

Examen de Développement back-end : Dragons

Consignes générales

L'examen de labo dure 3 heures. Vous pouvez utiliser des supports papier : syllabus, notes personnelles, livres, documents ou codes imprimés. Vous ne pouvez pas utiliser de clé USB (à part celles des enseignants), de connexion internet, de fichiers informatiques autres que ceux fournis pour l'examen par vos enseignants, de GSM ou d'autres supports informatisés.

Ne modifiez pas la structure de la base de données : l'enseignant corrigera avec la version initiale du fichier « dragons.sql ».

Examen

Sur l'Île-aux-Dragons, Claytor-le-Sage scrute le ciel à la recherche de dragons et archive scrupuleusement chaque observation dans une base de données MySQL via une interface PHP.

Le travail demandé comporte 1 page PHP : « index.php ». Le CSS (en interne ou en externe, au choix) n'est que très peu évalué donc ne perdez pas un temps précieux sur cette étape et gardez ça plutôt pour la fin.

The screenshot shows a web application titled "OBSERVATIONS DE DRAGONS". Below the title is a subtitle: "SUR L'ÎLE-AUX-DRAGONS, CLAYTOR-LE-SAGE SCRUTE LE CIEL À LA RECHERCHE DE DRAGONS ET ARCHIVE SCRUPULEUSEMENT CHAQUE OBSERVATION DANS UNE BASE DE DONNÉES MySQL VIA UNE INTERFACE PHP." Below this is a red header bar containing a form for recording an observation. The form includes fields for "ANNÉE", "SAISON" (with a dropdown menu showing "Printemps"), "JOUR", "NUIT", "ESPÈCE" (with a dropdown menu showing "Espèce non identifiée"), "NOMBRE" (with a value of "1"), and "COMMENTAIRE". There is also a button labeled "Enregistrer l'observation". Below the header bar, the page displays "TOUTES LES OBSERVATIONS" and a list of observations. Each observation entry includes a small dragon icon, the text "OBSERVATION :", the season and year (e.g., "HIVER 2018"), and a red dot. The list includes observations from Hiver 2018, Automne 2018, Été 2018, Printemps 2018, Hiver 2017, Automne 2017, Été 2017, and Hiver 2016. A comment is visible for the Automne 2017 observation: "Difficile à dire de nuit, mais sans doute un dragon de bronze".

index.php

La page index présente un header contenant un titre et un texte statique, puis un formulaire (en rouge) permettant d'enregistrer une nouvelle observation de dragon, puis un lien « Toutes les observations », suivi de la liste de toutes les observations.

Étape 1 (pour 6 points)

Chaque observation reprend :

- Une ou plusieurs icône(s) de dragon selon le nombre de bêtes observées simultanément. Les icônes proviennent d'un dossier fourni « img » et leur nom est constitué de l'id_espece : « 002-dragon.svg » pour l'id_espece 2 ; « 011-dragon.svg » pour l'id_espece 11.
- Le mot « Observation : »
- La saison (en BD c'est une valeur entière : 1 pour printemps ; 2 pour été ; 3 pour automne ; 4 pour hiver)
- L'année
- Une icône représentant le jour ou la nuit (voir le champ « nuit » en BD qui vaut 1 quand c'est la nuit)
- Éventuellement un commentaire

Attention, Clayton-le-Sage a enregistré ses observations de dragons-rats (des bêtes à moitié rat, moitié dragon) dans la base de données. Mais il ne souhaite pas les afficher pour autant. À aucun moment, ces dragons ne doivent apparaître dans le page.

Étape 2 (pour 6 points)

Dans toutes les observations, l'icône du dragon est cliquable, la saison et l'année aussi.

Si l'on clique sur une année, la page est rechargée et seules les observations de l'année cliquée apparaissent. Le titre « Observations » devient par exemple « Observations en 2018 »

Si l'on clique sur une saison, la page est rechargée et seules les observations de la saison cliquée apparaissent. Le titre « Observations » devient « Observations saison Printemps »

Si l'on clique sur une icône de dragon, la page est rechargée et seules les observations de cette espèce de dragons apparaissent. Le titre « Observations » devient « Observations espèce Dragon des Abysses »

Si l'on clique sur le lien « Toutes les observations », la page est rechargée et toutes les observations sont affichées. Le titre redevient « Observations »

Étape 3 (pour 8 points)

A screenshot of a web form for recording an observation. The form is displayed on a red background. It contains several input fields and a submit button. The fields are: 'ANNÉE' (a text input), 'SAISON' (a dropdown menu with 'Printemps' selected), 'JOUR' (a radio button), 'NUIT' (a radio button), 'ESPÈCE' (a dropdown menu with 'Espèce non identifiée' selected), 'NOMBRE' (a text input with '1' entered), 'COMMENTAIRE' (a text area), and a button labeled 'Enregistrer l'observation'.

Un formulaire permet d'enregistrer une nouvelle observation :

- l'année
- la saison (liste de sélection dont les *value* sont des nombres de 1 à 4), cette liste est codée en HTML
- le jour/la nuit (0 ou 1)
- l'espèce (liste de sélection reprenant tous les noms d'espèces et leurs id en *value*), cette liste est générée dynamiquement (PHP+MySQL)
- le nombre de bêtes observées simultanément
- éventuellement un commentaire
- un bouton de soumission du formulaire

Il n'est pas demandé que les erreurs d'entrée dans le formulaire soient signalées. Les valeurs réceptionnées doivent juste subir une conversion forcée en entier quand c'est possible, sinon juste un *strip_tags()* et un *trim()*.

A la soumission du formulaire, la nouvelle observation est directement visible dans la page.

Attention, après soumission du formulaire, un rafraichissement de la page (F5) ne doit pas entrainer un deuxième enregistrement de cette nouvelle observation.