

@TITRE

L'ordinateur : comment ça marche ?

@aide

@info

@dico

Programme informatique : ensemble d'instructions informatiques permettant de calculer, mettre en pages, dessiner, travailler sur des sons...

@@

@ckoi01

L'élément essentiel d'un ordinateur, ce n'est pas le clavier, l'écran ou la souris, c'est son unité centrale, cette espèce de grosse boîte. C'est là qu'est le bouton qui permet d'allumer ta machine. C'est aussi là que tu insères ton « Mobiclic ». Ouvrons-la !

@ckoi01a

Au fond de l'unité centrale se trouvent tous les composants et les circuits électroniques qui font fonctionner ton ordinateur. Attrape-les un par un et dépose-les en bas de l'écran. N'oublie pas de cliquer sur les autres éléments !

@ckoi01_1

Pas de mystère ! L'ordinateur ne connaît que ce qu'on lui a appris ! Tout est inscrit sur le disque dur, une sorte de bibliothèque. Ce disque contient les programmes que tu utilises mais aussi les documents que tu crées et que tu enregistres.

@ckoi01_info1

La capacité d'un disque dur, c'est-à-dire la quantité d'informations que tu peux enregistrer dessus, est exprimée en octets, une unité de mesure informatique. Plus cette mesure est grande, plus le disque dur peut stocker d'informations.

@ckoi01_2

Le champion du calcul, c'est lui ! Ce minuscule carré bourré d'électronique est le cerveau de l'ordinateur. Le processeur ou microprocesseur gère tous les ordres que tu envoies. Il exécute à toute allure les millions de calculs qui permettent par exemple de déformer une image ou d'imprimer un document.

@ckoi01_info2

La puissance d'un processeur, c'est-à-dire le nombre de calculs qu'il peut effectuer en une seconde, est exprimé en hertz. Plus cette mesure est grande, plus le processeur calcule rapidement.

@ckoi01_3

Ça s'active ici ! Ces petites barrettes contiennent la mémoire vive. Cette mémoire conserve de façon temporaire tous les bouts de programme que tu es en train d'utiliser et les documents que tu crées avec.

@ckoi01_3a

Dès que tu enregistres ton document, le contenu de cette mémoire va s'inscrire sur le disque dur où il est stocké. C'est pourquoi on dit que la mémoire est « vive », elle se renouvelle tout le temps.

@ckoi01_info3

La capacité de la mémoire vive, c'est-à-dire la quantité d'informations qui peut loger dans ses barrettes est exprimée en octets, une unité de mesure informatique. Plus cette mesure est grande, plus la mémoire vive peut contenir d'informations.

@ckoi01_4

Sans la carte son, ton ordinateur serait muet. Cette carte électronique permet de lire et d'enregistrer des sons. Les plus perfectionnées, grâce à un programme approprié, permettent même de composer de la musique.

@ckoi01_5

Sans carte vidéo, l'écran de ta machine serait noir. C'est elle qui permet d'afficher les textes, images, photos et vidéos stockés sur ton ordinateur.

@ckoi01_6

Surfer sur le Web, envoyer des e-mails, tu aimes ça ? C'est grâce au modem qui relie ton ordinateur à une prise téléphonique que tu peux te connecter à Internet. Le modem n'est pas forcément dans l'unité centrale. Cet appareil est parfois un boîtier branché à l'extérieur.

@ckoi01_7

Voici la carte mère, la pièce essentielle de l'ordinateur. C'est sur elle que sont connectés tous les éléments indispensables à son fonctionnement. Elle fait le lien

entre le microprocesseur qui calcule et tous les autres composants qui travaillent sous ses ordres.

@ckoi01_8

Ouf, un peu d'air ! Le ventilateur sert à refroidir les composants qui chauffent beaucoup en travaillant. C'est lui que l'on entend « ronronner » légèrement !

@ckoi01_9

L'ordinateur a besoin d'énergie pour fonctionner ! C'est dans ce boîtier que se transforme l'électricité pour les besoins de la machine.

@ckoi01_10

Ce lecteur de disques, tu le connais bien. Avec lui, tu peux écouter des CD audio, lire des CD-Rom et même, pour certains, des DVD. Les plus perfectionnés permettent aussi de graver des fichiers sur des CD.

@ckoi01_11

Cette petite bande grise, c'est une nappe. Il y en a plusieurs dans ta machine. Ce sont elles qui relient certains éléments à la carte mère !

@ckoi01_12

Avec la carte vidéo et l'écran, l'ordinateur peut afficher des images avec un nombre plus ou moins grand de couleurs :

@ckoi01_12a

256,

@ckoi01_12b

des milliers

@ckoi01_12c

ou des millions !

@ckoi01_12d

Hé, c'est quoi ce déguisement de clown ! Rendez-moi mon beau pelage gris !

@ckoi_info12

La taille d'un écran est exprimée en pouces, une unité de mesure anglo-saxonne.

@ckoi01_13

D'un pays à l'autre, le clavier ne se présente pas toujours de la même manière. En France, tu utilises un clavier « AZERTY ».

@ckoi01_13a

Regarde, ce sont les premières lettres sur ton clavier en partant de la gauche.

@ckoi01_13b

Dans les pays où l'on parle anglais, c'est un clavier « QWERTY ». Si tu as l'occasion d'en utiliser un, tu te sentiras un peu perdu au départ. Tu sais maintenant pourquoi !

@ckoi01_14

Fini les souris à boule ! Place à une mini-caméra contenue dans la souris qui détecte son déplacement. Les informations sont ensuite envoyées à l'ordinateur. Il existe maintenant des souris sans fil que l'on peut utiliser à plus de 10 mètres de la machine !

@ckoi01_15

En avant la musique ! Les haut-parleurs émettent le son généré par l'ordinateur et sa carte son, tout simplement.

@ckoi01_16

L'unité centrale de l'ordinateur est un boîtier qui accueille tous les composants. Elle a le plus souvent la forme d'une tour. On l'appelle parfois ainsi.

@EOF