

# Installation de la distribution Linux Ubuntu

## Prérequis

Vous allez installer Linux sur une machine virtuelle. Votre PC doit disposer d'au moins 4Go de RAM et environ 10Go d'espace disque disponible. Pour cela vous devez tout d'abord télécharger et installer VirtualBox :

<https://www.virtualbox.org/>

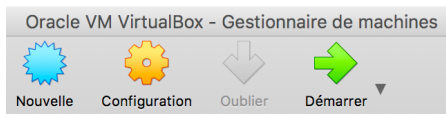
Téléchargez l'image iso d'Ubuntu Desktop (version LTS, amd64) :

<https://ubuntu.com/#download>

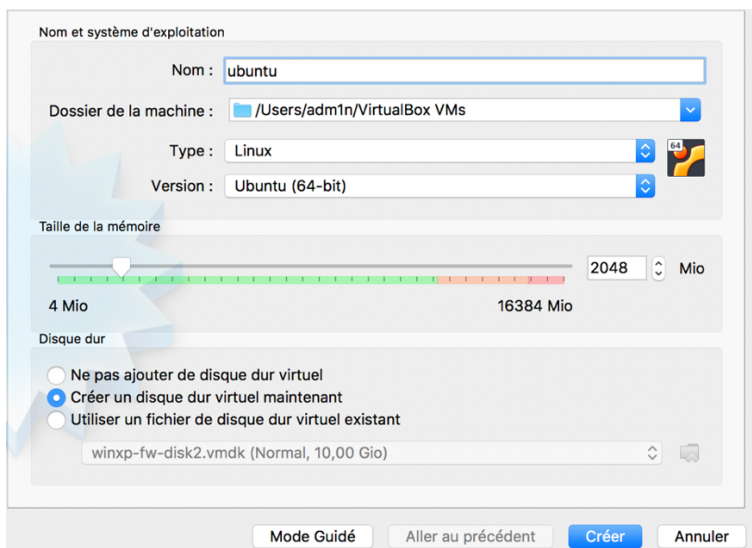
**Note** : vous devez disposer d'un PC 64bits, et dans certains cas vous devrez activer la technologie de virtualisation dans le BIOS, c'est notamment le cas sur les portables HP (voir ici : <https://support.hp.com/fr-fr/document/c04773472>)

## Création de la machine virtuelle

Dans la fenêtre principale de VirtualBox sélectionnez "Nouvelle" :

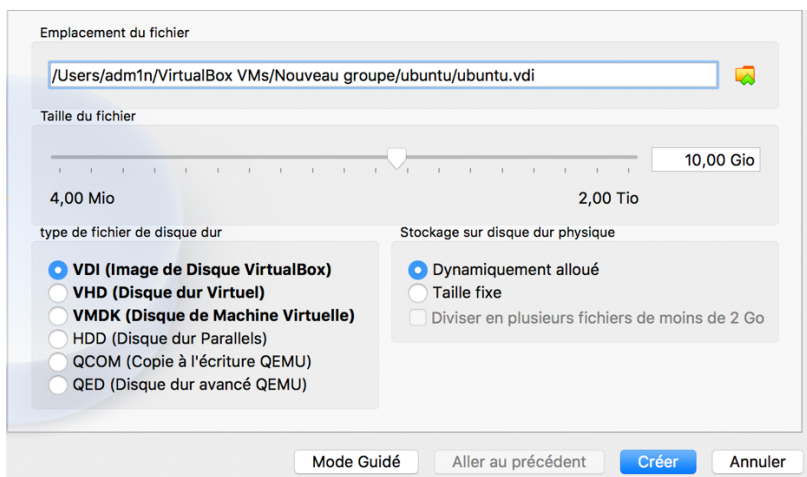


Dans la fenêtre qui s'ouvre tapez "ubuntu" dans le champ "Nom", en principe les champs "Type" et "Version" devraient s'ajuster automatiquement. Sélectionnez également la quantité de mémoire virtuelle que vous voulez allouer à votre machine virtuelle (que nous noterons par la suite "VM" pour *Virtual Machine*). 1Go est le minimum, 2Go sont recommandés. Dans tous les cas prévoyez de laisser un peu de RAM disponible (le curseur ne doit pas dépasser la zone verte) :



Cliquez sur le bouton "Créer" pour passer à l'étape suivante.

Dans cette fenêtre vous pouvez ajuster la taille du disque dur virtuel alloué à votre VM.



L'option notable ici est "**Stockage sur disque dur physique**". VirtualBox stocke le contenu de votre disque dur virtuel dans un fichier localisé sur votre ordinateur. Vous disposez de deux options pour régler la manière dont ce fichier est géré :

- "**Dynamiquement alloué**" signifie que la taille du fichier s'ajuste automatiquement à l'espace effectivement utilisé dans la VM. Si vous définissez un disque dur virtuel de 10Go mais que dans votre VM vous n'en utilisez que 2, le fichier correspondant n'utilisera que 2Go sur le disque dur physique de votre ordinateur.
- "**Taille fixe**" signifie que VirtualBox va créer un fichier dont la taille sur le disque dur physique de votre ordinateur sera identique à la capacité de votre disque dur virtuel. Donc dans cet exemple le fichier occuperait 10Go, qu'il soit vide ou non.

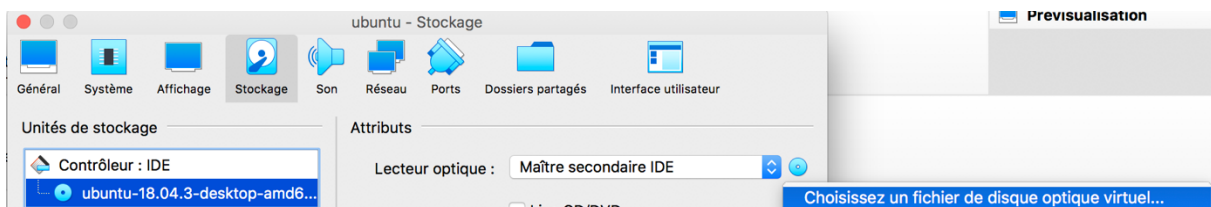
Choisir "Dynamiquement alloué" est généralement plus intéressant, il faut juste avoir à l'esprit les deux points suivants :

- Cela induit un coût en termes de performances, lorsque VirtualBox doit redimensionner le fichier en question. Mais pour l'utilisation que nous allons en faire ce coût est totalement négligeable.
- Si l'espace disque nécessaire à la croissance de ce fichier vient à manquer sur votre disque physique, le système de fichiers de votre VM pourrait être corrompu, et vous risquez de perdre les données qui s'y trouvent.

Votre VM est à présent créée, sélectionnez-la et choisissez l'icône "Configuration" :



Dans la fenêtre qui s'ouvre alors sélectionnez "Stockage", puis l'icône en forme de CD sous le premier contrôleur. Sur la partie droite de la fenêtre, le bloc "Attributs" fait apparaître l'icône d'un CD en face de "Lecteur optique". Cliquez dessus et choisissez "Choisir un fichier de disque optique virtuel..." :



Dans la fenêtre de sélection qui s'ouvre alors désignez le fichier .iso que vous avez téléchargé sur le site d'ubuntu.

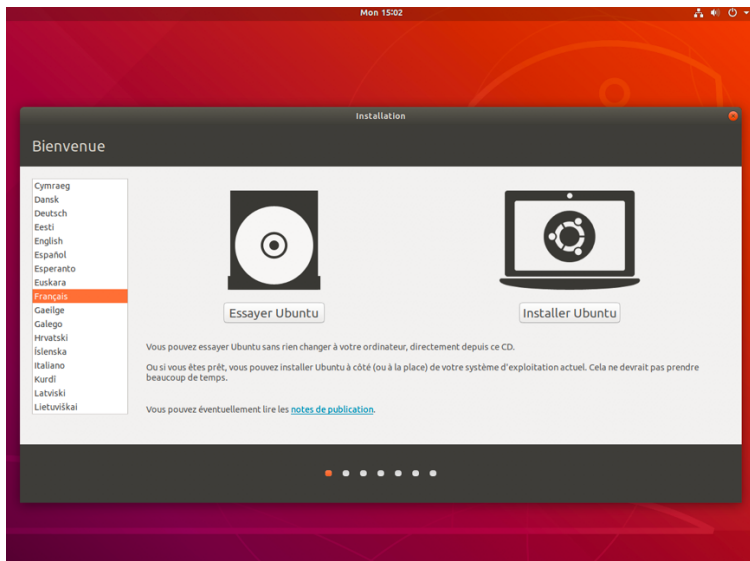
Cliquez sur le bouton "OK" pour valider votre choix, fermez la fenêtre de configuration.

## Démarrage de votre machine virtuelle et installation de Linux

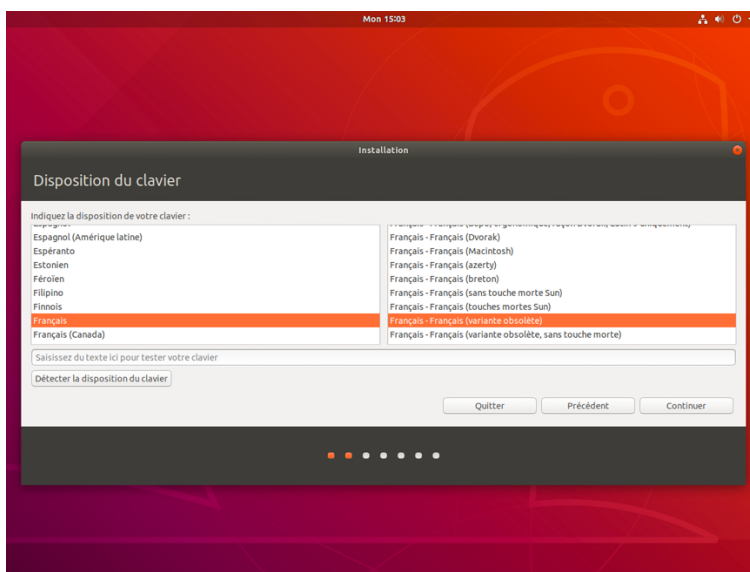
Revenez sur la fenêtre principale de VirtualBox et démarrez votre VM en cliquant sur "Démarrer" :



Choisissez votre langue, et cliquez sur "Installer Ubuntu" :



La fenêtre qui suit vous permet de choisir votre clavier. Si vous êtes sur MacOS dans la fenêtre suivante choisissez Français-Français (Macintosh). Si vous êtes sur un PC laissez le choix par défaut :



Cliquez sur Continuer.

À l'étape suivante choisissez l'Installation minimale :

**Mises à jour et autres logiciels**

Quelles applications souhaitez-vous installer pour commencer ?

- ☐ Installation normale  
Navigateur web, utilitaires, logiciels de bureau, jeux et lecteurs multimédias.
- ☒ Installation minimale  
Navigateur web et utilitaires de base.

**Autres options**

- ☒ Télécharger les mises à jour pendant l'installation de Ubuntu  
Ceci fait gagner du temps après l'installation.
- ☐ Installer un logiciel tiers pour le matériel graphique et Wi-Fi et des formats de média supplémentaires  
Ce logiciel est soumis à des termes de licence inclus dans sa documentation. Certains sont propriétaires.

Puis "Effacer le disque et intaller Ubuntu", et cliquez sur "Continuer" :

**Type d'installation**

Aucun système d'exploitation n'a été détecté sur cet ordinateur. Que voulez-vous faire ?

- ☒ Effacer le disque et installer Ubuntu  
**Avertissement :** Ceci supprimera tous vos logiciels, documents, photos, musiques et autres fichiers d

**Attention**, n'utilisez cette option que lorsque vous installez le système dans une machine virtuelle neuve !!! Ici confirmez l'opération dans le dialogue qui s'ouvre :

**Faut-il appliquer les changements sur les disques ?**

Si vous continuez, les modifications affichées seront écrites sur les disques. Dans le cas contraire, vous pourrez faire d'autres modifications.

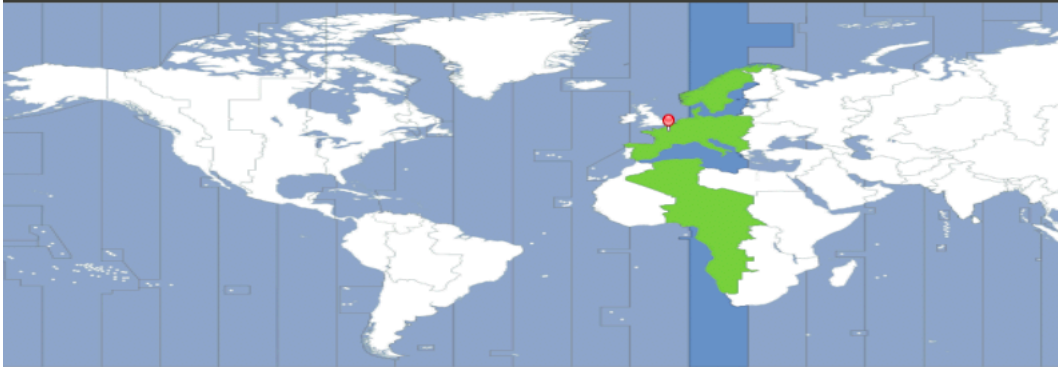
Les tables de partitions des périphériques suivants seront modifiées :  
SCSI3 (0,0,0) (sda)

Les partitions suivantes seront formatées :  
partition n° 1 sur SCSI3 (0,0,0) (sda) de type ext4

[Revenir en arrière](#) [Continuer](#)

Choisissez votre fuseau horaire :

Où êtes-vous ?



Paris

Précédent

Fournissez les informations pour la création de votre compte utilisateur :

Qui êtes-vous ?

Votre nom : john ✓

Le nom de votre ordinateur : john-VirtualBox ✓  
Le nom qu'il utilise pour communiquer avec d'autres ordinateurs

Choisir un nom d'utilisateur : john ✓

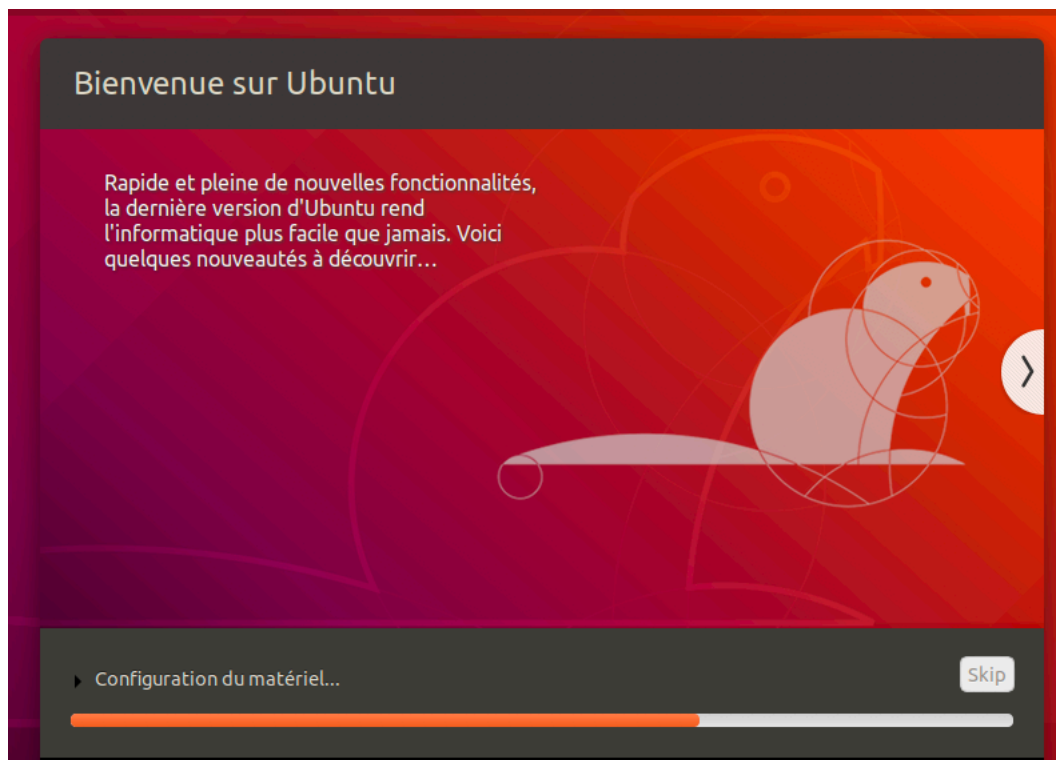
Choisir un mot de passe :

Confirmez votre mot de passe :

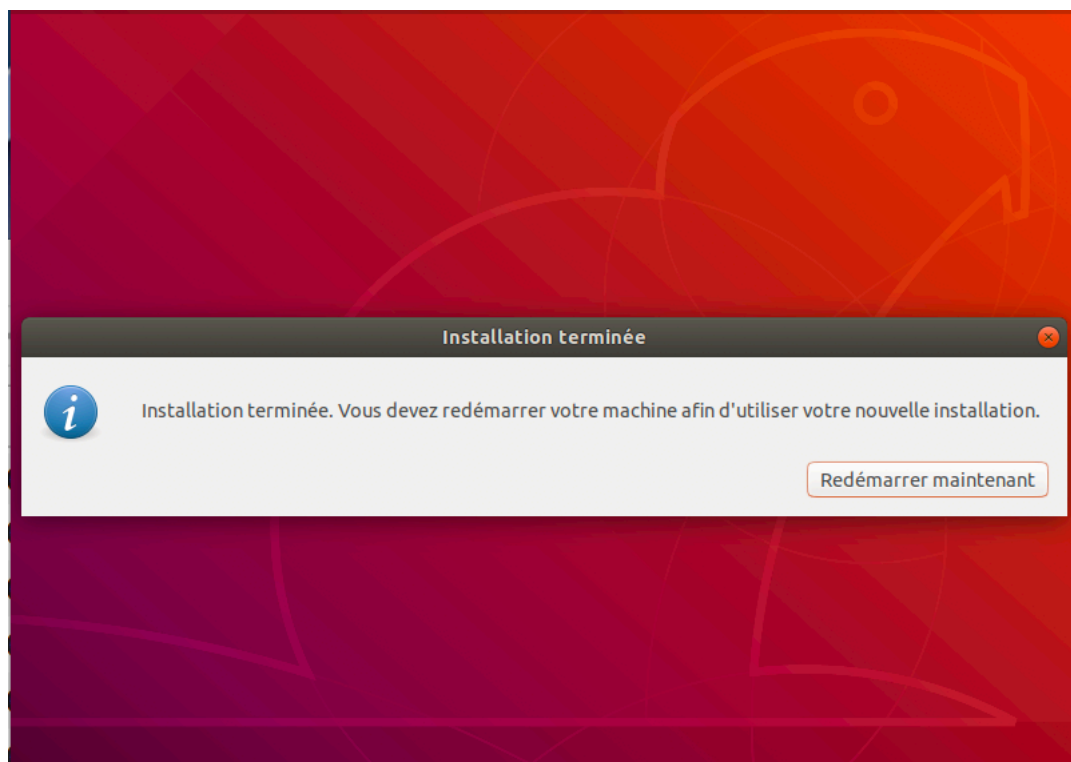
☐ Ouvrir la session automatiquement  
☒ Demander mon mot de passe pour ouvrir une session

Précédent

Et patientez pendant l'installation :

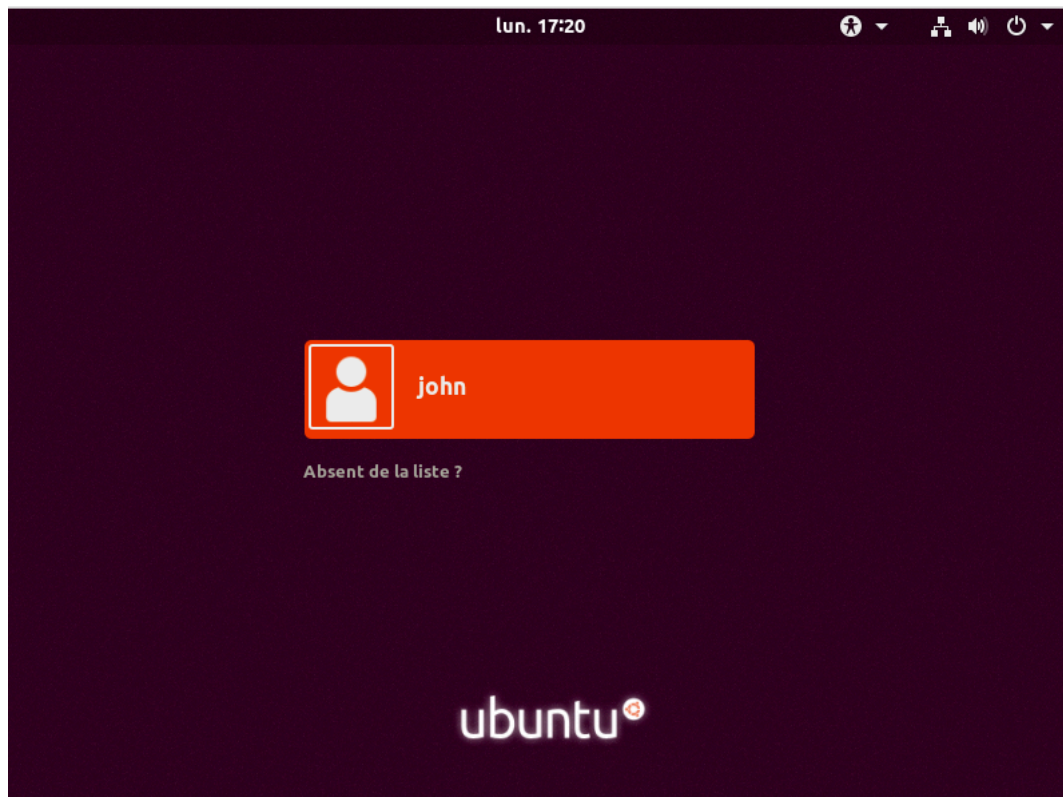


À la fin le programme d'installation vous demandera de redémarrer votre machine virtuelle :

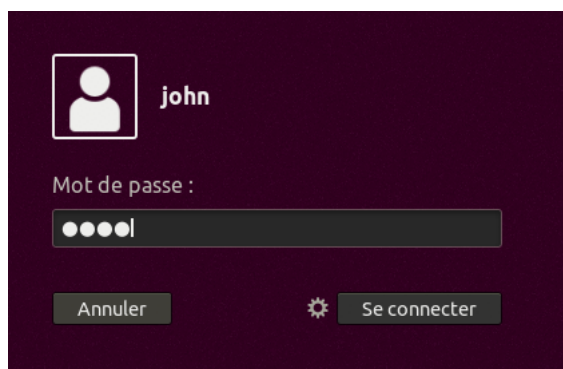


## Première connexion et installation des Additions Invité

Une fois votre machine virtuelle redémarrée, vous devriez arriver sur l'écran de connexion :

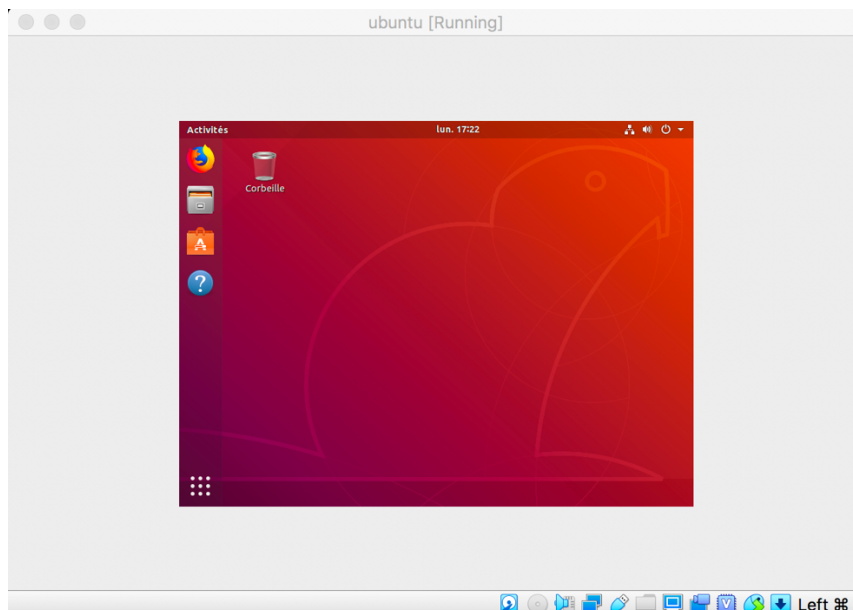


Sélectionnez votre compte, entrez votre mot de passe, et cliquez sur "Se connecter" :



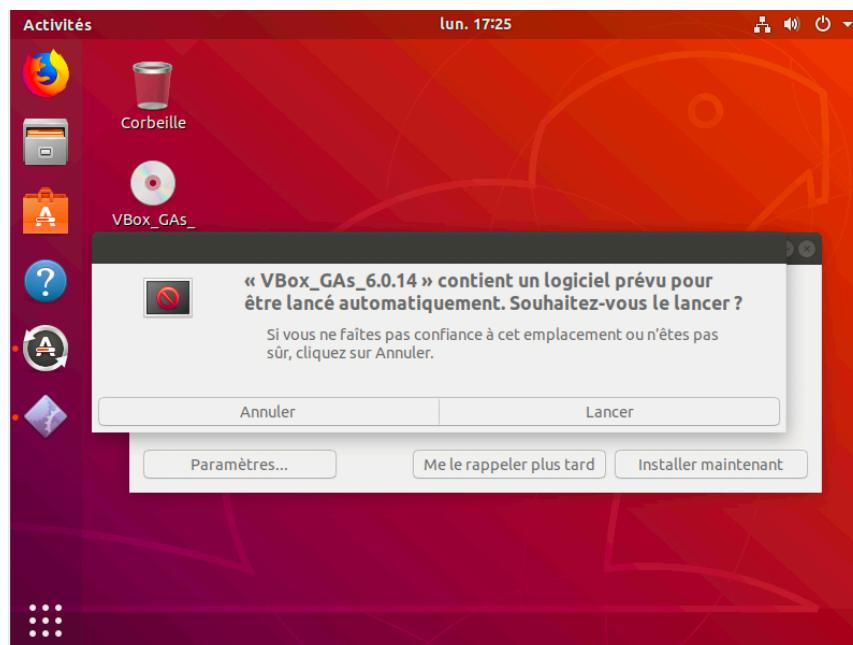


Une fois que vous aurez passé les fenêtres d'introduction, vous arriverez sur votre espace de travail. Si vous redimensionnez la fenêtre vous allez vous rendre compte que la taille de votre espace de travail ne s'adapte pas automatiquement :

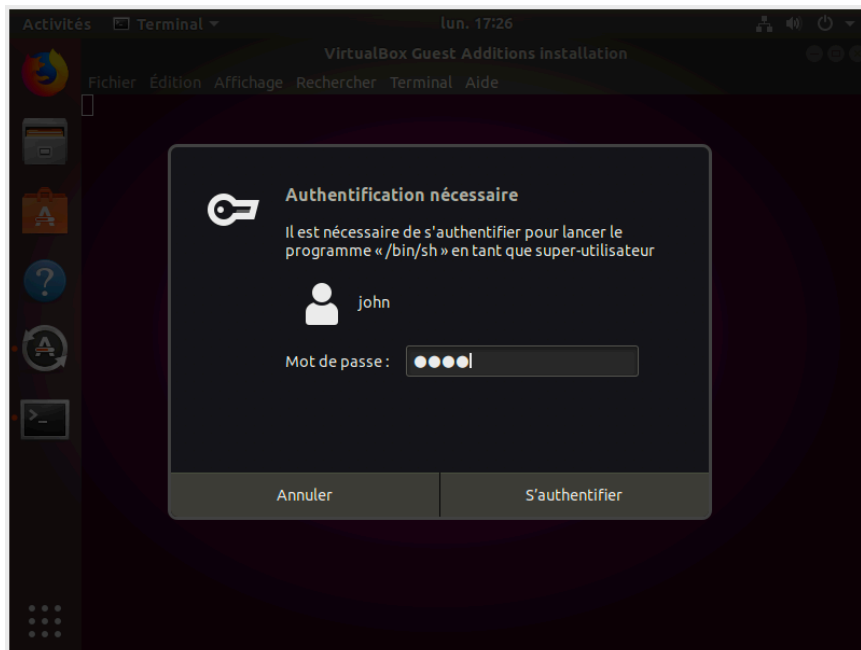


Dans le menu principal de VirtualBox, sélectionnez le menu "Périphériques"->"Insérer le CD des Additions Invité...".

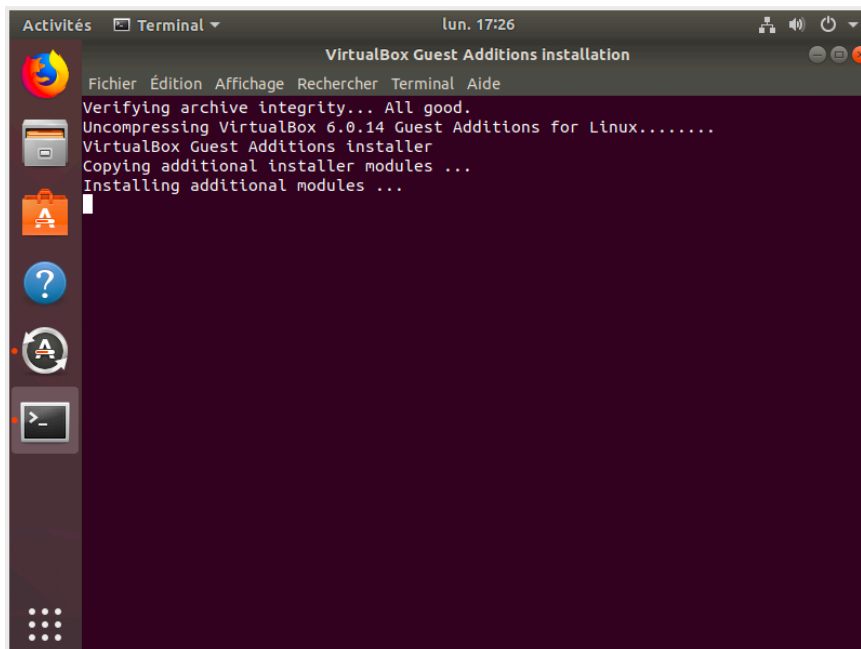
Cliquez sur "Lancer" dans la fenêtre de dialogue qui s'ouvre :



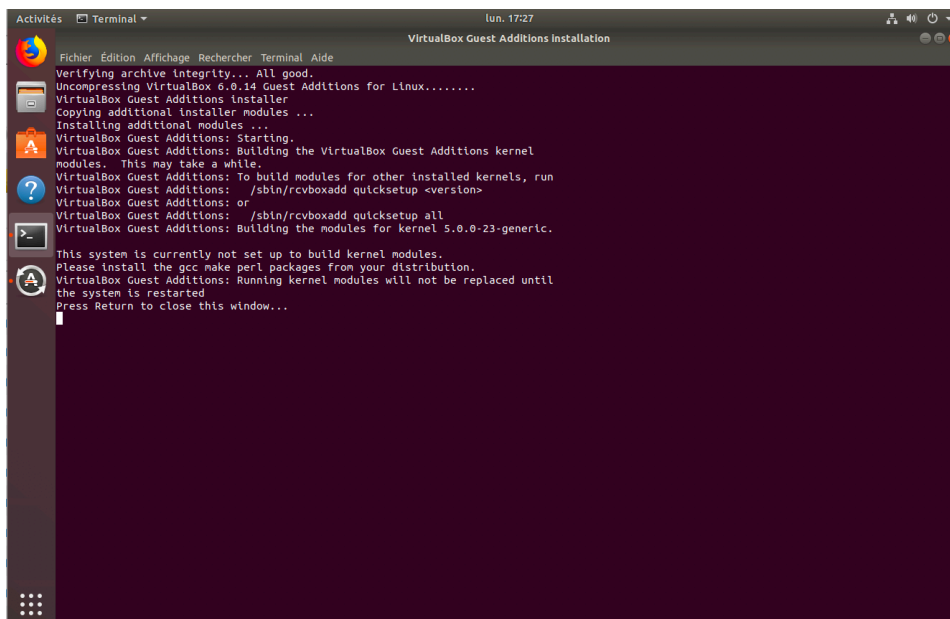
Le système va vous demander de vous authentifier :



Laissez l'installation se faire :

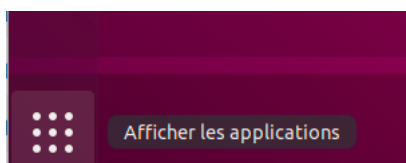


À la fin le système vous invitera à fermer la fenêtre en pressant la touche Entrée :



À présent si vous essayez de redimensionner la fenêtre de votre machine virtuelle, la taille de votre espace de travail devrait s'adapter automatiquement pour remplir tout l'espace disponible.

Dans le coin inférieur gauche de l'écran vous trouverez l'icône d'accès aux applications :



Vous aurez notamment besoin du Terminal pour réaliser les TP de ce cours :



## Activation du presse-papier partagé

L'installation des additions invité va vous permettre d'activer d'autres fonctionnalités, disponibles dans le menu "Devices" de VirtualBox, et notamment le presse-papier partagé, qui va vous permettre de faire des copier-coller entre votre machine hôte et votre VM. Pour cela sélectionnez "Bidirectional" dans le sous-menu "Shared Clipboard" :

