

Gestion de cocktails

Description des données à exploiter

Un fichier `Projet.zip` avec les ressources nécessaires au projet est fourni. Ce fichier contient :

- un fichier de données `Donnees.inc.php` qui contient la déclaration de :
 - `$Recettes` : un tableau de recettes de cocktails, et
 - `$Hierarchie` : un tableau décrivant une hiérarchie d'aliments
- une dossier `Photos` qui contient des photos de cocktails.

Les **recettes** sont contenues dans un tableau PHP et structurées comme dans l'exemple ci-dessous :

```
$Recettes=array( ...
    100 => array( 'titre' => 'Screwdriver',
                  'ingredients' => '4 cl de vodka|12 cl de jus d\'orange',
                  'preparation' => 'Dans un verre, mélanger la vodka et le
jus d\'orange.',
                  'index' => array( 0 => 'Vodka',
                                   1 => 'Jus d\'orange',
                                   ),
                  ),
    ...
);
```

Chaque recette est décrite par :

- un titre ;
- des ingrédients séparés par des '|'; chacun des ingrédients étant, la plupart du temps, composé d'une quantité, d'une unité et de l'aliment concerné ;
- une préparation ;
- d'un index qui correspond à un tableau d'aliments extrait des ingrédients ; chaque aliment trouvant une correspondance dans la hiérarchie des aliments.

La **hiérarchie des aliments** organise les aliments par une relation de catégorie/sous-catégories. Par exemple, *orange* est une sous-catégorie d'*agrumes*, lui-même étant une sous-catégorie de *fruit*. La hiérarchie est stockée dans un tableau PHP, organisé comme dans l'exemple ci-dessous :

```
<?php $Hierarchie=array(...
    'Agrume' => array('super-categorie' => array(0 => 'Fruit'),
                    'sous-categorie' => array(1 => 'Citron',
                                              2 => 'Citron vert',
                                              3 => 'Kumquat',
                                              4 => 'Mandarine',
                                              5 => 'Orange',
                                              6 => 'Pamplemousse',
                                              7 => 'Partie d\'agrumes',
                                              ),
                    'Orange' => array('super-categorie' => array(0 => 'Agrume'),
                                      'sous-categorie' => array(1 => 'Orange sanguine')
                                      ),
    ...
?>
```

Chaque cellule est indexée par le nom de l'aliment, auquel est associé un tableau décrivant les liens de cet aliment avec :

- ses super-catégories : tableau associé à l'indice `super-categorie`.
Remarques : un aliment peut être rattaché à plusieurs super-catégories. Un seul aliment ne possède pas de super-catégorie ; il s'agit de l'aliment nommé 'Aliment' qui est la racine de la hiérarchie des aliments.
- ses sous-catégories : tableau associé à l'indice `sous-categorie`.
Remarque : les aliments « *feuilles* » ne possèdent pas de sous-catégories.

Des **photos** illustrant certains cocktails sont fournis pour agrémenter l'affichage. Toutes les photos sont des images JPEG dont l'extension est `.jpg`. La photo associée à un cocktail porte le nom du cocktail au format « 1ère lettre majuscule, le reste des lettres en minuscules appartenant à [a-z] (pas d'accent, pas de cédille, pas de caractères autre qu'une lettre), les espaces étant substitués par des soulignés « `_` » . Par exemple, `Pina_colada.jpg` est l'image correspondant au cocktail « Piña colada ».

Ne pas modifier les données fournies ! Le projet sera testé avec un dossier `Photos` et un fichier `Donnees.inc.php` correspondant à ceux fournis dans le zip.

Application à développer

L'application concerne un certain nombre de fonctionnalités détaillées ci-dessous pour accéder à des recettes de cocktails. Les données à exploiter sont celles fournies dans `Projet.zip`.

L'application est à développer en PHP **sans base de données** et doit fonctionner sous la version d'EasyPHP installée en salle machine sans modification de l'installation standard.

1. Accès hiérarchique aux recettes à partir de la hiérarchie des aliments

Il doit être possible de naviguer dans la hiérarchie des aliments et de visualiser les recettes utilisant un aliment en tant qu'ingrédient. La navigation consiste à sélectionner des éléments de plus en plus précis (par exemple : *fruit* → *agrumes* → *orange*). Les recettes présentées seront celles utilisant l'aliment sélectionné (par exemple : recettes avec fruit(s), recettes avec agrumes(s), recettes avec orange(s)). Il est également demandé d'afficher le chemin menant à l'aliment courant (depuis la rubrique de plus haut niveau en passant par les rubriques intermédiaires).

L'affichage d'une recette devra être agrémenté de sa photo correspondante, si elle existe.

2. Panier (de recettes) ou « Mes recettes préférées »

A l'instar des sites de commerces électroniques avec panier (de produits), l'utilisateur devra pouvoir sélectionner les recettes qu'il apprécie pour les mettre dans un panier (de recettes !), qui peut être vu comme l'ensemble des recettes préférées de l'utilisateur. Cet ensemble de recettes :

- est initialement vide quand l'utilisateur ne s'est pas encore identifié ;
- augmente quand l'utilisateur sélectionne des recettes (fonctionnalité : « ajouter cette recette à mes recettes préférées »)
- diminue lorsque l'utilisateur supprime une recette de ses recettes préférées (fonctionnalité « supprimer cette recette de mes recettes préférées ») ;
- est complété par les recettes préférées « déjà connues » de l'utilisateur quand celui-ci se connecte.

L'ensemble des recettes préférées d'un utilisateur doit être stocké de façon durable si l'utilisateur est identifié (pour qu'il puisse les consulter ultérieurement).

Un lien « Mes recettes préférées » dans l'interface doit permettre à tout utilisateur d'accéder à ses recettes préférées.

3. Identification et données utilisateur

Un utilisateur doit pouvoir se connecter à l'application à n'importe quel moment (pas forcément avant la consultation/sélection des recettes) ; cette connexion n'est pas obligatoire. Si l'utilisateur n'est pas connecté, les recettes sélectionnées ne seront pas stockées durablement. La connexion nécessite la saisie des données personnelles suivantes : login, mot de passe, nom, prénom, sexe (homme ou femme), adresse électronique, date de naissance, adresse postale (décomposée en adresse, code postal et ville) et numéro de téléphone ; seuls le login et le mot de passe sont obligatoires. Une fois les données personnelles saisies, l'utilisateur pourra s'identifier par « login / mot de passe » pour ré accéder ultérieurement à l'application. Il devra également pouvoir modifier ses données personnelles à tout moment. Le login sera obligatoirement unique.

4. Interface de recherche de recettes

Une fonctionnalité devra permettre aux utilisateurs de rechercher des recettes à partir d'un ensemble d'aliments qu'il souhaite utiliser (e.g. « jus de tomate » et « sel ») et d'un ensemble d'aliments qu'il ne souhaite pas utiliser (e.g. « pas de whisky »).

Traiter ce type de recherche nécessitera :

- de mettre en place une interface la plus conviviale et la plus efficace possible. L'utilisation de javascript/AJAX est souhaitée pour guider l'utilisateur dans la saisie des ingrédients. Si l'utilisateur commence à saisir « Ju », lui proposer en liste déroulante les complétions possibles ;
- de prendre en compte la hiérarchie des aliments : par exemple, une recherche sur « Jus de fruit » devra retourner des recettes contenant du « Jus de pommes », du « Jus d'orange », etc.
- de traiter une recherche approximative (recettes qui ne satisfont pas toutes les contraintes de l'utilisateur) et de classer/ordonner les recettes, en leur attribuant un score de satisfaction (par exemple en fonction du maximum de critères satisfaits, du recouvrement entre les aliments souhaités et ceux nécessaires à la préparation, etc.)
- de présenter les résultats de la façon la plus claire possible à l'utilisateur.

Éléments à rendre

Le projet est à réaliser en trinôme. Me contacter au plus tôt si vous n'êtes pas par 3.

Les éléments ci-dessous sont à rendre via arche au plus le dimanche 6 décembre 2020, minuit. Merci de vous identifier sur le module au plus vite pour tester que vous pouvez déposer.

Deux dépôts sont à effectuer :

1. un fichier zip contenant l'intégralité des fichiers nécessaires à l'application (codes HTML, PHP, images, etc.) est à déposer dans le dépôt intitulé « Rendu de projets ».
2. un rapport **au format PDF** (4 pages maximum) avec **nom/prénom des membres du groupe en haut de première page**, est à déposer dans le dépôt intitulé « Rendu de rapports ». Le rapport devra contenir :
 - a. l'analyse des points importants du problème ainsi que les solutions proposées, notamment :
 - le stockage des données et leur organisation ;
 - la gestion/vérification du formulaire ;
 - la gestion du panier
 - le traitement de la connexion utilisateur
 - etc.
 - b. la description du contenu de dossier zip (= mode d'emploi pour développeur de l'application)
 - c. la description de l'interface et les fonctionnalités implantées (= mode d'emploi de l'application pour les utilisateurs).

Il est particulièrement important de **bien justifier** dans ces différentes parties vos choix de représentation, de manipulation, d'implémentation, etc.