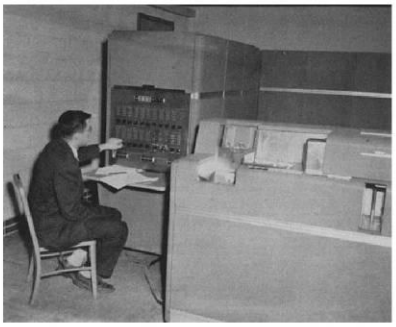
TIC 1	L'ordinateur et ses périphériques	TECHNOLOGIE	
Nom :	Prénom :	Classe :	Date :

I – PETIT HISTORIQUE ET DÉFINITION



Cet ordinateur appelé IBM 650, le premier fabriqué en grande série, coûtait un demi-million de dollars, occupait à lui seul une pièce entière et sa mémoire contenait jusqu'à 2000 mots. – *source : Le monde*

'Ordinateur', ce nom a été donné le …… à l'une des premières machines d'IBM, jusqu'alors appelées 'Calculateur' :

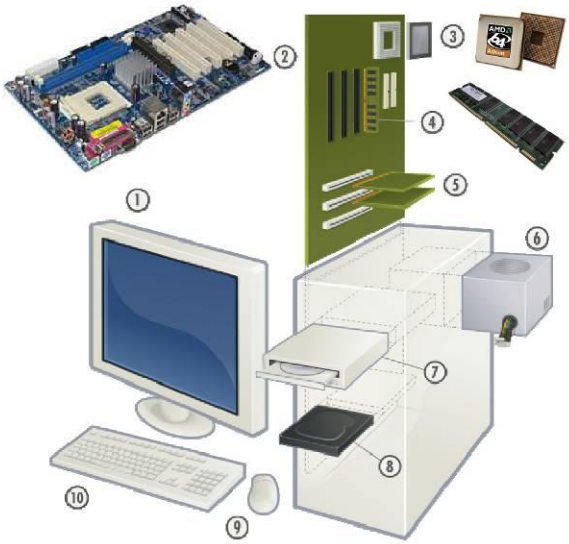
L'ordinateur …… des données qu'il …… (modifie) en suivant des instructions pour …… L'ordinateur est une machine qui se limite à exécuter des ordres. Ses capacités d'invention et d'innovation sont inexistantes.

L'ordinateur est un calculateur ultra-rapide et programmable, ce qui le différencie des calculatrices qui ne peuvent accomplir qu'un nombre limité d'opérations.

II - LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS DE L'ORDINATEUR ET LEURS FONCTIONS

II.1 L'ordinateur type

Compléter le texte à l'aide des mots suivants : graveur CD - stocker - disque dur - unité centrale - carte mère - - barrettes de mémoire RAM - clavier - lire - processeur - carte graphique - souris – alimentation - calculer - carte son - l'écran.



Un poste de travail informatique comprend différents éléments dont le principal est ……..

C'est un boîtier qui abrite …… (6) et la …… (2) de l'ordinateur, sur laquelle sont connectés des <u>périphériques externes</u> comme …… (1), le …… (10), la …… (9) et d'autres qui ont chacun une fonction particulière (voir au dos).

Pour permettre aux différents périphériques de fonctionner ensemble, l'ordinateur doit réaliser certaines tâches : …… , …… , …… des informations.

Les <u>composants internes</u> sont destinés à remplir ces fonctions. Ils se connectent sur la carte mère : …… (3), …… (5), …… (5), …… (4), …… (8), …… (7).

II.2 Les différentes mémoires

Dans un poste informatique, il faut distinguer deux types de mémoire de stockage :

1) …… appelée aussi …… ……, qui permet l'enregistrement des programmes et leur exécution. En effet, lorsque l'on travaille avec un logiciel, le travail est enregistré au fur et à mesure sur la mémoire vive, mais cette mémoire est effacée lorsque l'on éteint l'ordinateur. C'est pourquoi il est indispensable d'enregistrer son travail régulièrement sur le disque dur. Actuellement la mémoire RAM peut atteindre plusieurs centaines de MégaOctet.
2) …… qui permet de stocker des informations même quand l'ordinateur est éteint. Pour stocker les informations sur un support il faut que l'utilisateur effectue une manipulation qui consiste à passer l'information qui se trouve dans la mémoire vive vers ce support (ex : …… , ……, etc…) : il s'agit de …… .

II.3 Les différents périphériques

Un périphérique permet d'…… ou de …… une information de/vers …… Ils sont donc appelés périphériques de sortie ou d'entrée ou les deux (Voir tableau au dos de la feuille).

III – L'INFORMATION NUMÉRIQUE

Les …… permettent de mesurer la …… qu'un périphérique peut stocker. Ils sont divisés en multiples :

To			Go			Mo			Ko			O
téra			giga			méga			kilo			octet
												1
									1	0	0	0
						1	0	0	0	0	0	0
			1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Photo	Nom du Périphérique – Définition - Caractéristique	Entrée	Sortie
	…… : il permet la lecture ou l'écriture d'informations sur des disquettes. Ces dernières ne contiennent qu'une quantité limitée d'informations (1,44 Mo). Elles servent principalement au transfert de petits fichiers.		
	…… : il permet de lire ou de stocker des données sur un CD-Rom d'une capacité de 690 Mo. Il existe les ***CD-R*** (*recordable*), sur lesquels on ne peut écrire qu'une seule fois et les ***CD-RW*** (*rewritable*) où l 'on peut effacer et récrire à volonté.		
	…… : il permet de lire ou de stocker des données sur un DVD (*Digital Versatile Disc*, ou disque numérique polyvalent) d'une capacité de 4,7 Go.		
	…… : c'est le principal moyen de communication avec le PC. Il permet la saisie de lettres et de chiffres ainsi que la navigation.		
	…… : c'est un outil essentiel pour le déplacement dans les interfaces graphiques. Elle est symbolisée à l'écran par un pointeur.		
	…… : il enregistre d'énormes quantités de données, et il les conservent même quand le PC est éteint. Sa capacité est de l'ordre du Gigaoctect (env 200 Go). Il peut être interne ou externe.		
	…… : il ressemble à un poste télé. Comme ce dernier, il permet d'afficher des images en couleur mais avec un meilleur niveau de détails.		
	…… : il permet de projecter sur un écran ou un tableau blanc le contenu de l'écran.		
	…… : elles permettent la restitution d'un son. Elles disposent de leur propre amplificateur. Leur puissance se mesure en Watts.		
	…… : il permet l'enregistrement de la voix et d'effets sonores. Il se connecte à la carte son, qui convertit les ondes sonores en binaire que le PC peut stocker et rejouer ensuite. Il sert également pour la visioconférence sur Internet.		
	…… : il peut être interne ou externe. Il permet à un ordinateur de se connecter sur Internet. Il transforme l'information numérique (signal binaire 0 et 1) en impulsions analogiques qui circulent qur la ligne téléphonique.		
	…… : caméra qui se branche sur le port USB pour la visioconférence sur l'Internet.		
	…… : il en existe deux types : les plus répandues sont les imprimantes à **jet d'encre** et les imprimantes **laser**. La définition se mesure en points par pouce (ppp, ou dpi pour *dot per inch*). La rapidité se définit en nombre de pages par minute.		
	…… : permet de numériser des documents papier ainsi que de récupérer sous forme de fichier texte le contenu des imprimés. Pour cela, on l'utilise avec un logiciel de reconnaissance optique de caractères (*Optical Caracter Recognition*, **OCR**).		
	…… : périphérique que l'on manipule en écrivant dessus avec un stylet, ce qui est nettement plus pratique qu'une souris. Surtout utilisée pour la retouche d'images et le trucage vidéo.		
	…… : unité de stockage de petit format se connectant sur le port USB d'un ordinateur. Sa capacité de stockage va de 1Go à 8 Go, de quoi remplacer avantageusement les disquettes et même les graveurs de CD-ROM pour le transfert de données.		
	…… : lecteur portable permettant de lire les fichiers audio compressés (au format MP3, WMA...).		
	…… : l'**APN** est, par opposition à un appareil photo classique (appelé «appareil photo **argentique**»), un appareil photo permettant d'acquérir et de stocker sur une carte mémoire les photographies sous forme numérique.		

Pour aller plus loin : http://carrefour-numerique.cite-sciences.fr/ressources/flash/anims/ordinateur/cyberbase09_home.html