

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
UNIVERSITE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE D'ORAN - Mohamed Boudiaf  
FACULTE DE PHYSIQUE

---

# Recueil d'exercices corrigés en INFORMATIQUE I

---

(Architecture de l'ordinateur,  
logiciels de bureautique et Internet  
et technologie web)

---

L. Ghalouci

---

**Domaine des Sciences de la Matière.**

**Année 2017**

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
UNIVERSITE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE D'ORAN - Mohamed Boudiaf  
FACULTE DE PHYSIQUE

# **Recueil d'exercices corrigés en INFORMATIQUE I**

**(Architecture de l'ordinateur, logiciels de bureautique et  
Internet et technologie web)**

**Domaine des Sciences de la Matière.**

**Année 2017**

**Préface** :

Ce recueil d'exercices en Informatiques I est destiné aux étudiants de L1 Sciences de la Matière (Physique et Chimie). Il regroupe, entre autres, des questions, exercices et QCM proposés durant les travaux pratiques et examens antérieurs, pour permettre à l'étudiant de mieux comprendre les notions vues pendant ses cours de l'Architecture de l'Ordinateur, Logiciels de Bureautique et Technologie Web. C'est aussi un support utile à nos étudiants en L1-SM pour bien préparer leurs contrôles continus et examens du Semestre 1.

## Sommaire

Préface	3
- Architecture de l'ordinateur	
- <i>Exercices</i>	7
- <i>QCM</i>	9
- Systèmes d'exploitation	
- <i>Exercices</i>	15
- <i>QCM</i>	16
- Logiciels de Bureautiques	
- <i>Exercices</i>	19
- <i>QCM</i>	21
- Internet et technologie web	
- <i>Exercices</i>	25
- <i>QCM</i>	29
Corrigés des exercices : Architecture de l'ordinateur	33
Corrigés des QCM : Architecture de l'ordinateur	36
Corrigés des exercices : Systèmes d'exploitation	41
Corrigés des QCM : Systèmes d'exploitation	43
Corrigés des exercices : Logiciels de Bureautique	46
Corrigés des QCM : Logiciels de Bureautique	48
Corrigés des exercices : Internet et technologie web	51
Corrigés des QCM : Internet et technologie web	58
Bibliographie	62

# *Architecture de l'ordinateur*

# Exercices

## Exercice 1 :

Associez chaque concept de la liste suivante avec une des définitions proposées :

### Concepts

*a- Horloge*

*c- Circuit intégré*

*e- port parallèle*

*g- Transistor*

*i- Bus*

*k- Antémémoire*

*b- Unité Centrale de Traitement*

*d- RAM*

*f- Registre*

*h- Microprocesseur*

*j- Carte Mère*

*l- Mémoire morte*

### Définitions ;

1. Circuit spécialisé comportant une petite quantité de mémoire ultra rapide pour rendre les informations fréquemment demandées immédiatement accessibles au processeur.
2. Petite mémoire contenue dans le microprocesseur destiné à stocker de manière très temporaire un certain nombre d'informations comme les résultats intermédiaires d'un calcul ou l'adresse de la prochaine instruction à exécuter.
3. Sorte de commutateur électronique servant à contrôler le passage du courant électrique.
4. Principale carte de circuits imprimés dans un ordinateur.
5. Cristal de quartz vibrant à une fréquence déterminée, produisant des signaux périodiques qui servent à synchroniser les tâches d'un microprocesseur.
6. Type de mémoire volatile, lisible et réinscriptible, dont chaque cellule est directement accessible.
7. Ensemble de circuits gravés sur une plaque de silicium.
8. Mémoire interne dont le contenu peut être lu mais non modifié.
9. Ensemble des lignes transportant les signaux qui permettent au microprocesseur de communiquer avec ses mémoires et ses périphériques.
10. Dispositif d'E/S du micro-ordinateur accessible par un programme qui transporte simultanément les 8 bits d'un mot au travers d'un ensemble de conducteurs.
11. Unité principale de traitement d'un ordinateur, généralement contenue dans un circuit intégré unique (chipset).

## Exercice 2 :

Relier entre les mots de la première colonne et leurs correspondants dans la deuxième colonne.

Compléter avec ce qui convient.

1- CPU .....

2- DIMM .....

3- DMA .....

4- Blue Ray .....

5- Webcam .....

a- contrôleur accès mémoire direct

b- organe d'Entrée

c- unité centrale de traitement

d- ROM

e- RAM

### **Exercice 3**

Quelle est la signification des acronymes suivants :

- 1) CPU: .....
- 2) UAL: .....
- 3) RAM: .....
- 4) ROM: .....
- 5) DMA: .....
- 6) USB: .....

### **Exercice 4**

- Qu'est-ce qu'un code d'instruction ?
- Quels sont liens physiques entre le processeur et la mémoire ?
- Expliquez le mécanisme du DMA

### **Exercice 5**

Un ami veut assembler un ordinateur, il vous demande de lui citer les principales caractéristiques pour l'achat des périphériques suivants : Processeur, Disque Dur, Carte Mère

### **Exercice 6**

*Répondez brièvement à chaque question :*

- 1) Citer les différents types de mémoires Principales
- 2) Quels sont les principaux constituants du processeur
- 3) Quel est le rôle de chaque constituant
- 4) Citer les différents types de mémoires
- 5) De quoi se compose une instruction machine
- 6) Citer les différents ports d'entrée-sortie que peut comporter un ordinateur
- 7) Quel est le rôle du registre mémoire (RM) ?
- 8) Que signifie POST et quel est le rôle de ce programme ?
- 9) Cité deux caractéristiques de performances d'une carte mémoire RAM.
- 10) Quel est le rôle de l'unité de commande et de contrôle ?
- 11) Quelle est la différence entre une carte graphique (vidéo) interne et une autre externe ?

# Questions à Choix Multiples

## QCM 1

Choisir la ou les bonnes réponses :

- 1 - Il est possible de démarrer un ordinateur sans carte mère.  
A- Vrai      B- Faux
- 2 - Un ordinateur peut démarrer sans BIOS  
A- Vrai      B- Faux
- 3 - La pile présente sur la carte mère sert à :  
A- Retenir l'heure uniquement  
B- Retenir l'heure et alimenter le BIOS  
C- Alimenter les LED (petites lumières) sur la façade de l'ordinateur
- 4 - Sur quoi branche-t-on les lecteurs ou les graveurs de CD ou de DVD ?  
A- Sur les ports IDE également s'ils comportent des connecteurs IDE  
B- Sur les ports PCI s'ils comportent des connecteurs PCI  
C- Sur les ports SATA s'ils comportent des connecteurs SATA
- 5- Le CD-ROM vierge est une mémoire PROM  
A- Vrai      B- Faux
- 6- Le DVD/RW est une mémoire EPROM  
A- Vrai      B- Faux

## QCM 2

Cocher la bonne réponse (justifier dans le cas où c'est Faux)

Les disques magnétiques et optiques constituent la mémoire centrale <input type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
La mémoire d'accès aléatoire est le lieu de stockage des programmes <input type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
L'exécution d'une instruction passe par la phase exécution puis la phase de recherche <input type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
Le compteur ordinal stocke l'instruction en cours exécution <input type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....

<p>La mémoire RAM est le lieu de stockage des programmes</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Le déroulement de l'exécution d'une instruction passe par la phase de recherche puis la phase d'exécution</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Le registre d'instruction stocke l'adresse de l'instruction en cours d'exécution</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Le registre d'instruction stocke le résultat de l'instruction en cours d'exécution</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Le registre Accumulateur se trouve dans UCC</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Les disques magnétiques et optiques constituent la mémoire de masse</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>La mémoire morte est le lieu de stockage des programmes en cours d'exécution et des données utilisées</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>L'accumulateur est un registre de l'unité arithmétique et logique</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Les disques magnétiques et optiques constituent la mémoire de masse</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>La mémoire morte est le lieu de stockage des programmes en cours d'exécution et des données utilisées</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>L'accumulateur est un registre de l'unité arithmétique et logique</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>

### QCM 3

Mettez *V* si la phrase est juste et *F* si la phrase est fausse :

- a) Le CO est le Registre de l'Instruction en cours d'exécution.....
- b) Le RI est le Registre de l'adresse de l'Instruction suivante .....
- c) Le CPU est l'Unité Centrale de Traitement.....
- d) Le CPU est le Calcul du Processeur par Unité.....
- e) DIMM est une Barrette de Mémoire Vive.....
- f) DIMM est un Module D'accès Mémoire Inversé.....
- g) DMA est une Directive pour Mémoire Avancé.....
- h) DMA est un Contrôleur d'Accès Mémoire Direct.....
- i) Le Code Opération, représente l'action que le processeur doit accomplir.....
- j) Les Bus de communication se divisent en bus de Commandes et bus de Données.....
- k) Le BIOS contient le SE avec lequel démarre le PC.....

### QCM 4

Cocher la ou les bonne(s) réponse(s) si elle(s) existe(nt)

<input type="checkbox"/> Le microprocesseur comprend l'UAL ou l'UCC
<input type="checkbox"/> Le microprocesseur comprend l'unité arithmétique et logique
<input type="checkbox"/> Le microprocesseur comprend unité de commande et de contrôle
<input type="checkbox"/> Le microprocesseur comprend l'UAL et l'UCC
<input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Les périphériques d'entrée effectuent les instructions de lecture
<input type="checkbox"/> Les périphériques d'entrée effectuent les instructions d'écriture
<input type="checkbox"/> Les périphériques d'entrée effectuent les instructions de lecture et écriture
<input type="checkbox"/> Le clavier, scanner, microphone : sont des périphériques d'entrée
<input type="checkbox"/> Le clavier, scanner, microphone : sont des périphériques de sortie
<input type="checkbox"/> Le clavier, scanner, microphone : sont des périphériques entrée / sortie
<input type="checkbox"/> Le clavier est un périphérique qui effectue les instructions de lecture
<input type="checkbox"/> Le clavier est un périphérique qui effectue les instructions d'écriture
<input type="checkbox"/> Le clavier est un périphérique d'entrée
<input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> L'ordinateur est une machine intelligente
<input type="checkbox"/> L'ordinateur est une machine programmable et intelligente
<input type="checkbox"/> L'ordinateur est une machine programmable et rapide
<input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse

<input type="checkbox"/> L'écran, imprimante, haut-parleur : sont des périphériques d'entrée <input type="checkbox"/> L'écran, imprimante, haut-parleur : sont des périphériques de sortie <input type="checkbox"/> L'écran, imprimante, haut-parleur : sont des périphériques entrée / sortie
<input type="checkbox"/> Les périphériques de sortie effectuent les instructions de lecture <input type="checkbox"/> Les périphériques de sortie effectuent les instructions d'écriture <input type="checkbox"/> Les périphériques de sortie effectuent les instructions de lecture et écriture
<input type="checkbox"/> Le connecteur de la souris est toujours un connecteur PS/2 <input type="checkbox"/> Le connecteur de la souris est toujours un connecteur USB <input type="checkbox"/> Le connecteur de la souris peut être un connecteur PS/2 ou USB <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Pour les connecteurs PS/2, le vert désigne celui de la souris et le mauve celui du clavier <input type="checkbox"/> Pour les connecteurs PS/2, le vert désigne celui du clavier et le mauve celui de la souris <input type="checkbox"/> Pour les connecteurs PS/2, le rouge désigne celui de la souris et le bleu celui du clavier <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> L'écran, imprimante, haut-parleur : sont des périphériques d'entrée <input type="checkbox"/> L'écran, imprimante, haut-parleur : sont des périphériques de sortie <input type="checkbox"/> L'écran, imprimante, haut-parleur : sont des périphériques entrée / sortie <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> L'ordinateur nécessite la mémoire morte pour démarrer <input type="checkbox"/> L'ordinateur nécessite la mémoire vive pour démarrer <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> FLOPS est une unité de mesure de la rapidité d'exécution chez les processeurs <input type="checkbox"/> MIPS est une unité de mesure de la rapidité d'exécution chez les processeurs <input type="checkbox"/> FLOPS et MIPS sont deux programmes informatiques
<input type="checkbox"/> FLOPS signifie million d'instruction par seconde <input type="checkbox"/> MIPS signifie mille opérations en virgule flottante par seconde <input type="checkbox"/> FLOPS signifie opérations en virgule flottante par seconde <input type="checkbox"/> MIPS mille instructions par seconde
<input type="checkbox"/> Un super ordinateur se caractérise par le nombre de processeurs qu'il contient <input type="checkbox"/> Un super ordinateur se caractérise par le nombre de MIPS <input type="checkbox"/> Un super ordinateur se caractérise par le nombre de FLOPS
<input type="checkbox"/> L'unité de commande et de contrôle produit des ordres <input type="checkbox"/> L'unité de commande et de contrôle réalise des instructions de lecture <input type="checkbox"/> L'unité de commande et de contrôle réalise des instructions arithmétique et logique
<input type="checkbox"/> Le rôle de l'horloge système est de synchroniser les différentes opérations de base <input type="checkbox"/> Le rôle de l'horloge système est d'afficher la date et l'heure <input type="checkbox"/> Le rôle de l'horloge système est de faire circuler les informations
<input type="checkbox"/> La ROM et la RAM représentent la mémoire aléatoire <input type="checkbox"/> La ROM et la RAM représentent la mémoire principale <input type="checkbox"/> La ROM et la RAM représentent la mémoire de stockage
<input type="checkbox"/> Le Disque dur, CDROM, DVDROM, Flash disque représente la mémoire auxiliaire <input type="checkbox"/> Le Disque dur, CDROM, DVDROM, Flash disque représente la mémoire secondaire <input type="checkbox"/> Le Disque dur, CDROM, DVDROM, Flash disque représente la mémoire de masse

<input type="checkbox"/> Un PC peut démarrer sans la mémoire ROM <input type="checkbox"/> Un PC peut démarrer sans la mémoire RAM <input type="checkbox"/> Un PC peut démarrer sans disque dur <input type="checkbox"/> Un PC peut démarrer sans aucune mémoire secondaire
<input type="checkbox"/> Le compteur ordinal stocke l'instruction en cours exécution <input type="checkbox"/> Le compteur ordinal stocke l'exécution en cours d'instruction <input type="checkbox"/> Le compteur ordinal stocke l'adresse de l'instruction en cours exécution <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> L'Accumulateur stocke le résultat de l'instruction en cours exécution <input type="checkbox"/> L'Accumulateur stocke l'adresse de l'instruction en cours exécution <input type="checkbox"/> L'Accumulateur stocke l'instruction en cours exécution
<input type="checkbox"/> L'imprimante et l'écran : sont des périphériques d'entrée <input type="checkbox"/> L'imprimante et l'écran: sont des périphériques de sortie <input type="checkbox"/> L'imprimante et l'écran: sont des périphériques entrée / sortie
<input type="checkbox"/> Le microprocesseur comprend l'UAL ou l'UCC <input type="checkbox"/> Le microprocesseur comprend uniquement l'unité arithmétique et logique <input type="checkbox"/> Le microprocesseur comprend uniquement l'unité de commande et de contrôle <input type="checkbox"/> Le microprocesseur comprend l'UAL et l'UCC
<input type="checkbox"/> A un connecteur PS/2 on peut connecter un clavier <input type="checkbox"/> A un connecteur PS/2 on peut connecter une souris <input type="checkbox"/> A un connecteur PS/2 on peut connecter un clavier ou une souris
<input type="checkbox"/> ROM signifie : Random Open Memory <input type="checkbox"/> ROM signifie : Real Only Memory <input type="checkbox"/> ROM signifie : Read Only Memory
<input type="checkbox"/> RAM signifie : Read Access Memory <input type="checkbox"/> RAM signifie : Random Access Memory <input type="checkbox"/> RAM signifie : Read And Memory
<input type="checkbox"/> ROM est une mémoire vive <input type="checkbox"/> ROM est une mémoire morte <input type="checkbox"/> RAM est une mémoire vive <input type="checkbox"/> RAM est une mémoire morte <input type="checkbox"/> PROM est une mémoire morte programmable une seule fois
<input type="checkbox"/> UAL signifie : Unité Arithmétique et Logique <input type="checkbox"/> UAL signifie : Unité Access et Logique <input type="checkbox"/> UAL signifie : Unité Arithmétique et Lock
<input type="checkbox"/> UCC signifie : Unité de Concentration et de Communication <input type="checkbox"/> UCC signifie : Unité de Communication et de Contrôle <input type="checkbox"/> UCC signifie : Unité de Commande et de Contrôle
<input type="checkbox"/> PC signifie : Personal Calculator <input type="checkbox"/> PC signifie : Portable Computer <input type="checkbox"/> PC signifie : Personal Computer
<input type="checkbox"/> L'UAL est un élément de la RAM <input type="checkbox"/> L'UAL est un élément d'UCC <input type="checkbox"/> L'UAL exécute les instructions de l'UCC
<input type="checkbox"/> Toute la mémoire principale s'efface quand on éteint l'ordinateur <input type="checkbox"/> Toute la mémoire auxiliaire s'efface quand on éteint l'ordinateur <input type="checkbox"/> La RAM s'initialise quand on éteint l'ordinateur

# *Systemes d'exploitation*

# Exercices

## Exercice 1

Citer 3 noms de systèmes d'exploitation pour PC

## Exercice 2

Relier entre les mots de la première colonne et leurs correspondants dans la deuxième colonne.  
Compléter avec ce qui convient

1- Linux	.....	a- est un SE mono-tâche
2- DOS	.....	b- est la partie software nécessaire pour faire fonctionner un PC
3- Windows 7	.....	c- est un SE qui gère les CPU multi-cœurs
4- Le SE	.....	d- est un SE open source

## Exercice 3

Un PC comprend un disque dur avec WIN7 + un lecteur DVD avec un DVD bootable contenant WIN10 + un flash disque bootable contenant OpenSuse + il est configuré pour démarrer via le réseau contenant Ubuntu. Ce PC va démarrer avec le système

.....

## Exercice 4

Répondez brièvement à chaque question :

- 1) Windows est-il un système d'exploitation mono tâche ou multi tâches ? Expliquer ?
- 2) Comment faire pour démarrer rapidement l'application « calculatrice », si son raccourci a été éliminé du menu « accessoires » dans « Tous mes programmes » ?
- 3) Comment faire pour déplacer complètement un fichier nommé « monfichier » du répertoire X vers le répertoire Y ? Citer deux façons pour le faire.
- 4) Comment le système d'exploitation reconnaît qu'un fichier Word doit être ouvert par « Ms Word » ?
- 5) Comment le système d'exploitation reconnaît qu'un fichier Excel doit être ouvert par « Ms Excel » ?

# Questions à Choix Multiples

## QCM 1

Mettez V si la phrase est juste et F si la phrase est fausse :

- a) Windows 95 est un SE qui gère les CPU multi-cœurs.....
- b) Linux nécessite Windows 7 pour être installé.....
- c) Windows 7 Professional est plus rapide que Windows 7 Home .....
- d) Ms DOS est un SE multi-tâches .....
- e) Le système d'exploitation ne gère que la RAM .....
- f) Les systèmes d'exploitation linux ne possèdent pas de bibliothèque DLL .....
- g) Le formatage bas niveau sert à restructurer le disque en zone système et zone de données.
- h) La réinstallation du système Windows supprime vos données sauvegardées .....
- i) La mise à niveau d'un système supprime vos dossiers et fichiers existants .....
- j) La mise en veille prolongée sauvegarde une image du contenu de la RAM dans le disque

## QCM 2

Cocher la ou les bonne(s) réponse(s) si elle(s) existe(nt)

<input type="checkbox"/> Windows est un logiciel
<input type="checkbox"/> Windows est un system d'exploitation
<input type="checkbox"/> Windows est un programme d'écriture
<input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> L'ordinateur charge le system d'exploitation à partir de la RAM
<input type="checkbox"/> L'ordinateur charge le system d'exploitation à partir du disque dur système
<input type="checkbox"/> L'ordinateur charge le system d'exploitation à partir d'un CDROM ou DVDROM système
<input type="checkbox"/> L'ordinateur charge le system d'exploitation à partir d'un flash disque système
<input type="checkbox"/> L'ordinateur charge le system d'exploitation dans la RAM
<input type="checkbox"/> Dans Windows, le bureau contient seulement des raccourcis des programmes
<input type="checkbox"/> Dans Windows, le bureau contient seulement des programmes
<input type="checkbox"/> Dans Windows, le bureau contient des raccourcis des programmes, des fichiers, des dossiers...
<input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Pour rechercher un dossier on clique sur Démarrer→Accessoires→Rechercher fichiers ou dossiers
<input type="checkbox"/> Pour rechercher un dossier on clique sur Démarrer→Rechercher les programmes et fichiers
<input type="checkbox"/> Pour rechercher un dossier on clique sur Démarrer→Rechercher→Rechercher fichiers ou dossiers
<input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse

<input type="checkbox"/> Pour explorer le contenu du disque dur, on utilise Bloc Note <input type="checkbox"/> Pour explorer le contenu du disque dur, on utilise Explorateur Windows <input type="checkbox"/> Pour explorer le contenu du disque dur, on utilise Mes Documents <input type="checkbox"/> Pour explorer le contenu du disque dur, on utilise le raccourci Poste de travail <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Dans Windows, le bureau est une image <input type="checkbox"/> Dans Windows, le bureau est un répertoire <input type="checkbox"/> Dans Windows, le bureau est un fichier <input type="checkbox"/> Dans Windows, le bureau est un dossier <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Windows est un logiciel de bureautique <input type="checkbox"/> Windows est un system d'exploitation <input type="checkbox"/> Windows est un ensemble de fichiers et de programmes
<input type="checkbox"/> Un système d'exploitation est un ensemble de programmes pour écrire nos documents <input type="checkbox"/> Un système d'exploitation est un ensemble de programmes destinés à gérer une machine <input type="checkbox"/> Un système d'exploitation gère le processeur, la mémoire et les fichiers
<input type="checkbox"/> L'ordinateur charge le système d'exploitation pour contrôler ses différents organes <input type="checkbox"/> L'ordinateur contrôle ses différents organes avant de charger le système d'exploitation
<input type="checkbox"/> Windows 8 et Windows 7 sont des systèmes d'exploitation multi-tâches <input type="checkbox"/> Linux est un système d'exploitation multi-tâches
<input type="checkbox"/> Dans Windows, un administrateur est un utilisateur qui a tous les privilèges <input type="checkbox"/> Dans Windows un utilisateur qui a tous les privilèges est un administrateur
<input type="checkbox"/> Windows contient une seule session appelée Administrateur <input type="checkbox"/> Windows peut contenir plusieurs sessions avec le nom Administrateur <input type="checkbox"/> Windows contient une seule session utilisateur <input type="checkbox"/> Windows peut contenir plusieurs sessions utilisateurs
<input type="checkbox"/> Dans Windows chaque utilisateur a son propre bureau <input type="checkbox"/> Dans Windows il existe seulement un bureau pour tous les utilisateurs <input type="checkbox"/> Dans Windows on peut trouver plusieurs dossiers Mes Documents <input type="checkbox"/> Dans Windows il y a un seul dossier Mes Documents
<input type="checkbox"/> Pour chercher un fichier dans Windows on doit spécifier son nom <input type="checkbox"/> Pour chercher un fichier dans Windows on peut spécifier une partie du nom <input type="checkbox"/> Pour chercher un fichier dans Windows on peut spécifier sa taille
<input type="checkbox"/> Un PC est inutilisable si le système d'exploitation ne se trouve pas sur le disque dur <input type="checkbox"/> Un PC peut fonctionner sans système d'exploitation <input type="checkbox"/> Un PC peut démarrer si le système d'exploitation se trouve sur une Disquette, CD, DVD ou Flash disque
<input type="checkbox"/> Windows est le seul system d'exploitation pour les PC <input type="checkbox"/> Un PC peut fonctionner sans Windows <input type="checkbox"/> Les programmes sous Linux sont directement fonctionnels sous Windows
<input type="checkbox"/> Pour exécuter une commande ou un programme directement on utilise Mes Documents <input type="checkbox"/> Pour exécuter une commande ou un programme directement on utilise la commande Rechercher <input type="checkbox"/> Pour exécuter une commande ou un programme directement on utilise la commande Exécuter
<input type="checkbox"/> Un répertoire est un dossier où on exécute nos fichiers <input type="checkbox"/> Un répertoire est un dossier où on sauvegarde nos fichiers et programmes <input type="checkbox"/> Un fichier peut contenir d'autres répertoires

# *Logiciels de bureautique*

# Exercices

## Exercice 1

Relier entre les mots de la première colonne et leurs correspondants dans la deuxième colonne.  
Compléter avec ce qui convient

- |                                   |       |   |
|-----------------------------------|-------|---|
| 1- Un Formateur de texte          | ..... | a- produit un document brut             |
| 2- Un Editeur de texte            | ..... | b- produit un document non éditable     |
| 3- Un traitement de texte externe | ..... | c- ne nécessite pas un éditeur de texte |

## Exercice 2

- Citer 4 modes d'affichage dans Word
- Quel type d'adressage utilise-t-on dans Excel pour fixer : une ligne, une colonne, une cellule ?

## Exercice 3

Répondez brièvement à chaque question :

- 1) Comment appelle-t-on un traitement de texte qui imprime une page telle qu'elle apparaît sur l'écran de l'ordinateur ?
- 2) Dans le menu **Fichier** de Ms Word, quand est-ce on utilise la commande **Enregistrer** ou **Enregistrer sous**?
- 3) Citer les différentes barres que peut contenir l'interface (écran) Ms Word.
- 4) Dans un tableau Excel, on veut que le contenu de la cellule D4 soit égale au contenu de la cellule A4 si le contenu de B4 est inférieur ou égale au contenu de la cellule B3, et au contenu de la cellule C4 sinon. Ecrire exactement l'expression que doit contenir la cellule D4 ?
- 5) Quelle est la différence entre le style de référence de cellule **L1C1** et **A1** dans Excel ?
- 6) Dans Ms Excel, que signifie Adressage Mixte, et que signifie Adressage Absolu d'une cellule ?

#### **Exercice 4**

Pour déterminer le rôle de la résistance dans un circuit, on a utilisé les valeurs indiquées sur le tableau ci- contre :

- Calculer la valeur du courant pour chacune des résistances.
- Tracer le graphe du courant en fonction de la résistance

<b>Voltage(v)</b>	<b>Résistance</b>
12	550
12	740
12	950
12	1250
12	3500
12	5430
12	8450
12	9540

#### **Exercice 5**

Dans un classeur Excel, on a une colonne de G1 à G40 qui contient la décision de délibération « admis » ou « non admis » des étudiants. Donner la fonction à utiliser pour avoir le taux de réussite en % dans la cellule G41 :

.....

# Questions à Choix Multiples

## QCM 1

Mettez V si la phrase est juste et F si la phrase est fausse :

- a) Un Formateur traite un texte brut .....
- b) Un traitement de texte produit un document éditable .....
- c) LibreOffice est une suite de logiciels de bureautique.....
- d) Un éditeur de texte produit un fichier de taille plus grande que celle d'un traitement de texte
- e) OpenOffice.org est l'équivalent de Microsoft Office .....
- f) Avec Ms Word on peut tracer des courbes .....
- g) Un programmeur utilise un traitement de texte pour écrire son programme .....
- h) Dans PowerPoint le mode Trieuse de diapositives nous permet d'ordonner nos diapositives...
- i) Avec PowerPoint on peut écrire un programme pour gérer un stock de marchandise .....
- j) Excel peut être utile pour gérer un stock de marchandise .....

## QCM 2

Cocher la ou les bonne(s) réponse(s) si elle(s) existe(nt)

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Microsoft office est un logiciel  |
| <input type="checkbox"/> Microsoft office est ensemble de logiciels  |
| <input type="checkbox"/> Microsoft office est un ensemble de programmes  |
| <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse  |
| <input type="checkbox"/> Microsoft Word est un éditeur de texte  |
| <input type="checkbox"/> Microsoft Word est un logiciel de Microsoft office  |
| <input type="checkbox"/> Microsoft Word est un logiciel de Traitement de données   |
| <input type="checkbox"/> Microsoft Word est un Tableur   |
| <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse  |
| <input type="checkbox"/> Pour modifier la police de caractère dans Ms Word 2010 on va dans le menu Accueil → boîte de dialogue Police → Police |
| <input type="checkbox"/> Pour modifier la police de caractère dans Ms Word 2010 on va dans le menu Accueil → Modifier Police                   |
| <input type="checkbox"/> Pour modifier la police de caractère dans Ms Word 2010 on va dans la boîte de dialogue Police → modifier caractères   |
| <input type="checkbox"/> Pour modifier la police de caractère dans Ms Word 2010 on clique sur le bouton droite de la souris → Police → Police  |
| <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse  |

<input type="checkbox"/> Word nous permet de dessiner des tableaux <input type="checkbox"/> Word nous permet de dessiner des formes géométriques <input type="checkbox"/> Word nous permet d'insérer des images <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Excel est un document de Microsoft office <input type="checkbox"/> Excel est un Tableur <input type="checkbox"/> Excel est un Chiffrier <input type="checkbox"/> Excel est un logiciel pour créer des tableaux, tracer des graphes, faire des calculs, ... <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Un fichier Excel est appelé classeur <input type="checkbox"/> Un classeur Excel peut contenir plusieurs feuilles <input type="checkbox"/> Une feuille Excel comporte plusieurs pages <input type="checkbox"/> Une page Excel est un ensemble de cellules numérotées <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> PowerPoint est un logiciel qui nous aide à présenter notre travail <input type="checkbox"/> PowerPoint est un logiciel qui nous aide à rédiger notre travail <input type="checkbox"/> PowerPoint est un logiciel qui nous aide à rédiger et présenter notre travail <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Pour présenter notre exposé avec PowerPoint on utilise le mode Normal <input type="checkbox"/> Pour présenter notre exposé avec PowerPoint on utilise le mode Trieuse de Diapositive <input type="checkbox"/> Pour présenter notre exposé avec PowerPoint on utilise le mode Diaporama <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Microsoft office est une entreprise de développement de logiciels <input type="checkbox"/> Microsoft office est ensemble de logiciels <input type="checkbox"/> Microsoft office est un ensemble de langages de programmations
<input type="checkbox"/> Word est un Editeur de texte <input type="checkbox"/> Word est un programme de Microsoft office <input type="checkbox"/> Word est un logiciel de Traitement de texte
<input type="checkbox"/> Pour copier un mot dans Ms Word 2010 on va dans le menu Affichage → Copier <input type="checkbox"/> Pour copier un mot dans Ms Word 2010 on va dans le menu Insertion → Copier <input type="checkbox"/> Pour coller un mot dans Ms Word 2010 on va le dans menu Insertion → Coller <input type="checkbox"/> Pour coller un mot dans Ms Word 2010 on va dans le menu Affichage → Coller <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Dans MS Word 2010 la boîte de dialogue Paragraphe nous permet de gérer l'interligne <input type="checkbox"/> Dans MS Word 2010 la boîte de dialogue Paragraphe nous permet de gérer l'espacement des caractères <input type="checkbox"/> Dans MS Word 2010 la boîte de dialogue Paragraphe nous permet de gérer l'alignement des lignes <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Dans Excel l'adresse \$A2 est de type adressage mixte <input type="checkbox"/> Dans Excel l'adresse A\$2 est de type adressage mixte <input type="checkbox"/> Dans Excel l'adresse A2\$ est de type adressage mixte <input type="checkbox"/> Dans Excel l'adresse \$A2\$ est de type adressage absolue
<input type="checkbox"/> Un Editeur de texte permet de changer la police de caractère <input type="checkbox"/> Un Editeur de texte ne permet pas de changer la police de caractère <input type="checkbox"/> Bloc Note est un Editeur de texte où on peut changer la police de caractère <input type="checkbox"/> Bloc Note est un Editeur de texte où on ne peut pas changer la police de caractère <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse

<input type="checkbox"/> Ms Excel est un programme de calcul <input type="checkbox"/> Ms Excel n'est pas un programme de calcul <input type="checkbox"/> Ms Excel peut être utilisé comme calculatrice scientifique <input type="checkbox"/> Ms Excel ne peut pas être utilisé comme calculatrice scientifique
<input type="checkbox"/> Dans Word Pour <b>Copier</b> on peut utiliser le raccourci clavier Ctrl+V <input type="checkbox"/> Dans Word Pour <b>Couper</b> on peut utiliser le raccourci clavier Ctrl+X <input type="checkbox"/> Dans Word Pour <b>Copier</b> on peut utiliser le raccourci clavier Ctrl+C <input type="checkbox"/> Dans Word Pour <b>Couper</b> on peut utiliser le raccourci clavier Ctrl+V
<input type="checkbox"/> Dans Ms Word, on peut créer des Tableau de données dynamiques <input type="checkbox"/> Dans Ms Word, on peut créer des Tableau de données statiques <input type="checkbox"/> Dans Ms Excel, on peut créer des Tableau de données dynamiques <input type="checkbox"/> Dans Ms Excel, on peut créer des Tableau de données statiques <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> L'extension d'un fichier Excel est xls ou xlsx <input type="checkbox"/> L'extension d'un fichier Excel est doc ou docx <input type="checkbox"/> L'extension d'un fichier Excel est xls ou xlsx
<input type="checkbox"/> On peut copier un tableau d'Excel et le coller dans Word <input type="checkbox"/> On peut copier un tableau de Word et le coller dans Excel <input type="checkbox"/> On ne peut pas copier un tableau de l'un et le coller dans l'autre
<input type="checkbox"/> Avec l'adressage \$A\$1 la ligne 1 est fixe <input type="checkbox"/> Avec l'adressage \$A\$1 la colonne A est fixe <input type="checkbox"/> Avec l'adressage \$A\$1 la ligne 1 et la colonne A sont fixes <input type="checkbox"/> Avec l'adressage \$A\$1 la case A1 est fixe

# *Internet et Technologie web*

# Exercices

## Exercice 1

*Répondez brièvement à chaque question :*

- 1) Qu'est-ce qu'un modem
- 2) Qu'est-ce qu'un protocole réseau
- 3) Qu'est-ce qu'une adresse IP et à quoi elle sert
- 4) Quelles sont les différentes classes d'Adresses IP, et à quoi distinguez-vous chaque classe
- 5) Qu'est-ce qu'un DNS
- 6) Quelles informations tirez-vous de l'adresse suivante : « www.yahoo.fr »
- 7) Quel est le rôle du Routeur
- 8) Qu'est-ce qu'un Serveur Proxy
- 9) Quel est le nombre d'ordinateurs que peut contenir un réseau de classe B.
- 10) Citer les différentes topologies réseau
- 11) Qu'est ce qui caractérise une imprimante réseau (reliée directement au réseau) par rapport à une imprimante standard (reliée au réseau via un ordinateur) ?
- 12) Le niveau de sécurité est plus élevé dans un réseau dit lourd par rapport à un réseau Peer to Peer, comment expliquez-vous cela?
- 13) Un câble téléphonique STP est plus cher qu'un câble UTP, pourquoi ?
- 14) L'utilisation de la fibre optique élimine les problèmes de court-circuit, pourquoi ?
- 15) pourquoi un message est fragmenté en de petits paquets avant d'être envoyé sur Internet ?
- 16) Pourquoi on a partagé les adresses réseaux en classes ?
- 17) Pourquoi un réseau mondial doit être de classe A et non de classe C ?
- 18) Dans un réseau, est ce que les ordinateurs doivent avoir tous le même système d'exploitation (SE) pour pouvoir communiquer entre eux ? Justifier votre réponse par un exemple simple.
- 19) Comment appelle-t-on l'ensemble de programmes utilisé par les ordinateurs d'un réseau pour communiquer entre eux. Donner un exemple ?
- 20) Qu'est-ce qu'un réseau informatique et quelle est son utilité
- 21) Que signifie : LAN, WAN, Internet
- 22) Que signifie : http, FTP, TCP/IP
- 23) Quelles sont les parties représentant une adresse IP
- 24) Citer les trois premières classes de réseaux, indiquer le netID et le host-ID, et donner les réseaux disponibles dans chaque classe.

## **Exercice 2**

Soit : <http://ftp.monentrprise.net:8080/service/client.html>

Compléter (correctement) avec ce qui convient :

1- Le FQDN est :

.....

2- Le nom du protocole est :

.....

3- Le port de communication est :

.....

4- l'url est :

.....

5- le nom de domaine est :

.....

6- la classification du domaine est :

.....

7- le chemin d'accès à la ressource est :

.....

8- le nom de l'organisation est :

.....

## **Exercice 3**

Soit l'adresse IP : 5.5.5.5

Compléter (correctement) avec ce qui convient :

1- L'adresse machine est :

.....

2- L'adresse réseau est :

.....

3- L'adresse de boucle locale est :

.....

4- L'adresse de diffusion est :

.....

#### **Exercice 4**

Soit : l'url <https://www.google.fr>

Compléter (correctement) avec ce qui convient :

Le nom de domaine est :

.....

Le nom du protocole est :

.....

Le FQDN est :

.....

Le nom de l'organisation est :

.....

Le port de communication est :

.....

#### **Exercice 5**

Compléter avec ce qui convient

1) Les lignes de transmission, de réception et de commande sont groupées pour former .....
2) Une instruction se compose de .....
3) Intranet signifie.....
4) Internet signifie.....
5) Dans un réseau les ordinateurs se distinguent par .....
6) L'adresse Internet Protocole se compose de deux parties : .....
7) Les réseaux de types différents sont appelés .....
8) La première partie de l'adresse IP désigne .....
9) La seconde partie de l'adresse IP désigne .....
10) 153.14.0.0 vaut en binaire..... ; donc c'est un réseau de classe .....
11) 181.14.0.0 vaut en binaire.....; donc c'est un réseau de classe .....

12)	193.14.0.0 vaut en binaire.....; donc c'est un réseau de classe .....
13)	Le nom de domaine est composé de :.....
14)	<a href="http://www.physique.net/guest/directory/Physical_Sciences/physics">http://www.physique.net/guest/directory/Physical_Sciences/physics</a> est une..... Ses différentes parties sont : ..... :..... ..... :..... ..... :..... ..... :..... ..... :..... ..... :.....
15)	On appelle la machine intermédiaire entre le web et les ordinateurs d'un réseau local.....
16)	Afin d'optimiser une recherche sur Internet, il faut utiliser .....
17)	Pour chercher le mot « opéra » avec toutes ses terminaisons possibles, il faut écrire dans la barre de recherche :.....
18)	Pour envoyer le même message à plusieurs personnes simultanément, il faut écrire les adresses des destinataires dans le champs ..... ou le champs .....
19)	Les routeurs sont utilisés dans un réseau de topologie .....
20)	153.14.0.0 est une adresse réseau de classe ..... parce que.....
21)	La partie gauche de l'adresse IP désigne .....
22)	La partie droite de l'adresse IP désigne .....
23)	En informatique un réseau local (intranet) est désigné aussi par le mot .....
24)	En informatique un réseau mondial (Internet) est désigné aussi par le mot .....
25)	L'adresse IP se compose ..... et .....
26)	Lors de l'envoi d'un message à plusieurs personnes simultanément, sans que l'un des destinataires ne voit les adresses des autres personnes, on doit utiliser le champ ..... et qui signifie .....
27)	Internet est un réseau de topologie .....

## Questions à Choix Multiples

### QCM 1

*Cocher la bonne réponse (justifier dans le cas où c'est Faux) :*

Une connexion ADSL nécessite une ligne spécialisée <input type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
Les liaisons Internet se font seulement via des lignes de cuivre <input type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
Ethernet, Token Ring, LAN FDDI, ATM : sont des périphériques réseau <input type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
Le diamètre du câble détermine le type de technologie Ethernet <input type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
Dans une topologie en Anneau il y a risque que deux machines émettent en même temps (collision) <input type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
La topologie LAN FDDI permet à un ordinateur de faire partie d'un deuxième réseau Token Ring <input type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
ATM est un mode de transfert de données synchrone <input type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
Les routeurs facilitent l'acheminement d'un message sur Internet <input type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
Un pare-feu est un système qui permet de se connecter à un réseau local <input type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....

<p>Un moteur de recherche nous permet d'envoyer et de recevoir nos messages</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Dans un réseau, les ordinateurs doivent être tous des PC</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Un WAN est un réseau local</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Dans un réseau Peer to Peer, les ordinateurs sont à la fois serveurs et clients</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Une connexion réseau RJ45 nécessite une paire torsadée téléphonique</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>La paire torsadée téléphonique est mieux conçue pour un milieu perturbé par des parasites électromagnétiques</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>L'âme dans le câble coaxial protège les données transmises</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Le plus performant des serveurs réseau est le serveur d'applications</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Dans un réseau Point à point les ordinateurs sont soit Serveurs ou Clients</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>OSI et TCP/IP sont deux modèles d'interconnexion réseaux</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Un réseau de l'USTO se connecte à Internet par l'intermédiaire d'un Proxy</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>

<p>Un moteur de recherche permet de visiter des sites Internet</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Dans un réseau, les ordinateurs peuvent être de types différents</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>
<p>Un LAN est un réseau local</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux : .....</p>

## **QCM 2**

*Cocher la ou les bonne(s) réponse(s) si elle(s) existe(nt)*

<p><input type="checkbox"/> Le modem relie deux PC via la ligne téléphonique</p> <p><input type="checkbox"/> Le modem converti les signaux numériques en analogiques et vice versa</p> <p><input type="checkbox"/> Pour relier deux PC entre eux, il faut un modem</p>
<p>Un Modem-câble est un appareil qui a deux types connexions :</p> <p><input type="checkbox"/> Coaxial – coaxial</p> <p><input type="checkbox"/> Ethernet RG45 – Ethernet RG45</p> <p><input type="checkbox"/> Coaxial (vers le réseau câblé) – Ethernet RG45 (vers la carte réseau)</p> <p><input type="checkbox"/> Coaxial (vers la carte réseau) – Ethernet RG45 (vers le réseau câblé)</p>
<p><input type="checkbox"/> Une connexion par satellites est dans les deux sens : émission – réception</p> <p><input type="checkbox"/> Une connexion par satellites est dans un seul sens : émission</p> <p><input type="checkbox"/> Une connexion par satellites est dans un seul sens : réception</p>
<p><input type="checkbox"/> Un réseau permet le partage des fichiers</p> <p><input type="checkbox"/> Un réseau permet le partage des applications</p> <p><input type="checkbox"/> Un réseau permet le partage de connexion Internet</p> <p><input type="checkbox"/> Un réseau permet le partage des ressources</p>
<p><input type="checkbox"/> Un serveur réseau gère le réseau</p> <p><input type="checkbox"/> Un serveur réseau protège le réseau</p> <p><input type="checkbox"/> Un serveur réseau partage ses ressources</p>
<p><input type="checkbox"/> Un réseau WAN utilise un ordinateur central (serveur)</p> <p><input type="checkbox"/> Un réseau WAN interconnecte plusieurs serveurs</p> <p><input type="checkbox"/> Un réseau WAN interconnecte plusieurs réseaux Peer to Peer</p>
<p><input type="checkbox"/> Internet est un réseau de type Lourd</p> <p><input type="checkbox"/> Internet est un réseau de type WAN</p> <p><input type="checkbox"/> Internet est un réseau de type Peer to Peer</p>
<p><input type="checkbox"/> Dans une topologie en anneau, si une machine est en panne tout le réseau est en panne</p> <p><input type="checkbox"/> Dans une topologie en BUS, si une machine est en panne tout le réseau est en panne</p> <p><input type="checkbox"/> Dans une topologie en étoile si l'équipement central est en panne tout le réseau est en panne</p>

<input type="checkbox"/> Les adresses de classe A sont destinées pour les petits réseaux <input type="checkbox"/> Les adresses de classe C sont destinées pour les petits réseaux <input type="checkbox"/> Les adresses de classe B sont destinées pour les petits réseaux
<input type="checkbox"/> Dans un LAN deux machines peuvent avoir la même adresse IP <input type="checkbox"/> Dans un LAN deux machines ne peuvent pas avoir la même adresse IP <input type="checkbox"/> Dans deux LAN différents, deux machines peuvent avoir la même adresse IP
<input type="checkbox"/> Dans un réseau de classe <b>A</b> l'adresse IP réserve 3 octets pour le réseau <input type="checkbox"/> Dans un réseau de classe <b>B</b> l'adresse IP réserve 2 octets pour le réseau <input type="checkbox"/> Dans un réseau de classe <b>A</b> l'adresse IP réserve 1 octet pour le réseau
<input type="checkbox"/> WAN signifie réseau local <input type="checkbox"/> WAN signifie réseau mondial <input type="checkbox"/> Le réseau de l'USTO est un réseau WAN
<input type="checkbox"/> Dans un réseau les ordinateurs se distinguent par leur nom <input type="checkbox"/> Dans un réseau les ordinateurs se distinguent par leur marque <input type="checkbox"/> Dans un réseau les ordinateurs se distinguent par leur adresse IP
<input type="checkbox"/> L'adresse IP se compose de deux parties : Net Id et Host Id <input type="checkbox"/> L'adresse IP se compose de deux parties : Net IP et Host IP <input type="checkbox"/> L'adresse IP se compose de deux parties : TCP et IP
<input type="checkbox"/> Un réseau permet le partage des fichiers seulement <input type="checkbox"/> Un réseau permet le partage de connexion Internet seulement <input type="checkbox"/> Un réseau permet le partage des ressources

## Architecture de l'ordinateur

### Exercices

#### Exercice 1

Association de chaque mot à sa définition proposée :

Mot	Définition	Mot	Définition
a- Horloge	5	b- unité centrale de traitement	11
c- Circuit intégré	7	d- RAM	6
e- Port parallèle	10	f- Registre	1
g- Transistor	3	h- Microprocesseur	11
i- Bus	9	j- Carte Mère	4
k- Antémémoire	2	l- Mémoire morte	8

#### Exercice 2

Relier entre les mots de la première colonne et leurs correspondants dans la deuxième colonne. Compléter avec ce qui convient.

1- CPU	<b>c</b>	a- contrôleur accès mémoire direct
2- DIMM	<b>e</b>	b- organe d'Entrée
3- DMA	<b>a</b>	c- unité centrale de traitement
4- Blue Ray	<b>d</b>	d- ROM
5- Webcam	<b>b</b>	e- RAM

#### Exercice 3

Acronymes	Signification
1) CPU	Central Processing Unit
2) UAL	Unité Arithmétique et Logique
3) RAM	Random Access Memory
4) ROM	Read Only Memory
5) DMA	Direct Memory Access
6) USB	Universal serial BUS

#### Exercice 4

##### 1) Qu'est-ce qu'un code d'instruction ?

Une **instruction** est l'opération élémentaire que le processeur peut accomplir. Les instructions sont stockées dans la mémoire principale, en vue d'être traitée par le processeur. Une instruction est composée de deux champs :

- le **code opération**, représentant l'action que le processeur doit accomplir ;

- le **code opérande**, définissant les paramètres de l'action. Le code opérande dépend de l'opération. Il peut s'agir d'une donnée ou bien d'une adresse mémoire.
- 2) **Quels sont liens physiques entre le processeur et la mémoire ?**  
**Les Bus : bus d'adresses – bus Commandes – bus de données**
- 3) **Expliquez le mécanisme du DMA**  
 C'est un mécanisme qui permet à un périphérique de transférer des données de, ou vers la mémoire d'un ordinateur sans passer par le processeur.

## **Exercice 5**

### ***Processeur***

- Gamme (Intel, AMD,...)
- Vitesse en GHz
- Mémoire cache L1 et L2

### ***Disque Dur***

- Marque (Seagate, Samsung, ...)
- Capacité en Go
- Vitesse de Rotation
- Connexion norme SATA (Serial ATA (Serial Advanced Technology Attachment : vitesse de transfert = 150 Mo/s) ou PATA (IDE) (Parallel Advanced Technology Attachment : vitesse de transfert = 133 Mo/s)

### ***Carte Mère***

- Vitesse de son Bus
- Compatibilité avec les différents types de processeurs (Intel, AMD, ...)
- Nombre de slot pour RAM
- Nombre de slot PCI Express
- Nombre de connecteurs USB
- Connecteurs IDE et SATA

## **Exercice 6**

*Répondez brièvement à chaque question*

- 1) **Citer les différents types de mémoires Principales**  
 Mémoire vive RAM (DRAM, SRAM) et mémoire morte ROM (ROM, PROM, EPROM, EEPROM)
- 2) **Quels sont les principaux constituants du processeur**  
 L'Unité de commande et de Contrôle (UCC), l'Unité Arithmétique et Logique (UAL).
- 3) **Quel est le rôle de chaque constituant**  
 UCC : émet les ordres et contrôle leur exécution.  
 UAL ; exécute les opérations arithmétiques, logiques, de comparaison et de translation.
- 4) **Citer les différents types de mémoires**

La mémoire principale (vive (RAM) pour l'exécution des programmes et morte (ROM) qui contient des programmes de base de l'ordinateur) et la mémoire auxiliaire appelée aussi secondaire ou de masse (magnétique comme le disque dur, optique comme le DVD et électrique comme le flash disque) pour le stockage permanent des données.

5) **De quoi se compose une instruction machine**

Elle se compose de deux parties : le champ code opération et le champ opérandes.

6) **Citer les différents ports d'entrée-sortie que peut comporter un ordinateur**

Un ordinateur communique avec ses périphériques via des ports d'entrée-sortie qu'on peut regrouper en deux grandes familles : les ports série et les ports parallèles.

7) **Quel est le rôle du registre mémoire (RM)**

Inscrire le résultat de l'opération qui se trouve dans l'accumulateur (UAL) à sa bonne adresse dans la RAM

8) **Que signifie POST et quel est le rôle de ce programme**

POST signifie: *Power On Self-Test*. Au démarrage, il contrôle le processeur, la Ram, et éventuellement la carte vidéo, la carte son et les organes de stockage de masse.

9) **Cité deux caractéristiques de performances d'une carte mémoire RAM**

La vitesse d'accès et la capacité

10) **Quel est le rôle de l'unité de commande et de contrôle**

Elle commande les différents organes de l'ordinateur et contrôle la bonne exécution de l'ordre

11) **Quelle est la différence entre une carte graphique (vidéo) interne et une autre externe**

La carte vidéo externe a sa propre mémoire, par contre celle interne utilise la mémoire de la RAM

# Questions à Choix Multiples

## QCM 1

*Choisir la ou les bonnes réponses :*

1 - Il est possible de démarrer un ordinateur sans carte mère.

~~A- Vrai~~      B- Faux

2 - Un ordinateur peut démarrer sans BIOS

~~A- Vrai~~      B- Faux

3 - La pile présente sur la carte mère sert à :

~~A- Retenir l'heure uniquement~~

B- Retenir l'heure et alimenter le BIOS

~~C- Alimenter les LED (petites lumières) sur la façade de l'ordinateur~~

4 - Sur quoi branche-t-on les lecteurs ou les graveurs de CD ou de DVD ?

A- Sur les ports IDE s'ils comportent des connecteurs IDE

~~B- Sur les ports PCI s'ils comportent des connecteurs PCI (il n'existe pas de lecteurs PCI)~~

C- Sur les ports SATA s'ils comportent des connecteurs SATA

5- Le CD-ROM vierge est une mémoire PROM

A- Vrai      ~~B- Faux~~

6- Le DVD/RW est une mémoire EPROM

A- Vrai      ~~B- Faux~~

## QCM 2

*Répondre par Vrai ou Faux (justifier dans le cas où c'est Faux)*

Les disques magnétiques et optiques constituent la mémoire centrale
<input type="checkbox"/> Vrai.
<input checked="" type="checkbox"/> Faux :...ils constituent la mémoire secondaire (auxiliaire ou de masse)....
La mémoire d'accès aléatoire est le lieu de stockage des programmes
<input type="checkbox"/> Vrai.
<input checked="" type="checkbox"/> Faux :...c'est le lieu d'exécution des programmes....
L'exécution d'une instruction passe par la phase exécution puis la phase de recherche
<input type="checkbox"/> Vrai.
<input checked="" type="checkbox"/> Faux :... passe par la phase recherche puis exécution.....
Le compteur ordinal stocke l'instruction en cours exécution
<input type="checkbox"/> Vrai.
<input checked="" type="checkbox"/> Faux :...stocke l'adresse de la prochaine instruction à exécuter..

<p>La mémoire RAM est le lieu de stockage des programmes</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Faux :...<b>c'est le lieu d'exécution des programmes</b>....</p>
<p>Le déroulement de l'exécution d'une instruction passe par la phase de recherche puis la phase d'exécution</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux :.....</p>
<p>Le registre d'instruction stocke l'adresse de l'instruction en cours d'exécution</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Faux :...<b>il stocke l'instruction en cours d'exécution</b>. ...</p>
<p>Le registre d'instruction stocke le résultat de l'instruction en cours d'exécution</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Faux :...<b>il stocke l'instruction en cours d'exécution</b>. ...</p>
<p>Le registre Accumulateur se trouve dans UCC</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Faux :...<b>il fait partie des registres d'UAL</b>. ...</p>
<p>Les disques magnétiques et optiques constituent la mémoire de masse</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux :.....</p>
<p>La mémoire morte est le lieu de stockage des programmes en cours d'exécution et des données utilisées</p> <p><input type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Faux :...<b>c'est la mémoire vive qui est en est responsable</b>....</p>
<p>L'accumulateur est un registre de l'unité arithmétique et logique</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vrai.</p> <p><input type="checkbox"/> Faux :.....</p>

**QCM 3**

*Mettez V si la phrase est juste et F si la phrase est fausse :*

- a) Le CO est le Registre de l'Instruction en cours d'exécution..... **F**
- b) Le RI est le Registre de l'adresse de l'Instruction suivante ..... **F**
- c) Le CPU est l'Unité Centrale de Traitement..... **V**
- d) Le CPU est le Calcul du Processeur par Unité..... **F**
- e) DIMM est une Barrette de Mémoire Vive..... **V**
- f) DIMM est un Module D'accès Mémoire Inversé..... **F**
- g) DMA est une Directive pour Mémoire Avancé..... **F**

- h) DMA est un Contrôleur d'Accès Mémoire Direct..... V
- i) Le Code Opération, représente l'action que le processeur doit accomplir..... V
- j) Les Bus de communication se divisent en bus de Commandes et bus de Données..... F
- k) Le BIOS contient le SE avec lequel démarre le PC..... F

#### QCM 4

*Cochez la ou les bonne(s) réponse(s) si elle(s) existe(nt)*

<input type="checkbox"/> Le microprocesseur comprend l'UAL ou l'UCC <input checked="" type="checkbox"/> Le microprocesseur comprend l'unité arithmétique et logique <input checked="" type="checkbox"/> Le microprocesseur comprend unité de commande et de contrôle <input checked="" type="checkbox"/> Le microprocesseur comprend l'UAL et l'UCC <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input checked="" type="checkbox"/> Les périphériques d'entrée effectuent les instructions de lecture <input type="checkbox"/> Les périphériques d'entrée effectuent les instructions d'écriture <input type="checkbox"/> Les périphériques d'entrée effectuent les instructions de lecture et écriture
<input checked="" type="checkbox"/> Le clavier, scanner, microphone : sont des périphériques d'entrée <input type="checkbox"/> Le clavier, scanner, microphone : sont des périphériques de sortie <input type="checkbox"/> Le clavier, scanner, microphone : sont des périphériques entrée / sortie
<input checked="" type="checkbox"/> Le clavier est un périphérique qui effectue les instructions de lecture <input type="checkbox"/> Le clavier est un périphérique qui effectue les instructions d'écriture <input checked="" type="checkbox"/> Le clavier est un périphérique d'entrée <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> L'ordinateur est une machine intelligente <input type="checkbox"/> L'ordinateur est une machine programmable et intelligente <input checked="" type="checkbox"/> L'ordinateur est une machine programmable et rapide <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> L'écran, imprimante, haut-parleur : sont des périphériques d'entrée <input checked="" type="checkbox"/> L'écran, imprimante, haut-parleur : sont des périphériques de sortie <input type="checkbox"/> L'écran, imprimante, haut-parleur : sont des périphériques entrée / sortie
<input type="checkbox"/> Les périphériques de sortie effectuent les instructions de lecture <input checked="" type="checkbox"/> Les périphériques de sortie effectuent les instructions d'écriture <input type="checkbox"/> Les périphériques de sortie effectuent les instructions de lecture et écriture
<input type="checkbox"/> Le connecteur de la souris est toujours un connecteur PS/2 <input type="checkbox"/> Le connecteur de la souris est toujours un connecteur USB <input checked="" type="checkbox"/> Le connecteur de la souris peut être un connecteur PS/2 ou USB <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input checked="" type="checkbox"/> Pour les connecteurs PS/2, le vert désigne celui de la souris et le mauve celui du clavier <input type="checkbox"/> Pour les connecteurs PS/2, le vert désigne celui du clavier et le mauve celui de la souris <input type="checkbox"/> Pour les connecteurs PS/2, le rouge désigne celui de la souris et le bleu celui du clavier <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> L'écran, imprimante, haut-parleur : sont des périphériques d'entrée <input checked="" type="checkbox"/> L'écran, imprimante, haut-parleur : sont des périphériques de sortie <input type="checkbox"/> L'écran, imprimante, haut-parleur : sont des périphériques entrée / sortie <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse

<input checked="" type="checkbox"/>	L'ordinateur nécessite la mémoire morte pour démarrer
<input checked="" type="checkbox"/>	L'ordinateur nécessite la mémoire vive pour démarrer
<input type="checkbox"/>	Aucune bonne réponse
<input checked="" type="checkbox"/>	FLOPS est une unité de mesure de la rapidité d'exécution chez les processeurs
<input checked="" type="checkbox"/>	MIPS est une unité de mesure de la rapidité d'exécution chez les processeurs
<input type="checkbox"/>	FLOPS et MIPS sont deux programmes informatiques
<input type="checkbox"/>	FLOPS signifie million d'instruction par seconde
<input type="checkbox"/>	MIPS signifie mille opérations en virgule flottante par seconde
<input checked="" type="checkbox"/>	FLOPS signifie opérations en virgule flottante par seconde
<input type="checkbox"/>	MIPS mille instructions par seconde
<input checked="" type="checkbox"/>	Un super ordinateur se caractérise par le nombre de processeurs qu'il contient
<input type="checkbox"/>	Un super ordinateur se caractérise par le nombre de MIPS
<input checked="" type="checkbox"/>	Un super ordinateur se caractérise par le nombre de FLOPS
<input checked="" type="checkbox"/>	L'unité de commande et de contrôle produit des ordres
<input type="checkbox"/>	L'unité de commande et de contrôle réalise des instructions de lecture
<input type="checkbox"/>	L'unité de commande et de contrôle réalise des instructions arithmétique et logique
<input checked="" type="checkbox"/>	Le rôle de l'horloge système est de synchroniser les différentes opérations de base
<input type="checkbox"/>	Le rôle de l'horloge système est d'afficher la date et l'heure
<input type="checkbox"/>	Le rôle de l'horloge système est de faire circuler les informations
<input type="checkbox"/>	La ROM et la RAM représentent la mémoire aléatoire
<input checked="" type="checkbox"/>	La ROM et la RAM représentent la mémoire principale
<input type="checkbox"/>	La ROM et la RAM représentent la mémoire de stockage
<input checked="" type="checkbox"/>	Le Disque dur, CDRom, DVDROM, Flash disque représente la mémoire auxiliaire
<input checked="" type="checkbox"/>	Le Disque dur, CDRom, DVDROM, Flash disque représente la mémoire secondaire
<input checked="" type="checkbox"/>	Le Disque dur, CDRom, DVDROM, Flash disque représente la mémoire de masse
<input type="checkbox"/>	Un PC peut démarrer sans la mémoire ROM
<input type="checkbox"/>	Un PC peut démarrer sans la mémoire RAM
<input checked="" type="checkbox"/>	Un PC peut démarrer sans disque dur
<input checked="" type="checkbox"/>	Un PC peut démarrer sans aucune mémoire secondaire
<input type="checkbox"/>	Le compteur ordinal stocke l'instruction en cours exécution
<input type="checkbox"/>	Le compteur ordinal stocke l'exécution en cours d'instruction
<input type="checkbox"/>	Le compteur ordinal stocke l'adresse de l'instruction en cours exécution
<input checked="" type="checkbox"/>	Aucune bonne réponse
<input checked="" type="checkbox"/>	L'Accumulateur stocke le résultat de l'instruction en cours exécution
<input type="checkbox"/>	L'Accumulateur stocke l'adresse de l'instruction en cours exécution
<input type="checkbox"/>	L'Accumulateur stocke l'instruction en cours exécution
<input type="checkbox"/>	L'imprimante et l'écran : sont des périphériques d'entrée
<input checked="" type="checkbox"/>	L'imprimante et l'écran: sont des périphériques de sortie
<input type="checkbox"/>	L'imprimante et l'écran: sont des périphériques entrée / sortie
<input type="checkbox"/>	Le microprocesseur comprend l'UAL ou l'UCC
<input type="checkbox"/>	Le microprocesseur comprend uniquement l'unité arithmétique et logique
<input type="checkbox"/>	Le microprocesseur comprend uniquement l'unité de commande et de contrôle
<input checked="" type="checkbox"/>	Le microprocesseur comprend l'UAL et l'UCC
<input checked="" type="checkbox"/>	A un connecteur PS/2 on peut connecter un clavier
<input checked="" type="checkbox"/>	A un connecteur PS/2 on peut connecter une souris
<input checked="" type="checkbox"/>	A un connecteur PS/2 on peut connecter un clavier ou une souris

<input type="checkbox"/> ROM signifie : Random Open Memory <input type="checkbox"/> ROM signifie : Real Only Memory <input checked="" type="checkbox"/> ROM signifie : Read Only Memory
<input type="checkbox"/> RAM signifie : Read Access Memory <input checked="" type="checkbox"/> RAM signifie : Random Access Memory <input type="checkbox"/> RAM signifie : Read And Memory
<input type="checkbox"/> ROM est une mémoire vive <input checked="" type="checkbox"/> ROM est une mémoire morte <input checked="" type="checkbox"/> RAM est une mémoire vive <input type="checkbox"/> RAM est une mémoire morte <input checked="" type="checkbox"/> PROM est une mémoire morte programmable une seule fois
<input checked="" type="checkbox"/> UAL signifie : Unité Arithmétique et Logique <input type="checkbox"/> UAL signifie : Unité Access et Logique <input type="checkbox"/> UAL signifie : Unité Arithmétique et Lock
<input type="checkbox"/> UCC signifie : Unité de Concentration et de Communication <input type="checkbox"/> UCC signifie : Unité de Communication et de Contrôle <input checked="" type="checkbox"/> UCC signifie : Unité de Commande et de Contrôle
<input type="checkbox"/> PC signifie : Personal Calculator <input type="checkbox"/> PC signifie : Portable Computer <input checked="" type="checkbox"/> PC signifie : Personal Computer
<input type="checkbox"/> L'UAL est un élément de la RAM <input type="checkbox"/> L'UAL est un élément d'UCC <input checked="" type="checkbox"/> L'UAL exécute les instructions de l'UCC
<input type="checkbox"/> Toute la mémoire principale s'efface quand on éteint l'ordinateur <input type="checkbox"/> Toute la mémoire auxiliaire s'efface quand on éteint l'ordinateur <input checked="" type="checkbox"/> La RAM s'initialise quand on éteint l'ordinateur

# Systemes d'exploitation

## Exercices

### Exercice 1

Citer 3 noms de systèmes d'exploitation pour PC

Windows, Linux, MacOS

### Exercice 2

*Relier entre les mots de la première colonne et leurs correspondants dans la deuxième colonne.  
Compléter avec ce qui convient*

1- Linux	<b>d</b>	a- est un SE mono-tâche
2- DOS	<b>a</b>	b- est la partie software nécessaire pour faire fonctionner un PC
3- Windows 7	<b>c</b>	c- est un SE qui gère les CPU multi-cœurs
4- Le SE	<b>b</b>	d- est un SE open source

### Exercice 3

Un PC comprend un disque dur avec WIN7 + un lecteur DVD avec un DVD bootable contenant WIN10 + un flash disque bootable contenant OpenSuse + **il est configuré pour démarrer via le réseau contenant Ubuntu**. Ce PC va démarrer avec le système **Ubuntu**.

### Exercice 4

*Répondez brièvement à chaque question*

- 1) **Windows est-il un système d'exploitation (SE) mono tâche ou multi tâches ? Justifier votre réponse ?**  
C'est un SE multi tâche, parce qu'on peut lancer plusieurs applications en même temps.
- 2) **Comment faire pour démarrer rapidement l'application « calculatrice », si son raccourci a été éliminé du menu « accessoires » dans « Tous mes programmes » ?**  
On clique sur **Démarrer** → **Exécuter** puis on tape le mot « calc ».
- 3) **Comment faire pour déplacer complètement un fichier nommé « monfichier » du répertoire X vers le répertoire Y ? Citer deux façons pour le faire ?**  
On va dans le répertoire X, puis on sélectionne le fichier et dans la barre de menu on clique sur **Edition** → **Couper** ; ensuite on se place dans le répertoire Y, on clique sur **Edition** → **Coller**.

On peut aussi dans X, cliquer sur le fichier avec le bouton droit de la souris, choisir **Couper**, ensuite dans Y, cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir **Coller**.

- 4) **Comment le système d'exploitation reconnaît qu'un fichier Word doit être ouvert par « Ms Word » ?**  
Grâce à son extension « .doc » ou « .docx ».
- 5) **Comment le système d'exploitation reconnaît qu'un fichier Excel doit être ouvert par « Ms Excel » ?**  
Grâce à son extension « .xls » ou « .xlsx ».

# Questions à Choix Multiples

## QCM 1

Mettez V si la phrase est juste et F si la phrase est fausse :

- a) Windows 95 est un SE qui gère les CPU multi-cœurs.....  **F**
- b) Linux nécessite Windows 7 pour être installé.....  **F**
- c) Windows 7 professional est plus rapide que Windows 7 Home .....  **F**
- d) Ms DOS est un SE multi-tâches .....  **F**
- e) Le système d'exploitation ne gère que la RAM .....  **F**
- f) Les systèmes d'exploitation linux ne possèdent pas de bibliothèque DLL .....  **V**
- g) Le formatage bas niveau sert à restructurer le disque en zone système et zone de données).....  **F**
- h) La réinstallation du système Windows ne supprime pas vos données sauvegardées .....  **V**
- i) La mise à niveau d'un système supprime vos dossiers et fichiers existants .....  **F**
- j) La mise en veille prolongée sauvegarde une image du contenu de la RAM dans le disque dur ....  **V**

## QCM 2

Cochez la ou les bonne(s) réponse(s) si elle(s) existe(nt)

<input checked="" type="checkbox"/>	Windows est un logiciel
<input checked="" type="checkbox"/>	Windows est un system d'exploitation
<input type="checkbox"/>	Windows est un programme d'écriture
<input type="checkbox"/>	Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/>	L'ordinateur charge le system d'exploitation à partir de la RAM
<input checked="" type="checkbox"/>	L'ordinateur charge le system d'exploitation à partir du disque dur système
<input checked="" type="checkbox"/>	L'ordinateur charge le system d'exploitation à partir d'un CDRROM ou DVDROM système
<input checked="" type="checkbox"/>	L'ordinateur charge le system d'exploitation à partir d'un flash disque système
<input checked="" type="checkbox"/>	L'ordinateur charge le system d'exploitation dans la RAM
<input type="checkbox"/>	Dans Windows, le bureau contient seulement des raccourcis des programmes
<input type="checkbox"/>	Dans Windows, le bureau contient seulement des programmes
<input checked="" type="checkbox"/>	Dans Windows, le bureau contient des raccourcis des programmes, des fichiers, des dossiers...
<input type="checkbox"/>	Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/>	Pour rechercher un dossier dans Win 7 on clique sur Démarrer→Accessoires→Rechercher dossiers ou fichiers
<input checked="" type="checkbox"/>	Pour rechercher un dossier dans Win 7 on clique sur Démarrer→Rechercher les programmes et fichiers
<input type="checkbox"/>	Pour rechercher un dossier dans Win 7 on clique sur Démarrer→Rechercher→Rechercher dossiers ou fichiers
<input type="checkbox"/>	Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/>	Pour explorer le contenu du disque dur, on utilise Bloc Note
<input checked="" type="checkbox"/>	Pour explorer le contenu du disque dur, on utilise Explorateur Windows
<input type="checkbox"/>	Pour explorer le contenu du disque dur, on utilise Mes Documents
<input checked="" type="checkbox"/>	Pour explorer le contenu du disque dur, on utilise le raccourci Poste de travail

<input type="checkbox"/>	Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/>	Dans Windows, le bureau est une image
<input checked="" type="checkbox"/>	Dans Windows, le bureau est un répertoire
<input type="checkbox"/>	Dans Windows, le bureau est un fichier
<input checked="" type="checkbox"/>	Dans Windows, le bureau est un dossier
<input type="checkbox"/>	Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/>	Windows est un logiciel de bureautique
<input checked="" type="checkbox"/>	Windows est un system d'exploitation
<input checked="" type="checkbox"/>	Windows est un ensemble de fichiers et de programmes
<input type="checkbox"/>	Un système d'exploitation est un ensemble de programmes pour écrire nos documents
<input checked="" type="checkbox"/>	Un système d'exploitation est un ensemble de programmes destinés à gérer une machine
<input checked="" type="checkbox"/>	Un système d'exploitation gère le processeur, la mémoire et les fichiers
<input type="checkbox"/>	L'ordinateur charge le système d'exploitation pour contrôler ses différents organes
<input checked="" type="checkbox"/>	L'ordinateur contrôle ses différents organes avant de charger le système d'exploitation
<input checked="" type="checkbox"/>	Windows 8 et Windows 7 sont des systèmes d'exploitation multi-tâches
<input checked="" type="checkbox"/>	Linux est un système d'exploitation multi-tâches
<input checked="" type="checkbox"/>	Dans Windows, un administrateur est un utilisateur qui a tous les privilèges
<input checked="" type="checkbox"/>	Dans Windows un utilisateur qui a tous les privilèges est un administrateur
<input checked="" type="checkbox"/>	Windows contient une seule session appelée Administrateur
<input type="checkbox"/>	Windows peut contenir plusieurs sessions avec le nom Administrateur
<input type="checkbox"/>	Windows contient une seule session utilisateur
<input checked="" type="checkbox"/>	Windows peut contenir plusieurs sessions utilisateurs
<input checked="" type="checkbox"/>	Dans Windows chaque utilisateur a son propre bureau
<input type="checkbox"/>	Dans Windows il existe seulement un bureau pour tous les utilisateurs
<input checked="" type="checkbox"/>	Dans Windows on peut trouver plusieurs dossiers Mes Documents
<input type="checkbox"/>	Dans Windows il y a un seul dossier Mes Documents
<input checked="" type="checkbox"/>	Pour chercher un fichier dans Windows on doit spécifier son nom
<input checked="" type="checkbox"/>	Pour chercher un fichier dans Windows on peut spécifier une partie du nom
<input checked="" type="checkbox"/>	Pour chercher un fichier dans Windows on peut spécifier sa taille
<input type="checkbox"/>	Un PC est inutilisable si le système d'exploitation ne se trouve pas sur le disque dur
<input type="checkbox"/>	Un PC peut fonctionner sans système d'exploitation
<input checked="" type="checkbox"/>	Un PC peut démarrer si le système d'exploitation se trouve sur une Disquette, CD, DVD ou Flash disque
<input type="checkbox"/>	Windows est le seul system d'exploitation pour les PC
<input checked="" type="checkbox"/>	Un PC peut fonctionner sans Windows
<input type="checkbox"/>	Les programmes sous Linux sont directement fonctionnels sous Windows
<input type="checkbox"/>	Pour exécuter une commande ou un programme directement on utilise Mes Documents
<input type="checkbox"/>	Pour exécuter une commande ou un programme directement on utilise la commande Rechercher
<input checked="" type="checkbox"/>	Pour exécuter une commande ou un programme directement on utilise la commande Exécuter
<input type="checkbox"/>	Un répertoire est un dossier où on exécute nos fichiers
<input checked="" type="checkbox"/>	Un répertoire est un dossier où on sauvegarde nos fichiers et programmes
<input type="checkbox"/>	Un fichier peut contenir d'autres répertoires

# Logiciels de bureautique

## Exercices

### Exercice 1

*Relier entre les mots de la première colonne et leurs correspondants dans la deuxième colonne.  
Compléter avec ce qui convient*

- |                           |          |   |
|---------------------------|----------|---|
| 1- Un Formateur de texte  | <b>b</b> | a- produit un document brut                     |
| 2- Un Editeur de texte    | <b>a</b> | b- produit un document non éditable             |
| 3- Un traitement de texte | <b>c</b> | c- ne nécessite pas un éditeur de texte externe |

### Exercice 2

- 1) **Citer 4 modes d'affichage dans Word**

Page, Lecture plein écran, Web, Plan.

- 2) **Quel type d'adressage utilise-t-on dans Excel pour fixer: une ligne, une colonne, une cellule ?**

L'adressage mixte ou absolu pour fixer une ligne ou une colonne, et l'adressage absolu pour fixer une cellule.

### Exercice 3

*Répondez brièvement à chaque question*

- 1) **Comment appelle-t-on un traitement de texte qui imprime une page telle qu'elle apparaît sur l'écran de l'ordinateur ?**

On l'appelle WYSIWYG

- 2) **Dans le menu **Fichier** de Ms Word, quand est-ce on utilise la commande **Enregistrer** ou **Enregistrer sous** ?**

**Enregistrer sous** : c'est pour les nouveaux fichiers sans noms ou si on veut enregistrer le fichier sous un autre nom.

**Enregistrer** : est pour les fichiers ayant déjà un nom.

- 3) **Citer les différentes barres que peut contenir l'interface (écran) Ms Word**

Barre de titre, barre de menu, barres d'outils, barre de dessin et barre d'état

- 4) Dans un tableau Excel, on veut que le contenu de la cellule D4 soit égale au contenu de la cellule A4 si le contenu de B4 est inférieur ou égale au contenu de la cellule B3, et au contenu de la cellule C4 sinon. Ecrire exactement l'expression que doit contenir la cellule D4 ?

D4 contient l'expression : = si(B4<=B3 ;A4 ;C4)

- 5) Dans Ms Excel, que signifie Adressage Mixte, et que signifie Adressage Absolu d'une cellule

Mixte : adresse ligne fixe et adresse colonne non ou bien adresse colonne fixe et adresse ligne non

Absolute : les deux adresses ligne et colonne de la cellule sont fixes.

- 6) Quelle est la différence entre le style de référence de cellule L1C1 et A1 dans Excel

L1C1 : l'adresse de la cellule commence par le numéro de ligne et ensuite le numéro de la colonne.

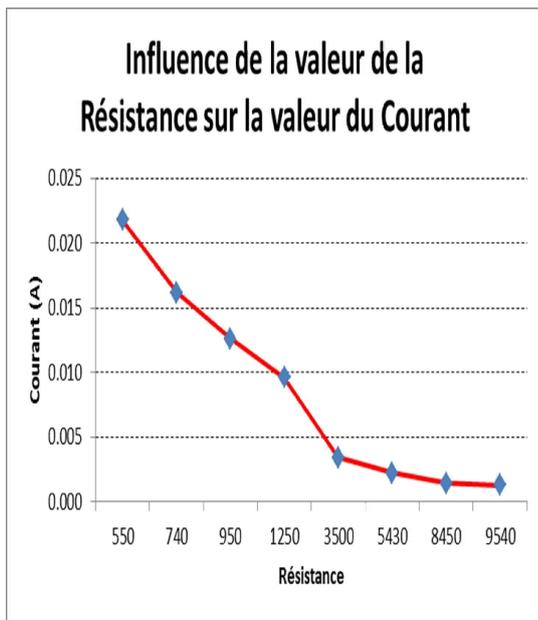
A1 : l'adresse de la cellule commence par le nom de la colonne (alphabétique) puis le numéro de ligne.

#### Exercice 4

D'après la loi d'Ohm, on a  $I = \frac{V}{R}$ . Si on suppose que le Tableau débute à la cellule A1, alors la cellule C2 doit contenir la formule : = A2/B2. On fait un **copier** du contenu de la cellule C2 et on le colle dans le reste des cellules de la colonne C. On obtient le tableau suivant :

Voltage (v)	Résistance ( $\Omega$ )	Courant (A)
12	550	0.022
12	740	0.016
12	950	0.013
12	1250	0.010
12	3500	0.003
12	5430	0.002
12	8450	0.001
12	9540	0.001

Le graphe correspondant est le suivant :



### Exercice 5

Dans un classeur Excel, on a une colonne de G1 à G40 qui contient la décision de délibération « admis » ou « non admis » des étudiants. Donner la fonction à utiliser pour avoir le taux de réussite en % dans la cellule G41 : **$$= (NB.SI.ENS(G1:G40;"admis") / (NB.SI.ENS(G1:G40;"admis") + NB.SI.ENS(G1:G40;"non admis"))) * 100$$**

# Questions à Choix Multiples

## QCM 1

*Mettez V si la phrase est juste et F si la phrase est fausse :*

- a) Un Formateur de texte produit un document brut.....  **F**
- b) Un traitement de texte produit un document éditable .....  **V**
- c) LibreOffice est une suite de logiciels de bureautique.....  **V**
- d) Un éditeur de texte produit un fichier de taille plus grande que celle d'un traitement de texte ....  **F**
- e) OpenOffice.org est l'équivalent de Microsoft Office .....  **V**
- f) Avec Ms Word on peut tracer des courbes .....  **F**
- g) Un programmeur utilise un traitement de texte pour écrire son programme .....  **F**
- h) Dans PowerPoint le mode Trieuse de diapositives nous permet d'ordonner nos diapositives .....  **V**
- i) Avec PowerPoint on peut écrire un programme pour gérer un stock de marchandise .....  **F**
- j) Excel peut être utile pour gérer un stock de marchandise .....  **V**

## QCM 2

*Cocher la ou les bonne(s) réponse(s) si elle(s) existe(nt)*

<input type="checkbox"/> Microsoft office est un logiciel
<input checked="" type="checkbox"/> Microsoft office est ensemble de logiciels
<input type="checkbox"/> Microsoft office est un ensemble de programmes
<input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Word est un éditeur de texte
<input checked="" type="checkbox"/> Word est un logiciel de Microsoft office
<input type="checkbox"/> Word est un logiciel de Traitement de données
<input type="checkbox"/> Microsoft Word est un Tableur
<input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input checked="" type="checkbox"/> Pour modifier la police de caractère dans Ms Word 2010 on va dans le menu Accueil → boîte de dialogue Police → Police
<input type="checkbox"/> Pour modifier la police de caractère dans Ms Word 2010 on va dans le menu Accueil → Modifier Police
<input type="checkbox"/> Pour modifier la police de caractère dans Ms Word 2010 on va dans la boîte de dialogue Police → modifier caractères
<input checked="" type="checkbox"/> Pour modifier la police de caractère dans Ms Word 2010 on clique sur le bouton droite de la souris → Police → Police
<input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse

<input checked="" type="checkbox"/> Word nous permet de dessiner des tableaux <input checked="" type="checkbox"/> Word nous permet de dessiner des formes géométriques <input checked="" type="checkbox"/> Word nous permet d'insérer des images <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Excel est un document de Microsoft office <input checked="" type="checkbox"/> Excel est un Tableur <input checked="" type="checkbox"/> Excel est un Chiffrier <input checked="" type="checkbox"/> Excel est un logiciel pour créer des tableaux, tracer des graphes, faire des calculs, ... <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input checked="" type="checkbox"/> Un fichier Excel est appelé classeur <input checked="" type="checkbox"/> Un classeur Excel peut contenir plusieurs feuilles <input checked="" type="checkbox"/> Une feuille Excel comporte plusieurs pages <input checked="" type="checkbox"/> Une page Excel est un ensemble de cellules numérotées <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input checked="" type="checkbox"/> PowerPoint est un logiciel qui nous aide à présenter notre travail <input type="checkbox"/> PowerPoint est un logiciel qui nous aide à rédiger notre travail <input type="checkbox"/> PowerPoint est un logiciel qui nous aide à rédiger et présenter notre travail <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Pour présenter notre exposé avec PowerPoint on utilise le mode Normal <input type="checkbox"/> Pour présenter notre exposé avec PowerPoint on utilise le mode Trieuse de Diapositive <input checked="" type="checkbox"/> Pour présenter notre exposé avec PowerPoint on utilise le mode Diaporama <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Microsoft office est une entreprise de développement de logiciels <input checked="" type="checkbox"/> Microsoft office est ensemble de logiciels <input type="checkbox"/> Microsoft office est un ensemble de langages de programmations
<input type="checkbox"/> Word est un Editeur de texte <input type="checkbox"/> Word est un programme de Microsoft office <input checked="" type="checkbox"/> Word est un logiciel de Traitement de texte
<input type="checkbox"/> Pour copier un mot dans Ms Word 2010 on va dans le menu Affichage → Copier <input type="checkbox"/> Pour copier un mot dans Ms Word 2010 on va dans le menu Insertion → Copier <input type="checkbox"/> Pour coller un mot dans Ms Word 2010 on va le dans menu Insertion → Coller <input type="checkbox"/> Pour coller un mot dans Ms Word 2010 on va dans le menu Affichage → Coller <input checked="" type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input checked="" type="checkbox"/> Dans MS Word 2010 la boîte de dialogue Paragraphe nous permet de gérer l'interligne <input type="checkbox"/> Dans MS Word 2010 la boîte de dialogue Paragraphe nous permet de gérer l'espacement des caractères <input checked="" type="checkbox"/> Dans MS Word 2010 la boîte de dialogue Paragraphe nous permet de gérer l'alignement des lignes <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input checked="" type="checkbox"/> Dans Excel l'adresse \$A2 est de type adressage mixte <input checked="" type="checkbox"/> Dans Excel l'adresse A\$2 est de type adressage mixte <input type="checkbox"/> Dans Excel l'adresse A2\$ est de type adressage mixte <input checked="" type="checkbox"/> Dans Excel l'adresse \$A2\$ est de type adressage absolue
<input checked="" type="checkbox"/> Un Editeur de texte permet de changer la police de caractère <input type="checkbox"/> Un Editeur de texte ne permet pas de changer la police de caractère <input checked="" type="checkbox"/> Bloc Note est un Editeur de texte où on peut changer la police de caractère <input type="checkbox"/> Bloc Note est un Editeur de texte où on ne peut pas changer la police de caractère <input type="checkbox"/> Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/> Ms Excel est un programme de calcul <input checked="" type="checkbox"/> Ms Excel n'est pas un programme de calcul <input checked="" type="checkbox"/> Ms Excel peut être utilisé comme calculatrice scientifique <input type="checkbox"/> Ms Excel ne peut pas être utilisé comme calculatrice scientifique

<input type="checkbox"/>	Dans Word Pour <b>Copier</b> on peut utiliser le raccourci clavier Ctrl+V
<input checked="" type="checkbox"/>	Dans Word Pour <b>Couper</b> on peut utiliser le raccourci clavier Ctrl+X
<input checked="" type="checkbox"/>	Dans Word Pour <b>Copier</b> on peut utiliser le raccourci clavier Ctrl+C
<input type="checkbox"/>	Dans Word Pour <b>Couper</b> on peut utiliser le raccourci clavier Ctrl+V
<input type="checkbox"/>	Dans Ms Word, on peut créer des Tableau de données dynamiques
<input checked="" type="checkbox"/>	Dans Ms Word, on peut créer des Tableau de données statiques
<input checked="" type="checkbox"/>	Dans Ms Excel, on peut créer des Tableau de données dynamiques
<input checked="" type="checkbox"/>	Dans Ms Excel, on peut créer des Tableau de données statiques
<input type="checkbox"/>	Aucune bonne réponse
<input type="checkbox"/>	L'extension d'un fichier Excel est xls ou xlsx
<input type="checkbox"/>	L'extension d'un fichier Excel est doc ou docx
<input type="checkbox"/>	L'extension d'un fichier Excel est xls ou xlsx
<input type="checkbox"/>	On peut copier un tableau d'Excel et le coller dans Word
<input type="checkbox"/>	On peut copier un tableau de Word et le coller dans Excel
<input type="checkbox"/>	On ne peut pas copier un tableau de l'un et le coller dans l'autre
<input checked="" type="checkbox"/>	Avec l'adressage \$A\$1 la ligne 1 est fixe
<input checked="" type="checkbox"/>	Avec l'adressage \$A\$1 la colonne A est fixe
<input checked="" type="checkbox"/>	Avec l'adressage \$A\$1 la ligne 1 et la colonne A sont fixes
<input checked="" type="checkbox"/>	Avec l'adressage \$A\$1 la case A1 est fixe

# Internet et Technologie web

## Exercices

### Exercice 1

*Répondez brièvement à chaque question*

1) **Qu'est-ce qu'un modem ?**

Modem est le diminutif de Modulateur/Démodulateur. Le rôle de cet appareil est de convertir les signaux numériques en analogiques et vice versa. En informatique, il est utilisé pour relier deux ordinateurs distants via une ligne téléphonique.

2) **Qu'est-ce qu'un protocole réseau ?**

C'est un ensemble de règles et de procédures (langage) utilisé par les ordinateurs dans un réseau pour qu'ils puissent communiquer entre eux (émettre et recevoir des données).

3) **Qu'est-ce qu'une adresse IP et à quoi elle sert ?**

IP signifie Internet Protocole. C'est un ensemble de 4 octets séparés par des points notée en représentation décimale sous la forme xxx.xxx.xxx.xxx où chaque xxx représente un entier allant de 1 à 255 pour le premier à gauche et de 0 à 255 pour les trois autres. Les adresses IP servent aux ordinateurs du réseau pour se reconnaître entre eux. Dans un même réseau, chaque ordinateur a sa propre adresse IP qui le caractérise des autres machines.

4) **Quelles sont les différentes classes d'Adresses IP, et à quoi distinguez-vous chaque classe ?**

Il existe 3 grandes classes pour l'adresse IP :

- Classe A : le premier octet (à gauche) est consacré pour le net-id. Les 3 autres octets pour le host-id.

Le premier octet d'une adresse IP de classe A débute toujours par le bit 0. La classe A commence à 1.0.0.0 et se termine à 126.255.255.255. Exemple : 10.0.0.5 ; 124.52.14.195

- Classe B : les deux premiers octets (à gauche) désignent le net-id. Les deux autres octets pour le host-id. Le premier octet d'une adresse IP de classe B commence toujours par la séquence de bit 10. La classe B commence à 128.0.0.0 et se termine à 191.255.255.255. Exemple : 128.0.0.5 ; 191.52.14.195.

- Classe C : les trois premiers octets (à gauche) désignent le net-id. L'octet de droite caractérise le host-id. Le premier octet d'une adresse IP de classe C commence toujours par la séquence de bits 110. La classe C commence à 192.0.0.0 et se termine à 223.255.255.255. Exemple : 192.168.0.1 et 192.168.0.52.

Toutefois, il y a des plages d'adresses réservées dans chaque classe, qui ne sont pas utilisées sur internet. Ces adresses sont :

- Classe A : 10.0.0.1 à 10.255.255.254
- Classe B : 172.16.0.1 à 172.31.255.254
- Classe C : 192.168.0.1 à 192.168.255.254

Ils existe aussi d'autres adresses réservées à un usage particulier :

- 127.0.0.1 : adresse de boucle locale (localhost)
- xxx.255.255.255 : adresse de multidiffusion pour classe A
- xxx.xxx.255.255 : adresse de multidiffusion pour classe B
- xxx.xxx.xxx.255 : adresse de multidiffusion pour classe C

5) **Qu'est-ce qu'un DNS ?**

Le Domain Name System (système de noms de domaine) est un service permettant d'associer à une adresse IP (numérique) un nom, appelé « nom de domaine », plus simple à retenir. Il permet aussi de résoudre un nom de domaine, c.-à-d., trouver l'adresse IP qui lui est associée.

6) **Quelles informations tirez-vous de l'adresse suivante : [www.yahoo.fr](http://www.yahoo.fr) ?**

[www.yahoo.fr](http://www.yahoo.fr) : est un nom de domaine totalement qualifié (FQDN)

www : est le serveur web

yahoo.fr : est le nom du domaine

yahoo : est le nom de l'organisation ou de l'entreprise

.fr : est la classification du domaine

7) **Quel est le rôle du Routeur ?**

Un routeur est dispositif permettant de relier plusieurs machines dans réseau en étoile ou maillé. Sur Internet, les routeurs facilitent l'acheminement de l'information.

8) **Qu'est-ce qu'un Serveur Proxy ?**

Un serveur proxy est un ordinateur qui offre un service de réseau informatique en permettant aux clients d'établir des connexions indirect à d'autres réseaux pour bénéficier de leurs services . Un client se connecte au serveur proxy, puis demande une connexion, un fichier ou une autre ressource disponible sur un serveur différent. Le proxy fournit la ressource soit en se connectant au serveur spécifié ou en la servant à partir de son cache. L'ordinateur qui connecte un réseau local à internet est un serveur proxy.

9) **Quel est le nombre d'ordinateurs que peut contenir un réseau de classe B ?**

Dans une classe B, deux octets (16 bits) représente le host-id. Donc le nombre d'ordinateurs dans un réseau de classe B vaut :  $2^{16} - 2 = 256 * 256 - 2 = 65\,534$  machines.

Remarque :

- Chaque octet va de 0 à 255 ce qui signifie 256 valeurs possibles
- Nous avons soustrait la valeur 2 qui correspond aux deux adresses réservées : xxx.xxx.0.0 (adresse réseau) et xxx.xxx.255.255 (adresse de diffusion).

10) Citer les différentes topologies réseau

Topologie en bus, en anneau, en arbre, étoile et maillée.

11) Qu'est ce qui caractérise une imprimante réseau (reliée directement au réseau) par rapport à une imprimante standard (reliée au réseau via un ordinateur) ?

Une imprimante réseau (reliée directement au réseau) est équipée d'une carte réseau et a sa propre adresse IP. Celle reliée au réseau via un ordinateur exploite l'adresse IP de l'ordinateur et donc elle ne contient pas de carte réseau.

12) Le niveau de sécurité est plus élevé dans un réseau dit lourd par rapport à un réseau Peer to Peer, comment expliquez-vous cela?

Un réseau dit lourd (serveur-clients) repose sur l'idée d'un ordinateur central qui desserve les autres clients. Cet ordinateur central doit être bien protégé contre les attaques extérieures pour ne pas altérer le réseau. Par contre, dans un réseau Peer to Peer chaque machine (nœud) joue à la fois le rôle du serveur et du client. Si une machine est altérée cela n'affecte pas tout le réseau.

13) Un câble téléphonique STP est plus cher qu'un câble UTP, pourquoi ?

Dans un câble téléphonique STP (*Shielded Twisted Pair*) chaque paire torsadée blindée est entourée d'un écran en aluminium ce qui procure une protection du signal contre les perturbations électromagnétique. Au contraire, dans un câble UTP (*Unshielded twisted pair*) la paire torsadée non blindée n'est entourée d'aucun blindage protecteur.

14) L'utilisation de la fibre optique élimine les problèmes de court-circuit, pourquoi ?

Parce que le signal véhiculé est un signal lumineux et non électrique d'un l'absence des problèmes de court-circuit.

15) pourquoi un message est fragmenté en de petits paquets avant d'être envoyé sur Internet ?

Afin de faciliter son transport sur internet. Les paquets empruntent des chemins différents selon l'encombrement et ainsi arrivent plus rapidement à destination où ils seront de nouveau ordonnés et rassemblés pour former le message original.

16) Pourquoi on a partagé les adresses réseaux en classes

Pour faciliter la localisation du réseau et aussi éviter le conflit d'adresse IP.

17) Pourquoi un réseau mondial doit être de classe A et non de classe C ?

Parce que le réseau de classe C ne peut contenir que 254 ordinateurs au maximum, ce qui ne convient pas à un réseau mondial (milliards d'ordinateurs).

18) Dans un réseau, est ce que les ordinateurs doivent avoir tous le même système d'exploitation (SE) pour pouvoir communiquer entre eux ? Justifier votre réponse par un exemple simple ?

Non ce n'est pas nécessaire. Par exemple, dans le réseau Internet les ordinateurs utilisent des SE différents (Windows, linux, MacOS, ...).

19) Comment appelle-on l'ensemble de programmes utilisés par les ordinateurs d'un réseau pour communiquer entre eux. Donner un exemple ?

On les appelle « protocoles de communication », (ex : TCP/IP).

20) Qu'est-ce qu'un réseau informatique et quelle est son utilité ?

Un réseau informatique désigne un ensemble d'ordinateurs (pouvant être géographiquement dispersés) communiquant entre eux à travers des supports de transmission, afin de pouvoir partager des données et des ressources matériels.

21) Que signifient : LAN, WAN, Internet ?

- LAN : Local Area Network = Réseau local
- WAN : Wide Area Network = Réseau étendu : un ensemble de LAN reliés par des routeurs
- Internet : International Network = Réseau Mondial ou réseau des réseaux, reliant des milliards de machines (mainframe, PC, tablettes, mobiles, ...) à travers le globe terrestre.

22) Que signifie : http, FTP, TCP/IP ?

- http : HyperText Transfer Protocol
- FTP : File Transfer Protocol
- TCP/IP : Transmission Control Protocol / Internet Protocol

23) Quelles sont les parties représentant une adresse IP ?

Une adresse IP se décompose en deux parties :

- la partie à gauche désigne le réseau (netID)
- la partie à droite désigne les ordinateurs de ce réseau (host-ID)

24) Citer les trois premières classes de réseaux et donner les réseaux disponibles dans chaque classe.

Les adresses IP sont réparties en classes. On distingue :

- La classe A, pouvant contenir les réseaux allant de 1.0.0.0 à 126.0.0.0
- La classe B, pouvant contenir les réseaux allant de 128.0.0.0 à 191.255.0.0
- La classe C, pouvant contenir les réseaux allant de 192.0.0.0 à 255.255.255.0

## Exercice 2

*Compléter (correctement) avec ce qui convient*

Soit : <http://ftp.monentreprise.net:8080/service/client.html>

Le FQDN est : **ftp.monentreprise.net**.

Le nom du protocole est : **http**

Le port de communication est : **8080**

L'url est : **http://ftp.monentreprise.net:8080/service/client.html**.

Le nom de domaine est : **monentreprise.net** ...

La classification du domaine est : **net**

Le chemin d'accès à la ressource est : **service/client.html**

Le nom de l'organisation est : **monentreprise**

## Exercice 3

*Compléter (correctement) avec ce qui convient*

Soit l'adresse IP : 5.5.5.5 (c'est un réseau de classe A)

L'adresse machine est : **0.5.5.5**...

L'adresse réseau est : **5.0.0.0**...

L'adresse de boucle locale est : **127.0.0.1**...

L'adresse de diffusion est : **5.255.255.255**...

## Exercice 4

*Compléter (correctement) avec ce qui convient*

Soit : l'url <https://www.google.fr> :

Le nom de domaine est : **google.fr**

Le nom du protocole est : **https**

Le FQDN est : **www.google.fr**

Le nom de l'organisation est : **google**

Le port de communication est : **80** (par défaut)

## Exercice 5

*Compléter avec ce qui convient*

1) Les lignes de transmission, de réception et de commande sont groupées pour former ...**des bus**.

2) Une instruction se compose de ... <b>du code opération et des opérandes</b> .....														
3) Intranet signifie... <b>réseau local (LAN)</b> .....														
4) Internet signifie... <b>réseau mondial ou réseau des réseaux</b> ....														
5) Dans un réseau les ordinateurs se distinguent par ... <b>leurs adresses IP</b> ....														
6) L'adresse Internet Protocole se compose de deux parties : ... <b>net-id et host-id</b> ...														
7) Les réseaux de types différents sont appelés ..... <b>réseaux hétérogènes</b> .....														
8) La première partie de l'adresse IP désigne ... <b>l'identifiant réseau (net-id)</b> ....														
9) La seconde partie de l'adresse IP désigne ... <b>l'identifiant machine c.-à-d. l'ordinateur (host-id)</b> ...														
10) 153.14.0.0 vaut en binaire : <b>10011001.00001110.00000000.00000000</b> ; c'est un réseau de classe <b>B</b> .....														
11) 181.14.0.0 vaut en binaire : <b>10110101.00001110.00000000.00000000</b> ; c'est un réseau de classe <b>B</b> .....														
12) 193.14.0.0 vaut en binaire : <b>11000001.00001110.00000000.00000000</b> ; c'est un réseau de classe <b>C</b>														
13) Le nom de domaine est composé de : <b>nom de l'organisation et classification du domaine</b>														
14) <a href="http://www.physique.net/guest/directory/Physical_Sciences/physics">http://www.physique.net/guest/directory/Physical_Sciences/physics</a> est une... <b>url</b> .. Ses différentes parties sont : <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">..... <a href="#">http</a>.....</td> <td style="width: 50%;">..... <b>nom du protocole</b>.....</td> </tr> <tr> <td>..... <a href="#">www.physique.net</a> .....</td> <td>..... <b>FQDN</b>.....</td> </tr> <tr> <td>..... <a href="#">www</a> .....</td> <td>..... <b>serveur web</b>.....</td> </tr> <tr> <td>..... <a href="#">physique.net</a> .....</td> <td>..... <b>nom du domaine</b>.....</td> </tr> <tr> <td>..... <a href="#">physique</a>.....</td> <td>..... <b>nom de l'organisation</b>.....</td> </tr> <tr> <td>..... <a href="#">.net</a>.....</td> <td>..... <b>classification du domaine</b>.....</td> </tr> <tr> <td>..... <a href="#">guest/Physical_Sciences/index</a> .....</td> <td>..... <b>chemin de la ressource</b>.....</td> </tr> </table>	..... <a href="#">http</a> .....	..... <b>nom du protocole</b> .....	..... <a href="#">www.physique.net</a> .....	..... <b>FQDN</b> .....	..... <a href="#">www</a> .....	..... <b>serveur web</b> .....	..... <a href="#">physique.net</a> .....	..... <b>nom du domaine</b> .....	..... <a href="#">physique</a> .....	..... <b>nom de l'organisation</b> .....	..... <a href="#">.net</a> .....	..... <b>classification du domaine</b> .....	..... <a href="#">guest/Physical_Sciences/index</a> .....	..... <b>chemin de la ressource</b> .....
..... <a href="#">http</a> .....	..... <b>nom du protocole</b> .....													
..... <a href="#">www.physique.net</a> .....	..... <b>FQDN</b> .....													
..... <a href="#">www</a> .....	..... <b>serveur web</b> .....													
..... <a href="#">physique.net</a> .....	..... <b>nom du domaine</b> .....													
..... <a href="#">physique</a> .....	..... <b>nom de l'organisation</b> .....													
..... <a href="#">.net</a> .....	..... <b>classification du domaine</b> .....													
..... <a href="#">guest/Physical_Sciences/index</a> .....	..... <b>chemin de la ressource</b> .....													
15) On appelle la machine intermédiaire entre le web et les ordinateurs d'un réseau local... <b>proxy</b> ..														
16) Afin d'optimiser une recherche sur Internet, il faut utiliser <b>les opérateurs *, +, -, ' ', ~</b>														
17) Pour chercher le mot « opéra » avec toutes ses terminaisons possibles, il faut écrire dans la barre de recherche : <b>opéra*</b>														
18) Pour envoyer le même message à plusieurs personnes simultanément, il faut écrire les adresses des destinataires dans le champ <b>A (destinataire)</b> , ou le champ <b>CC (copie carbone)</b> ...ou bien le champ <b>CCI (copie carbone invisible)</b>														
19) Les routeurs sont utilisés dans un réseau de topologie <b>en étoile ou maillée (internet)</b>														

20)	153.14.0.0 est une adresse réseau de classe ..B.. parce que... 153 en binaire vaut <u>10011001</u> et donc le net-id débute par les bits 10.
21)	La partie gauche de l'adresse IP désigne ...l'identifiant réseau (net-id)....
22)	La partie droite de l'adresse IP désigne ...l'identifiant machine (host-id)..
23)	En informatique un réseau local (intranet) est désigné aussi par le mot ...LAN....
24)	En informatique un réseau mondial (Internet) est désigné aussi par le mot ...WAN...
25)	L'adresse IP se compose du ...net-id.... et ...host-id....
26)	Lors de l'envoi d'un message à plusieurs personnes simultanément, sans que l'un des destinataires ne voit les adresses des autres personnes, on doit utiliser le champ ...cci.... et qui signifie ...copie carbone invisible....
27)	Internet est un réseau de topologie ...maillée....

# Questions à Choix Multiples

## QCM 1

*Cocher la bonne réponse (justifier dans le cas où c'est Faux)*

Une connexion réseau RJ45 nécessite une paire torsadée téléphonique <input type="checkbox"/> Vrai. <input checked="" type="checkbox"/> Faux : ...nécessite un câble 4 paires torsadées .....
La paire torsadée téléphonique est mieux conçue pour un milieu perturbé par des parasites électromagnétiques <input type="checkbox"/> Vrai. <input checked="" type="checkbox"/> Faux : ...c'est le câble coaxial...
L'âme dans le câble coaxial protège les données transmises <input type="checkbox"/> Vrai. <input checked="" type="checkbox"/> Faux : ...c'est le blindage...
Le plus performants des serveurs réseau est le serveur d'applications <input checked="" type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
Dans un réseau Point à point les ordinateurs sont soit Serveurs ou Clients <input checked="" type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
OSI et TCP/IP sont deux modèles d'interconnexion réseaux <input checked="" type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
Un réseau de l'USTO se connecte à Internet par l'intermédiaire d'un Proxy <input checked="" type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
Une connexion ADSL nécessite une ligne spécialisée <input type="checkbox"/> Vrai. <input checked="" type="checkbox"/> Faux : ...nécessite une liaison standard (via la ligne téléphonique)..
Les liaisons Internet se font seulement via des lignes de cuivre <input type="checkbox"/> Vrai. <input checked="" type="checkbox"/> Faux : ...elles se font aussi via d'autres média (fibre optique, signal radio, laser ou satellite, ...)..
Ethernet, Token Ring, LAN FDDI, ATM : sont des périphériques réseau <input type="checkbox"/> Vrai. <input checked="" type="checkbox"/> Faux : ...ce sont des topologies réseaux...
Le diamètre du câble détermine le type de technologie Ethernet <input type="checkbox"/> Vrai. <input checked="" type="checkbox"/> Faux : ... c'est le type du câble (coaxial, torsadée,...) qui en est responsable.....

Dans une topologie en Anneau il y a risque que deux machines émettent en même temps (collision)
<input type="checkbox"/> Vrai. <input checked="" type="checkbox"/> Faux :... <b>les règles d'accès à l'anneau (ex., détention d'un jeton) sont censées éviter ce cas de figure...</b>
La topologie LAN FDDI permet à un ordinateur de faire partie d'un deuxième réseau Token Ring
<input checked="" type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
ATM est un mode de transfert de données synchrone
<input type="checkbox"/> Vrai. <input checked="" type="checkbox"/> Faux :... <b>c'est un mode de transfert asynchrone....</b>
Les routeurs facilitent l'acheminement d'un message sur Internet
<input checked="" type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
Un pare-feu est un système qui permet de se connecter à un réseau local
<input type="checkbox"/> Vrai. <input checked="" type="checkbox"/> Faux :... <b>il permet de protéger un réseau d'une intrusion externe non autorisée....</b>
Un moteur de recherche nous permet d'envoyer et de recevoir nos messages
<input type="checkbox"/> Vrai. <input checked="" type="checkbox"/> Faux :... <b>permet de faire des recherches (naviguer) sur internet..</b>
Dans un réseau, les ordinateurs doivent être tous des PC
<input type="checkbox"/> Vrai. <input checked="" type="checkbox"/> Faux : <b>ce n'est pas obligatoire (ex. internet regroupe différents types d'ordinateurs : PC, Macintosh,...)</b>
Un WAN est un réseau local
<input type="checkbox"/> Vrai. <input checked="" type="checkbox"/> Faux :... <b>c'est un réseau étendu (large)..</b>
Dans un réseau Peer to Peer, les ordinateurs sont à la fois serveurs et clients
<input checked="" type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
Un moteur de recherche permet de visiter des sites Internet
<input checked="" type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
Dans un réseau, les ordinateurs peuvent être de types différents
<input checked="" type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....
Un LAN est un réseau local
<input checked="" type="checkbox"/> Vrai. <input type="checkbox"/> Faux : .....

## QCM 2

Cocher la ou les bonne(s) réponse(s) si elle(s) existe(nt)

<input type="checkbox"/> Dans un réseau de classe <b>A</b> l'adresse IP réserve 3 octets pour le réseau
<input type="checkbox"/> Dans un réseau de classe <b>B</b> l'adresse IP réserve 2 octets pour le réseau
<input checked="" type="checkbox"/> Dans un réseau de classe <b>A</b> l'adresse IP réserve 1 octet pour le réseau
<input type="checkbox"/> WAN signifie réseau local
<input checked="" type="checkbox"/> WAN signifie réseau mondial
<input type="checkbox"/> Le réseau de l'USTO est un réseau WAN
<input type="checkbox"/> Dans un réseau les ordinateurs se distinguent par leur nom
<input type="checkbox"/> Dans un réseau les ordinateurs se distinguent par leur marque
<input checked="" type="checkbox"/> Dans un réseau les ordinateurs se distinguent par leur adresse IP
<input checked="" type="checkbox"/> L'adresse IP se compose de deux parties : Net Id et Host Id
<input type="checkbox"/> L'adresse IP se compose de deux parties : Net IP et Host IP
<input type="checkbox"/> L'adresse IP se compose de deux parties : TCP et IP
<input checked="" type="checkbox"/> Bloc Note est un Editeur de texte
<input checked="" type="checkbox"/> Microsoft Word est un logiciel de traitement de texte
<input checked="" type="checkbox"/> Microsoft Excel est un logiciel
<input checked="" type="checkbox"/> Microsoft office est formé d'un ensemble de logiciels
<input type="checkbox"/> Dans Word Pour <b>Copier</b> on utilise le raccourci clavier Ctrl+V
<input checked="" type="checkbox"/> Dans Word Pour <b>Couper</b> on utilise le raccourci clavier Ctrl+X
<input checked="" type="checkbox"/> Dans Word Pour <b>Copier</b> on utilise le raccourci clavier Ctrl+C
<input type="checkbox"/> Dans Word Pour <b>Couper</b> on utilise le raccourci clavier Ctrl+V
<input checked="" type="checkbox"/> Dans Word pour dessiner un tableau on va dans Tableau → Dessiner un tableau
<input type="checkbox"/> Dans Word pour dessiner un tableau on va dans Insertion → Tableau
<input type="checkbox"/> Dans Word pour dessiner un tableau on va dans Tableau → Insérer → Tableau
<input type="checkbox"/> L'extension d'un fichier Excel est xls ou xlsx
<input type="checkbox"/> L'extension d'un fichier Excel est doc ou docx
<input checked="" type="checkbox"/> L'extension d'un fichier Excel est xls ou xlsx
<input checked="" type="checkbox"/> On peut copier un tableau d'Excel et le coller dans Word
<input checked="" type="checkbox"/> On peut copier un tableau de Word et le coller dans Excel
<input type="checkbox"/> On ne peut pas copier un tableau de l'un et le coller dans l'autre
<input checked="" type="checkbox"/> Le modem relie deux PC via la ligne téléphonique
<input checked="" type="checkbox"/> Le modem converti les signaux numériques en analogiques et vice versa
<input type="checkbox"/> Pour relier deux PC entre eux, il faut un modem
Un Modem-câble est un appareil qui a deux types connexions :
<input type="checkbox"/> Coaxial – coaxial
<input type="checkbox"/> Ethernet RG45 – Ethernet RG45
<input checked="" type="checkbox"/> Coaxial (vers le réseau câblé) – Ethernet RG45 (vers la carte réseau)
<input type="checkbox"/> Coaxial (vers la carte réseau) – Ethernet RG45 (vers le réseau câblé)
<input type="checkbox"/> Une connexion par satellites est dans les deux sens : émission – réception
<input type="checkbox"/> Une connexion par satellites est dans un seul sens : émission
<input checked="" type="checkbox"/> Une connexion par satellites est dans un seul sens : réception
<input checked="" type="checkbox"/> Un réseau permet le partage des fichiers
<input checked="" type="checkbox"/> Un réseau permet le partage des applications
<input checked="" type="checkbox"/> Un réseau permet le partage de connexion Internet
<input checked="" type="checkbox"/> Un réseau permet le partage des ressources

<input type="checkbox"/> Un serveur réseau gère le réseau <input type="checkbox"/> Un serveur réseau protège le réseau <input checked="" type="checkbox"/> Un serveur réseau partage ses ressources
<input type="checkbox"/> Un réseau WAN utilise un ordinateur central (serveur) <input checked="" type="checkbox"/> Un réseau WAN interconnecte plusieurs serveurs <input checked="" type="checkbox"/> Un réseau WAN interconnecte plusieurs réseaux Peer to Peer
<input type="checkbox"/> Internet est un réseau de type Lourd <input checked="" type="checkbox"/> Internet est un réseau de type WAN <input checked="" type="checkbox"/> Internet est un réseau de type Peer to Peer
<input checked="" type="checkbox"/> Dans une topologie en anneau, si une machine est en panne tout le réseau est en panne <input type="checkbox"/> Dans une topologie en BUS, si une machine est en panne tout le réseau est en panne <input checked="" type="checkbox"/> Dans une topologie en étoile si l'équipement central est en panne tout le réseau est en panne
<input type="checkbox"/> Les adresses de classe A sont destinées pour les petits réseaux <input checked="" type="checkbox"/> Les adresses de classe C sont destinées pour les petits réseaux <input type="checkbox"/> Les adresses de classe B sont destinées pour les petits réseaux
<input type="checkbox"/> Dans un LAN deux machines peuvent avoir la même adresse IP <input checked="" type="checkbox"/> Dans un LAN deux machines ne peuvent pas avoir la même adresse IP <input checked="" type="checkbox"/> Dans deux LAN différents, deux machines peuvent avoir la même adresse IP
<input type="checkbox"/> Dans un réseau de classe A l'adresse IP réserve 3 octets pour le réseau <input type="checkbox"/> Dans un réseau de classe B l'adresse IP réserve 2 octets pour le réseau <input checked="" type="checkbox"/> Dans un réseau de classe A l'adresse IP réserve 1 octet pour le réseau
<input type="checkbox"/> WAN signifie réseau local <input checked="" type="checkbox"/> WAN signifie réseau mondial <input type="checkbox"/> Le réseau de l'USTO est un réseau WAN
<input type="checkbox"/> Dans un réseau les ordinateurs se distinguent par leur nom <input type="checkbox"/> Dans un réseau les ordinateurs se distinguent par leur marque <input checked="" type="checkbox"/> Dans un réseau les ordinateurs se distinguent par leur adresse IP
<input checked="" type="checkbox"/> L'adresse IP se compose de deux parties : Net Id et Host Id <input type="checkbox"/> L'adresse IP se compose de deux parties : Net IP et Host IP <input type="checkbox"/> L'adresse IP se compose de deux parties : TCP et IP
<input type="checkbox"/> Un réseau permet le partage des fichiers seulement <input type="checkbox"/> Un réseau permet le partage de connexion Internet seulement <input checked="" type="checkbox"/> Un réseau permet le partage des ressources

## **Bibliographie**

*Les références suivantes peuvent constituer un support intéressant pour pouvoir bien répondre aux exercices posés dans ce recueil.*

### **Livres**

E. Lazard, '*Architecture de l'ordinateur - Synthèse de cours et exercices corrigés*'  
Édition : Pearson Education, 1<sup>re</sup> édition, 2006.  
ISBN10 : 2744071765 - ISBN13 : 9782744071768

A. M'zoughi & J. Jorda, '*Mini manuel d'architecture de l'ordinateur*', Collection: Mini Manuel, Dunod 2012.  
EAN13 : 9782100574117

R. Strandh & I. Durand, '*Architecture De L'ordinateur*', Edition : Dunod, Paris, 2005.  
ISBN 2 10 049214 4

### **Sites web:**

L. Ghalouci, '*Architecture de l'Ordinateur - Voyage au centre de votre unité centrale*', disponible à l'adresse : [http://www.univ-usto.dz/images/coursenligne/Cours\\_ghalouci.pdf](http://www.univ-usto.dz/images/coursenligne/Cours_ghalouci.pdf).

E. Vinnet, '*Architecture des ordinateurs*', Université Paris 13. Disponible à l'adresse : [http://www-gtr.iutv.univ-paris13.fr/Cours/Mat/Architecture/Cours/polyarch/chap-2\\_chap-2.html](http://www-gtr.iutv.univ-paris13.fr/Cours/Mat/Architecture/Cours/polyarch/chap-2_chap-2.html).

F. Pellegrini, '*Architecture des ordinateurs*', Université Bordeaux 1. Disponible à l'adresse : <http://dept-info.labri.fr/ENSEIGNEMENT/archi/cours/archi.pdf>.

A. Lebre, '*Introduction à l'architecture des ordinateurs*', Ecole Nationale de la Statistique et de l'analyse de l'information. Disponible à l'adresse : <http://www.irisa.fr/myriads/alebre/DOWNLOADS/COURS-ENSAI/ENSAI-Archi1.pdf>.

'Word, Excel, Powerpoint, Access - Cours efficaces et complets', disponible à l'adresse : <http://www.coursbardon-microsoftoffice.fr/index.htm>

A. Pire, Cours animés de Microsoft Word, Excel et Powerpoint 2007, Haute Ecole de Namur – Belgique 2008. Disponible à l'adresse : <http://www.alain-pire.be/fulladsl/>.

'Initiation aux réseaux informatiques', disponible à l'adresse : <http://www.commentcamarche.net/contents/initiation-aux-reseaux-3989286510>.

'Cours en informatique & tutoriels - Topologies des réseaux', disponible à l'adresse : <http://www.vulgarisation-informatique.com/topologie-reseau.php>.

Attention!

Cette bibliographie n'est pas exhaustive. Elle pourra être mise à jour par la suite.