

Interrogation - Le web / Données structurées

Partie 1 - QCM sur HTML/CSS

Pour chacune des questions suivantes, indiquez **la** ou **les** bonne(s) réponse(s).

Question 1

Le **CSS** est un (cocher toutes les bonnes réponses) :

- Langage de programmation.
- Langage de balisage.
- Langage de feuilles de style.
- Langage de description.
- Langage utilisé dans la création de sites web.

Question 2

Voici 3 propositions d'**en-têtes de pages web**. Laquelle est correctement **syntaxée** ?

A :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <title>Mon super site</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css">
  </head>
  <body>
    <!-- Corps de la page -->
  </body>
</html>
```

Suite sur la page de droite.

Question 2 (suite)

B :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <title>Mon super site</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />
  </head>
  <body>
    <!-- Corps de la page -->
  </body>
</html>
```

C :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <title>Mon super site</title>
    <meta charset="utf-8"></meta>
    <link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" /></link>
  </head>
  <body>
    <!-- Corps de la page -->
  </body>
</html>
```

- A B C

Question 3

Quelle est la balise permettant d'**insérer un titre de niveau 1** ?

- <h1> <title1> <t1> Aucune des trois réponses.

Question 4

Parmi les balises suivantes, laquelle permet d'**insérer une image** ?

- <image /> <pic /> <picture />

Question 5

Quelle **balise** permet de créer un **titre de niveau 3** ?

Votre réponse :

Question 6

On souhaite **mettre tous les paragraphes en bleu** à l'aide d'une **propriété CSS**. Indiquez la bonne syntaxe :

A :

```
p1 { color = blue; }
```

B :

```
p {  
  color = blue;  
}
```

C :

```
p {  
  color: blue;  
}
```

A B C

Question 7

Proposez une **propriété CSS**, autre que `color`, et expliquez à **quoi elle sert**.

Propriété CSS :

À quoi sert-elle :

Question 8

On dispose d'un *code HTML* contenant **deux paragraphes**, auxquels on souhaite attribuer **deux styles différents**. On propose pour cela de leur attribuer une **classe**. Indiquez quelle est la **bonne syntaxe** :

A :

```
<p id="par1">Voici un premier paragraphe.</p>  
<p id="par2">Voici un second paragraphe.</p>
```

B :

```
<p class="par1">Voici un premier paragraphe.</p>  
<p class="par2">Voici un second paragraphe.</p>
```

C :

```
<p par1>Voici un premier paragraphe.</p>  
<p par2>Voici un second paragraphe.</p>
```

A B C

Question 9

Les attributs `id` et `class` sont-ils identiques ? Si non, expliquer leurs différences.

Votre réponse :

Question 10

On souhaite **mettre en rose la couleur** de tous les éléments *HTML* ayant la classe `"fondrose"`. Indiquez la bonne **syntaxe** :

A :

```
fondrose {  
  color: pink;  
}
```

B :

```
#fondrose {  
  color: pink;  
}
```

C :

```
.fondrose {  
  color: pink;  
}
```

D : Aucun des trois.

A B C D

Question 11

Dans une page web, on souhaite **insérer un lien** de manière à ce que lorsque l'on clique sur le mot "Google", on soit redirigé vers le site <https://google.com>. Quelle est la bonne **syntaxe** ?

- `Google`
- ``
- `<a https://google.com>Google`
- `Google`

Question 12 (BONUS)

Voici une portion de *code HTML* :

```
<section id="principal">
  <p>Les Sphénisciformes (Sphenisciformes) sont un ordre d'oiseaux de mer inaptes au vol
  vivant dans l'hémisphère sud et dont les membres sont appelés manchots. Les
  manchots à aigrettes (le genre Eudyptes) sont également nommés « gorfous ».</p>
</section>
<section>
  <p>Les manchots actuels sont classés en dix-huit espèces, réparties des environnements
  polaires aux environnements tropicaux de l'hémisphère sud.</p>
</section>
```

On souhaite que le contenu de toutes les sections utilisent la police de texte `Arial`, et qu'en plus, le contenu de la première section soit centré.

Écrivez le code CSS permettant de réaliser cela.

Vous utiliserez la propriété `font-family`, qui prend pour valeur la police que vous souhaitez utiliser, ainsi que la propriété `text-align`, qui peut prendre la valeur `center` pour centrer un contenu.

Votre réponse :

Exercice 2 - QCM

Pour chaque proposition, entourez la bonne réponse.

1. Quel format est un format de données textuelles ?
 - a. JPG
 - b. CSV
 - c. MP4
2. Le SQL est un :
 - a. langage de manipulation de données.
 - b. Format de fichier vidéo.
 - c. langage de programmation pour le Web.
3. Dans le fichier fruits.csv, « Kiwis » est :
 - a. un séparateur.
 - b. un descripteur d'une donnée.
 - c. une valeur du descripteur « fruit ».

1	Code, fruit, PrixAuKg
2	1, Pommes, "3,15"
3	2, Poires, "2,38"
4	3, Kiwis, "5,15"
5	4, Cerise, "4,79"

4. Le *cloud computing* est :
 - a. un moyen d'enregistrer des données sur son ordinateur.
 - b. un logiciel de création musicale.
 - c. un moyen de stocker des données à distance.

Exercice 3 - Qui suis-je ?

Compléter les phrases.

1. Les informations donnant des précisions sur les données principales d'un fichier sont les
2. Une phrase logique permettant une recherche d'information dans une base de données est une
3. Pour automatiser le stockage des données sur le cloud, il faut paramétrer la des fichiers sur son téléphone.

Partie 2 - Données structurées

Exercice 1 - Vrai ou faux ?

Entourez les propositions exactes.

1. Avec une seule requête, il est possible d'interroger plusieurs tables à la fois.
2. Une donnée personnelle est une information que l'on refuse de partager.
3. Tout le monde a le droit de télécharger les données du site <http://www.data.gouv.fr>.
4. Les descripteurs sont les valeurs des données.
5. Le format CSV est un format d'image.
6. Dans le format CSV, les séparateurs sont généralement des étoiles.

Exercice 4 - Données à caractère personnel

Parmi les données suivantes, entourez les données personnelles.

Données	Données
a. Nom	f. Numéro de sécurité sociale
b. Âge	g. Nombre d'employés dans une mairie
c. Adresse IP de l'ordinateur de la maison	h. Nombre de likes d'une vidéo YouTube
d. Adresse IP de l'imprimante d'une entreprise	i. Données médicales anonymées
e. Localisation du smartphone	

Exercice 5 (BONUS)

On a enregistré les données d'un répertoire téléphonique au format CSV et au format JSON.

Répertoire au format CSV

```
"nom";"numero";"adresse"
'Pierre';'0614122178';'5, rue du fort'
'Pauline';'0612166114';'18, rue de la poste'
'Kilian';'0664122432';'2, avenue des oeillets'
```

Répertoire au format JSON

```
{
  {
    'nom': 'Pierre',
    'numero': '0614122178',
    'adresse': '5, rue du fort'
  },
  {
    'nom': 'Pauline',
    'numero': '0612166114',
    'adresse': '18, rue de la poste'
  },
  {
    'nom': 'Kilian',
    'numero': '0664122432',
    'adresse': '2, avenue des oeillets'
  }
}
```

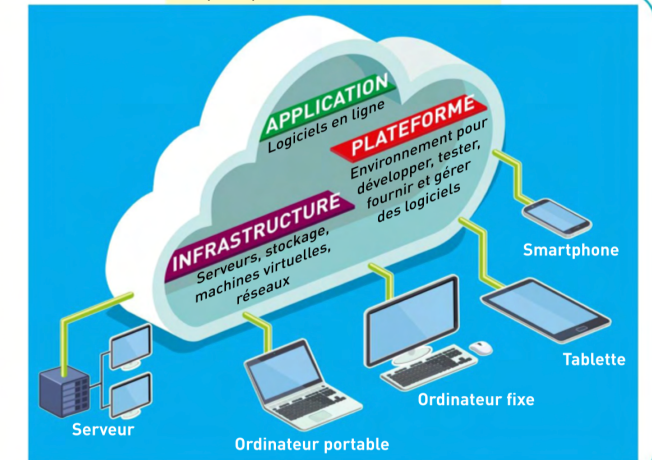
1. Quels sont les descripteurs du répertoire téléphonique ?
2. Quelles sont les différentes valeurs du descripteur **nom** ?
3. Écrire les fichiers CSV et JSON représentant les données du tableau suivant :

Aliment	Nutrinote	Calories/100g
Gaufre	C	291
Yaourt	A	65
Muesli	A	175
Pain de mie	B	234



DOC 1 Les usages du cloud

Le **cloud** permet l'accès en ligne à des applications, un espace de stockage et d'autres ressources. Les données, au lieu d'être stockées sur des disques durs, clefs USB ou cartes mémoires, sont alors accessibles par Internet. Il est également possible d'utiliser des logiciels collaboratifs à distance. Le **cloud** est actuellement utilisé massivement par les entreprises et les individus.

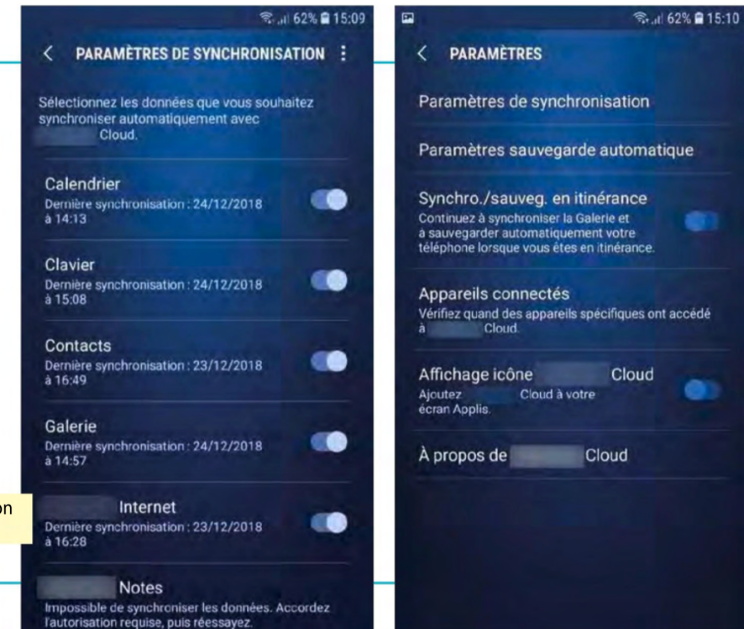


Les principales fonctionnalités du cloud

DOC 2 Le paramétrage des modes de synchronisation

Il est possible de paramétrer son ordinateur, sa tablette, son smartphone, etc. de manière à synchroniser, c'est-à-dire sauvegarder automatiquement et à intervalles réguliers, ses données sur le **cloud**. On peut choisir la nature des données synchronisées et la fréquence de sauvegarde.

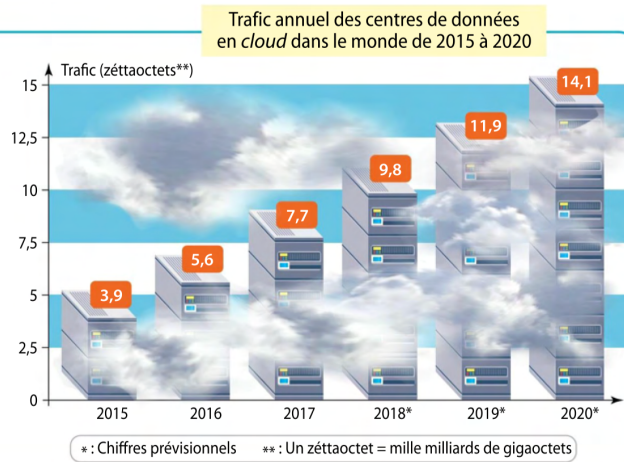
Paramètres de synchronisation sur un smartphone



DOC 3 Les centres de données

Les centres de données, ou *data centers*, sont les lieux physiques contenant les serveurs informatiques qui stockent, traitent et distribuent les données du *cloud*. Les volumes et l'importance des données traitées nécessitent une grande fiabilité et une sécurisation des serveurs. En 2018 :

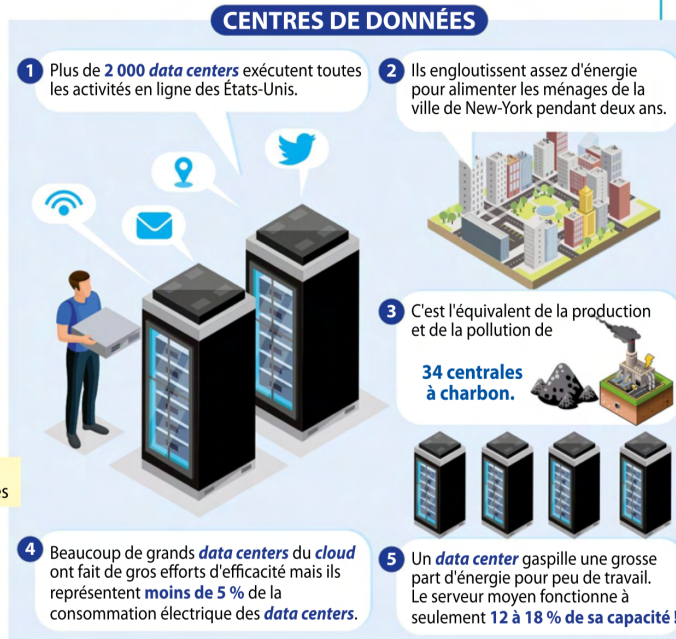
- 97 % des entreprises utilisaient le *cloud* ;
- 83 % stockaient des données sensibles dans un *cloud* public.



DOC 4 La consommation énergétique des centres de données

En 2030, le secteur numérique sera le plus gros consommateur électrique de la planète. Les plus grandes entreprises gérant le *cloud* commencent à modifier leurs pratiques et à produire leur propre énergie renouvelable pour faire fonctionner les centres de données. Les techniques employées sont variées : panneaux solaires, parcs éoliens, systèmes micro-hydroélectriques (petites centrales hydrauliques)...

L'efficacité énergétique dans les centres de données



Questions

Répondez aux **questions** suivantes :

1. (DOC 1) Expliquer ce que peut apporter le *cloud* aux entreprises et aux particuliers.
2. (DOC 2 et 3) Où sont stockées les données qui sont synchronisées à partir d'un smartphone ? Quels sont les avantages et les risques de la synchronisation ?
3. (DOC 3 ET 4) Pourquoi le *cloud* est-il un gros consommateur d'énergie ? Comment réagissent les grandes entreprises du secteur numérique ?
4. **CONCLUSION.** Quels sont les avantages et les inconvénients du *cloud* ?