

**CONCOURS I.T.R.F. Externe**  
**Assistant Ingénieur Intégrateur Multimédia Web**  
**BAP F**  
**Année 2011**

Sujet de 5 pages et 3 annexes

Veuillez impérativement reporter les numéros des questions sur vos copies de réponses  
La présentation et la rédaction de votre travail peut être pris en compte.

Il est demandé à votre service TICE de mettre en ligne une web-TV dont l'objectif est la mise à disposition en VOD des enregistrements des conférences et des colloques organisés par les différentes structures de votre université. Cette Web-tv doit aussi servir de support pour l'accès au podcasting des cours filmés. Ces cours seront filmés par les enseignants eux-mêmes qui auront la possibilité de « poster » leurs vidéos sur cette chaîne TV

Dans le cadre de ce projet il vous est demandé de répondre aux questions suivantes :

- **1.1** Qu'est-ce que les TICE ?
  - **1.2** Qu'est-ce qu'un service TICE universitaire et ses missions?
  - **1.3** Avec qui travaille ce service ?
  - **1.4** Les métiers susceptibles d'exister dans ce service ?
  -
- 
- **2.1** Pourquoi faut-il réaliser un cahier des charges ?
  - **2.2** De façon générale, quel est l'auteur du cahier des charges ?
  - **2.3** A qui est-il destiné ?
  - **2.4** Quels sont les points essentiels à aborder dans un cahier des charges d'un site web ?

-----

Les documents vidéo seront mis à disposition sur un serveur de type VOD. Veuillez expliquer:

- **3.1** Qu'est-ce que le streaming vidéo et pourquoi utiliser ce mode de diffusion ?
- **3.2** Différence entre l'unicast et le multicast ?
- **3.3** Quels types de débit maximum proposeriez-vous pour l'encodage des vidéos ?
- **3.4** Quel est le débit qui correspond au format MPEG2 ?
- **3.5** Quelle est la résolution du format Full HD ?
- **3.6** Que signifie « balayage progressif » ? :

- **3.7** Quelle politique de sauvegarde des vidéos proposeriez-vous de mettre en place ?
- **3.8** Concernant un stockage éventuel sur DVD :
  - **3.8.1** Quelle est l'extension des fichiers vidéo stockés sur un DVD de salon ?
  - **3.8.2** Quel est le format des vidéos ?
- **3.9** Qu'est-ce qu'un CODEC vidéo ? Citez des exemples de codecs vidéo.
- **3.10** Nommez deux conteneurs vidéo normalisés et leur support spécifique
- **3.11** Afin de permettre une compatibilité des formats disponibles en streaming et en téléchargement, proposez au moins 4 formats que vous pourriez mettre à disposition en indiquant leur spécificité principale.
- **3.12** Combien d'heures de vidéo mettez-vous sur un DVD simple couche au format MPEG2 ?
- **3.13** Proposeriez-vous le format WAV au téléchargement afin d'écouter une conférence en audio ? Justifiez.
- **3.14** La captation et le travail de postproduction constituent deux activités fastidieuses en temps et en moyens humains. Afin d'optimiser le temps consacré à ces activités :
  - **3.14.1** Que proposez-vous en équipement ?
  - **3.14.2** Quelle méthode mettez-vous en œuvre ?

-----

- **4.1** En annexe 2, vous trouverez une capture d'écran d'une web-tv "La médiathèque".  
Évaluez cette page en termes d'ergonomie et de navigation. Comment l'améliorerez-vous ?
- **4.2** Vous avez à réaliser le site de la web-tv de l'université. Quels éléments doivent impérativement y figurer ? (en termes de conception de site, d'ergonomie et de graphisme).  
Détaillez les différentes fonctionnalités et pages que vous envisageriez.
- **4.3** Proposez une maquette fonctionnelle (appelée également zoning ou wireframing) de la page d'accueil du site. Cette maquette devra présenter les informations, liens et interactivités de cet écran d'accueil.
- **4.4** Quels outils pouvez-vous mettre en place pour aider les différents types d'utilisateurs ?
- **4.5** Comment analysez-vous qualitativement le retour des utilisateurs de la webTV ?

- **4.6** Comment analysez-vous quantitativement l'utilisation du site ? (Citez au moins deux outils).
- **4.7** Qu'est-ce que le RGAA ? À quoi s'applique-t-il ?
- **4.8** Comment adapter un contenu audiovisuel pour tenir compte des internautes souffrant de déficiences sensorielles ?

-----

<b>5.1 Lors du dépôt par l'enseignant d'une vidéo, des informations le concernant sont collectées via un formulaire</b>		
	OUI	NON
L'enseignant a le droit de refuser la diffusion des informations nominatives sur la page de diffusion de la vidéo		
L'enseignant doit être averti de la finalité de la collecte de ces informations		
Il n'y a pas obligation de fournir l'information sur les destinataires des informations collectées		
Une déclaration auprès du CIL de l'université ou auprès de la CNIL s'il n'y a pas de CIL, doit être effectuée avant la mise en œuvre du traitement		
<b>5.2 Droits à l'image, droits de citation, droits d'auteur concernant la diffusion d'une vidéo sur un site web ou un DVD</b>		
	OUI	NON
Filmer un enseignant dans le cadre de son activité nécessite quand même de lui faire signer un accord de publication de son image ?		
Il est obligatoire de faire signer un accord de droit à l'image pour toute personne filmée dans un lieu public		
Un auteur d'une œuvre rendue publique peut s'opposer à la publication d'un extrait de son œuvre ?		
Le droit moral est inaliénable		
Après le décès de l'auteur, une œuvre peut être exploitée sans droits patrimoniaux.		
Un enseignant est titulaire des droits d'auteurs des cours qu'il dispense		
Un compositeur membre d'une société de gestion collective (SACEM...) peut offrir une exploitation gratuite d'un morceau sous la forme d'un contrat "creative commons"		
Si l'Université achète les droits de diffusion d'une musique, on a le droit d'utiliser un logiciel anti-DRM pour "déprotéger" un morceau et l'utiliser dans un film produit par l'Université		

**(Pour l'ensemble de ce QCM veuillez utiliser l'annexe 3 pour répondre)**

-----

**6.** Vous disposez de l'extrait de page php fourni en annexe 1 et du schéma de base de données suivant :

video(**id**, nom, url)

avis(**id**, **id\_video**, note, commentaire)

Certaines chaînes de caractères sont définies dans un fichier spécifique.

**6.1.1. Quel est l'intérêt de l'utilisation de l'élément label de la ligne 30 ?**

**6.1.2. Que donne la requête de la ligne 21 ?**

**6.1.3. A quoi servent les 2 instructions javascript des lignes 48-49 et 53-54 ? Ces instructions posent problème pour certains navigateurs : pourquoi ?**

**6.1.4. Complétez ce script à partir de la ligne 68 pour afficher les commentaires stockés dans la base de données, classés par note décroissante, sous forme de liste à puces**

**6.1.5. Représentez le résultat final de ce script, d'après les éléments dont vous disposez**

**6.1.6. Expliquez brièvement ce qu'est AJAX.**

**6.2 Citez les principaux avantages de l'utilisation d'un CMS pour la réalisation de ce projet.**

**6.3 Définissez les spécificités et les différences entre un moteur de recherche et un annuaire.**

**6.4 Définissez les avantages et les inconvénients de Flash et de HTML 5.**

**6.5 CSS**

**6.5.1 Expliquez la différence entre les marges et l'espacement en CSS. Comment se codent-ils en CSS ?**

**6.5.2 Expliquez l'intérêt de définir la taille des blocs de texte avec l'unité em plutôt que px dans une CSS.**

**6.5.3 Quelle est la différence entre ces deux notations ?**

```
#maclasse {  
    font-weight: normal;  
}  
.maclasse {  
    font-weight: normal;  
}
```

**6.5.4 Qu'est-ce qu'une pseudo-classe ? Donnez un exemple de pseudo-classe.**

## 6.6 .htaccess :

### 6.6.1 Expliquez à quoi servent les règles contenues dans le fichier .htaccess suivant :

Options +FollowSymlinks

RewriteEngine on

RewriteRule ^article-([0-9]+)-([0-9]+)\.html\$ /articles/article.php?id=\$1&rubrique=\$2 [L]

RewriteRule ^article-([0-9]+)-([0-9]+)-([0-9]+).html /articles/article.php?id=\$1&page=\$2&rubrique=\$3 [L]

### 6.6.2 Décrivez le comportement de ces règles en donnant des exemples

-----

- **7.1** Maintenant que la web-tv est en place, quels moyens utiliseriez-vous pour la promouvoir efficacement auprès de vos publics ? Détaillez 3 stratégies de promotion.

-----

- **8.1** Quels sont les intérêts de développer un site pour la webTV sachant qu'il existe déjà d'une part un site institutionnel et d'autre part des sites de diffusion de vidéos ?
- **8.2** Pourquoi mettre en place une chaîne éditoriale dans le cadre de cette Web-TV ? (donnez au moins quatre critères)
- **8.3** Dans le cas des vidéos de cours « postées » par les enseignants sur cette Web-tv, comment procédez-vous pour accepter sa mise en ligne ?
- **8.4** Citez deux normes ou modèles utilisés pour la description de ressources pédagogiques

## ANNEXE 1

```
1  <?php
2
3      $video=$_POST['video'];
4
5      $requete1 = ("SELECT url FROM video where id=".$video);
6      $result1 = mysql_fetch_row(mysql_query($requete1));
7
8      $url = $result1[0];
9  ?>
10     <div id="container">
11         <div id="content">
12             <object data="<?php echo $url?>"
13                 type="video/mp4" width="620" height="450">
14                 <param name="filename" value="<?php echo $url;?>" />
15                 <param name="autostart" value="true" />
16             </object>
17         </div>
18
19         <div>
20 <?php
21     $requete2 = "SELECT avg(note) FROM avis where id_video=" . $video; // 1.2
22     $result2 = mysql_fetch_array(mysql_query($requete2));
23     echo $string1 . $result2[0];
24 ?>
25
26
27     <form action="formulaire-note.php" method="post">
28         <input type="hidden" name="video" value="<?php echo $video; ?>" />
29
30         <label for="note">Note</label>
31         <select name="note">
32             <option value=""></option>
33             <option value="1">1</option>
34             <option value="2">2</option>
35             <option value="3">3</option>
36             <option value="4">4</option>
37             <option value="5">5</option>
38         </select>
39
40         <label for="commentaire">Commentaire</label>
41         <textarea name="commentaire"></textarea>
42
43         <input type="submit" value="Voter" />
44     </form>
45
46     <div id="links">
47         <a href="#"
48             onClick="document.getElementById('commentaires').style.visibility
49                 = 'hidden';">
50             
51         </a>
52         <a href="#"
53             onClick="document.getElementById('commentaires').style.visibility
54                 = 'visible';">
55             </a>
56     </div>
57
58     <div id="commentaires">
59 <?php
60     if (isset($_POST['note']) AND isset($_POST['commentaire']))
61         AND $_POST['note'] != '' ) {
62         $note = $_GET['note'];
63         $commentaire = htmlentities($_GET['commentaire']);
64         mysql_query("INSERT INTO avis(id_video,note,commentaire)
65             VALUES('".$video."','".$note."','".$commentaire."')");
66     }
67
68     // TODO
69
70     </div>
71 </div>
```

## ANNEXE 2

LA MÉDIATHÈQUE

Accueil Menu 1 Menu 2 Menu 3 Menu 4 Menu 5

LOGIN

Rechercher

DERNIÈRES PUBLICATIONS DANS LA MÉDIATHÈQUE

Séminaire 1 Tutoriel 1 Cours 1 Séminaire 2 Tutoriel 2

Cours 2 Séminaire 3 Tutoriel 3 Séminaire 4 Tutoriel 4

Séminaire 5 Tutoriel 5 Cours 5 Séminaire 6 Tutoriel 6

- Tutoriels
- Séminaires
- Droit
- Médecine
- Mathématiques
- Physique
- Psychologie
- Histoire
- Littérature
- Vie étudiante

### ANNEXE 3

(DOCUMENT A RENDRE AVEC VOTRE COPIE !)

<b>5.1 Lors du dépôt par l'enseignant d'une vidéo, des informations le concernant sont collectées via un formulaire</b>		
	OUI	NON
L'enseignant a le droit de refuser la diffusion des informations nominatives sur la page de diffusion de la vidéo		
L'enseignant doit être averti de la finalité de la collecte de ces informations		
Il n'y a pas obligation de fournir l'information sur les destinataires des informations collectées		
Une déclaration auprès du CIL de l'université ou auprès de la CNIL s'il n'y a pas de CIL, doit être effectuée avant la mise en œuvre du traitement		
<b>5.2 Droits à l'image, droits de citation, droits d'auteur concernant la diffusion d'une vidéo sur un site web ou un DVD</b>		
	OUI	NON
Filmer un enseignant dans le cadre de son activité nécessite quand même de lui faire signer un accord de publication de son image ?		
Il est obligatoire de faire signer un accord de droit à l'image pour toute personne filmée dans un lieu public		
Un auteur d'une œuvre rendue publique peut s'opposer à la publication d'un extrait de son œuvre ?		
Le droit moral est inaliénable		
Après le décès de l'auteur, une œuvre peut être exploitée sans droits patrimoniaux.		
Un enseignant est titulaire des droits d'auteurs des cours qu'il dispense		
Un compositeur membre d'une société de gestion collective (SACEM...) peut offrir une exploitation gratuite d'un morceau sous la forme d'un contrat "creative commons"		
Si l'Université achète les droits de diffusion d'une musique, on a le droit d'utiliser un logiciel anti-DRM pour "déprotéger" un morceau et l'utiliser dans un film produit par l'Université		