

QCM – Booléens et encodage du texte

Entourer la bonne réponse.

Q.1 – Parmi les quatre expressions suivantes, laquelle s'évalue en True ?

- A. False and (True and False)
- B. False or (True and False)
- C. True and (True and False)
- D. True or (True and False)

Q.2 – On considère l'extrait de code suivant : quelles conditions permettent de mettre fin à cette boucle ?

```
while (a < 20) or (b > 50):  
    .....  
    .....
```

- A. la boucle prend fin lorsque a < 20 ou b > 50
- B. la boucle prend fin lorsque a < 20 et b > 50
- C. la boucle prend fin lorsque a >= 20 ou b <= 50
- D. la boucle prend fin lorsque a >= 20 et b <= 50

Q.3 – La variable `x` contient la valeur 3, la variable `y` contient la valeur 4. Quelle expression s'évalue en True parmi les quatre propositions suivantes ?

- A. `x == 3 or y == 5`
- B. `x == 3 and y == 5`
- C. `x != 3 or y == 5`
- D. `y < 4`

Q.4 – À quel opérateur logique correspond la table de vérité suivante ?

A	B	Résultat
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- A. AND
- B. OR
- C. XOR
- D. NOT

Q.5 – L'expression équivalente à `NOT(A AND B)` est :

- A. `NOT A OR NOT B`
- B. `NOT A AND B`
- C. `A AND NOT B`
- D. `NOT A AND NOT B`

Q.6 – Le code ASCII permet de représenter en binaire les caractères alphanumériques. Quel est son principal inconvénient ?

- A. Il utilise beaucoup de bits.
- B. Il ne différencie pas les majuscules des minuscules.
- C. Il ne représente pas les caractères accentués.
- D. Il n'est pas compatible avec la plupart des systèmes informatiques.

Q.7 – On considère les codes ASCII en écriture hexadécimale (base 16). Le code ASCII de la lettre A est `0x41`, celui de B est `0x42`, celui de C est `0x43`, etc. Quel est le code ASCII, en hexadécimal, de la lettre X (24^e lettre) ?

- A. `0x58`
- B. `0x64`
- C. `0x7A`
- D. `0x88`

Q.8 – Parmi les noms suivants, lequel n'est pas celui d'une méthode d'encodage des caractères ?

- A. UTF-16
- B. ASCII
- C. Arial
- D. Unicode

Q.9 – Sur une page web, on lit : « En conséquence, l'Assemblée Nationale reconnaît et déclare, en présence [...] ». Quelle peut être la cause de ces affichages étranges ?

- A. l'encodage des caractères n'est pas celui attendu par le navigateur
- B. le texte original est en japonais
- C. la taille des caractères n'est pas celle attendue par le navigateur
- D. la connexion à Internet présente des coupures

Q.10 – Quel est le nombre minimum de bits qui permet de représenter les 26 lettres majuscules de l'alphabet ?

- A. 4
 - B. 5
 - C. 25
 - D. 26
-

Réponses

1. **Q1.** D
2. **Q2.** D
3. **Q3.** A
4. **Q4.** C
5. **Q5.** A
6. **Q6.** C
7. **Q7.** A
8. **Q8.** C
9. **Q9.** A
10. **Q10.** B