COLLEGE F-X. VOGT		Année scolaire 2022-2023
Département d'Informatique	CONTROLE N°2	Date : 22/10/2022
Classe : Troisièmes	EPRUVE D'INFORMATIQUE	Durée : 01 heure

NOMS ET PRENOMS : .....classe : 3ème.....

Exercice 1 : [5pts]

1. Définir les termes suivants :

Système de numération : .....
.....1pt

Base : .....
.....1pt

Transcodage : .....
.....1pt

2. Lister l'alphabet de chacune des bases binaire, octale, décimale, hexadécimale

.....0.5pt
.....0.5pt
.....0.5pt
.....0.5pt

Exercice 2 : Répondre par vrai ou faux aux affirmations suivantes. [2pts]

a) 891 est correct en base octale 0.5pt
b) 3F# est correct en base hexadécimale 0.5pt
c) 102FBD14 est correct en base 16 ..... 0.5pt
d) 100111112011111 est correct en base 2 ..... 0.5pt

Exercice 3 :

A. Convertir les nombres suivants dans les bases indiquées [4pts]

1. 891_{10} = (.....)$_8$
2. 1111001_2 = (.....)$_{16}$
3. 60_8= (.....)$_{10}$
4. $1B_{16}$ = (.....)$_{10}$

B. Effectuer les opérations suivantes [4 pts]

1. $111001_2 + 101100_2$=.....$_2$
2. $101010_2 + 100110_2$=.....$_2$
3. $111001_2 - 101011_2$= .....$_2$
4. $110011_2 - 100110_2$= .....$_2$

Exercice 4 : [5pts]

Votre papa qui est profane en informatique se pose la question de savoir comment est-ce que possible pour un ordinateur de représenter les informations sur plusieurs formes. Il n'arrive pas à comprendre le principe de codage de l'information par l'ordinateur. Pour cela il fait appel à vous pour lui expliquer cette notion.

sujetexa.com

1. Donner l'importance de la codification d'une information.

.....

.....

.....2pts

2. Citer deux (02) qualités d'une bonne information

.....

.....(0.5+0.5=1pt)

3. Etablir la différence entre donnée et information

.....

.....

.....2pts

Espace de calcul

sujetexa.com