**Logo, company name

Description automatically generated**

**420-FAN-LI – PROJET II**

# Projet II – Scores

## Objectif du projet

L’objectif du projet est de s’assurer que les notions suivantes sont bien saisies :

* L’ajout et l’utilisation de la BD SQLite
* Les listes et les affichages
* Les Models et leurs attributs

La date de remise du projet est le vendredi le **24 novembre fin de la journée**.

## Affichage

L’affichage demandé est en mode portrait, l’affichage en mode paysage est hors portée.

## Contraintes

**Ce travail est à livre ouvert, vous avez le droit d’effectuer des recherches sur internet et de consulter le matériel du cours. Le travail doit se faire en group de deux étudiants, les groupes doivent rester pareils que le travail précédent. À part les membre du même groupe, il est strictement interdit de poser des questions ou de demander de l’aide à quelqu’un d’autre. Il est aussi strictement interdit de demander l’assistance aux systèmes et sites intelligents.**

## Recherche

Recherche sur comment utiliser le contrôle Editor dans Xamarin et comment modifier la hauteur du contrôle.

### Explication du projet

Il s’agit d’un système pour saisir les résultats des matchs de sports ou n’importe quelle compétition. Le système va calculer les points de chaque équipe et afficher la liste des résultats des équipes. Les données doivent être enregistrées dans une **BD SQLite locale**.

**Page initiale :**

La première page de l’application doit être TabbedPage qui afficher deux onglets :

* Liste des équipes
* Liste des matchs

Il n’est pas obligatoire d’afficher le nom du sport comme le montre les captures d’écrans dans ce document.

**Liste des équipes :**

Cette page affiche la liste des différentes équipes enregistrées dans le système. Pour les équipes qui ont déjà joué un match et qui ont un score, il faut afficher aussi dans la même liste les informations suivants calculées à partir des matchs joués **par chaque équipe** :

* Nombre de matchs joués (P)
* Les scores marqués par l’équipe (GM)
* Les scores marqués par les équipes adversaires (GR)
* Nombre de points (Pts.)

A screen shot of a phone

Description automatically generatedLa page peut être ListView ou GridView ou la combinaison des deux mais il faut qu’elle **contienne un en-tête** comme le montre la capture d’écran ci-dessous (choisissez le titre des colonnes qui convient le plus à votre sport).

Ceci est un exemple de calcul des points, **vous n’êtes pas obligés de l’implémenter tel-quel**, vous pouvez utiliser le système de pointage qui convient au sport que vous avez choisi :

* À chaque match gagné, l’équipe marque 3 points
* À chaque match égalité l’équipe marque 1 point
* À chaque match perdu l’équipe marque 0 points

Si le sport que vous avez choisi ne présente pas la possibilité d’égalité ou que le système de pointage est différent vous pouvez quand même le choisir et implémenter le système de pointage convenable.

Dans le menu du haut, le bouton « Ajouter une nouvelle équipe » permet de passer à la page « Nouvelle équipe » pour créer une nouvelle équipe.

Il est possible d’ajouter une nouvelle équipe à n’importe quel moment, donc pas de restrictions.

**Nouvelle Équipe :**

A screenshot of a phone

Description automatically generatedÀ partir de la table des équipes, le bouton Ajouter dans le Menu permet d’enregistrer les informations d’une nouvelle équipe. Les informations demandées sont les suivantes :

* Nom de l’équipe
* Description

La description doit être ajoutée dans un contrôle **EDITOR**. Le contrôle EDITOR doit avoir une certaine hauteur comme présenté dans la capture d’écran ci-dessous.

Le **nom** de l’équipe est **obligatoire** mais la **description** **ne l’est pas**. À faire attention aux caractères en majuscule et minuscule lors de la validation du nom unique de l’équipe (« équipe1 » est le même que « ÉQUipe1 » …)

Exemple : si « équipe1 » existe déjà dans la BD, il n’est pas possible de créer une autre équipe qui a le nom « ÉQUipe1 »

A screenshot of a phone

Description automatically generated**Information de l’équipe :**

À partir de la liste des équipes, lorsqu’une équipe est cliquées, une page affiche la **liste des matchs joués par cette équipe**, par **ordre de date décroissant**, avec les informations suivantes :

* Nom de l’équipe Home
* Nom de l’équipe Away
* Nombre des buts marqués par l’équipe Home
* Nombre des buts marqués par l’équipe Away
* La date du match

Aucune modification aux équipes et/ou aux matches est demandés dans cette page.

Une petite explication sur le concept de Home et Away sera donnée à la fin du document

NB**: il n’est pas demandé de créer une page pour modifier les informations d’une équipe**

Il n’est pas obligatoire d’afficher le nom de l’équipe comme montre la capture d’écran

**Table des matchs :**

A screenshot of a phone

Description automatically generatedCette page affiche la liste des matchs joués par **toutes les équipes** par **ordre de dates décroissant** en affichant le match qui est le plus récemment joué en premier. L’affichage des matchs est semblable à la section précédente, mais affiche la liste des matchs de toutes les équipes :

* Nom de l’équipe Home
* Nom de l’équipe Away
* Nombre des buts marqués par l’équipe Home
* Nombre des buts marqués par l’équipe Away
* La date du match

**Nouveau match :**

A screenshot of a phone

Description automatically generatedÀ partir de la table des matchs, le bouton Ajouter dans le menu permet d’ajouter un nouveau match dans la page « Nouveau match ». Cette page affiche le suivant (en plus des labels):

* Un premier Picker qui affiche la liste des équipes enregistrées dans le système. L’équipe choisie sera considérée comme équipe Home pour ce match
* Un deuxième Picker qui affiche aussi la liste des équipes enregistrées dans le système. L’équipe choisie sera considérée comme équipe Away pour ce match
* Un premier Entry pour ajouter le score de l’équipe Home (numérique)
* Un deuxième Entry pour ajouter le score de l’équipe Away (numérique)
* Un DatePicker pour définir la date du match

**Validations :**

* Tous les champs de cette page sont obligatoires
* Un même match ne peut pas avoir la même équipe en Home et Away
* Une équipe ne peut pas jouer deux matches dans la même journée
* Un match ne peut pas être créé dans le futur
* Le score doit être un nombre (entier pour faciliter l’implémentation). Donc il faut définir le Entry comme numérique

NB : Lorsqu’une équipe est choisie à partir de la liste Home ou Away il n’est pas nécessaire de la supprimer de l’autre liste.

NB : il n’est nécessaire de créer une page pour modifier un match.

NB : bien que l’application sera juste testée sur l’émulateur Android, il faut ajouter le code nécessaire pour configurer la BD SQLite sur IOS.

**À faire attention :**

À faire attention aux calculs des scores et les points des chaque équipes et tenir en compte que l’équipe peut être Home dans des matches et Away dans d’autres

## Home et Away

Dans la majorité des sports, surtout les sports d’équipes, le concept de Home et Away existe. Il s’agit de jouer deux matches entre les équipes, chaque fois sur le terrain ou le pays de l’un des deux, l’équipe qui possède le terrain est considérée Home, l’autre est Away. Il existe des compétitions où se concept affecte le pointage. Ceci n’est pas demandé dans ce projet, il s’agit juste d’indiquer que l’équipe était Home ou Away dans un matche, et il n’est bien sûr pas demandé de prendre en considération le deuxième match.