

COMPETENCE

Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique

CONNAISSANCES

- Composants d'un réseau, architecture d'un réseau local, moyens de connexion d'un moyen informatique
- Internet

Nom :

Prénom :

Classe :

Date :

Après l'avoir préalablement téléchargée sur votre ordinateur répondez sur la fiche (directement aux endroits prévus) en l'ayant enregistrée sous le nom « NOM-Classe-Réseaux1 » et recopiez dans le lexique toutes les définitions ou mots qui vous paraissent importants. Renvoyez le tout à M Allais.

I. CONSTITUTION D'UN SYSTÈME INFORMATIQUE :

1. Un système informatique est toujours constitué d'une unité centrale, de périphériques d'entrée et de sortie, et de logiciels (voir cours de 6^{ème}). Retrouvez leur rôle (recopiez le numéro correspondant) :

Unité centrale	1	<input type="checkbox"/>	Reçoit des informations de l'unité centrale pour effectuer une action
Périphérique d'entrée	2	<input type="checkbox"/>	Envoie des informations à l'unité centrale
Périphérique de sortie	3	<input type="checkbox"/>	Traite les informations reçues pour piloter des actions en sortie.

2. Citez 3 supports matériels (physiques) où l'on peut enregistrer des informations sur un ordinateur ?

- Sur

- Sur

- Sur

RECOPIEZ DANS LE LEXIQUE:

Titre :

LE STOCKAGE DES INFORMATIONS :

Sur un ordinateur chaque information peut être enregistrée. **La sauvegarde est un des avantages de l'informatique.** Il faudra veiller à bien ranger ces informations car celles-ci sont très nombreuses.

3. En quelle unité mesure-t-on la capacité de stockage des informations ?

En volts , en octets , en pixels , en Ampères , en litres , en kilogrammes ,

4. Que veulent dire les **préfixes** : kilo ? Méga ? Giga ? Téra ?

(Vous pouvez choisir une unité pour expliquer l'utilisation de ces préfixes...).

- kilo :

- Méga :

- Giga :

- Téra :

5. Comment appelle-t-on des ordinateurs tous **reliés entre eux** et qui peuvent communiquer ?

6. Dans ce cas comment s'appelle l'**ordinateur central** qui contrôle les échanges ?

II. ORGANISATION ET RANGEMENT DES FICHIERS INFORMATIQUES :

7. Rappel : Les espaces de stockage :

RECOPIER DANS LE LEXIQUE :

Titre : **ARBORESCENCE** :



Pour pouvoir retrouver facilement ses informations, il faut les **ranger**. Un peu comme dans une bibliothèque où il y aurait des milliers de livres. Pour s'y retrouver, on utiliserait des tiroirs et on mettrait un nom sur la tranche des livres...

En informatique, on enregistre en donnant

- le nom du **DISQUE** (*la bibliothèque*),
- puis le nom du **DOSSIER** (*le tiroir*)
- et enfin le nom du **FICHIER** (*le livre*)

A l'image des arbres, les disques forment les troncs, les dossiers et sous dossiers, les branches et les fichiers forment les feuilles...

Cette organisation s'appelle **une ARBORESCENCE**



Au collège où avez-vous l'habitude d'enregistrer en cours de technologie ?

Et où avez-vous l'habitude de récupérer les documents ressources informatiques ?

Ces endroits sont-ils situés sur l'ordinateur de votre ilot ? Oui Non

Dans ce cas où se trouvent-ils ?

III. NOTION DE RESEAU :

8. – Cherchez une définition du mot réseau informatique :

Se connecter sur le site : http://techno-flash.com/animations/reseau_college/reseau_college.html

Parcourez librement l'application (lire les animations, se promener dans les différents menus...) avant de répondre aux questions ci-dessous :

9. Quels sont les avantages de mettre des ordinateurs et des périphériques en réseau ?

10. Quelles sont les 3 façons de créer un réseau (topologie) ? Donnez les avantages et les inconvénients de chacun :

Façon 1 :

Avantages :

Inconvénients :

Façon 2 :

Avantages :

Inconvénients :

Façon 3 :

Avantages :

Inconvénients :

11. Qu'est-ce qu'un **switch** ? Quel est son rôle dans le réseau ?



12. Que veut dire le sigle **WI-FI** ?

13. Qu'est-ce que le **WI-FI** ?

14. Expliquez le rôle d'un **serveur** ?

15. Qu'appelle-t-on **modem** ?

16. Qu'appelle-t-on **routeur** ?

17. Qu'appelle-t-on **passerelle** ?

18. Regardez les fiches connaissances et la vidéo, et répondez au quiz : <https://ent2d.ac-bordeaux.fr/disciplines/sti-college/ip-1-composants-dun-reseau-architecture-dun-reseau-local/>