

Technologies Web (M.MIM1E2)

Contrôle terminal

Durée : 1h

Ni documents, ni calculatrices, ni ordinateurs autorisés

22 décembre 2017

Numéro de place : _____ Salle : _____

Consignes

L'épreuve s'effectuera directement sur cet énoncé, que vous rendrez à la fin. Il doit être rempli exclusivement au stylo (noir ou bleu). Indiquez votre numéro de place et votre salle dans le cadre ci-dessus.

L'énoncé comporte 30 questions, numérotées de 1 à 30. Chaque question comporte cinq réponses possibles, étiquetées de A à E, dont exactement une est correcte. **Vous devez choisir exactement une réponse pour chaque question.** Indiquez la lettre correspondante sur la ligne de réponse en bas à droite de la question. Seul le contenu de ces lignes de réponse sera pris en compte, rien d'autre (en particulier, on ne regardera pas si vous avez entouré ou rayé des éléments dans la liste des réponses possibles).

Chaque bonne réponse rapporte 1 point, chaque mauvaise réponse enlève 0.25 point. Cependant, à chaque question pour laquelle vous n'aurez choisi aucune réponse (ou indiqué plus d'une réponse), vous perdrez 1 point. Vous avez donc tout intérêt à répondre à toutes les questions, même si vous n'êtes pas très sûr-e de vous. (Les points négatifs sont simplement là pour que l'espérance d'une réponse aléatoire soit de 0 point.)

La note finale sur 20 est obtenue en multipliant le score total par $\frac{2}{3}$ et en arrondissant au quart de point supérieur.

Questions

Pour toutes les questions sur le rendu visuel de code HTML/CSS, le contexte est celui d'un navigateur moderne standard dans lequel **les styles de base n'ont pas été modifiés**. En cas d'ambiguïté sur le rendu visuel, considérez que le navigateur utilisé est Firefox 57 sous Ubuntu (c'est ce que vous avez utilisé en TP).

Q. 1 : À quel moment le web a-t-il été créé ?

A. au début des années 60 **B.** au début des années 70 **C.** au début des années 80 **D.** au début des années 90 **E.** au début des années 2000

Q. 1 : _____

Q. 2 : Qu'est-ce que HTTP ?

A. un format de fichier **B.** un protocole de transfert de données **C.** un annuaire d'adresses IP
D. un serveur de pages web **E.** l'adresse d'une ressource sur le web

Q. 2 : _____

Q. 3 : Qu'est-ce que le W3C ?

- A.** un serveur de pages web **B.** un système pour valider ses pages web **C.** le nom du premier navigateur web **D.** un protocole de transfert de données **E.** un organisme de normalisation des technologies web

Q. 3 : _____

Q. 4 : Pourquoi faut-il vérifier que ses pages HTML sont valides ?

- A.** pour pouvoir ajouter des éléments de présentation
B. pour pouvoir les ouvrir depuis tous les pays
C. pour garantir leur interopérabilité
D. pour pouvoir utiliser des langages de programmation côté serveur
E. pour pouvoir les ouvrir en local

Q. 4 : _____

Q. 5 : Qu'est-ce qu'une URL ?

- A.** un lien hypertexte **B.** l'adresse d'une ressource sur le web **C.** une balise sans attribut
D. une feuille de style **E.** un champ de formulaire HTML

Q. 5 : _____

Q. 6 : Les propositions suivantes s'appliquent toutes à l'attribut `alt` de l'élément `img`, **sauf une**. Laquelle ?

- A.** il est affiché si l'image n'est pas chargée
B. il est pris en compte par les robots indexeurs des moteurs de recherche
C. il indique un texte qui pourrait remplacer l'image
D. il s'affiche si on laisse le pointeur de la souris sur l'image
E. il est lu par les lecteurs d'écran

Q. 6 : _____

Q. 7 : Si on ajoute à une page HTML la feuille de style CSS suivante :

```
h1 {
  color: red;
}

h1 {
  font-style: italic;
}
```

Quel sera le style résultant pour les titres de premier niveau ?

- A.** ils seront en rouge et en italique, sans gras
B. ils seront en rouge, en gras et en italique
C. ils seront en noir et en italique, sans gras
D. ils seront en rouge et en gras, sans italique
E. ils seront en noir, sans gras, sans italique

Q. 7 : _____

Q. 8 : Que fait la règle CSS suivante ?

```
main .author {
  color: red;
}
```

- A.** elle met en rouge l'auteur principal

- B.* elle met en rouge les éléments `main` qui sont dans un élément de classe `author`
- C.* elle met en rouge les éléments `main` qui sont dans un élément `author`
- D.* elle met en rouge les éléments `author` qui sont dans un élément `main`
- E.* elle met en rouge les éléments de classe `author` qui sont dans un élément `main`

Q. 8 : _____

Q. 9 : Parmi les éléments HTML suivants, un seul **n'est pas** un élément sémantique de structuration. Lequel ?

- A.* `nav` *B.* `article` *C.* `body` *D.* `header` *E.* `main`

Q. 9 : _____

Q. 10 : Considérons le code HTML suivant :

```
<aside>Lorem ipsum <span class="test">dolor</span> sit amet.</aside>
```

Supposons qu'on lui associe le fichier CSS suivant :

```
aside .test { color: green; }  
.test { color: orange; }  
aside { color: red; }  
.test aside { color: blue; }
```

En quelle couleur apparaît le mot « dolor » ?

- A.* vert *B.* rouge *C.* orange *D.* noir *E.* bleu

Q. 10 : _____

Q. 11 : Considérons la règle CSS suivante :

```
h2 {  
  width: 50%;  
  border: 1px solid black;  
}
```

Quelle propriété faut-il ajouter à cette règle pour que la boîte de chaque élément `h2` (avec son cadre) soit centrée horizontalement dans son parent ?

- A.* `margin: auto;` *B.* `text-align: center;` *C.* `position: relative;` *D.* `float: center;` *E.* `display: block;`

Q. 11 : _____

Q. 12 : Quel élément HTML permet-il d'indiquer à l'internaute quelle information est attendue dans un champ de formulaire ?

- A.* `input` *B.* `label` *C.* `widget` *D.* `figcaption` *E.* `form`

Q. 12 : _____

Q. 13 : Quelle propriété CSS permet-elle de contrôler l'espace entre la bordure d'une boîte et son contenu ?

- A.* `margin` *B.* `padding` *C.* `box-sizing` *D.* `border` *E.* `width`

Q. 13 : _____

Q. 14 : Considérons un répertoire `blog/` sur un serveur web, qui contient une image `chaton.jpg` et une page web `index.html`. On suppose que le serveur rend cette page accessible sur le web à l'adresse `https://toto.fr/blog/index.html`. Toutes les balises suivantes permettent d'ajouter l'image `chaton.jpg` à la page, **sauf une**. Laquelle ?

- A.* ``
B. ``

- C. ``
- D. ``
- E. ``

Q. 14 : _____

Q. 15 : Considérons le code CSS suivant :

```
@media (max-width: 800px) {  
  p {  
    width: 50%;  
  }  
}
```

Quel sera l'effet sur la page ?

- A. les paragraphes feront 50% de la largeur de leur parent lorsque la fenêtre fera moins de 800 pixels de largeur
- B. les paragraphes prendront toute la largeur de la fenêtre si celle-ci est inférieure à 400 pixels
- C. les paragraphes feront 50% de la largeur de leur parent lors d'une impression sur du papier de format 800px
- D. les paragraphes feront 50% de la largeur de leur parent, mais jamais plus de 800 pixels de largeur
- E. les paragraphes feront au maximum 400 pixels de largeur quel que soit la taille de la fenêtre

Q. 15 : _____

Q. 16 : Considérons l'arborescence suivante de répertoires et fichiers :

```
site/  
├── index.html  
├── css/  
│   └── style.css  
└── img/  
    └── unicaen.jpg
```

Quel élément faut-il ajouter à la page `index.html` pour lui appliquer le style défini dans le fichier CSS ?

- A. `<meta name="stylesheet" content="css/style.css" />`
- B. `<style src="css/style.css" />`
- C. `<body style="css/style.css" />`
- D. `<link rel="stylesheet" href="css/style.css" />`
- E. `<html class="css/style.css" />`

Q. 16 : _____

Q. 17 : On se place dans le même contexte que celui de la question précédente, en supposant que le fichier CSS a été correctement associé au fichier HTML. On veut utiliser la photo `unicaen.jpg` comme image de fond de la page. Laquelle des règles suivantes permet d'obtenir ce résultat quand on l'ajoute à `style.css` ?

- A. `body { background-image: url("img/unicaen.jpg"); }`
- B. `body { background-image: url("unicaen.jpg"); }`
- C. `body { background-image: url("../img/unicaen.jpg"); }`
- D. `body { background-image: url("site/img/unicaen.jpg"); }`
- E. `body { background-image: url("../img/unicaen.jpg"); }`

Q. 17 : _____

Q. 18 : Il y a une liste sur ma page web dont je voudrais alterner la couleur de fond des items : un fond sombre, un fond clair, un fond sombre, un fond clair, etc. Quelle est la meilleure solution ?

- A.** utiliser l'attribut `style` **B.** utiliser une pseudo-classe **C.** utiliser une *media query*
D. utiliser un sélecteur de descendance **E.** utiliser les classes `dark` et `light`

Q. 18 : _____






Q. 19 : Considérons le code HTML suivant :

```
<div class="etagere">
  <div class="produit">Téléphone</div>
  <div class="produit">Chocolat</div>
  <div class="produit">Magazine</div>
  <div class="produit">Truelle</div>
</div>
```

On suppose que la page contenant ce code est correctement associée au fichier CSS suivant :

```
.etagere .produit {
  float: right;
  width: 200px;
  margin: 5px;
  border: 1px solid black;
  background-color: #EEE;
}
```

Quel est le résultat visuel, sachant que la fenêtre fait environ 1000 pixels de largeur ? (Dans chaque image, le cadre en pointillé délimite la page HTML entière, réduite à une hauteur suffisante.)

- A.** 
- B.** 
- C.** 
- D.** 
- E.** 

Q. 19 : _____

Q. 20 : On se place dans le contexte de la question précédente. On ajoute la règle suivante dans le fichier CSS :

```
.etagere {
  background-color: yellow;
}
```

Malheureusement, cet ajout n'a aucun effet visible ! Que faut-il ajouter à cette règle pour que le rendu visuel montre une boîte avec un fond jaune derrière les quatre produits ?

- A.** `overflow: auto;`
B. `clear: both;`
C. `background-position: center;`
D. `display: none;`
E. `box-sizing: border-box;`

Q. 20 : _____

Q. 21 : Parmi les sélecteurs suivants, lequel est une pseudo-classe ?

- A. @media B. .target C. ::first-letter D. #child E. :hover

Q. 21 : _____

Q. 22 : On considère une page HTML contenant le code suivant dans son body :

```
<h2>Arthur Rimbaud</h2>

<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Phasellus consectetur magna nisl, rhoncus congue lectus pellentesque et.
Morbi pulvinar feugiat magna, nec posuere justo congue vitae.
Cras a libero metus.</p>
<h2>Charles Baudelaire</h2>


<p>Quisque luctus mi ac augue placerat, quis vehicula libero dictum.
Aenean bibendum efficitur nisi et dictum. Sed malesuada rhoncus velit,
a sollicitudin dui venenatis vitae.</p>
```

Le CSS associé contient uniquement la règle suivante :

```
img {
  float: left;
}
```

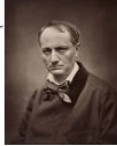
Le résultat visuel est le suivant (le cadre en pointillé délimite la page) :

Arthur Rimbaud



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus consectetur magna nisl, rhoncus congue lectus pellentesque et. Morbi pulvinar feugiat magna, nec posuere justo congue vitae. Cras a libero metus.

Charles Baudelaire



Quisque luctus mi ac augue placerat, quis vehicula libero dictum. Aenean bibendum efficitur nisi et dictum. Sed malesuada rhoncus velit, a sollicitudin dui venenatis vitae.

Quelle règle faut-il ajouter au CSS pour que la partie sur Charles Baudelaire commence en-dessous de la première image ?

- A. p { float: left; }
 B. h2 { clear: both; }
 C. img { clear: both; }
 D. p { clear: both; }
 E. h2 { float: left; }

Q. 22 : _____

Q. 23 : On considère la règle CSS suivante :

```
ul {
  margin: 10px;
  width: 100px;
  padding: 10px;
  border: 10px solid black;
}
```

Quelle est la largeur totale de la boîte de chaque élément `ul`, en incluant son cadre ?

- A.** 100 pixels **B.** 120 pixels **C.** 130 pixels **D.** 140 pixels **E.** 160 pixels

Q. 23 : _____

Q. 24 : Que fait la règle CSS suivante ?

```
section:hover p {  
  border: 1px solid red;  
}
```

- A.** elle ajoute un cadre aux paragraphes de la section survolée par la souris
B. elle ajoute un cadre au paragraphe survolé par la souris dans une section
C. elle ajoute un cadre à la section survolée par la souris et à tous les paragraphes
D. elle ajoute un cadre à la section survolée par la souris si elle contient un paragraphe
E. elle ajoute un cadre à la section dont un paragraphe est survolé par la souris

Q. 24 : _____

Q. 25 : Considérons la règle CSS suivante :

```
h1, h2, h3 {  
  font-family: "Formula One", sans-serif;  
}
```

À quoi sert la partie « **sans-serif** » dans cette règle ?

- A.** elle indique la police que l'on veut pouvoir utiliser ensuite sous le nom « Formula One »
B. elle fournit une police générique au cas où l'autre ne marcherait pas
C. elle déclare la police utilisée par les lecteurs d'écran
D. elle oblige le navigateur à vérifier que la police « Formula One » est une police « sans serif »
E. elle indique que l'on veut utiliser la famille « sans serif » de la police « Formula One »

Q. 25 : _____

Q. 26 : À quoi sert le pseudo-élément `::after` ?

- A.** à ajouter du contenu dans un élément depuis le CSS
B. à modifier un style après une action de l'internaute
C. à déclarer une transition entre deux états
D. à faire apparaître des éléments lors d'un survol
E. à forcer l'ouverture d'un lien dans une nouvelle fenêtre

Q. 26 : _____

Q. 27 : Comment interpréter la règle CSS suivante ?

```
figure + article {  
  border-top: 3px solid brown;  
}
```

- A.** elle ajoute une bordure à tout article qui précède immédiatement une figure
B. elle ajoute une bordure à tout article qui suit immédiatement une figure
C. elle ajoute une bordure à toute figure qui précède immédiatement un article
D. elle ajoute une bordure à toute figure qui suit immédiatement un article
E. elle ajoute une bordure aux figures et aux articles

Q. 27 : _____

Q. 28 : Considérons le HTML suivant :

```
<section>
<p>Il est <em>interdit</em> de manger de la choucroute ici.</p>
</section>
```

Comment s'affiche le mot « interdit » ?

A. en gras **B.** en italique **C.** souligné **D.** barré **E.** sans style particulier

Q. 28 : _____

Q. 29 : On reprend le HTML de la question précédente, mais cette fois on lui applique une règle CSS :

```
section p {
  font-style: italic;
}
```

Comment s'affiche cette fois le mot « interdit » ?

A. en gras **B.** en italique **C.** souligné et en italique **D.** barré et en italique **E.** sans style particulier

Q. 29 : _____

Q. 30 : Quel est le principal avantage de définir des longueurs (comme les tailles ou les paddings) avec l'unité **em** plutôt que **px** ?

- A.** le calcul des longueurs utilise la boîte complète plutôt que seulement le contenu
- B.** les longueurs sont calculées en fonction de la taille de la fenêtre
- C.** cela oblige la boîte à contenir ses enfants flottants
- D.** les longueurs s'adaptent en fonction de la taille de la police
- E.** les longueurs sont plus précises sur les écrans à haute densité

Q. 30 : _____