

# 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 1. On calcule :  $41_{16} + 23_{16} = 58_{16}$ . Attention, il s'agit de base 16 et non 10 !

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
- « é » a pour valeur E9<sub>16</sub> soit 1110 1001<sub>2</sub>. C'est supérieur à 2<sup>7</sup> mais inférieur à 2<sup>11</sup> donc codé sur 2 octets.  
On trouve alors : 11000011 101010001<sub>2</sub>
- « 💎 » a pour valeur FFFD16 soit 1111 1111 1111 1101<sub>2</sub>. C'est supérieur à 2<sup>11</sup> mais inférieur à 2<sup>16</sup> donc codé sur 3 octets.
- On trouve alors : 11101111 10111111 10111101<sub>2</sub>.