



ECE PARIS
ÉCOLE D'INGÉNIEURS

Prénom : *Jeremy*
NOM :
Promotion :
Groupe :

ING 4
Technologies web
Devoir surveillé

12 décembre 2016

11:30 - 13:30

Durée : 02:00

Sujet proposé par : FALCONNET Julien
Calculatrice autorisée : NON
Documents autorisés : NON
Ordinateur autorisé : NON

La section française répond en français. La section Inter répond en anglais.

RAPPEL :

- ✦ NOM et Prénom de l'élève doivent être portés sur toutes les copies rendues.
- ✦ Les copies doivent être numérotées.
- ✦ Tous les appareils électroniques (téléphones portables, PDA, ordinateurs, montre connectée, etc.) doivent être éteints et rangés.
- ✦ **Toute erreur constatée sur le sujet doit être signalée sur la copie. Le correcteur en tiendra compte lors de la correction du devoir.**
- ✦ Il est interdit de communiquer.
- ✦ Toute fraude, ou tentative de fraude, qu'elle soit passive ou active, fera l'objet d'un rapport de la part du surveillant et sera sanctionnée par la note zéro, assortie d'une convocation devant le Conseil de discipline. Aucune contestation ne sera possible. Tous les documents et supports utilisés frauduleusement, devront être remis au surveillant.
- ✦ Les élèves ne sont pas autorisés à quitter la salle où se déroule l'épreuve moins de 45 minutes après le début de l'épreuve. Au-delà de ces 45 premières minutes, toute sortie est définitive (sauf dans le cas d'une épreuve durant plus de deux heures).

WebTechnology Examen

2 hours / 2 heures

No document, no computer / Pas de document ou d'ordinateur autorisé

1. Short answers Réponses courtes (3 points)

Give the answer in one sentence (two lines max).

Donnez la réponse en une phrase (deux lignes maximum).

1.1) What does HTML mean? / Que signifie HTML? (1 pt)

1.2) What is Apache? / Qu'est ce que Apache ? (1 pt)

1.3) What are possible actions following a website publication? (1 pt)

Quelles actions peut-on mettre en oeuvre à la suite de la publication d'un site web ?

2. Code reading / Lecture de code (7 points)

2.1) HTML reading / Lecture du HTML (2pts)

Given the following codes, draw schematically the more accurate representation of the page you can (as if you were a browser). We consider that newcss.css and newjs.js are empty.

Étant donnés les codes suivants, dessiner la représentation schématique la plus précise que vous pouvez (comme si vous étiez un navigateur). On considère que newcss.css et newjs.js sont vides.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head><title>Wonder Page</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <link href="newcss.css" rel="stylesheet"></head>
  <body>
    <footer class='a1'>
      <ul><li>Jonh</li>
        <li>Anna</li>
        <li>Tom</li>
        <li class='a5'>Leila</li></ul>
    </footer>
    <section id='a2'>
      <h2>News</h2>
      <p> Lorem ipsum</p>
      <p class='a5'> Lorem ipsum</p>
    </section>
    <main id='a3'>
      <h1>Oldies</h1>
      <dl><dt>Pellentesque</dt>
        <dd>libero</dd>
        <dt class='a5'>Cras</dt>
        <dd>laoreet</dd></dl>
```

```

    </main>
    <header id='a4'>
      <p>Soon, christmas!</p>
    </header>
    <script type="text/javascript" src="newjs.js"></script>
  </body>
</html>

```

2.2) CSS reading / Lecture des CSS (2pts)

Now, newcss.css contains the the following code, draw the corresponding page.

Maintenant, newcss.css contient le code suivant, dessinez la page correspondante.

```

html{background:#aaaacc;}
header,main,footer,section{background:#ffffff;border:1px solid black;margin:10px;}
#a1{float:left;clear:both;}
#a2{float:right;
    width:30%;}
#a2 p{width:50%;
    margin:auto;}
#a3{width:40%;}
#a4{text-align:center;}
.a1 li {display:inline;}
.a2 {display:none;}
.a3 {width:50%;}
#a3 .a5{font-variant: small-caps;}
.a4 .a5{text-decoration: underline;}
li.a5{font-style: italic;}
#a3 dt{float:left;width:50%;}
#a3 dd{margin-left:50%;}
.a4 {float:left;}

```

2.3) JS reading / Lecture du JS (2pts)

Keeping this css, now newjs.js contains the the following code, draw the corresponding page.

Avec la même css, maintenant, newjs.js contient le code suivant, dessinez la page correspondante.

```

document.getElementById("a2").className='a4';
document.getElementById("a3").className='a2';
document.getElementById("a4").className='a3';
document.write("<div id='a1'>" + document.getElementById("a2").innerHTML + "</div>");

```

2.4) PHP reading / Lecture du PHP (1pts)

What does this code print?

Qu'est-ce qu'affiche ce code ?

```

<?php
$a = array("a" => 1, "b", "c", "d"=> "e");
foreach($a as $k => $v) {
    echo $k.":".$v.";";
} ?>

```

3. Detailed answers / Réponses détaillées (10 points)

3.1) MVC (2 pts)

Draw a representation how a “server-dynamic” webpage is served, in LAMP environment, to the user at a given URL from a technology perspective (eg: including hardware components, software components serving and reading the page, languages, protocols). You have to place, at least, the words : JavaScript, CSS, PHP, HTML, Apache, Client, Server, Web Browser, HTTP, DNS and Virtual Host. (no text outside the drawing)

Schématisez le chemin « technique » suivi, dans un environnement LAMP, pour servir à l'utilisateur une page web dynamique à une URL donnée (composants hardware, logiciels pour servir et lire la page, langages et protocoles éventuels). Vous devez obligatoirement placer les mots : Javascript, CSS, PHP, HTML, Apache, Client, Server, Web browser, HTTP, DNS et Virtual host. (Faites un dessin avec des annotations mais pas de texte explicatif)

3.2) Projet (8 pts)

We wish to add a new feature to the WebArena project. A player should be able to “tag” the other fighters. It means he can categorize any fighter in sight as friend or enemy. This information will be stored in the database in a new table: “tags”. We will display this feature on a new page. Describe what you would do as a developer: file creation, function creation, etc. specifying each time: the name, location and meaning of each change. Present your answer as a list of actions. You can give explanatory code excerpts.

On souhaite ajouter au projet WebArena une nouvelle fonctionnalité. Un joueur doit pouvoir « étiqueter » les autres combattants. C'est à dire, qu'il peut catégoriser les combattants comme ami ou ennemi. Cette information sera enregistrée dans une nouvelle table : « tags ». On affichera cette fonctionnalité sur une nouvelle page. Décrivez ce que vous feriez en tant que développeur : création de fichier, création de fonctions, etc. en précisant à chaque fois : le nom, l'emplacement et l'utilité de chaque modification. Présentez votre réponse comme une liste d'actions commentées, mais sans écrire le code php (sauf éventuellement la signature des fonctions).

This is a possible structure for the tags table. A titre indicatif voici une possibilité pour la table tags.

```
CREATE TABLE `tags` (  
  `id` int(11) NOT NULL,  
  `author_fighter_id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `tagged_fighter_id` int(11) NOT NULL,  
  `tag` varchar(50) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;  
ALTER TABLE `tags`  
ADD PRIMARY KEY (`id`);
```

3.3) Bonus (1pt)

How do you see the future of private life on the Internet ?

Comment envisagez vous l'évolution de la vie privée sur le Internet?

