

Annexe : série supplémentaire des travaux dirigés

INTERROGATION ECRITE(2014-2015)

Questions (15 Pts)

- 1- Soit les nombres entiers $X = (137)_8$ et $Y = (255)_6$
 - a- Exprimer X et Y en base hexadécimale (16). (02 pts)
 - b- Réaliser les opérations arithmétiques $X + Y$ et $X * Y$ en base hexadécimale. (02,5 pts)
- 2 -Soit les nombres entiers a et n tel que : $a = n^2 + 1$ et $n > 1$.
Exprimer les nombres suivants en base a : $A = n^2 + 2$, $B = (n^2 + 2)^2$ et $C = n(n^2 + 2)$. (03 pts)
- 3- Soit le nombre réel $X = 61/8$.
Exprimer X Sous la forme $X = (A, B)_2$ ensuite $X = (A, B)_{16}$ (02 pts)
tel que: A représente la partie entière et B représente la partie fractionnaire.
- 4- Soit les nombres entiers $X = 15$ et $y = -32$.
 - a- Coder si possible X et Y en SVA, CP1 et CP2 sur 6 bits (03 pts)
 - b- Réaliser si possible sur 6 bits les opérations : $X + Y$ et $X - Y$ en CP1 et en CP2. (02,5 pts)