

Interrogation

1. Conversion binaire/décimal/héxadécimal

On considère l'écriture binaire sur 8 bits suivante : 0b00001101. Donner :

- a) sa conversion en écriture hexadécimale
- b) sa valeur décimale en supposant un nombre entier naturel
- c) En interprétant cette fois le code binaire en relatif (complément à 2), donner le code binaire (sur 8 bits) de l'opposé du nombre considéré

2. Addition

On considère un additionneur sur 8 bits:

- a) Réaliser un additionnage de 0x85 et 0xC4, on précisera la valeur de la retenue et du bit de signe (et donc le signe du résultat)
- b) Le résultat de l'additionnage est-il correct en naturel ?
- c) Le résultat de l'additionnage est-il correct en relatif ?

3. Décalage

On considère le nombre hexadécimal suivant 0xB293

- a) Effectuer un décalage logique à gauche de 4
- b) Effectuer un décalage arithmétique à droite de 8