

**Unité-Architecture et programmation des ordinateurs
ISBS – 1ere année**

**CC- 01/10/ 10 (Corrigé)
Responsable de l'unité : M. AKIL**

Introduction aux systèmes informatiques – R. MAHMOUDI

Modalités :

- Durée : 30 min.
- Nombre de pages : 2.
- Aucun document n'est autorisé.

Nota Bene :

- Cet examen comporte des questions courtes auxquelles vous devez vous efforcer de répondre de façon justifiée mais concise (une ligne).

Exercice 1 – Connexion et premières commandes - [8 points]

1. Que signifient les acronymes **SE**, **SGF**, **PSW** et **BCP** ?
2. Qu'est ce que Linux ?
 - a. Un système d'exploitation pour micro-ordinateur de type PC.
 - b. Un noyau de type UNIX développé sous licence GPL.
 - c. Un système d'exploitation réservé aux applications de calcul universitaires.
3. Quelles sont les syntaxes de commandes valides parmi les suivantes ?
 - a. \$ commande arg1 arg2
 - b. \$ commande arg1arg2
 - c. \$ commande -o arg1 -p arg2
 - d. \$ commande -o arg1 arg2
4. Quelles commandes permettent d'effacer l'écran sur la ligne de commande ?
 - a. wc
 - b. clear
 - c. cls
 - d. séquencement de touches (Ctrl)-L

Solution :

1. Acronymes :

SE	Système d'Exploitation
SGF	Système de Gestion de Fichiers
PSW	Processor Status Word
BCP	Bloc de Contrôle de Processus

2. (a) : FAUX – Linux a été porté sous de nombreuses plates-formes matérielles dont l'architecture processeur Intel 386 et suivantes.
(b) : VRAI - Linux est le noyau, il est normalement accompagné d'outils de base et d'une suite logicielle pour former un système d'exploitation à part entière.
(c) : FAUX – Bien que beaucoup utilisé dans le milieu universitaire, Linux est très bien implanté chez les professionnels et les particuliers
3. (a) : VALIDE
(b) : NON VALIDE – les arguments doivent être séparés par au moins un caractère d'espace (espace ou tabulation)
(c) : NON VALIDE – toutes les options doivent être placées avant les arguments
(d) : VALIDE
4. (a) : FAUX – la commande **wc** permet de compter le nombre de lignes, de mots et de caractères dans un fichier.
(b) : VRAI
(c) : FAUX – la commande **cls** n'est pas une commande Unix standard.
(d) : VRAI

Exercice 2 – Système de fichiers – les droits [8 points]

On donne le listing suivant :

```
$ ls -lR ←
--x r-- r--  1 michael IN102  12 Jan 5  13:22 app.sh
d rwx r-- r-x  3 michael IN102  512 Sep 8  19:15 TP

./TP :
-rw-r-----  1 michael etudiant 306 Jan 5  03 :04 poly.txt
drw-----w-  2 michael etudiant 512 Jan 5  03 :04 TPsys

./TP/TPsys :
```

1. la ligne concernant le répertoire **TP** contient un certain nombre d'informations. En particulier, le chiffre **3** désigne le nombre de liens physiques sur le répertoire. A quoi correspondent les autres informations ?
2. Quelle commande doit émettre le propriétaire pour pouvoir modifier le contenu du script **app.sh**
3. Quels utilisateurs peuvent entrer (accéder) dans le répertoire **TP**
4. Quels utilisateurs peuvent supprimer le répertoire **TPsys**
5. Quels utilisateurs peuvent exécuter le script **app.sh**

Solution :

1. Les informations concernant le répertoire TP:

d rwx r-- r-x 3 michael IN102 512 Sep 8 19:15 TP

d	Type (répertoire)
rwx r-- r-x	Droits d'accès
michael	Utilisateur
IN102	Groupe
512	Taille en octets
Sep 8 19:15	Date de modification
TP	Nom du répertoire

2. Plusieurs solutions sont possibles : **chmod u+w app.sh** , **chmod 344 app.sh** , **chmod u=wx, g=r, o=r app.sh**
3. Les utilisateurs qui possèdent le droit d'exécution (x) : User + Others
4. Les utilisateurs qui possèdent le droit d'exécution (w) : User + Others
5. Les utilisateurs qui possèdent le droit d'exécution (x) : User

Exercice 3 – Système de fichiers – inoeuds et liens [4 points]

1. Dans l'arborescence suivant, quels sont les fichiers en lien physique ?

\$ ls -iR ←

..:

1507992 fichA **1507999 fichC** **1507992 fichE** **1507999 fichG**
1507992 fichB **1508001 fichD** **1508003 fichF** **1508004 Rep**

./rep :

1507992 fich1 **1508008 fich2** **1507999 fich3** **1507992 fich4**
1508006 fich5 **1507999 fich6** **1508008 fich7**

Solution :

1507992	fichA, fichE, fichB, fich1, fich4
1507999	fichC, fichG, fich3, fich6
1508008	fich2, fich7

- Buona fortuna -