

R209 web dynamique : HTML5, BOOTSTRAP5, PHP, AJAX, JSON

TP – Création d'un site web – 2 x 4h

Objectif du TP

Ce TP a pour but de créer une ébauche de site de covoiturage.

Les différentes pages vont vous permettre de :

- S'identifier en tant qu'administrateur / modérateur / utilisateur / visiteur du site,
- Gérer les droits d'accès aux pages,
- Ajouter, modifier et supprimer des annonces de trajets dans une liste d'annonces.

Au cours de ce TP vous allez mettre en œuvre les connaissances acquises lors des TDs et utiliser aussi de nouvelles fonctions du PHP.

Ressources pour le TP

Afin de pouvoir travailler en local, vérifiez que votre machine possède **un serveur Apache et PHP**. Les différents fichiers qui constituent votre site doivent se situer dans le répertoire **/var/www/html**.

Ressources externes

En complément du cours et des TD, vous pouvez utiliser :

- pour PHP : <http://php.net/manual/fr/>
- pour HTML et CSS : <http://www.w3schools.com/>
- pour JS : <https://www.w3schools.com/js/>
- pour Bootstrap : <https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/>
- pour Ajax : https://www.w3schools.com/js/js_ajax_intro.asp
- pour valider le code : <https://validator.w3.org/>

Avertissement

Une partie de la correction de ce TP est automatisée. Nous vous demandons de respecter la structure des pages tel que définis dans le sujet (nom du fichier, nom des méthodes, etc.).

Une comparaison des algorithmes sera effectuée lors de la correction afin de détecter les implémentations similaires. La note pourra être réduite fortement en cas de détection d'implémentation commune entre étudiants.

Structure des pages

En utilisant le framework **Bootstrap**, construire une page type :

Header <header> Forme : Jumbotron Contenu : titre du site, date et heure (déterminée en PHP), logo (avec un lien pour s'identifier ou visiteur anonyme) et le pseudo si session ouverte (ainsi que le lien « se déconnecter »)
Navigation <nav> Forme : Navbar, horizontal Contenu : liens vers les différentes pages d'administration : listes des annonces, recherche d'une annonce en fonction de critères, etc. ainsi qu'une barre de recherche libre.
Contenu <section> Contenu : spécifique à chaque page.
Footer <footer> Forme : Jumbotron Contenu : Première ligne : prénom, nom, mail de l'auteur, groupe Deuxième ligne : symbole du copyright avec année (généré en PHP), adresse IP et port de la station (voir la variable \$_SERVER)

Les éléments « **header** », « **nav** », « **footer** » seront créés à partir de fonctions PHP et l'ensemble de ces fonctions seront rassemblées dans le fichier PHP « **functions.php** ». Ce fichier contiendra également toutes les fonctions utiles pour gérer l'affichage des éléments HTML de l'ensemble du TP. Ce fichier sera à inclure dans chacune de vos pages à l'aide de la fonction **include()**.

Feuille de style

Utiliser la dernière version de **Bootstrap** (5.3 à ce jour) en insérant les lignes nécessaires. On se limite à l'utilisation du style apporté par Bootstrap sans ajout de CSS.

Organisation des fichiers

Les fichiers, selon leur contenu, sont rangés par répertoire :

/	contient	functions.php, index.php, rechercher.php, proposer.php, administrer.php, moderer.php, profil.php etc.
/data	contient	backupAnnonces.json, utilisateurs.json, villes.json etc.
/images	contient	pseudo1.jpg, pseudo2.jpg... logo.png, etc.
/js	contient	update-annonce.js, etc.

Partie 1 : Gestion des sessions & utilisateurs

Il y a 4 niveaux d'utilisateurs.

1. Visiteur anonyme : une session sans mot de passe ni identifiant (« anonymous » par défaut) est automatiquement ouverte. On peut alors simplement consulter la page « Rechercher » pour voir les annonces existantes. Certains détails ne seront pas alors lisibles : pseudo du post, et date. La recherche en fonction de ces critères ne sera pas non plus disponible.
2. Utilisateur enregistré : un lien permet de faire apparaître un cartouche de connexion ou d'inscription (page spécifique inscription) et alors on devient automatiquement utilisateur enregistré. Ce type d'utilisateur a la possibilité de voir toutes les annonces sans restriction, et d'en proposer lui-même.
3. Modérateur : cet utilisateur peut modifier le texte d'une annonce, voire l'effacer totalement.
4. Administrateur : accès à la page « Administrer », essentiellement l'affichage des utilisateurs et la possibilité de modifier leur rôle (jusque modérateur), les effacer etc. ainsi bien sûr que tous les autres privilèges des rôles inférieurs.

Pages à produire : index.php + inscription.php + administrer.php + deconnexion.php + profil.php + ...

Autorisations en fonction du rôle :

Rôle	Modification des droits	Modification / Suppression de toutes les annonces	Rédaction / Modification de sa propre annonce	Lecture (*partielle) des annonces
Administrateur	X	X	X	X
Modérateur		X	X	X
Utilisateur			X	X
Anonyme				X*

Exercice 1.1 : Authentification – index.php

But : Créer un formulaire pour permettre à un utilisateur de s'authentifier.

Vous devez proposer un formulaire permettant de se connecter au site en utilisant un nom d'utilisateur et un mot de passe. Vérifier la validité des champs avec les données disponibles dans le fichier « utilisateurs.json » déjà fourni sur Moodle.

Un bouton « se connecter » sur l'entête de la page d'accueil permettra de faire apparaître les différentes options : « s'identifier » pour les utilisateurs déjà inscrits, « s'inscrire » ou « visiter » pour avoir un accès limité aux annonces en tant qu'utilisateur anonyme.

Une fois l'utilisateur authentifié vous devez stocker sa session en utilisant la variable PHP : `$_SESSION`.

Utiliser le hashage : `password_hash("exemple_password", PASSWORD_DEFAULT);`

Et pour comparer : `password_verify("exemple_password", $hash)`

BONUS : Proposer un système de cookie pour permettre une authentification conservée lors de l'établissement d'une nouvelle session (après réouverture du navigateur par exemple).

Remarque : dans le fichier « utilisateurs.json » fourni, les mots de passe sont « motdepasse »

Le liste des dernières annonces s’affichera sur cette même première page :

Covoiturage

Connexion ▼

Navbar Home page2 page3 page4

Introduction, présentation

1. Baratin
2. Charte
3. etc.

Charte

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Notice d'utilisation

Afin que nous puissions évaluer au mieux votre site, précisez ici les tests à mener, le parcours utilisateur, les limites et particularités de votre site.

Les dernières annonces

Date	Heure	Ville départ	Ville arrivée	Véhicule	Places
18/02/2022	10:30	Saint-Malo	Rennes	Mini	3
Value 4		Value 5			Value 6
Value 7		Value 8			Value 9
Value 10		Value 11			

Pseudo
kiwi345

Password
Password

☐ Remember me

Connexion

S'inscrire ? [inscription](#)

Mot de passe oublié ?

Pied de page

Exercice 1.2 : Inscription – inscription.php

But : Créer un formulaire pour permettre à un utilisateur de s'inscrire.

Vous devez proposer un formulaire permettant de déclarer les éléments nécessaires au profil.

On pourra au minimum prévoir : le pseudo (unique, vérifier qu'il n'existe pas déjà !), le type de véhicule, l'adresse email et un mot de passe d'une complexité suffisante.

N'oubliez pas d'inclure un champ de confirmation du mot de passe.

Lors de l'insertion des données dans le fichier **utilisateurs.json**, il est nécessaire de respecter le format de données de ce fichier (nom des variables, structure ...).

Exercice 1.3 : Administration – administrer.php

But : Créer une page affichant les utilisateurs présents dans le fichier utilisateurs.json.

Vous devez proposer un formulaire permettant à l'admin de modifier le rôle, ou d'effacer l'utilisateur.

Une option de recherche par nom doit être disponible (on peut imaginer un grand nombre d'utilisateurs !).

BONUS : Réaliser les actions de modification du rôle ou de suppression de l'utilisateur via AJAX.

Exercice 1.4 : Déconnexion – toutes les pages

But : Créer un lien dans l'entête pour fermer la session.

Le lien sera présent en haut de chaque page et actif uniquement si une session avec un utilisateur enregistré existe.

Exercice 1.5 : Éditer son profil – profil.php

But : Créer une page permettant à l'utilisateur de modifier certains éléments de son profil.

Un utilisateur peut changer ou ajouter un véhicule, choisir ou modifier l'image de son profil etc...

Les images de profil seront nommées pseudo.extension. Les anciennes images de profil seront à supprimer du serveur pour éviter une saturation du stockage.

Partie 2 : Utilisation des annonces

Exercice 2.1 : Ajouter des annonces – proposer.php

But : ajouter une nouvelle annonce dans le fichier backupAnnonces.json via un formulaire.

Le formulaire pour créer une annonce contiendra les champs : date départ, heure, ville départ, ville arrivée, places disponibles, une zone de commentaire libre.

Prévoir que la structure de données contiendra aussi les pseudos des utilisateurs déjà inscrits sur ce voyage.

La même page se chargera du traitement une fois le formulaire envoyé. Un simple message de confirmation sera affiché puis l'utilisateur pourra poster une deuxième annonce.

Exercice 2.2 : Modification / Modération des annonces – modifier.php

But : modifier les annonces.

Tout le monde a accès à ses propres annonces pour les modifier (tant que personne ne s'est inscrit dessus).

Les modérateurs peuvent modifier toutes les annonces.

L'utilisateur a accès à ce formulaire à partir de la page **rechercher.php** (ou directement depuis la « navbar »).

Exercice 2.3 : Rechercher des annonces – rechercher.php

But : lister les annonces correspondant aux critères sélectionnés : date, places dispo, trajet.

Proposer une nouvelle page **rechercher.php** permettant à l'utilisateur de choisir suivant certains critères les annonces à afficher.

L'utilisateur pourra avoir accès à ce formulaire à partir de la page **index.php**.

En sélectionnant une annonce, il suffira de cliquer sur le bouton à côté pour s'inscrire sur ce voyage (sauf visite anonyme évidemment).

Exercice 2.4 : Calendrier – calendar.php

But : afficher pour l'utilisateur connecté la liste des covoiturages dont il fait partie, date par date dans un calendrier.

Proposer cette fonctionnalité sous le format le plus adapté à votre avis. Mise en forme à déterminer par vous-même.

Informations et commentaires –infos.php

Ajouter à votre site une page dédiée **infos.php** aux commentaires et à l'utilisation de votre site :

Pur chacune des pages (figurant dans le menu de navigation), préciser la liste des fonctions utilisées et ce qui fonctionne et ainsi que ce qui ne fonctionne pas.

Lorsque cela s'y prête, expliquez comment utiliser, comment tester les différentes fonctionnalités mises en œuvre. Mettez en avant les particularités et subtilités de vos pages (tests particuliers, limites de fonctionnement, données à tester, ...)

Cette page est obligatoire et indispensable pour l'évaluation.

Compte-rendu du travail

Vous remettez un dossier compressé sur l'ENT contenant tous les dossiers et fichiers de votre TP.