# **Installation de Windows 10**



6h Nom :



Objectif :	durée :			
L'objectif de ce TP est de procéder à l'installation de Microsoft Windows 10 sur un ordinateur virtuel ou réel.	2 x 3h (Modulables)			
Matériel :	1			
Logiciel Oracle VM Virtualbox 7 - L'image iso de Windows 10 – Ordinateur connecté.				
Compétences :				
CO4 ANALYSER UNE STRUCTURE MATÉRIELLE ET LOGICIELLE				
E4 – Intégration matérielle et logicielle				
$R_2$ – Installation et qualification				
D2 – Développement et validation de solutions logicielles				
C08 CODER				
D2 – Développement et validation de solutions logicielles				
C09 INSTALLER LES ÉLÉMENTS D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE OU INFORMATIQUE				
E4 – Integration materielle et logicielle R2 – Installation et qualification				
Travail à réaliser :				
Le client pour lequel vous avez assemblé un PC, a acheté une licence Microsoft Windows	10 Pro.			
Le client a précisé qu'il voulait pouvoir travailler à distance (Remote Desktop).				
vous allez donc devoir installer ce système d'exploitation sur le disque dur de l'ordinateur en respectant les contraintes de partitionnement et que c'est une organisation qui va gérer la machine.				
Dans un second temps, vous devrez installer les pilotes, mises à jour et logiciels demandés par le client.				
Schéma du système :				
Windows 10				

# 1. Préparation de l'intervention.

## 1.1. Les différentes versions de Windows.

Windows est un système d'exploitation créé par Microsoft en 1985 ! Mais pourquoi ce nom "Windows" ? Allez jeter un œil ici : <u>http://www.toutwindows.com/historique-de-windows/</u>

1.2. Quel est le rôle d'un OS (Operating System ou Système d'Exploitation) ?

## 1.3. Que signifient les termes 32 ou 64 bits pour un OS ?

## 1.4. Les différentes versions de Windows 10.

Combien de versions de Windows 10 sont disponibles sur le marché ? A quel prix environ ? Donnez le prix de vente de Windows 10 Pro.

1.5. Quelle version allez-vous installer afin de répondre aux besoins du client ?

# 2. Installation de Windows 10.

## 2.1. Création d'une machine virtuelle et de son disque dur virtuel :

Il faut ouvrir le logiciel de virtualisation Virtualbox et créer une nouvelle machine. Vous pouvez vous aider du TP 07 sur l'installation de Windows XP pour avoir toutes les étapes bien détaillées.

Il faut cliquer sur l'icône "Nouvelle" puis dans "Nom" écrire "Win 10 Pro XX" (XX étant vos initiales). Puis dans "ISO image" cherchez dans documents puis OS l'image ISO de Windows 10, elle peut apparaître directement dans la liste.

Normalement, "Type" et "Version", sélectionnent automatiquement le bon Windows, c'est-à-dire Windows 10 (64 bits). Si ce n'est pas le cas, choisir le bon OS.

Ne pas oublier de cocher la case "Skip Unattended Installation".

Pour lancer la création de la machine virtuelle, cliquez sur "Suivant" et suivez les étapes une par une comme dans le TP07 sans changer les caractéristiques proposées jusqu'à la création du disque virtuel.

Une fois fini, vous vous retrouvez sur la page d'accueil de Virtualbox avec cette fois les caractéristiques de votre machine virtuelle mais vide, il faut maintenant installer votre OS.

Outis	🐡 🤐 🤚 🔶 -	
	Nouvelle Configuration Oublier Demarren	
Win XP SE	Général Nom: Vin 10 Pro Système d'exploitation: Windows 10 (64-bit)	Prévisualisation
Win 10 Pro Ú Étente	System      Mémoire vive : 2043 Mo     Ordre d'amorçage : Disquette, Obique dur     Accélération : VT-X/AMO-V, Pagination imbriquée, Paravirtualisation Hyper-V	Win 10 Pro
	Affichage      Mémoire vidéo : 128 Mo Contrôleur graphique : VBoxSVGA Serveur de bureau à distance : Désactivé Erregistrement : Désactivé	
	Stockage Contrôleur : SATA Port SATA 0 : Uin 10 Pro.vdi (Normal, 50,00 Gio) Port SATA 1 : [Lecteur optique] Vide	
	Audio     Plote höte : Windows DirectSound     Contröleur : Intel Audio HD	
	Réseau     Interface 1. Total BEO (1000 MT Devictors (NAT)	
	Contrôleur USB : OHCI Filtres de périphénique : 0 (0 actif)	
	Dossiers partagés	
	Aucun	
	Description	
	Aucune	

Faire valider.

Comme pour un vrai ordinateur, nous devons l'allumer en cliquant sur la flèche verte "Démarrer".

A partir de ce moment, vous êtes dans la machine virtuelle et l'installation de Windows commence comme sur un PC réelle.

#### 2.2. Installation et configuration de Windows 10.

Au début, un écran bleu apparait, suivez les instructions et choisissez au 2<sup>ème</sup> écran "Installer maintenant".

#### 2.2.1. Choix de la version de Windows 10

Le programme de "Démarrage du programme d'installation" commence.

Le programme vous demande d'activer Windows, vous choisissez "Je n'ai pas de clé de produit (Product Key)".

,				
× (	🕞 <u> Installation</u> de Windows			
	Activer Windows			
	S'il s'agit de la première installation d vous devez entrer une clé de produit 1 électronique de confirmation que vou Elle peut également être indiquée sur été fourmi.	e Windows sur ce PC (ou si vous installez une autre é Vindows valide. La clé de produit doit figurer dans le 1s avez reçu après l'achat d'une copie numérique de une étiquette à l'intérieur de la boîte dans laquelle W	dition), message Windows. indows a	
	La clé de produit (Product Key) resser Si vous réinstallez Windows, sélection Windows sera activée automatiquem	nble à ceci : XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX nez Je ne possède pas de clé de produit. Votre copie e ent ultérieurement.	de	
	1			
	<u>D</u> éclaration de confidentialité	Je n'ai pas de clé de produit (Product Key)	Suivant	
1 Collecte des informations	Installation de Windows			

Dans la fenêtre suivante, vous choisissez le bon Windows 10 et vous cliquez sur "Suivant", puis, vous choisissez le type d'installation "Personnalisé : Installer uniquement Windows (avancé)".

#### 2.2.2. Création de partitions

L'installateur Windows "voit" votre disque virtuel (comme un vrai).

Il faut créer 2 partitions dont une qui sera destinée à recevoir le système d'exploitation.

Nom     Talls totals     Espace fore     Type       Image: Solid Constraints     50.0 Go     50.0 Go     50.0 Go       Image: Solid Constraints     Solid Constraints     Image: Solid Constraints       Image: Solid Constraints     Image: Solid Constraints     Image: Solid Constraints       Image: Solid Constraints     Image: Solid Constraints     Image: Solid Constraints       Image: Solid Constraints     Image: Solid Constraints     Image: Solid Constraints	Nom Taile totale Espace Non Lecture 8 Espace non alloue 50.8 Go 50.8 Go 50.8 Go 5	Type
<ul> <li>Actualiser ∑Supplimer €comuter      <li>Charger un pilote </li> <li>Etendre</li> <li>Suivent</li> </li></ul>	4: Actualizer XSuppiner √Commiter + Novo © Opager un pilote 3: Étanje Taile: 2000 3: Mo (Anti- 2000 3:	au ntinuer Annuter
		Suivant

Cliquez sur "Nouveau" et puis la fenêtre se rafraichie et dans "Taille" mettez 30 Go puis appliquez, c'est la capacité de cette partition. C'est elle qui recevra l'OS et se nommera "C".

La fenêtre se rafraichie et 2 nouvelles partitions s'ajoutent dans la liste, l'une de taille très faible "Réservé au système" que nous laisserons tel quel et une autre indiquée comme non allouée apparait. Sélectionnez là et cliquez sur "Nouveau" pour créer une partition. Ne pas changer la valeur de sa "taille", puis "Appliquez", la partition est validée et apparaitra comme disque "D" qui pourra servir de stockage, puis continuez l'installation de l'OS.

ĸ			-	
🕒 🔏 İnstal	tallation de Windows		G (1997)	🛃 Installation de Windows
Où so	ouhaitez-vous installer Windows ?			Où souhaitez-vous installer Windows ?
(P) (P)	Nom         Taille totale         Espi           µ Lecteur 0 Partition 1: Réservé au système         50.0 Mo         20.2 Go           µ Lecteur 0 Partition 2         29.2 Go         29.2 Go	scelibre Type 83.0 Mo Système 29.2 Go Principal		Nom         Talle totale         Espace laber         Type           Image: A status         S0.0 Mo         38.0 Mo         Systeme           Image: A status         S0.0 Mo         S0.0 Mo         S0.0 Mo
€g Acta	y Lectrur Ø Espace non allouet 20 7 Go tyuliser X Suppomer Ø Eormater 4 garger un pilote 2 Etengre	20 J Go		Letter 0 Espace non alloué 20.7 Go 20.7 Go
		Suivant		Şulv
<sup>mations</sup> 2 <sup>Installation</sup>	on de Windows		1 Collecte des informations 2	Installation de Windows

L'installation se poursuit puis une "invite" vous demande si c'est pour une utilisation personnelle ou pour une organisation, choisissez la bonne "invite" en fonction du cahier des charges.

## 2.2.3. Compte Microsoft

Puis il faut mettre obligatoirement un compte Microsoft, soit en créer un, soit mettre votre compte élève de @lasallesaintdenis.com" s'il est actif sinon, vous pouvez aussi mettre votre compte perso puis mettez votre mot de passe de votre compte Microsoft.

÷	Compte	÷		Compt	e
Se connecter avec	c Microsoft	k	Entrez v	otre mot de passe	2
xc@lasallesaintdenis.com Quel compte dois-je utiliser ? Connectez-vous avec le nom d'utilisateur et le mot de passe ou d'autres services professionnels de l	que vous utilisez avec Office 365 Microsoft.		Entrer le mot de Mot de passe oublié	passe pour bruno piffret@lasallesaintdenis.com	
Joindre le domaine à la place Confidentialité et cookies Conditions d'utilisat	lon				
с <b>р</b>					
	NOUS Apperorment, nous ne popus contacte v	avons rencontro in per noa connector a ITSR, por la scrati che administratori späteme avec les informa informations supplémentaires Finner : instid, diener Soer option : failecht/2010/0200	Company É un problème. and a fulfableme (MM de voite organisations Résessayer: ou sur le problème : withernication2020aer		
	Compte hors connexion		Riessayer de		

Il se peut que la page suivante s'affiche, ça ne pose aucun problème, dans ce cas, choisissez "Compte hors connexion".

## 2.2.4. Utilisateur du PC et sécurité

Il faut créer l'utilisateur "Monsieur" et le mot de passe associé : Pa\$\$w0rd

Compte	÷	
Qui sera amené à utiliser ce PC ?	Créer un m Vérifiez que vous ch	ot de passe facile à retenir oissez quelque chose dont vous vous souviendrez sans faute.
(8)		<b>(२</b> )
Monsieur] X	Pa\$\$w0rd	@
Ou, encore mieux, utilisez un compte en ligne	Suivant Ou, encore mieux, utilisez un compte en ligne	
<del>с</del> Ф	40 Cr D	de de

Validez votre mot de passe puis, l'installateur vous demande de créer des questions de sécurité, c'est à vous de choisir mais il faut vous rappeler des réponses.

**Conseil** : les réponses ne doivent comporter qu'un mot à l'orthographe simple pour éviter tout problème.

Puis l'installation se termine, répondez aux dernières questions, à vous de voir si l'activation de certaines fonctions est nécessaire ou pas. De toute façon, une fois Windows installé, vous pouvez y revenir dans le menu de configuration. Une fois fini, on vous demande si vous voulez être détecter par les autres appareils du réseau, il faut choisir "Oui".



2.2.5. Une fois l'installation terminée, renommez l'ordinateur en "PC-bureau"

	Stockar		Type ou systeme		bysteme a ex	pioitation 64 bits, 54
		Renommer votre PC				
균	Tablett	Renommer votre PC				
Ħ	Multitá	Vous pouvez utiliser une combi	naison de lettres, de	e traits d'union et d	de chiffres.	
Ð	Project	Nom actuel du PC : DESKTOP-J	BFLAU			
х	Expérie	PC-bureau	×			
ĥ	Presse			Г	Suivant	Annuler
$\times$	Bureau					

Redémarrez Windows 10 et faire valider l'installation par le professeur. **Remarque :** Si Windows indique qu'il faut l'enregistrer, <u>ne pas le faire</u>.

## 3. Post-installation

Une fois l'OS installé, il est nécessaire de faire des vérifications, ainsi que d'installer des éléments qui ne l'ont pas encore été auparavant (pilotes, imprimante, logiciels, ...).

#### 3.1. Relever les paramètres IP obtenus par votre ordinateur (centre Réseau et partage).

@IP :	
Masque de sous-réseau :	
Passerelle par défaut :	
Serveur DNS :	
Accès Internet (oui/non) :	

## 3.2. Installation des pilotes :

Il est probable que tous les éléments de l'ordinateur ne soient pas encore fonctionnels. Pour cela, il faut installer un petit logiciel appelé "pilote" (ou "driver" en anglais). Vous pouvez vérifier la détection des éléments dans l'interface de gestionnaire de périphériques.

Contente	Tour de périphériques —	×
A Microsoft Edge	A       Fichier Action Affichage ?         Re       Ajust       ✓ ♣ PC-bureau ✓ ₽ Autres périphériques © Autres périphériques         Gestionnaire de périphériques       Gestionnaire de périphériques	_
	kés Bar > 20 Cattes graphiques y taine de bare Bar > 20 Cattes graphiques ⇒ 20 Cattes graphiques ⇒ 20 Cattes graphiques ⇒ 20 Cattes réseau ⇒ 20	
	Image: Color of Controlleurs audio, vidéo et jeu       Image: Do	
	Image: Section of the section of t	
	Prc     P	
	Sys Sys Suris et autres périphériques de pointage	
· م 🗄	ez ici pour effectuer une recherche O 뷰 C III  C III  C III  C IIII C IIII C IIII C IIII C IIII C III C III C III C III	23:03 0/09/2020

3.2.1. Avez-vous des éléments non détectés ou inconnus (comme ci-dessus)?

3.2.2. Installez (ou mettez à jour) les pilotes.

3.2.3. Allez sur le site <u>www.touslesdrivers.com</u>, lancez la détection et affichez les pilotes non installés ou nécessitant une mise à jour. Faites vérifier mais ne pas faire les mises à jour.

Elément	Version du pilote (+date)	A jour (oui/non)

#### 3.1. Installez les logiciels suivants (à télécharger chez l'éditeur du logiciel).

Nom du logiciel	Rôle
VLC	
Winrar	
Acrobat Reader	

## 3.2. Windows 10 dispose-t-il d'un antivirus ? Faut-il en mettre un, justifiez votre réponse.

#### 3.1. Créer un second utilisateur avec les paramètres suivants :

- Type de compte : Local
- Nom : Madame
- mot de passe : Pa\$\$w0rd
- type d'utilisateur : Administrateur

#### 3.2. Quel sont les risques encourus à utiliser plusieurs comptes de type "Administrateur" ?

3.3. Que proposez-vous pour pallier ce problème ?

#### 4. Disques durs et Partitionnement.

4.1. Dans l'explorateur de fichiers, combien de "Périphériques et Lecteurs" voyez-vous ? Préciser le type de lecteur et la lettre de partition correspondante pour chaque lecteur. Ce résultat vous semble-t-il normal (voir 2.2.2.) ?

#### 4.2. Lancer l'outil de Gestion des disques. Combien de disques apparaissent ? Combien sont partitionnés ?

**Conseil :** Pour aller dans "Gestion des disques", clic droit sur l'icône "Ce PC" puis cliquer sur "Gérer", une fenêtre "gestion de l'ordinateur" s'ouvrira et dans "Stockage", vous aurez "Gestion des disques".

#### 4.3. Formater le disque "D"

4.3.1. Que signifient NTFS et Fat32 ? Lequel des 2 faut 'il choisir ? Justifiez votre réponse.

4.3.2. Nommez "Data" pour "D" et formater le.

#### Faire valider.

#### 4.4. Créer une seconde partition (volume) dans "D" sur le disque dur.

- 4.4.1. Supprimez le volume.
- 4.4.2. Créer un volume à 50% de la capacité total de la partie non alloué.
- 4.4.3. Nommez "Data1" pour "D" et formater le.
- 4.4.4. Créer un nouveau volume avec la capacité restante de la partition libre.
- 4.4.5. Nommez "Data2" pour "?" et formater le.
- 4.4.6. Quelle lettre a été choisie pour ce disque ? Expliquez pourquoi ce n'est pas "E"

# 5. Pour aller plus loin : CMD.

Quand on travaille sur un OS serveur, ou lorsqu'on pratique l'informatique professionnellement, il n'est pas rare de devoir utiliser autre chose que l'interface graphique à laquelle nous sommes habitués. Cette autre chose s'appelle : Ligne de commande

On trouve aussi les appellations CLI, Shell, cmd, Powershell, ...

Dans ce système, pas de souris, pas de menu : on écrit les commandes à la main (copy, move, delete, find, ...).

Sous Windows, il suffit de chercher "cmd". Sous Linux, on utilise plutôt le nom "terminal".

## 5.1. Lancez une Invite de commande.

Exemple d'affichage :



C: : représente la lettre de la partition

\Windows\system32 représente le dossier dans lequel "nous nous trouvons" actuellement.

En tapant l'invite de commande, recopiez le chemin complet qui s'affiche sous C:

C:..... 5.2. Lancez la commande "cd \".

5.2.1. Que s'est-il passé ?

5.2.2. Que signifient les lettre "cd" ?

5.3. Lancez la commande "dir". Qu'affiche l'écran ?

5.4. Allez dans le dossier "Documents" de l'utilisateur "Monsieur". Notez les commandes utilisées.

5.5. Que contient ce dossier "Documents" ? Notez la commande utilisée.

5.6. Quelle commande doit-on entrer pour créer un dossier nommé "Travail" ?

5.7. En mode graphique, faites une capture d'écran que vous enregistrerez sous le nom "screen.jpg" dans le dossier "Images". Notez le chemin d'accès de ce répertoire Images.

C:\Users\....

Faire valider.

5.8. Lancez la commande "ipconfig". Quelles informations, déjà obtenues plus tôt, s'affichent à l'écran ?

## 5.9. En vous aidant des commandes dir et cd, complétez l'arborescence d'un système Windows.

