



Nom :  
Prénom :  
Licence :



## Examen 2010-2011 Principes et concepts en architectures Internet/Intranet

### 1. Cherchez l'intrus.

portlet  
CLR  
JSP  
JDBC  
servlet  
EJB

### 2. En javascript, je ne peux utiliser que les objets prédéfinis du navigateur et du DOM (Document Object Model).

Oui  
Non

### 3. Le javascript non intrusif est un ensemble de bonnes pratiques de programmation web qui applique le principe de séparation du contenu HTML de l'aspect fonctionnel que représente le code javascript

Oui  
Non

### 4. La présence de procédure stockées sur le serveur de données et utilisées par l'application fait correspondre l'architecture de cette application avec l'architecture de logique distribuée.

Oui  
Non

### 5. Une application sous forme de Java Server Pages est en architecture 3 tier.

Oui

Non

6. Le rhabillage ou revamping concerne le client serveur de type 1 du gartner group et le web to host.

Oui

Non

7. Trouver l'affirmation fausse concernant l'architecture client/serveur :

il est possible de supprimer ou rajouter des clients sans perturber le fonctionnement du réseau et sans modifications majeures

il peut gérer des ressources communes à tous les utilisateurs, comme par exemple une base de données centralisée, afin d'éviter les problèmes de redondance

les « clients » peuvent fonctionner entre eux de manière autonomes

8. Une architecture n-tier présuppose la distribution sur plusieurs niveau de la logique applicative.

Oui

Non

9. ASP, ASP .NET, JSP et PHP partagent le fait d'insérer des éléments de programmation dans une page HTML. A l'endroit repéré par des balises spéciales entrantes et fermantes , un programme s'exécute coté serveur et le résultat de cette exécution est envoyé au navigateur à la place du programme.

Oui

Non

10. Qu'est ce que l'interface CGI (Common Gateway Interface) ?

une interface qui permet de faire communiquer un programme avec un serveur web

un protocole de communication

un serveur de noms

une balise HTTP

11. Avec le protocole IMAP, l'utilisateur lorsqu'il récupère ces mails, peut les laisser sur le serveur

Oui

Non

12. Cherchez l'intrus.

XHTML 1.0

Web 2.0

CSS 2.1

XML 1.0

HTML 4.01

13. Quel est l'ancêtre d'internet ?

Arpanet

MouliNet

Renater

14. Comment se nomme le principe Internet selon lequel l'information doit être rapportée à l'internaute avant qu'il ne la demande ?

Net Casting

Push

Reporting

15. Le protocole LDAP permet la lecture optimisée des données des personnels.

Oui

Non

16. Le protocole LDAP permet la gestion centralisée des données des personnels intranet.

Oui

Non

17. La diffusion en continue ou streaming est du point de vue de l'internaute préférable au téléchargement si on fait l'hypothèse qu'il ne souhaite pas la rejouer hors ligne

Oui

Non

18. Dans une plateforme VOD, le système d'accès conditionnel (CAS) ou la gestion des droits numérique (DRM) permettent de limiter l'utilisation des flux vidéos

Oui

Non

19. Concernant la VOD/Tv via ADSL, cochez les affirmations vraies.

De plus si on prend l'exemple de TF1 Vision qui alimente les services VoD de sept FAI en marque propre (SFR, Neuf, Club Internet, Alice, bBox, Free, Numéricable) et de quatre autres plateformes (iTunes, Archos, PC et Cezzer), la douzaine de laboratoires qui gère l'encodage des programmes de TF1 Vision doit créer une dizaine de fichiers à partir du même programme avec les codec Windows Media (PC, Cezzer, Archos), MPEG-2 (pour la Simple Définition de Free et Numéricable) , H.264 pour la SD de SFR, Neuf, Club Internet, Alice, bBox ainsi que leur Haute Définition (également pour Free et Numéricable). Pour iTunes, le procédé est différent puisqu'un fichier pivot de 15 Mb/s est envoyé à Apple qui le réencode au format mov (H.264). Le nombre de fichiers à produire peut donc vite devenir gigantesque notamment pour certains films qui doivent être disponibles en SD et en HD, chacun des formats disposant également d'une VO et d'une VF.

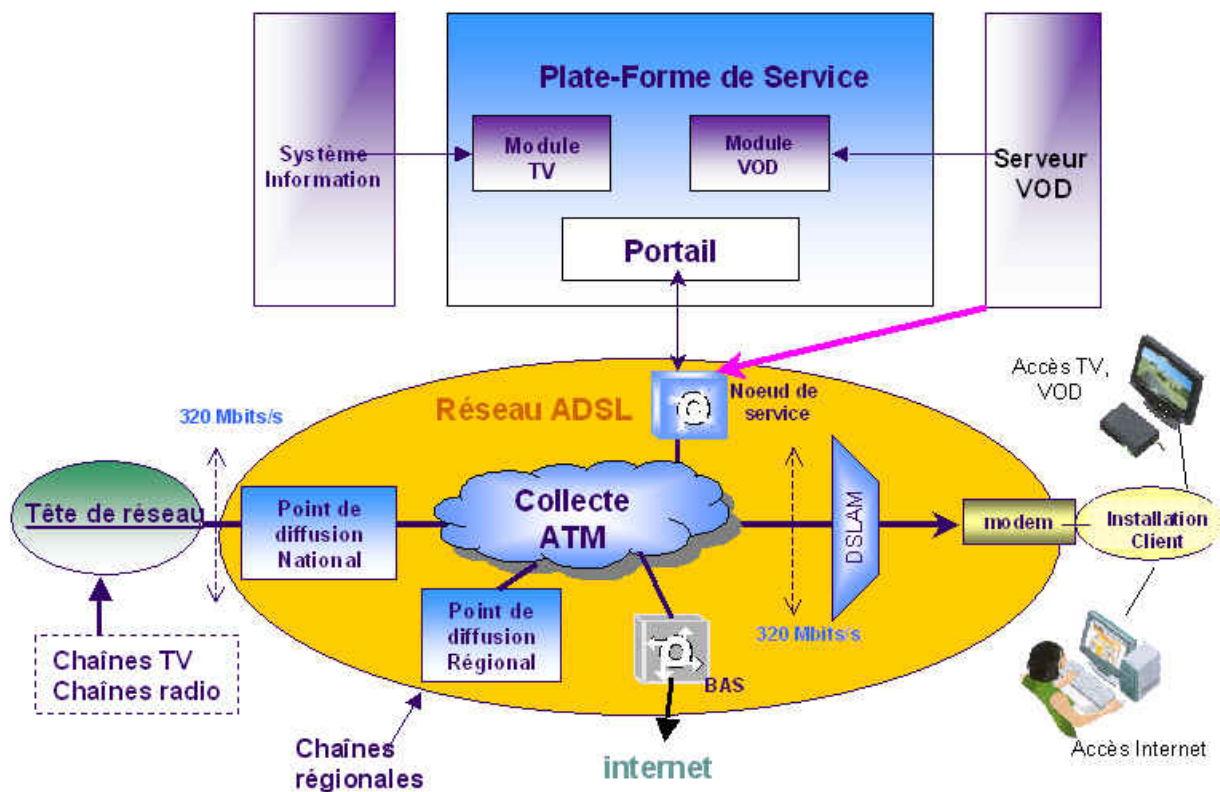
Une fois que les différents formats de programmes sont encodés, ils sont prêts à être injectés sur les serveurs des FAI et prestataires proposant le service de TF1 Vision.

A ce stade, le fichier ne contient pas de DRM mais est seulement « watermarké » : l'image du programme contient une sorte de tampon indétectable à l'oeil nu mais visible par TF1 Vision, on parle également de tatouage numérique. Ceci permet d'assurer la traçabilité du fichier en question avant que le FAI n'y inclue un verrou de protection (DRM).

Les studios et les ayants-droit imposent l'utilisation de verrous numériques sur les catalogues. TF1 Vision et ses partenaires doivent donc s'y tenir et assurer une protection au fichier.

Une fois envoyé chez le FAI, le programme suit un chemin qui ne concerne plus TF1 Vision. Le fournisseur d'accès assure le verrouillage du fichier et son hébergement ainsi que la gestion de la boutique. Les métadonnées concernant le film (durée, jaquette, réalisateur, casting, résumé etc...) sont envoyées en parallèle des fichiers. Cette base de données est créée par TF1 Vision qui en assure l'alimentation auprès du FAI mais le processus d'achat de séance et de diffusion auprès des abonnés est géré par les prestataires extérieurs (Alice, SFR, Free, Apple, Archos...).

L'hébergeur de la boutique s'occupe de toute la gestion du catalogue (commandes, facturation...) tandis que TF1 Vision prend en charge le volet éditorial (visuels, données des programmes, contenu rédactionnel).



Une TDR (Tête De Réseau) est le points de collecte régional du réseau d'un opérateur. Son rôle est de centraliser les connexions provenant des DSLAM régionaux. Ils sont reliés par des liens très haut débit et font partie de l'épine dorsale d'un réseau opérateur

La plate-forme de service gère les profils des clients et permet de proposer un service personnalisé.

Si, dans le cas de la diffusion du programme via la télévision par ADSL, l'utilisation de DRM n'est pas gênante car le verrou est adapté à la technologie de la Set-Top Box en question, il en est autrement pour le catalogue disponible sur le site Internet de TF1 Vision. L'utilisation du format WMA DRM oblige l'internaute à disposer de Windows et de son lecteur Windows Media Player, véritable usine à gaz multimedia.

La Set-Top Box envoie une commande RTSP (Real-Time Streaming Protocol) vers la plateforme de service pour obtenir le flux multimédia. Si les droits sont ok, cette dernière renvoie le CAS et les informations sur le POP (Point of Presence). Elle demande aussi au serveur vidéo de démarrer le streaming sur le POP via une requête RTSP.

20. Sur un DVD normal, la vidéo est encodée en MPEG-4

Oui

Non

21. Dans un fichier MP3, le son est encodé en MPEG-3

Oui

Non

22. L'encodage son AAC est plus performant que l'encodage MP3

Oui

Non

23. Une simple balise HTML IMG permet d'intégrer une image en HTML

Oui

Non

24. Pour permettre la lecture d'un fichier video Flash FLV sur une page web, j'ai besoin d'un lecteur au format SWF.

Oui

Non

25. Le format conteneur flash FLV peut contenir un piste audio compressée en MP3

Oui

Non

26. <A HREF="son.mp3"> ceci est un son</A>. Cochez l'affirmation fausse.

Le codec MP3 doit être installé sur la station de travail. Généralement, c'est le cas sous Windows mais pour linux, il faut veiller à l'installer.

Le format Mime correspondant doit être déclaré par le serveur Web

Le son peut être alors diffusé en continu (streaming).

Un plugin doit être déclaré au niveau du navigateur.

27. Les plateformes de vidéos en ligne (youtube, dailymotion) utilisent le format flash SWF comme conteneur video pour diffuser les fichiers vidéos des internautes en continu.

Oui

Non

28. Dans un système d'édition Wiki, tout le monde peut éditer les pages

Oui

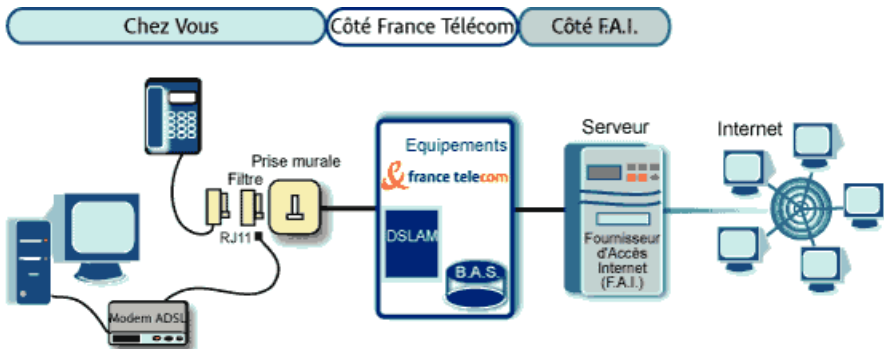
Non

29. Dans un système d'édition Wiki, tous les éditeurs sont égaux

Oui

Non

30. Concernant la boucle locale, cochez les affirmations vraies



La boucle locale désigne les infrastructures de transmission d'un réseau de télécommunications reliant directement les clients au réseau longue distance auxquels ils sont rattachés.

Un PoP (Point of Presence) est un central téléphonique de l'opérateur historique.

Un NRA (Noeud de Raccordement d'Abonnés) est le lieu où s'effectue l'interconnexion entre les routeurs locaux et le reste du réseau du FAI.

Le DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexor) réalise l'interface entre les lignes ADSL et le réseau d'accès.

Le BAS (Broadband Access Server) réalise l'interface entre le réseau de collecte des lignes ADSL et les réseaux d'accès aux fournisseurs d'accès Internet. Il remplit entre autres les fonctions suivantes : première authentification des clients et routage.

Le POP se compose de plusieurs parties. On trouve d'un côté le répartiteur France Télécom, et de l'autre, une salle de dégroupage où sont réunis tous les DSLAM des fournisseurs d'accès alternatifs.

Le DSLAM permet également de concentrer tous les canaux de télévisions de TV via ADSL pour les distribuer vers l'internaute. Le zapping des chaînes se faisant au niveau du DSLAM.

Une Set-Top Box (STB) est nécessaire pour la VOD et la TV via ADSL.

31. L'EAI (Entreprise Application Integration) nécessite une refonte des systèmes existants comme l'approche SOA (Service Oriented Architecture).

Oui

Non

32. L'extranet est l'EDI (Echange de données informatisées) actuel

Oui

Non

33. Une architecture logicielle de type SOA signifie :

- Qu'elle est constituée de modules logiciels décrits dans une unique technologie
- Qu'elle peut faire référence à des applications externes
- Que l'usage d'un bus à services est obligatoire

34. Les notions d'architecture SOA et de processus métier sont

- complémentaires
- incompatibles

35. L'objectif d'une approche SOA dans le monde de l'informatique d'entreprise est :

- De maximiser la réutilisation de code
- De pouvoir intégrer des applications existantes non compatibles a priori entre elles
- De pouvoir mieux surveiller les performances de chacun des services participants à la SOA

36. Un fichier WSDL (ex. toto.wsdl), c'est :

- une classe Java
- un fichier XML
- une page JSP

37. REST veut dire:

- Une norme du W3C
- Une manière de dialoguer avec un service web au dessus de IP
- Une manière de dialoguer avec un service web via JMS (Java Messaging System)
- Une façon de représenter une adresse d'un service web

38. Un service web c'est :

- Un processus BPEL
- Un ensemble de paquetages et classes Java
- Une page HTML
- Une page JSP



Forcément un fichier WSDL

39. Pour publier un service web :

On doit résoudre ses dépendances vis-à-vis d'autres services

On doit utiliser le protocole Internet DNS

On utilise un registre de services web, qui s'appelle d'ailleurs UDDI

40. Le B2B est :

Une pratique commerciale Internet s'adressant aux particuliers

Une pratique commerciale Internet s'adressant aux entreprises

Une pratique Internet adoptée par des associations

Une connexion directe entre deux ordinateurs

Mot de passe :



Nom :  
Prénom :  
Licence :



### VOS RESULTATS

Bonnes réponses :

Mauvaises réponses :

Question non répondues:

Points pour une bonne réponse :

Points pour une mauvaise réponse :

Points pour une question non répondue :

Note :

### VOTRE POSITIONNEMENT PAR REFERENTIEL EN %

Architectures (coefficient=1), 40 questions :

BDA (coefficient=1), 0 question :

BO (coefficient=1), 0 question :

MySQL (coefficient=1), 0 question :

PHP (coefficient=1), 0 question :

PostGIS (coefficient=1), 0 question :

SGBD (coefficient=1), 0 question :

### VOTRE POSITIONNEMENT GLOBAL EN %

Positionnement global :