



Date : Mardi 31/01/2023

Elément de module : [SYR110] Bases Informatique

Examen

Durée : 90 min

Documents non autorisés

Exercice 1 (7 pts)

1. Citer 3 fonctions principales d'un système d'exploitation
2. Quel est le rôle d'un ordonnanceur?
3. Expliquer brièvement le fonctionnement du partage de la mémoire physique entre les applications.
4. Donner la définition de numérisation
5. Donner la définition de l'échantillonnage
6. Quelles différences faites-vous entre un signal analogique et un signal numérique ?

Exercice 2 (6pts)

Faites les opérations ci-dessous

1. $(10110)_2 = ()_{10}$
2. $(2018)_{10} = ()_8$
3. $(123)_4 = ()_{10}$
4. $(150)_{10} = ()_{16}$
5. $(16,825)_{10} = ()_2$
6. $(11010,101)_2 = ()_8$
7. $13_{10} - 29_{10} = ()_2$

Exercice 3 (7 pts)

- A) Donnez la traduction à laquelle correspond le mot de 4 octets codé en hexadécimal suivant : 42 72 76 6F, selon qu'on le lit comme :
- un entier signé,
 - un entier représenté en complément à 2,
 - une suite de caractères ASCII (représentés chacun sur 8 bits, le bit de plus fort poids étant inutilisé et codé à 0)
- B) Quelle sont les valeurs décimales des représentations internes suivantes selon la norme IEEE 754 simple précision?

X= 11000101101110111000000000000000

Y= 01100101001000000000000000000000

- C) Quelle est la représentation interne des nombres décimaux suivants 8,14 12,24 -32,55 ?