

INFORMATIQUE AU CAMEROUN

Niveau 6^{ème}



Une réalisation de :

LES PROFESSEURS D'INFORMATIQUE DU CAMEROUN

Les auteurs :

- 👉 TOUZA Isaac
- 👉 JULIO Goda
- 👉 NZO THIAM TAKOU Lois Hurel
- 👉 Onana Belinga Rodrigue
- 👉 ADAWAL Urbain
- 👉 SOULEYMANOU Ismaila

Edition : Août 2019



Tel : 691805321 / 672277579 / 664786607

E-mail : pic.infos18@gmail.com – isaac_touza@outlook.fr

Website: <http://profs-info-cmr.simplesite.com>

INFORMATIQUE AU CAMEROUN

NIVEAU 6^{ème}

Une réalisation du groupe de professeurs d'informatique du Cameroun

Edition : Août 2019

Par :

TOUZA Isaac

JULIO Goda

NZO THIAM TAKOU Lois Hurel

Onana Belinga Rodrigue

ADAWAL Urbain

Souleymanou Ismaila

Coordonnateur : M. Touza Isaac

Superviseur : M. Nzo thiam & hurel

Tel : 691805321 / 672277579 / 680108155

E-mail : pic.infos18@gmail.com – isaac_touza@outlook.fr

Website: <http://profs-info-cmr.simplesite.com>



Sommaire

	Page
SOMMAIRE	2
AVANT-PROPOS	3
MODULE 1 : ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE	4
CHAPITRE 1 : DETERMINATION DES BESOINS EN MATERIELS ET LOGICIELS	6
Leçon 1 :	Les domaines d'application de l'informatique
Leçon 2 :	Le matériel de l'ordinateur
Leçon 3 :	Les logiciels
CHAPITRE 2 : LA REGLEMENTATION EN INFORMATIQUE	15
Leçon 4 :	Les attitudes citoyennes face aux contenus et outils informatiques
CHAPITRE 3 : MANIPULATION DE L'ORDINATEUR	18
Leçon 5 :	Mise en marche de l'ordinateur
Leçon 6 :	Supports de sauvegarde
CHAPITRE 4 : RAISONNEMENT ÉTAPE PAR ÉTAPE	24
Leçon 7 :	Recherche du plus court chemin
Leçon 8 :	Ordonnancement des tâches
CHAPITRE 5 : DECOUVERTE ET MISE EN ŒUVRE DES ORGANES D'ENTREE / SORTIE	29
Leçon 9 :	Le clavier et la souris
Leçon 10 :	Utilisation d'un logiciel de productivité
CHAPITRE 6 : DÉCOUVERTE DE L'INTERNET	36
Leçon 11 :	Navigateurs
Leçon 12 :	Moteur de recherche
MODULE 2 : ARCHITECTURE DE BASE DES MATERIELS ET DES LOGICIELS	42
CHAPITRE 7 : RECONNAISSANCE DES UNITES D'ENTREES / SORTIES	44
Leçon 13 :	Classification des périphériques
Leçon 14 :	Les types de supports de sauvegarde
CHAPITRE 8 : ENTRETIEN DU MATERIEL INFORMATIQUE	50
Leçon 15 :	Entretien du matériel informatique
Leçon 16 :	Equipements de protection
CHAPITRE 9 : UTILISATION DES FONCTIONS ELEMENTAIRES D'UN SYSTEME D'EXPLOITATION	54
Leçon 17 :	Notion de système d'exploitation
Leçon 18 :	Éléments graphiques d'un SE
Leçon 19 :	Opération sur un logiciel
Leçon 20 :	Notion de configuration
CHAPITRE 10 : ORGANISATION ET TRAITEMENT DES DONNEES	68
Leçon 21 :	Fichiers et dossiers
Leçon 22 :	Initiation au traitement de texte
Leçon 23 :	Mise en forme et impression d'un document texte
Leçon 24 :	Messagerie électronique
BIBLIOGRAPHIE	82



Avant propos

Dans le but d'améliorer l'enseignement de la discipline informatique dans le secondaire au Cameroun, les enseignants de ladite discipline se sont regroupés autour du nom « **LES PROFESSEURS D'INFORMATIQUE DU CAMEROUN** » pour échanger leurs idées afin de relever le défi dont ils font face, celui de former un peuple camerounais compétent et pouvant s'insérer dans la vie active. Cette réflexion nous a conduit à mettre sur pied les documents de tous les niveaux des classes du secondaire de l'enseignement générale et technique que nous avons baptisé « **L'INFORMATIQUE AU CAMEROUN** ».

Notre objectif était d'harmoniser nos enseignements sur l'étendue du territoire camerounais et aussi de faciliter l'enseignement de l'informatique en appliquant surtout le paradigme pédagogique : **l'Approche Par Compétences avec entrée par les situations de vie (APC/ESV)**.

Ce présent document est conçu pour aider chaque enseignant de la discipline informatique à bien mener les séances d'apprentissage avec ses apprenants.

Ce document est reparti sur deux modules et structuré de la manière suivante :

✓ **Module 1 : ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE**

Ce module tient sur 12 leçons et a pour objectif d'amener l'apprenant à connaître l'architecture matériel et logiciel d'un ordinateur, élaborer un raisonnement logique et à découvrir l'internet.

✓ **Module 2 : ARCHITECTURE DE BASE DES MATERIELS ET DES LOGICIELS**

Ce module tient également sur 12 leçons et traite de l'entretien d'un système informatique, l'utilisation d'un système d'exploitation, l'organisation et de traitement de l'information.

Chaque leçon est structurée de la manière ci-dessous :

- Le contrôle des prérequis
- Une situation problème pour introduire la leçon et accompagné des consignes pour orienter les apprenants
- Un Résumé comportant l'essentiel de la leçon que doit retenir l'apprenant
- Une situation d'intégration pour tester si l'apprenant est capable de lier la leçon à la réalité
- Un exercice de réinvestissement qui est un exercice pratique à faire à la maison.

Toute œuvre humaine n'étant pas parfaite, il peut arriver que lors de l'utilisation de ce document, vous remarquiez une erreur. Dans ce cas n'hésitez pas à nous écrire au pic.infos18@gmail.com en relevant l'erreur constaté.

Bon usage !

Les auteurs



MODULE 1 :

ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE



UNITE D'APPRENTISSAGE 1 :

DETERMINATION DES BESOINS EN MATERIELS ET LOGICIELS

Compétences visées :

- Utiliser les concepts de base de l'architecture des ordinateurs



Leçon 1 : Les domaines d'application de l'informatique

Leçon 2 : matériel de l'ordinateur

Leçon 3 : Les logiciels

UNITE D'ENSEIGNEMENT 1 : LES DOMAINES D'APPLICATION DE L'INFORMATIQUE

Objectifs pédagogiques :

- Identifier quelques domaines d'application des Ordinateurs
- Historique des ordinateurs

Contrôle de Prérequis :

1. Donner quelques exemples d'appareil électronique que vous connaissiez.

SITUATION PROBLEME :

Votre grand-mère qui vient d'arriver du village trouve sur votre table de salon l'appareil dont l'image est donnée ci-dessous.



Ne connaissant pas de quoi il s'agit, elle fait appel à vous dans le but de l'expliquer l'importance de cet appareil et dans quel domaine de la vie l'utilise-on ?

Consignes :

1. De quel appareil s'agit-il ? (**Réponse attendue** : ordinateur).
2. A quoi sert cet appareil ? (**Réponse attendue** : traiter l'information).
3. Dans quel domaine de la vie utilise-t-on ? (**Réponse attendue** : l'hôpital, école, marché, ...)

RESUME

DOMAINES D'APPLICATIONS DE L'ORDINATEUR

Le terme « informatique » est utilisé pour la première fois en 1962 par **Philippe Dreyfus** pour désigner le traitement automatique de l'information.

L'informatique est la science du traitement automatique de l'information à l'aide d'un ordinateur.

Un ordinateur est une machine électronique et programmable qui contient deux parties : **La partie matérielle et la partie logicielle.**

L'ordinateur est à ce jour utilisé dans de nombreux domaines parmi lesquels :

- **Domaine de gestion** : Les ordinateurs permettent de gérer les comptes et de faire rapidement des calculs d'argent dans les banques. C'est grâce aux ordinateurs qu'on peut transférer de l'argent d'une ville à une autre. Exemple : Express Union.
- **Domaine industrielle** : Les ordinateurs sont utilisés dans les industries pour fabriquer les voitures, faire des dessins, et même la fabrication des produits consommables grâce aux robots.
- **Domaine d'enseignement/éducation** : Les ordinateurs permettent aussi d'enseigner et d'étudier. Dans les lycées les professeurs font les cours pratiques dans les salles informatiques avec des ordinateurs. A la maison les élèves peuvent étudier à l'aide des logiciels comme Encarta.
- **Domaine de recherche** : Les ordinateurs sont utilisés pour rechercher des informations
- **Domaine scientifique** : Les ordinateurs sont utilisés pour effectuer des calculs scientifiques, simuler les phénomènes physiques, faire des expériences.
- **Domaine de télécommunication** : Les ordinateurs permettent de contrôler les réseaux de téléphonie.

HISTORIQUE DES ORDINATEURS

Au fil des siècles, le but des hommes sera de calculer de plus en plus vite C'est de ce besoin de calculer que naissent les premières machines à calculer.

- En 1642, Blaise Pascal crée une machine capable d'additionner et de soustraire : **la Pascaline**.
- En 1673, Leibniz qui s'est inspiré de la Pascaline invente une machine capable de multiplier et de diviser.
- En 1834, Charles Babbage s'inspire du métier à tisser pour élaborer une machine qui, à l'aide de cartes perforées, évalue les différentes fonctions (addition, soustraction, multiplication, et division).
- A partir de 1885, les calculateurs sont dotés de clavier et avec la découverte de l'électricité, des moteurs électriques remplacent les manivelles.
- A partir de 1938, le premier ordinateur programmable qui utilise le binaire : le Z3, est créé par l'Allemand Konrad Zuse. Cet ordinateur réalise une multiplication en 4 secondes en moyenne.
- En 1943, Howard Aiken met en place en collaboration avec IBM le premier calculateur électromécanique : Mark I. C'est une machine qui pèse 5 tonnes et mesure 17 m de long et 2,5 m en hauteur.
- En 1943, l'ENIAC devient le premier ordinateur ne comportant plus aucune pièce mécanique. Il est composé de 18 000 lampes et s'étend sur plus 160 m².
- En 1948, alors que l'ENIAC n'était programmable que manuellement, l'EDVAC permet la mémorisation.
- IBM crée en 1981 son premier PC.
- L'ordinateur rentre alors dans les foyers et on parle pour les années 1980 d'informatique familiale.



- De nos jours, les ordinateurs ont une architecture similaire à celle utilisée dans l'EDVAC par Von Newman mais avec la miniaturisation des composants matériels.

SITUATION D'INTEGRATION :

Le grand-père de Francis lui a présenté dans une chambre 16m de long un ancien ordinateur qui permet d'effectuer des opérations de base tel que l'addition et la multiplication. En l'utilisant il se rend compte que l'ordinateur a un problème : il ne sauvegarde pas des données.

- 1- De quel ordinateur s'agit-il ?
- 2- Quelle génération d'ordinateur vient palier à ce problème
- 3- Donner deux cas d'utilisation de l'ordinateur dans le domaine de l'éducation

REINVESTISSEMENT

- 1) Citer deux cas d'utilisation dans les domaines suivant :
 - Domaine de gestion
 - Domaine industriel
- 2) Donner la différence entre la machine de Leibniz et celle Charles Babbage



Objectifs pédagogiques :

- Reproduire le schéma fonctionnel de base de l'ordinateur
- Désigner les éléments constitutifs de l'unité centrale

Contrôle de prérequis :

1. Définir ordinateur

SITUATION PROBLEME

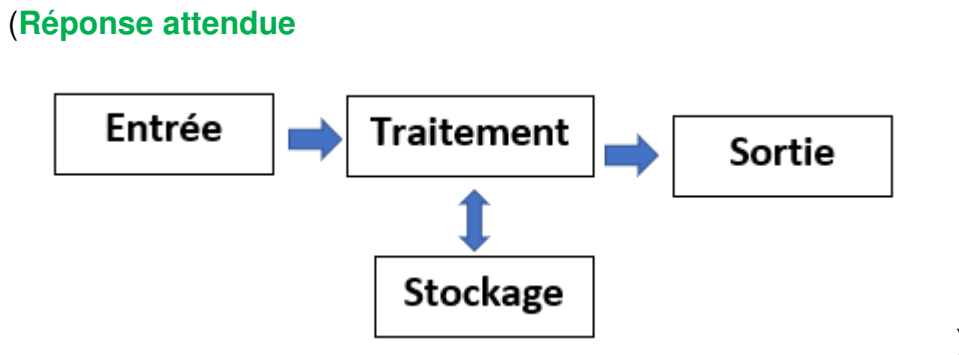
Votre papa a acheté un ordinateur dont l'image est donnée ci-dessous. Il désire comprendre les éléments qui le constitue et savoir comment fonctionne cet ordinateur.



Ne pouvant pas comprendre cela tout seul, il fait donc appel à vous dans le but de l'aider.

Consignes :

1. Donner les composants minimaux d'un ordinateur. (**Réponse attendue** : Clavier, souris, écran et unité centrale)
2. Quels sont les éléments qu'on trouve à l'intérieur de l'unité centrale ? (**Réponse attendue** : mémoire, disque dur, carte mère, ...)
3. Expliquer comment fonctionne un ordinateur. (**Réponse attendue** : il prend en entrée les données, les traite et les garde en mémoire puis les affiche)
4. Réaliser à l'aide d'un schéma cette fonction.



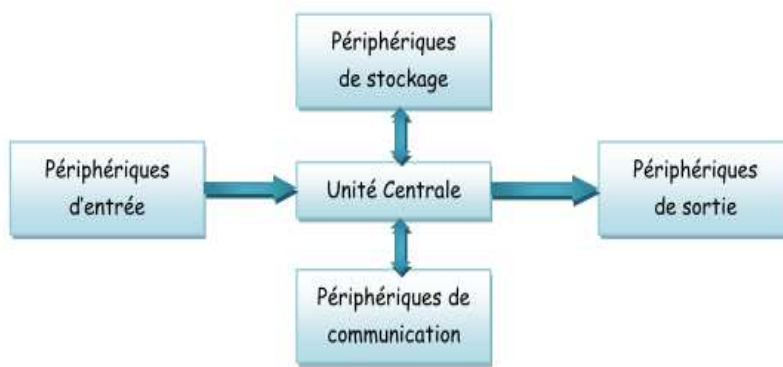
RESUME

COMPOSITION D'UN ORDINATEUR

L'ordinateur est composé d'une partie matérielle appelée le **hardware**, ainsi que des programmes qui font marcher le système formant le **software**. Le hardware est la partie physique de l'ordinateur, qui comporte un boîtier principal appelé l'unité centrale, communiquant par des câbles avec un ensemble d'autres composantes appelés périphériques dont les plus nécessaires sont : le clavier, la souris et l'écran ou le moniteur.

SCHEMA FONCTIONNEL DE BASE DE L'ORDINATEUR

Les informations sont introduites dans l'ordinateur à travers des périphériques d'entrées. Ces informations sont par la suite traitées et exécutées par le processeur puis stocker en mémoire, enfin elles sont affichées à l'utilisateur à travers les périphériques de sortie. On dit alors que l'ordinateur fonctionne selon le principe d'entrée–traitement–sortie. Ce principe se traduit par le schéma ci-dessous appelé **schéma fonctionnel de l'ordinateur**



LES COMPOSANTES DE L'UNITE CENTRALE D'UN ORDINATEUR

L'**unité centrale** se trouve dans un boîtier pour un ordinateur de bureau et en dessous du clavier pour un ordinateur portable. Elle contient :

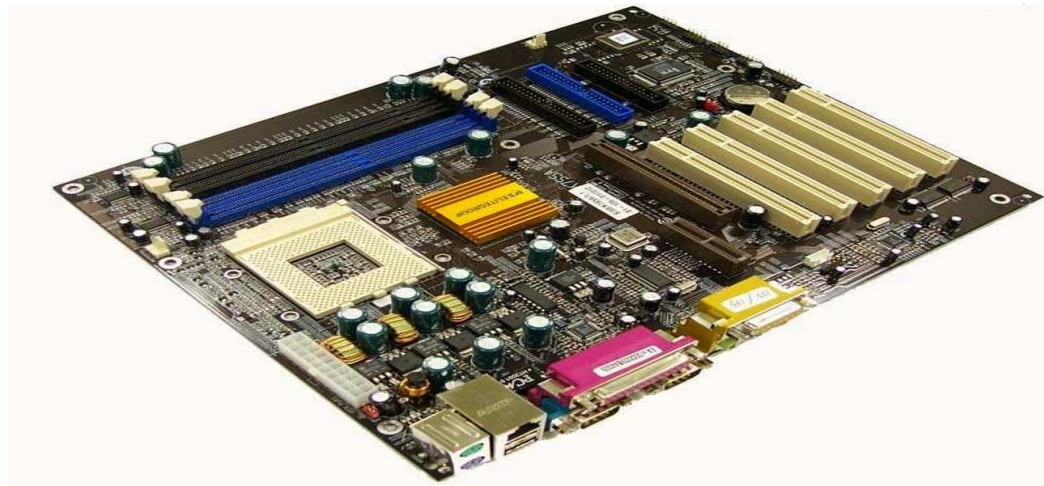
Le microprocesseur (CPU) : C'est le cerveau de l'ordinateur qui exécute les opérations de l'information. Il se caractérise par son type et sa fréquence.



La mémoire vive (RAM) : C'est la mémoire qui conserve les informations pendant le traitement. Elle se vide automatiquement quand on arrête l'ordinateur. Elle se caractérise par sa capacité de stockage (1024 Mo, 2Go, 4Go,).



La carte mère : Elle permet de rassembler tous les éléments de l'ordinateur. Le microprocesseur, les barrettes mémoires et les autres cartes d'extensions se branchent directement sur elle. Les périphériques se connectent avec elle via des ports.



La mémoire morte (ROM) : C'est une mémoire qui conserve les informations en permanent, elle contient les programmes nécessaires pour le fonctionnement de l'ordinateur.



SITUATION D'INTEGRATION

Votre ami vient de démonter son ordinateur, il sollicite votre aide pour avoir plus d'information sur les éléments contenu dans l'unité centrale.

- 1- Citer quatre éléments qu'on retrouve dans l'unité centrale.
- 2- Quelle est la mémoire vive et la mémoire morte ?
- 3- Quel rôle joue le processeur dans un ordinateur ?

REINVESTISSEMENT

1. Dessiner le schéma annoté de l'architecture de Von Newman
2. Annoter chacune des figures suivantes



A



B



C



D

Objectifs pédagogiques :

- Enumérer les différents types de logiciels
- Enumérer des exemples de logiciels système
- Enumérer des exemples de logiciels d'application

Contrôle de prérequis :

1. Définir ordinateur
2. Donner les deux grandes parties qui constitue un ordinateur.

SITUATION PROBLEME

Votre ami vient d'avoir son ordinateur il vient vous voir pour se plaindre que son ordinateur ne permet pas de faire certaines choses comme le traitement de texte. De plus il ne trouve pas les jeux qu'il a vue dans votre ordinateur dans le siens.

Consignes :

- 1) Pourquoi son ordinateur ne fait pas certaines taches comme le traitement de texte ? (**Réponse attendue** : Parce que les logiciels qui font ses taches ne sont pas installer dans son ordinateur)
- 2) Pourquoi n'y a-t-il vos jeux dans l'ordinateur de votre ami ? (**Réponse attendue** : Parce qu'il ne les a pas installés)
- 3) Puisque son ordinateur fonctionne, cela signifie qu'au moins un logiciel est installé : Lequel ? (**Réponse attendue** : Le système d'exploitation)

RESUME

Les logiciels sont des **programmes informatiques**, qui indiquent à l'ordinateur comment effectuer les tâches. Le logiciel détermine les tâches qu'un appareil informatique peut effectuer.

On distingue principalement deux catégories ou types de logiciel : les **logiciels d'application** et les **logiciels système**.

Le **logiciel d'application** est destiné à aider les utilisateurs à effectuer des taches ou actions précise. **Exemple** : Les navigateurs tel que Mozilla Firefox, Google chrome ; les éditeurs de texte tel que Bloc-notes, Notepad++, gEdit les

Le **logiciel système** est destiné à gérer les ressources matérielles et logicielles de l'ordinateur.

La plus importante pièce de logiciel est le système d'exploitation. Il sert à manipuler le matériel informatique, diriger le logiciel, gérer la mémoire, organiser les fichiers, et faire l'interface avec l'utilisateur. Les logiciels disponibles dans le commerce sont toujours destinés à être utilisés avec un ou plusieurs systèmes d'exploitation donnés.

Exemple : Windows, Linux, Mac Os, Android, iOS

Après installation d'un nouveau système d'exploitation sur un ordinateur, celui-ci contient un ensemble de logiciels d'application préinstallé : ce sont les **utilitaires**.

Exemple : Le navigateur Internet Explorer, la calculatrice, l'éditeur de texte Bloc-notes

SITUATION D'INTEGRATION

L'ordinateur de votre papa a un problème. Le technicien lui dit qu'il faut réinstaller le système d'exploitation.

- 1) C'est quoi le système d'exploitation ?
- 2) Après avoir réinstallé le système d'exploitation votre papa retrouvera-t-il les logiciels qu'il avait installés avant que son ordinateur ne tombe en panne.
- 3) Quel nom donne-t-on au type de logiciel que votre papa doit installer pour réaliser ses autres tâches ?
- 4) Donner un exemple de logiciel pour saisir le texte et un autre exemple pour naviguer sur internet.

REINVESTISSEMENT

1. Quel est le système d'exploitation installer sur votre ordinateur ?
2. Donner 3 exemples de logiciel d'application installé sur votre ordinateur avec leur fonction.



UNITÉ D'APPRENTISSAGE 2 : LA RÉGLEMENTATION EN INFORMATIQUE

Compétences visées :

- D'adopter des attitudes citoyennes face aux contenus numériques et aux outils informatiques.



Leçon 4 : Les attitudes citoyennes face aux contenus et outils informatiques

4

UNITE D'ENSEIGNEMENT 4 : LES ATTITUDES CITOYENNES FACE AUX CONTENUS ET OUTILS INFORMATIQUES

Objectifs pédagogiques :

- Vérifier l'exactitude de données saisies
- Reconnaître et respecter la propriété intellectuelle
- Donner les modes d'acquisition d'un logiciel

Contrôle de prérequis :

1. Définir informatique, logiciel.
2. Enumérer les types de logiciels que vous connaissiez.

SITUATION PROBLEME

Touza a pris un CD de jeux vidéo chez sa cousine pour le visualiser chez lui, mais il s'est permis de le reproduire et d'en vendre les copies à ses amis. Son amie Claudine veut bien lui faire comprendre que son acte posé est interdit. Elle souhaite donc que vous l'aidiez avec des arguments solides pour convaincre son ami Touza.

Consignes :

- 1) Ce comportement de Touza est-il permis ? Pourquoi ? (**Réponse attendue** : Non car il vend un produit dont il n'est pas l'auteur).
- 2) Comment appelle-t-on ce genre de comportement ? (**Réponse attendue** : la contrefaçon)
- 3) Que peut-il arriver à Touza si jamais l'auteur de ce jeux vidéo soit au courant ? (**Réponse attendue** : L'emprisonnement ou une amende).
- 4) Quels sont les autres actes qui sont condamnés par la droit informatique ? (**Réponse attendue** : la piraterie, le plagiat, ...)

RESUME

VERIFICATION DE L'EXACTITUDE DES DONNEES

Les TIC nous permettent aujourd'hui d'avoir accès à plusieurs types de documents via internet et les réseaux sociaux. Cependant tout ce qui circule sur internet n'est pas toujours vrai. C'est pourquoi il faut toujours vérifier l'exactitude des informations que vous trouvez sur internet avant de les transmettre à une autre personne.

Pour vérifier l'exactitude d'un document on peut se référer à sa source ou à son auteur. Les sources fiables sont les sites internet du gouvernement, les journaux ou des organisations fiables. Les auteurs fiables sont les autorités administratives ou les spécialistes du domaine.

PROPRIETE INTELLECTUELLE ET MODE D'ACQUISITION DE LOGICIEL

Droit de l'informatique : c'est l'ensemble des dispositions juridiques qui encadrent l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication

La **piraterie** est l'obtention du produit de quelqu'un sans son accord de toutes les façons possibles.

La **contrefaçon informatique** : Est le fait de reproduire, d'imiter ou de modifier une œuvre informatique sans autorisation du concepteur

Le **Plagiat** c'est la copie intégrale de l'œuvre d'autrui

La **propriété intellectuelle** permet de protéger les résultats ou les produits de la créativité humaine.

Les documents et les logiciels que nous téléchargeons sur internet sont l'œuvre des personnes ou des organisations. Ils sont le plus souvent soumis à des droits d'auteur : on parle de **copyright ou droit d'auteur**. Il faut donc lire la licence d'utilisation pour savoir si vous avez le droit de copier, partager ou vendre le document ou le logiciel que vous avez.

La **licence** est un document fourni avec le logiciel qui définit les termes d'utilisation du logiciel. Pour éviter la contrefaçon, il faut toujours acquérir vos logiciels chez les auteurs ou les distributeurs agréés. Exemple : Le site internet du logiciel, Google Play store.

On peut respecter la propriété intellectuelle en

- Evitant de copier le travail d'autrui (CD, Livre, ...)
- Evitant de porter ton nom sur l'œuvre d'autrui
- Evitant la piraterie et la contrefaçon
- En respectant la propriété intellectuelle

SITUATION D'INTEGRATION

Votre petit frère est le seul à avoir le livre d'informatique dans sa classe. Pour aider ses camarades, ce dernier effectue la photocopie en plusieurs exemplaires de ce livre puis les vendent à ses camarades.

1. Définir propriété intellectuelle.
2. Comment appelle-t-on ce genre de comportement ?
3. Ce comportement est-il bon ? justifié.
4. Quels dangers courent votre petit frère ?
5. Expliquer comment respecter la propriété intellectuelle.

REINVESTISSEMENT

Faire une liste de 05 arguments pour convaincre tes amis qui ne respectent pas la propriété intellectuelle.

UNITE D'APPRENTISSAGE 3 :

MANIPULATION DE L'ORDINATEUR

Compétences visées :

- Apprentissage avec un outil informatique
- Utilisation d'un périphérique approprié



Leçon 5 : Mise en marche de l'ordinateur

Leçon 6 : Supports de sauvegarde

5

UNITE D'ENSEIGNEMENT 5 : MISE EN MARCHÉ DE L'ORDINATEUR

Objectifs pédagogiques :

- Classer les périphériques d'un ordinateur en entrée et sortie
- Connecter le matériel
- Démarrer et arrêter l'ordinateur

Contrôle de prérequis :

1. Définir ordinateur
2. Quel sont les deux grandes parties d'un ordinateur ?

SITUATION PROBLEME

Votre ami vient d'avoir son ordinateur. Il vient vous voir pour se plaindre que ni son clavier ni sa souris ne fonctionne, bien qu'ils sont placés près de l'écran. De plus il voudrait savoir comment faire pour sortir de son ordinateur la lettre qu'il est entrain de vouloir saisir.

Consignes :

- 1) Pourquoi son clavier et sa souris ne fonctionne pas ? (**Réponse attendue** : Parce qu'ils ne sont pas connectés à l'unité centrale)
- 2) Comment sortira-t-il sa lettre de l'ordinateur ? (**Réponse attendue** : En installant une imprimante pour l'imprimer)

RESUME

Un ordinateur est constitué de la partie matérielle et de la partie logicielle. La partie matérielle est constituée de l'unité centrale et des périphériques. On distingue les périphériques d'entrées et les périphériques de sortie.

LES PERIPHERIQUES D'ENTREE

Les périphériques d'entrée servent à faire entrer les informations (ou données) dans le système informatique. On peut citer : le clavier (frappe de texte), souris (pointage), scanner (numérisation de documents papier), micro, webcam, lecteur de disque.

LES PERIPHERIQUES DE SORTIE

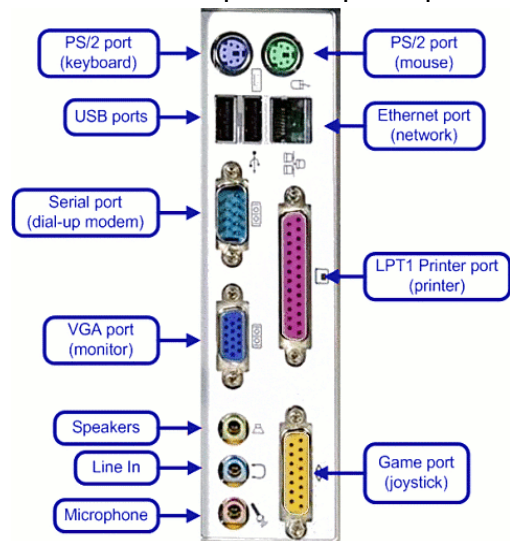
Les périphériques de sortie servent à faire sortir des informations du système informatique. On peut citer : écran, imprimante, haut-parleur.

NB : On peut également rencontrer des périphériques d'entrée-sortie qui opèrent aussi bien en écriture qu'en lecture : un disque dur, un lecteur/graveur de CD-ROM.

CONNEXION DES PERIPHERIQUES

Les périphériques se connectent à l'unité centrale de l'ordinateur par des ports pour les ordinateurs de bureau. On distingue :

- Le port PS/2 vert pour les anciennes souris
- Le port PS/2 violet pour les anciens claviers
- Les ports VGA pour l'écran/Moniteur
- Les ports parallèles pour l'imprimante.
- Les ports USB pour les périphériques amovibles tels que les clés USB. Les nouvelles souris et les nouveaux claviers se connectent aussi au port USB.



DEMARRER ET ARRETER L'ORDINATEUR

Pour démarrer l'ordinateur, il faut :

- Le mettre sous tension
- Appuyer sur le bouton d'arrêt/marche de l'unité centrale
- Appuyer sur le bouton d'arrêt/marche du moniteur.

Pour éteindre l'ordinateur, il faut :

- Fermer tous les programmes ouverts
- Cliquer sur le bouton démarrer
- Cliquer sur arrêter
- Appuyer sur le bouton d'arrêt marche du moniteur

SITUATION D'INTEGRATION

Votre tante souhaite ajouter à son ordinateur, quelques périphériques pour qu'il a acheté au marché.

1. Définir périphérique
2. Classer ces périphériques en fonction du type (entrée ou sortie) : Clavier, souris, écran, imprimante, lecteur, scanner, webcam.
3. Sur quel port se branche chacun des 4 premiers périphériques.
4. Donner les étapes de démarrage d'un ordinateur.

REINVESTISSEMENT

- 1) Lister puis classer selon leur type (entrée ou sortie) les périphériques de l'ordinateur de votre maison ou de celui de la salle informatique de votre lycée.
- 2) Démarrer et arrêter votre ordinateur.

6 UNITE D'ENSEIGNEMENT 6 : SUPPORT DE SAUVEGARDE

Objectifs pédagogiques :

- Utiliser les supports magnétiques et optiques
- Conserver le matériel

Contrôle de prérequis

1. Définir périphérique puis donner quelques exemples.
2. Enumérer les types de périphériques que vous connaissiez.

SITUATION PROBLEME

Vous entrez dans une boutique de la place et vous remarquez les éléments ci-dessous :



1



2



3



4



5

Consignes :

1. Identifier chaque élément : (**Réponse attendue** : 1 : disquette, 2 : Disque dur, 3 : CD/DVD, 4 : Clé USB, 5 : Mémoire Ram)
2. Comment appelle-t-on tous ces éléments (**Réponse attendue** : support de sauvegarde)
3. Donner leur rôle (**Réponse attendue** : sauvegarder les données)

RESUME

LES SUPPORTS MAGNETIQUES

Les disquettes

Une disquette est un support de stockage de données informatiques amovible. La disquette est aussi appelée disque souple (floppy disk en anglais) en raison de sa souplesse.

C'est un disque en polyester recouvert d'une enveloppe en plastique. Cette enveloppe est percée d'une fente qui permet l'accès au disque en lecture ou en écriture. C'est un support amovible actuellement en voie de disparition en raison surtout de sa fragilité et de sa faible capacité. Pour l'utiliser on l'insère dans un lecteur de disquette



Le disque dur

C'est le support sur lequel on peut stocker des informations. C'est une mémoire de masse. Les capacités de stockage ne cessent d'augmenter et permettent donc d'enregistrer un grand nombre de données : documents, photos, films... Il y a actuellement deux types de disques durs : SSD et HDD. Les SSD ont l'avantage d'être extrêmement rapides, mais ils sont plus chers et de capacité limitée. Il est également important de noter que les disques durs SSD ne sont pas magnétiques



LES SUPPORTS OPTIQUES

Le CD et DVD ROM



Dans le passé, les disques optiques étaient utilisés pour stocker des données informatiques et pour faire des sauvegardes, il a une forme circulaire plat. Mais depuis l'arrivée sur le marché de supports ayant une plus grande capacité de stockage, les disques sont de moins en moins utilisés.

Les trois (03) types de disques suivants ont tous la même dimension (12 cm de diamètre), mais ils se différencient par leur capacité de stockage :

- ✓ 700 Mo pour le CD : Compact Disc (utilisé pour les albums de musique)
- ✓ 4,7 Go pour le DVD : Digital versatile Disc (utilisé pour des films)
- ✓ 25 Go pour le Blu-Ray (utilisé pour des films en haute définition)

L'écriture des données dans un disque optique est assurée par le graveur et la lecture par le lecteur

CONSERVATION DU MATERIEL

Garder mon ordinateur en bon état

Pour bien conserver mon ordinateur, je dois :

- ✓ Le placer dans un endroit propre et aéré
- ✓ Couvrir son ordinateur avec un linge propre ou une housse après chaque utilisation
- ✓ Nettoyer régulièrement l'écran du moniteur et le boîtier de l'unité centrale

Conserver les supports de sauvegarde

- ✓ Les CD, DVD se conservent mieux dans les boîtes à CD ou des sacoches appropriées afin de les mettre mieux à l'abri de la poussière
- ✓ Garder les disquettes à l'abri de la chaleur et de la lumière

SITUATION D'INTEGRATION

Votre papa vient de recevoir de la part de votre sœur une clé USB

1. Définir support de stockage.
2. A quel type de support de stockage appartient la clé USB.
3. Citer les 03 autres supports de stockages.
4. Comment conserver la clé USB dans un bon état

REINVESTISSEMENT

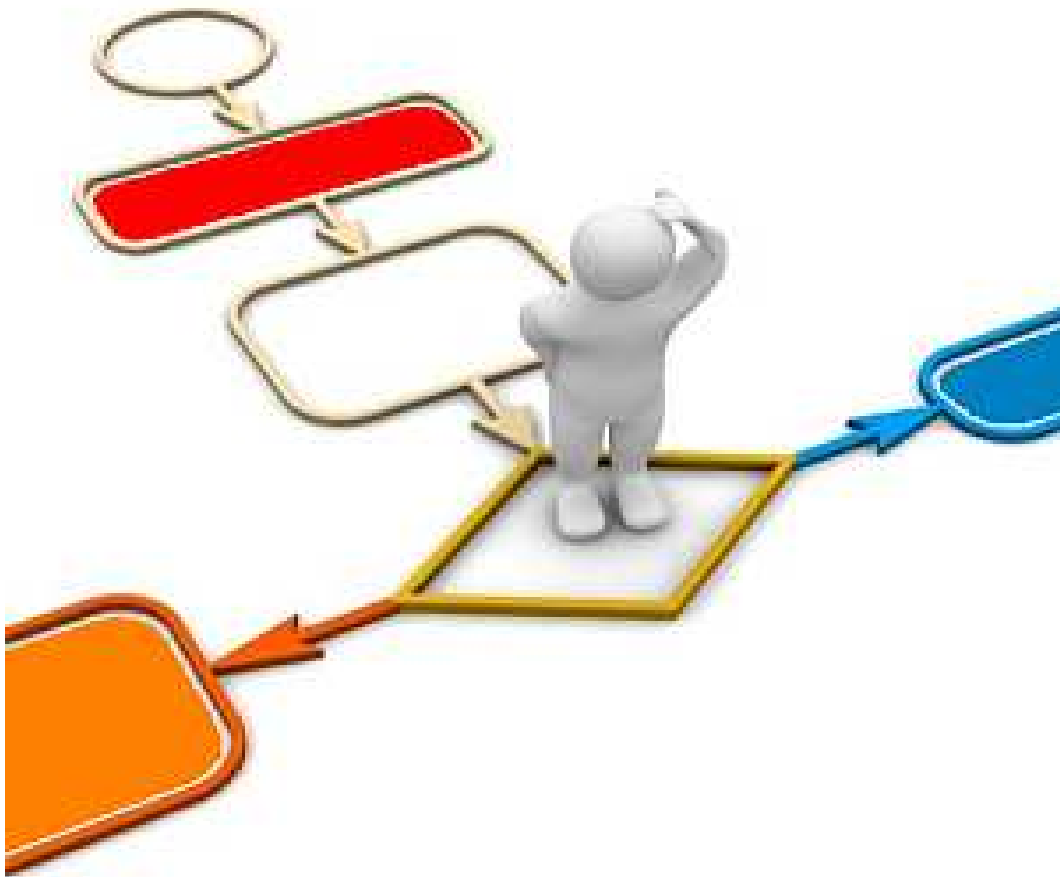
Identifier puis classer par types les supports de stockages que vous avez à votre disposition.

UNITE D'APPRENTISSAGE 3 :

MANIPULATION DE L'ORDINATEUR

Compétence visée :

- Initiation au raisonnement procédural



Leçon 5 : Recherche du plus court chemin

Leçon 6 : Ordonnancement des tâches



UNITE D'ENSEIGNEMENT 7 : RECHERCHE DU PLUS COURT CHEMIN

Objectifs pédagogiques :

- Rechercher les plus courts chemins

Contrôle des prérequis

1. Savoir interpréter la solution à un problème
2. Savoir additionner les nombres.

SITUATION PROBLEME

Votre ami quitte toujours la maison à 7h10 pour se rendre à lycée. Quittant de sa maison pour le lycée il a trois chemins. Mais seul le 1^{er} chemin lui permet d'arriver à l'heure à l'école contrairement aux deux autres.

Consignes :

1. Est-ce que les trois chemins sont différents ? (**Réponse attendue** : Oui)
2. Pourquoi il arrive en retard en empruntant les deux autres chemins ? (**Réponse attendue** : les deux chemins sont plus longs, ils ont une grande distance)
3. Que représente le 1^{er} chemin ? (**Réponse attendue** : La plus court chemin quittant de la maison pour le lycée, le raccourci)

RESUME :

Le problème du cours chemin est un problème algorithmique qui consiste à trouver un chemin d'un point à une autre de façon que la somme des distances des liens de ce chemin soit la plus petite (minimale).

NOTION DE GRAPHE :

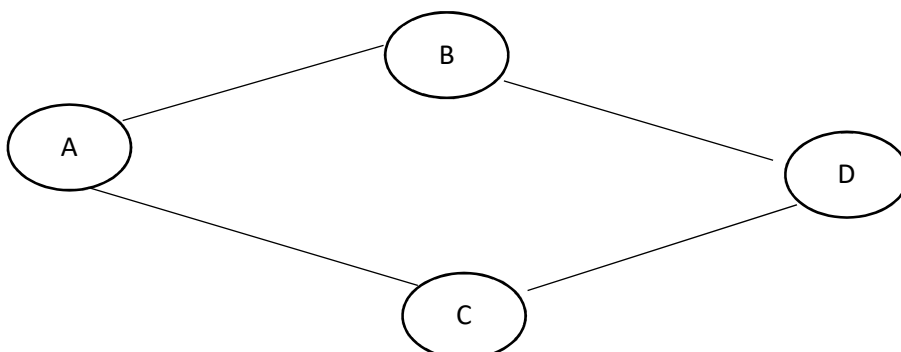
Pour comprendre ce qu'est un graphe, il est important de connaître la définition de certains termes :

Un **lien** : est une ligne joignant deux points

Un **chemin** : est le lien suivi pour aller d'un point de départ à un point d'arrivée

Un **graphe** est donc La représentation graphique de tous les chemins possibles pour relier deux points.

Exemple : Exemple de graphe entre les points A et D



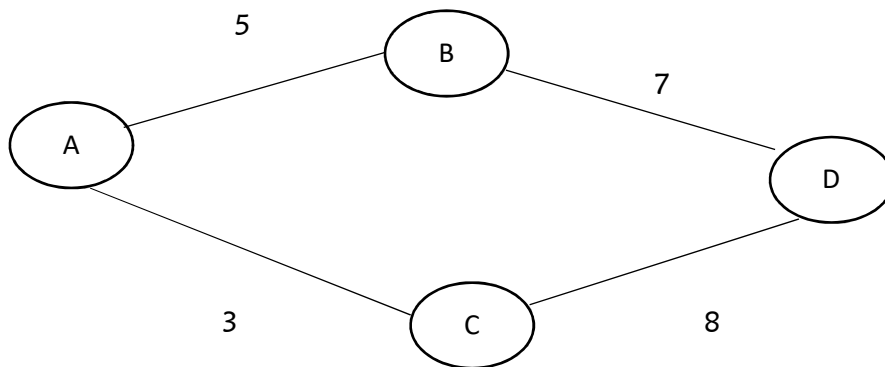
RECHERCHE DU PLUS COURT CHEMIN

Pour rechercher le plus court chemin, les étapes sont les suivantes :

- ✓ Recenser tous les chemins possibles pour aller du point de départ au point d'arrivée ;
- ✓ Calculer les distances correspondant à chacun de ces chemins ;
- ✓ Choisir le chemin qui a la plus courte distance.

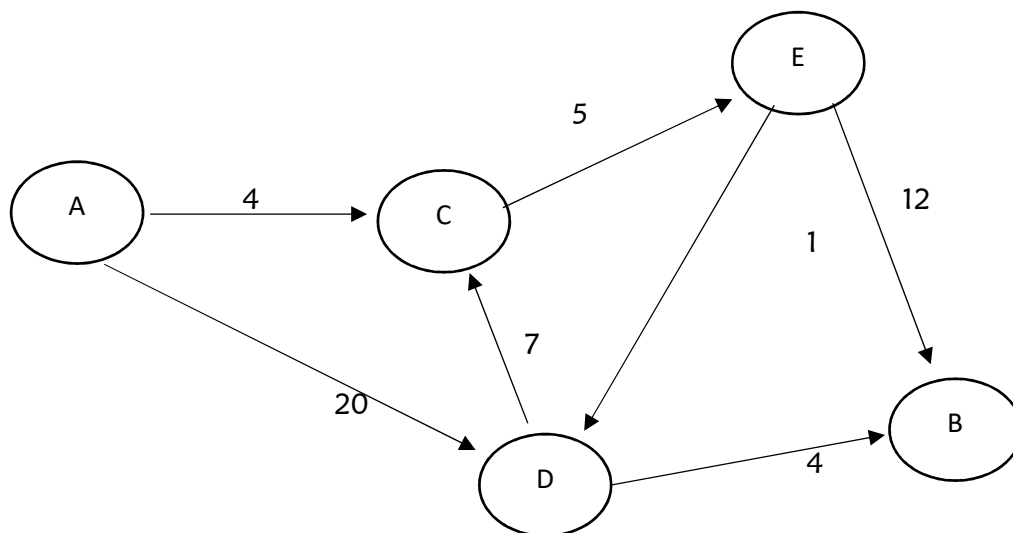
SITUATION D'INTEGRATION

Trouver le plus court chemin entre les points A et D



REINVESTISSEMENT

Trouver le plus court chemin entre les points A et B





UNITÉ D'ENSEIGNEMENT 8 : ORDONNANCEMENT DES TÂCHES

Objectifs pédagogiques :

- Pratiquer les jeux de classement
- Traiter les cas d'ordonnancement

Contrôle de prérequis

1. Définir tâche
2. Que veut dire exécuter une tâche.

SITUATION PROBLEME

Votre maman tout fatigué te demande de faire pour votre papa un plat d'omelette.

Consignes :

1. De quoi as-tu besoin pour faire l'omelette ? (**Réponse attendue** : œufs, sel, oignon, poêle, huile, réchaud)
2. Donner une suite de tâches en ordre pour obtenir les omelettes (**Réponse attendue** : casser les œufs, assaisonner et battre les œufs, allumer le feu, poser la poêle contenant de l'huile au feu, une fois huile a chauffé verser les œufs battus, laisser cuire, tourné l'omelette).
3. Donner l'intérêt de l'ordonnancement des tâches. (**Réponse attendue** : Facilite et accélère l'exécution de la tâche)

RESUME :

L'**ordonnancement** est l'organisation, l'agencement méthodique des différents éléments d'un ensemble.

L'ordonnancement consiste à décider dans quel ordre exécuter les tâches, c'est-à-dire quelle tâche se fera avant une autre.

L'ordonnancement des taches se fait en plusieurs étapes :

- ✓ Commencer par recenser toutes les taches à exécuter dans le cadre du travail à faire ;
- ✓ Identifier les taches qui peuvent se faire parallèlement à d'autres taches.
- ✓ Relever les contraintes de précédence au niveau des taches. Il s'agit ici de recenser les taches qui doivent être complètement achevées avant que les taches suivantes ne soient engagées).
- ✓ Ranger les taches par ordre d'exécution, en tenant compte des contraintes de précédences relevées et des possibilités d'exécution en parallèle

SITUATION D'INTEGRATION

- 1) Définir ordonnancement
- 2) Citer les étapes de l'ordonnancement d'une tâche

REINVESTISSEMENT

Ordonnancer les tâches suivantes pour obtenir de l'eau chaude.

Ouvrir la marmite - Poser la marmite contenant l'eau sur le réchaud - Mettre l'eau dans la marmite-Attendre que l'eau commence à bouillir-Allumer le réchaud – fermer la marmite

UNITÉ D'APPRENTISSAGE 5 :

DECOUVERTE ET MISE EN OEUVRE DES ORGANES D'ENTREE/SORTIE

Compétences visées :

- Préparation à un loisir
- Utilisation d'un didacticiel dans le cadre d'une formation
- Transcription d'une liste
- Rédaction d'un court message
- Réalisation d'une carte de vœux



Leçon 9 : L'utilisation du clavier et la souris

Leçon 10 : Utilisation d'un logiciel de productivité



UNITE D'ENSEIGNEMENT 9 : L'UTILISATION DU CLAVIER ET LA SOURIS

Objectifs pédagogiques :

- ✓ Décrire les différentes parties de la souris et du clavier
- ✓ Utiliser le clavier et la souris
- ✓ Sélectionner / Déplacer les objets
- ✓ Démarrer/Quitter un logiciel/didacticiel

Contrôle de prérequis

1. Donner la composition minimale d'un ordinateur.
2. Définir périphérique
3. Citer quelques exemples de périphériques que vous connaissiez.

SITUATION PROBLEME

Vous avez pu démarrer tout seul l'ordinateur que votre papa à acheter et vous souhaitez le manipuler en utilisant la souris et le clavier.

Consignes :

- 1) A quel type de périphérique appartiennent la souris et le clavier ? (**Réponse attendue** : Périphérique d'entrée)
- 2) Donner le rôle de la souris (**Réponse attendue** : permet de déplacer la flèche présente sur votre bureau une fois l'ordinateur allumé)
- 3) Donner le rôle du clavier (**Réponse attendue** : taper du texte)

RESUME

Pour qu'un ordinateur puisse faire quelque chose, vous devez le dire ce qu'il doit faire et à la fin il doit vous donner un compte rendu. Pour pouvoir dire à un ordinateur ce qu'il doit faire on utilise généralement le clavier et la souris.

UTILISATION DU CLAVIER ET LA SOURIS

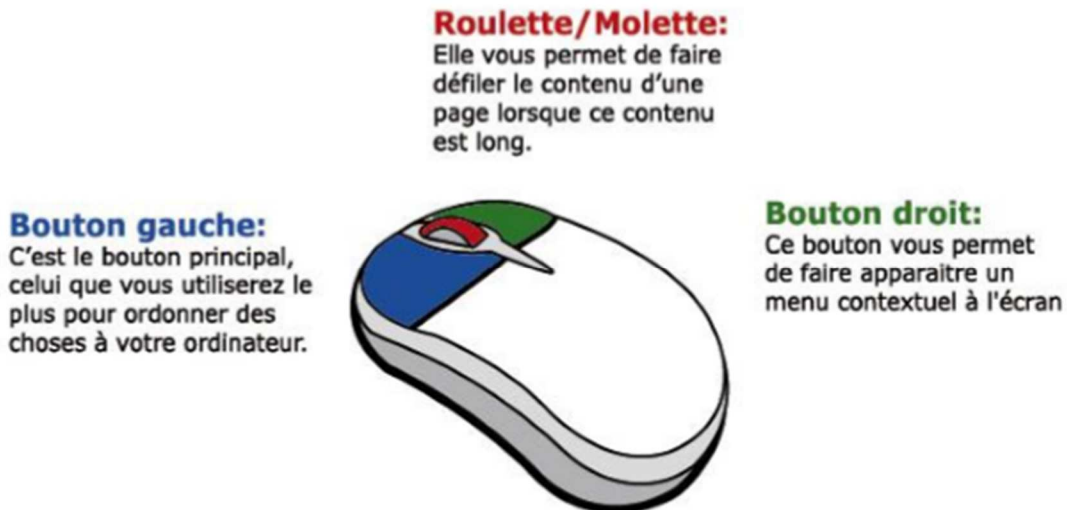
La souris : est un périphérique d'entrée. Lorsqu'on la fait glisser sur une surface plane, une forme appelée curseur se déplace sur l'écran. La souris dispose de deux boutons encadrant une petite roue appelée molette. Cette dernière permet le défilement vertical des pages de document. Cependant, certaines souris sont sans fil et sont appelées des souris optiques. Le pointeur de la souris peut prendre la forme d'un trait, d'une flèche, d'une main ou d'un sablier. On fait fonctionner la souris en la frottant sur un tapis.

Les actions que l'on peut faire à l'aide d'une souris sont :

- **Pointer** : C'est l'action de placer le curseur sur un élément à l'écran ;
- **Cliquer** : c'est le fait d'enfoncer puis de relâcher rapidement un bouton de la souris ;



- **Double-cliquer** : c'est l'action de cliquer rapidement deux fois le bouton gauche de la souris ;
- **Cliquer-Glisser** : c'est le fait de déplacer la souris sur le tapis en maintenant le bouton gauche enfoncé, après avoir pointé un élément pour le déplacer



Le clavier : est un périphérique d'entrée constitué de plus ou moins 108 touches permettent à l'utilisateur d'entrer des informations dans l'ordinateur. Selon la disposition des caractères, on peut distinguer plusieurs types de clavier. Il s'agit notamment : des claviers QWERTY, des claviers AZERTY, des claviers QWERTZ etc. Les touches du clavier peuvent être regroupées en blocs pour mieux assimiler leurs fonctions. Les principaux blocs de touches du clavier sont :

- **LES TOUCHES DE FONCTIONS** : C'est la première rangée de touches numérotées de F1 à F12. Ce sont des touches programmables, souvent utilisées pour effectuer des tâches spécifiques sur l'ordinateur, seules ou en association avec des touches telles que les touches Ctrl, Alt, la touche Windows, ou encore la touche Échap.
- **LES TOUCHES DE DIRECTION** : Ce sont des touches de navigations portant des flèches de direction, et qui permettent de pouvoir se déplacer dans un document.
- **LE PAVE NUMERIQUE** : Il est constitué d'un bloc de touches situées souvent à droite du clavier et portant des caractères numériques, des flèches de direction, ainsi que d'autres fonctionnalités permettant des déplacements rapides du curseur sur l'écran.
Pour activer la saisie des nombres sur le clavier numérique, il suffit d'activer la touche de Verrouillage des nombres notée [NUM LOCK] ou encore [VERR NUM]

- **LE PAVE ALPHANUMERIQUE** : C'est le bloc de touches qui affichent les lettres de l'alphabet et numérique, des signes de ponctuation ainsi que d'autres caractères spéciaux.



DEMARRER UN LOGICIEL OU UN DIDACTICIEL

Un didacticiel un logiciel d'apprentissage. Pour démarrer un didacticiel comme tous autres logiciels, il suffit de doubler cliquer sur l'icône de ce logiciel

SITUATION D'INTEGRATION

Parmi les éléments de l'ordinateur qu'à acheté votre papa se trouve les elements ci-dessous :



1. Identifier ces éléments.
2. Donner leur rôle
3. A quel type de périphérique appartiennent-il ?
4. Citer les parties de chacun de ses éléments.
5. Expliquer en quelque lignes comment démarrer un logiciel

REINVESTISSEMENT

1. Identifier les parties du clavier et de la souris de votre ordinateur.
2. Démarrer un logiciel quelconque sur votre ordinateur.

Objectifs pedagogiques :

- ✓ Identifier les parties d'un logiciel de production (cas de Word, libre office ou open office)
- ✓ Utiliser un logiciel de productivité
- ✓ Transcrire d'une liste,
- ✓ Modifier un texte

Contrôle de presrequis :

1. Exécuter les différentes opérations (clic, clic droit, double clic, cliquer-glisser)
2. Naviguer avec le clavier
3. Demarrer un logiciel

SITUATION PROBLEME :

Suite à votre adhésion aux activités du club journal de votre établissement, il vous est demandé de saisir le rapport à partir du manuscrit du presentateur de l'actualité sur le plan national du prochain journal. Ceci pour pallier aux problèmes de sa mauvaise main d'écriture dans le cas ou il sera absent.

Consignes :

1. A partir de quel logiciel allez-vous realiser cette tâche?(**Réponse attendue :** Microsoft Office Word, WordPerfect, Open Writer, Libre Office Writer, etc....)
2. Comment allez-vous proceder pour démarrer ce logiciel ? (**Réponse attendue :** Pour lancer Microsoft Office Word il faut procéder comme suit :

Méthode 1 :

- ✓ Bouton Démarrer (1 clic) en bas à gauche
- ✓ Tous les programmes (1 clic)
- ✓ dossier Microsoft Office (1 clic)
- ✓ Microsoft Office Word (1 clic)

Méthode 2 :

- Double cliquez sur l'icône de Word au bureau (Si il s'y trouve bien sûr).)
3. Enumérez quelques parties de son interface ? (**Réponse attendue :** La barre des titres ; Barre d'outils standard ou ruban ; Barre des menus ; Zone de travail ou de saisie ; La règle; Barres de défilement ; Barre d'état)
 4. Comment allez-vous proceder pour saisir ce rapport? (**Réponse attendue :** Il suffit de taper le texte voulu dans la partie de la fenêtre prévue (la zone de travail ou de saisie) à cet effet à l'aide du clavier.)
 5. Comment allez-vous proceder pour fermer ce logiciel ? (**Réponse attendue :** Pour fermer Microsoft Office Word, il suffit de cliquer sur Bouton **fermer** de son interface.)

RESUME

DEFINITION ET EXEMPLE DE LOGICIEL DE TRAITEMENT DE TEXTE

Un **logiciel de traitement de texte** (texteur) est un logiciel d'application qui offre la possibilité de manipuler un caractère, un texte permettant produire des documents (rédiger une lettre, une demande, un exposé, etc.).

Exemples : Microsoft Office Word, WordPerfect, Open Writer, Libre Office Writer, etc.

DEMARRAGE/FERMETURE D'UN LOGICIEL PRODUCTIVITE : CAS DE WORD

Pour lancer Microsoft Office Word il faut procéder comme suit :

Méthode 1 :

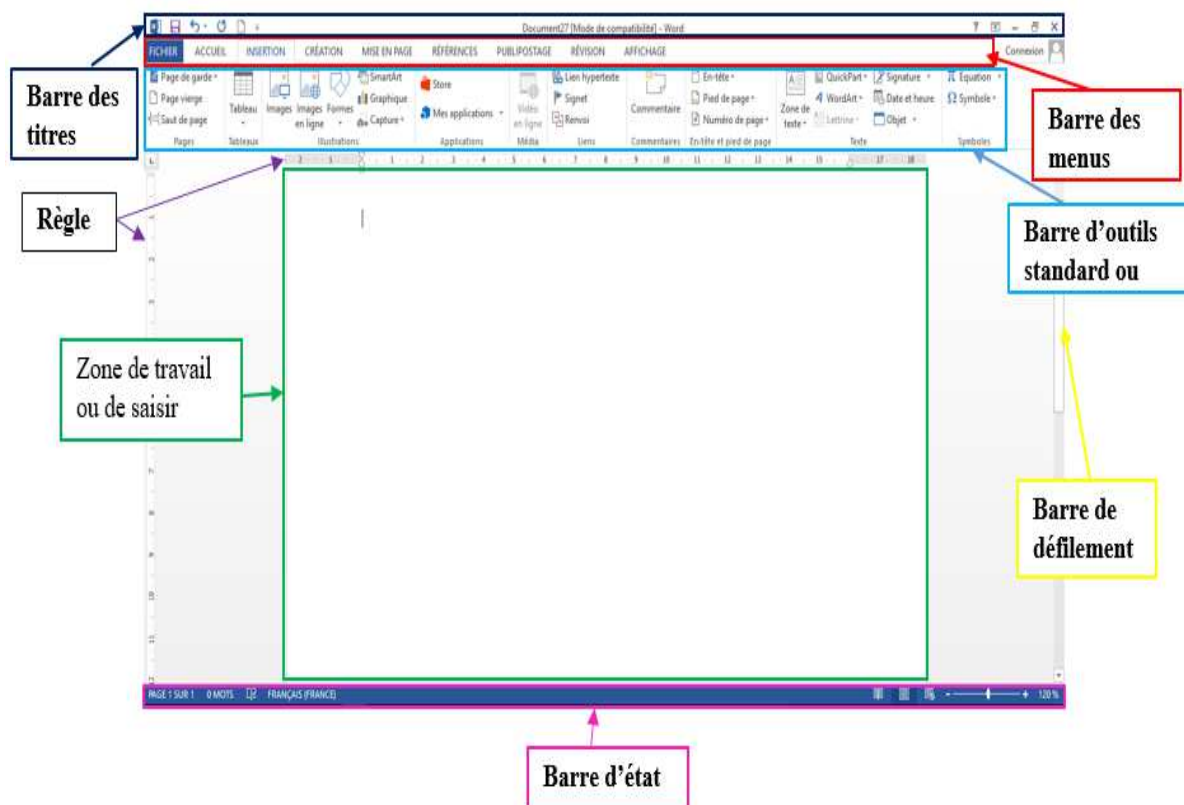
- ✓ Bouton Démarrer (1 clic) en bas à gauche
- ✓ Tous les programmes (1 clic)
- ✓ Dossier Microsoft Office (1 clic)
- ✓ Microsoft Office Word (1 clic)

Méthode 2 :

- Double cliquez sur l'icône de Word au bureau (Si il s'y trouve bien sûr).

Pour fermer Microsoft Office Word, il suffit de cliquer sur le Bouton **fermer** de son interface.

PARTIES D'UN LOGICIEL DE PRODUCTION : CAS DE WORD



Les parties de la fenêtre de Microsoft Office Word :

- **La barre des titres** : Contient le nom du document et le nom de l'application en cours (Microsoft Word) les commandes suivantes : **Réduire la fenêtre** : envoyer l'interface dans la barre des tâches de Windows ; **Diminuer ou agrandir** ; **Fermer Word** ;
- **Le bouton office pour office 2007 ou Fichier sur 2010,2013, etc:** offre des fonctionnalités telle que : Impression, nouveau documents, enregistrer, etc.
- **Barre d'outils standard ou ruban:** espace d'affichage des différents contenus des onglets (Accueil, Insertion, Mise en Page etc...) chacun constitué des groupes
- **Barre des menus** : on y retrouve des onglets (Fichier, Accueil, Insertion, Mise en Page etc...)
- **Zone de travail ou de saisie** : où l'on saisit le texte ;
- **La règle** : qui permet de dimensionner le document
- **Barres de défilement** : Nous permet de faire défiler le contenu dans la fenêtre, du haut vers bas ou du bas vers le haut (barre de défilement verticale), de gauche à droite (barre de défilement horizontale)
- **Barre d'état** : contient le numéro de page actif, la langue choisit, le mode d'affichage, le Zoom sur l'affichage

SAISIE DE TEXTE ET MODIFICATION DE TEXTE

Il suffit de taper le texte voulu dans la partie de la fenêtre prévue (la zone de travail ou de saisie) à cet effet à l'aide du clavier.

La modification de texte se fait par ajout, par remplacement ou par suppression de texte.

- Pour ajouter ou insérer du texte dans le document : placez le curseur à l'endroit où on souhaite ajouter le texte, puis tapez le texte en question
- Pour remplacer un texte dans le document : sélectionnez le texte à remplacer, puis tapez le nouveau texte
- Pour supprimer un texte dans le document :

1^{ère} méthode :

- Placez le curseur **après** la lettre ou le mot à supprimer ;
- Utiliser la touche **Retour arrière**, elle efface les caractères situés à la gauche du curseur.
- Appuyez la touche autant de fois que nécessaire

3^{ème} méthode :

- Placez le curseur **avant** la lettre ou le mot à supprimer ;
- Utiliser la touche **Suppr**, elle efface les caractères situés à la droite du curseur.
- Appuyez la touche autant de fois que nécessaire



SITUATION D'INTEGRATION :

L'une de vos connaissance vient d'être notifier par le chef de famille qu'elle sera chargée de la redaction du bilan de la réunion familiale. Très confus depuis cette notification car ne sachant pas de quoi il s'agit, vous consultez à cet effet pour éviter le ridicule le jour dit.

1. A partir de quel logiciel est-il possible de réaliser cette tâche?
2. Donner la procédure pour démarrer et fermer ce logiciel ?
3. Présenter quelques parties de son interface en expliquant ?
4. Expliquer le procédure pour saisir, de même pour modifier ce rapport?

REINVESTISSEMENT

1. Sur l'ordinateur de la salle d'informatique de votre établissement ou sur votre ordinateur personnel, identifier tous les logiciels productivités qui y sont installés.
2. Après avoir lancé le logiciel de productivité (cas Word), identifier les parties de son interface ensuite saisir le texte suivant " **Le thème de la rentrée scolaire 2017-2018 au Cameroun était « Ecole propre : gage du renforcement de l'intégration nation pour tous »** ",
3. Modifier le texte en " **Le thème de la rentrée scolaire 2018-2019 au Cameroun était « Ecole propre : gage du renforcement de l'intégration nation pour »** " à l'aide du clavier et de la souris.

UNITE D'APPRENTISSAGE 6 :

DECOUVERTE DE L'INTERNET

Compétence visée :

- Utilisation de l'Internet



Leçon 11 : Les navigateurs

Leçon 12 : Moteur de recherche

Objectifs pedagogiques :

- ✓ Démarrer un navigateur
- ✓ Naviguer sur Internet
- ✓ Ouvrir une page Web

Contrôle de presrequis :

1. Donner les etapes demarraged d'un logiciel.
2. Donner un exemple d'utilisation de l'ordinateur dans le domaine de recherche.

SITUATION PROBLEME :

Après la brillante victoire de votre cousin Belinga à un concours infomatique, son papa lui offre un ordinateur avec une connexion internet fournie par l'opérateur Camtel pour deux semaines. Ce qui permet à ce dernier la possibilité d'ouvrir des pages web, de jouer en ligne, d'apprendre en ligne....Mais ignore comment s'y prendre.

Consignes :

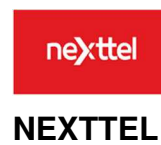
1. Quel autre opérateur permet d'avoir la connexion internet? (**Réponse attendue** : mtn, orange, yoomee,...)
2. Quel type de logiciel present dans l'ordinateur permet d'ouvrir des pages web sur internet ? (**Réponse attendue** : le Navigateur)
3. Citer des exemples de ces logiciels (**Réponse attendue** : Mozilla Firefox, Internet explorer, Safari, Google chrome, Opera, UCBrowser, Netscape Navigator, Apple Safari, Lynx,...)
4. Quelle est la procedure pour démarrer ces logiciels ? (**Réponse attendue** : soit on double-clique sur son icône si elle est presente sur le bureau de votre ordinateur ; soit on clique sur le menu Démarrer, puis sur tous les programmes, enfin sur l'icône du navigateur des icônes qui apparaient dans le menu)
5. Après avoir démarrer un navigateur, lister les éléments qui les constituent (**Réponse attendue** : Zone de saisie d'URL ou barre d'adresse, barre des titres, boutons de navigation, l'espace de travail)
6. Comment procede t-on pour naviguer sur internet à partir de ces logiciels ?(**Réponse attendue** : Etre connecté à internet ; ensuite démarrer le navigateur installé sur votre ordinateur ;Taper l'adresse du site web au niveau de la barre d'adresse ou de saisie URL pour lequel vous avez besoin d'information, puis valider avec la touche ENTREE)

RESUME**ROLE ET EXEMPLE D'UN FOURNISSEUR D'ACCES INTERNET**

L'internet est un réseau mondial qui relie entre les ordinateurs à l'échelle mondiale pour echanger des informations. Pour se connecter à internet, on aura besoin d'un FAI, des navigateurs .

Fournisseur d'Accès d'Internet (FAI) est un opérateur qui permet d'avoir la connexion internet.

Exemples :



DEFINITION ET EXEMPLE DE NAVIGATEURS

Navigateur ou browser (en anglais) est un logiciel informatique permettant de consulter des pages web ou sites web.

On distingue plusieurs navigateurs parmi lesquels :



**Mozilla
Firefox**



**Internet
explorer**



Safari



**Google
chrome**



Opera



**Opera
mini**



UCBrowser



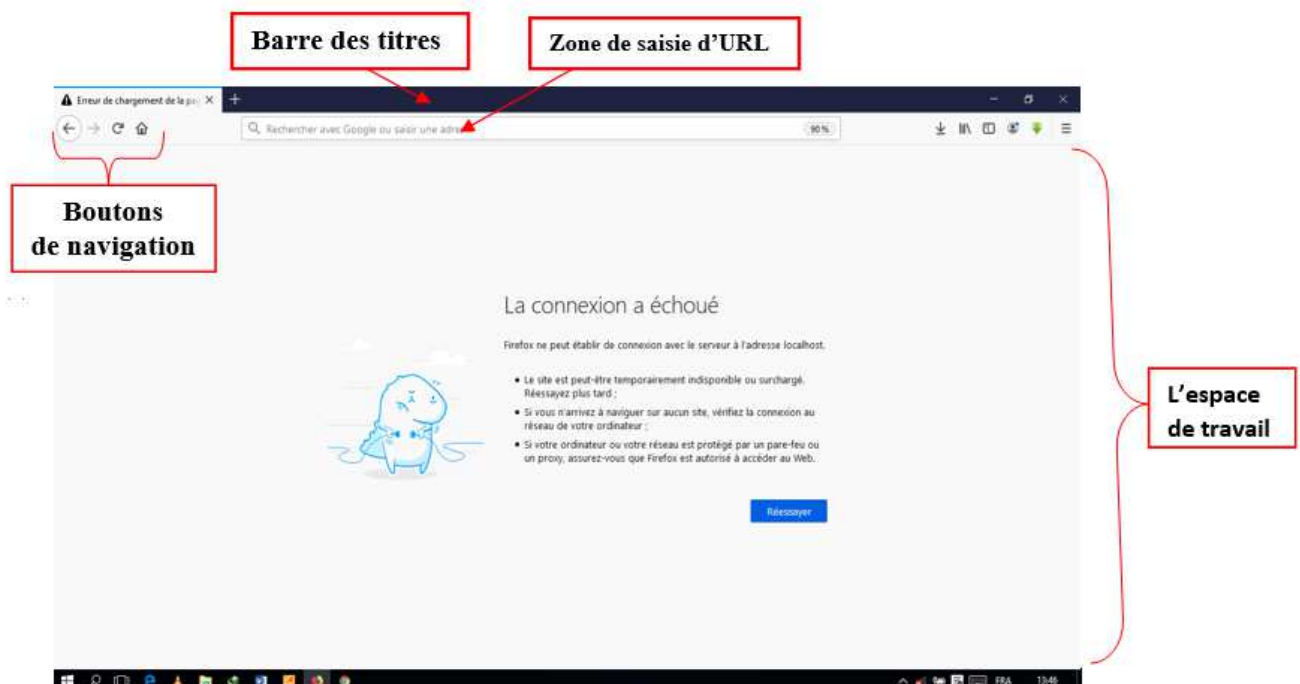
**Netscape
Navigator**

ACCES AU NAVIGATEUR

Pour accéder à un navigateur :

- ✓ soit on double-clique sur son icône si elle est présente sur le bureau de votre ordinateur
- ✓ soit on clique sur le menu **Démarrer**, puis sur **tous les programmes**, enfin sur l'icône du **navigateur** des icônes qui apparaissent dans le menu

Une fois le navigateur ouvert, l'interface du navigateur se présente à vous comme suit :



- ✓ **Zone de saisie d'URL ou barre d'adresse** : permettant de saisir l'adresse des sites web que l'on veut ouvrir (exemple : www.crtv.cm)
- ✓ **Barre des titres** : affiche le titre de la page ouverte
- ✓ **Boutons de navigation** : permet de reculer ou d'avancer d'une page à l'autre, actualiser la page actuelle.
- ✓ **L'espace de travail** qui est l'endroit où on affiche le contenu de la page web.

OUVRIR UNE PAGE WEB

Pour ouvrir une page web on procède comme suit :

- Etre connecté à internet
- Ensuite, démarrer le navigateur installé sur votre ordinateur
- Taper l'adresse du site web au niveau de la barre d'adresse ou de saisie URL pour lequel vous avez besoin d'information, puis valider avec la touche ENTREE

LA NAVIGATION SUR INTERNET

Naviguer sur internet c'est se déplacer sur le web à la recherche des ressources ou des informations désirées.

Pour naviguer sur l'Internet, on peut :

- ✓ Saisir l'URL d'une page ou d'un site web dans la zone de saisie d'adresse du logiciel de navigation.
- ✓ Cliquer sur les liens hypertexte (soulignés et de couleur), sur une vidéo, sur une image ou un dessin à zone sensible (le curseur prend alors la forme d'une main).

SITUATION D'INTEGRATION :

Suite à un débat entre camarade qui persiste sur le thème de la fête de la jeunesse en 2018 car vous ne vous accordez pas. Vous décidez de mettre non seulement votre ordinateur à disposition, mais aussi quelques minutes de votre connexion internet pour y mettre un terme. Car l'information se trouve certainement sur le site du ministère de la jeunesse et de l'éducation civique (www.minjec.gov.cm)

1. Donner le nom attribué à ceux qui fournissent la connexion internet
2. Quel opérateur permet d'avoir la connexion internet?
3. Quel type de logiciel présent dans l'ordinateur permet de surfer sur internet ?
4. Citer des exemples de ces logiciels
5. Quelle est la procédure pour démarrer ces logiciels ?
6. Après avoir démarré un navigateur, lister les éléments qui les constituent
7. Comment procède-t-on pour naviguer sur internet au site web du dit ministère à partir de ces logiciels ?

REINVESTISSEMENT

1. Sur l'ordinateur de la salle d'informatique de votre établissement ou sur votre ordinateur personnel, identifier tous les navigateurs qui y sont installés s'ils existent.
2. Après avoir lancé le navigateur, identifier les parties de son interface ensuite ouvrir une page web de YouTube (www.youtube.com).

Objectifs pedagogiques :

1. Démarrer un moteur de recherche
2. Rechercher une information sur internet

Contrôle de presrequis :

1. Démarrer un navigateur
2. Naviguer sur Internet
3. Ouvrir une page Web

SITUATION PROBLEME :

Votre voisin Onana vient d'apprendre que certains concours sont déjà disponible sur le site du ministère de la fonction publique et de la réforme administrative. Malheureusement, il ignore complètement comment procéder car ne connaissant pas l'adresse web du dit ministère pour avoir la liste et les modalités de ces concours.

Consignes :

1. Quel nom donne t-on au site web permettant de retrouver des ressources (pages web, forums, images, vidéo, fichiers, etc) à partir d'un ensemble de mots clés sur internet ? (**Réponse attendue** : le moteur de recherche)
2. Citer des exemples de l'élément 1. (**Réponse attendue** : Google, Alta vista, Bing, Yahoo Search, Ask.)
3. Comment procede t-on pour ouvrir la page web d'un moteur de recherche dont on connaît l'adresse web, exemple : www.google.cm sur internet ? (**Réponse attendue** : Etre connecté à internet, Ouvrir le navigateur, Saisir l'adresse du moteur dans la barre d'adresse ou de saisie URL pour lequel vous avez besoin d'information . Exemple : www.google.cm, Valider en appuyant sur « entrée »)
4. Comment procede t-on pour avoir accès à l'information sur « les concours déjà disponible de l'année en cours », une fois que le moteur de recherche a été démarré ? (**Réponse attendue** : Saisir les mots clés de la recherche séparés par des espaces dans la zone de saisie ; Validez en cliquant sur le bouton de recherche ou en appuyant sur la touche « entrée »)

RESUME**DEFINITION ET EXEMPLE DE MOTEUR DE RECHERCHE**

Un moteur de recherche est un site web permettant de retrouver des ressources (pages web, forums, images, vidéo, fichiers, etc) à partir d'un ensemble de mots clés sur internet.

Exemples :

Google



Yahoo



Bing



Ask



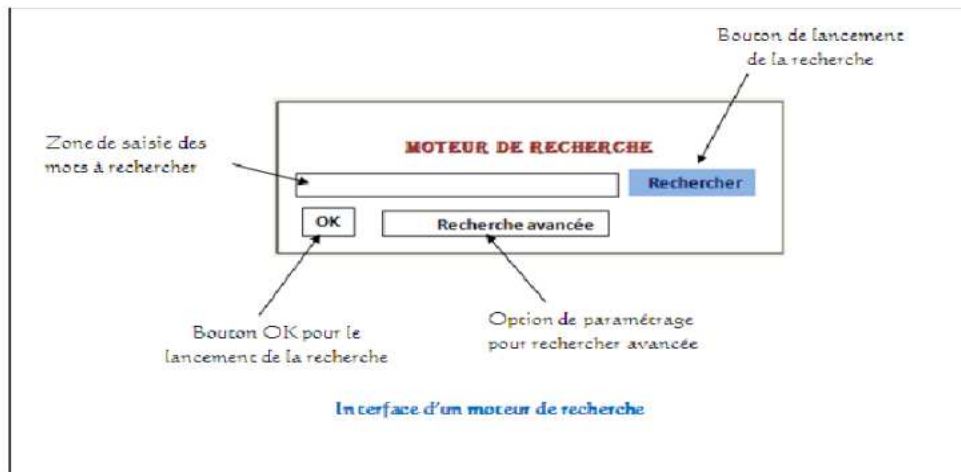
Alta vista

ACCES AU MOTEUR DE RECHERCHE

Pour avoir accès à un moteur de recherche, il faut :

- Etre connecté à internet
- Ouvrir le navigateur
- Saisir l'adresse du moteur dans la barre d'adresse ou de saisie URL pour lequel vous avez besoin d'information . Exemple : www.google.cm
- Valider en appuyant sur « entrée »

Un moteur de recherche se présente comme suit :



- ✓ La **zone de saisie** permet de saisir les mots clés liés au sujet ou thème recherché.
- ✓ Les **boutons ok** et **rechercher** permettent de démarrer une recherche.
- ✓ Le **bouton recherche avancée** permet de raffiner la recherche.

La recherche d'une information sur internet à travers un moteur de recherche se fait en tapant le (ou les) mot(s) clé(s) dans la zone de saisie. Le choix de mot clé doit être le plus précis possible.

ACCES A L'INFORMATION RECHERCHEE

Pour avoir accès à l'information recherchée, il faut :

- Avoir accès au moteur de recherche (cf 2.)
- Saisir les mots clés de la recherche séparés par des espaces dans la zone de saisie.
- Validez en cliquant sur le bouton de recherche ou en appuyant sur la touche « entrée »

Une fois la recherche lancée, il ne reste plus qu'à cliquer sur les liens hypertextes de couleur blue pour lire les informations.

SITUATION D'INTEGRATION :

Votre ami Belinga a un exposé sur « l'utilisation des T.I.C pour l'optimisation de la collecte des déchets en milieu urbain » dans son association. A cet effet, il voudrait

faire des recherches à propos de son thème sur internet. mais comment s'y prendre pour effectuer cette tâche.

1. Donnez le nom du type de logiciel utilisé pour effectuer des recherches
2. Décrire l'interface d'un tel logiciel en précisant le nom de la zone dans laquelle il saisira le thème de son exposé
3. Donner la procédure utilisée pour accéder à l'information recherchée
4. Donnez le nom et décrivez ce que l'on obtient après avoir suivi les étapes de la procédure précédente

REINVESTISSEMENT

1. Après avoir lancé le navigateur, démarrer et identifier les parties du moteur de recherche Google (www.google.cm)
2. Ouvrir une page web en saisissant les mots clés suivant [exemples de moteur de recherche](#) dans la zone de recherche, puis valider.
3. Une fois la recherche lancée, cliquer sur les liens hypertextes de couleur blue pour lire les informations.

MODULE 2 :

ARCHITECTURE DE BASE DES MATERIELS ET DES LOGICIELS

UNITÉ D'APPRENTISSAGE 7 :

RECONNAISSANCE DES UNITÉS D'ENTRÉES / SORTIES

Compétence visée :

- Utilisation des périphériques



Leçon 13 : Classification des périphériques

Leçon 14 : Les types de supports de sauvegarde

Objectifs pedagogiques :

1. Enumérer les types de périphériques (Entrée, Sortie, Entrée/sortie)
2. Enumérer les types d'imprimantes
3. Démarrer/ Arrêter un périphérique

Contrôle de presrequis :

1. Qu'est ce qu'un ordinateur ?
2. Quels sont les composants matériels d'un ordinateur ?

Situation probleme :

Voulant pouvoir disposer d'un appareil pouvant permettre effectuer certaines tâches notamment d'introduire, de faire sortie, d'introduire et sortie des données qui peuvent par la suite être reproduit sur papier. Votre papa achète un ordinateur et aimerait connaitre les composants capable de le faire.

Consignes :

1. Comment appelle-t-on les composants que l'on connecte à l'unité centrale et qui permettent de communiquer avec son ordinateur ? (**Réponse attendue** : Les périphériques)
2. Comment appelle-t-on les composants permettant d'introduire des données dans l'ordinateur avec exemples? (**Réponse attendue**: Les périphériques d'entrée (scanneur, souris, clavier, crayon optique, manette de jeux, webcam, microphone, tablette graphique, lecteur de disque optique, de carte, de code-barres etc...))
3. Comment appelle-t-on les composants permettant de faire sortie des données dans l'ordinateur avec exemples ? (**Réponse attendue**: Les périphériques de sortie (écran, imprimantes, hauts parleurs, graveurs de CD/DVD, table traçante, les perforateurs de cartes, les perforateurs de bandes, etc....))
4. Comment appelle-t-on les composants permettant de faire entrer et sortie des données dans l'ordinateur avec exemples ? (**Réponse attendue**: Les périphériques d'entrée/sortie (CD-ROM, DVD, disque amovible (USB), disquettes, écran tactile, casque de réalité virtuelle etc....))
5. Comment appelle-t-on l'appareil qui reproduit sur du papier les données sortant de l'ordinateur ? (**Réponse attendue**: L'imprimante)

RESUME

Définition

Un périphérique est un composant qui permet à l'utilisateur de communiquer avec l'ordinateur.

LES TYPES DE PERIPHERIQUE

Le périphérique d'entrée est une unité ou composant permettant à l'utilisateur d'introduire les données dans l'ordinateur.

Quelques exemples de périphériques d'entrée sont :



Scanneur



Lecteur optique



Souris



Clavier



Manette de jeux



Webcam



Microphone



crayon optique

Le périphérique de sortie est une unité permettant à l'utilisateur de ressortir les informations de l'ordinateur. Parmi ces périphériques, on peut citer :



Écran



Imprimantes



Hauts
parleurs



Graveurs de
CD/DVD



Table
traçante



Les
perforateurs
de cartes



Les
perforateurs
de bandes

Les périphériques d'entrée-sortie, les périphériques mixtes permettent aux utilisateurs d'introduire et de ressortir les informations de l'ordinateur.

Ce sont généralement les mémoires de masse, parmi lesquelles on peut citer :



CD-ROM



DVD



Disque Dur



Bandes
magnétiques



Disquettes



clé USB



Écran
tactile

LES TYPES D'IMPRIMANTES

Une imprimante est un appareil qui reproduit sur du papier les données sortant de l'ordinateur.

Parmi les types d'imprimantes, on peut citer :



Imprimante à jet
d'encre



Imprimante
laser



Imprimante à
aiguilles



Imprimante à
marguerite



Imprimante
matricielles

DEMARRER/ ARRETER UN PERIPHERIQUE

Démarrer un périphérique

- On allume l'ordinateur
- Soit on connecte les périphériques au niveau du port USB ou autres de l'unité centrale (pour les clés, les disques dans externes ou tout périphérique ayant un port USB ou autres)

- Ou soit on insère, soit on ouvre le lecteur correspondant (le CD-ROM, DVD-ROM, carte mémoire...)
- Le périphérique va s'installer et un message s'affichera afin de signifier cette installation, ceci grâce au pilote correspondant

Arrêter un périphérique

Avant d'arrêter le périphérique, on doit fermer tous les fichiers et dossiers contenus dans le périphérique à fermer, ensuite peut procéder de deux manières.

Méthode 1 :

Au niveau de la barre de tâche à côté d'horloge, cliquez sur l'icône de périphérique puis sur éjecter au niveau de la fenêtre qui s'ouvre.

Méthode 2 :

- Cliquez sur démarrer
- Cliquez sur ordinateur
- Une fenêtre s'ouvre puis faire un clic droit sur l'icône de périphérique à éjecter
- Cliquez sur éjecter

SITUATION D'INTEGRATION :

Votre papa veut acheter les périphériques pour la réalisation de certaines tâches avec son ordinateur.

1. Définir périphérique
2. Citer les types de périphériques que vous connaissiez puis donner quelques exemples.
3. Définir imprimante puis énumérer quelques types d'imprimante.

REINVESTISSEMENT

Sur l'ordinateur de la salle d'informatique de votre établissement ou sur votre ordinateur personnel, identifier tous les périphériques qui y sont connectés en fonction de leurs types et des possibles types d'imprimantes s'ils existent.

Objectifs pedagogiques :

- ✓ Enumérer quelques supports magnétiques
- ✓ Enumérer quelques supports laser
- ✓ Enumérer quelques supports flash

Contrôle de presrequis :

1. C'est quoi un périphérique?
2. Donner les types de périphérique que vous connaissez
3. Quels sont les types de mémoire que vous connaissez ?

SITUATION PROBLEME :

Bonga lorsqu'il était en vacance a vu un dessin animé dans l'ordinateur de son cousin Libii. Tellement le dessin animé lui a plu, il voudrait l'emporter avec lui pour visionner une fois à la maison. Comment peut-il s'y prendre ?

Consignes :

1. Est-il possible pour Bonga d'emporter le dessin animé avec lui ? (**Réponse attendue** : Oui)
2. Comment appelle t-on le matériel sur lequel est gardé le dessin animé dans l'ordinateur du cousin de Bonga? (**Réponse attendue** : le disque dur)
3. Faut-il obligatoirement une autre disque dur à Bonga pour emporter son dessin animé tant convoité? Pourquoi ? (**Réponse attendue** : Non parce qu'il peut le mettre sur une carte mémoire, un DVD ou CD, clé USB)
4. Comment va-il choisir le matériel qu'il va utiliser parmi ceux cités plus haut ? (**Réponse attendue** : En fonction de l'appareil qu'il va utiliser pour voir son dessin animé)
5. Qu'est-ce que le cousin de Bonga peut-il faire pour mettre le dessin animé dans une carte mémoire par exemple ? (**Réponse attendue** : il suffit de sauvegarder dans cette carte mémoire)

RESUME

Les supports de stockages sont les périphériques qui permettent de stocker les informations sous forme de fichier. On distingue plusieurs types de supports de stockage :

- ☞ **Les supports magnétiques** : ces supports sont généralement utilisés pour stocker de grande quantité d'informations comme dans un ordinateur. Ils sont le plus souvent utilisés dans les ordinateurs. Exemple : **disque dur**
- ☞ **Les supports laser optique**. C'est un support où on peut stocker toutes forme d'informations de plus petite quantité que celle des supports magnétiques mais ces informations ne sont pas effaçables. Exemple : CD-R (Compact disc Recordable), DVD (Digital Versatile Disk)

- ☞ Les **supports flash** : Nouvelles générations de support de stockages connectable via un port de l'ordinateur ou autres appareils. Exemple : carte mémoire utilisé le plus souvent dans les appareils photos, les téléphones portables et autres, la clé USB.

SITUATION D'INTEGRATION :

Vous souhaitez utiliser un support de stockage pour la sauvegarde de vos données.

1. Définir support de stockage.
2. Citer les types de support de stockage puis donner quelques exemples.

REINVESTISSEMENT

Zinari est une petite fille qui adore les films Hausas du Nigéria, une fois après ses vacances, elle décide de rentrer avec ses films du Nigéria, elle veut les visionner sur son ordinateur qui a un lecteur CD mais pas un port USB, sur leur écran plasma ainsi que sur son smartphone(téléphone « Android »). Pour chaque cas d'utilisation (cas de l'écran plasma, cas de l'ordinateur, cas du smartphone), faites un tableau sous le modèle ci-dessous en mettant le type de support à utiliser par Zinari et un exemple.

Cas d'utilisation	Type de support	Exemple de support

UNITÉ D'APPRENTISSAGE 8 :

ENTRETIEN DU MATERIEL INFORMATIQUE

Compétences visées :

- Nettoyer un ordinateur (clavier, souris, boîtier, écran,...)
- Nettoyer les lecteurs(disquette-CD,..)
- Ennumérer quelques équipement de protection électrique et numérique



Leçon 15 : Entretien du matériel informatique

Leçon 16 : Equipements de protection

Objectifs pedagogiques :

- ✓ Nettoyer un ordinateur(clavier, écran,...)
- ✓ Nettoyer des lecteurs(disquette-CD,...)
- ✓ Conserver les supports(CD,DVD, disquette, clé USB,...)

Contrôle de prerequis :

1. C'est quoi un périphérique ?
2. Donner les types de supports de stockage que vous connaissez
3. De quoi est constitué la partie matériel de l'ordinateur ?

SITUATION PROBLEME :

Hima a « dérangé » avec la manière dont il gère son matériel informatique. Le capuchon de sa clé USB est dès l'achat de cette clé, son unité centrale est sans boîtier car il l'a enlevé. Le pire dans tout les périphériques tels que : le clavier, l'écran et d'autres sont des dépôts de poussières. Son amie Logobi lui conseille de faire attention avec cette négligence mais il reste sourd et muet. Un jour il décide donc de changer et il demande à son Logobi de l'aider à nettoyer son ordinateur et certains de ses supports de stockage. Dévinez les conseils de Logobi à son ami en répondant aux questions suivantes :

Consignes :

1. Hima avait-il bien fait de laisser son matériels informatique dans un état d'insalubrité ? (**Reponse attendue** : Non)
2. Quels sont les risques d'un tel comportement ? (**Reponse attendue** : certains matériels peuvent mal fonctionner ou ne pas fonctionner du tout)
3. Quels conseils donneriez-vous de manière générale à Hima pour qu'il ne risque plus de perdre son ordinateur ? (**Reponse attendue** : il doit toujours entretenir son ordinateur de manière générale, y compris ses supports de sauvegarde)

RESUME

NETTOYAGE D'UN ORDINATEUR ET SES PERIPHERIQUES

Avant de commencer le nettoyage d'un ordinateur, on s'assure qu'il est d'abord éteint. En ce qui concerne les périphériques tels que le clavier, l'écran, le boîtier de l'unité centrale l'utilisation d'un chiffon sec et légèrement humide suffirait.

Pour se débarrasser de la poussière, cheveux ou miettes, on pourrait utiliser les appareils : souffleur ou aspirateur à main pour votre clavier. Vous pouvez utiliser un pinceau aussi en cas d'absence des matériels cités plus haut, mais toutefois il s'avère moins efficace pour certains clavier. Je ne doit jamais mettre un liquide en contact avec le clavier de peur que ce dernier n'entre dans les touches qui risque de ne plus fonctionner. J'humidifie un chiffon ou tout simplement du coton afin de nettoyer la surface du clavier.

CONSERVATION DES SUPPORTS

Les matériels et composants informatiques doivent toujours être bien conservés afin de ne pas les abîmer ou qu'ils ne durent pas longtemps.

Les supports de stockages doivent être conservés dans des outils de protections tel que les pochettes pour certains. Les matériels informatiques sont toujours conservés dans des endroits non humide et loin des endroits très chaud. C'est la raison pour laquelle généralement dans les zones chaudes, les salles où il y a des ordinateurs sont climatisés.

Je ne pose jamais un récipient contenant du liquide sur l'unité centrale ou des périphériques. Je protège mon ordinateur de la poussière en le couvrant d'un tissu une fois que je ne m'en sers plus.

SITUATION D'INTEGRATION

Bingwé vient de se procurer un nouvel ordinateur dernière génération et voudrait avoir des conseils pour son ordinateur durer le plus possible. Aidez-le en répondant aux questions suivantes :

- a- Pourquoi faut-il toujours garder le matériel informatique propre ?
- b- Est-il possible de faire en sorte que le matériel informatique soit bien entretenu ?
- c- On conseille à Bingwé de toujours couvrir son ordinateur avec un tissu propre. Pourquoi ?
- d- Une autre personne lui conseille de laver régulièrement son écran et son clavier avec de l'eau et du savon. Qu'est-ce qui fait du conseil de cette personne un danger pour l'ordinateur de Bingwé ? Donner une solution appropriée pour conserver le clavier et l'écran.

REINVESTISSEMENT

Réaliser les tâches d'entretien sur l'ordinateur qui est à votre disposition

Objectifs pédagogiques :

- Enumérer quelques équipement de protection électrique et numérique.

Contrôle de prerequis :

1. Pourquoi doit-on toujours entretenir le matériel informatique?

SITUATION PROBLEME :

Quand Binta travaille sur son ordinateur, l'instabilité du courant électrique dans son quartier fait qu'elle risque de perdre les travaux quand elle travaille, ce qui fait qu'elle est obligée d'enregistrer son travail au fur et à mesure. Elle n'en peut de cette situation et elle sollicite un aide. Aidez-la en épondant aux questions ci-dessous.

Consignes :

1. Est-il possible de protéger son ordinateur contre l'instabilité du courant?
(**Reponse attendue** : Oui)
2. Expliquer comment? (**Reponse attendue** : En utilisant un équipement de protection électrique et numérique)

RESUME

La protection des équipements électriques désigne l'ensemble des appareils de surveillance et de protectionassurant la stabilité du courant électrique. Cette protection est nécessaire pour éviter la destruction accidentelle d'équipements couteux.

Les deux principaux équipements de protections sont : le **stabilisateur de tension** ou **régulateur de tension** et l'**onduleur**. En plus de la fonction de stabilisateur de courant, l'onduleur a l'avantage par rapport au régulateur de tension de conserver un peu d'énergie afin qu'en cas de coupure l'ordinateur ne s'éteint pas directement ce qui vous donne le temps d'enregistrer votre travail, ce qui n'est pas le cas avec le régulateur de tension.

SITUATION D'INTEGRATION

Après la réussite de son fils au CEP, M. Bago achète un ordinateur portable tout neuf à son fils. Il donne la consigne de bien entretenir cet appareil dans le cas contraire, il reprendra cela.

1. Pourquoi faut-il toujours protéger le matériel informatique ?
2. Quels sont les appareils que doit utiliser le fils de M.Bago pour protéger son ordinateur contre les surtensions électrique.

REINVESTISSEMENT

Identifier dans la salle informatique de votre établissement ou chez vous les appareils qui permet de protéger les ordinateurs contre les tensions électriques.

UNITE D'APPRENTISSAGE 7 :

UTILISATION DES FONCTIONS ELEMENTAIRES D'UN SYSTEME D'EXPLOITATION

Compétence visée :

- Découverte d'un système d'exploitation



Leçon 17 : Notion de système d'exploitation

Leçon 18 : Eléments graphiques d'un SE

Leçon 19 : Opérations sur un logiciel

Leçon 20 : Notion de configuration

Objectifs pedagogiques :

- ✓ Enumérer quelques systèmes d'exploitations
- ✓ Donner quelques fonctions d'un système d'exploitation

Contrôle de prerequis :

2. L'ordinateur est constitué de qu'elle parties?
3. Quels sont les types de logiciels que vous connaissez ?

SITUATION PROBLEME :

Tout content, Tamo démarre l'ordinateur qu'on vient de lui offrir après l'obtention de CEP. Sauf que, n'ayant jamais utilisé un ordinateur il se rend compte qu'il y a une photo bizarre juste après une image de la marque de l'ordinateur qui s'affiche. Il est perdu il ne sait pas ce que c'est et il vous demande de l'aide.

Consignes :

1. L'ordinateur est constitué de deux parties, lesquelles? (**Reponse attendue** : la partie matérielle et la partie logicielle)
2. Quel est la constitution de la partie logicielle? (**Reponse attendue** : logiciel de base et logiciel d'application ou utilisateur)
3. Quel parmi ces deux lequel est toujours présent dans l'ordinateur ? (**Reponse attendue** : logiciel de base)
4. Quel autre nom donne t-on à ce type de logiciel ? (**Reponse attendue** : SE)

RESUME

On distingue deux type de logiciel : les logiciel système et les logiciels d'applications. Le principal logiciel système dans un ordinateur est le SE qui est le logiciel de base et qui permet aux autres logiciels de pouvoir fonctionner. Nous apprendrons davantage sur le système d'exploitation, son rôle ainsi que son fonctionnement. Les principaux rôles d'un système d'exploitation dans l'ordinateur sont:

- ☞ La gestion du processeur ;
- ☞ La gestion de la mémoire vive ;
- ☞ La gestion des entrées/sorties d'informations ;
- ☞ La gestion de l'exécution des logiciels d'applications ;
- ☞ La gestion des autorisations d'accès aux ressources de l'ordinateur ;
- ☞ La gestion des fichiers

Il existe plusieurs versions de systèmes d'exploitation. Exemple : Windows ; Unix ; Linux ; DOS, Android et iOS(pour téléphone portable et tablette)etc.

le système d'exploitation est le premier logiciel à être chargé dans la mémoire centrale et à s'exécuter dans un ordinateur.

SITUATION D'INTEGRATION

Après la réussite de son fils au CEP, M. Bago achète un ordinateur portable tout neuf à son fils. Le fils de M.Bago démarre donc son ordinateur et il y a une icône qui s'affiche juste après celle de la marque de l'ordinateur. Très curieux, il pose les questions ci-dessous à grand frère

- a- Quel est le premier logiciel à l'installer dans un ordinateur lorsqu'on l'achète ?
- b- Donner un exemple parmi les plus utilisés au monde
- c- Quels sont les fonctions du logiciel de la question a) ?

REINVESTISSEMENT

Identifier les systèmes d'exploitation installés sur les machines de la salle informatique de votre lycée.

18

UNITE D'ENSEIGNEMENT 18 : LES ELEMENTS GRAPHIQUES D'UN SYSTEME D'EXPLOITATION

Objectifs pédagogiques :

- Identifier les principaux éléments d'un système d'exploitation graphique (Fenêtre, icône, Boîte de dialogue...)
- Modifier la date / l'horloge

Contrôle de prérequis :

1. Définir système d'exploitation puis donner deux exemples.
2. Enumérer deux fonctions d'un SE
3. Savoir utiliser la souris et le clavier.

SITUATION PROBLEME :

Votre amie Toudine qui vient d'acheter un nouvel ordinateur se trouve dans l'impossible de bien utiliser cet ordinateur. Pour apprendre donc à comment faire usage de son ordinateur, elle souhaite commencer par connaître les éléments graphiques d'un système d'exploitation et de savoir modifier la date et l'heure. Ne pouvant pas seule réussir ces tâches, elle vous demande de l'aide afin de résoudre son problème.,

Consignes :

6. Sous quelle forme sont présentés les contenus de l'ordinateur à l'utilisateur ? Quel est le programme qui s'assure de la réalisation de cette tâche ? (**Réponse attendue** : sous forme graphique. Elle est assurée par le système d'exploitation).
7. Citer 03 éléments graphiques d'un système d'exploitation. (**Réponse attendue** : les icônes, la fenêtre et la boîte de dialogue).
8. Comment modifier l'heure système sur votre ordinateur ? (**Réponse attendue** : Cliquer sur l'icône de l'horloge se trouvant sur la barre de tâches, ensuite cliquer sur **paramètres de date et l'heure**, modifier la date et l'heure puis cliquer sur **ok**).

RESUME

ELEMENTS GRAPHIQUES D'UN SYSTEME D'EXPLOITATION

Etant le programme fondamental des programmes systèmes, le système d'exploitation présente à l'utilisateur sous forme graphique les contenus de l'ordinateur. Ses éléments graphiques sont entre autres :

Les icônes

Une **icône** est un symbole graphique (petit dessin) affiché à l'écran et représentant un logiciel, un dossier, un fichier ou un document. Elle se trouve sur le bureau de l'ordinateur.



Figure : Les icônes sur le bureau

Une **fenêtre** : est un cadre rectangulaire à l'intérieur duquel est ouvert toute application, tout dossier, tout fichier des données. Les fenêtres sont à la base du fonctionnement du système d'exploitation.

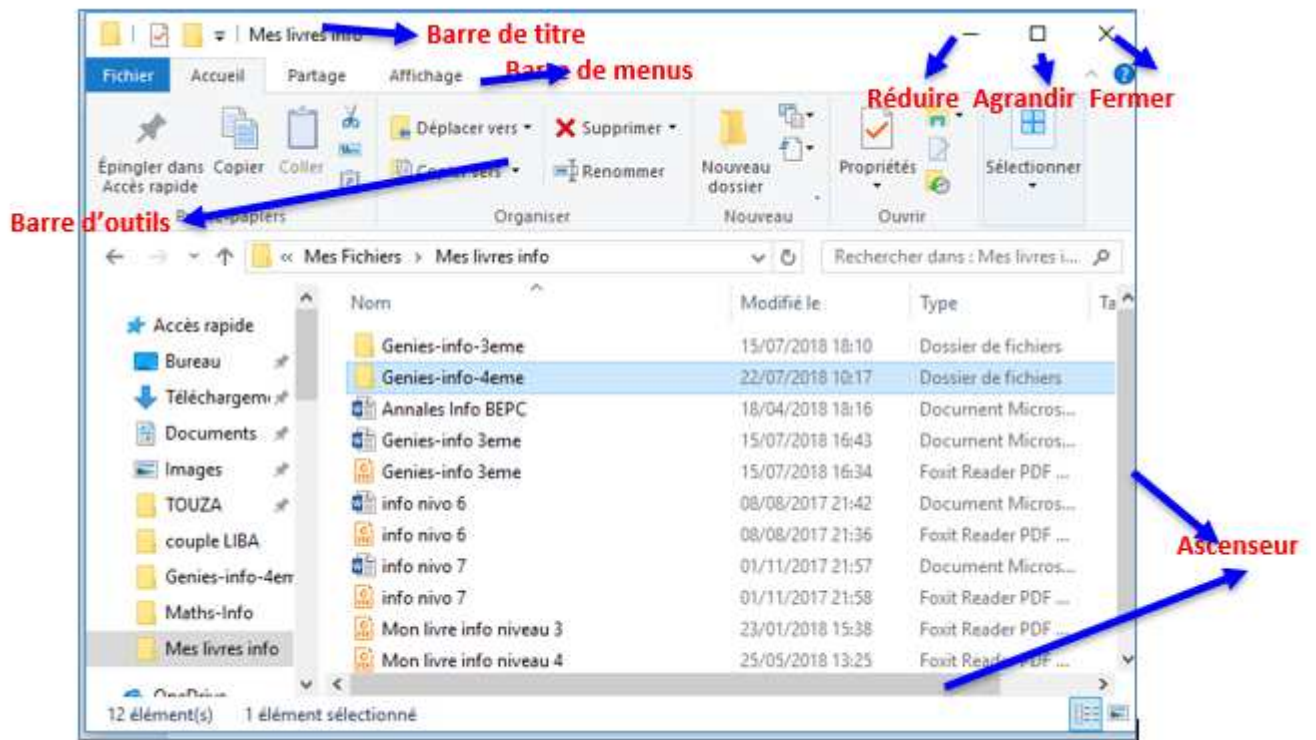


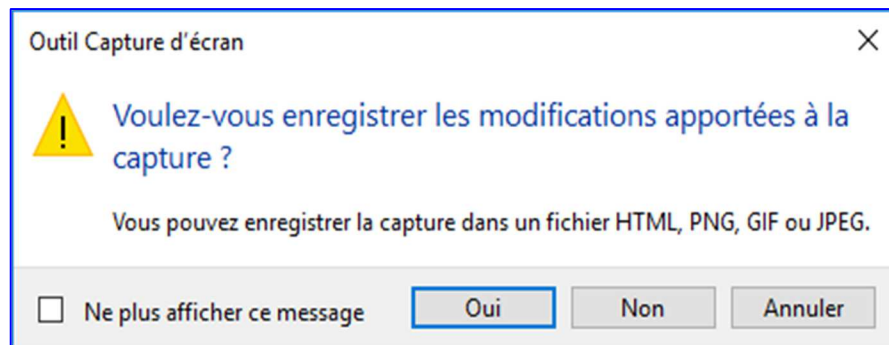
Figure : Fenêtre sous Windows

Les boîtes de dialogue

Les boîtes de dialogue ressemblent fortement aux fenêtres. Elles possèdent :



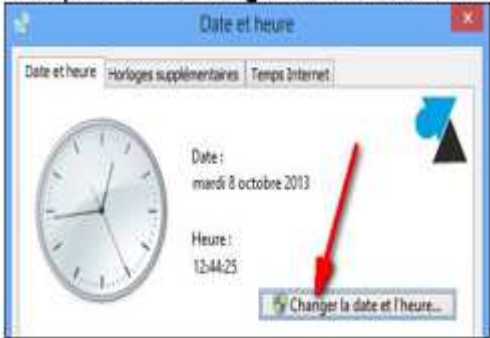

- La barre de titre
- Le bouton de fermeture de la boîte de dialogue
- Généralement trois boutons “OUI”, “NON” et “ANNULER”

Une **boîte de dialogue** offre une conversation entre l'ordinateur et vous. Généralement, elle vous pose une question dont vous devez répondre pour faire autre chose.



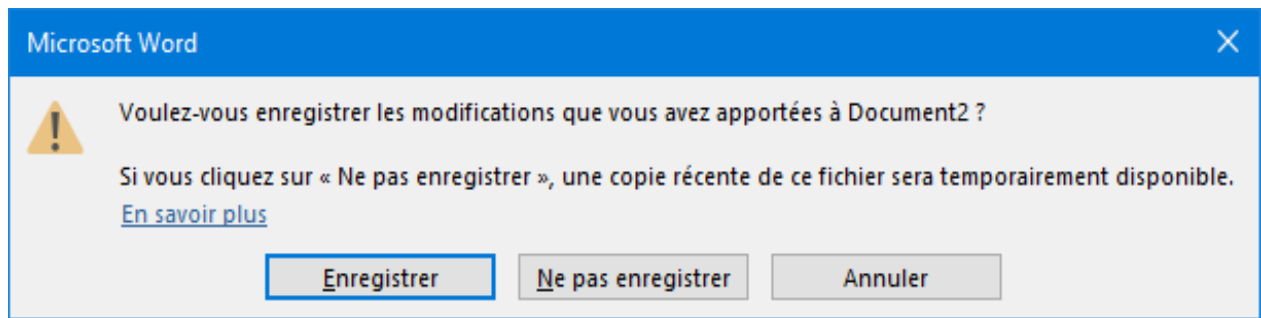
MODIFICATION DE L'HORLOGE SYSTEME

Parmi la fonctionnalité d'un système d'exploitation, se trouve aussi l'heure système **ou horloge système**. Cette dernière, indique la date et l'heure. Il peut donc arriver que cette date ou cette l'heure ne soit pas correcte, la modification de l'horloge devient dans ce cas une nécessité pour l'utilisateur de cet ordinateur. Ainsi pour réaliser cette tâche sous Windows, on procède de la

<p>1. Sur la barre de taches cliquez sur Horloge</p> 	<p>2. Si la date et l'heure ne sont pas correcte alors, cliquez sur Modifier les paramètres de la date et l'heure.</p> 
<p>3. Cliquez sur Changer la date et l'heure</p> 	<p>4. Définissez la date correcte puis cliquez sur OK</p> 

SITUATION D'INTEGRATION :

Sur l'écran de l'ordinateur de votre grand frère, vous avez trouvé l'élément suivant :



1. De quoi s'agit-il ?
2. Donner son rôle.
3. Quelles sont ses parties ?
4. Citer les autres éléments graphiques d'un système d'exploitation.

REINVESTISSEMENT

Réaliser les tâches suivantes sur votre ordinateur :

1. Identifier sur le bureau les icônes qui s'y trouve puis donner le nombre.
2. Ouvrir et fermer la fenêtre d'un dossier de votre choix.
3. Modifier la date et l'heure de votre ordinateur en mettant la date de demain et l'heure de votre choix.

Objectifs pédagogiques :

- Démarrer / arrêter un logiciel
- Consulter et exploiter des fichiers d'aide des applications
- Enoncer les différents modes d'exécution des commandes (clavier, souris)

Contrôle de prérequis :

1. Donner les parties d'une fenêtre.
2. Identifier les parties du clavier et de la souris puis donner leur rôle.

SITUATION PROBLEME

Votre ami Isaac qui vient d'acheter un nouvel ordinateur ne sait pas comment l'utiliser. Il souhaite que vous l'aidiez en lui expliquant comment démarrer et arrêter un logiciel, comment consulter les fichiers d'aide des logiciels et comment exécuter une commande sur un ordinateur.

Consignes :

1. Donner les étapes de démarrage un logiciel. (**Réponse attendue** : Doubler cliquer sur l'icône de ce logiciel se trouvant sur le bureau).
2. Comment fermer un logiciel ? (**Réponse attendue** : Cliquer sur le bouton **Fermer** se trouvant sur la fenêtre de ce logiciel)
3. Comment consulter les fichiers d'aide d'une application ? (**Réponse attendue** : appuyer sur la touche **F1**)
4. Quels sont les périphériques qu'on peut utiliser pour exécuter une commande sur un ordinateur ? (**Réponse attendue** : clavier et la souris)

RESUME

DEMMARER ET ARRETER UN LOGICIEL


Après le démarrage d'un ordinateur, vous pouvez commencer à travailler sur votre ordinateur. Selon la tâche que vous souhaitez réaliser, il existe un logiciel particulier permettant de la réaliser. Par **exemple** le logiciel Ms Word 2016 permet de saisir le texte.

Pour lancer l'exécution d'un logiciel sous Windows, on suit la procédure suivante :

- Cliquer sur le bouton « **Démarrer** »
- Pointer ensuite sur « **Tous les programmes** »
- Cliquer sur le logiciel que vous voulez ouvrir.

La fenêtre d'exécution du logiciel apparaît. Il ne vous reste qu'à réaliser ce que vous voulez faire.

NB : Le démarrage d'un logiciel peut aussi se faire en double cliquant sur l'icône de ce logiciel se trouvant sur le bureau de votre ordinateur.


Après avoir terminé ses travaux, l'on peut fermer le logiciel en cours d'exécution. Pour arrêter l'exécution d'un logiciel en cours, il suffit de cliquer sur le bouton « **Fermer** »  se trouvant sur la fenêtre d'exécution de ce logiciel. Souvent une boîte de dialogue apparaît et vous demandant si vous voulez enregistrer votre travail. Dans ce cas, il suffit de cliquer sur « **OUI** ».

CONSULTATION DE FICHIER D'AIDE

Lors de l'utilisation de votre ordinateur, il peut arriver que vous rencontriez un problème soit de fonctionnement ou de l'usage d'un logiciel, soit des modifications des paramètres de cet ordinateur. Il faut donc faire appel à un fichier d'aide pour mieux résoudre ce problème.

Un **fichier d'aide** est un format de document utilisé pour, essentiellement, rédiger des aides et modes d'emploi de logiciels, développer des explications, etc. ... disposant d'un mécanisme de recherches et de navigation. Sous Windows par exemple, ces fichiers ont pour extension **.hlp** qui deviendra **.chm** à partir de Windows Vista.

Généralement, l'appui sur la touche de fonction « **F1** », dans n'importe quel logiciel, appelle l'ouverture du fichier d'aide sur ce logiciel. Sur Windows 10 la consultation des fichiers d'aide se fait en ligne.

Généralement plusieurs logiciels disposent de l'icône suivante . Un simple clic sur cette dernière permet d'ouvrir également le fichier d'aide de ce logiciel.

MODES D'EXECUTION DES COMMANDES

On appelle **commande** : une instruction donnée par l'utilisateur et déclenchant un traitement de la part de l'ordinateur. Le clavier est, avec la souris, la seule voie de communication directe entre vous et l'ordinateur.

La **souris** est un élément important de l'ordinateur. Elle est indispensable pour naviguer dans l'ordinateur, pour exécuter des commandes graphiques... Elle déplace une flèche sur l'écran. C'est le curseur. Avec le curseur, vous apprendrez à faire plein de choses !

Il faut néanmoins connaître quelques mots de vocabulaire technique :

- **Pointer** signifie que vous devez placer la souris sur un objet, sans toucher aux boutons.
- **Cliquer** signifie qu'il faut pointer le curseur sur un objet et appuyer sur le bouton gauche de la souris. Cette action produit un « clic » audible. Cliquer sert à enfoncer à un bouton ou à sélectionner un élément.
- **Double-cliquer** signifie qu'il faut cliquer deux fois de suite, rapidement.
- **Cliquer droit** signifie que vous devez faire un clic avec le bouton droit de la souris.

Cette action sert généralement à ouvrir un menu spécial appelé menu contextuel. Le menu contextuel change en fonction de l'objet sélectionné.

- **Cliquer-glisser** signifie qu'il faut déplacer la souris en maintenant le clic gauche enfoncé. Cette action permet de déplacer un objet.
- **Faire un clic milieu** signifie qu'il faut faire un clic avec la molette de la souris.
- **Scroller** signifie utiliser la molette. Elle permet de se déplacer rapidement dans un document ou sur une page web.

Le clavier permet aussi d'exécuter les commandes lors de manipulation d'un ordinateur. Le tableau ci-dessous donne quelques touches du clavier ainsi que les actions pouvant être réalisées avec ces touches.

Touches	Rôle
ENTRÉE ↵	Elle sert à valider les données
CTRL et ALT	Sont utilisées avec d'autres touches pour exécuter des commandes. Par exemple, appuyez sur ctrl et S en même temps pour enregistrer un document. La combinaison ALT et F4 fermera le programme en cours.
Shift (⇧)	Sert à mettre les lettres en capitale, ou encore à écrire les chiffres situés sur le clavier alphanumérique, ou à utiliser des signes de ponctuation
ALT GR	Permet de sélectionner la série de caractères supplémentaires, située sur la partie droite des touches
ECHAP Esc	Elle permet d'annuler une action en cours

SITUATION D'INTEGRATION

Vous voulez aider votre grande sœur dans la manipulation de son ordinateur, pour cela, elle vous pose les questions suivantes :

1. Comment démarrer un logiciel ?
2. Comment arrêter un logiciel.
3. Expliquer comment on consulte le fichier d'aide d'un logiciel.
4. Donner 04 actions qu'on peut réaliser avec la souris.
5. Donner deux actions qu'on peut réaliser avec le clavier en précisant les touches concernées.

REINVESTISSEMENT

Sur un ordinateur, réaliser les tâches suivantes :

3. Démarrer le logiciel Ms Word.
4. Ouvrir le fichier d'aide de ce logiciel.
5. Arrêter ce logiciel.
6. Utiliser uniquement le clavier pour mettre hors tension cet ordinateur.

Objectifs pédagogiques :

- Ouvrir / Fermer une session

Contrôle de prérequis :

1. Savoir manipuler la fenêtre d'un système d'exploitation.
2. La maîtrise d clavier et de la souris.

SITUATION PROBLEME

Votre petit frère a reçu de la part de votre oncle un ordinateur portable. Mais à sa grande surprise, juste après le démarrage de cet ordinateur, une interface lui est affichée lui demandant de fournir un ensemble d'informations avant d'accéder à l'espace de travail. Ne connaissant pas de quoi il s'agit, il fait appel à vous dans le but de l'aider à accéder à l'espace de travail de son ordinateur et à apprendre comment fermer un espace de travail.

Consignes :

1. Comment appelle-t-on le processus qui permet de passer de l'interface de démarrage à l'espace de travail sur ordinateur ? (**Réponse attendue :** ouverture de la session de travail).
2. Définir session de travail. (**Réponse attendue :** Une session : est l'espace-temps qui commence par le démarrage de l'ordinateur qui se poursuit par une authentification éventuellement le travail et se termine par la fermeture ou l'arrêt de ce qui a été lancé).
3. Comment ouvrir une session de travail ? (**Réponse attendue :** Choisir un compte d'utilisateur puis fournir un mot de passe s'il existe puis valider).
4. Comment fermer une session de travail ? (**Réponse attendue :** Cliquer sur le bouton démarrer ensuite pointer sur la flèche située en regard du bouton « Arrêter », puis cliquez sur « Fermer la session »).

RESUME**CREATION ET OUVERTURE D'UNE SESSION**

La plupart des systèmes d'exploitation ont besoin d'au moins un compte d'utilisateur pour être démarré. D'où la notion de session.

Une **session** : est l'espace-temps qui commence par le démarrage de l'ordinateur qui se poursuit par une authentification éventuellement le travail et se termine par la fermeture ou l'arrêt de ce qui a été lancé.

Pour créer une session de travail sous Windows, on procède comme suit :

- Cliquer sur le menu **Démarrer** ensuite sur **Panneau de configuration** et choisir

Comptes utilisateurs.

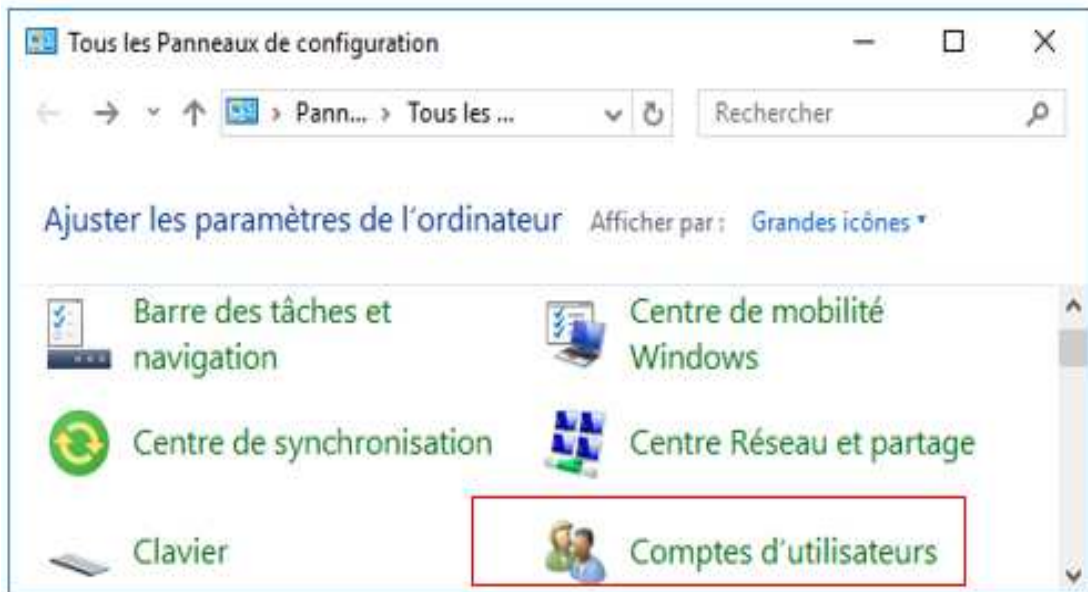


Figure : Ecran de Panneau de configuration

- Cliquer sur **Gérer un autre compte** pour accéder à la liste des comptes d'utilisateurs sur cet ordinateur.



Figure : interface de gestion des comptes

- Sur l'interface qui apparaît, Cliquer ensuite sur **Ajouter un utilisateur**



Figure : Listes des comptes utilisateurs

- Fournir le nom de l'utilisateur puis le mot de passe (facultatif) et Cliquer ensuite Sur **Créer un Compte** ou sur **Suivant** selon le système d'exploitation utilisé.

Figure : Création d'un compte sur un PC

Une fois votre session créer, lors de démarrage d'un ordinateur, il est souvent demandé à l'utilisateur de fournir un mot de passe avant d'accéder à son espace de travail. Une fois cela faite, on dit que l'utilisateur a **ouvert sa session de travail**.



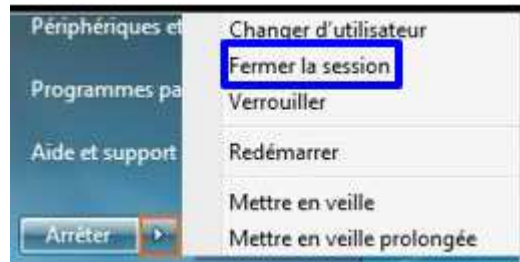
Figure : ouverture de session de travail

FERMETURE D'UNE SESSION

La fermeture d'une session sous Windows nécessite la fermeture de tous les programmes en cours. Mais l'ordinateur n'est pas mis hors tension.

Pour fermer une session sous Windows, on procède de la manière suivante :

- Cliquez sur le bouton « **Démarrer** » ;
- Pointez sur la flèche située en regard du bouton « **Arrêter** », puis cliquez sur « **Fermer la session** ».



SITUATION D'INTEGRATION

Vous avez démarré la machine de votre grand frère sans son avis et vous êtes tombé sur l'interface suivante :



1. Quel est le nom d'utilisateur de la machine de votre grand frère ?
2. Pouvez-vous accéder à l'espace de travail sur cet ordinateur ? Que c'est qu'il vous faut ?
3. Comment appelle-t-on ce processus qui permet le passage de cette interface à l'espace de travail ?
4. Vous avez demandé à votre grand frère de créer sur son ordinateur un autre compte d'utilisateur pour vous.

- a. Quels sont les informations qu'il faut pour la création de compte ?
- b. Donner les étapes de création d'un compte utilisateur.

5. Donner les étapes de fermeture d'une session de travail.

REINVESTISSEMENT

1. Créer sur votre ordinateur un compte d'utilisateur nommé « Etranger ».
2. Redémarrer votre ordinateur puis ouvrez la session de travail du compte que vous avez créé à la question 1.
3. Fermer cette session puis ouvrez la session de travail de votre compte principal.

UNITE D'APPRENTISSAGE 10 :

ORGANISATION ET TRAITEMENT DES DONNEES

Compétences visées :

- Utilisation des logiciels ludiques et de productivité
- Communication écrite



Leçon 21 : Fichiers et dossiers

Leçon 22 : Initiation au traitement de texte

Leçon 23 : Mise en forme et impression d'un document texte

Leçon 24 : Messagerie électronique

Objectifs pédagogiques :

- Effectuer les opérations de gestion des fichiers et dossiers (créer, renommer, supprimer, déplacer...)
- Ouvrir/Enregistrer un document sur un support
- Fermer un document ou une application

Prés-requis :

1. Mettre un ordinateur en marche
2. Lancer un logiciel d'application

SITUATION PROBLEME :

Le Papa de votre ami vient de l'acheter un ordinateur. Il vient vous voir et vous lui donnez dans une clé USB 300 musiques vidéo, 500 audio, 100 films, des cours et un fichier contenant votre exposé de français dans lequel il devra mettre sa partie. Il crée un dossier sur son ordinateur dans lequel il met tous ces éléments. Mais il prend 1h pour trouver votre exposé. Après avoir ajouté sa partie, il vous renvoie le fichier mais vous vous rendez compte que sa partie n'y figure toujours pas !

Consignes :

1. Pourquoi d'après vous votre ami met 1h pour trouver le fichier de l'exposé ? (**Réponse attendue** : parce qu'il y a beaucoup de fichier mélangé dans un seul dossier).
2. Comment faire pour aller plus vite dans le futur ? (**Réponse attendue** : créer plusieurs dossiers les renommer en vidéos, audio, cours, films et déplacer dans chaque dossier les fichiers correspondant)
3. Pourquoi la partie d'exposé de votre ami ne figure toujours pas dans le fichier ? (**Réponse attendue** : Parce qu'il n'a pas enregistré avant de fermer le document après avoir ajouté sa partie).

RESUME

Le système d'exploitation nous permet de stocker les données dans le disque dur. Il nous permet aussi de manipuler et d'organiser ces données.

Notion de fichiers et dossiers

Un fichier est un ensemble d'information de même nature. Un fichier s'identifie par son nom et son extension. Le nom est séparé de l'extension par un point (.)

Exemple : Dadju.mp3

Un répertoire ou un **dossier** est un objet informatique pouvant contenir les fichiers et d'autres répertoires.

MANIPULATION DES DOSSIERS ET FICHIERS

Les opérations possibles sur un dossier ou répertoire sont :

❖ **L'ouvrir** : il s'agit d'accéder aux fichiers et aux dossiers qu'il contient. La procédure est la suivante :

- Faire un clic droit sur le repertoire ou dossier (menu contextuel),
- Cliquer sur ouvrir

On peut également faire un double clic sur le dossier ou sur le dossier qu'on desire ouvrir pour accéder à son contenu.

❖ **Le renommer** : il s'agit de changer son nom. La procédure pour le faire est la suivante :

- Faire un clic droit sur le repertoire ou dossier
- Cliquer sur renommer
- Saisir le nouveau nom
- Appuyer sur la touche entrée pour valider le nouveau nom

❖ **Le créer** : il s'agit de fabriquer un nouveau repertoire. La procédure pour le faire est la suivante :

- Faire un clic droit dans l'emplacement dans lequel on desire situer son dossier ou repertoire
- Placer le curseur de la souris sur nouveau,
- Cliquer sur dossier,
- Saisir le nom du dossier
- Appuyer sur la touche entrée pour valider le nom du dossier nouvellement créer.

❖ **Le copier//coller** : il s'agit de dupliquer le dossier dans un autre repertoire. La procédure pour le faire est la suivante :

- Faire un clic droit sur le repertoire ou dossier à copier
- Cliquer sur copier
- Ouvrir le repertoire dans lequel on veut copier le dossier
- Faire un clic droit dans ce repertoire
- Cliquer sur coller

❖ **Le déplacer//couper** : il s'agit de changer on dossier parent. La procédure pour le faire est la suivante :

- Faire un clic droit sur le repertoire ou dossier à déplacer
- Cliquer sur couper
- Ouvrir le nouveau repertoire parent
- Faire un clic droit dans ce repertoire
- Cliquer sur coller

Pour déplacer un dossier d'un endroit à un autre, on peut également faire glisser à l'aide d'une souris sur son lieu de destination.

❖ **Le supprimer** : il s'agit de d'effacer le dossier de votre ordinateur. La procédure pour le faire est la suivante :

- Faire un clic droit sur le repertoire ou dossier à supprimer
- Cliquer sur supprimer
- Cliquer sur OK pour confirmer la suppression du repertoire

Remarque : Lorsqu'on supprime un dossier de l'ordinateur, il est en fait simplement

déplacé vers la Corbeille où il est stocké temporairement jusqu'à ce qu'elle soit vidée. Cela nous

laisse la possibilité de récupérer les fichiers supprimés accidentellement et de les restaurer à leur emplacement d'origine.

❖ **Le restaurer** : il s'agit de récupérer le répertoire qu'on a supprimé. Pour restaurer un fichier, procéder ainsi :

- Cliquez sur l'icône de la corbeille pour l'ouvrir ,
- Sélectionner les fichiers à restaurer et, dans la barre d'outils, cliquez sur Restaurer cet élément.

Pour restaurer tous les fichiers présents dans la corbeille, aller dans la barre d'outils et cliquez sur restaurer tous les éléments.

Toutes les opérations sur les dossiers sont possibles avec les fichiers, en plus on peut **enregistrer** un fichier. La procédure pour enregistrer un fichier dans le répertoire par défaut est :

- Cliquer sur le menu fichier,
- Cliquer sur enregistrer,
- Saisir le nom du fichier,
- Appuyer sur entrée.

ENREGISTRER UN DOCUMENT DANS LE DOSSIER PAR DEFAUT.

Le dossier par défaut est le dossier qui est ouvert et sur lequel nous pouvons directement travailler. Lorsque nous connectons la clé-USB par exemple, un dossier par défaut apparaît.

Pour ouvrir un document dans le dossier par défaut il faut suivre la procédure suivante :

- Faire le clic droit sur le document
- Cliquer sur ouvrir.

Pour enregistrer un document dans le dossier par défaut on doit suivre les différentes étapes suivantes :

- Cliquer sur le menu fichier,
- Cliquer sur enregistrer sous puis choisir l'emplacement dans lequel on désire enregistrer son document,
- Saisir le nom du document,
- Cliquer sur enregistrer

La procédure pour enregistrer un document dans un support de stockage est la suivante :

- ❖ Cliquer sur le menu fichier,
- ❖ Cliquer sur enregistrer sous puis choisir l'emplacement dans lequel on désire enregistrer (cliquer sur ordinateur, cliquer sur l'icône du support)
- ❖ Saisir le nom du document,
- ❖ Cliquer sur enregistrer.

SITUATION D'INTEGRATION

Votre grand frère veut écrire une demande de stage à monsieur le maire de la commune de votre localité. Il souhaite utiliser le logiciel Ms Word qui est installé sur votre ordinateur pour créer un fichier texte.

1. Définir fichier
2. Comment faire pour créer un fichier sur un ordinateur ?
3. Après avoir créé son fichier, votre grand frère veut créer un dossier portant son nom pour y sauvegarder ce fichier.
 - a. Définir dossier.
 - b. Donner deux emplacements sur l'ordinateur où on peut créer un dossier.
 - c. Proposer à votre grand frère une méthode de création de ce dossier.

REINVESTISSEMENT

1. Sur le bureau de votre ordinateur, créer un dossier portant le nom « Devoir »
2. Créer un fichier texte vide nommé « DOC1 » et sauvegarder le dans ce dossier.
3. Renommer votre fichier en lui attribuant votre nom
4. Déplacer le dossier « Devoir » pour le mettre dans un disque de votre choix sur votre ordinateur.
5. Copier ce dossier sur le bureau de votre ordinateur
6. Supprimer l'autre dossier qui se trouve sur le disque.



Objectifs pedagogiques :

- Lancer un logiciel de traitement de texte
- Citer quelques elements que l'on retrouve sur l'interface de Ms word 2017
- Saisir un texte au kilometre
- Modifier un texte (insertion, suppression, ...)
- Enregistrer, ouvrir son fichier

Prés-requis :

1. Mettre un ordinateur en marche
2. Lancer un logiciel d'application
3. Ouvrir/Enregistrer un document sur un support

SITUATION PROBLEME :

Vous désirez etre candidat à la presidence de la cooperative scolaire. Pour cela vous devrez passer vos informations au proviseur de votre etablissement.

Consignes :

1. Quel outil de communication moderne devrez-vous utilisé pour envoyer vos informations au proviseur ? (**Réponse attendue** : ordinateur)
2. Quel logiciel allez vous utiliser pour saisir les informations que vous souhaité envoie au proviseur ? (**Réponse attendue** : Ms Word , open office writer)
3. Décrire la procedure vous permettant de faire ce travail (**Réponse attendue** : ouvrir le logiciel de traitement de texte, saisir au kilometre le texte, faire la mise en forme sur le texte, enregistrer et imprimer).

RESUME

Un traitement de texte consiste à saisir un texte, le traiter et l'enregistrer sous forme des documents. Un logiciel de traitement de texte est un logiciel qui permet faire des traitements de texte. Il existe plusieurs logiciels de traitement de texte ou texteurs parmi lesquels on peut citer : **Ms Word 2013, Ms Word 2016, Ms Word 2017, open office writer...**

Dans le cadre de cette leçon, nous utiliserons **Ms Word 2017**

PRESENTATION D'UN LOGICIEL DE TRAITEMENT DE TEXTE : MS WORD

Démarrage et arrêt de Ms Word 2017

Pour pouvoir travailler sur Word, il faut d'abord le lancer c'est-à-dire ouvrir une nouvelle page Word ou une page existante. Pour lancer l'application Ms Word 2017 il faut procéder ainsi qu'il suit :

- ✓ Cliquer sur le menu **Démarrer**
- ✓ Cliquer sur **Tous les Programmes**

- ✓ Cliquer sur **Microsoft Office**
- ✓ Cliquer sur **Microsoft Word 2017**

On peut également démarrer Microsoft Word 2017 en utilisant cette autre méthode :

- ✓ Clic droit dans un espace vide
- ✓ Pointer sur **nouveau**
- ✓ Cliquer sur **document Microsoft Office Word**

Pour arrêter Microsoft Word 2017, il suffit simplement de cliquer sur le bouton **fermer** situé en haut et à l'extrême droite.

SAISIR UN TEXTE AU KILOMETRE

La **saisie au kilomètre** consiste à taper le texte sans s'occuper de la mise en forme.

Pour saisir un texte, placer votre curseur à l'endroit voulu et taper simplement votre texte en utilisant votre clavier. La saisie au kilomètre signifie qu'on ne valide (en appuyant sur la touche ENTRÉE) que lorsqu'on veut créer un nouveau paragraphe. Le retour à la ligne est automatique. Pour écrire en majuscule ou en minuscule et inversement, on active ou désactive la touche de verrouillage.

SELECTIONNER UN TEXTE

Sélectionner un texte consiste à choisir ce texte pour effectuer une ou plusieurs opérations. Dans un document on peut sélectionner tout le texte de ce document ou seulement une partie du texte de ce document.

- Pour **sélectionner tout le document**, on appui sur la touche ctrl, on maintient et on appui sur la touche A.
- Pour **sélectionner une partie d'un texte**, on place le curseur au début du texte, on appui et on maintient le bouton gauche du curseur ; on fait descendre le curseur jusqu'à la fin du texte à sélectionner.

COPIER ET COLLER UN TEXTE

Pour copier un texte on doit :

- Le sélectionner
- Faire un clic droit
- Cliquer sur l'option « **copier** » du panneau qui s'affichera

Pour coller un texte on doit :

- Placer le curseur sur l'emplacement
- Faire un clic droit
- Cliquer sur l'option « **coller** » du panneau qui s'affichera

ORIENTATION DES PAGES DU DOCUMENT

Les pages d'un document peuvent être orientées en **portrait**, ou en **paysage**.

Un document est dit en **portrait** lorsque son contenu est disposé dans le sens de la largeur de la page. Par contre, Il sera dit en **paysage** si les écritures sont disposées dans le sens de la longueur de la page.

Pour modifier l'orientation des pages d'un document, procéder comme suit :

- Dans l'onglet Mise en page, cliquer sur Orientation, puis sur Paysage ou sur portrait.
- Cliquer en fin sur OK pour terminer.

ENREGISTRER UN DOCUMENT WORD

Pour conserver un document que l'on vient de créer en vue d'une utilisation prochaine, il faut l'enregistrer. Pour cela :

- Cliquer sur le menu fichier et sélectionner « **enregistrer sous** », la fenêtre d'enregistrement s'ouvre ;
- Choisir l'endroit où l'on veut enregistrer ou sauvegarder le document dans la liste « **enregistrer dans** » ;
- Saisir le nom du fichier et cliquer enfin sur le bouton « **enregistrer** ».
- On constate que le nom du fichier a changé dans la barre des titres

SITUATION D'INTEGRATION

Vous souhaitez aider votre maman à rédiger son rapport de la réunion.

1. Donner deux exemples de logiciel qu'elle pourra utiliser pour réaliser la saisie.
2. Donner les étapes de démarrage de Ms Word
3. Comment faire la saisie au kilomètre ?
4. Comment copier et coller un texte ?
5. Comment enregistrer un texte ?
6. Comment changer l'orientation d'une page.

REINVESTISSEMENT

Soit le texte suivant : « *L'informatique est la science de traitement automatique et rationnel de l'information par des machines appelées ordinateur. Grâce à l'outil informatique, il est possible de faciliter la rédaction de nos correspondances en utilisant des logiciels de traitement de texte à l'exemple de Ms Word* ».

- 1- Lancer le logiciel de traitement de texte installé sur votre ordinateur
- 2- Citer deux éléments que vous retrouvez sur cette interface
- 3- Saisir au kilomètre ce texte
- 4- Enregistrer ce texte sur le bureau de votre ordinateur
- 5- Quitter l'application

Objectifs pédagogiques :

- Saisir et enrichir de texte (police – paragraphe)
- Imprimer un document

Prés-requis :

1. Lancer un logiciel Ms word 2017
2. Maîtriser l'utilisation du clavier
3. Ouvrir/Enregistrer un document sur un support

SITUATION PROBLEME :

Après avoir lu la correspondance que vous avez adressé au proviseur pour votre candidature à la présidence de la coopérative scolaire, votre ami estime qu'elle n'est présentable .

Consignes :

1. Que dois-tu faire pour améliorer la présentation du document ? (**Réponse attendue** : faire la mise en forme ou le traitement de texte)
2. Que dois-tu faire pour avoir une copie physique de ce document ? (**Réponse attendue** : il faut imprimer)
3. Quel périphérique dois-tu utiliser pour imprimer ce document ? (**Réponse attendue** : imprimante).




RESUME

MISE FORME D'UN DOCUMENT TEXTE

• Mise en forme des caractères





La mise en forme peut se faire de plusieurs manières. On peut utiliser la commande « **Format/police** » la barre d'outils « **mise en forme** » ou des raccourcis claviers. La règle d'or ici est qu'il **faut toujours sélectionner au préalable les caractères que l'on veut mettre en forme.**

Le tableau suivant indique les attributs et leur signification :

Attributs	Signification	Exemple	Icones
Gras (Ctrl+G)	Mettre un texte en gras	Texte en gras	
Italique (Ctrl+I)	Mettre un texte en italique	<i>Texte en italique</i>	
Soulignement (Ctrl+U)	Souligner un texte	<u>Texte souligné</u>	

• La mise en forme des paragraphes

Pour mettre en forme un paragraphe, il suffit que le curseur se trouve dans ce paragraphe, s'il s'agit de plusieurs paragraphes, il faut d'abord procéder à leur sélection. Ensuite il suffit de cliquer des icônes appropriées dans la rubrique alignement ; ou utiliser les raccourcis claviers tel que détaillés dans le tableau suivant :

Attributs (alignement)	Signification	Icônes
Gauche (Ctrl + Maj + G)	Aligner le texte à gauche	
Centré (Alt + C)	Aligner le texte au centre	
Droite (Ctrl + Maj + D)	Aligner le texte à droite	
Justifié (Ctrl + J)	texte équilibré sur les 2 bords	

IMPRESSION D'UN DOCUMENT

Il faut d'abord ouvrir un document avant de pouvoir l'imprimer. Il est utile de visualiser ce que donnera un document après impression en cliquant sur l'icône aperçu **avant impression**.



Pour imprimer :




- Cliquer sur **Fichier** ensuite sur **Imprimer** ou **Ctrl+P**.
- Lire attentivement la boîte de dialogue qui s'affiche, et préciser les spécifications souhaitées comme par exemple le numéro des pages que vous souhaitez imprimer.
- Lancer enfin l'impression en cliquant sur **OK**.

SITUATION D'INTEGRATION

Monsieur Touza souhaite faire la mise en forme de son texte qu'il a saisi en utilisant Ms Word. Mais il a des difficultés à s'en sortir tout seul. Aide-le en répondant aux questions suivantes :

1. Sur quel onglet de la barre de menu et dans quels groupes peut-il accéder aux éléments de mise en forme de son texte et des paragraphes ?
2. Recopie et complète le tableau en donnant le rôle des éléments ci-dessous qui vont permettre à Monsieur Jean de résoudre son problème.

Boutons	Rôle	Boutons	Rôle
			

Arial			
			

- Donner la procédure à suivre pour lancer l'aperçu avant l'impression.
- Donner les éléments (trois) essentiels à définir avant de lancer l'impression.

REINVESTISSEMENT

Soit le texte suivant :

Ministère des enseignements secondaires
Collège prive de l'Ouest
BP 15 Bafoussam

République du Cameroun
Paix - Travail - Patrie

CERTIFICAT DE SCOLARITE

Je Soussigné, **Monsieur TALLA Bertrand**, Principal du Collège Prive de l'Ouest, atteste que le (la) nommé(e) **ADZABA MELINGUI Nadège** Né(e) le : **11/10/2000** à **Konti-Baleng**. Fils (fille) de : **TAGNE Luc** et de : **MELINGUI Monique**, est (a été) régulièrement

Inscrite(e) dans mon établissement en classe de TleD1 pendant l'année scolaire 2016-2017 sous le matricule "**02ADZAMENA049**".

En foi de quoi, ce certificat de certificat de scolarité lui est délivré pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Bafoussam le 12/10/2010

- Lancer le logiciel de traitement de texte installé sur votre ordinateur
- Saisir le texte ci-dessus
- Mettre le titre « Certificat de scolarité » en gras, Taille 18, police « Arial Black », couleur de caractère : bleue, alignement : centré.
- Mettre à la taille 14, police « Arial Black », le texte « Monsieur TALLA Bertrand », puis mettre la date et le lieu de naissance en italique.
- Mettre les noms du père et de la mère à la taille 26, police Edwardian script.
- Sauvegardez votre travail sous votre nom dans un disque de votre choix.
- Imprimer votre travail et remettez à l'enseignant.

Objectifs pédagogiques :

- Ecrire un message électronique
- Envoyer un message électronique

Prés-requis :

1. Demarrer un navigateur et citer quelques exemples
2. Saisir et traiter un texte
3. Ouvrir un document sur un support

SITUATION PROBLEME :

Le jour de votre anniversaire au cameroun, maman se trouvant en Angola demande à voir les photos de la coupure du gâteau le soir même de l'anniversaire. Tu as réussi à recueillir les photos dans ta clé USB.

Consignes :

1. Peux tu utiliser l'internet pour envoyer ces photos à votre maman? (**Réponse attendue** : oui)
2. Comment appelle t-on le service internet qui permet d'envoyer les messages ? (**Réponse attendue** : messagerie électronique ou courrier électronique ou courriel)
3. Quel serveur de messagerie électronique peut-on utiliser pour envoyer des messages ? (**Réponse attendue** : yahoo, gmail).
4. Décrire la façon par laquelle on peut envoyer un message électronique ? (**Réponse attendue** : ouvrir le serveur de messagerie électronique, cliquer sur écrire, saisir le message à envoyer, entrer les adresses du destinataire et de l'expéditeur puis cliquer sur envoyer).

RESUME

La messagerie électronique encore appelée email est un service permettant aux personnes pouvant se connecter sur un réseau informatique de s'échanger les messages.

Les messages électroniques permettent aux utilisateurs de l'internet de :

- ✓ Communiquer sans être obligé de se connecter au même moment
- ✓ Communiquer par écrit comme au téléphone
- ✓ S'échanger les fichiers comme les photos

Une adresse électronique est une adresse à laquelle on peut envoyer du courrier électronique c'est-à-dire un message mémorisé par un ordinateur et transmise par réseau.

SYNTAXE D'UNE ADRESSE ELECTRONIQUE

Les adresses électroniques dans le service sont des triplets (utilisateur, fournisseur et domaine) séparés par le caractère « @ » (arobase).

La syntaxe générale est donc la suivante : [utilisateur@fournisseur.domaine](#).

L'utilisateur est le nom du propriétaire de l'adresse, le fournisseur et le domaine identifient le serveur de messagerie.

Un serveur de messagerie est un site web dédié à la gestion des messages. Il existe plusieurs serveurs de messagerie : **gmail, yahoo, hotmail**, ... Le nom de l'utilisateur ne doit pas contenir d'espace ni commencer par un chiffre.

Dans la pratique, une adresse électronique est souvent de la forme suivante : [nom@fournisseur.domaine](#)

ECRIRE ET ENVOYER UN MESSAGE ELECTRONIQUE

La connexion à un compte de messagerie électronique

Pour se connecter à un compte de messagerie électronique, on doit d'abord ouvrir la page d'accueil du serveur de messagerie en saisissant son url dans la zone d'adresse du navigateur. Un formulaire de connexion contenant les champs nom du compte et le mot de passe. Le formulaire de connexion à l'aspect ci-dessous :

Le formulaire de connexion est présenté sur un fond bleu. Il contient deux champs de saisie : 'Compte messagerie' et 'Mot de passe/login'. En dessous de ces champs, il y a un bouton 'Mémoriser le compte' et un bouton 'Ouvrir session'.

Manipulation d'un message électronique

Ouvrir une session consiste à accéder à la session de façon à pouvoir gérer les messages. Lorsque le mot de passe et le nom du compte sont corrects, vous obtenez après un certain temps une fenêtre de gestion des messages.

La fenêtre de gestion des messages permet d'effectuer toutes les opérations suivantes sur un compte de messagerie :

- ✓ Envoyer, lire, répondre, transférer un message électronique
- ✓ Manipuler un ou plusieurs fichiers attachés à un message électronique
- ✓ Organiser ses messages et contacts électronique
- ✓ Personnaliser son compte de messagerie électronique

La fenêtre de gestion des messages a l'aspect ci-dessous :



Lorsque la fenêtre de gestion des messages s'affiche, en cliquant sur les boutons appropriés vous pouvez :

- ✓ **Ecrire un message** : cette opération consiste à envoyer un message vers un autre compte de messagerie qui existe déjà. La procédure est la suivante :
 - Cliquer sur le bouton écrire,
 - Cliquer sur A et entrer l'adresse du destinataire,
 - Cliquer sur sujet et entrer le titre du message (optionnel),
 - Cliquer sur zone de travail et utiliser la barre d'outils traitement pour saisir le message lui-même
 - Cliquer sur le bouton envoyer pour poster le message
- ✓ **Lire un message** : cette opération consiste à ouvrir un message qui a été envoyé dans votre compte. La procédure est la suivante :
 - Cliquer sur boîte réception ...la liste des messages apparaît
 - Cliquer sur un message ... le contenu du message apparaît
 - Configurer éventuellement les options
- ✓ **Répondre à un message** : cette opération consiste à répondre à un message qui a été envoyé dans votre compte. La procédure est la suivante :
 - Ouvrir le message
 - Cliquer sur le bouton répondre
 - Cliquer sur la zone de travail et saisir le message
 - Cliquer sur le bouton envoyer pour poster

SITUATION D'INTEGRATION

Vous souhaitez informer votre grande sœur qui vit aux USA de votre réussite au concours d'entrée en sixième en lui envoyant un message. Malheureusement vous n'avez pas son numéro portable, néanmoins vous possédez son adresse e-mail.

1. Comment allez-vous faire pour parvenir votre message à votre grande sœur ?
2. Comment appelle-t-on les logiciels que vous pouvez utiliser pour envoyer ce message.
3. Citer deux exemples de ces logiciels.
4. A quoi sert une adresse e-mail.
5. Expliquez comment faire pour envoyer ce message.

REINVESTISSEMENT :

Créer une adresse e-mail sous votre nom puis envoyer un message à l'adresse pic.infos18@gmail.com

BIBLIOGRAPHIE

Ci-dessous la liste des documents et liens internet utilisés pour la rédaction de ce manuel :

1. MINESEC- INSPECTION DE PEDAGOGIE CHARGEE DE L'ENSEIGNEMENT DE L'INFORMATIQUE *programme d'informatique Classes de 6^{ème} et 5^{ème}*, Yaoundé Décembre 2014.
2. YVON BERUBE, *L'informatique-Initialisation au traitement des données*, New York, McGraw-Hill Ryerson Limitée ,1974.
3. Mohamed Salem SOUDANE, Romdhane JALLOUL, Abdelhafidh SOLTANI, INFORMATIQUE - *2ème année de l'Enseignement Secondaire - Économie et Services*
4. S. Tisserant – ESIL–*Architecture et Technologie des Ordinateurs*-2003
5. Thierry TILLIER, *FORMATION – INTERNET EXPLORER 8, NAVIGUER SUR L'INTERNET Niveau 1* 2008





Dans la même collection

- 👉 Informatique au Cameroun niveau 6^{ème} / 1^{ère} Année EST
- 👉 Informatique au Cameroun niveau 5^{ème} / 2^{ème} Année EST
- 👉 Informatique au Cameroun niveau 4^{ème} / 3^{ème} Année EST
- 👉 Informatique au Cameroun niveau 3^{ème} / 4^{ème} Année EST
- 👉 Informatique au Cameroun niveau 2^{nde} A
- 👉 Informatique au Cameroun niveau 2^{nde} C
- 👉 Informatique au Cameroun niveau 2^{nde} ESTP
- 👉 Informatique au Cameroun niveau 1^{ère} A-ABI-AC-SH
- 👉 Informatique au Cameroun niveau 1^{ère} C-D-E
- 👉 Informatique au Cameroun niveau 1^{ère} ESTP