

Projet WEB : le cercle sportif OCRES

Spécification fonctionnelle

Objectif

Créer un site web de gestion d'activité sportive. On pourra, par exemple :

- ➔ s'inscrire en tant que membre
- ➔ enregistrer des séances sportives.
- ➔ ajouter des informations sur des entraînements (matches) avec d'autres membres.
- ➔ avoir une synthèse de son activité et de celle de ses contacts

Détail

Les informations qui devront être gérées par le système sont, à minima, les suivantes :

- ✓ Membre (members) : id, email, mot de passe crypté (<http://www.php.net/manual/en/faq.passwords.php>), une photo.
- ✓ Séance (workouts) : id, membre propriétaire, date de début, date de fin, lieu, description (conditions et ressenti), sport (tennis, course etc.), compétition*.
- ✓ Relevé individuel (logs) : id, membre, séance, date-heure, lieu, valeur, type (compte de pas, calories dépensées, nombre de pompes, points...), objet à l'origine du relevé.
- ✓ Objet connecté (devices): id, membre, serial, description, validé, type (montre, capteur, etc).
- ✓ Lien* (bonds) : id, membre demandeur, membre demandé, validé.
- ✓ Message* (messages) : id, expéditeur (membre), destinataire (membre), date, sujet, contenu, lu.
- ✓ Badge* (stickers): id, nom, description.
- ✓ Attribution* (earnings) : id, badge, membre, date.
- ✓ Compétition* (contests) : id, nom, type.

* Pour les options.

Une base de donnée commune sera établie.

Spécification technique

Techniques

Le projet devra utiliser correctement les technologies suivantes :

- CakePHP, version 2 (dernière sous-version stable).
- HTML5, valide sur le validateur w3c
- CSS3, valide sur le validateur w3c
- JQuery, si du javascript est utilisé
- PHP 5.3
- Mysql 5
- Linux, attention à la casse des fichiers. (Windows/Mac sont excessivement permissifs.)

Pages

Le projet devra présenter, à minima, les pages suivantes :

- A) Une page « Accueil » qui présentera le projet. Accessible sans connexion.
- B) Une page « Classements », qui présentera la liste des membres classés par performance moyenne sur les différents types de relevés et de séances (points assauts ?, moyenne du goal average ? ELO?). Accessible sans connexion.
- C) Une page « Connexion ». Elle devra offrir les actions (formulaires) suivantes : s'inscrire, se connecter, récupérer son mot de passe. Accessible sans connexion.
- D) Une page « Mon compte ». Elle devra présenter les informations liées à l'utilisateur. Modifier sa photo. Accès connecté.
- E) Une page « Mes séances ». Elle affichera les séances classées par date, avec les informations de relevés associés. Elle affichera aussi quelques statistiques sur les relevés. Elle devra offrir les actions suivantes : Créer une séance, ajouter un relevé pour une séance en cours, ou passée. Accès connecté.
- F) Une page « Mes objets connectés ». Elle affiche la liste des objets connectés autorisés à faire des modifications sur le compte, ainsi que celle des objets ayant demandé à être autorisés. La page proposera de supprimer certains objets de la liste et de valider l'autorisation d'un objet en attente de validation.
- G) On ajoutera aussi les page statiques suivantes : Contact, Équipe, Mentions légales/CNIL, mode d'emploi/tutoriel/FAQ.

Chaque page devra offrir une ergonomie optimale et l'ensemble des pages devront respecter une charte graphique commune, avec un menu et une navigation claire. En particulier, toutes les pages du site devront être accessibles par la navigation, et aucun lien ne doit être brisé. Le nom du groupe et les noms de famille des membres, ainsi que les options choisies devront apparaître dans un footer présent sur toutes les pages.

API

Les fonctionnalités suivantes devront être disponibles sans passer par HTML. Les paramètres seront fournis en GET. Les résultats seront retournés en JSON. Pour simplifier ces APIs ne seront pas sécurisées (authentifications, autorisations).

- Demande d'appariement de l'objet connecté avec un membre.

Ex : `/api/registerdevice/a1234/b6789/d` (demande que l'appareil b6789 soit autorisé à intervenir sur le compte du membre a1234 avec la description d)

- Récupérer les paramètres d'une séance donnée

Ex : `/api/workoutparameters/b6789/110` (récupère les scores de la séance 110 en se déclarant comme l'objet b6789)

- Récupérer les dernières notes de séance

Ex : `/api/getsummary/b6789` (récupère les commentaires des 3 dernières séances du membre associé à l'objet b6789 ainsi que la prochaine séance prévue si elle existe)

- Ajouter un relevé à un membre sur une séance

Ex : `/api/addlog/b6789/110/23/points/2/` (ajoute 2 points au membre 23 sur le match 110 en se déclarant comme l'objet b6789)

Règles de fonctionnement

Les règles suivantes seront implémentées :

- Seuls les objets « validés » pourront utiliser les APIs (sauf registerdevice bien sur).
- Les pages à accès limité ne devront être accessible que par un utilisateur connecté.
- Une séance est considérée comme prévue si elle est dans le futur. Elle est considérée comme match, si elle est associée à une compétition. c'est une séance d'entraînement réalisée si elle a une date de fin différente de la date de début et que cette date de fin est dépassée. Si on est entre les deux dates, c'est « en cours ». Si les deux dates sont égales et passées, alors c'est un entraînement manqué. On doit séparer visuellement ces types.

Options supplémentaires

Vous devez intégrer dans votre projet 2 des options listées ci-dessous (1 parmi les améliorations et 1 parmi les bibliothèques externes). Vous pouvez en implémenter davantage, cela donnera lieu à un bonus. Les options choisies devront être indiquées clairement dans le footer de toutes les pages.

Option A : Gestion sociale (amélioration)

Le système doit gérer la possibilité de se créer son mini réseau social. Il pourra inviter un autre membre à partager ses données. Le membre invité pourra accepter ou refuser cette invitation. Si les deux acceptent cela créera un lien. Un membre qui a un lien avec un autre membre peut automatiquement consulter (mais pas modifier) ses informations.

Le système doit permettre d'envoyer un message persistant (pas un chat) à un autre membre (que l'on aie un lien ou pas).

Option B : Ludification (amélioration)

Lorsqu'un membre aura effectué certaines actions, il gagnera un « badge ». Vous ajouterez une page supplémentaire publique qui recensera badge par badge, la liste de ceux qui l'ont gagné. Elle indiquera aussi pour chaque badge comment il est gagné.

Il y aura au moins 5 badges. Trois d'entre eux correspondront obligatoirement à : « 1^{ère} séance enregistrée », « 5^e séance enregistrée » et « 1^{er} match enregistré ». Vous êtes libre des noms donnés.

Option C : Gestion de compétition (amélioration)

La gestion des compétitions, amènera à offrir les options suivantes :

- déclarer une compétition.
- lors de la création d'un match, on pourra l'associer à une compétition créée.
- pour un match en cours, on offrira l'option : « terminer le match ». Cela entraînera le calcul du score et du résultat (qui a gagné ?). Ce résultat sera noté dans la description du match (en rappelant le score final pour chaque participant.), et la table résultat sera mise à jour (3 points pour une victoire, 1 point pour une défaite, 2 points pour une égalité).
- une page dédiée à la compétition présentera la liste des descriptions de matchs associés à cette compétition, ainsi que le classement des membres participants.

Option D : Interface avancée (bibliothèque externe)

Extra : Mettre en place des librairies avancées de représentation des données.

- Utilisez le plugin datatables (<http://datatables.net/>) pour jquery pour **tous** les tableaux du site (presque toutes les pages) pour offrir un classement dynamique, coté client.
- Sur la page classement et « Mes entrainements » vous présentez une liste de statistiques sur les caractéristiques, les dates de connexion etc, en utilisant au moins 4 « charts » de jqplot.
- Ajoutez sur la page d'accueil un slider des avatars.

Normal : Sans ce bonus, les tables sont classées par date ou par nom selon votre choix, et les relevés temporels sont simplement classés dans un tableau ordonné par date.

Références techniques : <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/fr/group-by-functions.html>,
<http://jquery.com/>, <http://datatables.net/>, <http://www.jqplot.com/>

Option E : Utilisation de Bootstrap (bibliothèque externe)

Extra : Utilisez bootstrap 3 (attention c'est une version récente, beaucoup de tutoriels en ligne concernent la version 2) pour la composition de vos pages. Respectez les conventions bootstrap, utilisez les classes et les id de bootstrap dans votre HTML et utilisez la css personnalisée **la plus restreinte possible**.

Normal : vous utilisez votre propre charte graphique, avec vos CSS et vos Javascript (Jquery si utile).

Références techniques : <http://getbootstrap.com/>

Option F : Cartographie (bibliothèque externe)

Extra : Vous ajoutez une carte « Position des entraînements » sur la page « mes entraînements », avec une carte Google avec les points de coordonnée.

Références techniques : <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/tutorial?hl=FR>

Option G : Connexion Google/Facebook (bibliothèque externe)

Extra : Permettre aux utilisateurs de se connecter avec leur compte google ou facebook

<https://support.google.com/plus/answer/2980762?hl=fr>

<http://fr-fr.facebook.com/help/405977429438260/>

Bonus

En plus des options ci-dessus, les groupes qui mettront en places les réalisations suivantes gagneront des points de bonus. Ces aspects ne seront pas approfondis en cours, il faudra donc mener vos propres recherches pour les implémenter. C'est la raison pour laquelle ils sont hors barème.

Utilisation d'un suivi de version (1 point)

Utiliser un système de suivi de version, type subversion(svn) ou git, pour toute la durée du projet. L'école en propose un (webapps.ece.fr/svn-manager), mais un autre est possible (git par exemple).

Pour obtenir le bonus, il faudra livrer avec le projet le fichier de log du gestionnaire avec mention des fichiers modifiés (pour svn, il s'agit du résultat de `svn log -v`). Le fichier devra s'appeler `versions.log` et un lien dans le footer de toutes les pages devra y mener.

Mise en ligne sur Internet (2 points)

Le site devra être disponible et fonctionnel sur un hébergement accessible sur Internet. Il existe des hébergements gratuits. L'école propose également des hébergements, mais la compatibilité avec notre Framework est inconnue.

L'adresse d'hébergement devra être indiquée dans le bas (footer) de toutes les pages.