

Projet de programmation Web 2022

Site web de collaboration scientifique

Licence 3 Informatique

Avril 2022

Dans le cadre du projet de programmation Web, il vous est demandé de créer un site web de collaboration entre chercheurs en utilisant les technologies enseignés (HTML5, CSS3, PHP, JQuery, JavaScript, Bootstrap). Il faudra répondre aux parties décrites ci-dessous (chaque partie fera l'objet d'un livrable à la fin de la séance du 21 avril).

Le site web propose une plateforme de collaboration entre chercheurs du monde entier. Cela inclut la présentation des objectifs du site et des **Informations** scientifiques, des **Evènements** scientifiques, une liste de **Chercheurs**, une liste de **Publications**, une liste de **Conférences** et une liste de **Journaux**. Un chercheur (utilisateur) peut s'inscrire pour mettre son CV et ces informations. Le site doit avoir une partie administration et une partie publique.

Partie I : Conception du Front-End

Dans cette partie vous devez concevoir la partie front-end du site web afin de répondre aux exigences suivantes :

1. Un logo sous forme d'image, un menu horizontal (en-tête) juste en dessous du logo, une zone de contenu au milieu et un pied de page avec le même menu (mais avec un style différent) doivent être présents dans toutes les pages du site web. Un cadre de bordure extérieure visible de 5% encadre tout le contenu du site. **Ces parties doivent apparaître dans tous les autres pages.**
2. La page d'accueil doit contenir une présentation générale du site et ces objectifs (un exemple de texte d'une présentation générale du site et ces objectifs dans l'annexe), Les Informations sont représentées sous deux formats : (1) en diaporama avec des images pour les informations les plus récentes (les 4 dernière informations), Ces images sont des liens vers la page de l'information (Voir les détails dans la partie JavaScript/jQuery dans la Section Consignes et instructions). (2) La deuxième représentation pour les informations moins récentes en dessous du diaporama sous forme de texte avec un titre et le début de l'information avec un lien (chaque information doit être disposée dans un cadre).
3. Les détails des informations se trouveront dans une page externe de même format pour toutes les informations.
4. La page d'accueil représente aussi les Evènements dans une zone de contenu disposée à droite de la page. Un évènement est représenté par son nom et sa date (vous pouvez évidemment ajouter d'autres informations mais ce n'est pas exigé).
5. Le site contiendra plusieurs sections accessibles via des liens dans le menu : Chercheurs, Publications, Journaux, et conférence.

Partie II : Design et disposition

Compléter le design du site web en ajoutant des fonctionnalités pour répondre aux besoins suivants :

1. Afin de pouvoir accéder aux fonctionnalités avancées du site, un chercheur (utilisateur) doit se connecter via un lien en haut à droite de l'écran qui affichera un cadre d'authentification. Pour

faire partie de la communauté, un chercheur doit s'inscrire à partir d'un lien dans le cadre d'authentification. Lorsque l'utilisateur se connecte, une nouvelle option de déconnexion s'affiche dans le cadre d'authentification. **Cette zone doit apparaître dans tous les autres pages.**

2. L'inscription doit contenir les informations personnelles, les coordonnées, le travail et le grade, la structure d'affiliation (laboratoire, université, entreprise ...), la biographie, les thématiques de recherche choisies à partir d'une liste, et un fichier attaché avec le CV complet, et Informations confidentielles (nom d'utilisateur et mot de passe). Chacune de ces parties souligne doit regrouper ces éléments dans un cadre (ex. la partie des informations personnelles regroupe le nom, le prénom, date de naissance, genre, et pays).
3. Le lien Chercheurs du menu dirige vers une page contient un tableau de chercheurs qu'on peut trier par nom, prénom, pays, etc. Cliquer sur un chercheur pour afficher les informations détaillées suivantes : son nom, prénom, affiliation et sa biographie à un membre connecté. Mais seulement son nom, prénom et affiliation pour le reste du public (ces nouvelles informations sont représentées dans une zone qui ne s'apparaisse que si on clique sur un chercheur, et elle ne contient que les informations de ce chercheur).
4. Le lien Publications du menu dirige vers une page contient toutes les publications dans un tableau, on peut trier aussi les publications par nom, date, etc.
5. Le lien Journaux dirige vers la page des journaux. La page des journaux contient une liste de journaux triées par ordre alphabétique dans des cadres (des boîtes). Chaque cadre contient le titre du journal, son ISBN, son éditeur, et le thème qu'il traite. Le cadre est lui-même un lien externe vers la page du journal qui contient tout simplement les informations du journal sélectionné (titre, ISBN, etc.).
6. Le lien Conférences dirige vers la page de conférences. Les conférences sont affichées dans un tableau avec la possibilité de les trier par date, nom, etc. Cliquer sur une conférence dirige vers la page dédiée à cette conférence.
7. Les pages dédiées à une conférence doivent avoir leur propre format (format unique). Cette page contient les informations sur la conférence (titre de la conférence, Abréviation, sujet, et date). Elle contient aussi un menu à droite contiendra des liens vers une zone (ou des zones) qui s'affiche sur la même page. Cette zone ne doit apparaître que lorsqu'on clique sur le lien/bouton correspondant. Le menu à droite contient des liens vers : La date limite d'inscription à la conférence, le conférencier principal, et le pays de la conférence.

Partie III : Conception Back-End

La partie Back-End gère la partie administration du site et doit répondre aux exigences suivantes :

1. L'administrateur peut modifier le logo du site, la couleur de fond (influence au moins sur un composant comme le background de tout le site, le background de boutons, etc.).
2. L'administrateur peut insérer une nouvelle information, un nouvel événement, une nouvelle publication, une nouvelle conférence et un nouveau journal. Via un nouveau menu avec des liens/boutons qui correspond à ces fonctionnalités (Vous avez la liberté de placer/personnaliser ce menu d'administrateur comme vous voulez).

Partie IV (optionnelle) : intégration de Widgets et type d'écran

1. Intégrer un cadre pour une carte Google Map dans chaque page de conférence avec le lieu de celle-ci (lieu peut être que le nom de la ville de la conférence).
2. Rajouter une zone en haut à droite de la page de la conférence indiquant la météo dans la ville où se déroule cette dernière (pas forcément la même date de la conférence).

3. Dans la page d'accueil, la zone d'événements à droite peut changer sa position vers la gauche dans le cas d'un petit écran (i.e. affichage mobile). Réaliser cette tâche avec Bootstrap.

Consignes et instructions :

1. La Base de données

- La base de données doit apporter le nom « **projetweb** ».
- La plus grande liberté vous ait laissé quant à la structure de votre base de données (nombre de tables, clefs primaires, etc.).
- Néanmoins, il semble qu'un minimum de tables soit nécessaire. Voici une proposition simpliste (mais pas obligatoire) de la structure de la base de données :
 - Une table pour les chercheurs (ou les utilisateurs).
 - Une table pour les informations.
 - Une table pour les événements.
 - Une table pour les conférences.
 - Une table pour les journaux.
 - Une table pour les publications.
- Evidemment, il ne s'agit pas de stocker des centaines de chercheurs ou des journaux ou etc. dans votre base, une dizaine d'individus suffit (vous trouvez dans l'annexe ci-joint quelques exemples pour chaque type). Vous pouvez également proposer des nouvelles conférences « fictives » (même pour le reste de tables : les journaux, les informations, etc.). Imaginez, et peut-être qu'un jour vous créerez une nouvelle et célèbre conférence !!
- Pour le compte administrateur du site, je vous propose d'utiliser le **nom d'utilisateur** (le login) : **admin**, et le **mot de passe** : **admin**. Pour nous faciliter de tester votre solution. (Sinon pensez de dire dans le mail de votre solution ce que vous avez utilisé).

2. La Partie HTML

- Le code HTML doit utiliser au maximum les balises HTML5. Par exemple, pour le squelette des pages.
- Les champs à remplir dans les formulaires doivent être validés en utilisant les fonctionnalités HTML5 si c'est possible, par exemple le numéro de téléphone doit contenir que des chiffres, les champs obligatoires comme le nom d'utilisateur et le mot de passe, l'email, le nom d'une conférence, etc. doivent être nécessaires pour envoyer le formulaire. Vous pouvez indiquer ça par une * (par exemple prénom * :). Evitez d'utiliser du JavaScript ou du php là où la validation HTML5 aurait suffi.

3. La Partie Bootstrap/CSS

- Vous pouvez vous servir des capacités de Bootstrap (notamment les grilles, les menus, etc.) pour vous aider ou pour vous faciliter la tâche. **Mais il n'est ni obligatoire ni noté sauf pour le point 4 de la Partie IV (optionnelle) : intégration de Widgets et type d'écran.**
- Evitez d'utiliser du JavaScript là où le CSS aurait suffi.
- Essayez d'obtenir un joli rendu pour votre site.

4. La Partie PHP

- Les requêtes SQL doivent se faire via PDO.
- Si vous vous en sentez capable utilisez du MVC pour structurer votre code. **Mais là aussi, ce n'est pas exigé.**

5. La Partie JavaScript/jQuery

- Sur la page d'accueil du site, plus précisément dans la zone de diaporama des informations. Les images correspondront aux 4 informations les plus récentes défilent automatiquement et en boucle (sans intervention de l'utilisateur). Si l'utilisateur survole la zone de diaporama le défilement d'arrêt jusqu'à le curseur s'arrête de la zone.
- **Tous les scripts de js devaient être intégrés dans les fichiers html/php pour éviter le blocage par les serveurs de mail lors de l'envoi de la solution.**

Rendu :

- Le projet est à rendre par mail au chargé de cours Thamer Mecharnia (t.mecharnia@gmail.com), avant le 23 avril ; à confirmer après. **Le projet doit être effectué en binôme ou en trinôme mais pas en monôme**, dans les cas échéants vous devez demander à votre chargé de TD (mais je déconseille fortement de le faire en monômes, aucun avantage attendu !!).
- Vous devez mentionner dans votre mail le numéro de groupe auquel appartient chaque membre pour distribuer les solutions entre les chargés de TD.
- Le projet sera envoyé sous la forme d'un fichier compressé .zip nommé « NOM1_PRENOM1_NOM2_PRENOM2.zip » qui contient les fichiers et les répertoires de votre solution. **Il faut intégrer les scripts javascript/jquery dans les fichiers html/php pour éviter le blocage par les serveurs de mail lors de l'envoi de la solution.**
- Vous deviez aussi exporter votre base de données dans un fichier .sql et le joindre avec votre solution dans le même fichier compressé.
- **La moindre ligne de code récupérée dans les sources d'un autre binôme sera considérée comme une tentative de fraude !**
- Pensez à joindre avec votre fichier de solution .zip un document simple dans lequel vous mentionner les tâches/fonctionnalités qui vous ont posé un problème et s'elles sont résolues ou non. **C'est totalement optionnel et c'est juste pour nous.**

Annexe :

- Exemple d'une présentation générale du site et ces objectifs :

Présentation :

« LE NOM DU SITE » offre une plateforme de collaboration entre chercheurs du monde entier. Il partage des travaux de recherche dans des domaines différents (Sciences de données, Sciences humaines, Astronomie, Economie, etc.). Il présente aussi les différentes conférences et journaux dans le but de diffuser les informations liées à chaque conférence et de chaque domaine de recherche.

Objectifs :

- Créer une plateforme partagée pour le travail collaboratif des chercheurs à travers le monde.
 - Faire prendre conscience aux managers des enjeux de la cohésion des travaux de recherches.
 - Partager les connaissances entre les différentes équipes de recherches, et les différents domaines de recherche.
- Exemples de journaux :

titre	isbn	editeur	theme
Knowledge-Based Systems	9780763776473	Jie Lu	intelligence artificielle

- Exemples de conférences :

titre de la conférence	abreviation	sujet	date	date limite inscription	conferencier principal	pays
International Conference on Knowledge Capture	K-CAP	capture des connaissances	01/12/2023	15/06/2022	Jose Manuel Gomez-Perez	Californie
International Conferences on Conceptual Structures	ICCS	intelligence artificielle, cognition humaine, linguistique computationnelle et domaines connexes de l'informatique et des sciences cognitives	12/09/2022	25/03/2022	Tanya Braun	Munster
Société astronomique de France	SAF	Les débris spatiaux	13/04/2022	10/04/2022	Christophe Bonnal	Paris

- Exemples d'informations :

nom	contenu	image
Galaxie	Copier simplement une définition de Wikipédia	Img/galaxy.jpg
Intelligence artificielle	Copier simplement une définition de Wikipédia	Img/intelligence_artificielle.jpg

Le même principe pour le reste des informations.

- Exemple d'évènement :

nom	date
Réunion de la Commission Histoire de l'Astronomie	02/04/2022
Réunion de la Commission des Cadrans solaires	29/04/2022

- Exemple de chercheurs :
Vous pouvez être les premiers chercheurs à insérer dans la base !