

Design d'applications Web

Equipe Enseignante PC3R

06/03/2020

Lien vers les ressources de l'UE: <https://www-master.ufr-info-p6.jussieu.fr/2019/PC2R>

1 Design d'applications Web

1.1 Vente en ligne

Étudier l'architecture d'une application web qui propose une vente en ligne depuis un catalogue selon une architecture classique (génération de HTML par le serveur).

- Décrire des *cas d'utilisation* de l'application.
- Faire une liste des fonctionnalités souhaitées.
- Décrire l'application à travers un schéma qui situe ce qui est stocké ou calculé sur le client ou sur le serveur.
- Donner le plan des écrans du site et des fonctionnalités associées à chaque écran.
- Décrire les échanges entre le client et le serveur.
- Donner des modèles de pages et comment les instantier.

1.2 REST: Bibliothèque en REST

Étudier l'architecture d'une application web qui gère le contenu d'une bibliothèque (on peut, par exemple, consulter la liste des livres, accéder à du contenu particulier et modifier le contenu de la bibliothèque, ...):

- Décrire des *cas d'utilisation* de l'application.
- Lister les différentes fonctionnalités et en déduire une description des ressources.
- Décrire l'application à travers un schéma.
- Donner une description d'une API REST pour cette application.
- Donner des exemples d'interactions avec les représentations des ressources (*query string* avec requêtes et réponses HTTP correspondantes)

1.3 SOAP: Parkings

Étudier l'architecture d'une application qui donne la disponibilité des places dans plusieurs parkings d'une même entreprise (l'application permet de visualiser si un parking est complet, de connaître le nombre de places disponibles ou la capacité totale d'un parking, ou de récupérer la liste des parkings non vides, ...):

- Décrire des *cas d'utilisation* de l'application.
- Lister les différentes fonctionnalités et en déduire une description des services stockés sur le serveur.
- Décrire l'application à travers un schéma.
- Décrire semi-formellement les services.
- Donner des exemples d'interactions avec le service (requêtes et réponses HTTP en JSON-RPC ou SOAP).

1.4 Modélisations Supplémentaires

Proposer, pour les idées d'applications suivantes, une implémentation REST ou SOAP:

- Une application pour connaître les horaires de départ et d'arrivée des avions dans un aéroport.

- Une application qui permet de trouver des enseignants pour du soutien scolaire et de réserver des créneaux.
- Une application qui calcule la rentabilité d'un portefeuille d'actions.