

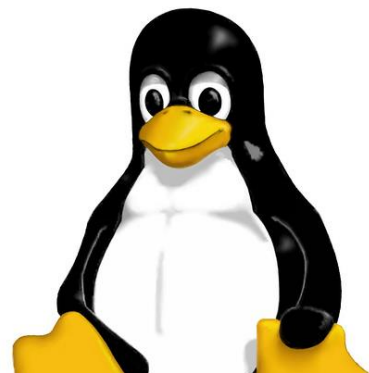
TDIA DISTRUBITION

GUIDE D'INSTALLATION

EDITION: Janvier, 2024

EDITEE PAR

- ALLALI MOHAMED AMINE
- KALACH SIHAM
- MAACH ZINEB
- EL-HLAISSI NADA
- ES-SAOUIQUI AMINE



Sommaire :

I. Introduction:	3
II. Etape 1 : Telecharger l'image « TDIA.iso » :	3
III. Etape 2 : Installation de « TDIA-DISTRIBUTION » :	5
1. Demarrage de « TDIA-DISTRIBUTION » :	5
2. Demarrer « TDIA-DISTRIBUTION » sur « Virtual Box » :	6
3. Installer « TDIA-DISTRIBUTION » sur votre machine :	10
IV. Fin:	Error! Bookmark not defined.

I. Introduction:

Bienvenue dans « **TDIA-DISTRBUTION** ». Ce guide d'installation a été conçu pour vous accompagner étape par étape dans le processus d'installation de la distribution « **TDIA** » sur votre système. Ce guide vous fournira les informations nécessaires pour réussir l'installation de Linux.

Préparez-vous et suivez attentivement les instructions fournies, et d'ici la fin de ce guide. Vous serez capable de démarrer cette distribution sur votre système sans avoir aucun problème.

II. Etape 1: Telecharger l'image « TDIA.iso »:

Avant de plonger dans le processus d'installation de « **TDIA-DITRIBUTION** », assurez-vous d'avoir l'image iso de la version disponible. Nous vous recommandons de télécharger le fichier d'installation à partir de notre répertoire Nommée « **DIST-TDIA** » sur **GitHub** où se trouve le lien de téléchargement de l'image iso de la distribution.

Vous pouvez trouver le lien dans le fichier « **TDIAiso.md** ».

✂ : Cliquer sur [DIST-TDIA](#) pour accéder au répertoire sur « **GITHUB** ».

4

Allez vers le fichier « **TDIAiso.md** » :

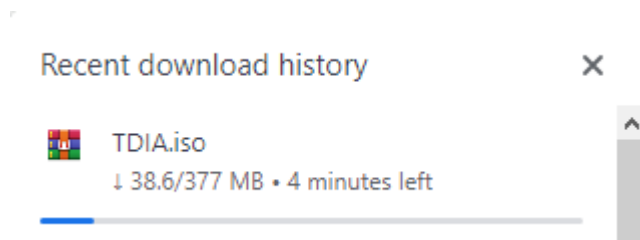
The screenshot shows the GitHub interface for the 'Dist-TDIA' repository. At the top, the repository name 'Dist-TDIA' is displayed with a 'Public' badge and a 'Watch 1' button. Below this, the current branch is 'am-07-ne-patch-1', with '2 Branches' and '0 Tags' indicated. A search bar and 'Add file' button are present. A status bar indicates 'This branch is 24 commits ahead of main'. The commit history is shown, with the latest commit 'am-07-ne Update TDIAiso .md' highlighted in green. This commit includes changes to 'TDIAFS', 'README.md', and 'TDIAiso .md'. The 'TDIAiso .md' file is specifically highlighted with a green box.

Ouvrez ce fichier

The screenshot shows the 'TDIAiso .md' file view. The file path 'Dist-TDIA / TDIAiso .md' is at the top. The commit 'am-07-ne Update TDIAiso .md' is shown. Below the commit, there are tabs for 'Preview', 'Code', and 'Blame'. The 'Preview' tab is active, showing the content of the file. The content includes a link 'Cliquez ici pour installer TDIA.iso' and a paragraph: 'Apres avoir y telecharger , essayez de consulter le guide d'insallation de "TDIA-DISTRIBUTION".'.

Cliquez sur ce lien

Le téléchargement va commencer :



III. Etape 2 : Installation de « TDIADISTRIBUTION » :

1. Démarrage de « TDIA-DISTRIBUTION » :

Après avoir téléchargé « **TDIA.iso** », il faut insérer cette image sur votre système pour l'installer.

-Si vous voulez démarrer la distribution sur une machine physique vous pouvez graver votre image sur un clé USB en utilisant l'outil « **Rufus** » (pour Windows) ou bien « **Etcher** » (pour MacOS/Linux) ou bien la commande « **dd** » (pour MacOS/Linux).

Ces outils vous permettent de créer des clés USB amorçables c'est-à-dire qu'ils peuvent démarrer votre image iso juste d'après ces clés.

L'avantage de ces outils c'est que vous pouvez tester ce système d'exploitation avant de l'installer définitivement sur votre système.

Vous pouvez consulter les sites officiels en cliquant sur :

✂ : Pour Windows : [Rufus](#)
Pour Mac/OS: [Balena Etcher](#)

- Si vous voulez démarrer la distribution sur une machine virtuelle comme « **Virtual Box** » ou bien « **VMWare** » tu peux directement insérer l'image iso sur la machine.

2. Démarrer « TDIA-DISTRIBUTION » sur « Virtual Box » :

- Pour comprendre comment installer la distribution sur une machine virtuelle, voici un exemple d'installation de « TDIA » sur « Virtual Box ».

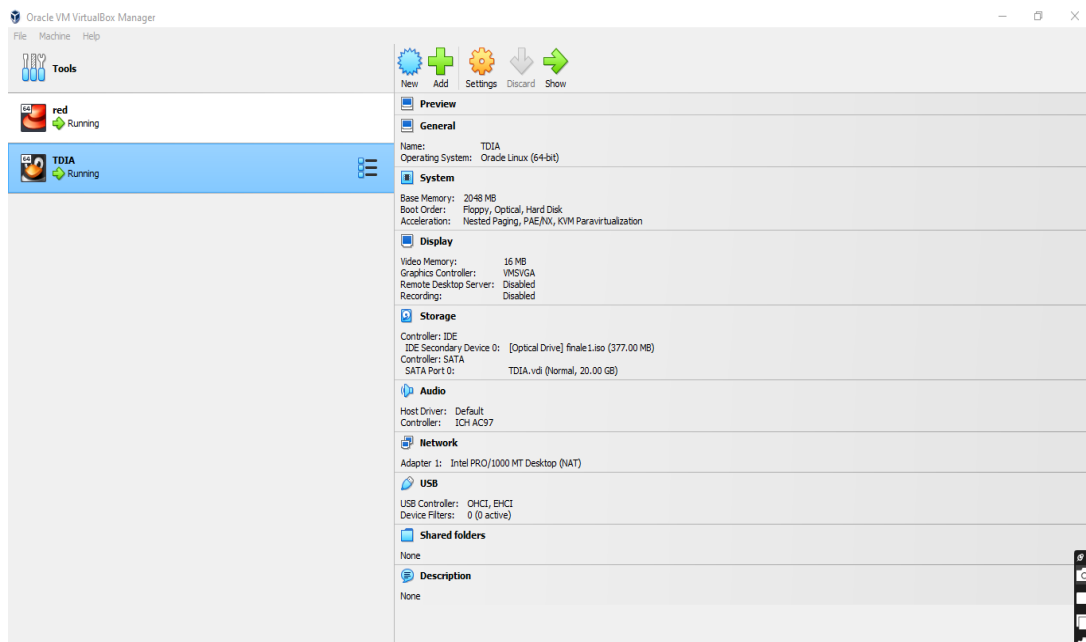
i) – Installation du « Virtual Box » :

Assurez-vous que vous avez installé la dernière version de Virtual Box d'après le site officiel :

 : [Cliquez ici pour télécharger Virtual Box](#)

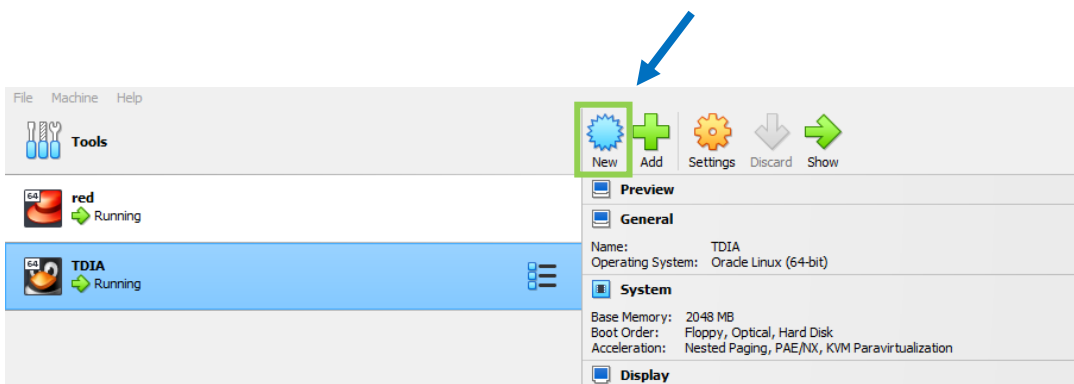
ii) – Création de TDIA-DISTRIBUTION :

➤ Ouvrez Virtual Box :

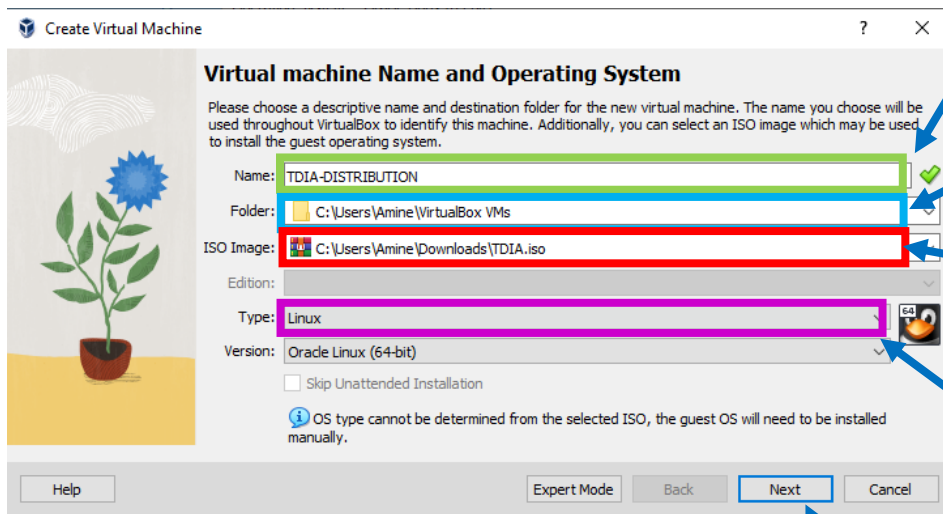


➤ Cliquez sur New :

Cliquez ici



➤ Initialisez votre distribution :



Specifiez le nom de votre machine virtuelle

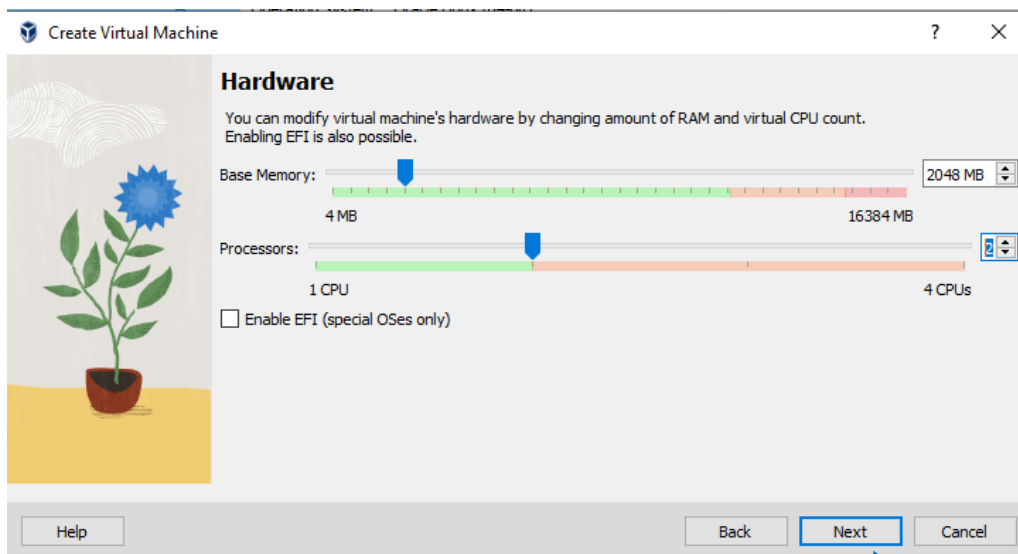
Specifiez l'endroit où vous voulez démarrer votre machine .

Precisez le chemin de « TDIA.iso »

Choisissez le type « Linux »

Appuyez sur next

➤ Configuration de la machine virtuelle :



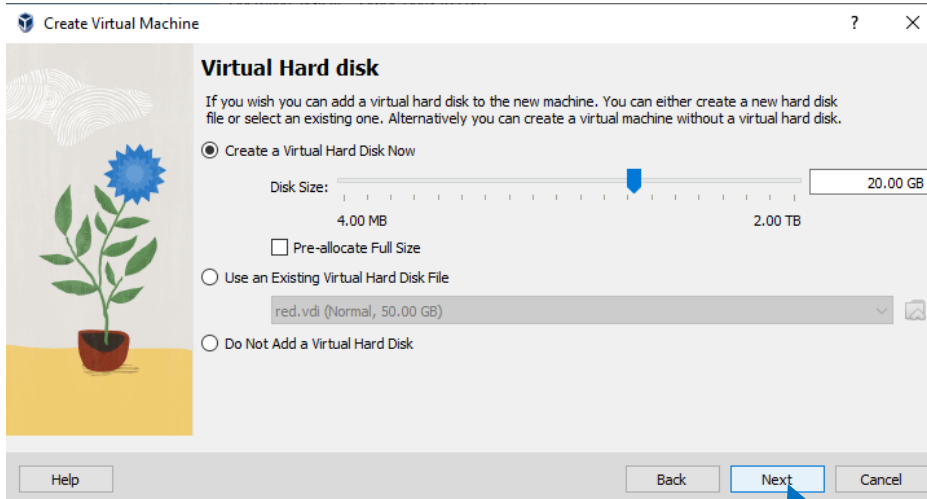
Specifiez la taille de la mémoire vive qui va être utilisée par la machine

Specifiez le nombre des cœurs qui vont être utilisés par le processeur

Appuyez sur next



: Pour avoir un fonctionnement minimal de « **TDIA-DISTRIBUTION** », elle est conseillée d'utiliser « **2GB RAM** » et « **2 cœurs** ».

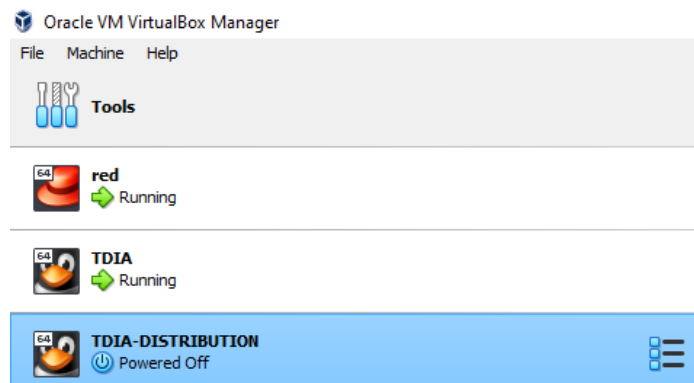


Spécifier la taille de la mémoire disque qui va être utilisée par la machine « 20GB » au minimum.

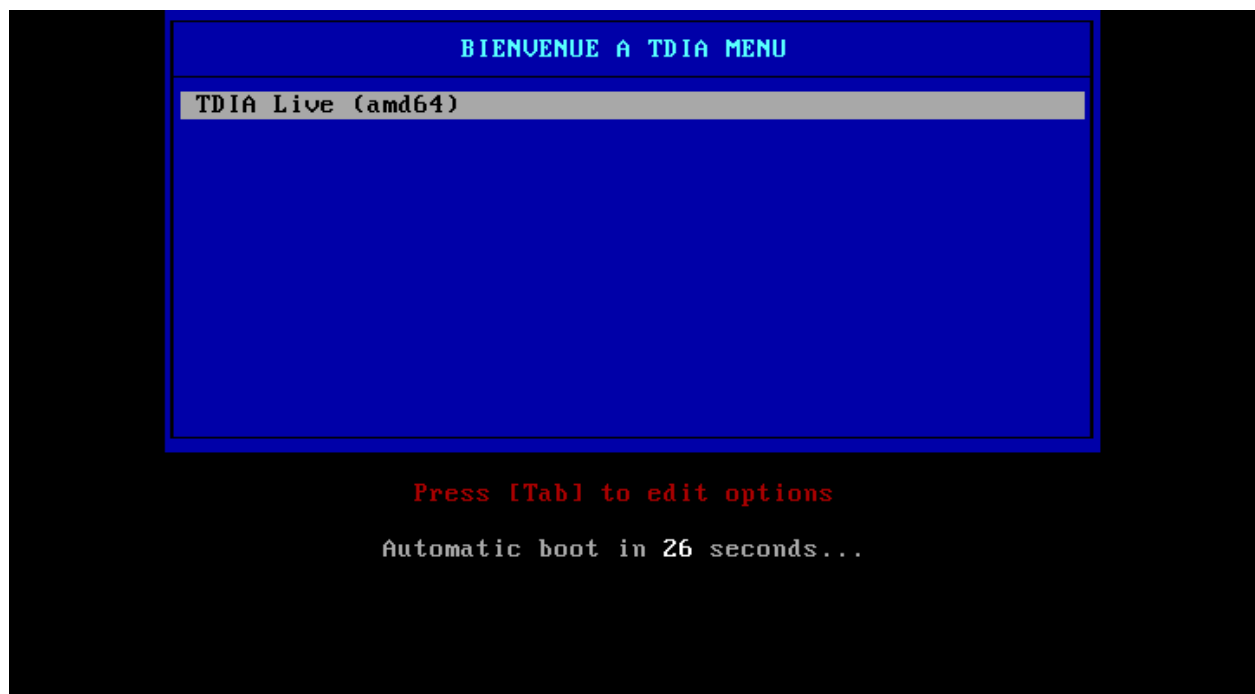
Appuyez sur next

iii) –Démarrage de « TDIA-DISTRIBUTION » :

- Cliquez sur « TDIA-DISTRIBUTION » pour démarrer votre machine :



- Une fois que la machine que vous lancez « **TDIA-DISTRIBUTION** », vous verrez un menu démarrage comme celui dessous :
- ❖ Appuyez sur « **ENTREE** » pour démarrer directement, sinon le démarrage va être effectué automatiquement après 30 secondes de lancement,



```
TDIA FILE-SYSTEM TDIA
TDIA login: root (automatic login)

/etc/update-motd.d/10-uname: 2: /etc/update-motd.d/10-uname: Linux: not found
run-parts: /etc/update-motd.d/10-uname exited with return code 127
      TDIA FILE-SYSTEM

REALISE PAR :
--> ES-SAOUQUI AMINE
--> ALLALI MOHAMED AMIN
--> EL-HLAISSI NADA
--> MAACH ZINEB
--> KALACH SIHAM

ORGANISE PAR:
--> CHERRADI MOHAMED
```

LOADING: 100%

Bienvenue



Appuyer sur ENTREE pour commencer :

Interface après le démarrage

3. Installer « TDIA-DISTRIBUTION » sur votre machine :

i. Création d'un utilisateur :

-Avant d'installer « **TDIA-DISTRUBITION** » vous trouverez un message comme celui dessous :

CREEZ UN UTILISATEUR AVEC < cruser > APRES CONNECTER EN UTILISANT < switch >
 TAPEZ < aide > POUR AVOIR PLUS D'INFORMATIONS
 APPUIEZ SUR ENTREE POUR CONTINUER

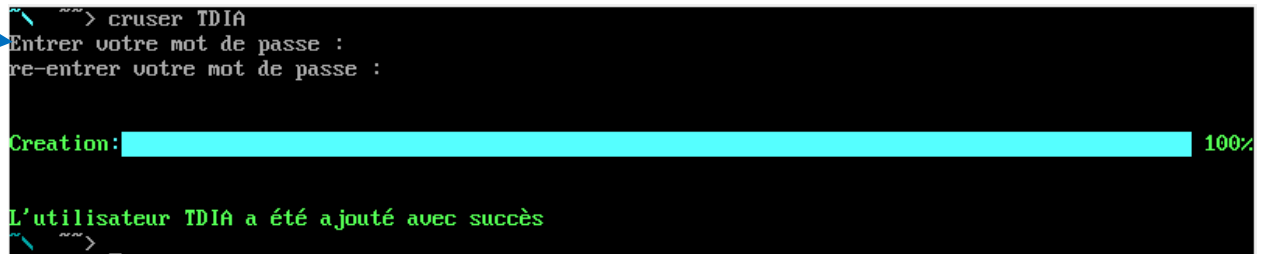
-Ce message signifie qu'il faut premièrement créer un utilisateur puis en s'y connecter.

-Utilisez la commande « **cruser** » pour creer un utilisateur selon la syntaxe suivante :

cruser "Nom d'utilisateur "

-Voici un exemple :

L'utilisateur nomme TDIA



```
> cruser TDIA
Entrer votre mot de passe :
re-entrer votre mot de passe :

Creation: 100%

L'utilisateur TDIA a été ajouté avec succès
>
```

Saisir et resaisir le mot de passe

Message indiquant la
reussite du creation

➤ Connectez avec cet utilisateur en utilisant la commande « switch » :

switch "Nom d'utilisateur"



ii. Installation du « TDIA-DISTRIBUTION »:

-L'installation du « **TDIA-DISTRIBUTION** » nécessite le montage du système du fichier est le système d'amorçage sur le disque dur.

a) –Partitionnement du disque :

-Pour stocker la donnée sur votre machine il faut monter votre système du fichier sur un disque.

-En générale Le disque dur doit etre repartie en trois partitions primaires :

- **Une partition pour l'amorçage :** contient tous les fichiers pour démarrer votre distribution (l'image du noyau, l'image d'initrd, les fichiers de configuration du bootloader...)
- **Une partition du swap :** une espace mémoire virtuelle permet l'échange des donnees avec la RAM lors de saturation.
- **Une partition primaire pour monter le système du fichier racine :** contient la racine `"/"`.



: la sélection de la taille et de nombre de la partition (primaire ou logique) dépend selon votre objectif d'utilisations.

-Pour partitionnez votre disque :

-Utilisez la commande « **fdisk** ».

Syntaxe : **fdisk** /dev/"nom du disque "

❖ Pour savoir le nom du votre disk utilisez commande « **lsblk** » :

```
/home/TDIA\ ~~~> lsblk
NAME MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
loop0  7:0    0 340.3M  1 loop /usr/lib/live/mount/rootfs/filesystem.squashfs
sda     8:0    0   20G   0 disk
sr0    11:0    1  377M   0 rom  /usr/lib/live/mount/persistence/sr0
/home/TDIA\ ~~~>
```

Le nom du disque dur

❖ Tapez **fdisk /dev/sda** :

```
/home/TDIA\ ~~~> fdisk /dev/sda

Welcome to fdisk (util-linux 2.33.1).
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Device does not contain a recognized partition table.
Created a new DOS disklabel with disk identifier 0x0aa531b6.

Command (m for help): _
```

❖ Choisir "n" pour commencer le partitionnement :

- Première Partition :

- 1- Choisissez "p" pour avoir une partition primaire.
- 2- Choisissez 1 pour énumérer la partition par 1 (facultatif=tapez sur entrer).
- 3- Choisissez le premier secteur (facultatif=tapez sur entrer).
- 4- Choisissez la taille de la première partition (il est conseillé de choisir au minimum 1 G pour l'amorçage)

```
Command (m for help): n
Partition type
  p   primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
  e   extended (container for logical partitions)
Select (default p): p
Partition number (1-4, default 1): 1
First sector (2048-41943039, default 2048):
Last sector, +/-sectors or +/-size{K,M,G,T,P} (2048-41943039, default 41943039): +1G

Created a new partition 1 of type 'Linux' and of size 1 GiB.
```

- Deuxième Partition :

Choisissez "n" pour partitionner la deuxième partition.

- 1- Choisir "p" pour avoir une partition primaire.
- 2- Choisir 2 pour énumérer la partition par 2 (facultatif).
- 3- Choisir le premier secteur (facultatif).
- 4- Choisir la taille de la deuxième partition (facultatif).

```
Partition type
  p   primary (1 primary, 0 extended, 3 free)
  e   extended (container for logical partitions)
Select (default p): p
Partition number (2-4, default 2):
First sector (2099200-41943039, default 2099200):
Last sector, +/-sectors or +/-size{K,M,G,T,P} (2099200-41943039, default 41943039):

Created a new partition 2 of type 'Linux' and of size 19 GiB.
```



: pour la partition du swap dépend de votre mémoire RAM. Dans ce guide nous vous montrons comment juste comment installer votre distribution sur un disque dur .

- Si vous voudrais monter le swap sur votre partition, nous vous recommandons de consulter ce lien :

🔗 : [partitionner et monter le swap](#)

❖ **Une fois que vous terminez le partitionnement tapez sur "w" pour enregistrer le changement :**

```
Command (m for help): w
The partition table has been altered.
Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.
```

❖ **Formatage des disques :**

Après avoir partitionner notre disque, il faut formater ces disques en spécifiant le type du système du fichier à utiliser c'est pour cela on va utiliser la commande « **mkfs** » .

Syntaxe : **mkfs**.(type du systèmes du fichier)
/dev/"nom_de_la_partition"

Ou

mkfs -t type du système du fichier
/dev/"nom_de_la_partition"

- ❖ -Pour la première partition on va choisir « **ext4** » (ça reste optionnel si vous ne voulez pas avoir de journalisation d'amorçage vous pouvez choisir un autre type)
- ❖ -Pour la deuxième partition on va choisir **ext4**.

```
/home/TDIA\ ~> mkfs.ext4 /dev/sda1
mke2fs 1.44.5 (15-Dec-2018)
Creating filesystem with 262144 4k blocks and 65536 inodes
Filesystem UUID: 7e9cc2ea-835a-4ac3-a369-693ffe4fdd1e
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (8192 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done

/home/TDIA\ ~> mkfs.ext4 /dev/sda2
mke2fs 1.44.5 (15-Dec-2018)
Creating filesystem with 4980480 4k blocks and 1245184 inodes
Filesystem UUID: 28494d27-9e65-4951-9c78-b026e470042c
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
    4096000

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (32768 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```


b) – Installation du système d'amorçage :

- Le démarrage d'un système d'exploitation à partir d'un disque nécessite un système d'amorçage installé sur ce disque.
- Nous vous recommandons d'utiliser le système d'amorçage « **grub** »

-Pour installer « **grub** » tapez cette commande :

```
apt install grub-pc grub2
```

- Vérifions-le répertoire **/boot** :

- Changez vers le répertoire **/boot** en utilisant la commande « **go** »
- Listez le contenu de ce répertoire en utilisant la commande « **sl** »

```
/boot\ ~~~> sl  
grub  
/boot\ ~~~>
```

- Si vous trouvez juste le fichier de configuration de grub (comme la figure ci-dessus) il faut installer l'image du noyau et générer l'image initrd.
- Tapez la commande :

apt install linux-image-\$(uname -r)

- Générer l'image d'initrd en utilisant la commande :

update-initramfs -u

✓ **Vérification :**

```
/boot\ ~\ > ls  
vmlinuz-4.19.0-21-amd64  
lost+found  
grub  
config-4.19.0-21-amd64  
initrd.img-4.19.0-21-amd64  
System.map-4.19.0-21-amd64  
/boot\ ~\ > _
```

← L'image du noyau

← L'image initrd

c) – Montage et configuration :

➤ **Montage:**

-Pour monter votre partition utilisez la commande « **mount** » :

Syntaxe : `mount /dev/"nom_du_partition
/repertoire/a/monter`

- **Première Partition :**

Le répertoire d'amorçage est celui de **/boot** :

- `mount /dev/sda1 /boot`

- **Deuxième Partition**

- Le répertoire racine est `/`

- `mount /dev/sda2 /`

✓ **Vérification :**

```

~> mount dev/sda1 /boot
~> mount dev/sda2 /
~> lsblk
NAME MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
loop0  7:0    0 340.3M  1 loop /usr/lib/live/mount/rootfs/filesystem.squashfs
sda     8:0    0   20G  0 disk
l-sda1  8:1    0    1G  0 part /boot
l-sda2  8:2    0   18G  0 part /

```

➤ **Configuration du fichier `/etc/fstab` :**

-Après le montage votre système du fichier il faut ajouter ces modifications dans le fichier de configuration **`/etc/fstab`** .

-Pour mieux comprendre le rôle de **`/etc/fstab`** et le format syntaxique de ce fichier nous vous recommandons de consulter ce lien :

🔗 : [/etc/fstab](#)

❖ Récupération de UUID :

Tapez la commande « **blkid** » :

```

~> blkid
/dev/sr0: UUID="2023-12-28-01-13-27-00" LABEL="ISOIMAGE" TYPE="iso9660" PTUUID="7ca48d47" P
S"
/dev/loop0: TYPE="squashfs"
/dev/sda1: UUID="7e9cc2ea-835a-4ac3-a369-693ffe4fdd1e" TYPE="ext4" PARTUUID="3aa97632-01"
/dev/sda2: UUID="6041285d-8bf3-420c-a6d3-cc811a37b0e4" TYPE="ext4" PARTUUID="3aa97632-02"

```



❖ Ouvrir le fichier `/etc/fstab` :

- Utilisez la commande « **op** » :

Syntaxe : **op** `/etc/fstab`

- Ajouter à la fin du fichier les lignes suivants :

UUID= "UUID du disk " "point_de_montage" "type" defaults
0 0

Voici l'exemple (Les deux dernières lignes) :

```
# UNCONFIGURED FSTAB FOR BASE SYSTEM
overlay / overlay rw 0 0
tmpfs /tmp tmpfs nosuid,nodev 0 0
UUID=7e9cc2ea-835a-4ac3-a369-693ffe4fdd1e /boot ext4 defaults 0 0
UUID=6041285d-8bf3-420c-a6d3-cc811a37b0e4 / ext4 defaults 0 0
```

-Enregistrez les modifications en tapant sur **"Ctrl+o"** et quittez avec **"Ctrl + x"**.

d) –Booter le disque :

-Utilisez la commande « **grub-install** » pour installer le bootloader sur le disque dur et mettez à jour le fichier de la configuration de grub.

Syntaxe : **grub-install /dev/sda**
update-grub

```
/boot\ ~~~> grub-install /dev/sda
Installing for i386-pc platform.
Installation finished. No error reported.
/boot\ ~~~> update-grub
Generating grub configuration file ...
Found linux image: /boot/vmlinuz-4.19.0-21-amd64
Found initrd image: /boot/initrd.img-4.19.0-21-amd64
Warning: os-prober will be executed to detect other bootable partitions.
Its output will be used to detect bootable binaries on them and create new boot entries.
done
/boot\ ~~~> _
```

iii. Redémarrez votre machine :

➤ -Éteignez votre machine.

➤ -Retirez l'image iso :

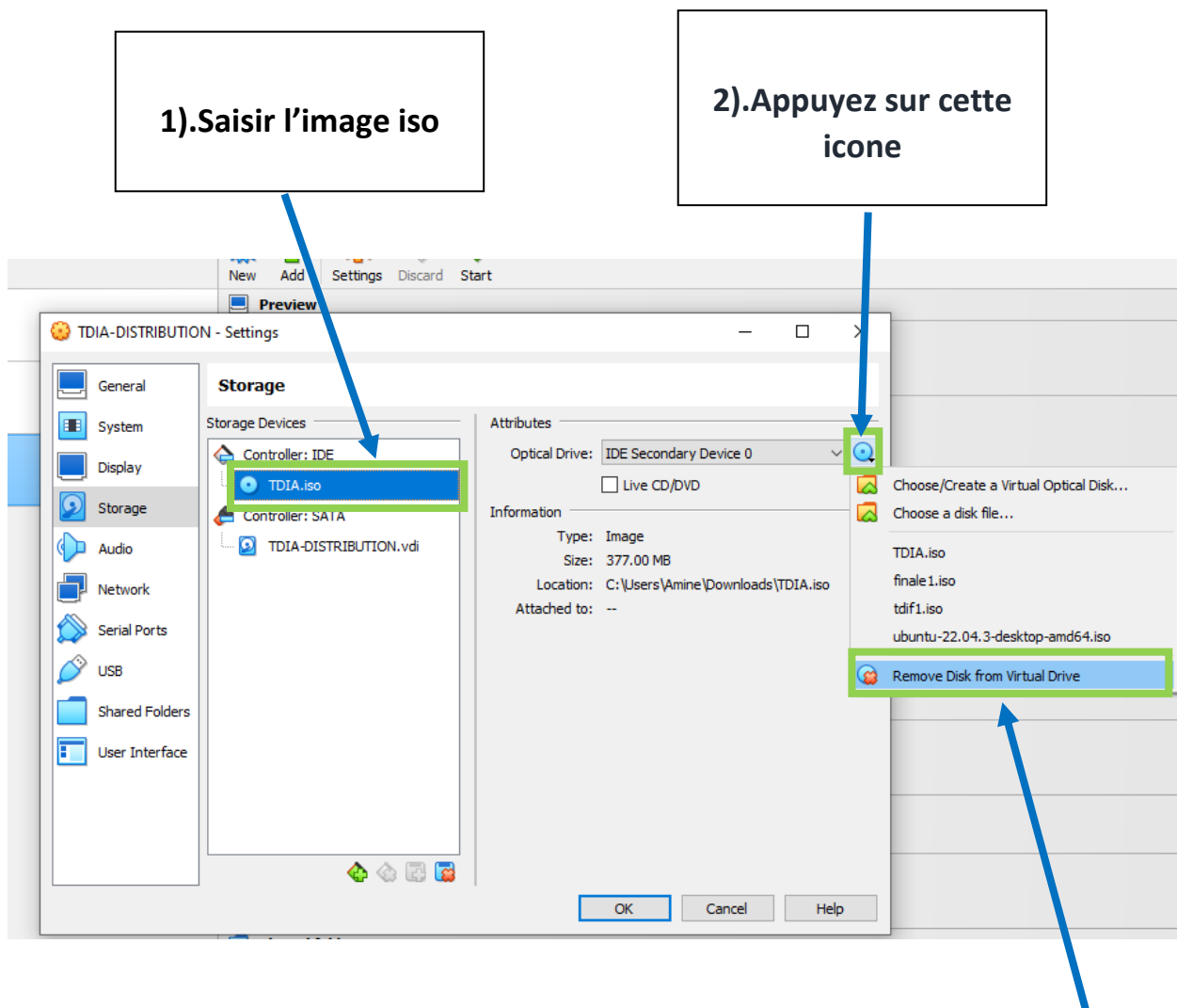
❖ Sur « Virtual Box » :

1-Fais un click droite sur la distribution correspondantes.

2-Appuyez sur « Paramètres »

3-Cliquez sur « stockage ».

4- Suivez les étapes ci-dessous :





: Pour la machine physique essayez juste de retirer le clé USB.

➤ -Démarez le système :

```
GNU GRUB  version 2.06-3~deb10u1

*Debian GNU/Linux
  Advanced options for Debian GNU/Linux

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, `e' to edit the commands
before booting or `c' for a command-line.
The highlighted entry will be executed automatically in 3s.
```



: L'installation est faite avec succès.

IV. Fin :

Nous espérons que ce guide a été un compagnon utile tout au long du processus et qu'il vous a offert une introduction claire et concise à notre distribution « **TDIA-DISTRIBUTION** ».

Si vous rencontrez des problèmes ou avez des questions, notre communauté est là pour vous aider. N'ayez pas peur de partager vos expériences et de contribuer à l'amélioration continue de « **TDIA-DISTRIBUTION** », Merci de faire partie de notre communauté dynamique et de choisir « **TDIA-DISTRIBUTION** » comme votre système d'exploitation préféré.

Vous pouvez poser vos questions en contactant les contributeurs à partir l'un de ces liens :

[Nada-HI](#)

[allaliamine](#)

MERCI