



Périphériques et sauvegardes

582-121-HU - Cours 02 - 28 août 2025

Retour sur la semaine



Plan de leçons

- Accueil et présences
- Retour semaine
- Les types de périphériques
- Les composantes d'un ordinateur
- Les lieux de sauvegardes

-
- Exercice en équipe
 - Retour d'exercice

-
- Explication du devoir
 - Visite API



Les différents types de périphériques





Qu'est-ce qu'un périphérique?

Selon le dictionnaire LeRobert

N.m. - **Périphériques**

Appareil que l'on peut connecter ou intégrer à un ordinateur, pour compléter les fonctions de l'unité centrale (péri-informatique).



Les périphériques d'entrée

Un périphérique externe

est un type d'outils utilisé pour importer de l'information externe (textuel, vidéo, audio, etc.) vers un appareil (ordinateur, tablette, téléphone ou console).

Ce transfert peut demander l'aide d'un utilisateur, ou fonctionner par lui-même.

Les périphériques d'entrées inclus:

- Clavier et souris (entrées de touches)
- Caméra (Entrée vidéo)
- Micro (Entrée audio)
- Numériseur (Entrée textuel/image)



Les périphériques de sortie

Un périphérique sortie

est un type d'outils utilisé pour exporter de l'information d'un appareil (ordinateur, tablette, téléphone ou console) vers un médium externe.

Ce transfert peut demander l'aide d'un utilisateur, ou fonctionner par lui-même.

Les périphériques de sortie inclus:

- Moniteur et projecteurs (Sortie vidéo)
- Écouteurs et haut-parleurs (Sortie audio)
- Imprimante (Sortie textuel/image)



Les périphériques d'entrées ET sorties

Certains périphériques occupent plusieurs fonctions, permettant l'importation et l'exportation d'informations. Ses derniers sont appelés des périphériques d'entrée et sortie.

Les périphériques d'entrée et sortie inclus:

- Les écouteurs microphones (Audio)
- Les imprimantes numériseurs
- Certaines manettes de jeux (Wii, PS4, PS5)
- Des périphériques de stockages (Disques durs, USB, CD, DVD, etc.)



Les périphériques internes

Les périphériques internes

Sont les composantes à l'intérieurs d'un appareil (ordinateur, tablette, téléphone ou console). Ces éléments sont généralement interchangeable*, et récurrent selon les appareils.

Sujet discutable selon la date et le type d'assemblage de l'appareil*

Les périphériques internes inclus:

- Carte mère (Motherboard)
- L'unité de traitement centrale (CPU)
- Carte graphique (GPU)
- Alimentation de courant (PCU)
- Les disques durs internes
- Mémoire d'accès aléatoire (RAM)

Les composants d'un ordinateur

Périphériques internes





Les périphériques internes

Dans le contexte du cours, nous discuterons surtout des ordinateurs.

Lorsque l'on parle de périphériques internes, il est important de comprendre ce que les éléments font précisément, et comment les ajuster pour nos besoins.

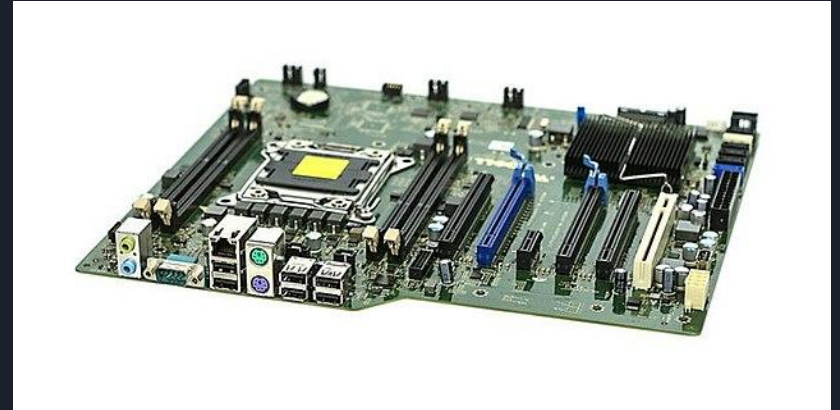
Certains ont besoin de beaucoup de puissance de traitement, d'autres de vitesse de traitement ou encore de bonnes qualités audio ou visuels.

Mais comment choisir?

Carte mère (Motherboard)

La carte mère (ou motherboard), est le périphérique central d'un ordinateur. C'est elle qui rassemble et connecte tous les composants ensemble.

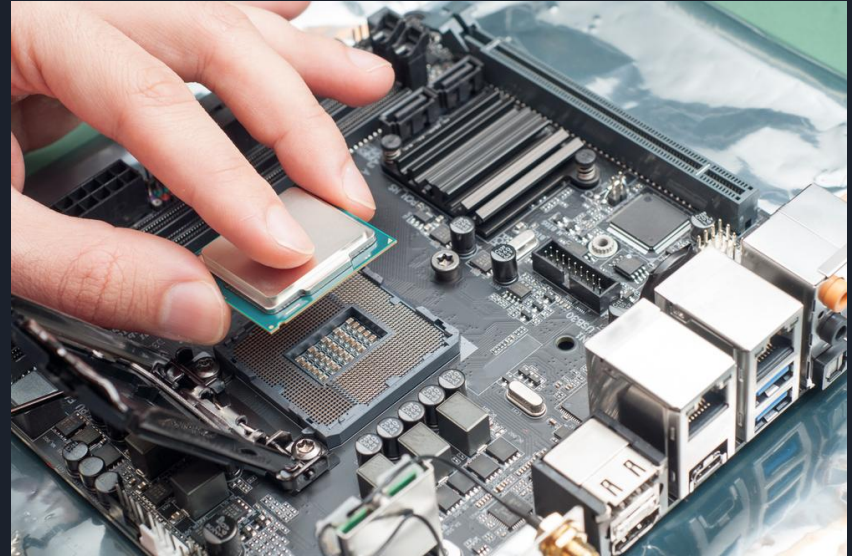
Elle permet ainsi aux différentes composantes de communiquer entre elles.



L'unité de traitement centrale (CPU)

L'unité de traitement centrale (ou *Core Processing Unit*, ou CPU), est ce qu'on peut appeler, le cerveau d'un ordinateur.

C'est cette pièce qui s'occupe d'effectuer des calculs complexes, et assure un bon fonctionnement de l'ordinateur.



Carte graphique (GPU)

La carte graphique (ou *Graphics Processing Unit*, ou GPU), est le périphérique en charge de l'affichage du contenu de l'ordinateur.

C'est cette pièce qui s'occupe de rendre visible (à l'aide d'un écran) les calculs effectués par un ordinateur.



Alimentation de courant (PCU)

L'alimentation de courant (ou *Power Control Unit*, ou PCU), est le périphérique en charge de la gestion du courant et de l'alimentation d'un ordinateur.

C'est cette pièce qui s'assure que l'ordinateur reçoit et traite le courant adéquatement.



Les disques disques durs internes

Un disque dur interne est ce qui permet de stocker de l'information. Il existe plusieurs types de disques durs internes.

- HDD (Hard Disk Drive) est un disque dur fonctionnant avec un disque physique. Considéré comme lent mais abordable.
- SSD (Solid State Drive) est un disque dur fonctionnant avec un circuit électronique (comme une clé USB).
- NVMe (Non-Volatile Memory Express) est une plaquette fonctionnant avec un circuit électronique (similaire à un SSD) mais beaucoup plus compact.



Mémoire d'accès aléatoire (RAM)

Les cartes de mémoire d'accès aléatoire (ou *Random Access Memory*, ou RAM), sont des cartes de mémoire vive. Ils fonctionnent majoritairement en pair, et permettent d'accéder rapidement à des éléments utilisés de manière récurrentes. La RAM agit un peu comme un intermédiaire entre le CPU (qui fait des calculs complexes), et les disques durs/périphériques de stockage/mémoire (qui s'occupe de la gestion d'information).





Pour une puissance de performance

Pour ouvrir des applications lourds ou effectuer des opérations complexes, un bon CPU et beaucoup de RAM sont nécessaires. Ces deux types de périphériques peuvent en affecter d'autres (PCU et Carte mère) selon leurs versions et leurs consommations énergétiques.

Pour effectuer des opérations graphiques importantes et offrir un rendu d'image fidèle, un bon GPU est de mise. Comme le CPU et la RAM, ce dernier peut aussi affecter d'autres périphériques, mais de manière un peu moindre.



Regarder la compatibilité

Bien qu'il soit question d'un ordinateur finale, il est important de prendre en compte la compatibilités entre les différentes pièces. Pour cela, plusieurs ordinateurs pré-construits sont à votre dispositions, en plus de technicien prêt à construire votre machine à votre image.

Vous aimeriez construire votre propre machine mais vous êtes incertains comment choisir les pièces?

Il existe plusieurs outils en lignes pour vous aider à choisir vos pièces, tout en vous assurant de leurs compatibilités!

<https://ca.pcpartpicker.com/>

**Sauvegarder ses
projets**





Rappel!

Au moins 3 endroits
de sauvegarde!

Rien n'est sans risque!

Une panne internet? Une panne de
réseau? Un disque dur à l'eau? Tout est
possible! Assure-toi d'avoir une
sauvegarde de secours sous la main pour
éviter les pépins!



Les périphériques de stockages

Les périphériques de stockages

Sont des types de périphériques d'entrée/sorties utilisé pour le transfert, la sauvegarde et l'archivage d'informations.

Les périphériques de stockages inclus:

- Disques durs externes (HDD, SSD, NVMe)
- Les clés USBs (Types A et C)
- Les disques (CD, et DVD)
- Les disquettes et cassettes (mention spéciale)



Les bonnes pratiques des périphériques de stockages

Défragmenter les disques durs

Cette pratique sert à enlever les multitudes de liens et alias créés entre les différents documents d'un disque dur et ton appareil.

Imagine plusieurs centaines de fils mêlés entre elles. Une défragmentation permet d'enlever les fils et le superflu pour recommencer les connections à neuf de manière plus rapide et efficace.

Formater les disques durs

Un intégrateur multimédia est apporté à travailler avec plusieurs systèmes d'exploitations, que ce soit Windows, Mac ou même Linux. Formater un disque dur vous permet d'utiliser des disques durs et clés USB sans tracas entre les différents ordinateurs.

<https://www.youtube.com/watch?v=KgRXyb5HUtl>

<https://www.youtube.com/watch?v=RG0lrbZXKDQ>



Les réseaux

Les réseaux locaux

Les réseaux locaux sont des accès à un serveur disponible sur les ordinateurs d'une organisation ou d'un établissement.

Au CÉGEP, nous avons* accès à un serveur, sur lequel un espace vous est alloué. Il était* possible de récupérer et de remettre des documents sur ce réseau.

Les réseaux locaux externes (Léa)

Certains réseaux sont accessibles en ligne, comme le réseau du CÉGEP. Il est donc possible d'accéder aux documents de votre espace réseau à partir de LÉA.



Les sauvegardes nuages

Les sauvegardes nuages

Sont reliés à des applications ou des sites web qui offre des services d'hébergement de documents en ligne.

Ce type de service offre l'accès à vos documents à partir de plusieurs points, que se soit à partir d'une application, d'un site web ou encore d'un autre appareil.

Au Cégep, OneDrive est utilisé pour sauvegarder vos documents locaux pour qu'ils soit accessible plus tard en ligne.

Quelques services de sauvegarde nuage

- Google Drive
- OneDrive
- Sharepoint
- iCloud
- Creative Cloud

Exercise





Création d'un guide pour transférer une image d'un téléphone à un ordinateur

Comment?

- En équipe de 2-3
- Utiliser un outils et une méthode de votre choix
- Remise sur OneDrive
- Vous avez 40 minutes

Quoi?

- Créer un guide pour transférer une image d'un téléphone vers un ordinateur.
- Au moins 2 méthodes.
- Accompagner votre document d'images/screenshots de vos processus.

Devoir(s)



Lettre d'introspection:

- Qu'est-ce que vous aimeriez faire en multimédia?
- Quel carrière aimeriez-vous avoir?
- Ou êtes vous en se moment?
(Physiquement et mentalement)
- Tout autre fait ou commentaire que vous aimeriez relire un jour.
- Remise sur LÉA

