

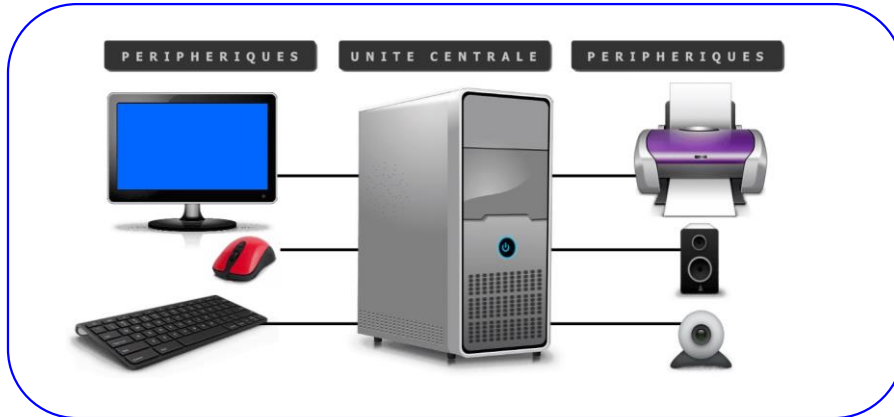
LE RÉSEAU INFORMATIQUE

Comment communiquer, stocker et échanger des informations au sein d'un réseau informatique ?

Niveau
5ème

1- Le poste informatique

À partir de l'animation « Les périphériques » https://techno-flash.com/animations/les_peripheriques/les_peripheriques.html complète les exercices suivants :

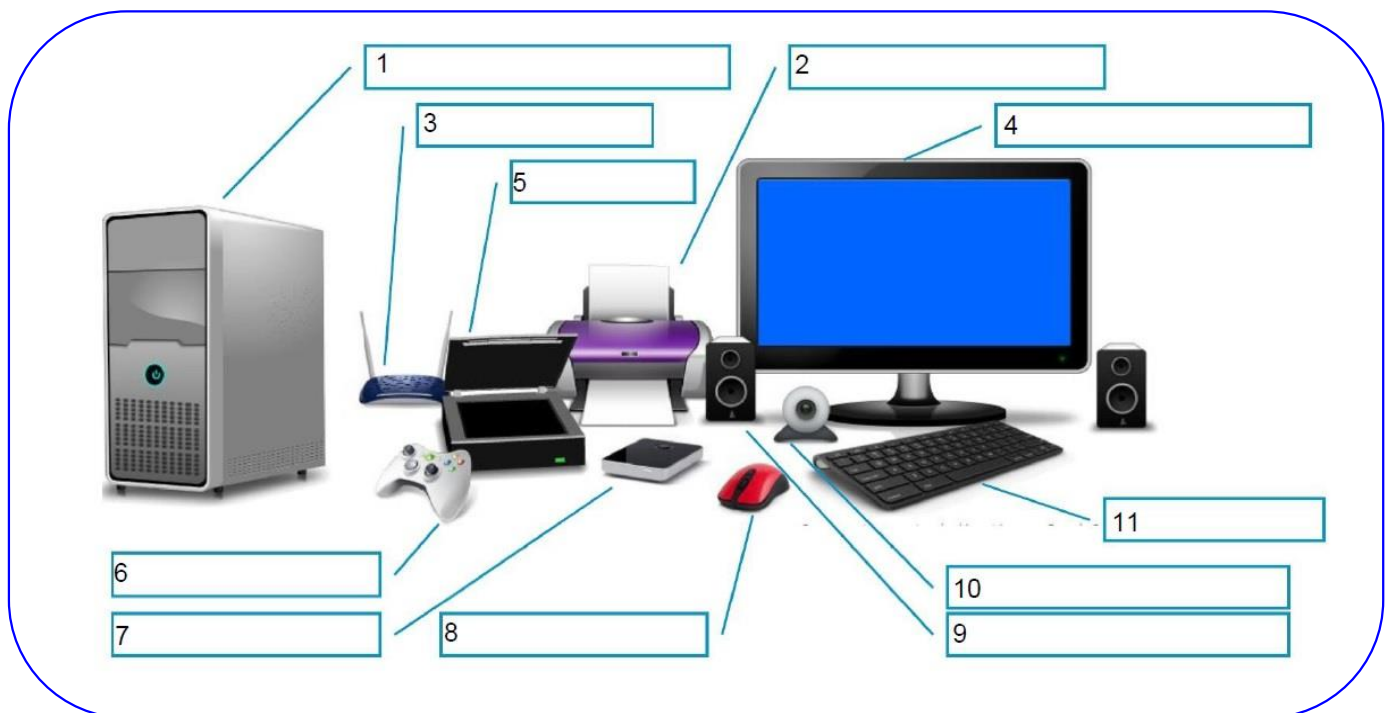


a) Complète les phrases :

Un poste informatique se compose d'... et de

Tous les sont branchés sur

b) Place les noms des éléments suivants au bon endroit dans le schéma ci-dessous : *Manette de jeux, Enceintes, Modem ou Box ADSL, Clavier, Imprimante, Souris, Scanner, Webcam, Disque dur externe, Moniteur, Unité centrale*



c) Remplace les noms des périphériques dans les cases du schéma suivant en fonction de leur type :

PERIPHERIQUE D'ENTREE

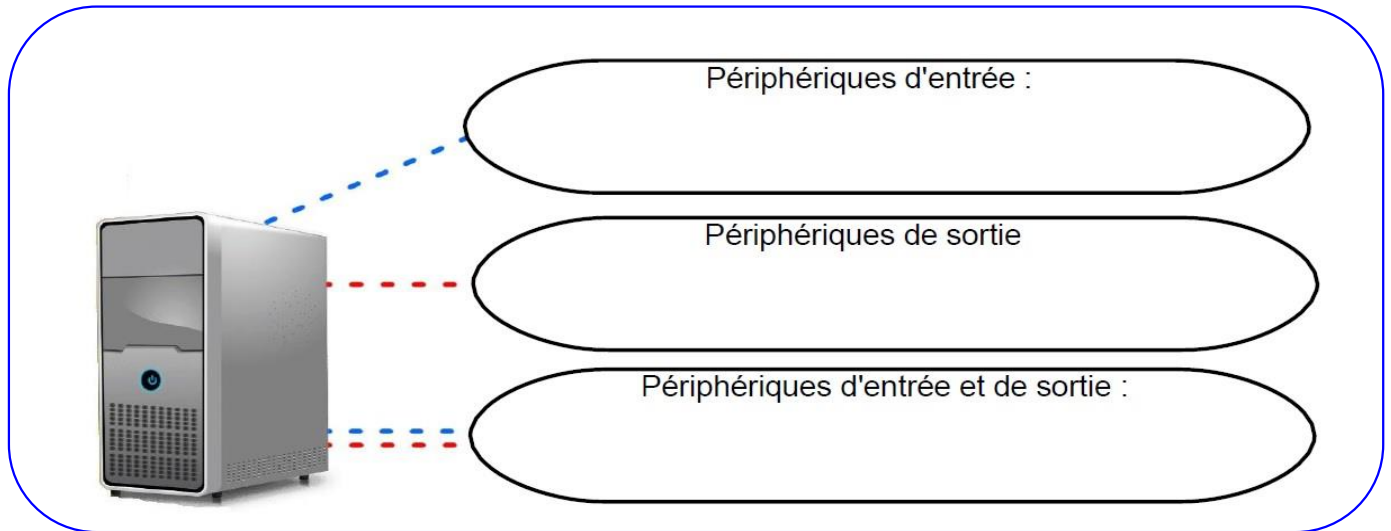
PERIPHERIQUE DE SORTIE

PERIPHERIQUE D'ENTREE ET SORTIE

Les **périphériques d'entrée** qui **envoient** des informations à l'**unité centrale**.

Les **périphériques de sortie** qui **reçoivent** des informations de l'**unité centrale**.

Les **périphériques d'entrée et sortie** qui **envoient** des informations à l'**unité centrale** et en **reçoivent**.



d) Associe chaque périphérique à sa fonction d'usage dans le tableau ci-dessous :

Périphérique	Fonction
	Permet de déplacer ou de manipuler des objets à l'écran
	Permet de copier sur du papier du texte ou des images
	Permet de saisir du texte, des chiffres ou des commandes
	Permet de restituer le son des programmes multimédia
	Permet d'afficher sur son écran texte, image ou vidéo
	Permet de stocker des fichiers informatiques
	Permet de faire des copies numériques de textes ou photos
	Permet de capter de la vidéo pour être diffusée sur internet
	Permet de contrôler les programmes de jeu
	Permet d'accéder à internet

e) Trouve d'autres exemples (2 ou 3 maximum) de périphériques (dans la salle de technologie ou grâce à tes connaissances) et indique si ce sont des périphériques d'entrée ou de sortie et qu'elle est leur fonction d'usage.









Exemple	Entrée / Sortie / Entrée et sortie ?	Fonction d'usage
1 :
2 :
3 :

2- L'unité centrale

À partir de l'animation « Au cœur de l'unité centrale »

https://techno-flash.com/animations/unicenligne/unite_centrale.html complète les exercices suivants :

a) Complète le tableau avec les éléments suivants : *Lecteur graveur, Mémoire vive (RAM), Alimentation, Disque dur, Processeur.* Indique ensuite leurs fonctions d'usage.

Unité centrale	Composant internes à l'unité centrale		Repère	Fonction d'usage (A quoi cela sert ?)
		Carte mère	1	PERMETTE D'ASSURER la connexion entre les composants internes et les périphériques externes.
				
				
				
				
		Carte réseau	4	PERMETTRE DE CONNECTER l'ordinateur à d'autres ordinateurs.
				

b) L'unité centrale possède deux types de mémoires, la mémoire vive (RAM) et la mémoire de masse (Disque dur). Explique en-quoi leurs fonctions d'usage sont différentes.

.....

.....

.....

.....

















3- Les logiciels

Lis les textes ci-dessous et replace les dans la colonne « Fonction » du tableau de la page suivante.

PERMETTRE la mise en page de diapositives destinées à la projection sur écran.	PERMETTRE de travailler des fichiers de sons, vidéos, images.
CONCEVOIR des pièces en 3D.	PERMETTRE la mise en page de documents comportant des textes, des images destinés à l'impression.
PERMETTRE le traitement et la gestion de données numériques (chiffres).	PERMETTRE le traitement et la présentation d'informations textuelles.
PERMETTRE de lire des pages Web et NAVIGUER sur le Net.	

Pour pouvoir effectuer les tâches demandées (rechercher un fichier, ouvrir un fichier, lire une vidéo, se connecter à un réseau, échanger avec un serveur, ...) un ordinateur fixe ou mobile est équipé d'un logiciel spécialisé : le **système d'exploitation**. Les plus connus sont *Windows, Linux, Android, Mac OS...*

Les tâches plus complexes sont réalisées grâce à des logiciels dédiés : traitement de texte, tableur, logiciel de retouche d'images, logiciel de montage vidéo, logiciel de visualisation de maquettes numériques, navigateur Internet...

Type de logiciel	Fonction	Exemples
Traitement de texte		 
Tableur-grapheur		 
PAO <i>Publication Assisté par Ordinateur</i>		 
CAO <i>Conception Assisté par Ordinateur</i>		 
PREAO <i>Présentation Assisté par Ordinateur</i>		 
Navigateur internet		  
Traitement multimédia		  

4- Le stockage des informations

L'**octet** est l'unité informatique qui mesure la taille d'un fichier, son poids, c'est à dire l'espace qu'il occupe physiquement sur un disque dur ou une mémoire de stockage. L'octet étant une unité de taille très petite, la plupart des fichiers informatiques sont exprimés en Ko (Kilo octets), Mo (Méga octets), Go (Giga octets) ou To (Tera octets).

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

unité de stockage informatique			
nom	symbole	valeur	exemple
kilooctet	ko	10^3	un mail
mégaoctet	Mo	10^6	une musique
gigaoctet	Go	10^9	une vidéo
téraoctet	To	10^{12}	disque dur
Pétaoctet	Po	10^{15}	data center
exaoctet	Eo	10^{18}	google mail