

# Services réseaux - Examen

## Généralités (13 points)

1. Présenter l'architecture 3 tiers ainsi que l'architecture 4 tiers. Définir le rôle de chaque couche. Présenter les principales différences entre les 2 architectures.
2. Définir ce qu'est un pattern bridge. Présenter le modèle vu en cours à l'aide d'un schéma. Quels intérêts ?
3. Expliquer le concept de Bouchon (ou "stub") d'une façon générale et donner un exemple d'utilisation.
4. Expliquer le fonctionnement du pattern MVVM à l'aide d'un schéma. Quel est son principal intérêt ?
5. Quels sont les avantages et inconvénients d'une application web en général et Asp.net en particulier ? Parler des composants à installer sur le serveur, et sur le pc client.
6. Quel système de gestion d'erreurs préconiserez-vous pour une application lourde ? En quoi une gestion d'erreur est indispensable ?
7. Qu'est ce que JQuery ? Quels en sont les avantages ?
8. Voici le code d'une page Asp.net d'un développeur peu méticuleux :

```
<asp:Content ID="Content1" ContentPlaceHolderID="head" runat="server">
  <style>
    .Titre
    {
      font-size:22px;
      text-align:center;
    }
  </style>
  <script type="text/javascript" >
    PageMethods.GetAllCoupes(function (data)
    {
      $('#imgWait').hide();
      $(data).each(function (index, item) {
        $('#divCoupes').append('<div>' + item.Libelle + '</div>');
      });
    }, function (err) { alert('erreur'); });
  </script>
</asp:Content>
<asp:Content ID="Content2" ContentPlaceHolderID="ContentPlaceHolder1" runat="server">
  <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1" runat="server" EnablePageMethods="true"></asp:ScriptManager>
  <p class="Titre">Gestion des coupes</p>
  
  <div id="divCoupes" style="font-family: Andy; font-size: medium; background-color: #00CCFF; border: medium solid #C0C0C0"></div>
</asp:Content>
```

Pouvez-vous expliquer les erreurs de votre collègue ? Que lui préconiserez-vous ?

## Etude de cas (7 points)

Félicitations ! Vous venez d'être embauché(e) par une société dont l'activité principale est la vente d'équipements de sport : la société Sportitch. Elle est tout particulièrement spécialisée dans un sport populaire : le Quidditch. Vous intégrez une équipe de 5 développeurs. Ayant notifié sur votre CV le fait que vous avez suivi les cours "Services réseaux" de l'ISIMA vous avez été embauché directement sur un poste à haute responsabilité : architecte.

Harry Totter est le directeur de cette société. Après une tentative de développement en PHP de son premier site internet de vente en ligne, ce dernier décide de prendre une technologie qui lui semble plus pérenne : le .Net. Et c'est pourquoi vous avez été embauché. Harry, vous demande de mettre en place l'architecture de son site web de vente en ligne.

Harry vous explique qu'il a déjà un logiciel de comptabilité et un logiciel de gestion du stock. Le logiciel de comptabilité est édité par une entreprise de la région en Delphi, le logiciel de gestion de stock est développé en Java par l'équipe de développeurs de la société. Le site web sera développé sur place par une équipe forte en compétences PHP/JavaScript/JQuery que vous devrez convertir au .Net.

Harry vous demande une solution pour récupérer les données du logiciel de gestion de stock sur votre site web, et ensuite, de pouvoir envoyer directement les ventes du site sur le logiciel de comptabilité.

En prenant en compte toutes ces contraintes, **quelle est**, selon vous, **l'architecture la mieux adaptée à cette situation ?** Lister les étapes à mettre en place. Répondre par des schémas pour chacune de ces étapes et expliquer vos différents choix.

Bon courage pour vos stages ! ... et les 2 heures à venir ;)