

Date: 15/06/2015 à 09 :00

Examen de Rattrapage

Durée: 01h30mn

Veillez: - identifier la section et le groupe et signer sur la feuille de réponse.
- noter que la documentation est non autorisée.

Questions de cours: (8 Points)

- a) Donner les définitions des termes suivants : **Informatique, Ordinateur, Programme Informatique, Instruction, Débit Binaire, Bit, Algorithmique, Programme Objet (Code Objet).**
- b) Donner l'architecture d'un ordinateur proposé par Von Neumann.
- c) Citer les différentes étapes d'exécution d'une instruction.
- d) Donner le rôle des registres suivants : **ACC, RI et CO.**
- e) Donner les étapes de résolution d'un problème.

Exercice 1: (3 Points)

Donner les commandes qui permettent de :

- a) Affecter les droits **r-xr---wx** au Répertoire **Rep** et son contenu ;
- b) Chercher dans le répertoire racine tous les fichiers **modifiés** dans cette dernière semaine, et qui contiennent les lettres **lm**, et qui se terminent par **d**, et qui ne contiennent pas les lettres **sm** ;
- c) Même question mais afficher le résultat dans un fichier nommé **lmd.txt** ;

Exercice 2: (5 Points)

Effectuer les conversions entre les bases de numérations suivantes (décimales, binaires, octales, hexadécimales, et autres):

- a) $(3C41)_{16} = (?)_2$ b) $(864)_{10} = (?)_8$ d) $(D2A)_{16} = (?)_8$ e) $(11010001)_2 = (?)_{10} = (?)_8 = (?)_{16}$ f) $(3412)_5 = (?)_{25}$

Exercice 3: (4 Points)

- a) Dérouler en mémoire et à l'écran l'algorithme ci-contre pour N=5 ;
- b) Que fait cet algorithme ;
- c) Traduire cet algorithme en un programme en langage C ;

```

0 Algorithme Probleme1 ;
1 Var N, i , S: Entier ;
2 Début
3   Répéter
4     Ecrire ("Donner la valeur de N" ) ;
5     Lire(N) ;
6   Jusqu'à (N>0) ;
7   S←0;
8   Pour i de 1 jusqu'à N Faire
9     Si (i mod 2<>0) Alors
10      S← S+i ;
11     Sinon
12      S← S-i ;
13     FinSi ;
14   FinPour ;
15 Ecrire ("la valeur de S=", S) ;
16 Fin.

```