

DÉVELOPPEMENT BACK-END ET BASES DE DONNÉES

EXAMEN PRATIQUE

Consignes générales

L'examen de labo dure 2 h 15. Vous pouvez utiliser les supports papier suivants : syllabus, notes manuscrites personnelles et livres. Vous ne pouvez pas utiliser de codes imprimés, 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.

Le CSS n'est que très peu évalué donc ne perdez pas un temps précieux sur cette étape et gardez ça plutôt pour la fin. Seules les effets de mise en page explicitement demandés sont évalués.

Examen

Cet examen de développement back-end porte sur la coupe du monde de football 2018. Une base de données de 9 tables vous est fournie :

- **buts** : chaque but marqué avec l'id du match, l'id du joueur qui marque, l'id du joueur qui assiste (passe décisive avant un but), contre_son_camp (vaut 1 si un joueur marque dans son propre but), penalty (vaut 1 si le tir est un pénalty), la minute à laquelle le but est marqué et d'éventuelles minutes additionnelles (les mi-temps durent 45 minutes mais sont prolongées de quelques minutes additionnelles, ainsi un but à la 45+3^e minute est marqué en 1^{re} mi-temps alors qu'un but à la 46^e minute est marqué en 2^e mi-temps).
- **championnats** : la liste des championnats avec l'année en clé primaire.
- **continents** : les continents et leurs acronymes, vus par la FIFA
- **equipes** : ou les pays si vous préférez avec un code international de 3 lettres en clé primaire
- **etapes** : les 6 étapes d'une coupe du monde, depuis la phase de groupe jusqu'à la finale
- **joueurs** : les joueurs, leur équipe et leur date de naissance
- **matches** : les matchs joués, avec l'année du championnat, l'id de l'étape, les 2 équipes, les scores, le signalement d'éventuelles prolongations (0 ou 1) et de tirs aux buts (0 ou 1), les scores de tirs au butⁱ*, la date, le stade et le nombre de spectateurs.
- **participations** : les équipes ayant participé à un championnat, leur groupe, un paramètre organisateur pour indiquer le pays organisateur et la place finale obtenue (2 pays peuvent finir à la même place).
- **stades** : les stades, leur nom, leur localité et leur pays.

ⁱ Lors des coupes du monde, les matchs nuls (égalité au score) ne sont tolérés qu'en phase de groupes, après cette phase, un match nul donne lieu à 30 minutes de prolongation, puis à des tirs au but pour départager les équipes et désigner un vainqueur.

1^{RE} ETAPE

Affichez dynamiquement les 8 derniers matchs (pays et scores) de la façon suivante :

Les 8 derniers matchs

Uruguay - France : 0 - 2
Brésil - Belgique : 1 - 2
Suède - Angleterre : 0 - 2
Russie - Croatie : 2 - 2
France - Belgique : 1 - 0
Croatie - Angleterre : 2 - 1
Belgique - Angleterre : 2 - 0
France - Croatie : 4 - 2

2^E ETAPE

Affichez dynamiquement le classement des principaux stades du championnat de 2018 : leur nom, le nombre de spectateurs moyen durant les matchs et le nombre de matchs. Appliquez également les règles suivantes à votre requête SQL :

- On trie par nombre de spectateurs moyens
- On ne prend que les stades comptant au moins 5 matchs

Les moyennes de spectateurs apparaissent avec 1 seule décimale, les noms des stades en gras.

Principaux stades

Stade Loujniki : 78 011,0 spectateurs moy. ; 7 matchs
Stade Krestovski de Saint-Petersbourg : 64 098,0 spectateurs moy. ; 7 matchs
Stade du Spartak : 44 173,8 spectateurs moy. ; 5 matchs
Stade Ficht : 44 009,5 spectateurs moy. ; 6 matchs
Rostov Arena : 42 839,4 spectateurs moy. ; 5 matchs
Stade de Nijni Novgorod : 42 737,8 spectateurs moy. ; 6 matchs
Kazan Arena : 42 408,5 spectateurs moy. ; 6 matchs
Samara Arena : 41 343,3 spectateurs moy. ; 6 matchs

3^E ETAPE

Codez un formulaire présentant une liste de sélection proposant les 5 continents FIFA, classées par ordre alphabétique.

L'envoi du formulaire recharge la page, et donne lieu à l'affichage des équipes participant au mondial et liées au continent sélectionné : drapeau, nom du pays et, seulement si l'équipe a terminé dans les 8 premières, son classement.

Le formulaire affiche le continent choisi dans la liste de sélection.

Pays participants

Choix du continent

CONMEBOL : Amérique du sud


Voir les pays participants

 **Argentine**

 **Brésil : 6^e**

 **Colombie**

 **Pérou**

 **Uruguay : 5^e**

4^E ETAPE

Revenez sur la 1^{re} étape : lors du choix d'un continent dans le formulaire de la 3^e étape, toutes les équipes en provenance de ce continent s'affichent en gras.

Dans l'exemple ci-dessous, après le choix de l'Amérique du sud dans le formulaire, le Brésil et l'Uruguay se sont affichés en gras :

Les 8 derniers matchs

Uruguay - France : 0 - 2
Brésil - Belgique : 1 - 2
Suède - Angleterre : 0 - 2
Russie - Croatie : 2 - 2
France - Belgique : 1 - 0
Croatie - Angleterre : 2 - 1
Belgique - Angleterre : 2 - 0
France - Croatie : 4 - 2