

# Written test

Internet, intranet and Web  
Info et Réseaux en Apprentissage, Sup Galilée, Paris Nord

December 12th, 2013

- Answer the following questions, in English or (basic) French language. A french translation of the question is provided in *italic*, for a purely indicative purpose.
- Time available is one hour.
- Access to any other document and communications are forbidden.

## A Application-level communication

A.1 Explain how PGP guarantees authentication for email communications.

*Expliquer comment PGP garantit l'authentification pour les courriels.*

A.2 Explain the main novelties of of MIME format for emails with respect to SMTP.

*Expliquer les principaux novotés du format MIME pour les courriels, par rapport à SMTP.*

A.3 Describe the architecture of Usenet communication system, mentioning when and why is it preferable over email.

*Décrire l'architecture du système du communication Usenet, indiquant quand et pourquoi il est préférable que le courrier électronique.*

## B World Wide Web

B.1 What is a URI? Explain the difference (if any) with respect to an URL.

*Qu'est-ce qu'un URI? Expliquer la différence (le cas échéant) par rapport à un URL.*

B.2 How many HTTP connections are needed for retrieving a HTML document containing three images?

*Combien de HTTP requêtes sont nécessaires pour récupérer un document HTML contenant trois images?*

B.3 Give an example of three status codes of errors of HTTP replies, briefly describing them.

*Donner un exemple de trois codes d'état d'erreur des réponses HTTP, les décrivant brièvement.*

## C Markup and style for web documents

C.1 Write the XHTML code for a table element structured as the following ASCII art.

*Écrire le code XHTML pour un élément tableau structuré selon l'art ASCII suivant.*

A		
B	E	D
	F   G	
C		

C.2 Give an example of a rule belonging to the XHTML syntax which does not come from XML syntax.

*Donner un exemple d'une règle appartenant à la syntaxe XHTML qui ne vient pas de la syntaxe XML.*

C.3 Given the following HTML fragment, how many elements are selected by the following CSS selectors?

*Étant donné le fragment de code HTML suivant, combien d'éléments sont sélectionnés par les sélecteurs CSS suivants?*

```
<div>
  <p id='first'><strong>aaa</strong></p>
  <p class='para'><span><strong>bbbb</strong></span></p>
  <p><strong>ccc</strong></p>
  <ul class='para'>
    <li>dddd</li>
    <li>eeee <strong>ffff</strong> ggg</li>
  </ul>
  <p class='para'>hhh <strong>iii</strong></p>
</div>
```

1. strong
2. .para
3. p.para#first
4. p.para strong
5. p strong
6. p > strong
7. \*[class]
8. p + p

## D Server-side dynamic web

D.1 Explain how can a PHP script receive arguments from its URL invocation.

*Expliquer comment un script PHP peut recevoir des arguments à partir de l'invocation de son URL.*

D.2 What is wrong in the following PHP code?

*Quel est le problème avec le code PHP suivant?*

```
<?php
echo($htmlOpenings . $htmlNotFoundError);
header("HTTP/1.0 404 Not Found");
?>
```

D.3 Explain what are the PDO library does and discuss its differences with respect to the DBMS built-in library.

*Expliquer ce que sont la bibliothèques PDO et discuter de ses différences par rapport à les bibliothèque intégrés pour le SGBD.*

## E Client-side dynamic web

E.1 Give an informal description of the following JS line's semantics.

*Fournir une description informelle de la sémantique de la ligne suivante de code JS?*

```
w2=window.open("http://www.example.com/");
```

E.2 Describe how to create a new object named MyObject in JS.

*Expliquer comment créer un nouveau objet nommé MyObject en JS.*

E.3 Write a JS function that, given a numeric array of strings, it returns the concatenation of all of them, in reverse order.

*Écrire une fonction JS que, étant donné un tableau numérique de chaînes, il retourne la concaténation de chacun d'eux, dans l'ordre inverse.*