Bleudream – Transfert de Compétences Basiques : PC et Windows

1- Qu'est ce qu'un PC ? 2

a. Couches ISO 2

b. Hardware simplifié 3

c. Environnement d'exécution 4

2- Interface Graphique 5

a. Objet et souris + 2 clics 5

b. Zones écran et navigation 6

3- Structure et Fichiers 8

a. Explorateur de Fichiers 8

b. Types de Fichiers 8

c. Données Utilisateurs 10

d. Local et Cloud 10

4- Les Applications 12

a. Localisation et Exécution 12

b. Installation 12

c. Gestionnaire d'Applications 12

d. Gestionnaire de Ressources et Taches 12

5- La sécurité 13

a. Sauvegarde données personnelles 13

b. Sauvegarde du PC 13

c. Antivirus, VPN 13

d. Mails 13

e. Navigation Web 13

6- Le Matériel 14

a. Gestionnaire de périphériques 14

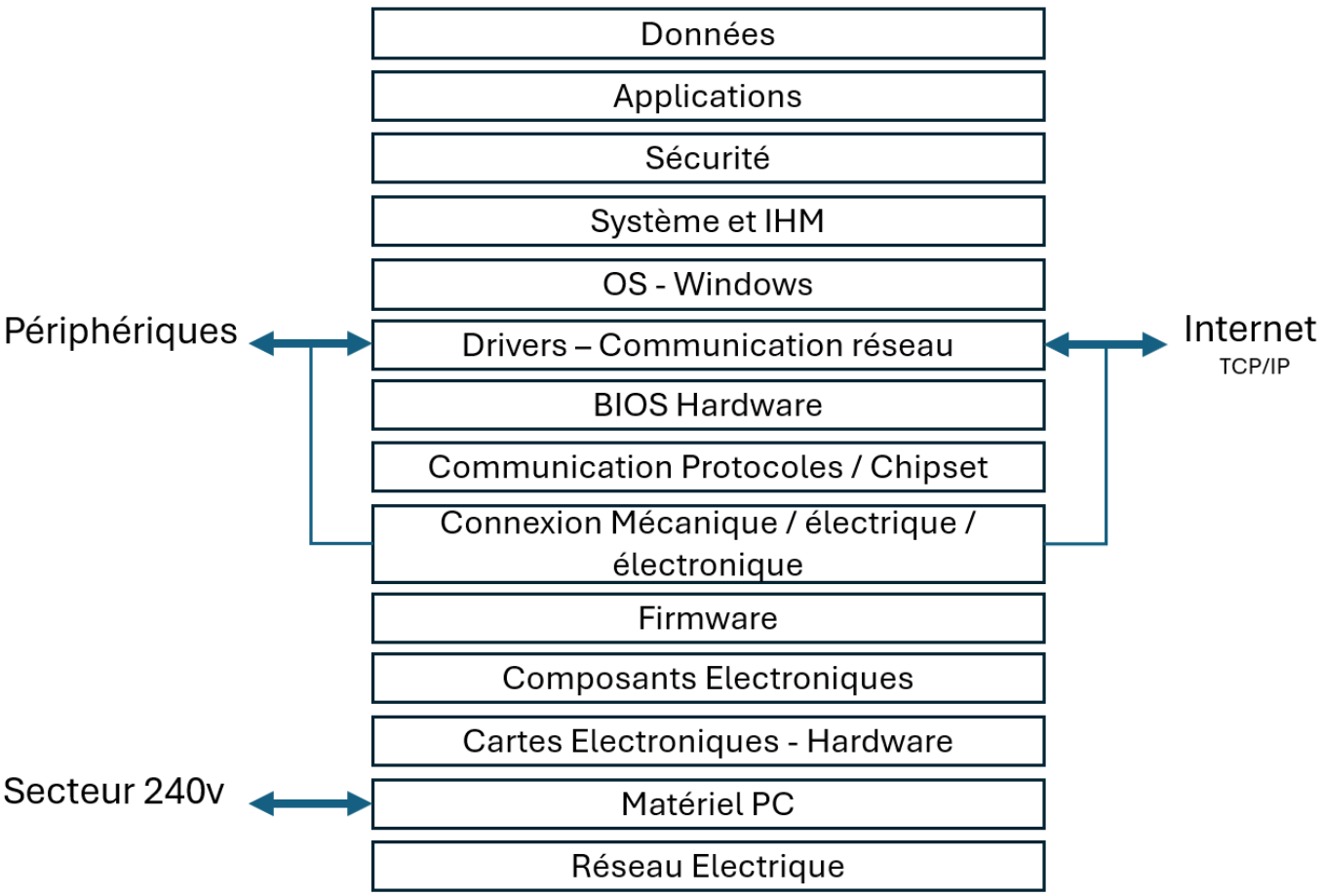
b. Panneau de configuration 14

1- Qu'est ce qu'un PC ?

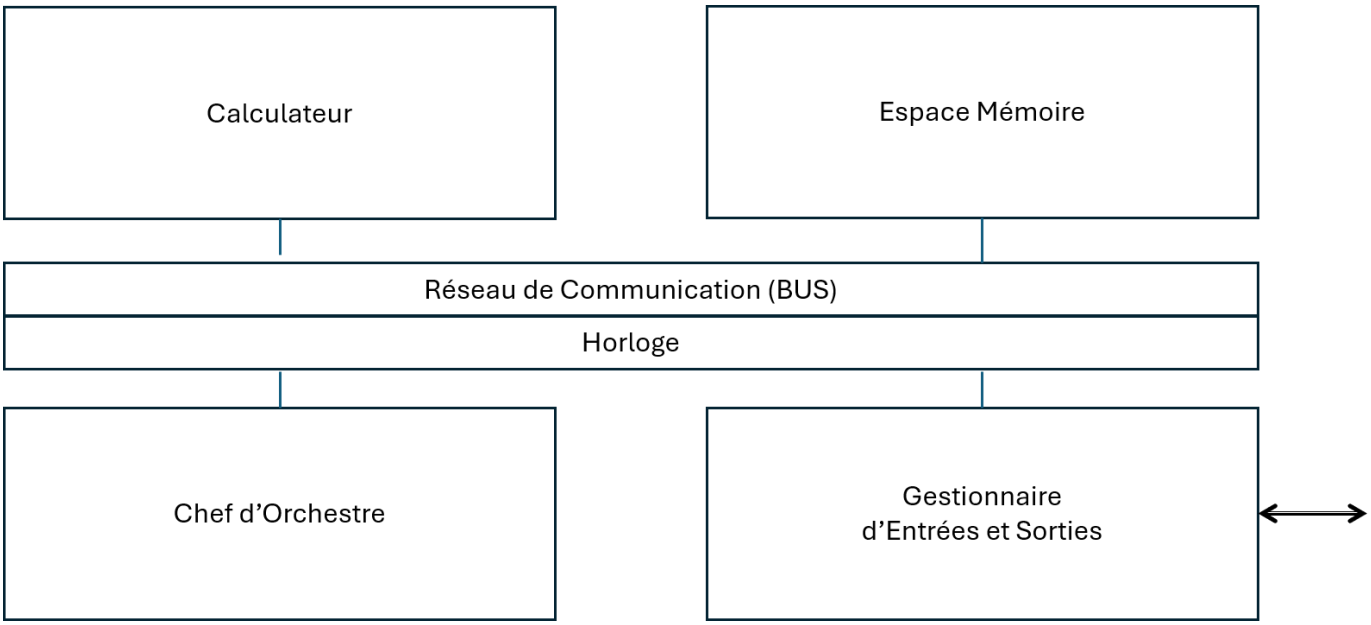
a. Couches ISO

Modèle Standard ISO en couches :

- https://aws.amazon.com/fr/what-is/osi-model/
- https://reussirsonccna.fr/wp-content/uploads/2024/Ebook%20CCNA%20200-301%20-%20extrait%20v2.pdf
- https://cisco.goffinet.org/ccna/fondamentaux/modeles-tcp-ip-osi/
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Transmission_Control_Protocol



b. Hardware simplifié
   - https://miashs-www.u-ga.fr/~adamj/documents/Sys0-StructureGeneraleOrdinateurPresentation.pdf
   - https://webusers.i3s.unice.fr/~map/Cours/DUTARCHI/Cours1_1Archi.pdf



c. Environnement d'exécution

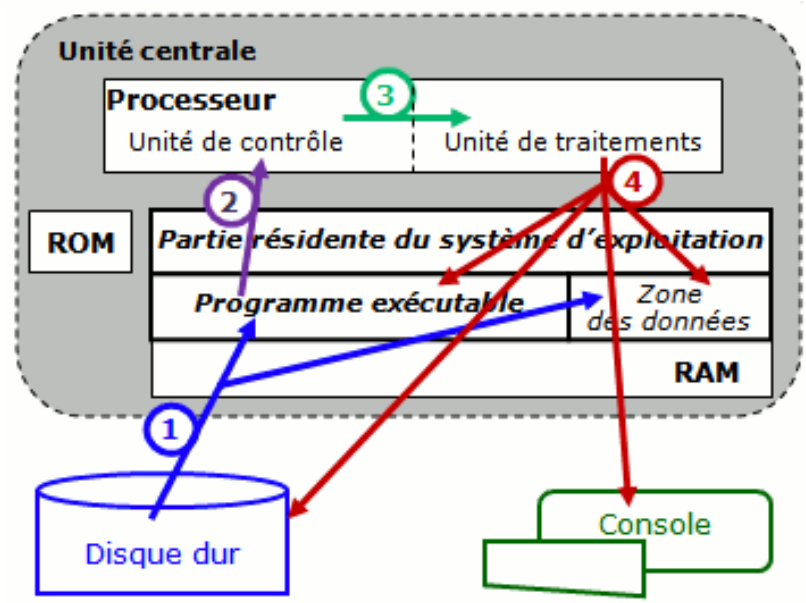
- https://www.lumni.fr/video/principes-d-execution-d-un-programme-informatique
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Ex%C3%A9cution_(informatique)
- https://phoenixnap.fr/glossaire/environnement-d%27ex%C3%A9cution

- https://fr.wikipedia.org/wiki/Philosophie_de_l%27Inconscient
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Jean_Romain

'L'homme construit l'informatique inconsciemment à son image' ! (Jean Romain)



- https://www.maxicours.com/se/cours/environnement-d-execution-des-applications/

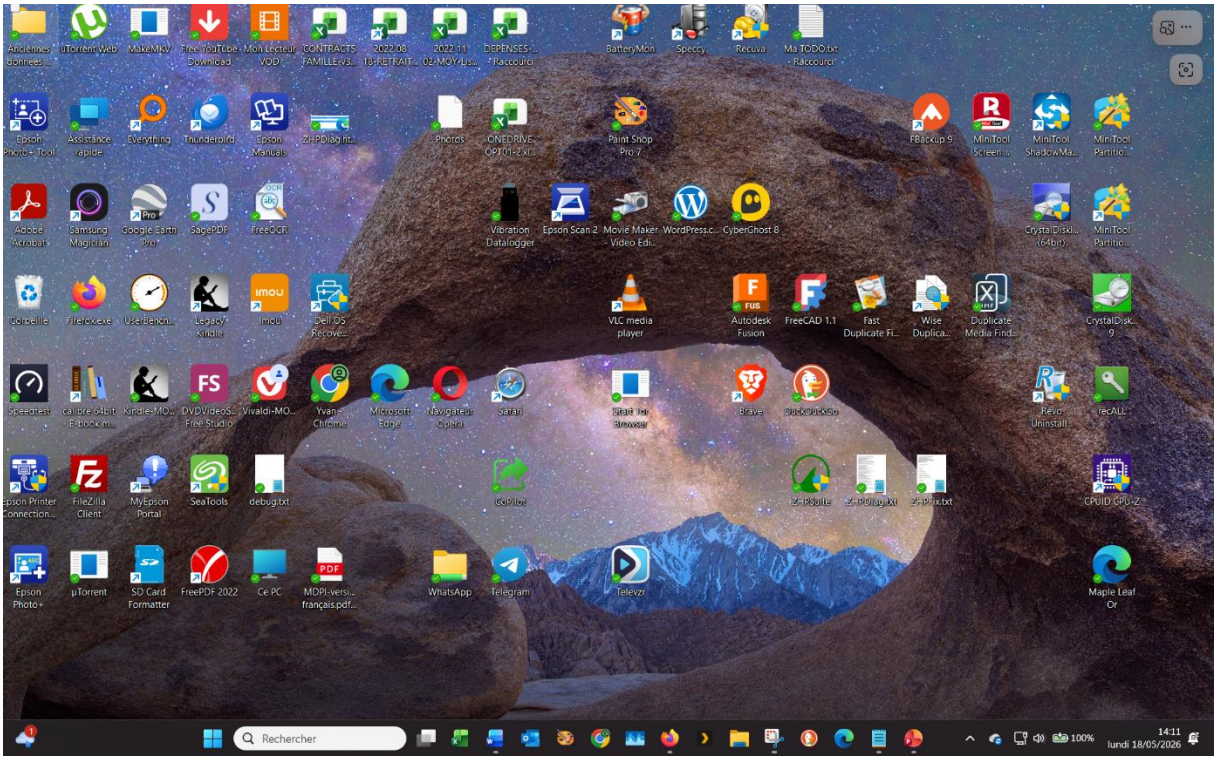


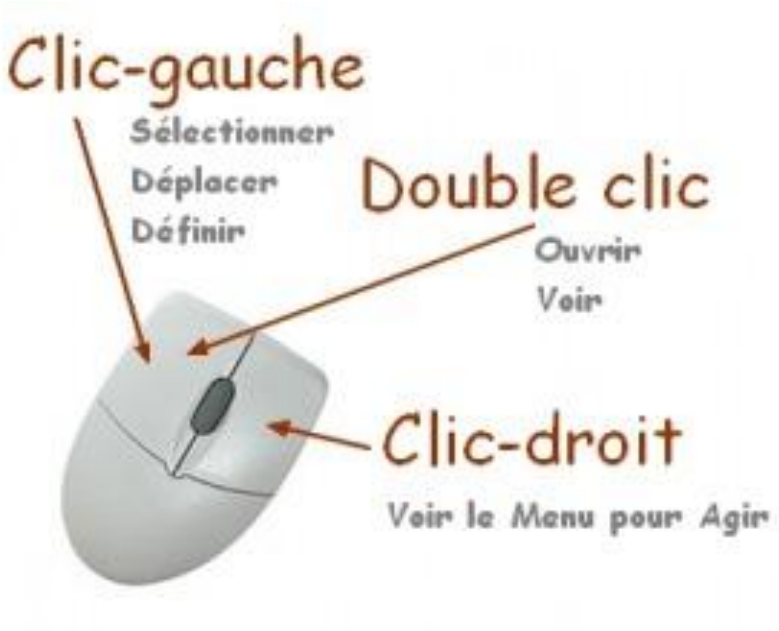
① Chargement en mémoire centrale du programme exécutable (instructions en langage machine), et de sa zone de données.
② Chargement des instructions du programme par l'unité de contrôle du processeur.
③ Exécution des instructions par l'unité de traitements du processeur.
④ Restitution des résultats (*exemples : passage à l'instruction suivante, utilisation en mémoire centrale d'une donnée, affichage ou lecture d'une information à partir d'un périphérique, sauvegarde d'informations...*)

2- Interface Graphique

a. Objet et souris + 2 clics

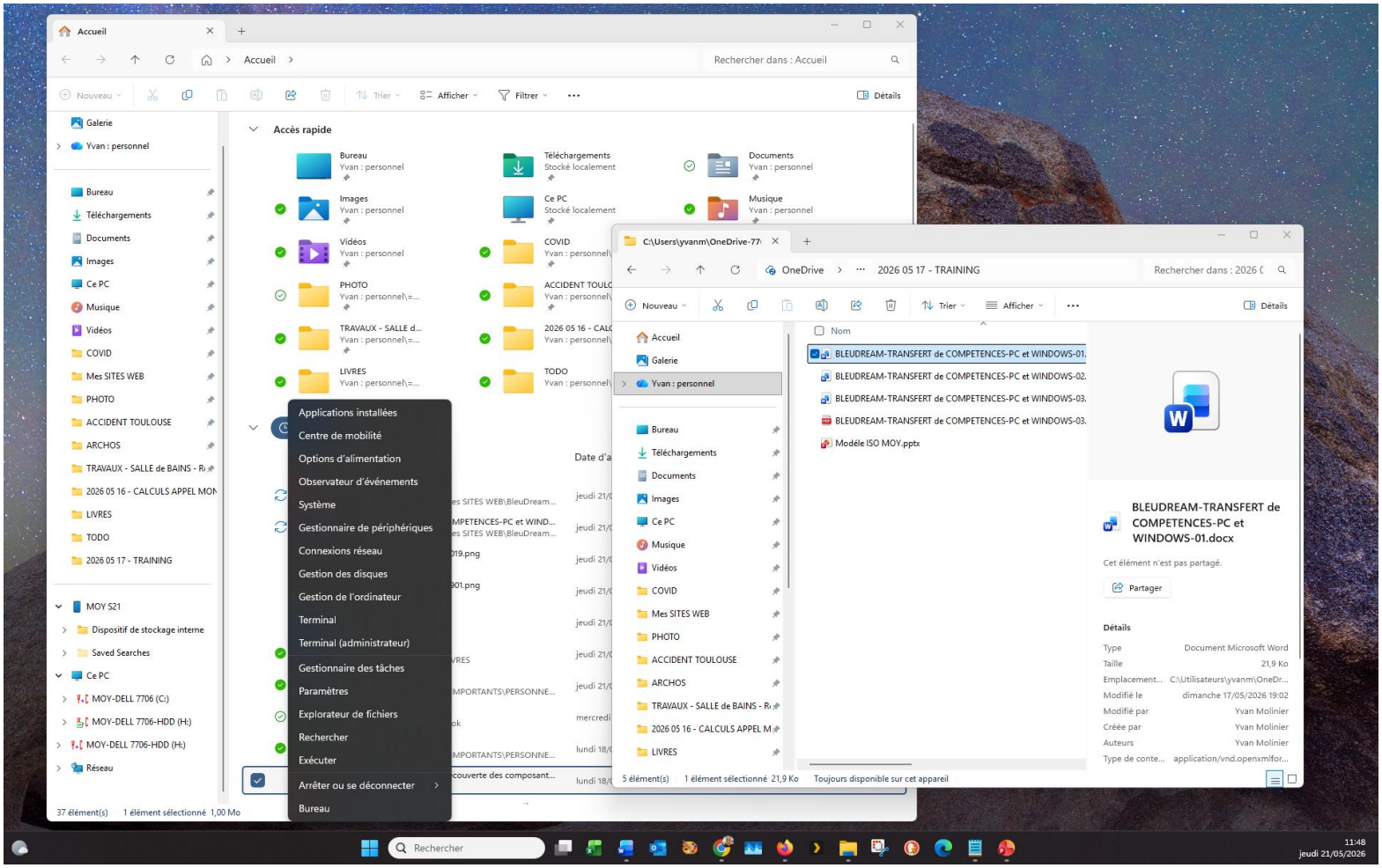
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Interface_graphique
- https://www.editions-eni.fr/livre/windows-11-installation-et-configuration-2e-edition-9782409050091/interface-et-applications





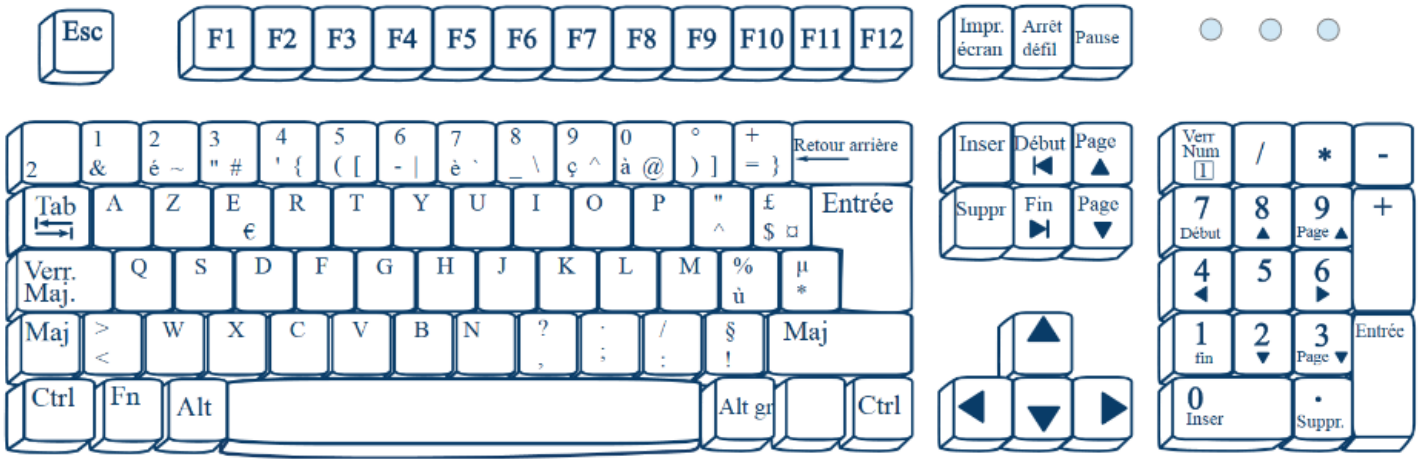
b. Zones écran et navigation

- https://support.microsoft.com/fr-fr/windows/explorateur-de-fichiers-dans-windows-ef370130-1cca-9dc5-e0df-2f7416fe1cb1
- https://support.microsoft.com/fr-fr/windows/explorateur-de-fichiers-dans-windows-ef370130-1cca-9dc5-e0df-2f7416fe1cb1



c. Clavier

Le clavier présente différents touches: *colorie ces touches d'une couleur de ton choix pour mieux les repérer*



- la touche Verr num permet, si le voyant lumineux est allumé, de taper des chiffres grace au pavé numérique.
- la touche impr. Ecran permet de faire une capture de l'image de l'écran, à copier coller ensuite dans paint pour enregistrer l'image.
- les touches Maj (ou grosse flèche vers le haut) permettent de taper les caractères situés en haut des touches à 3 caractères différents :1234 %µ§/. Elles permettent aussi de taper des lettres en majuscules.
- la touche alt gr permet de taper les caractères situés en bas à droite : #{[|\^¤%@
- la touche Verr Maj permet de verrouiller ou de dévérouillerle clavier en mode majuscule, ce qui active le voyant lumineux correspondant au dessus du pavé numérique.
- la touche entrée permet de valider des actions, la touche retour au dessus permet de revenir en arrière ou d'effacer.
- les touches inser et supp permettent d'ajouter du texte avec un curseur qui conserve ou efface le texte suivant.
- l'accent circonflexe ou le tréma s'afficheront lorsque la prochaine lettre qui sera tapée.

un Raccourci clavier est une combinaison de touches enfoncées en même temps pour créer des actions spéciales. A manier avec précaution !

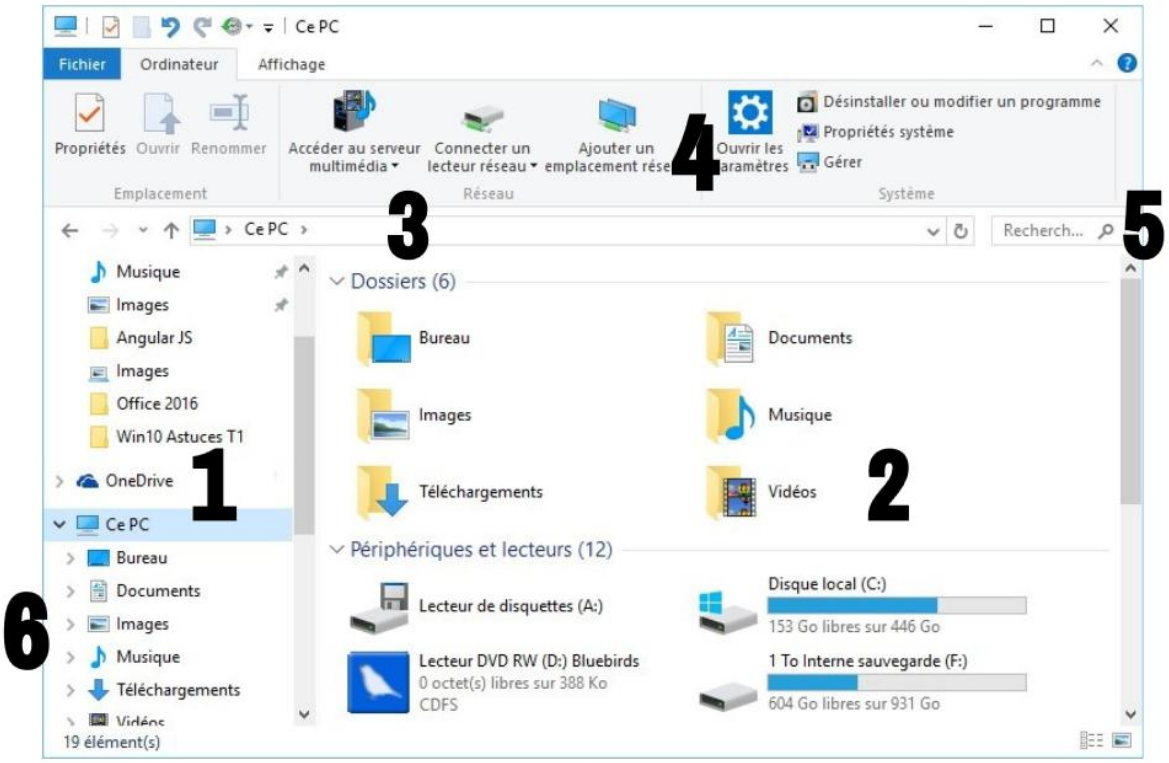
Ctrl +C : copier un texte, une image
Ctrl+V : coller le texte, l'image mis en mémoire
Ctrl+X : copie et efface en même temps
Ctrl+Z : annule la dernière action
Ctrl+Y : rétablit la dernière action annulée
ALT Gr +chiffre 0 : pour faire le signe @

ALT+TAB : pour passer d'une fenêtre,ou d'un programme à l'autre
Ctrl + ATL + SUPP : ouvre le gestionnaire des tâches pour tenter d'arrêter un programme qui ne répond pas

3- Structure et Fichiers

a. Explorateur de Fichiers

- https://www.mediaforma.com/windows-11-navigation-rapide-dans-lexplorateur-de-fichiers/
- https://support.microsoft.com/fr-fr/windows/explorateur-de-fichiers-dans-windows-ef370130-1cca-9dc5-e0df-2f7416fe1cb1
- https://storage.lesbases.anct.gouv.fr/main/user/dfb0cfc7-219b-4ac6-b2b5-9852a23342a4/WT0eynl2J_3wuoGG7l31U_Comprendre%20l'explorateur%20de%20fichier.pdf



1. A gauche, on retrouve **une liste de dossiers**. Cela correspond à une sorte de **sommaire, d'index,** qui **résume tous les dossiers présents sur l'ordinateur.**

2. Au centre de la fenêtre, on trouve **les dossiers et fichiers qui sont dans le dossier où l'on se trouve**. Par exemple, si nous sommes dans le dossier "Images", on retrouvera ici nos différents dossiers ou photos que l'on a rangé dans le dossier "Images".

3. Plus en haut, on retrouve **une barre avec certaines informations**. Celle-ci **indique le dossier où on se trouve, ainsi que les dossiers où se trouve ce dossier etc...** Cela nous permet de savoir où l'on se trouve dans l'ordinateur.

4.Tout en haut, on retrouvera **plusieurs icônes, organisés en menu, qui permettent de faire certaines actions** : créer un nouveau dossier, supprimer un dossier... La plupart de ces actions peuvent aussi être réalisées avec un clic droit.

5. A droite, on trouve **une barre de recherche**. Cela permet de chercher, dans le dossier où l'on se trouve, un document, une image... par son nom.

6.Pour la plupart des dossiers, on note **la présence d'une petite flèche à gauche**. **Un clic dessus nous affiche, dans "l'index", les dossiers présents dans le dossier.** Pas les fichiers cependant. Cela permet de faciliter le rangement.

Une comparaison pour mieux comprendre l'explorateur de fichier:

Imaginons que votre ordinateur soit une **très grande commode.**
Quand vous **ouvrez l'explorateur de fichier, vous ouvrez cette commode**.
Dans cette commode, on trouve **des tiroirs** : ce sont **vos dossiers**. **Certains existent par défaut**, avec la commode (documents, images, téléchargements...).
Dans ces tiroirs, vous pouvez soit:
-**Ajouter des classeurs, c'est-à-dire des dossiers**, pour encore plus organiser vos fichiers.
-**Ranger vos photos/documents... en vrac** dans les tiroirs.

En plus, **à côté de la commode, vous avez un carnet qui fait office d'index**, c'est-à-dire qu'**il répertorie tous vos tiroir**s, et les classeurs qui se trouvent dans ces tiroirs ! Bien pratique.

Pour conclure:
Nous avons vu une présentation générale de l'explorateur de fichier. À quoi il ressemble, comment s'y repérer.

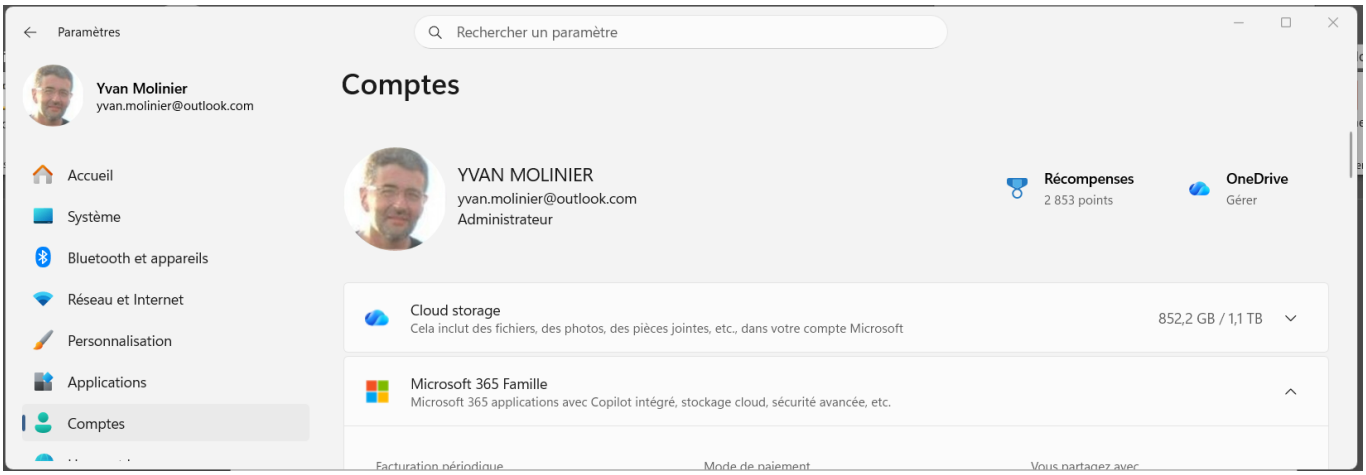
Une fois à l'aise là-dessus, il est temps de s'en servir pour ranger notre ordinateur comme on le souhaite !

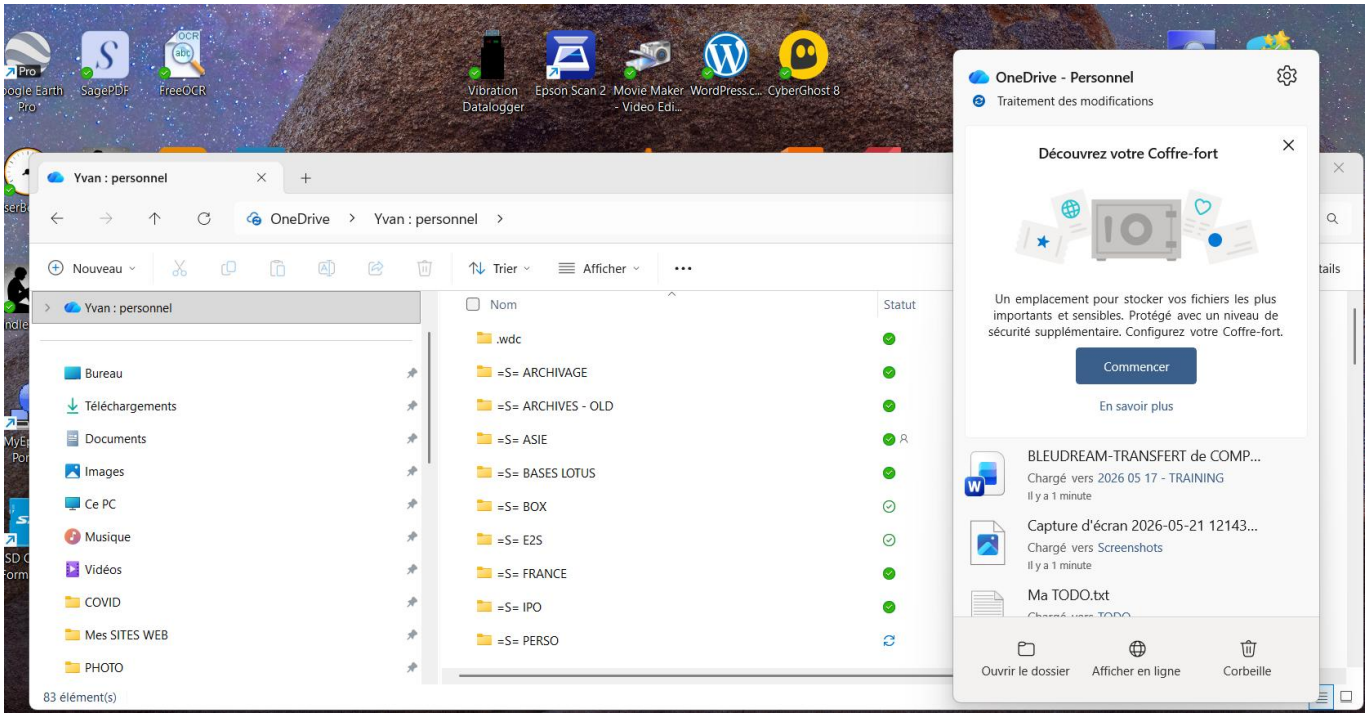
b. Types de Fichiers
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier_informatique
- https://cours-informatique-gratuit.fr/cours/comprendre-les-formats/
- https://lacl.fr/tan/L1/types_fichiers.pdf

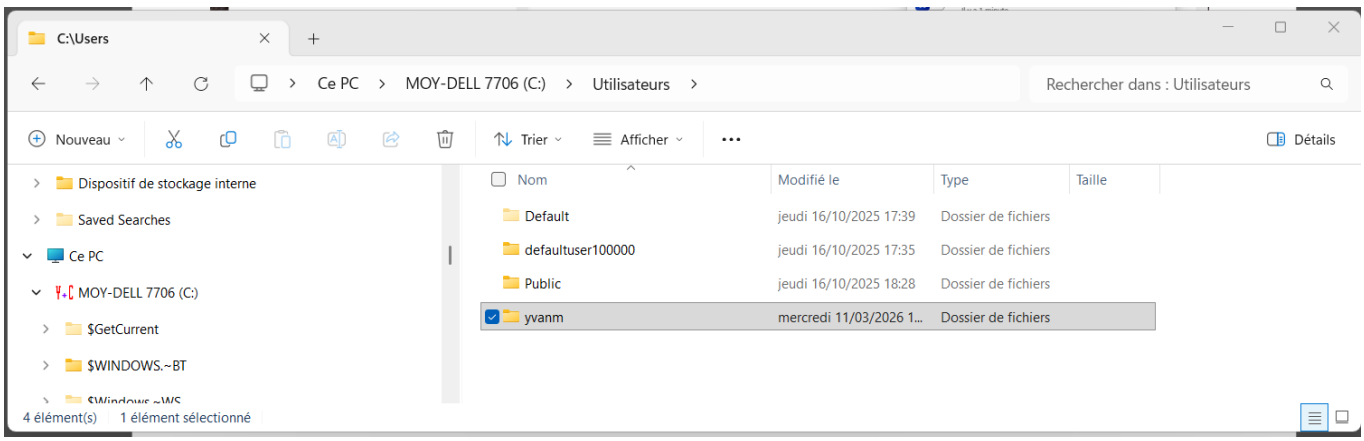
Quelques catégories de fichiers[6, 7]

Nom	Nature du contenu	Extensions[8]
Exécutables	Fichiers qui peuvent être exécutés par l'ordinateur — autrement dit, des programmes.	.exe, .com, .sh, .bat, etc.
Compressés	Fichiers codés selon un procédé qui les rend plus petits que les fichiers originaux non codés. Un programme *décompresseur* est nécessaire pour effectuer le codage inverse et retrouver ainsi le fichier original.	.arc, .zip, .rar, .z, .arj, .sit, .gz, .7z, etc.
Images	Fichiers qui contiennent des images et du son sous une forme exploitable par l'ordinateur. De tels fichiers peuvent contenir des photos, des pictogrammes, des graphiques, des chansons, de la musique, des émissions radio ou des films.	.gif, .jpg, .bmp, .png, .eps, .tif, etc.
Audio		.au, .wav, .mp3, oga, .ram, etc.
Vidéo		.avi, .mpg, .mov, ...
Documents	Documents écrits, destinés à être imprimés et lus. Le fichier contient le texte ainsi que les informations de typographie (polices de caractères, couleurs).	.docx, .odt, .html, .doc, etc.
Texte	Fichiers texte *brut* qui contiennent des textes écrits, sans indications de typographie. Il peut s'agir de textes destinés aux utilisateurs, tels que des modes d'emploi ou des brouillons ; ou alors de textes destinés à l'ordinateur tels que du code source ou bien des données pour un programme.	.txt, .html, .ini, .csv, .log, .conf, .c, etc.

c. Données Utilisateurs (Compte et Dossier Personnel – Local / Cloud)
- https://www.editions-eni.fr/livre/windows-11-guide-de-l-utilisateur-9782409033902/explorateur-de-fichiers
- https://librenard.fr/wiki/books/systeme-de-fichier-windows/page/le-dossier-utilisateurs

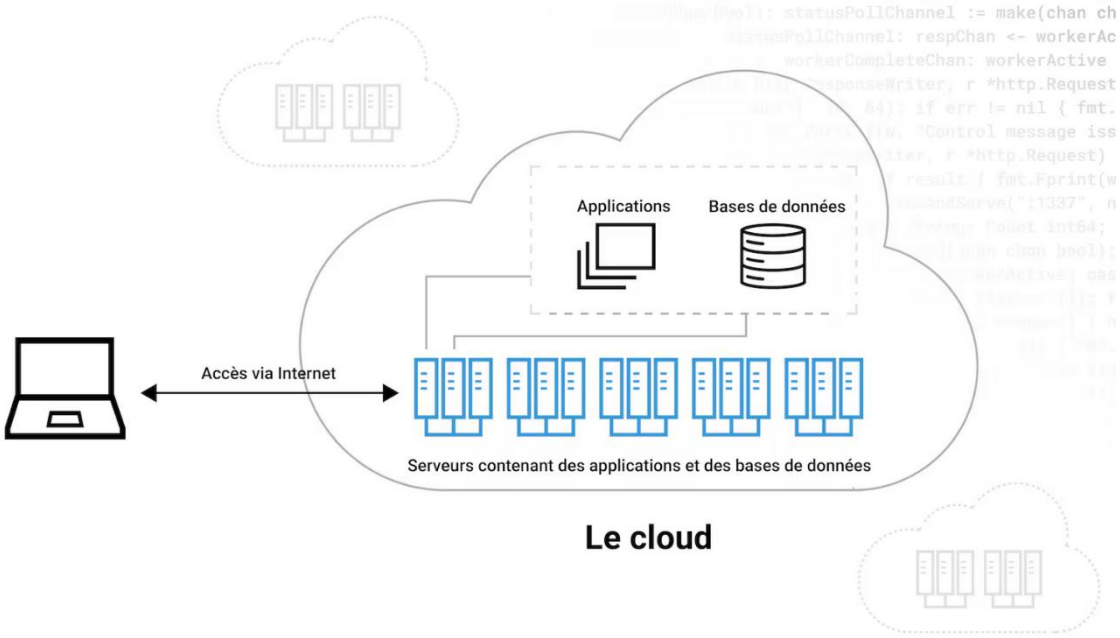






d. Local et Cloud

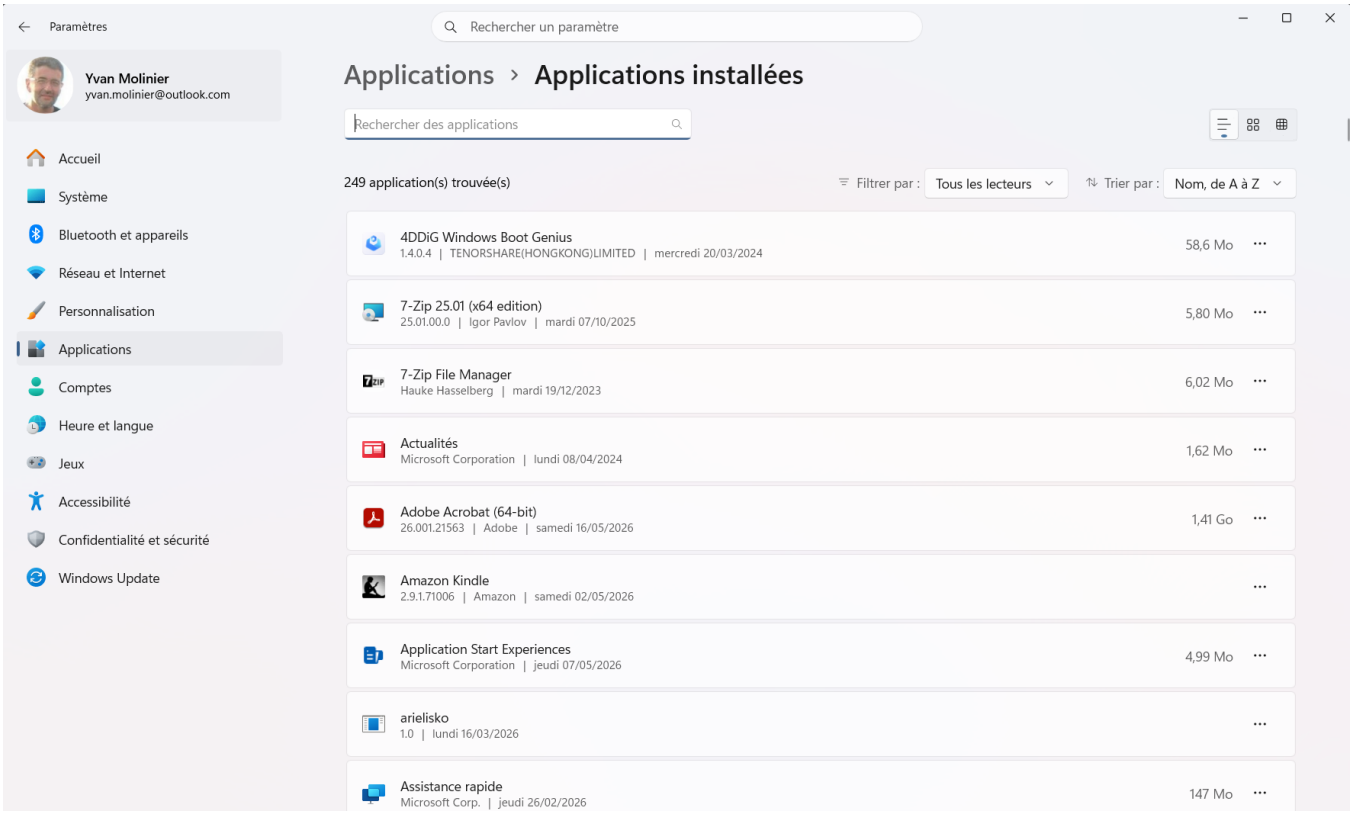
- https://aws.amazon.com/fr/what-is/data-cloud/
- https://culture-informatique.net/cest-quoi-le-cloud/



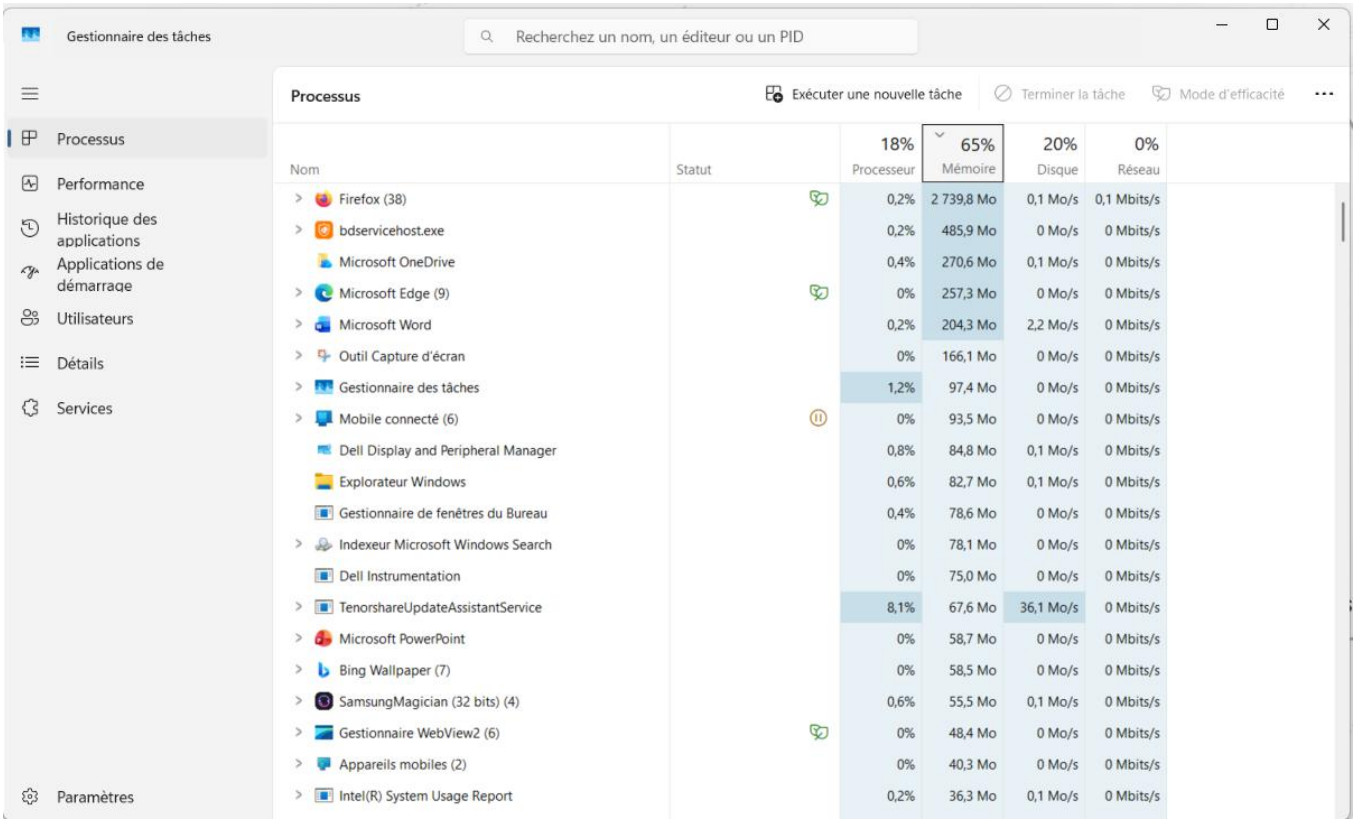
	Stockage local	Stockage cloud
Propriété	Contrôle total sur vos propres données	Le contrôle sur vos données est plus limité
Accessibilité	L'accès à distance peut être limité, mais aucune connexion Internet n'est requise	Accessible partout où une connexion Internet est disponible
Performance	Faible latence, même avec de gros fichiers	Latence plus élevée
Sécurité	Contrôle total sur votre sécurité	La connexion Internet et les serveurs externes introduisent des vulnérabilités de sécurité supplémentaires
Scalabilité	Les options d'évolutivité nécessitent généralement l'achat de nouveaux appareils	Plus flexible pour évoluer à la hausse et à la baisse (à un prix)
Coûts	Coût de démarrage plus élevé, coûts d'exploitation minimaux	Paiement initial inférieur, mais les frais d'utilisation sont continus et peuvent être coûteux
Maintenance	Nécessite un support informatique interne	Géré par le fournisseur de cloud

4- Les Applications

a. Localisation et Exécution
b. Installation
c. Gestionnaire d'Applications



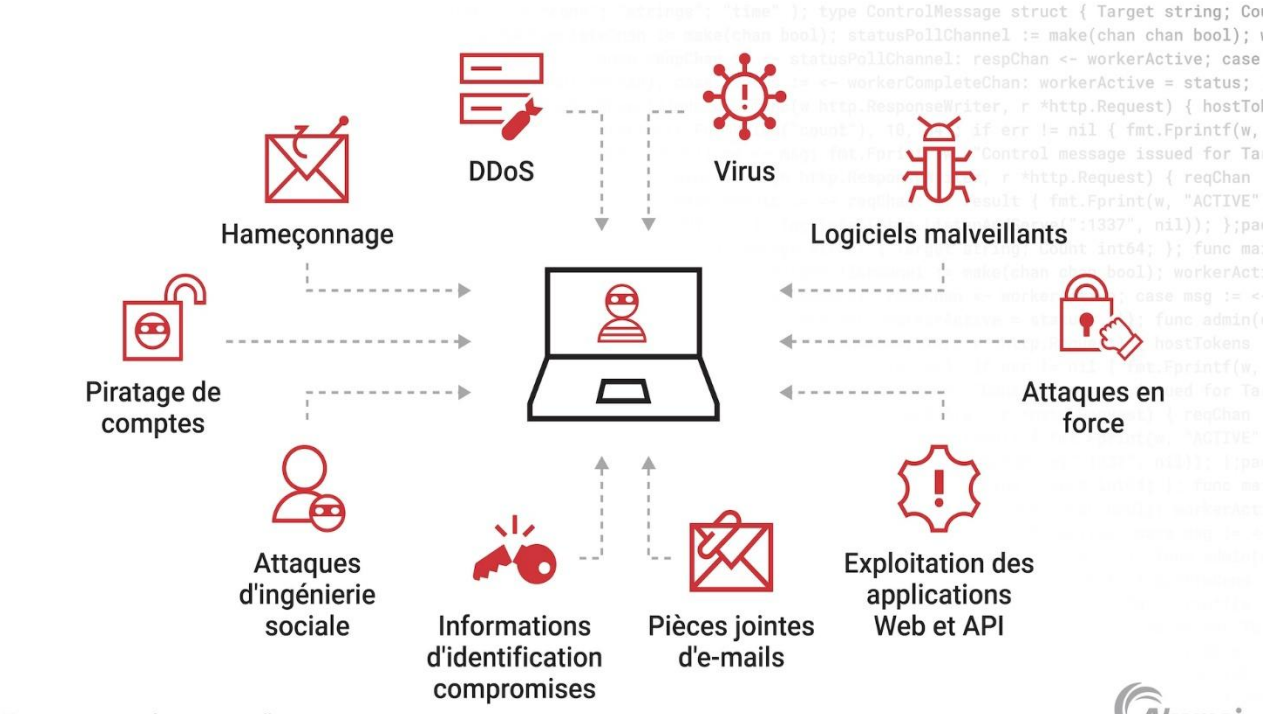
d. Gestionnaire de Ressources et Taches



5- La sécurité

a. Sauvegarde données personnelles
b. Sauvegarde du PC
c. Antivirus, VPN
d. Mails
e. Navigation Web

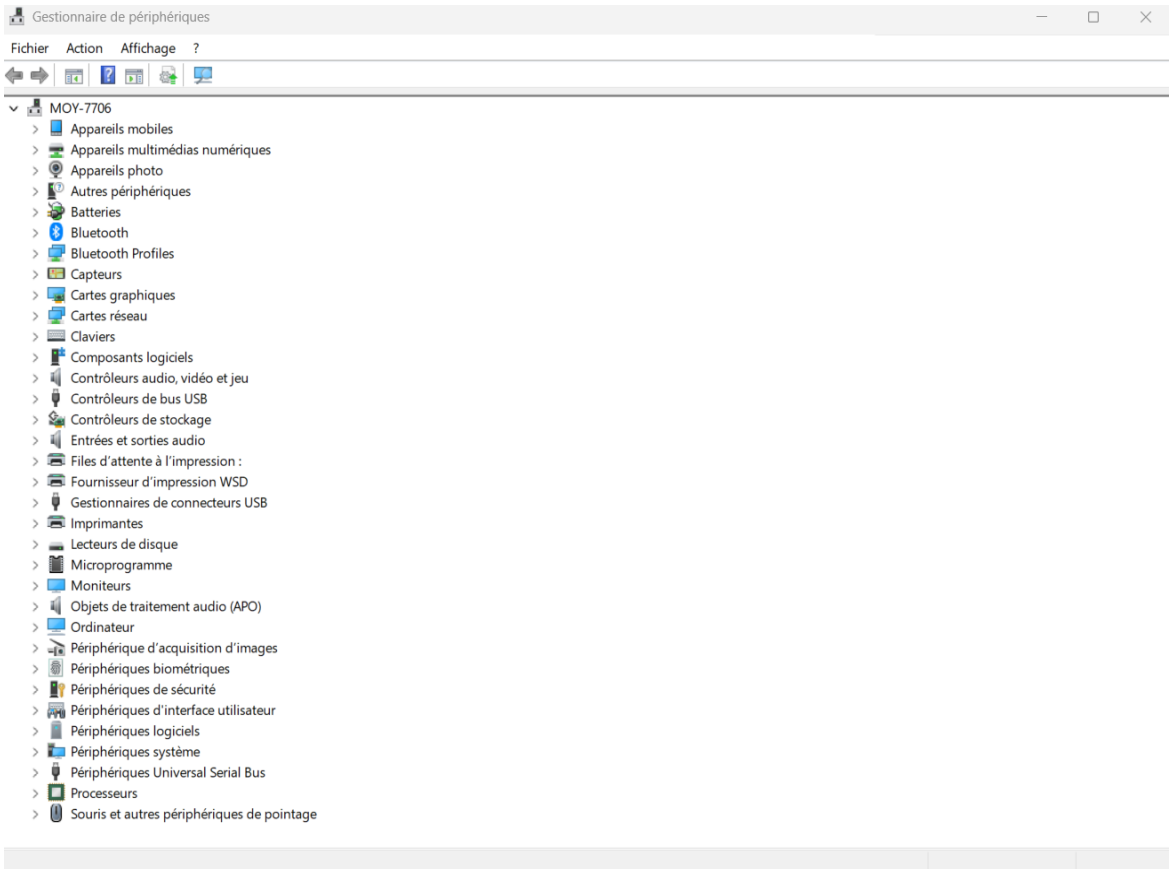
- https://www.akamai.com/fr/glossary/what-is-web-security
- https://www.masecurite.interieur.gouv.fr/fr/demarches-en-ligne
- https://plainte-en-ligne.masecurite.interieur.gouv.fr/
- https://internet-signalement.gouv.fr/
- https://www.economie.gouv.fr/particuliers/numerique-et-cybersecurite/comment-assurer-votre-securite-numerique



Types courants de vecteurs d'attaque

6- Le Matériel

a. Gestionnaire de périphériques



b. Panneau de configuration

