



Sujet UE NFA016 : Développement web (1)

Année universitaire 2015 – 2016
Examen seconde session : 18/04/2016
Responsable : Olivier PONS

Durée : 3 heures

Tout document *papier* autorisé. Tout support électronique est interdit : pas d'ordinateur, de tablette, de liseuse...

Les téléphones mobiles et autres équipements communicants doivent être éteints et rangés dans les sacs pendant toute la durée de l'épreuve.

Le barême est donné à titre indicatif ; il est susceptible de modifications.

Sujet de **8** pages, celle-ci comprise.

Exercice 1 3 points

Écrivez le code HTML permettant de réaliser la page représentée sur la figure ci-après. Toute balise ouvrante doit être explicitement fermée.






On précise que

- Les images sont respectivement dans des fichiers nommés `tom.png`, `grosminet.png`, `idefix.png`, `rantanplan.png`, `ratatouille.png` dans le même répertoire que le fichier html.
- l'en-tête contient le code css suivant (vous n'avez pas besoin de le recopier) :
`table, th, td {border: solid 2pt black;}`
C'est la seule règle css, le reste correspond au rendu par défaut de la structure décrite par le code HTML

Ma SPA

Adoptez votre animal en ligne

Les coups de cœur du mois

- Les chats
 1.  TOM
 2.  GROS MINET
- Les chiens :
 1.  IDEFIX
 2.  RANTANPLAN
- Les autres:
 Le petit rat RATATOUILLE

Statistiques d'adoption

Origine	Chat	Chien	Autres		
Europe	France	70%	20%	10%	dont 3 rats
	Italie	40%	20%	50%	dont 5 lapins

Exercice 2 2 points

Dessinez, sans oublier les nœuds texte l'arbre correspondant au code source HTML suivant :

```
<!doctype html>
<html>
<head>
<title>exo2</title>
<meta charset="utf-8" />
</head>
<body>
<div id='entete'>
<h1>Le DOM</h1>
<p>facile</p>
</div>
<div id="contenu">
<p>Les fonctions de manipulation du <strong>DOM </strong>
<em>les plus utilisées</em> sont</p>
<ul>
<li>document.getElementById</li>
<li>document.createElement(<strong>nom de balise</strong> </li>
<li>...</li>
</ul>
</div>
</body>
</html>
```

Exercice 3 4 points

Dans les questions qui suivent, vous ne pouvez pas modifier le HTML.

Question 3.1 1 points

Étant donné le fragment de code HTML suivant

```
<p>un texte</p>
<p class="q1">un autre texte</p>
```

proposez les règles CSS pour que :

- le paragraphe « un texte » soit en rouge sur fond bleu.
- le paragraphe « un autre texte » soit en noir sur blanc, en police « arial » ou à défaut « sans sérif ».

Question 3.2 1 points

Étant donné le fragment de code HTML suivant

```
<div class="poesie">
<h1>La légende des siècles </h1>
<p>un recueil de Victor Hugo.</p>
<p> Paru en 1883</p>
</div>
```

```
<div>
  <h1>Le langage HTML</h1>
  <p>une spécification du W3C</p>
</div>
```

proposez les règles CSS pour que :

- le paragraphe qui suit les titres soit en gras.
- les titres des livres de poésie soient en italique.

Question 3.3 0.5 points

Étant donné le fragment de code HTML suivant

```
<div>
  <p>alpha/p>
  <p>beta</p>
  <p>gamma</p>
  <p>epsilon</p>
</div>
```

proposez les règles CSS pour que :

- alpha et gamma soient alignés à droite ;
- beta et epsilon soient alignés à gauche ;

Question 3.4 1 point

Étant donné le html suivant :

```
<div id="racine">
  <div id="un">
    <p class="deux">aaa</p>
    <p class="trois">bbb</p>
    <p class="quatre">ccc</p>
    <div class="trois">ddd</div>
  </div>
</div>
```

et les CSS :

```
#racine {color: red;}
#un {color: blue;}
#un p {color: yellow;}
.deux {color: green;}
p.trois {color: gray;}
.trois {color: pink;}
#racine .quatre {color: darkblue;}
```

Dans quelles couleurs sont les textes suivants :

- aaa
- bbb
- ccc
- ddd

Question 3.5 0.5 point

Étant donné le html suivant :

```
<p class="cadre">un premier paragraphe</p>
<div class="cadre" id="a">
  <p>un texte un texte un texte un texte....</p>
  <div id="b" class="cadre">
    <p> bla bla bla bla</p>
    <div class="message_cadre">note: 8</div>
  </div>
</div>
```

et les CSS :

```
.cadre {border: 1px solid black;}
#a {position: relative; left: 10ex;}
.message {position: absolute; right: 10ex; top: 0ex;}
```

Dessinez (approximativement) le résultat. Précision : la div qui a pour classe « message cadre » a deux classes, *message* et *cadre*.

Exercice 4 Javascript (11 points)

On donne les 2 fichiers suivants :

Listing 1 – javascript1.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>exo 1 js </title>
    <script src="javascript1.js"></script>
  </head>
  <body>
    <form action="message.php"
          method="GET"
          onSubmit="return_verif()">
      <p>Ident : </p><input name="ident" id="ident"/>
      <p>Message :</p>
      <textarea id="msg" name="msg"></textarea>
      <p>Tag</p>
      <div id="tags"></div>
      <input type="submit">
    </form>
    <script>
      init();
    </script>
  </body>
</html>
```

Listing 2 – javascript1.js

```
function verif(){
  // a completer 1
}
function creerCheckTag(valeurDuTag){
  // a completer 2
}
function creerCheckList(listeDeValeurs){
  // a completer 3
}
var mestags=["php","java","javascript"];
```

```
function init(){
  // a completer 4
}
```

Question 4.1 3 points

Compléter la fonction `verif` pour que

1. le formulaire ne soit pas envoyé si l'un des champs (ou les deux) n'est pas rempli.
2. l'erreur soit signalée en mettant la zone de saisie sur fond rouge.

Question 4.2 2 points

Cette question est très simple, il n'y a pas de piège !

Compléter la fonction `creerCheckTag` prenant une chaîne en argument pour qu'elle renvoie une chaîne contenant le code html d'une check-box dont le *name* est `tags[]`, et dont la valeur et l'étiquette sont égales à la valeur passée en argument

Par exemple, `creerCheckTag("ocaml")` renverra la chaîne :

```
'<p><input type="checkbox" name="tags[]" value="ocaml"/>ocaml</p>'
```

Question 4.3 2 points

Compléter la fonction `creerCheckList` prenant un tableau de chaînes en argument pour qu'elle construise une chaîne correspondant à la concaténation des résultats successifs de la `creerCheckTag` sur chacun des éléments du tableau.

Par exemple, avec `creerCheckList(["php", "java", "javascript"])` produira :

```
'<p><input type="checkbox" name="tags[]" value="php"/>php</p>
<p><input type="checkbox" name="tags[]" value="java"/>java</p>
<p><input type="checkbox" name="tags[]" value="javascript"/>javascript</p>'
```

Question 4.4 1 point

Compléter la fonction `init` pour que le chargement du fichier `javascript1.html` s'affiche comme sur la figure ci-dessous :

Ident :

Message :

Tag

php

java

javascript

Question 4.5 3 points

On veut réécrire `creerCheckList()`, mais, cette fois-ci, en utilisant le DOM. Pour créer un élément de type `input` en passant par le DOM, on peut procéder ainsi :

```
var monInput= document.createElement("input");  
monInput.setAttribute("type", "checkbox"); // et ainsi de suite
```

Écrire une nouvelle version de `creerCheckList` qui remplira la div d'id "tags" avec les mêmes `inputs` que précédemment, mais passant par la création d'éléments DOM.