Le 14/11/2024

(Durée: 20 minutes)

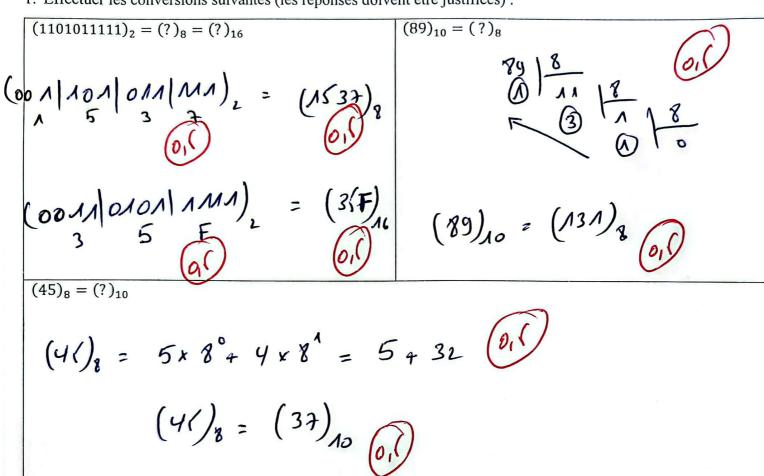
L'usage de la calculatrice est interdit

## Interrogation 1 – Structure des ordinateurs et applications

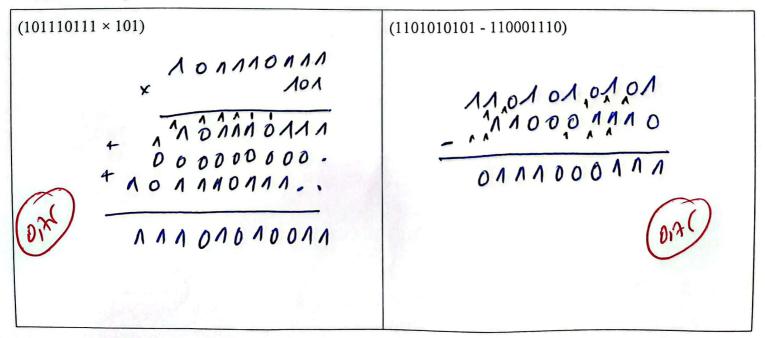
Nom: OUARET Prénom: Ahned Groupe: 14

## Exercice 01:

1. Effectuer les conversions suivantes (les réponses doivent être justifiées) :



2. Effectuer les opérations suivantes en binaire :



## Exercice 02:

Simplifier les expressions des fonctions logiques suivantes à l'aide des propriétés de l'algèbre de Boole :

-	
$E1 = a\bar{c} + b.(b+a)$	
E1 = ac + bb + ab	avu 66 = 6
= a E + b + ab	
= a E + b (1+a)	
1	***************************************
(En = aē + b)	
$(E_{\Lambda} = a\bar{c} + b)$	/ <sub>1</sub> / <sub>1</sub> / <sub>1</sub> / <sub>2</sub>

$E2 = abd + a\bar{b}d + \bar{a}bd$	lión.
Er = ad (b4 b) + abd	avec 6+6=1
= ad + abd	
= d (a + ab)	D'apris le Thiorine d'ellongement
	a + ā b = a + b
= d (a+b)	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
= ad + # bd	
(E2 = ad + bd)	