



Centre organisateur : Université Paris 13

**CONCOURS EXTERNE
ASSISTANT INGENIEUR INTEGRATEUR MULTIMEDIA WEB**

Branche d'Activité Professionnelle « F »

Session 2016

Epreuve écrite d'admissibilité – Coefficient 4

Jeudi 26 mai 2016 de 13h à 16h

DUREE DE L'EPREUVE : 3 HEURES

**Lisez attentivement les instructions figurant pages 2 du présent dossier avant
de commencer à composer**

N° d'anonymat :

.....

NOM :

NOM de NAISSANCE :

Prénom :

Né(e) :

CONCOURS ITRF EXTERNE
ASSISTANT INGÉNIEUR INTÉGRATEUR MULTIMEDIA – WEB

JEUDI 26 MAI 2016
DE 13h À 16h

EPREUVE ECRITE D'ADMISSIBILITE
Durée 3 heures

Remarques :

Ce document est un sujet de 17 pages. Assurez-vous que votre exemplaire est complet avant de commencer. S'il est incomplet, demandez-en un autre au surveillant de la salle.

Aucun matériel n'est autorisé
L'usage du téléphone portable est interdit
Tout matériel électronique est interdit
Ne pas écrire au crayon de papier sur la copie

Vous ne pouvez quitter la salle avant la fin de la première heure de composition.

SUJET

Vous êtes intégrateur web et multimédia au sein du pôle web de l'UFR des Sciences.

Un enseignant organise une manifestation scientifique annuelle à l'université qui se tiendra cette année sur trois jours autour des logiciels libres.

Il vous demande de créer un site web dédié à la communication de cette manifestation. Pour cela, il vous transmet une affiche, le programme détaillé avec les intervenants, les thématiques abordées et les lieux. Vous avez trois semaines de délai pour réaliser ce projet.

Ce site doit permettre :

- L'inscription en ligne ;
- Une diffusion des interventions en direct sur le web ;
- Une consultation des vidéos en VOD après l'événement.

Le cahier des charges précise les éléments suivants :

- Le site internet doit être optimisé pour les réseaux sociaux et être adaptatif (Responsive Web Design) ;
- Le site doit respecter la charte graphique de l'université ;
- Les inscriptions sur le site doivent commencer le plus tôt possible ;

Q1. Quels sont les acteurs que vous allez solliciter ?

Q2. Quels outils allez-vous utiliser ? Argumentez votre choix

Q3. Proposez un retro planning sur trois semaines

Q4. Proposez un zoning de la page d'accueil du site web.

Q5. Votre site web événementiel propose un formulaire d'inscription où des données nominatives sont requises pour s'inscrire et participer à l'événement. D'un point de vue juridique, quelles démarches et précautions devez-vous prendre avant la mise en ligne du questionnaire ?

Q6. Rédigez la partie de code au format HTML5 qui devra afficher le formulaire ci-dessous :

Inscrivez-vous

Nom *

Prénom *

Affiliation/Organisation

Téléphone Format 00 00 00 00 00 Respectez le format

Courriel Entrez une adresse courriel valide

Participation

Mercredi 28 septembre

jeudi 29 septembre

Vendredi 30 septembre

Commentaires

(*) Champ obligatoire

Q7. Quel est le nom de la balise HTML permettant d'intégrer un formulaire ?

Q8a. Quelles sont les 2 méthodes pour envoyer les données du formulaire d'inscription ?

Q8b. Quelles sont les différences entre ces 2 méthodes ?

Q8c. Laquelle d'entre elles préconisez-vous pour ce formulaire ?

Q9. La matinée est composée de trois communications. Comment allez-vous gérer les temps de pause pendant la diffusion en direct sur le site web ?

Q10. HTML5 dispose de la balise <vidéo>, tous les navigateurs ne supportent pas HTML5. Comment allez-vous procéder ?

Q11. Au cours de l'événement, des photographies ont été prises et l'enseignant souhaite les diffuser via le site web après l'événement. Quels droits et démarches devez-vous respecter avant toute mise en ligne ?

Q12. Vous devez intégrer une image dans un site web sous *creative commons* BY NC ND. Qu'est-ce qu'une *creative commons* ?

Q13. Citez deux banques d'images libres de droit ?

Q14. Que signifie l'acronyme SMO ?

Q15. Citez au moins deux méthodes permettant d'optimiser le référencement social, à partir d'un site web.

Q16. Résumez, en une ou deux phrases, le principe du protocole Open Graph

Q17. Citez au moins deux méthodes permettant d'optimiser le référencement des articles ou des pages d'un site web

Q18. Pour faire une application Web qui soit Responsive Web Design, que faut-il établir ?

Q19. Y-a-t-il des différences entre la version responsive d'un site et une version mobile ? Si oui, lesquelles ?

Q20. Vous souhaitez réduire la taille de police des balises de titre h3.title, mais uniquement pour l'affichage sur smartphones, en mode portrait. Rédigez une règle CSS

Q21. Quelles techniques d'affichage de polices sont à privilégier pour assurer la compatibilité du site avec les différents navigateurs ?

Q22. Quel est le principe fondateur du RGAA?

Q23. Quelle est la différence entre une balise <IFRAME> et une balise <EMBED> ?

Q24. Citez 2 protocoles de diffusion en streaming

Q25a. Que signifie le sigle FTP ? À quoi sert un logiciel FTP ?

Q25b. Citez un logiciel FTP

Q26. Que signifie l'acronyme SMIL ?

Q27. Dans le code suivant identifiez les différents medias qui vont composer la vidéo.

```
<smil xmlns="http://www.w3.org/">
  <head>
    <transition id="t1 type="discrete" subtype="crossfade" dur="1s"/>
    <transition id="t2" type="slideWipe" subtype="fromLeft" dur="2s"/>
    <layout>
      <root-layout width="1011" height="755" backgroundColor="white"/>
      <!-- Avec les commentaires -->
      <region id="video" width="640" height="480" left="310" top="180"
soundLevel="1%" z-index="1"/>
      <region id="fond" width="1011" height="755" left="0" top="0" fit="hidden"/>
      <region id="audio" width="0" height="0" soundLevel="100%"/>
    </layout>
  </head>
  <body>
    <par>
      <video src="video source.rm" region="video fit="meet"/>
      <!-- text src="commentaires_800.rt" region="commentaires" / -->
      
    </par>
  </body>
</smil>
```

Q28. Dans ce tableau identifiez les codecs, les conteneurs et les métafichiers.

	Codec	Conteneurs	Métafichiers
MOV			
SAMI			
RMVB			
MP4			
H264			
WMV			
QTL			
MP3			
GIF			
WebM			

Q29. Quel est le mode colorimétrique le plus adapté à l'affichage sur un écran numérique ?

Q30. Citez les 3 formats de fichiers bitmap compressés les plus adaptés sur le Web ?

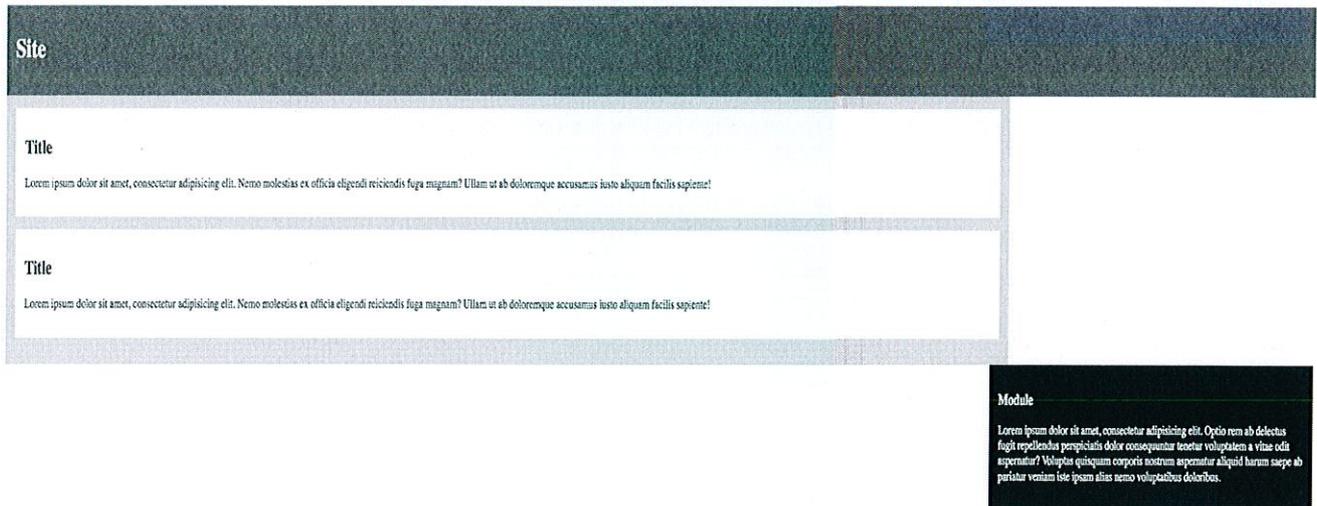
Q31. Existe-t-il un format de dessin vectoriel supporté par la plupart des navigateurs récents ? Si oui, précisez lequel ?

Q32. Quelle est la différence entre « résolution » et « définition » d'une image numérique ?

Q33. Citez 2 méthodes pour intégrer des styles CSS dans une page Web ?

Q34. Citez les différentes valeurs qui permettent de positionner un élément en CSS ?

Q35. Dans le code CSS ci-dessous, soulignez la partie du code qui permet de remonter l'élément à droite sur la page (cf. image) ?



```
<style>

  body {
    padding: 30px;
  }
  header {
    background: #8a00ff;
    color: #fff;
  }
  section {
    background: lightblue;
    width: 75%;
    float: left;
    box-sizing: border-box;
  }
  article {
    background: #fff;
    margin: 0 0 1rem 0;
  }
  right {
    background: #000;
    color: #fff;
    width: 25%;
    float: right;
  }
  header, article, section, .module {
    padding: 1rem;
  }

</style>
```

Q36. Donner les valeurs de \$x, \$y, \$z à la fin du script suivant :

```
<?php
    $x="PostgreSQL";
    $y="MySQL";
    $z=&$x;
    $x="PHP 5";
    $y=&$x;
?>
```

Q37. En PHP, quelle est la méthode pour ouvrir un fichier en lecture ?

Q38. Écrire une expression conditionnelle utilisant les variables \$age et \$sexe dans une instruction if pour sélectionner une personne de sexe féminin dont l'âge est compris entre 21 et 40 ans et afficher un message de bienvenue approprié.

Q39. jQuery est-il un standard W3C ?

Q40. Que sélectionne le sélecteur suivant : \$("div p") ?

Q41. Avec une requête SQL, sélectionnez toutes les entrées de la table 'personnes' ayant pour prénom 'Marie'

Q42. Quelle commande SQL utiliseriez-vous pour insérer des éléments dans une table ?