

Cahier des charges techniques

Sommaire

1. Contexte du projet

1.1. Présentation du projet

1.2. Date de rendu du projet

2. Besoins fonctionnels

3. Ressources nécessaires à la réalisation du projet

3.1. Ressources matérielles

3.2. Ressources logicielles

4. Gestion du projet

5. Conception du projet

5.1. Le front-end

5.1.1. Wireframes

5.1.2. Maquettes

5.1.3. Arborescences

5.2. Le back-end

5.2.1. Diagramme de cas d'utilisation

5.2.2. Diagramme d'activités

5.2.3. Modèles Conceptuel de Données (MCD)

5.2.4. Modèle Logique de Données (MLD)

5.2.5. Modèle Physique de Données (MPD)

6. Technologies utilisées

6.1. Langages de développement Web

6.2. Base de données

7. Sécurité

7.1. Login et protection des pages administrateurs

7.2. Cryptage des mots de passe avec Bcrypt

7.3. Protection contre les attaques XSS (Cross-Site Scripting)

7.4. Protection contre les injections SQL

1. Contexte du projet

1.1. Présentation du projet

Votre agence web a été sélectionnée par le comité d'organisation des jeux olympiques de Paris 2024 pour développer une application web permettant aux organisateurs, aux médias et aux spectateurs de consulter des informations sur les sports, les calendriers des épreuves et les résultats des JO 2024.

Votre équipe et vous-même avez pour mission de proposer une solution qui répondra à la demande du client.

1.2. Date de rendu du projet

Le projet doit être rendu au plus tard le 22 mars 2024.

2. Besoins fonctionnels

Le site web devra avoir une partie accessible au public et une partie privée permettant de gérer les données.

Les données seront stockées dans une base de données relationnelle pour faciliter la gestion et la mise à jour des informations. Ces données peuvent être gérées directement via le site web à travers un espace administrateur.

3. Ressources nécessaires à la réalisation du projet

REPRENDRE RÉPONSES MISSION 1

3.1. Ressources matérielles

Pc Portable et Pc fixe (écran, Clavier, Souris, Accès à Internet)

3.2. Ressources logicielles

- Visual code (Ide Environnement Développement)
- Git Hub (Plateforme Développement Collaborative)
- Apache (Serveur web) contenue dans mamp
- My sql (Base de données relationnel) contenue dans mamp
- Trello (Outil de gestion de projet)
- Visual Paradigm Online Conception uml et alboraisance
- Maquetage figma
- Conception de la base de donnée moquodo

4. Gestion du projet

Pour réaliser le projet, nous utiliserons la méthode Agile Kanban. Nous utiliserons également l'outil de gestion de projet en ligne Trello.

INSÉREZ UNE CAPTURE D'ÉCRAN DE VOTRE TRELLO

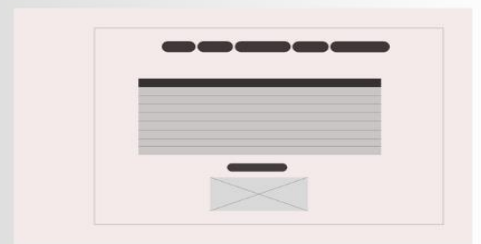
Nous travaillons également sur GitHub, plateforme de développement collaboratif.

5. Conception du projet

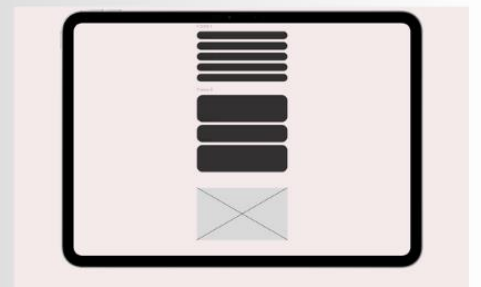
5.1. Le front-end

REPRENDRE RÉPONSES MISSION 4 5.1.1. Wireframes

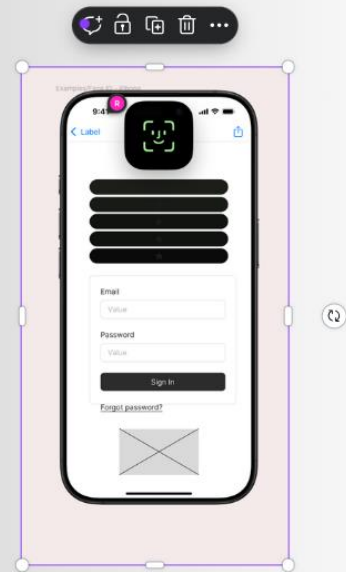
Ordinateur



I Pad

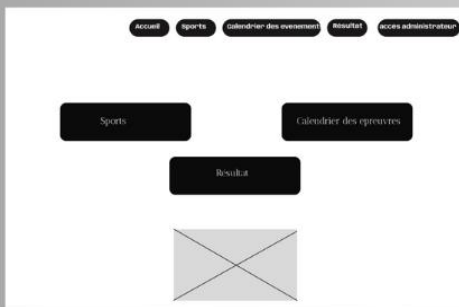


I Phone

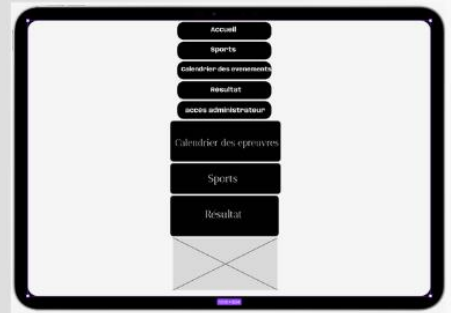


5.1.2. Maquettes

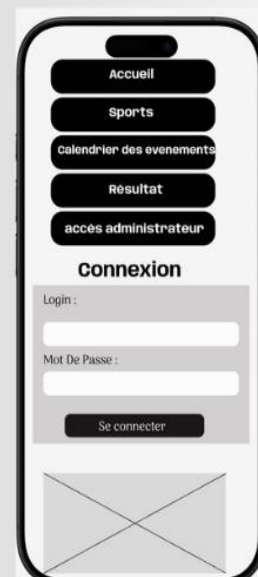
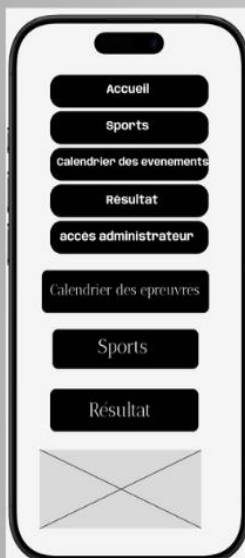
Ordinateur



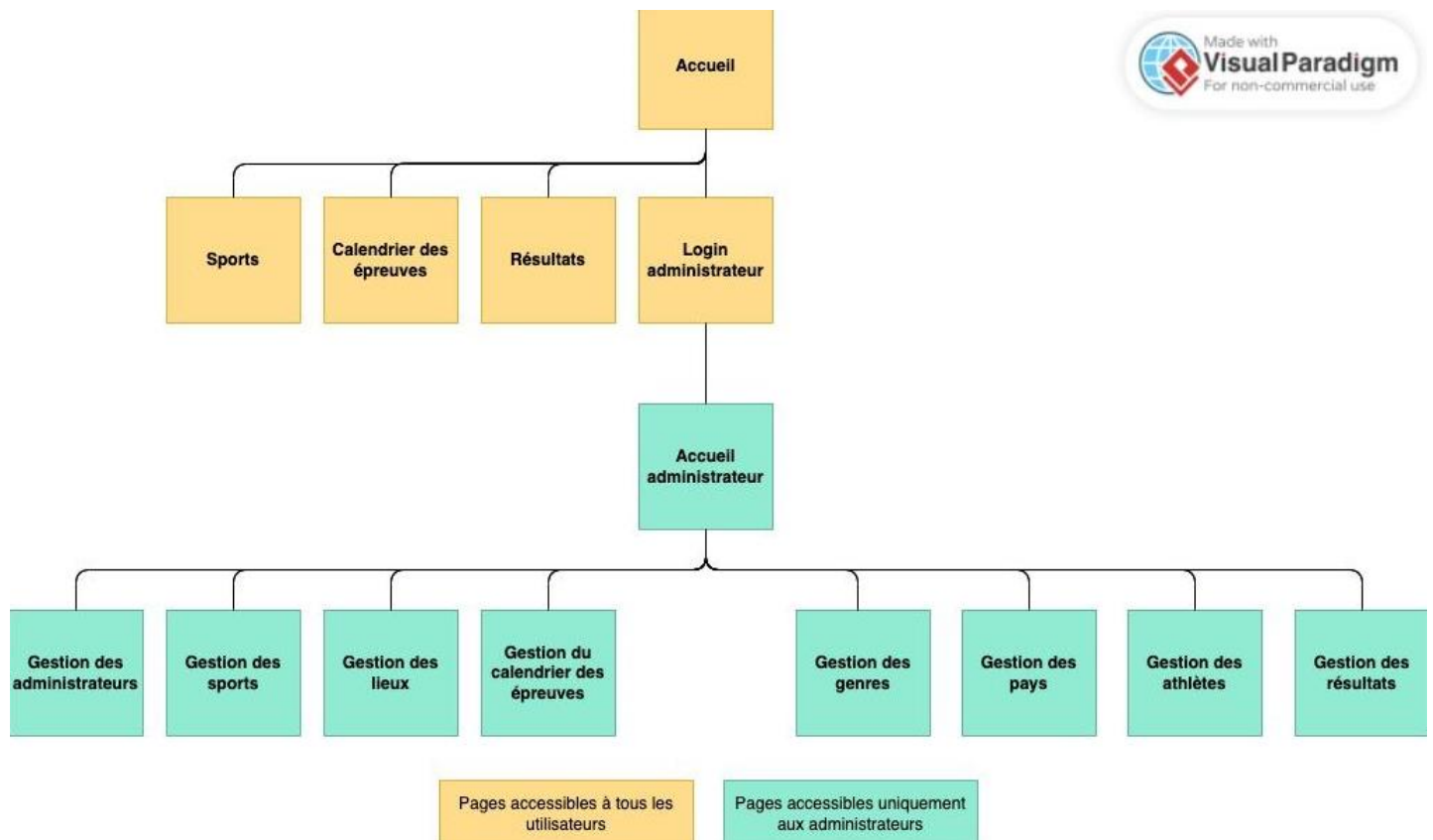
I pad



I Phone



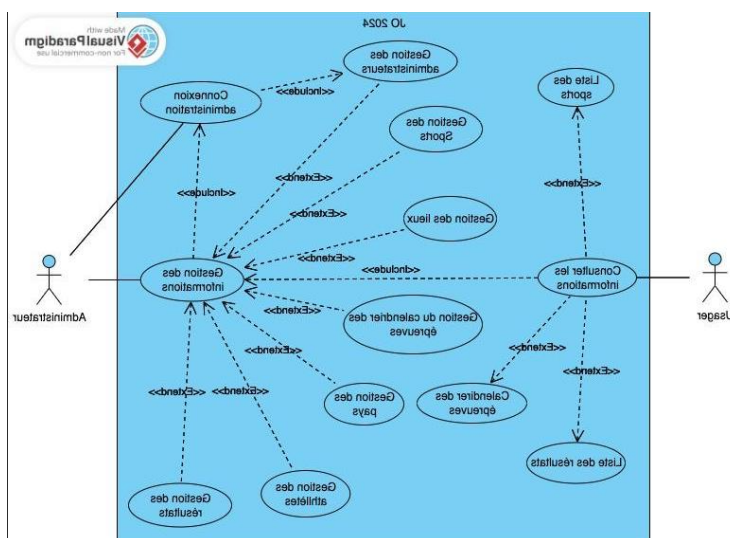
5.1.3. Arborescences



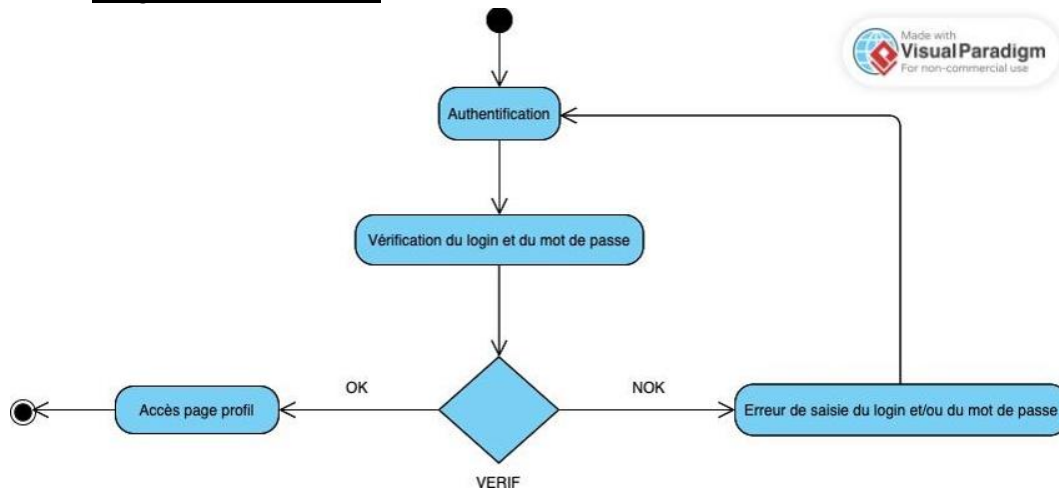
5.2. Le back-end

REPRENDRE RÉPONSES MISSIONS 2 ET 3

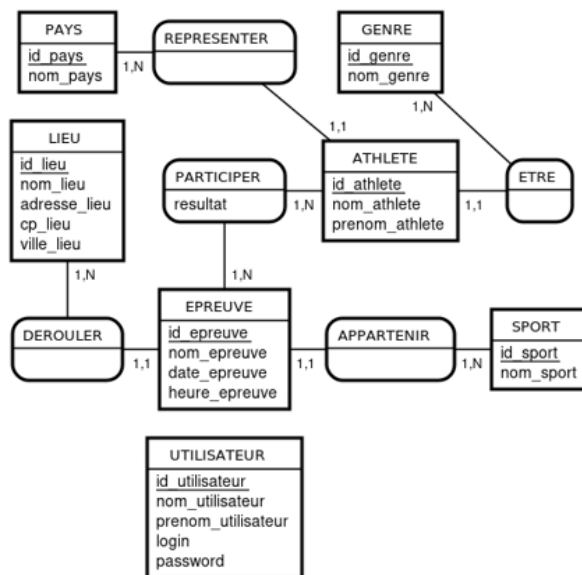
5.2.1. Diagramme de cas d'utilisation



5.2.2. Diagramme d'activités



5.2.3. Modèles Conceptuel de Données (MCD)



5.2.4. Modèle Logique de Données (MLD)

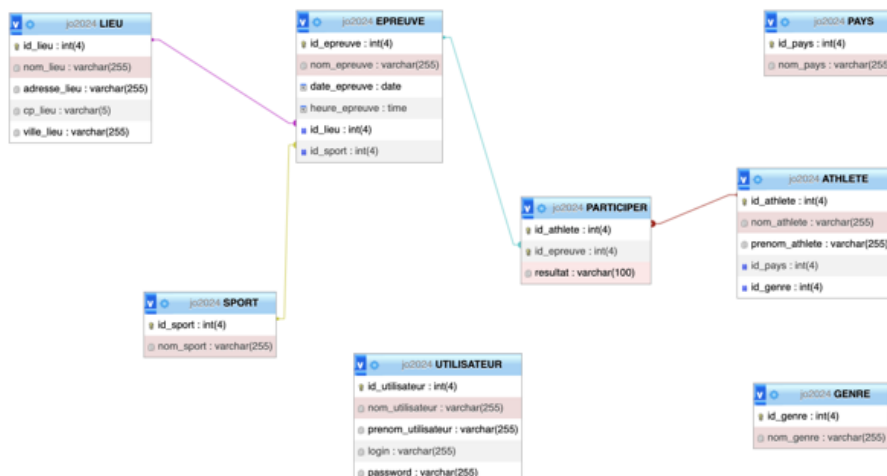
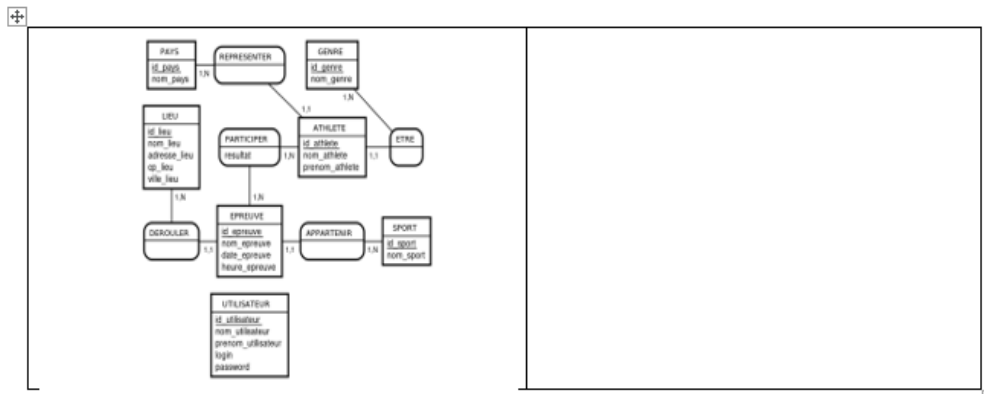
Question 7 : Concevez le Modèle Logique de Données (MLD) du futur site web.

- ATHLETE (id_athlete, nom_athlete, prenom_athlete, #id_pays, #id_genre)
- EPREUVE (id_epreuve, nom_epreuve, date_epreuve, heure_epreuve, #id_lieu, #id_sport)
- GENRE (id_genre, nom_genre)
- LIEU (id_lieu, nom_lieu, adresse_lieu, cp_lieu, ville_lieu)
- PARTICIPER (#id_athlete, #id_epreuve, resultat)
- PAYS (id_pays, nom_pays)
- SPORT (id_sport, nom_sport)
- UTILISATEUR (id_utilisateur, nom_utilisateur, prenom_utilisateur, login, password)

Correction version BTS

- ATHLETE (id_athlete, nom_athlete, prenom_athlete, id_pays, id_genre)
Clé primaire : id_athlete
Clés étrangères : id_pays en référence à id_pays de PAYS
id_genre en référence à id_genre de GENRE
- EPREUVE (id_epreuve, nom_epreuve, date_epreuve, heure_epreuve, id_lieu, id_sport)
Clé primaire : id_epreuve
Clés étrangères : id_lieu en référence à id_lieu de LIEU
id_sport en référence à id_sport de SPORT
- GENRE (id_genre, nom_genre)
Clé primaire : id_genre
- LIEU (id_lieu, nom_lieu, adresse_lieu, cp_lieu, ville_lieu)
Clé primaire : id_lieu
- PARTICIPER (id_athlete, id_epreuve, resultat)
Clé primaire : id_athlete, id_epreuve
Clés étrangères : id_athlete en référence à id_athlete de ATHLETE
id_epreuve en référence à id_epreuve de EPREUVE
- PAYS (id_pays, nom_pays)
Clé primaire : id_pays, id_epreuve
- SPORT (id_sport, nom_sport)
Clé primaire : id_sport
- UTILISATEUR (id_utilisateur, nom_utilisateur, prenom_utilisateur, login, password)
Clé primaire : id_utilisateur, id_epreuve

5.2.5. Modèle Physique de Données (MPD)



6. Technologies utilisées

REPRENDRE RÉPONSES MISSION 1

6.1. Langages de développement Web

Les langages de développement Web utilisé est PHP

6.2. Base de données

Le langage de Base de données utilisé est SQL

7. Sécurité

DÉFINISSEZ (SI POSSIBLE) ET EXPLIQUEZ BRIÈVEMENT VOTRE SOLUTION.

AJOUTEZ SI VOUS LE SOUHAITEZ DES COURS EXTRAITS DE CODE.

7.1. Login et protection des pages administrateur

Utiliser des : `session_start()`
`Session_unset()`
`Session_destroyer()`

7.2. Cryptage des mots de passe avec Bcrypt

Bcrypt est une technique de hachage utilisée pour se protéger du mot de passe contre les attaques des hackers en stockant les mots de passe sous un format « bcrypté ».

7.3. Protection contre les attaques XSS (Cross-Site Scripting)

La faille XSS, ou Cross-Site Scripting, est une vulnérabilité qui permet d'injecter du code HTML et/ou JavaScript dans des variables ou des bases de données mal sécurisées. Plusieurs solutions existent pour corriger cette vulnérabilité dans le PHP face aux attaques par scripts intersites. Parmi celles-ci, vous pouvez :

- Ajouter une protection anti-XSS dans les en-têtes pour neutraliser ces attaques.
- Convertir les caractères spéciaux des entrées de formulaires en entités HTML en utilisant les fonctions PHP `htmlspecialchars()` et `htmlentities()`.
- Supprimer les éléments situés entre les balises HTML avec la fonction `strip_tags()`.
- Mettre en place un pare-feu d'application web (WAF).

7.4. Protection contre les injections SQL

Une injection SQL, ou SQLi, est une vulnérabilité où un attaquant exploite un fragment de code SQL (Structured Query Language) pour manipuler

une base de données et accéder à des informations sensibles. C'est l'une des attaques les plus courantes et dangereuses, car elle peut être utilisée pour compromettre n'importe quel système vulnérable.