

# RND. Texte. Exercices. Corrigé

## **Exercice 1 : Vrai / Faux**

Q.1 : FAUX. Il manque les caractères accentués.

Q.2 : VRAI. Voir le cours.

Q.3 : FAUX. Un fichier texte prendrait trop de place.

Q.4 : FAUX.  $2^4 = 16$ , ce n'est pas suffisant. Il faut au moins 5 bits.

Q.5 : VRAI. Voir le cours.

Q.6 : VRAI. Voir le cours.

## **Exercice 2 : QCM**

Q.1 : Réponse 3. Voir le cours.

Q.2 : Réponse 3. Voir le cours.

Q.3 : Réponse 2. On calcule :  $41_{16} + 23_{16} = 64_{16}$ .

Q.4 : Réponse 3. Voir le cours.

Q.5 : Réponse 3. Arial est une police.

## **Exercice 3 : Décoder les caractères ASCII**

On trouve « George Boole ».

## **Exercice 4 : Décoder les caractères UTF-8.**

a) C'est la séquence C3 A9 (2 octets). On trouve alors « Codé en UTF-8 ».

b) On aurait trouvé « CodÃ© en UTF-8 ».

## **Exercice 5 (\*) : Coder en UTF-8 (réponses <https://fr.wikipedia.org/wiki/UTF-8#Exemples>)**

- « A » est représenté en code ASCII soit sur un octet :  $01000001_2$
- « é » a pour valeur  $E9_{16}$  soit  $1110\ 1001_2$ . C'est supérieur à  $2^7$  mais inférieur à  $2^{11}$  donc codé sur 2 octets.  
On trouve alors :  $11000011\ 10101000_2$
- « ? » a pour valeur  $FFFD_{16}$  soit  $1111\ 1111\ 1111\ 1101_2$ . C'est supérieur à  $2^{11}$  mais inférieur à  $2^{16}$  donc codé sur 3 octets.
- On trouve alors :  $11101111\ 10111111\ 10111101_2$ .