

Comment choisir un ordinateur

Table des matières

1	Introduction	1
2	Les différentes parties	2
3	Le processeur	2
4	La mémoire RAM	2
5	La carte vidéo et l'écran	2
6	Le disque dur	3
7	L'environnement (WiFi, BlueTooth ...)......	3
	7.1 WiFi	3
	7.2 BlueTooth	3
8	Le budget	4

1 Introduction

De nos jours, il semble de plus en plus difficile de rester à l'écart des nouvelles technologies et d'Internet. Ce nouveau monde hyper connecté s'invite partout dans notre quotidien

Le choix d'un ordinateur dépend essentiellement de son utilisateur. Selon que l'on fasse beaucoup de films, que l'on se contente uniquement de sa messagerie ou que l'on joue en ligne, les besoins ne seront pas les mêmes. Tout dépend aussi si on utilise son ordinateur uniquement assis à son bureau ou si on l'emmène un peu partout.

<https://www.lecoinretraite.fr/comment-se-connecter-internet/>

<https://www.lecoinretraite.fr/wp-content/uploads/pdf/Guide%20Internet%20pour%20D%C3%A9butant.pdf>

<https://progresser-en-informatique.com/guide-choisir-son-ordinateur/>

2 Les différentes parties

Un ordinateur est composé à la base d'un microprocesseur et d'une mémoire, c'est le cœur de l'ordinateur. Nous communiquons avec l'ordinateur avec un clavier et une souris, et nous voyons ce que nous faisons, grâce à un écran. C'est ce que l'on appelle des périphériques. On enregistre aussi son travail sur un disque dur pour le conserver.

Le processeur travaille directement avec la mémoire vive. Même pour recopier un fichier, tout passe par la mémoire vive. On ne peut donc pas recopier des fichiers dont la taille est supérieure à la taille de la mémoire.

3 Le processeur

Le processeur c'est le coeur de l'ordinateur. Et même les processeurs actuels sont dits multicoeur. La fréquence d'horloge (son rythme) étant limitée, on met plusieurs processeurs en parallèle.

La fréquence du processeur donne le nombre d'opérations primaires effectuées. Ainsi une fréquence d'horloge de 2,5 GigaHertz (fréquence courante) représente 2,5 milliard d'opérations par seconde.

Les processeurs actuels travaillent avec des registres de 64bits (32bits avant).

En savoir plus sur le fonctionnement d'un processeur :

<https://www.vulgarisation-informatique.com/processeur.php>

Le choix du processeur dépend de son budget et de l'utilisation du PC. Si on ne fait que de la bureautique, on n'a pas le même besoin que si on fait beaucoup de vidéos.

Faire un choix parmi les processeurs :

<http://www.laptopspirit.fr/bien-choisir-un-pc-portable-nos-conseils-processeur-memoire-vive>

Un bon compromis est le processeur Intel I5.

Cet article a été écrit en avril 2018, il y en a des nouveaux tous les 6 mois !!!

4 La mémoire RAM

Le complément direct du processeur, c'est la mémoire vive. Le processeur a besoin de travailler avec la mémoire. Si plusieurs logiciels utilisent la mémoire vive, le processeur utilisera le disque dur pour travailler ce qui va demander beaucoup plus de temps. Moins on a de mémoire, moins on pourra faire fonctionner de logiciels en même temps, et plus il faudra attendre le chargement du logiciel pour l'utiliser.

En général on a besoin de 4 Gigaoctets de mémoire. On peut en avoir plus si on utilise des logiciels qui demandent de la mémoire, comme les montages vidéos.

5 La carte vidéo et l'écran

La carte vidéo est plus performante si elle a de la mémoire et plus de résolution. Les meilleures cartes sont en général des cartes NVIDIA. Tout dépend aussi si on fait de la bureautique ou de la vidéo.

Comparatif des cartes vidéos : <http://www.clubic.com/carte-graphique/article-424254-1-guide-achat-cartes-graphiques.html>

6 Le disque dur

La capacité de stockage de l'ordinateur correspond à la place dont vous disposez pour enregistrer tous vos documents, photos, vidéos ... Il s'agit d'un paramètre important car il permet aussi d'installer de nouveaux logiciels tels qu'un anti-virus, des logiciels de traitement de texte, des jeux...

Nous vous conseillons de disposer d'au moins 500Go d'espace qui correspond à des milliers de photos, vidéos et titres de musiques.

Mais la vie d'un disque dur n'est pas éternelle. Prévoyez de sauvegarder sur un autre support (clé USB, Cloud etc...) vos documents importants.

Voir aussi : <https://www.materiel.net/minisites/guide-sauvegarde-de-donnees/>

7 L'environnement (WiFi, BlueTooth ...)

7.1 WiFi

Le WiFi est une technologie de transmission Haut-Débit sans fil qui utilise les ondes radio. Le WiFi est un outil très pratique puisqu'il permet à un internaute de se connecter à **Internet sans fil**. Le WiFi permet de se connecter à Internet depuis n'importe quelle pièce de votre foyer si vous êtes équipé du matériel adéquat. Cette technologie facilite grandement la **création de réseaux locaux** entre plusieurs ordinateurs reliés sans fil à un seul et même modem-routeur. Le WiFi est donc la solution idéale pour partager une connexion ADSL avec tous les ordinateurs de votre domicile ou de votre bureau.

Concrètement, le WiFi trouve son utilité dans la liberté qu'il offre aux internautes. Les câbles gênants et disgracieux ne sont plus nécessaires pour profiter des joies du haut-débit. En pratique, le Wi-Fi répond aux besoins des mobilités des internautes : il permet de relier des ordinateurs portables, des PC de bureau, des assistants personnels (PDA) ainsi que des périphériques mobiles à une liaison haut débit ou à des appareils électroniques communiquant dans un rayon de plusieurs dizaines de mètres en intérieur à plusieurs centaines de mètres à l'extérieur.

Pour en savoir plus : <http://www.ariase.com/fr/guides/wifi.html>

7.2 BlueTooth

Le bluetooth est un protocole de communication sans fil, visant à connecter des appareils mobiles entre eux. L'usage le plus fréquent est la connexion du téléphone à votre voiture, à une enceinte sans fil, ou à un casque audio. Le bluetooth a une portée très courte, contrairement au Wifi

Tous les PC ne sont pas équipés du BlueTooth.

8 Le budget

Il existe des ordinateurs pour des prix ridiculement bas, mais ne soyez pas dupe: ces ordinateurs sont lents, peu fiables et souvent dépassés. Ils vous énerveront et finiront rapidement à la déchetterie (car personne dans votre entourage n'en voudra). Vous achèterez ainsi un nouvel ordinateur pas cher chaque année...

Le bon marché coûte souvent cher en informatique, mais voici des indications qui devraient vous permettre d'acheter un ordinateur correct et pas cher. N'espérez cependant pas jouer à des jeux récents ou monter des vidéos en 4K avec cette configuration. Elle sera suffisante pour faire de la bureautique dans de très bonnes conditions.

- **Processeur:** Intel Core i5
- **Carte graphique:** pas important mais un écran de 17 pouces au minimum
- **Disque dur:** 1 To (disque dur mécanique) ou 256 Go SSD (préférable)
- **Mémoire:** 4 Go de RAM ou plus (8 Go préférable)

Pour des PC fixes les prix vont de 350 à 600 €

Les prix pour un PC portable vont de 500 à 800 €

Il existe aussi des petits PC, genre NoteBook (livre de notes), pour moins de 200 €. Mais tout dépend de ce que vous voulez faire. La capacité disque est très faible (30Go), l'écran est petit 14 pouce au maxi. Bien pour lire un livre sur internet, pour utiliser sa messagerie, mais très faible pour de la bureautique.

La différence avec un PC : <https://fr.quora.com/Quelle-est-la-diff%C3%A9rence-entre-un-notebook-et-un-PC-normal>

Rappel : ce document a été écrit en avril 2018. Tout change très vite en informatique ...