

### 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
- ☐ 01111110

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 : *HDD*, *SSD*, *RAM*

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

- ## 7. Cocher la mémoire volatile

- ☐ *RAM*
- ☐ *SSD*
- ☐ *HDD*

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

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

- ☐ 40
- ☐  $x - 1$
- ☐ *Erreur*