

## □ Exercice 1 : Conversions

Compléter le tableau de conversion suivant :

Décimal	Binaire	Hexadécimal
$\overline{98}^{10}$	$\overline{110\,0010}^2$	$\overline{62}^{16}$
$\overline{205}^{10}$	$\overline{1100\,1101}^2$	$\overline{CD}^{16}$
$\overline{195}^{10}$	$\overline{1100\,0011}^2$	$\overline{C3}^{16}$
$\overline{327}^{10}$	$\overline{1\,0100\,0111}^2$	$\overline{147}^{16}$
$\overline{1068}^{10}$	$\overline{100\,0010\,1100}^2$	$\overline{42C}^{16}$
$\overline{912}^{10}$	$\overline{11\,1001\,0000}^2$	$\overline{390}^{16}$
$\overline{2654}^{10}$	$\overline{1010\,0101\,1110}^2$	$\overline{A5E}^{16}$

## □ Exercice 2 : Complément à deux

Dans cet exercice, on suppose que les nombres entiers sont représentés en complément à deux sur 10 bits.

1. Rappeler les trois étapes de la méthode vu en cours et qui permet d'obtenir la représentation en complément à deux d'un nombre entier négatif.

On calcule la représentation binaire de la valeur absolue du nombre sur le nombre de bits indiqué, on inverse tous les bits et on ajoute 1.

2. Donner la représentation de  $\overline{-421}^{10}$

On calcule celle de 421 sur 10 bits, on inverse tous les bits, on ajoute 1, on obtient :  $\overline{10\,0101\,1011}^2$

3. Donner la représentation de  $\overline{-59}^{10}$

De la même façon, on obtient :  $\overline{11\,1100\,0101}^2$