



Département de mathématiques et d'informatique  
Filière SMI, Semestre 3

TECHNOLOGIE DU WEB

Examen

2020/2021

Session normale

1h30min

Exercice 1 : Cours

- 1) HTML, CSS et Javascript ont trois rôles différents. Lesquels ?
- 2) Dans une page HTML, l'élément html contient généralement deux éléments fils. Quels-sont-ils, et à quoi servent-ils ?

Exercice 2 : Défi

- 1) Quel résultat obtiendrez-vous si vous exécutez le code suivant ?

```
var N = 3;
var etoile = "";
var espace = "";
for (i=0; i<N; i++) {
    etoile = "";
    espace = "";
    for (j=0; j<i; j++) {
        espace = espace + " ";
    }
    for (k=0; k<(2*N)-(2*i) - 1; k++) {
        etoile = etoile + "*";
    }
    console.log(espace + etoile);
}
```

Exercice 3 : Compréhension

*Important : Dans ce QCM, les questions peuvent avoir une ou plusieurs réponses.*

Question 1. Quelle organisation définit les standards Web ?

- A. Apple Inc.
- B. IBM Corporation
- C. World Wide Web Consortium
- D. Microsoft Corporation

Question 2. Quel est le rôle du navigateur web ?

- A. Ecrire du code en HTML et CSS
- B. Traduire le code HTML et CSS en un résultat visuel
- C. Se connecter au réseau Wifi
- D. Fournir votre site web à vos visiteurs

**Question 3.** Avec lequel de ces langages peut-on définir le fond du menu de navigation d'un site en gris ?

- A. HTML                      B. CSS                      C. JavaScript                      D. PHP

**Question 4.** Le contenu de l'une de ces balises correspond au titre principal de votre page. Il est très important pour les moteurs de recherche. Lequel ?

- A. <title>                      B. <meta>                      C. <head>                      D. <header>

**Question 5.** Pourquoi l'attribut alt est-il obligatoire pour les images ?

- A. Parce qu'il indique la taille de l'image  
B. Parce qu'il permet de conserver la compatibilité avec les vieux navigateurs  
C. Parce qu'il indique ce que contient l'image pour les non-voyants et les moteurs de recherche  
D. Cet attribut n'est pas obligatoire : seul src est requis

**Question 6.** Quelle balise délimite une liste à puce numérotée ?

- A. <dl>                      B. <ol>                      C. <li>                      D. <ul>

**Question 7.** Que doit-on écrire en CSS pour appliquer un style aux balises de titre de niveau 2 et 3 ?

- A. h2 + h3 {...}  
B. h2 h3 {...}  
C. .h2 .h3 {...}  
D. h2, h3 {...}

**Question 8.** Qui est l'auteur principal du HTML ?

- A. Brendan Eich  
B. Tim Berners-Lee  
C. Web developer  
D. Google Inc

**Question 9.** Lequel de ces éléments rencontre-t-on en premier dans un code HTML ?

- A. </html>  
B. <!Load html>  
C. <!BEGIN html>  
D. <!DOCTYPE html>

**Question 10.** Quelle devrait être la valeur de la propriété width du tableau :

<table style="width: '???' ">

de sorte que la largeur du tableau s'adapte à la largeur actuelle de la fenêtre du navigateur ?

- A. 100%                      B. 640px                      C. 100em                      D. 1024px

**Question 11.** Quel élément HTML permet d'intégrer du JavaScript dans une page ?

- A. <js>  
B. <javascript>  
C. <script>  
D. <scripting>

**Question 12.** Quelle est la syntaxe correcte pour référencer un script externe appelé monScript.js dans une page HTML ?

- A. src="monScript.js"  
B. link="monScript"  
C. name="monScript"  
D. href="monScript.js"

Question 13. Où peut-on insérer du JavaScript (code ou lien) dans une page HTML ?

- A. <head>                      B. <body>                      C. <title>                      D. <meta>

Question 14. Comment ajouter un commentaire en JavaScript ?

- A. <!-- Ceci est un commentaire -->  
B. // Ceci est un commentaire  
C. # Ceci est un commentaire #  
D. /\* Ceci est un commentaire \*/

Question 15. En JavaScript, comment déclarer une variable maVariable pour stocker une valeur de type Number ?

- A. var Number maVariable ;  
B. var maVariable = new Number() ;  
C. Number maVariable ;  
D. var maVariable ;

Question 16. Que renvoie l'exécution du code :  
message="bonjour";  
alert(typeof message); ?

- A. boolean  
B. "typeof message"  
C. undefined  
D. string

Question 17. Qu'affiche le code : alert("10"+"5"); ?

- A. "10"+"5"                      B. 15                      C. 105                      D. "15"

Question 18. Qu'affiche le code isNaN("20"); ?

- A. 20                      B. "20"                      C. true                      D. false

Question 19. Que renvoie l'exécution du code : alert(4 >= 4 && (2 > 3 || (6%3 < 1))); ?

- A. erreur                      B. undefined                      C. true                      D. false

Question 20. Comment écrit-on en JavaScript la condition pour représenter l'alternative Si x est égal à 4 ?

- A. if (x = 4) then  
B. if (x equal 4)  
C. if (x == 4)  
D. if (x = 4) then

Question 21. Quelle est la syntaxe correcte en JavaScript pour l'instruction de boucle for ?

- A. for (i in col)  
B. for (i = 0 ; i <= 4)  
C. for (i <= 4 ; i++)  
D. for (i = 0 ; i <= 4 ; i++)

Question 22. Comment créer une fonction en JavaScript qui se nomme maFonction ?

- A. function = maFonction() {} ;  
B. function : maFonction() {} ;  
C. function maFonction() {} ;  
D. maFonction = new function(){} ;





Question 23. En JavaScript, quelle propriété me permet de modifier l'élément HTML : `<p>bonjour</p>` ?

- A. `document.getElementsByTagName("p").innerHTML`
- B. `document.getElementsByName("p").innerHTML`
- C. `document.getElementsByTagName("p").content`
- D. `document.getElementById("p").content`

Question 24. En JavaScript, comment modifier la couleur de fond de l'élément HTML initialisé par :  
`elem = document.getElementById("myElement")` ?

- A. `elem.style.backgroundColor="blue"` ;
- B. `elem.background-color="blue"` ;
- C. `elem.style.background-color="blue"` ;
- D. `elem.backgroundColor="blue"` ;

Question 25. Si nous souhaitons définir le style d'un seul élément, quel sélecteur CSS utiliserons-nous ?

- A. id
- B. text
- C. class
- D. name

Question 26. Cliquer avec la souris sur le bouton de l'élément HTML :

`<input type="button" onclick="alert("A")" onmouseover="alert("B")"/>`  
affiche à l'écran :

- A. Rien du tout
- B. Uniquement B
- C. B, puis ensuite A
- D. A, puis ensuite B

Question 27. Parmi ces événements, quel est l'intrus ?

- A. load
- B. change
- C. focus
- D. knock

Question 28. Lorsque le nombre de tours de boucle n'est pas prévisible à l'avance, quelle type de boucle est-il préférable de choisir ?

- A. Choisir une boucle while
- B. Choisir une boucle for
- C. Choisir un while ou un for, peu importe.

Question 29. Quels seront les résultats affichés si l'utilisateur saisit la valeur 10 ?

```
var x = Number(prompt("Entrez une valeur :"));

if (x <= 10) {
  if (x >= 5) {
    console.log("A");
  }
  console.log("B");
} else {
  console.log("C");
}
```

- A. "A"
- B. "B"
- C. "C"
- D. "A" et "B"
- E. "A" et "C"
- F. "B" et "C"



Question 30. Quel opérateur utiliser à la place de ... dans le programme suivant pour que son résultat affiché soit toujours cohérent ?

```
var nb1 = Number (prompt ("Entrez le premier nombre :"));  
var nb2 = Number (prompt ("Entrez le deuxième nombre :"));  
  
if ((nb1 < 0) ... (nb2 < 0)) {  
    console.log ("Au moins un des deux nombres est négatif");  
} else {  
    console.log ("Les deux nombres sont positifs ou nuls");  
}
```

- A. L'opérateur &&
- B. L'opérateur ||
- C. L'opérateur !
- D. Aucun de ces opérateurs ne convient

Question 31. Combien de fois l'affichage sera-t-il répété avec le programme suivant ?

```
var i = 0;  
i++;  
while (i <= 10) {  
    i++;  
    console.log("Bonjour pour la " + (i+1) + " fois !");  
    i++;  
}  
i++;
```

A. 3

A. 5

B. 10

C. 12

### Solution Exercice 1

1) HTML, CSS et Javascript ont trois rôles différents. Lesquels ?

HTML : .....

CSS : .....

Javascript : .....

2) Dans une page HTML, l'élément html contient généralement deux éléments fils. Quels-sont-ils, et à quoi servent-ils ?