

# 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<sup>e</sup> minute est marqué en 1<sup>re</sup> mi-temps alors qu'un but à la 46<sup>e</sup> minute est marqué en 2<sup>e</sup> 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 but<sup>i</sup>\*, 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.

---

<sup>i</sup> 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<sup>RE</sup> ETAPE

Affichez dynamiquement les 16 premières équipes du classement du championnat de 2018 : la position, le drapeau, le nom du pays. Un dossier d'images est fourni avec l'examen. Les 3 premiers pays du classement sont affichés en gras.

### Classement final

1  **France**  
2  **Croatie**  
3  **Belgique**  
4  Angleterre  
5  Uruguay  
6  Brésil  
7  Suède  
8  Russie

## 2<sup>E</sup> ETAPE

Affichez dynamiquement le classement des meilleurs buteurs du championnat de 2018 : le drapeau de l'équipe du joueur, le nom du joueur et son nombre de buts marqués. Appliquez également les règles suivantes à votre requête SQL :

- On ne compte parmi les buts ni les pénaltys ni les buts contre leur camp.
- On trie par nombre de buts marqués, puis par classement du pays d'origine, puis par ordre alphabétique du nom du joueur.
- On n'affiche que les buteurs ayant marqué au minimum 3 buts.

Le ou les joueur(s) ayant marqué le plus de buts apparaissent en gras.

### Meilleurs buteurs

 **Mbappé : 4**  
 **Lukaku : 4**  
 **Cheryshev : 4**  
 Mandžukić : 3  
 Perišić : 3  
 Kane : 3  
 Cavani : 3  
 Mina : 3  
 Costa : 3  
 Ronaldo : 3

### 3<sup>E</sup> ETAPE

Codez un formulaire présentant une liste de sélection proposant les 32 équipes participant au championnat de 2018, classées par ordre alphabétique.

L'envoi du formulaire recharge la page, et donne lieu à l'affichage des joueurs (ceux présents en BD) de l'équipe sélectionnée : prénom, nom en gras, date de naissance. Les joueurs sont classés par ordre alphabétique de nom, puis de prénom.

Le formulaire affiche l'équipe choisie dans la liste de sélection.

#### Joueurs

Choix de l'équipe

Argentine ▾

Voir les joueurs

Sergio **Agüero** (1988-06-02)

Éver **Banega** (1988-06-29)

Ángel **Di María** (1988-02-14)

Javier **Mascherano** (1984-06-08)

Gabriel **Mercado** (1987-03-18)

Lionel **Messi** (1987-06-24)

Nicolás **Otamendi** (1988-02-12)

Marcos **Rojo** (1990-03-20)

### 4<sup>E</sup> ETAPE

Revenez sur le « classement final » (1<sup>re</sup> étape) : rendez les noms des équipes et leurs drapeaux cliquables. Le clic sur une équipe ou son drapeau recharge la page et donne le même effet que si on avait complété le formulaire : la liste de sélection affiche le nom de l'équipe cliquée et les joueurs de l'équipe sont affichés dessous.