Feuille de questions

Consignes

Principe et notation

L'énoncé comporte 40 questions, numérotées de 1 à 40. Chaque question comporte cinq réponses possibles, étiquetées de *a* à *e*, dont **exactement une est correcte**. Chaque bonne réponse rapporte 0.5 point. Une mauvaise réponse, une réponse multiple, ou une absence de réponse ne sont pas pénalisés (il n'y a pas de points négatifs). Vous avez donc tout intérêt à répondre à toutes les questions, même si vous n'êtes pas sûr·e de vous.

La note finale est simplement la somme des points obtenus.

Vous avez du temps pour bien étudier chaque question : **n'allez pas trop vite !** Certaines réponses sont moins évidentes qu'il n'y paraît à première vue.

Comment indiquer ses réponses ?

À la fin de ce sujet se trouve une feuille avec une grille de réponses. **Vous ne remettrez que cette grille** à la fin de l'examen. Les grilles seront scannées et corrigées automatiquement par Ecampus. Attention de ne pas plier ni tacher la feuille. Pour indiquer un choix, il faut faire une **croix** (au stylo noir ou bleu) dans la case correspondante. En cas d'erreur, vous pouvez annuler une croix en remplissant complètement la case de couleur : elle sera interprétée comme non cochée. (Cependant, attention, une fois que vous avez fait cela, vous ne pouvez plus re-changer d'avis !)

Comment s'identifier ?

Détachez la grille de réponses (dernière page du sujet) et remplissez les champs «Prénom», «Nom», «Signature». La case «Groupe» est déjà cochée : elle indique quelle version du sujet vous avez eue (aucun rapport avec les groupes de TD ou TP). **Ne modifiez surtout pas le groupe !**

Écrivez ensuite votre numéro étudiant («numétu») dans le champ «Numéro d'identification» à droite. Votre numétu est constitué de huit chiffres, qui commencent par 224 ou 223 (sauf si vous êtes entré·e à l'université avant 2023). **Si vous ne connaissez pas votre numétu**, demandez-le à la gestionnaire au moment de l'émargement.

Une fois que vous avez écrit le numétu, **vous devez le *coder* en utilisant les cases en-dessous** : chaque colonne représente un chiffre de votre numétu, il suffit donc de cocher une case par colonne. Assurez-vous d'avoir bien compris le principe avant de commencer à le faire !

##

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 la dernière version de Firefox sous Ubuntu, que vous avez normalement utilisée en TP.

##

1) Quel élément HTML permet d'indiquer à l'internaute quelle information est attendue dans un champ de formulaire ?

a) *label*
b) *widget*
c) *form*
d) *input*
e) *figcaption*

2) Un seul des éléments HTML suivants n'a rien à voir avec les formulaires ; lequel ?

a) *input*
b) *form*
c) *aside*
d) *label*
e) *fieldset*

3) Que fait la règle CSS suivante ?

```
.menu:hover {
  border: 1px solid yellow
}
```

a) lorsqu'un élément de classe *menu* est survolé par la souris, il a une bordure jaune
b) lorsqu'un fils d'un élément de classe *menu* est survolé par la souris, il a une bordure jaune
c) lorsqu'un élément de classe *menu* est survolé par la souris, ses fils ont une bordure jaune
d) lorsqu'un élément de classe *menu* est survolé par la souris, lui-même et ses fils ont une bordure jaune
e) lorsqu'un fils d'un élément de classe *menu* est survolé par la souris, l'élément de classe *menu* a une bordure jaune

4) 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 feront 50% de la largeur de leur parent, mais jamais plus de 800 pixels de largeur
c) les paragraphes feront au maximum 400 pixels de largeur quel que soit la taille de la fenêtre
d) les paragraphes feront 50% de la largeur de leur parent lors d'une impression sur du papier de format 800px
e) les paragraphes prendront toute la largeur de la fenêtre si celle-ci est inférieure à 400 pixels

5) Considérons l'arborescence suivante de répertoires et fichiers :

```
site/
 |
 |-- page.html
 |
 |-- css/
 |    |-- screen.css
 |    |-- img/
 |         |-- page-background.jpg
 |
 |-- img/
      |-- logo.jpg
```

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

a) *<html class="css/screen.css" />*
b) *<body style="css/screen.css" />*
c) *<link rel="stylesheet" href="css/screen.css" />*
d) *<meta name="stylesheet" content="css/screen.css" />*
e) *<style src="css/screen.css" />*

6) On se place dans le contexte de la question précédente. On suppose que le fichier CSS a été correctement associé au fichier HTML. On veut utiliser l'image *page-background.jpg* comme image de fond de la page. Laquelle des règles suivantes permet d'obtenir ce résultat quand on l'ajoute à *screen.css* ?

a) *body { background-image: url("page-background.jpg"); }*
b) *body { background-image: url("./page-background.jpg"); }*
c) *body { background-image: url("../img/page-background.jpg"); }*
d) *body { background-image: url("img/page-background.jpg"); }*
e) *body { background-image: url("site/img/page-background.jpg"); }*

7) On se place dans le contexte de la question précédente. On suppose que le serveur rend cette page accessible sur le web à l'adresse *https://toto.fr/site/page.html*. Toutes les balises suivantes permettent d'ajouter correctement l'image *logo.jpg* à la page, **sauf une**. Laquelle ?

a) **
b) **
c) **
d) **
e) **

8) Aux débuts du web, la mise en forme des pages se faisait purement en HTML. Le CSS est arrivé vers 1997 pour remplacer cette méthode. Parmi les avantages suivants des feuilles de style CSS par rapport à la mise en forme en pur HTML, *un seul est incorrect*, lequel ?

a) cela accélère l'affichage des pages par les navigateurs
b) les feuilles de style CSS peuvent être mises en cache par les navigateurs
c) cela permet de garder le HTML plus propre et sémantique
d) cela permet de mutualiser des styles communs à de nombreuses pages
e) cela permet de styler différemment un même contenu en fonction du contexte

9) Qu'est-ce qu'une URL ?

a) un lien hypertexte
b) l'adresse d'une ressource sur le web
c) un champ de formulaire HTML
d) une balise sans attribut
e) une feuille de style

10) Parmi les sélecteurs suivants, lequel est un pseudo-élément ?

a) *:first-child*
b) *::after*
c) *.first-letter*
d) *@font-face*
e) *#child*

11) Toutes les valeurs suivantes sont valides pour la propriété *margin*, **sauf une** ; laquelle ?

a) *justify*
b) *3em*
c) *10vw*
d) *50%*
e) *200px*

12) Un seul de ces morceaux de code crée un lien hypertexte, lequel ?

a) *<link rel="toto.html" content="site de Toto">un lien</link>*
b) *<h1 ref="toto.html" id="site de Toto">un lien</h1>*
c) *un lien*
d) *<nav media="site de Toto" class="toto.html">un lien</nav>*
e) *<hyper src="toto.html" text="site de Toto">un lien</hyper>*

13) Quels sont les éléments sélectionnés par le sélecteur CSS suivant :

```
article p:nth-child(even)
```

a) les paragraphes qui sont des fils de rang pair de leur parent et qui ont un article dans leurs ancêtres
b) les fils de rang pair des paragraphes qui ont un article dans leurs ancêtres
c) les paragraphes dont un des ancêtres est un article de rang pair
d) les paragraphes qui sont des fils de rang pair d'un article
e) aucun

14) On considère une page HTML dont le contenu du *body* commence ainsi :

```
<header class="banniere">
  <h1>Vermicelles</h1>
  <div class="sous-titre">Le site sur les pâtes dans la soupe</div>
  <img class="logo" src="logo.png" alt="logo du site" />
</header>
```

Quel est l'effet obtenu si on lie la page à une feuille de style contenant ce qui suit (et rien d'autre) ?

```
.sous-titre {
  position: relative;
}
```

a) il n'y a pas d'effet visible
b) le sous-titre disparaît, mais il laisse de l'espace entre le titre et l'image
c) le sous-titre se retrouve tout en bas de la page
d) le sous-titre est décalé et recouvre partiellement l'image
e) le sous-titre disparaît comme s'il n'était plus dans le HTML

15) On se place dans le contexte de la question précédente. Quel est l'effet obtenu si on lie la page à une feuille de style contenant ce qui suit (et rien d'autre) ?

```
.sous-titre {
  position: absolute;
  bottom: 10px;
}
```

a) le sous-titre est décalé de 10px vers le bas et recouvre partiellement l'image
b) le sous-titre se retrouve en bas de la page
c) le sous-titre se retrouve en bas de la bannière
d) le sous-titre disparaît, mais il laisse 10 pixels d'espace entre le titre et l'image
e) il n'y a pas d'effet visible

16) On se place dans le contexte de la question précédente. Quel est l'effet obtenu si on lie la page à une feuille de style contenant ce qui suit (et rien d'autre) ?

```
.banniere {
  position: relative;
}

.sous-titre {
  position: absolute;
  bottom: 10px;
}
```

a) il n'y a pas d'effet visible
b) le sous-titre se retrouve en bas de la page
c) le sous-titre disparaît, mais il laisse 10 pixels d'espace entre le titre et l'image
d) le sous-titre se retrouve en bas de la bannière
e) le sous-titre est décalé de 10px vers le bas et recouvre partiellement l'image

17) Considérons le code HTML suivant :

```
<footer>
All of a sudden cat goes <span id="toto">crazy</span> chase ball of string.
</footer>
```

On suppose qu'il est correctement associé à un ficher CSS. Supposons que le contenu du fichier CSS soit le suivant :

```
#toto { color: purple; }
footer { color: orange; }
#footer { color: red; }
toto { color: yellow; }
```

En quelle couleur apparaît le mot « crazy » ?

a) violet
b) jaune
c) orange
d) noir
e) rouge

18) On se place dans le contexte de la question précédente. Supposons que le contenu du fichier CSS soit le suivant :

```
footer span { color: purple; }
footer { color: orange; }
span { color: red; }
span footer { color: yellow; }
```

En quelle couleur apparaît le mot « crazy » ?

a) rouge
b) orange
c) noir
d) violet
e) jaune

19) 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) 130 pixels
b) 140 pixels
c) 150 pixels
d) 100 pixels
e) 120 pixels

20) On considère le fichier CSS suivant :

```
h2 {
  font-size: 20px;
  border: 2em solid black;
}
```

Quelle est l'épaisseur du cadre autour des éléments *h2* ?

a) 20 pixels
b) 40 pixels
c) ça dépend de la largeur de la fenêtre
d) 2 pixels
e) 32 pixels

21) Quelle est la raison *principale* pour laquelle il est intéressant d'essayer de factoriser les règles CSS d'un fichier ?

a) c'est moins long à taper
b) cela réduit la taille du fichier
c) cela facilite la maintenance
d) cela fonctionne sur davantage de navigateurs
e) cela accélère l'affichage du site

22) Que fait la règle CSS suivante ?

```
.pied-page, li {
  background-color: yellow;
}
```

a) elle met un fond jaune aux éléments *li* s'ils suivent un élément de classe *pied-page*
b) elle met un fond jaune aux éléments de classe *pied-page* s'ils sont dans un élément *li*
c) elle met un fond jaune aux éléments *li* et aux éléments de classe *pied-page*
d) elle met un fond jaune aux éléments *li* s'ils sont dans un élément de classe *pied-page*
e) elle met un fond jaune aux éléments de classe *pied-page* s'ils suivent un élément *li*

23) Un seul des morceaux de HTML suivants est parfaitement balisé : lequel ? (On suppose qu'il n'y a rien d'autre dans le *body*.)

a) *
item
sous-item
sous-item
*
b) *
item
sous-item
sous-item
*
c) *
item
sous-item
sous-item
*
d) *
item
sous-item
sous-item
*
e) *
item
sous-item
sous-item
*

24) Que fait la règle CSS suivante ?

```
#menu a:hover {
  font-style: italic;
}
```

a) elle met en italique le lien survolé par la souris et l'élément appelé *menu*
b) elle met en italique le lien survolé par la souris s'il est dans l'élément appelé *menu*
c) elle met en italique les liens dans l'élément appelé *menu* s'il est survolé par la souris
d) elle met en italique l'élément appelé *menu* s'il contient un lien survolé par la souris
e) elle met en italique l'élément appelé *menu* s'il est survolé par la souris

25) Les propositions suivantes s'appliquent toutes à l'attribut *alt* de l'élément *img*, **sauf une**. Laquelle ?

a) il est lu par les lecteurs d'écran
b) il est pris en compte par les robots indexeurs des moteurs de recherche
c) il est affiché si l'image n'est pas chargée
d) il indique un texte qui pourrait remplacer l'image
e) il s'affiche si on laisse le pointeur de la souris sur l'image

26) Considérons le code HTML suivant :

```
<section class="poesie">
  <article>Guillaume Apollinaire</article>
  <article>Victor Hugo</article>
  <article id="desnos">Robert Desnos</article>
  <article>Louis Aragon</article>
  <article>Charles Baudelaire</article>
</section>
```

On suppose que la page contenant ce code est correctement associée à un fichier CSS. Supposons que le fichier CSS ait le contenu suivant :

```
.poesie {
  width: 1000px;
  display: grid;
  grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr 1fr 1fr;
}
```

Quelle est la largeur de l'élément d'identifiant *desnos* ?

a) 500 pixels
b) 100 pixels
c) 300 pixels
d) 1000 pixels
e) 200 pixels

27) On se place dans le contexte de la question précédente. Supposons que le fichier CSS ait le contenu suivant :

```
.poesie {
  width: 1000px;
  display: grid;
  grid-template-columns: 1fr 2fr 4fr 2fr 1fr;
}
```

Quelle est la largeur de l'élément d'identifiant *desnos* ?

a) 200 pixels
b) 800 pixels
c) 1000 pixels
d) 600 pixels
e) 400 pixels

28) Considérons le code CSS suivant :

```
h1 {
  color: blue;
}

@media (min-width: 400px) {
  h1 {
    color: red;
  }
}
```

Quel sera l'effet sur la page ?

a) les titres seront en rouge si la fenêtre fait plus de 400 pixels de large, et en noir sinon
b) les titres seront en rouge si la fenêtre fait plus de 400 pixels de large, et en bleu sinon
c) les titres seront toujours en rouge
d) les titres seront en bleu si la fenêtre fait plus de 400 pixels de large, et en noir sinon
e) les titres seront toujours en bleu

29) Quelle propriété CSS permet de contrôler l'espace entre la bordure d'une boîte et les éléments qui sont autour ?

a) *padding*
b) *margin*
c) *width*
d) *box-sizing*
e) *border*

30) Considérons le HTML suivant :

```
<section>
  <h2>Un bout de HTML bidon</h2>
  <p>J'habite à <a href="https://caen.fr">Caen</a>.</p>
  <nav>
    <p>Quelques <strong>liens</strong></p>
    <ul>
      <li><a href="https://www.google.fr">Google</a></li>
      <li><a href="https://wikipedia.org">Wikipedia</a></li>
    </ul>
  </nav>
  <footer>
    <p>
      <small>
        <strong>Copyright </strong><a href="https://www.unicaen.fr">Unicaen</
a>
      </small>
    </p>
  </footer>
</section>
```

Quels liens sont sélectionnés par le sélecteur *h2 > p > a* ?

a) seulement « Unicaen »
b) seulement « Google » et « Wikipedia »
c) seulement « Google », « Wikipedia » et « Unicaen »
d) aucun
e) seulement « Caen »

31) On se place dans le contexte de la question précédente. Quels liens sont sélectionnés par le sélecteur *strong + a* ?

a) seulement « Caen »
b) seulement « Google » et « Wikipedia »
c) seulement « Google », « Wikipedia » et « Unicaen »
d) aucun
e) seulement « Unicaen »

32) Considérons la règle CSS suivante :

```
article {
  width: 60%;
  border: 2px dotted red;
  padding: .5em;
}
```

Quelle propriété faut-il ajouter à cette règle pour que la boîte de chaque article, avec son cadre, soit centrée horizontalement dans son parent ?

a) *margin: auto;*
b) *text-align: center;*
c) *text-align: middle;*
d) *margin: align;*
e) *float: center;*

33) Parmi ces éléments, lequel a pour sémantique « mon contenu doit être mis en évidence par rapport au reste du texte » ?

a) *em*
b) *h3*
c) *main*
d) *div*
e) *ul*

34) Parmi les éléments HTML suivants, un seul **n'est pas** fait pour structurer sémantiquement le contenu de la page. Lequel ?

a) *article*
b) *body*
c) *main*
d) *nav*
e) *header*

35) Quel est le *principal* problème d'utiliser des sélecteurs « longs », comme par exemple *#banniere .menu ul li a* ?

a) cela ralentit l'affichage du site
b) cela augmente le couplage du CSS avec le HTML
c) ça ne respecte pas le principe DRY
d) cela ne fonctionne pas sur tous les navigateurs
e) c'est plus long à taper

36) Que fait la règle CSS suivante ?

```
article .date {
  color: orange;
}
```

a) elle met en orange les éléments *article* qui sont dans un élément *date*
b) elle met en orange les éléments *date* qui sont dans un élément *article*
c) elle met en orange les éléments *article* qui sont dans un élément de classe *date*
d) elle met en orange la date de l'article
e) elle met en orange les éléments de classe *date* qui sont dans un élément *article*

37) 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 noir, sans gras, sans italique
c) ils seront en rouge, en gras et en italique
d) ils seront en noir et en italique, sans gras
e) ils seront en rouge et en gras, sans italique

38) Pourquoi faut-il vérifier que ses pages HTML sont valides ?

a) pour pouvoir les ouvrir depuis tous les pays
b) pour pouvoir les ouvrir en local
c) pour garantir leur interopérabilité
d) pour pouvoir utiliser des langages de programmation côté serveur
e) pour pouvoir ajouter des éléments de présentation

39) 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 la *media query @media*
b) utiliser le sélecteur de descendance *>*
c) créer des classes *dark* et *light*
d) utiliser l'attribut *style*
e) utiliser la pseudo-classe *:nth-child(odd)*

40) *background-color* est :

a) une propriété CSS
b) un sélecteur CSS
c) un élément HTML
d) un attribut HTML
e) une règle CSS

Grille de réponses

Pour analyse automatique

Prénom:	Surveillant(e)
Nom de famille:	
Signature:	

Numéro d'identification

0 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 0
1 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 1
2 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 2
3 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 3
4 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 4
5 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 5
6 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 6
7 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 7
8 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 8
9 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 9

Groupe: A ☒ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F ☐

Cette grille de réponses sera scannée automatiquement. Veuillez ne pas plier ou tâcher. Utilisez un stylo noir ou bleu pour remplir les champs :

☒

Seules les cases cochées clairement sont interprétées correctement ! Pour corriger une case cochée, remplissez complètement la case de couleur : elle sera interprétée comme non cochée :

■

Les cases ainsi corrigées ne peuvent pas être marquées à nouveau. Veuillez ne rien inscrire en dehors des cases.

	a	b	c	d	e
1)	☐	☐	☐	☐	☐
2)	☐	☐	☐	☐	☐
3)	☐	☐	☐	☐	☐
4)	☐	☐	☐	☐	☐
5)	☐	☐	☐	☐	☐
6)	☐	☐	☐	☐	☐
7)	☐	☐	☐	☐	☐
8)	☐	☐	☐	☐	☐
9)	☐	☐	☐	☐	☐
10)	☐	☐	☐	☐	☐
11)	☐	☐	☐	☐	☐
12)	☐	☐	☐	☐	☐
13)	☐	☐	☐	☐	☐
14)	☐	☐	☐	☐	☐
15)	☐	☐	☐	☐	☐
16)	☐	☐	☐	☐	☐
17)	☐	☐	☐	☐	☐
18)	☐	☐	☐	☐	☐
19)	☐	☐	☐	☐	☐
20)	☐	☐	☐	☐	☐
21)	☐	☐	☐	☐	☐
22)	☐	☐	☐	☐	☐
23)	☐	☐	☐	☐	☐
24)	☐	☐	☐	☐	☐
25)	☐	☐	☐	☐	☐
26)	☐	☐	☐	☐	☐
27)	☐	☐	☐	☐	☐
28)	☐	☐	☐	☐	☐
29)	☐	☐	☐	☐	☐
30)	☐	☐	☐	☐	☐
31)	☐	☐	☐	☐	☐
32)	☐	☐	☐	☐	☐
33)	☐	☐	☐	☐	☐
34)	☐	☐	☐	☐	☐
35)	☐	☐	☐	☐	☐
36)	☐	☐	☐	☐	☐
37)	☐	☐	☐	☐	☐
38)	☐	☐	☐	☐	☐
39)	☐	☐	☐	☐	☐
40)	☐	☐	☐	☐	☐