

Développement Web

Jean-Philippe Attal – Souhila Arib – Bart George – Juan Angel
Lorenzo Del Castillo – Elisabeth Ranisavljevic – Renaud Verin

Projet de Développement Web : Réalisation d'un site de services

Modalités

Les élèves formeront entre eux des équipes de **deux à quatre** pour travailler ensemble. Le projet durera jusqu'à la fin de l'année scolaire. La présence est obligatoire dans les salles de TP de votre groupe pendant les créneaux en informatique. Des soutenances sont prévues pour la dernière semaine. Le travail (source et rapport) est à rendre sur AREL sous forme d'archive, au plus tard **dimanche 18 juin 2017 à 23:59**.

Le choix des technologies est "libre", du moment que les consignes énoncées dans le cahier des charges soient pleinement respectées, et que le site fonctionne sur l'ordinateur du professeur en charge de la matière. Il est tout de même attendu que les langages et technologies vus en cours (HTML, CSS, JS, PHP, SQL...) soient réutilisés dans ce projet.

Le choix du thème est "libre" dans le sens où chaque équipe peut choisir le "cœur de cible" de son site de services, sachant qu'il en existe pour tous les goûts : Uber, Blablacar, AirBnB, OuiBus, Leboncoin, eBay... Afin d'éviter les sujets polémiques et/ou glauques, **chaque équipe devra faire valider le thème choisi** pour son site de services par le professeur en charge de la matière. Lequel se réservera le droit d'autoriser, d'interdire et de faire ce qu'il voudra. Inutile de râler, donc.

Objectif

Le but de ce projet est de réaliser un site de services "à la Blablacar" ou "à la AirBnB" permettant à des utilisateurs de demander un service payant et localisé (transport, hébergement, restauration...) incluant donc des fonctionnalités minimum comme la cartographie, les transactions ou le vote. Il faudra prévoir plusieurs types d'utilisateurs, qui n'auront pas accès aux mêmes fonctionnalités selon qu'ils se seront inscrits ou non (sachant que de nombreux sites de services proposent au moins la cartographie aux simples visiteurs). Il faudra également **prévoir la création d'une base de données** sur laquelle s'appuiera le site, et qui sera manipulable par des administrateurs.

Cahier des charges

L'interface Web devra être divisée en plusieurs modules correspondant aux différents types d'utilisateurs : un module "Visiteur", un module "Inscrit" et un module "Administrateur". Bien entendu, chacun ne pourra accéder qu'au module correspondant à sa qualification.

1 – Module "visiteur"

Un "simple visiteur", qui ne se connecte pas au site, a tout de même accès aux fonctions de recherche et de cartographie. Par exemple, sur Blablacar, on peut faire une recherche pour un trajet précis à une date précise, et obtenir les informations sur les utilisateurs qui effectuent ce trajet à cette date, avec en prime l'itinéraire qu'ils prennent, les tarifications, et leur cote auprès des autres utilisateurs. Autre exemple : sur AirBnB, on peut faire une recherche pour une réservation à un endroit précis et un intervalle entre deux dates précises. Ce qui nous permet d'obtenir toutes les informations nécessaires sur les logements disponibles à cette date, à l'endroit demandé ou dans les environs, et les votes des utilisateurs.

Par conséquent, n'importe quel utilisateur, fût-il un simple visiteur, peut faire une recherche sur le site correspondant au service proposé. Ce service, quel qu'il soit, est proposé à une date précisée, dans un endroit précis (ou, dans le cas d'un trajet, entre deux endroits précis), et pour un tarif précis. Il faut donc permettre à l'utilisateur de restreindre sa recherche en fonction de ces trois critères (à vous de voir si vous voulez en rajouter d'autres).

Les services étant fournis par des utilisateurs inscrits, il doit donc être possible, y compris aux simples visiteurs, d'accéder à un certain nombre d'informations concernant ces "fournisseurs". On s'attend au minimum à avoir des renseignements sur son login, le nombre de services rendus, et sa cote auprès des autres utilisateurs.

Ceci étant, un visiteur n'aura, naturellement, pas le droit de demander un service, ni de voter pour tel ou tel fournisseur. En fait, il n'aura donc accès à aucune fonctionnalité si ce n'est la recherche, et la consultation de la partie publique des profils des utilisateurs inscrits. S'il veut avoir accès à davantage de fonctionnalités, il faudra lui rappeler de créer un compte.

2 – Module "inscrit"

On l'a compris, pour pouvoir bénéficier d'un service ou pour en proposer, il faut s'inscrire, donc créer un compte contenant au minimum un pseudonyme, un login et un mot de passe (qui seront naturellement rentrés dans la base de données). Une fois le compte créé et/ou la connexion faite, un utilisateur inscrit se voit attribuer un profil. Il peut donc, par la même occasion, accéder au statut de client ou de fournisseur de service, et à ce titre, entrer en contact avec les autres utilisateurs.

2.1 – Gestion et modification de son profil

En règle générale, la partie publique d'un profil contient les informations suivantes :

- Pseudonyme (choisi lors de l'inscription, fait figure de login)
- Sexe
- Date de naissance
- Profession
- Lieu de résidence (pas l'adresse complète, mais plutôt, le pays, la région, le département, éventuellement la ville)
- Informations personnelles (message d'accueil, citation, traits de caractère, centres d'intérêt, fumeur ou non, ...)
- Une photo (ou pas)
- Eventuellement, quelques indications supplémentaires propres au service demandé (exemple pour Blablacar : musique tolérée ou non dans la voiture, tendance à parler ou pas avec les autres passagers, etc...)
- Cote auprès des autres utilisateurs (consultable, mais évidemment non modifiable)
- Commentaires reçus ou donnés sur des services précédents (idem)

Le profil contient également une partie privée, accessible seulement à l'utilisateur lui-même et aux administrateurs, qui contient les informations suivantes :

- Véritable nom
- Adresse complète
- Mot de passe (s'il veut le modifier)

De nombreuses informations sont facultatives, mais d'autres, comme le pseudonyme, le mot de passe, le sexe, la date d'inscription, la cote et les commentaires données ou reçus, sont obligatoires.

2.2 – Demande de service, et transaction

Outre la gestion de leur profil, la principale fonctionnalité accessible à tous les utilisateurs inscrits sur un site de services est la possibilité d'en demander auprès d'un autre utilisateur.

Une fois la recherche effectuée pour une date et une localisation précises, on peut sélectionner une proposition de service, et passer à la caisse. Vous devrez donc simuler une transaction entre l'utilisateur demandeur et le fournisseur du service. Vous êtes libre de réaliser cette simulation comme vous l'entendez (devise virtuelle ou réelle, site Paypal factice...).

N'oubliez pas toutefois certaines particularités propres à tel ou tel service. Par exemple, dans le cas de Blablacar, il faut rajouter des frais de transaction pour le site, et le client a la possibilité de se rétracter jusqu'à une certaine date.

2.3 – Proposition de service

Pour qu'un site de service fonctionne, il faut non seulement des clients, mais aussi des fournisseurs. Un utilisateur inscrit doit donc pouvoir proposer un service pour une date, une localisation et un tarif précis. Sa proposition sera donc rajoutée dans la base de données, et accessible via une recherche, à moins qu'il ne la modifie ou qu'il ne la supprime.

2.4 – Messagerie

Entre utilisateurs, il doit être possible de communiquer avant que le service ne soit effectivement rendu. La plupart des sites de service proposent donc une messagerie interne : client et fournisseur peuvent s'envoyer des messages dans le cadre de leur transaction. Sur certains sites comme Blablacar, il y a également la possibilité, quand un service est proposé, de poser des questions au fournisseur avant même que la transaction n'ait eu lieu.

Les fonctionnalités attendues sont au minimum les suivantes :

- Envoi de messages
- Réception de messages
- Suppression de messages

Il arrive malheureusement que la communication entre utilisateurs soit source d'abus : insultes, cyber-harcèlement... Pour y parer, les fonctionnalités disponibles aux abonnés sont au minimum les suivantes :

- Blocage d'un utilisateur
- Signalement d'un message suspect aux administrateurs (avec motif de signalement obligatoire – à choisir éventuellement dans une liste déroulante – et/ou zone de texte pour les détails)

2.5 – Evaluation de la transaction, cote de popularité, et statut

Une fois que le service a été rendu, client et fournisseur peuvent s'évaluer mutuellement, ce qui fait monter ou descendre leur cote respective. L'évaluation prend en général la forme d'une note (de 1 à 5 pour le niveau de satisfaction, par exemple, ou alors une mention allant de "mauvais" à "excellent") accompagné d'un commentaire envoyé à l'autre utilisateur, et accessible publiquement.

La somme des notes reçues permet d'obtenir la cote de popularité d'un utilisateur, qui peut prendre plusieurs formes : valeur entière ou réelle, pourcentage d'utilisateurs satisfaits... Avec le temps et un nombre suffisant de services rendus (ou reçus) avec succès, un utilisateur peut "prendre du galon" et voir son statut s'améliorer. Par exemple, sur Blablacar, selon le nombre de trajets effectués, un utilisateur peut passer du statut de "novice" à celui "d'expert" ou "d'ambassadeur". Sur eBay, cela prend la forme d'une ou plusieurs étoiles qui changent de couleur au fur et à mesure que l'utilisateur prend de l'expérience.

3 – Module "administrateur"

Un administrateur a accès à toute la base de donnée du site, et par conséquent, à tous les profils utilisateurs, ainsi qu'à tous leurs messages. Il a la possibilité de modifier d'autorité les profils, voire de les supprimer en cas d'abus (ainsi que les messages suspects).

3.1 – Gestion des utilisateurs

Pour contrôler les utilisateurs, les fonctionnalités sont au minimum les suivantes :

- Liste de tous les utilisateurs enregistrés
- Accès aux informations personnelles de chaque utilisateur
- Modification directe des informations (description personnelle, message d'accueil...)
- Suppression d'un profil et bannissement de l'utilisateur

3.2 – Gestion des messages

Pour contrôler ce que les utilisateurs s'envoient, les fonctionnalités sont les suivantes :

- Réception des signalements de messages suspects
- Accès à la messagerie complète de chaque utilisateur
- Suppression des messages

En général, un administrateur n'est pas client, ni fournisseur de service. Il n'est donc pas nécessaire qu'il ait accès aux fonctionnalités des "simples" inscrits.

4 – Fonctionnalités optionnelles (bonus)

Selon le thème et le coeur de cible, un site de services peut proposer un certain nombre de fonctionnalités additionnelles, qui peuvent améliorer les moyens de communication entre utilisateurs, ou leur visibilité sur le site, ou encore la personnalisation de leur profil. Il est également possible de faire héberger son site sur une véritable adresse IP. Les équipes qui auront réussi à implémenter toutes les fonctionnalités de base pourront s'amuser à rajouter ces améliorations, voire en proposer d'autres. De manière générale, la règle qui s'applique ne change pas : **"vous pouvez toujours faire plus, jamais moins"**.

Évaluation

Les points suivants seront appréciés :

- **Sécurité de l'application !!** (on ne doit pas pouvoir accéder à une page si on n'a pas les droits et si on n'est pas connecté, méfiez-vous de ce point !)
- Base de données exhaustive et cohérente.
- Architecture du site bien organisée.
- Ergonomie de l'application (look, facilité d'utilisation...).
- Documentation (code commenté, manuel d'utilisation...).
- Jeux de tests.
- Rapport clair et exhaustif.
- Code propre et facilement adaptable (notamment pour l'interrogation de la BDD).
- Interface paramétrable facilement (URL et nom de la base, fichier de propriétés...).
- Archive complète (nommée selon les membres du groupe, avec code source du projet, script de création de la base de données, jeux de tests, rapports...).

En revanche, les points suivants seront sévèrement sanctionnés:

- Archive invalide, incomplète ou mal nommée.
- Travail rendu en retard.
- Code et algorithme pas ou peu commentés.

Une présentation publique aura lieu lors des derniers créneaux. Il est prévu d'interroger l'ensemble du groupe sur le rendu final, **ainsi que sur la contribution personnelle de chacun**. Il va de soi que si un élève n'est pas capable de répondre à des questions concernant le projet de son propre groupe (la cause étant le plus souvent un travail personnel insuffisant), cela se traduira par une différenciation des notes.