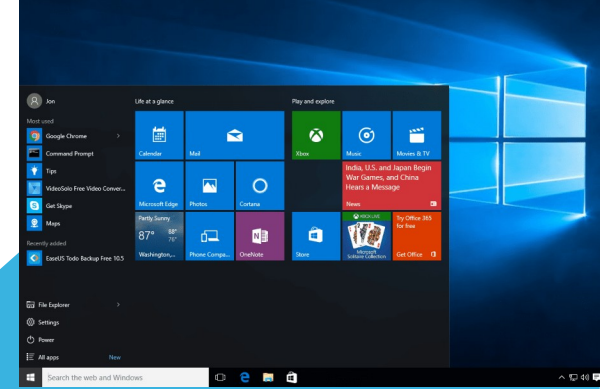


CLUB AMITIE
ARRADON

ATELIERS INFORMATIQUE

INITIATION À WINDOWS



Le matériel

- Les éléments de base
- La connectique
- Les principaux périphériques
- Allumer et éteindre l'Ordinateur

Les systèmes

- Windows 10 ou 11

ateliers.informatique@club-amitie-arradon.fr

DOMINIQUE ET GUY

AT01 : LE TOUR DU PROPRIÉTAIRE

Bienvenue dans ce tout premier atelier !

- ❖ **Nous allons commencer par nous familiariser avec les différents éléments qui composent un ordinateur, l'allumer et l'éteindre correctement.**
- **Le matériel**
 - Les éléments de base
 - La connectique
 - Les principaux périphériques
 - Allumer et éteindre l'Ordinateur
- **Le système**
 - Windows 10 ou 11

AT01 : LES ÉLÉMENTS DE BASE

Tour ou Unité centrale

Ecran Webcam

H.P



Clavier



Souris



Avec un ordinateur portable tous ces éléments sont intégrés

AT01 : LES ÉLÉMENTS DE BASE

- **L'unité centrale (U.C)** est le boîtier contenant tout le matériel électronique permettant à l'ordinateur de fonctionner. Le clavier, la souris, l'écran y sont reliés. C'est dans l'U.C que l'on peut ajouter un disque dur par exemple. C'est aussi dans l'U.C que l'on insère un lecteur de CD ou de DVD. Pour un ordinateur portable, l'équivalent de l'unité centrale est regroupé sous le clavier de l'ordinateur. Les principaux composants que l'on retrouve dans l'unité centrale sont :
 - **Carte mère** - Elle recueille et interconnecte les éléments suivants :
 - **Processeur** - c'est lui qui exécute les opérations demandées par les programmes (quelques dizaines de Tera flops soit 10^{13} opérations par seconde.)
 - **Disque(s) dur(s)** - Ce sont des « mémoires permanentes » c'est là que sont conservées les données des programmes ainsi que nos données personnelles, capacité exprimée en Giga Octets (Go) ou en Téra Octets (To)
 - **Mémoire** - elle utilisée par les programmes pour travailler, elle est volatile, quand l'ordinateur est éteint la mémoire est vide, capacité exprimée en (Go)
 - **Lecteur/Graveur de CD/DVD** – Permet de lire ou graver des cd/dvd de musique, photos, et toutes autres informations
 - **Carte(s) graphique(s)** – Elle gère l'affichage en particulier pour les jeux. Elle peut être intégrée à la carte mère pour un usage bureautique
 - **Carte son** – Elle gère le son, le plus souvent intégrée à la carte mère sauf usages spéciaux
 - **Connecteurs PCI** – Permet l'ajout de matériel supplémentaire sous forme de carte fille (Carte Wifi, carte d'acquisition video, carte réseau,.....)
 - **L'alimentation électrique** – Elle donne du courant à la carte mère et à tous ses éléments

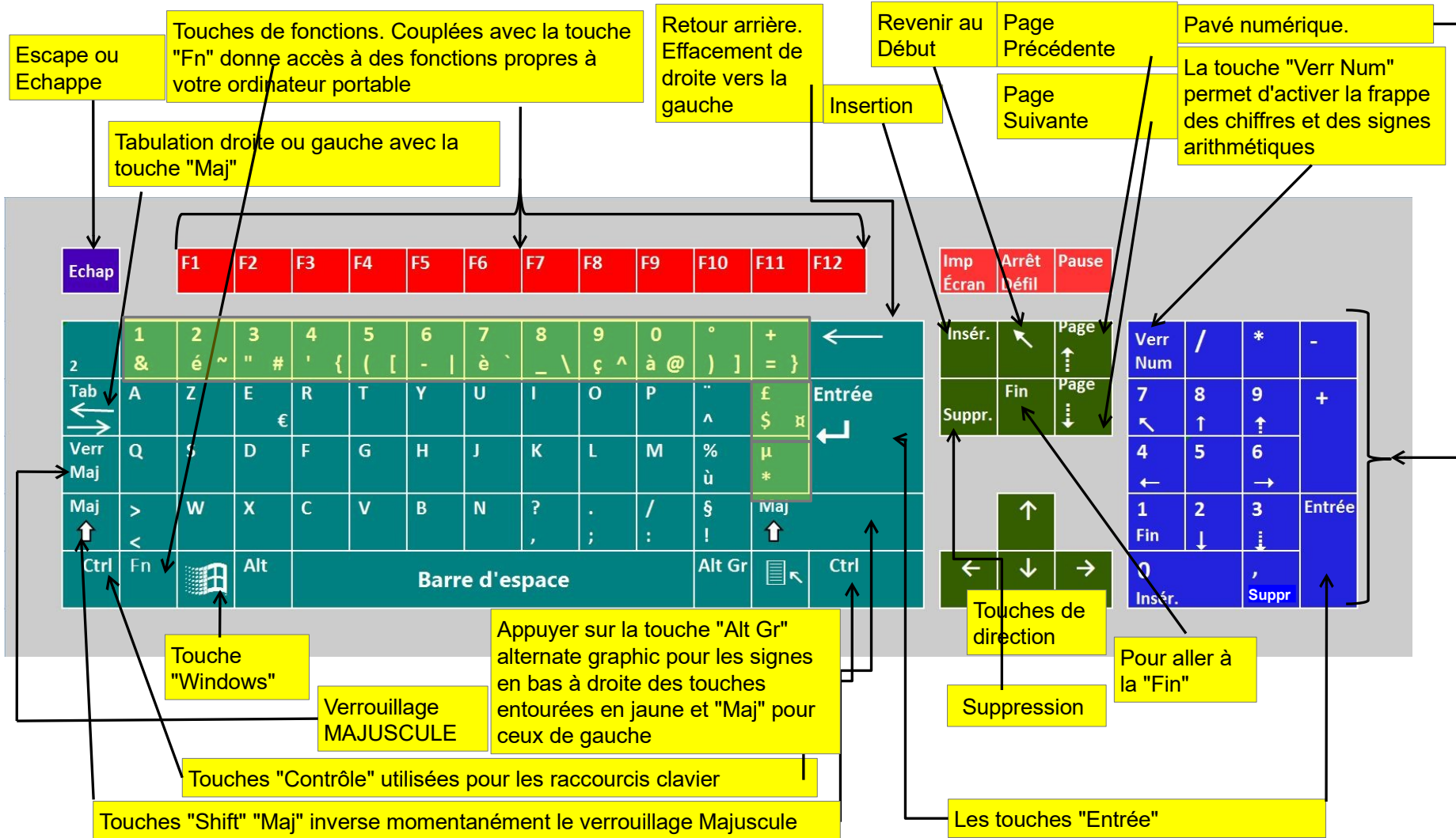
AT01 : LES ÉLÉMENTS DE BASE

- **L'écran** – Permet l'affichage. Taille très variable, le standard aujourd'hui est 22 pouces avec une dalle LCD/LED et une définition de 1920 x 1080 pixels (Norme HD)
- **La Souris** – Permet d'avoir un curseur qui s'affiche à l'écran. Le déplacement de la souris déplace dans le même sens et proportionnellement le curseur à l'écran. Sur le dessus de la souris se trouve :
 - une molette qui permet un défilement vertical pour les affichages qui dépassent la taille de l'écran, deux zones sensibles à la pression une à **gauche** et une à **droite** permettent de « cliquer »
- Le **clic ou double clic gauche** permet de **déclencher une action**
- Le **clic droit** permet **d'afficher un menu contextuel, par définition** son contenu dépend de l'endroit où se trouve le curseur de la souris.
- **Les Hauts-Parleurs** – Permettent d'écouter de la musique, d'avoir une conversation audio/vidéo avec un interlocuteur à distance,....
- **Le clavier** – Permet de :
 - Taper du texte, de déplacer son curseur, d'aller à la ligne,
 - Activer des fonctions dans Windows (Raccourci Clavier)

On retrouve tous ces éléments sur un PC portable, mais ils sont intégrés. Il n'y a que pour la taille de l'écran où la norme est soit :

- **15,6** pouces avec une définition de 1368 x 768 pixels voire 1920 x 1080 pixels (HD)
- **17,3** pouces avec une définition de 1600 x 900 pixels voire 1920 x 1080 pixels (HD)
- D'autres dimensions d'écran existent elles sont rares (18,1 pouces – 12 pouces – etc..)

AT01 : LES ÉLÉMENTS DE BASE : LE CLAVIER



AT01 – LES ÉLÉMENTS DE BASE : LA CONNECTIQUE

Pour l'écran



VGA ou D-SUB
Obsolète

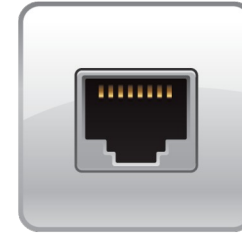


DVI



HDMI

Pour le Réseau



RJ45

Pour le son



Pour tout le reste



USB 2 : Port universel qui permet une connexion de nombreux périphériques (Imprimante, Scanner, Caméra, disque externe, clé USB, etc). **Intérieur blanc ou noir**

USB 3 : Dernière version (10x plus rapide). **Intérieur bleu**



Pour les cartes SD utilisées avec les appareils photos

LEXIQUE

USB : Universal Serial Bus

HDMI : High Definition Multimedia Interface

DVI : Digital Video Interface

VGA ou D-SUB : Video Graphics Array

RJ45 : Registered Jack + N° du standard

AT01 – LES ÉLÉMENTS DE BASE : LA CONNECTIQUE

Les différents USB : type B pour imprimantes, mini et micro USB (usages spécifiques tels que GPS de randonnée, appareil photo, anciens smartphones) et pour tout faire le type C (smartphones et ordis)



AT01 – LES PRINCIPAUX PÉRIPHÉRIQUES

Casque
et/ou H.P



Box
Internet



Manette de
jeu



Hub USB



Imprimante/Scanner

Lecteur/enregistreur
DVD



Mémoire de masse :

- Disque dur
- Lecteur de carte
- Clé USB



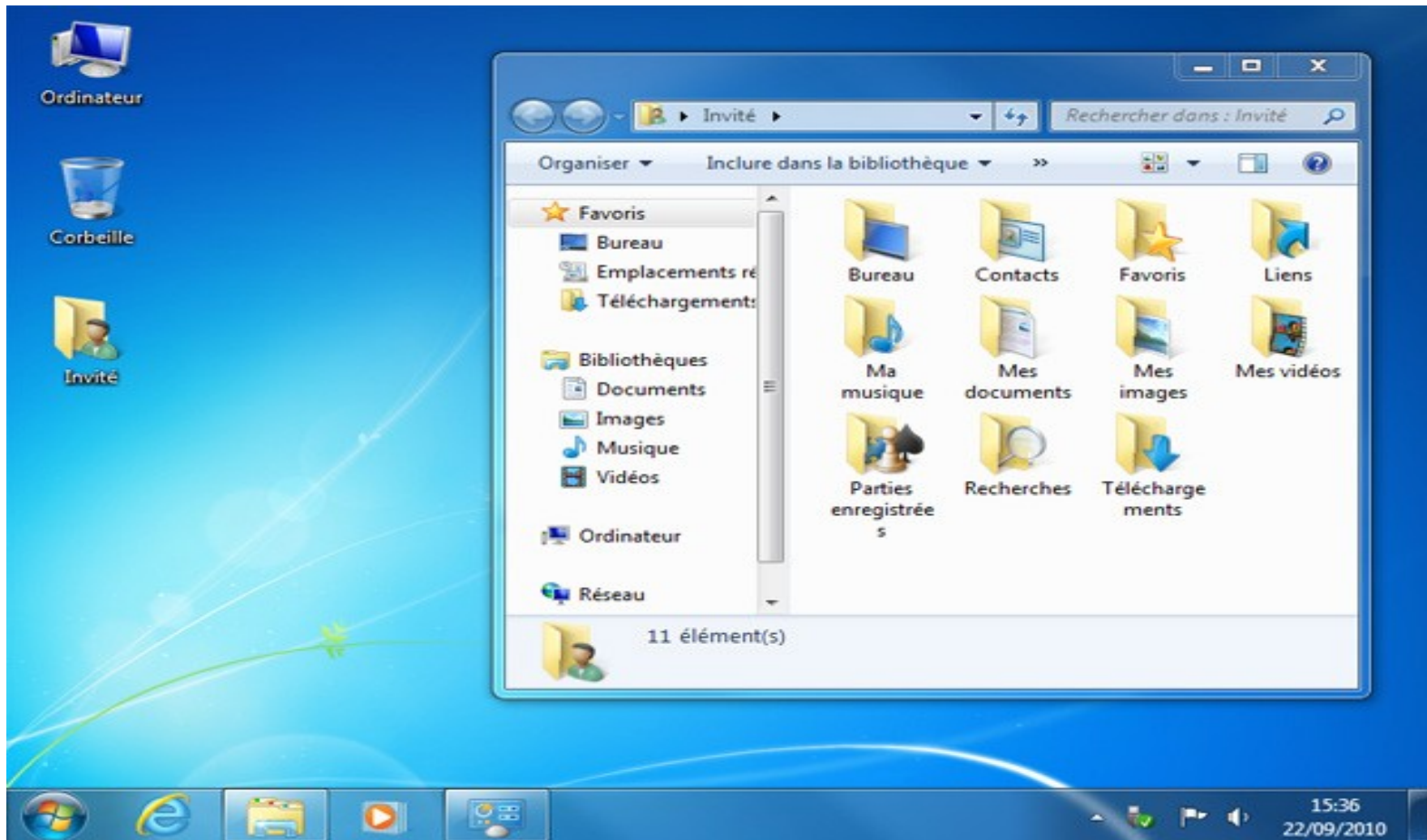
AT01 – LES PRINCIPAUX PÉRIPHÉRIQUES

Mémoires externes :

- ❑ **Clés USB** de 4Go à 512 Go Avantage : Poids et encombrement. Inconvénient : peut se perdre, rapport prix/Go
 - ❑ **Disque Dur** (3,5 pouces) de 1000Go à 8000Go (8To), Avantage : Capacité et rapidité. (Le meilleur rapport prix/Go). Inconvénient : Lourd et encombrant d'autant plus qu'il nécessite une alimentation électrique particulière (ce qui le rend de moins en moins populaire)
 - ❑ **Disque Dur portable** (2,5pouces) de 1 To (1000 Go) à 4000Go (4 To). Avantage : pas d'alimentation, léger. Inconvénient : + cher qu'un 3,5 pouces, capacité moins importante
-
- ❑ **Les Mémoires** du type SDHC (Secure Digital Haute Capacité) ou CF (Compact Flash) : sont les plus courantes. Elles équipent nos téléphones, appareils photos, lecteurs MP3, Caméra vidéo. Elles sont connectables au PC via un lecteur avec une connexion USB ou directement avec l'appareil

AT01 – LES DERNIÈRES VERSIONS DE WINDOWS

La version de Windows 7 date d'octobre 2009, n'est plus maintenue,



AT01 – LES DERNIÈRES VERSIONS DE WINDOWS

Accueil

Morgan 

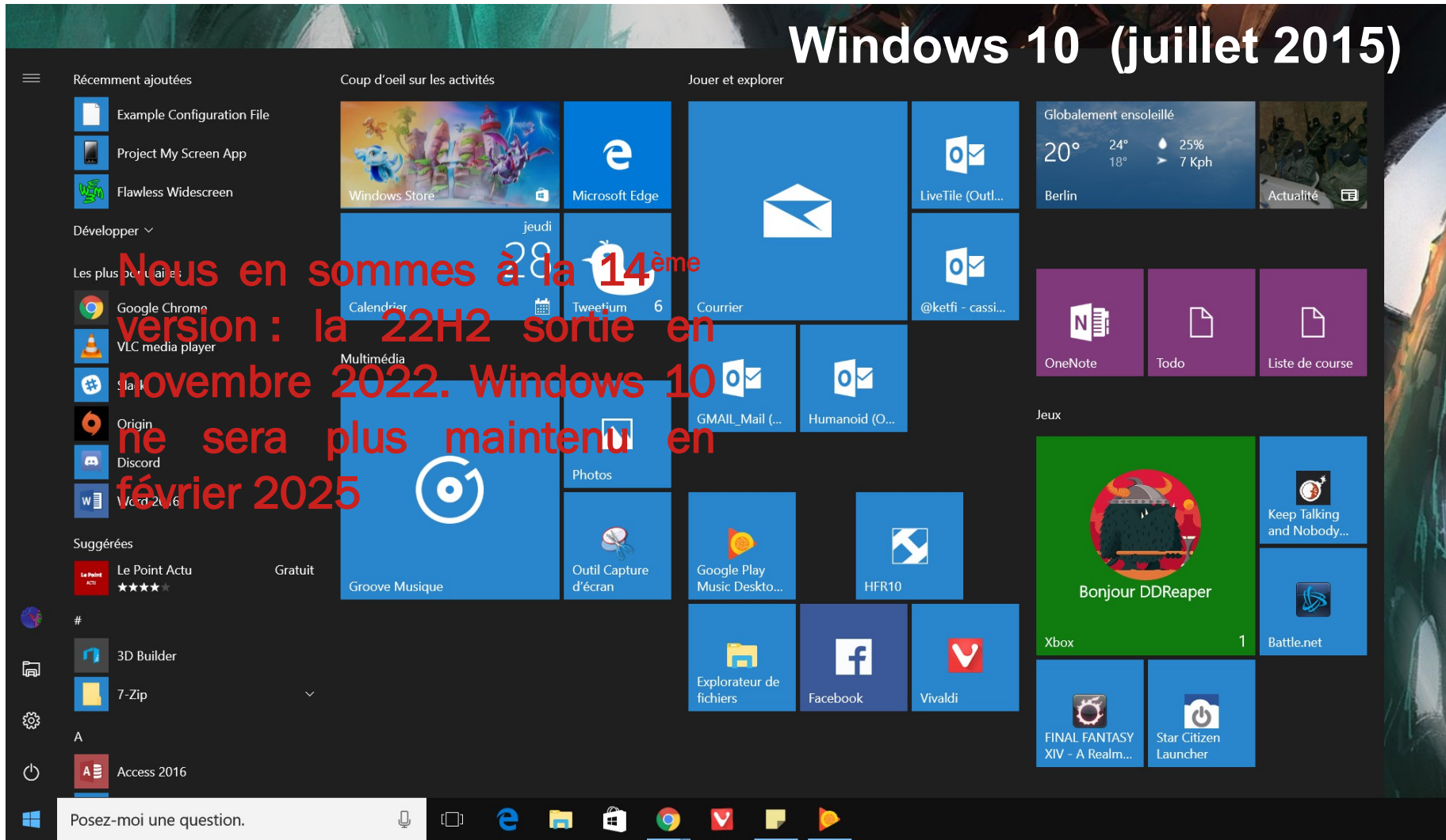
Windows 8 et 8.1 (Octobre 2012)



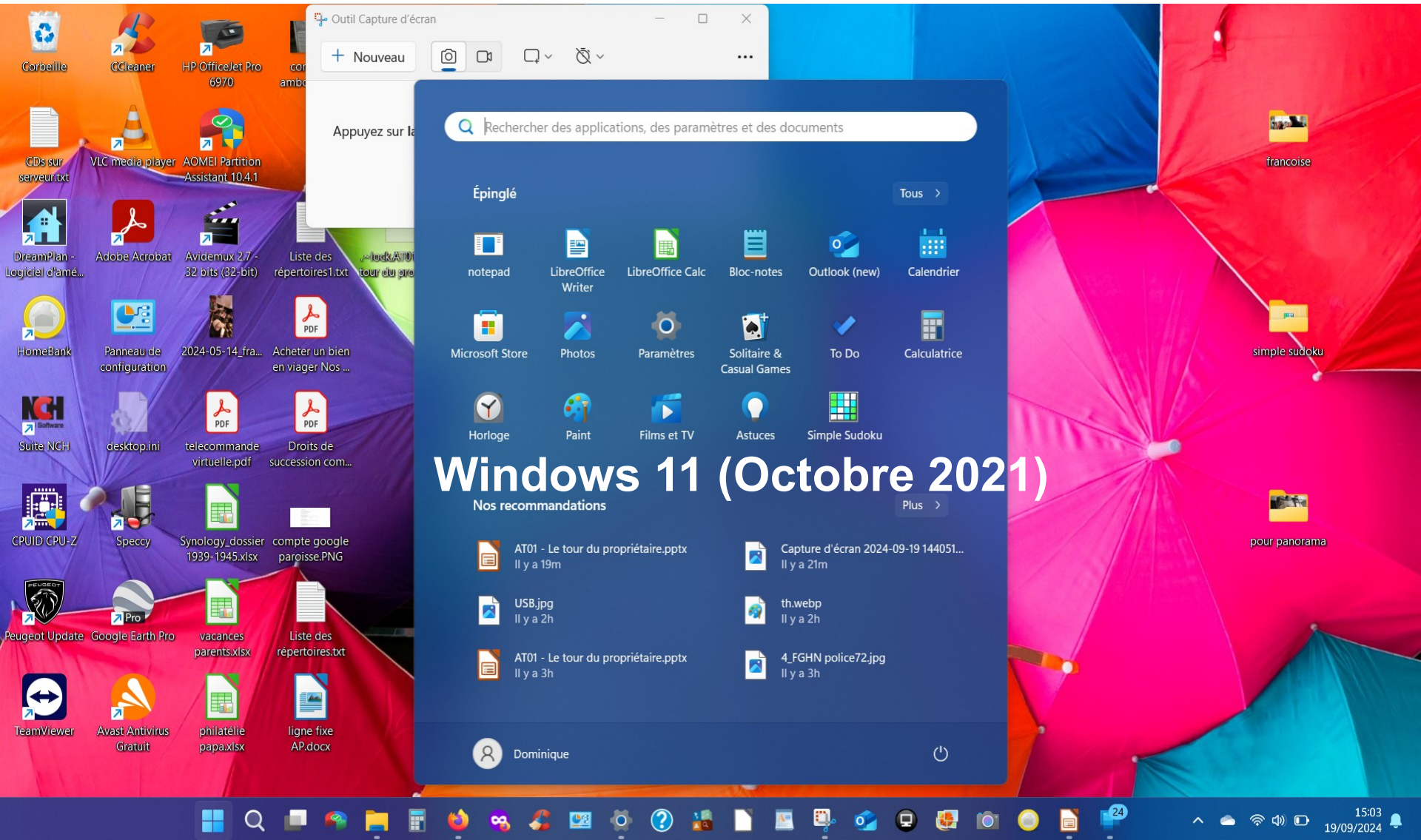
Windows 8 date d'octobre 2012. Windows 8.1 (octobre 2013) est une mise à jour importante qui corrige les défauts d'ergonomie de Windows 8 trop orienté écran tactile (plus maintenu non plus).

AT01 – LES DERNIÈRES VERSION DE WINDOWS

Windows 10 (juillet 2015)



AT01 – LES DERNIÈRES VERSIONS DE WINDOWS



Windows 11 (Octobre 2021)

AT01 – ALLUMER L'ORDINATEUR

Maintenant que l'on sait de quoi est composé un ordinateur, nous allons l'allumer, découvrir ce qui va s'afficher à l'écran et enfin apprendre à éteindre notre machine correctement.

Allumer votre matériel

Afin de mettre en route votre ordinateur, il va falloir allumer votre écran et votre unité centrale



Pour allumer tout appareil électronique, il suffit d'appuyer sur le bouton représenté ci-contre. Sachez qu'il n'y a pas d'ordre pour allumer l'unité centrale et l'écran quand il s'agit d'un PC fixe.

Sur un PC portable tout s'allume simultanément

Vous retrouverez ce même pictogramme sur d'autres appareils (télévision, lecteur DVD, téléphone...)

AT01 – ALLUMER L'ORDINATEUR

Séquence de lancement de l'ordinateur

- Lorsque l'unité centrale est allumée, votre ordinateur démarre. **Ne faites pas cas des inscriptions** qui peuvent apparaître au tout début, elles dépendent de votre machine et ne nécessitent pas d'action de votre part. Après quelques secondes votre système d'exploitation se charge.
- **Le système d'exploitation est l'environnement de travail** qui apparaît à l'écran. C'est l'interface entre l'utilisateur, **vous**, et la machine (IHM). Le système que nous étudions est Windows qui possède plusieurs versions (2000, XP, Vista, Windows 7 puis Windows 8, 8.1, 10 et aujourd'hui **Windows 11**). Il existe des concurrents comme Mac OS pour Apple, mais aussi Linux ou ChromeOs

➤ Les logos des différents systèmes

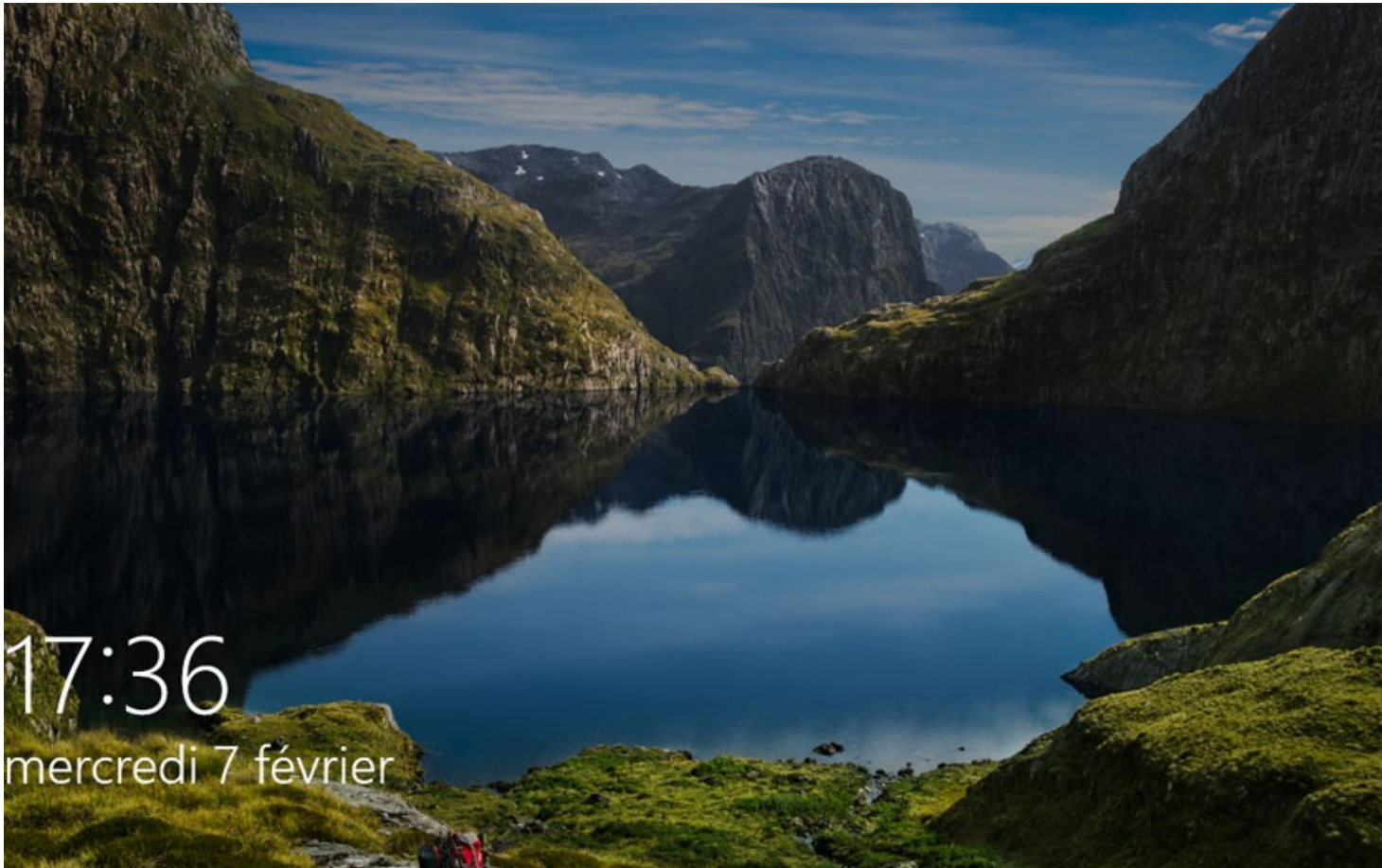


- le système d'exploitation **est ce qui vous permet d'utiliser votre ordinateur** : il affiche des informations à l'écran ! Le chargement peut prendre du temps selon la puissance et la configuration de votre ordinateur.

Windows 10/11 est le système que nous allons étudier. Windows veut dire « **fenêtres** » en anglais.

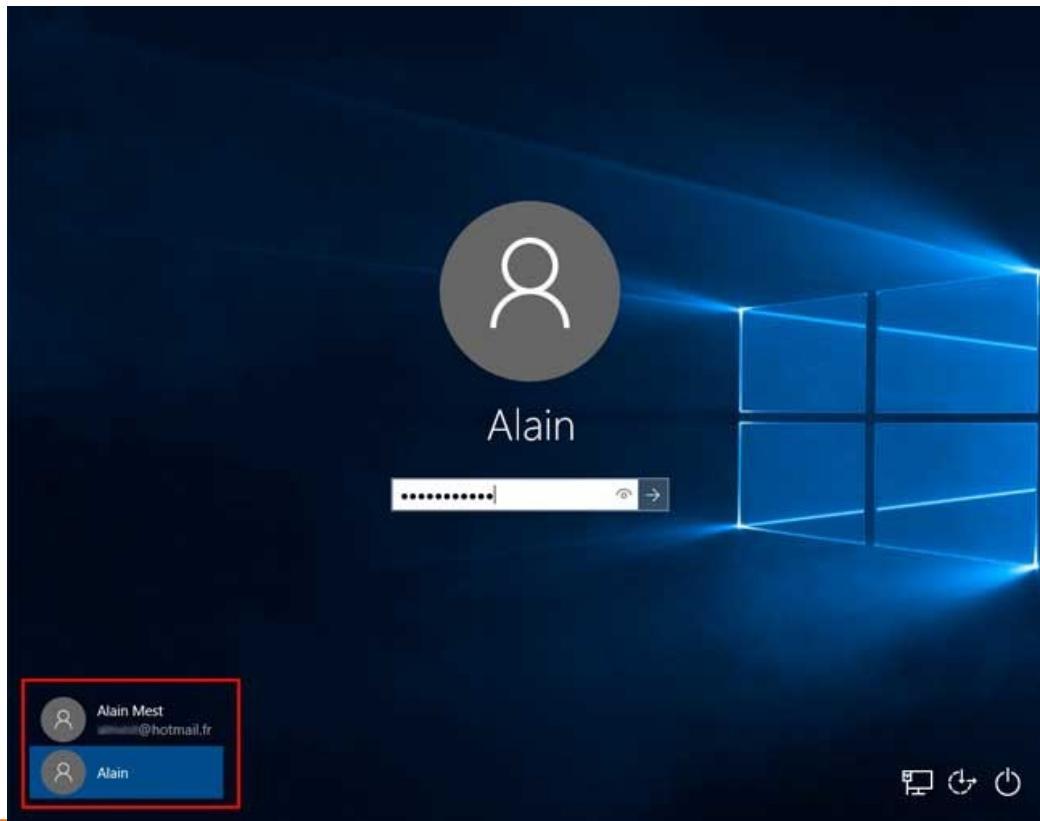
AT01 – ALLUMER L'ORDINATEUR

La fin du chargement de Windows affiche l'écran ci-dessous appelé écran de verrouillage (l'image en arrière plan peut changer voire être personnalisée)



AT01 – ALLUMER L'ORDINATEUR

En cliquant n'importe où sur l'écran de **verrouillage** ou en tapant sur n'importe quelle touche de votre clavier vous quittez l'écran de verrouillage pour afficher une fenêtre qui ressemble à celle ci-dessous, c'est une **fenêtre de connexion**.



Avec les précédentes versions de Windows on pouvait allumer son ordinateur sans avoir besoin de s'identifier sauf si plusieurs personnes utilisaient le PC avec un environnement distinct. Avec Windows 10 cela reste possible : on peut si on le souhaite n'utiliser qu'un **compte local** ou bien avoir un compte Microsoft vous permet de vous connecter partout. Pour Windows 11, il **faut** un compte Microsoft

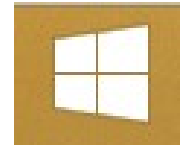
AT01 – ÉTEINDRE L'ORDINATEUR

Pour s'éteindre, Windows 10 ou 11 ont besoin de procéder à des actions techniques qui leur sont propres. C'est pour cela que l'extinction de Windows passe par le déclenchement d'une action qui se trouve dans Windows ceci revient à le prévenir :

« Attention je m'arrête ».

Sous Windows 10 et 11, il y a 2 manières de procéder pour arrêter Windows :

1 On clique gauche sur l'icône Windows (l'icône se trouve en bas, dans le coin gauche de l'écran (Windows 10) ou à gauche de la barre des tâches (Windows 11)).



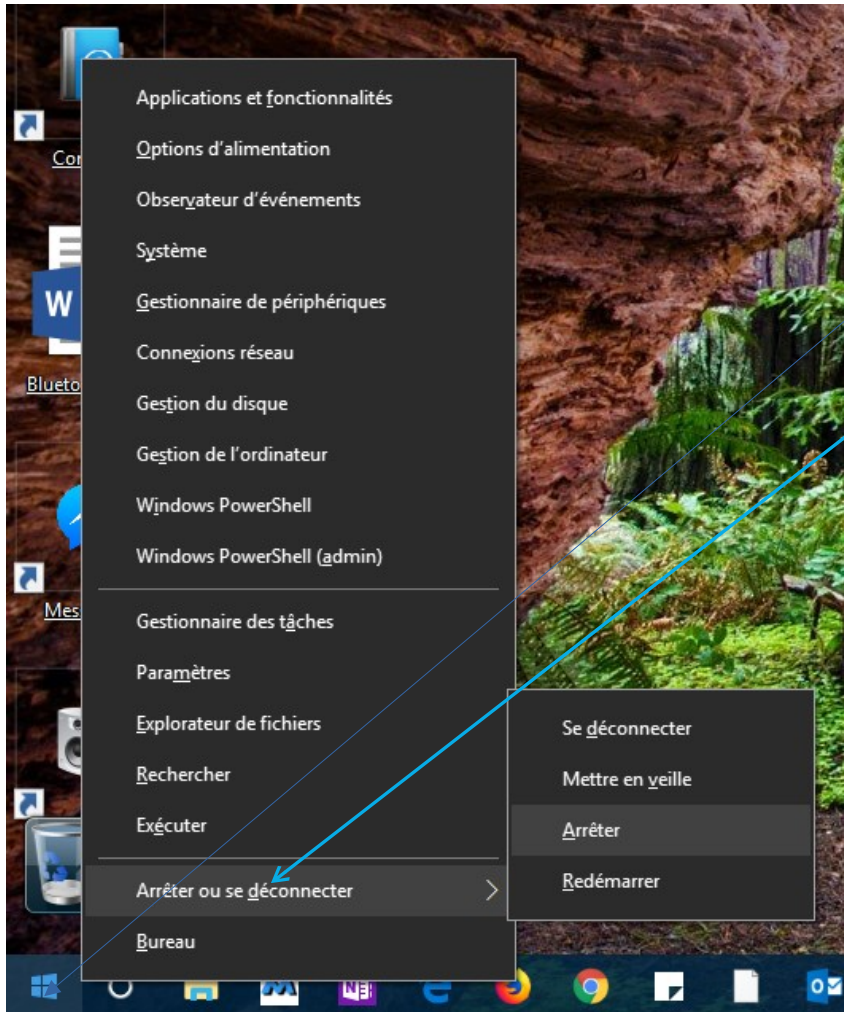
On se retrouve dans le menu démarrer,



Alors clic gauche ou droit de la souris sur l'icône

AT01 – ÉTEINDRE L'ORDINATEUR

2 Avec le clic droit de la souris sur l'icône Windows



l'icône se trouve en bas, dans le coin gauche de l'écran (Windows 10) ou à gauche de la barre des tâches (Windows 11). Ceci fait apparaître un **menu déroulant** à gauche

Dans la liste des actions possibles, à l'avant dernière ligne, on trouve l'action "**Arrêter ou se déconnecter**", en cliquant gauche sur cette action, un sous menu s'affiche (en l'absence de mise à jour de Windows):

- "**Se déconnecter**"
- "**Mettre en veille**"
- "**Arrêter**"
- "**Redémarrer**"

Il ne reste plus qu'à cliquer gauche avec la souris sur "**Arrêter**" pour **éteindre l'ordinateur**

AT01 – ÉTEINDRE L'ORDINATEUR

Si la méthode normale ne fonctionne pas, en dernière extrémité, il faut appuyer environ 10 s sur le bouton physique on/off pour que l'ordinateur s'éteigne de façon forcée.

AT01 – DERNIER CONSEIL

N'obstruez pas les ouïes de ventilation de votre portable

