

CT JS/PHP : Session 2 - 2h - Sur machine

Téléchargez et décompressez l'archive déposée sur Moodle pour cet examen. Le dossier résultant contient différents fichiers à réutiliser ou à compléter. A l'issue du temps imparti, archivez votre dossier et déposez l'archive sur Moodle. Pour visualiser ce qui est attendu, consultez ce [démonstrateur](#).

Le sujet comporte deux parties indépendantes (PHP et JS).

On se propose de développer un mini-site web permettant de consulter et d'enrichir une liste de pays. Pour chaque pays de la liste, nous avons accès à différentes informations (langue, gouvernement, ...). Cette liste est stockée dans une base de données dénommée `l3info_ct_21_2_pays` qui contient 2 tables dont la structure est illustrée en Figure 1. Importez le fichier `l3info_ct_21_2_pays.sql` sous PhpMyAdmin pour créer cette base.

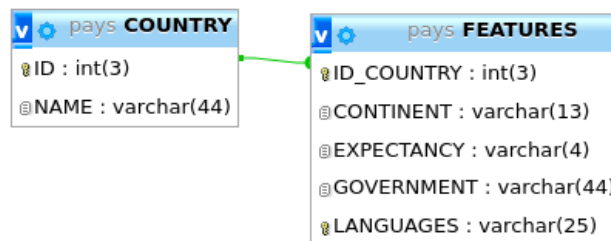


FIGURE 1 – Modèle de la base de données `l3info_ct_21_2_pays`

Le sujet comporte 3 exercices indépendants.

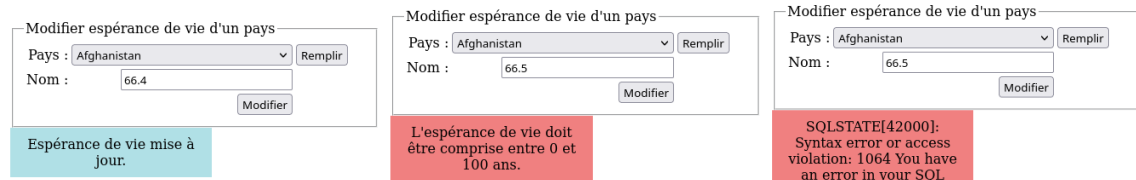


FIGURE 2 – Affichages possibles pour la modification d’une espérance de vie.

Exercice 1. (PHP – Base de données) Dans cet exercice, vous allez manipuler la base de données `l3info_ct_21_2_pays` dans le but de modifier et d’afficher l’espérance de vie d’un pays et d’un continent. Pour ce faire, vous complétez le fichier `expectancy.php` (l’instruction en commentaire `TODO` indique les endroits où des modifications sont demandées). Comme certaines questions sont liées, les résultats à obtenir sont stockés dans des variables au sein des fichiers PHP/JS du dossier `data`. Si vous n’avez pas réussi à traiter une question, décommentez la ligne contenant l’instruction `require` ou `echo` de la question suivante. Avant de traiter les questions, pensez à adapter le contenu de la fonction `connexpdo` du fichier `connexpdo.inc.php` afin de pouvoir vous connecter à la base de données.

1. A partir de la base de données, extrayez dans le tableau `$pays` l’ensemble des pays (`id`, `nom`, `continent`) et leurs espérances de vie (`expectancy`). Le résultat à obtenir est donné dans le fichier `data/pays.php`.
2. A partir du tableau `$pays`, générez les balises `option` au sein de la balise `select`. Pour chaque option, la valeur sera l’identifiant du pays et le texte à afficher sera son nom. Si l’identifiant d’un pays est déjà envoyé par le formulaire, son option sera sélectionnée à l’aide de l’attribut `selected`.
3. Si l’utilisateur a cliqué sur le bouton “Remplir”, renseignez la valeur de `$expectancy`. Dans le cas contraire, elle sera égale à la moyenne des espérances de vie trouvées dans le tableau `$pays`. Les pays dont l’espérance de vie est nulle ne seront pas considérés.
4. Si l’utilisateur a cliqué sur le bouton “Modifier”, modifiez la valeur de l’espérance de vie du pays sélectionné dans la base de données. Vous vérifierez auparavant que la valeur de l’espérance de vie est comprise entre 0 et 100 ans. Si l’ajout est fait, vous préviendrez l’utilisateur à l’aide d’un texte explicite contenu dans une balise `div` de classe `msg`. Dans le cas contraire, un texte explicite contenu dans une balise `div` de classe `error` sera affiché (voir Figure 2).
5. A partir du tableau `$pays`, remplissez le tableau clef-valeur `$expectCont` contenant l’espérance de vie moyenne par continent (où le nom du continent est la clef et la valeur est l’espérance de vie moyenne du continent - les pays dont l’espérance de vie est nulle ne sont pas pris en compte). Le résultat à obtenir est donné dans le fichier `data/expect-Cont.php`.
6. A partir du tableau `$expectCont`, affichez une liste à puces contenant l’ensemble des continents et de leur espérance de vie moyenne. Ce tableau sera au préalable trié par ordre décroissant de l’espérance de vie.

Exercice 2. (PHP – Fichier) Le fichier **comparateur.html** propose un formulaire permettant de requêter le fichier XML **countries.xml** par le biais du fichier **xml.php**. A chaque soumission, la chaîne de caractères saisie dans le champ “Pays” est communiquée au script qui doit renvoyer la page web en y incorporant le tableau des pays figurant dans le fichier XML et dont le nom commence par cette chaîne. La Figure 3 illustre la page renvoyée pour le préfixe “aR”. Complétez le fichier **xml.php** pour obtenir ce fonctionnement en répondant aux questions qui suivent.

1. A chaque soumission du formulaire, stocker le préfixe communiqué dans la variable `$countryfield`. Extraire ensuite du fichier XML les pays qui vérifient ce préfixe ainsi que leurs continents. L'extraction doit être insensible à la casse du préfixe (minuscules et majuscules autorisées).
2. Compléter le tableau HTML d'identifiant `xml` dans le gabarit avec les lignes correspondant aux paires pays-continents précédemment extraites.

Comparateur de sources d'info

Pays

Source XML ☒

Pays	Continent
Argentina	South America
Armenia	Europe
Aruba	North America

FIGURE 3 – Extraction XML basée sur le préfixe aR

Exercice 3. (JS) Le fichier **comparateur.html** vise à comparer des données préchargées (encodées dans le fichier) et des données fournies par un fichier PHP (**genererJSON.php**) au format JSON. Les données considérées sont des pays et leurs continents. Le comparateur propose un champ texte permettant de saisir un préfixe (partiel ou complet) de noms de pays comme paramètre de filtrage. Il importe le fichier **comparateur.js** que vous complétez en répondant aux questions qui suivent.

1. Enregistrez un gestionnaire d'évènements sur les boutons radio “Préchargé” et “Source JSON” qui invoquera à chaque clic la fonction `filterOrFetch(radio, textField)` prenant en argument le bouton coché et le champ texte “Pays”. Enregistrez un gestionnaire d'évènements sur le champ “Pays” qui invoquera la même fonction dès que ce champ est modifié.
2. Implémentez la fonction `filterOrFetch(radio, textField)` pour extraire le préfixe saisi et soit mettre à jour le tableau HTML des données préchargées si le bouton “Préchargé” est coché, soit invoquer la fonction `fetch(countryPrefix)` dans le cas contraire en lui communiquant le préfixe en minuscules. Dans le premier cas, la fonction doit elle-même réaliser le filtrage qui est insensible à la casse du préfixe (voir partie gauche de la Figure 4). L'intégralité des pays doit être affichée si le préfixe est la chaîne vide.
3. Implémentez la fonction `fetch(countryPrefix)` qui communiquera le préfixe `countryPrefix` saisi au fichier **genererJSON.php** par requête Ajax. Le script PHP renverra les données filtrées (pays et continents) au format JSON que la fonction devra afficher dans le tableau HTML situé sous le bouton “Source JSON”.

Comparateur de sources d'info

Pays

Source JSON ☐ Préchargé ☒

Pays	Continent
France	Europe
French Guiana	South America
French Polynesia	Oceania

Comparateur de sources d'info

Pays

Source JSON ☒ Préchargé ☐

Pays	Continent
France	Europe
French Guiana	South America
French Polynesia	Oceania

FIGURE 4 – Comparateur de données préchargées et téléchargées.