

## Devoir Surveillé (25 minutes)

*Nom et prénom :*

*Numéro :*

*Réponse juste = +2 points ; Autre réponse = -1 point*

1. Cocher la représentation d'un nombre impair

- ☐  $(10011001)_2$   
☐  $(01100110)_2$   
☐  $(11110000)_2$

2. Parmi les représentations en complément à 2 sur 8 bits suivantes, cocher celle d'un nombre négatif

- ☐ 10101010  
☐ 01010101  
☐ 01110001

3. Combien de représentations différentes peut-on obtenir avec  $x$  bits ?

- ☐  $2^x - 1$   
☐  $2^x$   
☐  $2^x + 1$

4.  $16\ TB =$

- ☐  $2^{47}\ bits$   
☐  $2^{14}\ GB$   
☐  $2^{47}\ Bytes$

5. Sur un système de 8 bits, y aura-t-il un débordement (Overflow) après l'addition suivante  $(10101101)_2 + (01010101)_2$  ?

- ☐ *Oui*  
☐ *Non*

6. Classer les mémoires suivantes de la moins rapide à la plus rapide : **SSD, HDD, RAM**

..... < ..... < .....

7. Cocher la mémoire magnétique

- ☐ *RAM*  
☐ *SSD*  
☐ *HDD*

8. Quelle sera la sortie du code suivant si l'utilisateur entre 41 ?

```
x = input("Un nombre ")
print(x-1)
```

- ☐  $x - 1$   
☐ 40  
☐ *Erreur*