

Programmation web avancée - TD 1 - 2h

Université Lumière Lyon 2 - 2023/2024

M1 Informatique

1 Formulaire de date de naissance et traitement

Dans cet exercice, vous allez programmer en *PHP* l’affichage et le traitement d’un formulaire permettant de saisir son nom et sa date de naissance. Le formulaire sera constitué d’un champ `<input>` de type `text` pour le nom et de 3 champs `<select>` (jour, mois, année) générés dynamiquement à l’aide de boucles. Vous ferez le nécessaire pour que le champ du mois fasse apparaître les mois en toutes lettres. Le traitement du formulaire consistera à afficher l’âge exact de l’internaute, en années et en secondes (cf figure 1).

The image shows a web form with the following elements:

- A label "Nom" followed by a text input field.
- A label "Date" followed by three dropdown menus: the first shows "1", the second shows "janvier", and the third shows "2023".
- A button labeled "ok".
- Below the form, the text "Bonjour Nico, vous avez 23 ans (soit 747311645 secondes)." is displayed.

FIGURE 1 – Le formulaire et son traitement

2 Quiz de calcul mental

Il s’agit dans cet exercice de programmer en *javascript* un quiz qui va vous permettre de réviser vos tables de multiplications (ah vous pensiez en avoir fini avec ça...)

Dans une première version, 10 questions aléatoires seront posées au joueur, entre 1x1 et 10x10. Le score (nombre de bonnes réponses) et le temps écoulé seront affichés à la fin du quiz.

Dans une seconde version, le joueur choisit la table de multiplication sur laquelle il souhaite être interrogé (entre 1 et 10), puis 10 questions aléatoires lui sont posées sur cette table. Là encore, le score et le temps seront affichés en fin de quiz.

Enfin, dans une troisième version du jeu, le joueur choisit sa table puis 10 questions lui sont posées sur cette table, dans un ordre quelconque mais sans répétition. En cas d’erreur sur une question, celle-ci lui sera reposée ultérieurement, à un moment aléatoire. À la fin du quiz, le temps total est affiché.

Le code sera décomposé en fonctions bien choisies. Par exemple :

- `nbAlea(min, max)` prenant en paramètres 2 bornes entières et retournant un entier aléatoire compris entre `min` inclus et `max` exclu ;
- `question(n1, n2)` prenant en paramètres 2 nombres entiers, posant à l’utilisateur la question de la multiplication de ces 2 nombres, et retournant un tableau contenant `true` ou `false` suivant la réponse fournie, ainsi que le temps mis pour répondre (en millisecondes) ;
- `table()` demandant à l’utilisateur une table entre 1 et 10 et retournant la réponse (avec contrôle de saisie) ;
- `quiz1()` implémentant la première version du quiz ;
- `quiz2()` implémentant la seconde version du quiz ;
- `quiz3()` implémentant la troisième version du quiz.

Le programme principal contiendra donc comme unique instruction l’appel à `quiz1()`, `quiz2()` ou `quiz3()`.

S’il vous reste du temps, vous pouvez proposer une version du jeu généralisant le quiz aux autres opérations arithmétiques, sur 2 chiffres ou plus, avec une gestion du niveau de difficulté.