L3 Informatique - 2024/2025 UE Développement Web David Lesaint

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

Téléchargez l'archive ct-22-2-sujet.tgz déposée sur l'espace Moodle puis décompressez-la dans votre répertoire personnel. Placez-vous dans le répertoire créé qui contient différents fichiers à compléter. A l'issue de l'examen, compressez ce répertoire et déposez votre archive sur Moodle.

Le sujet comporte deux exercices indépendants.

Un procès doit se tenir sur 4 audiences où l'on souhaite appeler différents témoins à la barre. 8 témoins ont été identifiés et certains ont notifié qu'ils seraient absents à certaines audiences. L'objectif est de produire une page web permettant de convoquer à chaque audience différents témoins choisis parmi les convoquables, i.e. parmi les non-absents. Comme illustré en Figure 1, chaque convocation partitionne les témoins en trois listes disjointes : les absents, les convoqués et les exempts (i.e. ni absents, ni convoqués).

Une convocation est pré-enregistrée en base de données pour chaque audience et celle de la première audience s'affiche par défaut (Figure 1). Le visiteur peut choisir un autre numéro d'audience (bouton central) et en extraire la convocation stockée en base de données en cliquant sur le bouton EXTRAIRE : les figures 2, 3 et 4 illustrent les convocations pré-enregistrées pour les 3 autres audiences. Le visiteur peut ensuite modifier chaque convocation en convoquant de nouveaux témoins (les figures 5 et 6 illustrent l'ajout de CALIGULA), ou en en exemptant (les figures 7 et 8 illustrent le retrait de CLAUDE puis HADRIEN). 1



FIGURE 1 – Convocation de l'audience n°1.

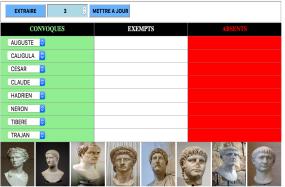


FIGURE 3 – Convocation de l'audience n°3.



FIGURE 2 – Convocation de l'audience n°2.

EXTRAIRE 4 0 METTRE A JOUR		
CONVOQUES	EXEMPTS	ABSENTS
0		AUGUSTE
0		CALIGULA
		CESAR
		CLAUDE
		HADRIEN
		NERON
		TIBERE
		TRAJAN

FIGURE 4 – Convocation de l'audience n°4.

^{1.} La sauvegarde d'une convocation avec le bouton MISE A JOUR n'est pas abordée dans ce sujet.



FIGURE 5 – Sélection de CALIGULA.



FIGURE 7 – Exemption de CLAUDE.

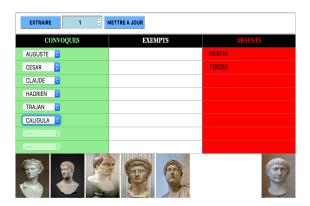


FIGURE 6 – Convocation de CALIGULA.



FIGURE 8 – Exemption d'HADRIEN.

Exercice 1. Le but de cet exercice est de développer le script **audience.php** qui génère la page du site à la première visite ainsi qu'à chaque demande d'extraction d'une convocation par clic sur le bouton EXTRAIRE. ² Ce script s'appuie sur une base de données l3info_ct_22_2_proces.sql qui comprend 3 tables : PERSONNES, ABSENTS et EXEMPTS. ³ La table PERSONNES répertorie l'ensemble des témoins et contient les colonnes suivantes :

- ID : identifiant de personne (clé primaire INT (11) auto-incrémentée)
- NOM: nom de la personne (VARCHAR (50)).

La table ABSENTS répertorie les absences programmées et contient les colonnes suivantes :

- ID : identifiant d'absence (clé primaire INT (11) auto-incrémentée)
- ID_PERSONNE : identifiant de la personne (clé étrangère ID de PERSONNES)
- AUDIENCE : numéro d'audience où la personne sera absente (INT (2)).

La table EXEMPTS répertorie les exempts à chaque audience et contient les colonnes suivantes :

- ID : identifiant d'exemption (clé primaire INT (11) auto-incrémentée)
- ID_PERSONNE : identifiant de la personne (clé étrangère ID de PERSONNES)
- AUDIENCE : numéro d'audience dont la personne sera exempte (INT (2)).
- 1. Sous phpMyAdmin, créez la base de données de nom l3info_ct_22_2_proces et y importez le script l3info_ct_22_2_proces.sql qui construira les tables et leurs enregistrements. Complétez connexpdo.inc.php avec vos identifiants de connexion au SGBD.

Le script audience.php comporte 2 parties :

^{2.} La sauvegarde d'une convocation avec le bouton MISE A JOUR n'est pas abordée dans ce sujet.

^{3.} Ces tables suffisent à définir chacune des convocations : une personne est convoquée à une audience si elle n'est ni absente, ni exempte.

- la première, que vous devrez compléter pas à pas en suivant les questions, initialise différentes variables et définit une fonction ;
- la seconde, que vous ne devez pas modifier, est un gabarit qui est automatiquement instancié avec certaines des variables et par appels à la fonction pour produire la page web demandée.

En guise d'aide aux tests, toutes les variables de **audience.php** y sont initialisées avec les valeurs attendues pour produire la page de la convocation n°1, à l'exception des menus déroulants.

- 2. Récupérez dans la variable \$audience (de type entier) le numéro d'audience du formulaire soumis avec le bouton EXTRAIRE. Fixez \$audience à 1 si le formulaire est soumis avec le bouton MISE A JOUR ou au premier chargement de la page.
- 3. Extrayez les enregistrements de la table PERSONNES sous la forme d'un tableau associatif (ID => NOM) dénommé \$personnes.
- 4. En utilisant \$audience, extrayez de la base les noms des absents à l'audience sous la forme d'un tableau indexé dénommé \$absents.
- 5. En utilisant \$audience, extrayez de la base les noms des exempts à l'audience sous la forme d'un tableau indexé dénommé \$exempts.
- **6.** A partir des tableaux précédents, générez le tableau indexé, dénommé \$convoques, des noms des personnes qui ne sont ni exemptes, ni absentes à l'audience. La fonction array_search peut être utile.

Chaque menu déroulant du tableau CONVOQUES est généré par appel à la fonction <code>genererSelect()</code> qui suit des règles précises pour nommer le menu, produire sa liste d'options, le désactiver ou non, et présélectionner ou non l'une des options. En guise d'aide aux tests, le fichier audience.html illustre le code HTML attendu pour les 8 menus pour la convocation n°1. La fonction <code>genererSelect()</code> prend en paramètre le nom du menu à générer et utilise les variables <code>\$convoques</code>, <code>\$disabled</code> et <code>\$options</code> où

- \$disabled est le tableau qui prescrit l'activation ou la désactivation des différents menus.
- \$options est le tableau qui définit leur liste d'options.

genererSelect () suit les règles suivantes :

- Le i-ème SELECT est nommé ci (attribut name).
- La liste d'options est la même pour tous les menus. La première option a pour valeur nemo (attribut value) et pour texte ---. Les options suivantes correspondent aux personnes convoquables (i.e. les convoqués ou exempts) : le texte d'une option est le nom de la personne, sa valeur est ce nom mis en minuscules.
- S'il y a n absents à l'audience, les n derniers menus sont désactivés : les éléments SELECT correspondant possèdent l'attribut disabled.
- 7. Générez le tableau \$disabled dont le i-ème élément a pour clé le nom du i-ème menu et a la valeur true si ce menu doit être désactivé, ou false sinon, selon les régles édictées.
- 8. Générez le tableau Soptions dont le i-ème élément a pour clé la valeur de l'attribut value de l'option et a pour valeur le texte de l'option, selon les régles édictées.
- **9.** Implémentez la fonction \$genererSelect selon les règles édictées en utilisant \$convoques, \$disabled et \$options. Les fonctions array_search et substr peuvent être utiles.

Exercice 2. Le fichier audience.html 4 importe les fichiers audience.js et audience.css. Il se compose d'un formulaire contenant 2 boutons, un champ numérique représentant le numéro d'audience, et 3 tableaux - CONVOQUES, EXEMPTS et ABSENTS - suivi des images des témoins qui sont initialement masquées. Le tableau CONVOQUES contient un menu déroulant par cellule. L'objectif est de permettre au visiteur de modifier la convocation par dé-/sélection de noms dans les menus déroulants du tableau CONVOQUES et de propager automatiquement ces changements dans le tableau EXEMPTS ainsi qu'illustré en figures 5, 6, 7 et 8.

Pour ce faire, vous devez compléter le fichier **audience.js** afin d'actualiser le tableau des exempts à chaque changement effectué par menu déroulant. Le principe adopté consiste, au chargement de la page, à initialiser trois variables globales (des tableaux Javascript), puis à les actualiser à chaque changement pour ensuite mettre à jour le tableau EXEMPTS. Ces troix tableaux Javascript représentent les convoqués, les exempts et les convoquables (i.e., les non-absents). A noter que l'ensemble des convoquables reste constant pour l'audience considérée et n'a pas à être réactualisé, contrairement aux deux autres.

- 10. Implémentez la fonction extraireConvoques () qui stocke dans le tableau convoques les noms des personnes qui sont sélectionnées dans le tableau HTML CONVOQUES. convoques ne doit pas contenir de doublons, ne doit pas contenir l'option ---, et doit être trié alphabétiquement tel qu'illustré dans le log de la Figure 9. Les méthodes Array.indexOf et Array.sort peuvent être utiles.
- 11. Implémentez la fonction extraireExempts () qui stocke dans le tableau exempts les noms des personnes figurant dans le tableau HTML EXEMPTS. Le tableau doit être trié alphabétiquement tel qu'illustré dans le log de la Figure 9.
- 12. Implémentez la fonction calculerConvoquables () qui initialise le tableau convoquables avec les noms de personnes figurant dans les 2 tableaux Javascript convoques et exempts. Le tableau doit être trié alphabétiquement tel qu'illustré dans le log de la Figure 9.
- 13. Implémentez la fonction <code>gererImages()</code> qui ajoute la propriété CSS visibility:visible aux images des personnes figurant dans convoques et la propriété visibility:hidden à celles des personnes figurant dans exempts. La méthode <code>String.toLowerCase</code> peut être utile.
- 14. Implémentez la fonction mettreAJourExempts () qui regénère le tableau exempts en calculant la différence entre convoquables et convoques, i.e., on ne garde parmi les convoquables que ceux qui ne sont pas convoqués. Le tableau doit toujours être trié alphabétiquement.
- 15. Implémentez la fonction regenererTableExempts() qui met à jour le tableau HTML EXEMPTS en y "copiant" les noms figurant dans le tableau exempts.
- **16.** Enregistrez un écouteur sur chaque menu déroulant qui réagira à l'évènement change en exécutant la procédure suivante :
 - (1) Appel à extraireConvoques();
 - (2) Appel à mettreAJourExempts();
 - (3) Appelà regenererTableExempts();
 - (4) AppelàgererImages();

^{4.} Ainsi que toute page produite par **audience.php** si vous l'avez complété à l'exercice précédent

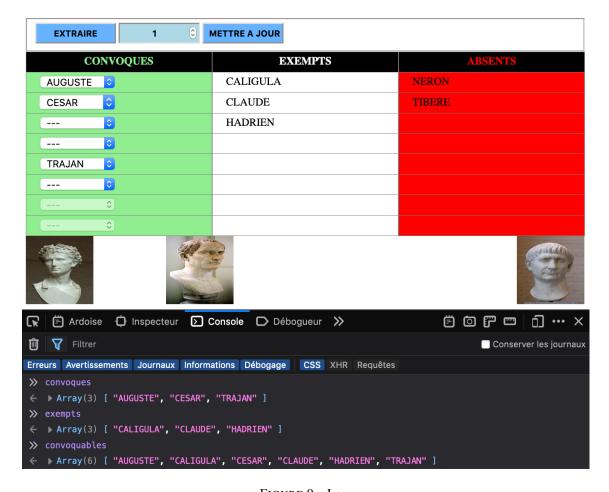


FIGURE 9 – Log.