous pouvez passer à l'étape suivante.

### **Sur Linux, Ubuntu, etc...**

Tapez dans le terminal la commande suivante :

```
sudo apt install opam
```

Si l'installation vous demande des choix, toujours prendre l'option par défaut. Vous pouvez passer à l'étape suivante.

## **3 Initialiser opam, et installer ocaml**

Dans un terminal, tapez :

```
opam init
```

L'installation posera des questions : répondre toujours oui (Y). Une fois l'installation terminée, tapez :

```
eval $(opam env)
```

Il se peut que vous ayez à retaper cette commande à chaque fois que vous lancez le terminal. Si c'est le cas, contactez-moi et on verra ensemble comment faire en sorte qu'il n'y ait plus besoin de le faire.

Pour finir, tapez :

```
opam install ocaml utop --yes
```

Attendez la fin de l'installation, et il ne vous reste plus qu'à vérifier que tout a bien marché en tapant

```
utop
```