

Gestion Des Activités Sportives Et Culturelles



**Projet pluridisciplinaire
2 année – classes
préparatoires intégrées^e
ESI – Sidi Bel Abbès
2018**

Membres Du Groupe :

- ARBAOUI Meriem.
- BELDJELTI Abdellatif.
- BENDJABALLAH Oussama.
- HATHOUT Fatna.
- KHIATI Mohamed.
- LOURAGHI Aicha.

Encadré par :

- Mme SAIDI Imène.
- Mlle ELOUALI Nadia.

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre sincère gratitude envers tous ceux qui nous ont aidé ou ont participé au bon déroulement de ce projet.

Tout d'abord, nous tenons à remercier nos encadrants Mme Saidi et Mlle Eloulali pour leur soutien, leurs précieux conseils et leur aide tout au long de l'élaboration de ce travail.

Nous remercions aussi le responsable des activités sportives et culturelles à l'ESI-SBA Mr TEHAMI pour son accueil et l'explication de ses besoins.

Table des matières

Remerciements.....	2
Introduction :.....	4
I. Partie Analyse :	5
I.1 – Gestion des étudiants :	5
I.1.1 - Gestion des sports collectives et individuels :	5
I.1.2 - Gestion des entraineurs :.....	5
I.1.3 – Gestion des entrainements et compétitions :.....	5
I.2 – Gestion des activités culturelles :.....	5
I.3 – Schéma récapitulatif :	6
I.4 - Diagramme de cas d'utilisation :	7
I.4.1- Gestion des étudiants :	7
I.4.2 - Gestion des activités sportives :	8
I.4.3 - Gestion des entraineurs :	8
I.4.4 - Gestion des entrainements et des compétitions :.....	9
I.4.5 - Gestion des activités culturelles :	10
I.4.6 - Gestion des évènements :	10
I.4.7 - Gestion des matériaux :	11
II. Partie Conception :.....	12
III. Partie Réalisation :	13
III.1 - La création des interfaces Utilisateur :	13
III.1.1- Java Fx et l'outil Scène Builder :	13
III.2 - L'organisation du code :.....	14
III.2.1 – Connexion à la Base de donnée :	14
III.2.2 – Organisation des packages :.....	14
III.3 -Résultat final de la réalisation :	16
Conclusion :	26
Références :	27

Introduction :

Les activités culturelles, sportives et scientifiques représentent un moyen très efficace pour intégrer les étudiants au sein de l'université ou l'école et les rendre plus proche les uns des autres. Elles conservent les différents composants de la communauté universitaire.

Le service responsable de la gestion de ces activités a pour mission :

- La formation des équipes sportives de l'université et la gestion du sport de masse dans toutes ses disciplines.
- L'organisation des compétitions sportives au sein de l'université.
- Le développement des loisirs.

ESI-SBA comme toutes les écoles encourage ces activités et fournit le personnel nécessaire pour assurer la gestion. Cependant, un des principaux obstacles des gestionnaires est le manque de l'informatisation. Ils sont obligés d'assurer les inscriptions, organisations et communication en utilisant les documents papier et/ou des logiciels différents tel que Excel, Outlook, etc.

Notre objectif est d'automatiser toutes les tâches nécessaires pour la gestion des activités culturelles et sportives au sein de l'ESI- SBA. Un tel logiciel permettra l'informatisation de toutes les données et facilitera ainsi les tâches répétitives de l'administrateur (inscription, organisation, etc.) en utilisant un seul logiciel.

I. Partie Analyse :

Après études des besoins de l'utilisateur de notre futur logiciel (administrateur du service de gestion des activités sportives), nous avons conclu que notre application doit comporter quatre parties afin de cerner tous les besoins. Dans ce qui suit nous détaillons les principales fonctionnalités de chaque partie de notre logiciel.

I – Gestion des étudiants :

Dans cette partie, on gère les opérations nécessaires pour l'inscription et la mise à jour des étudiants participants (sport ou activité culturelle). Ainsi, L'administrateur peut ajouter, supprimer, modifier le fiche de l'étudiant, etc.

II – Gestion des sports :

Cette partie regroupe elle-même plusieurs d'autres :

1 - Gestion des sports collectives et individuels : c'est la partie principale de notre projet ou on trouve la liste des sports et plus de détails sur les étudiants, les entraîneurs, etc, dans chacun.

Nous avons séparé les sports individuels des sports collectifs pour mieux former les équipes dans ces derniers.

2 - Gestion des entraîneurs : cette partie permet d'effectuer les fonctionnalités de base (ajouter, supprimer, modifier ...) et donc bien organiser les entraîneurs pour chaque équipes, et pouvoir consulter la fiche de chacun.

3 – Gestion des entraînements et compétitions : ayant une grande importance, Nous avons consacré plus de travail pour développer la partie des évènements, des compétitions et des entraînements.

III – Gestion des activités culturelles :

En plus des activités sportives, les étudiants sont aussi intéressé par les activités culturelles, nous avons pris en considération les plus populaires (théâtre, musique, photographie, dessin, poterie, etc.).

Dans chaque activité l'administration peut ajouter des évènements, les supprimer et gérer chaque une selon ses propriétés, il pourra aussi consulter les étudiants inscrits dans chaque activité pour plus d'organisation dans la gestion.

IV - Schéma récapitulatif :

Le schéma suivant illustre l'organisation globale de notre logiciel :

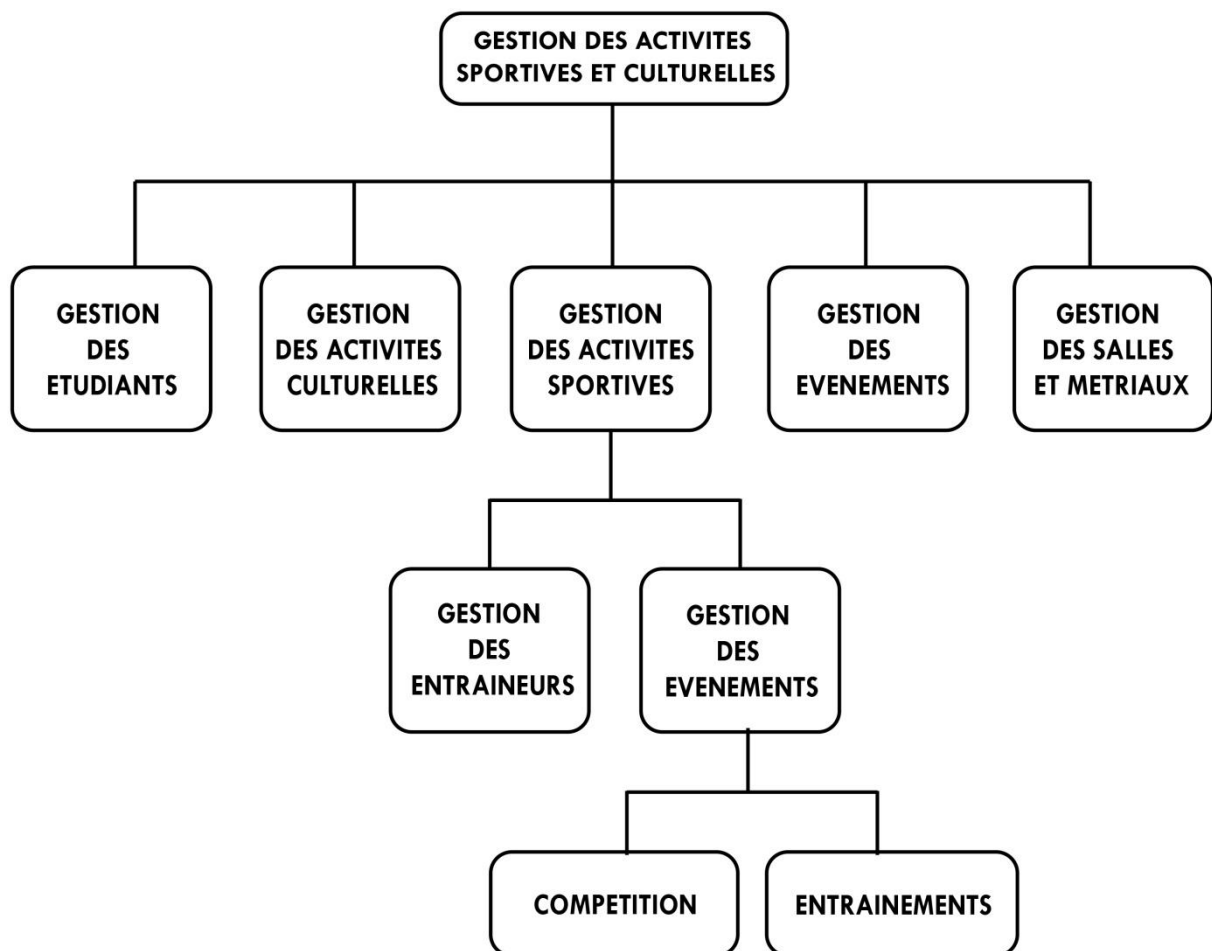
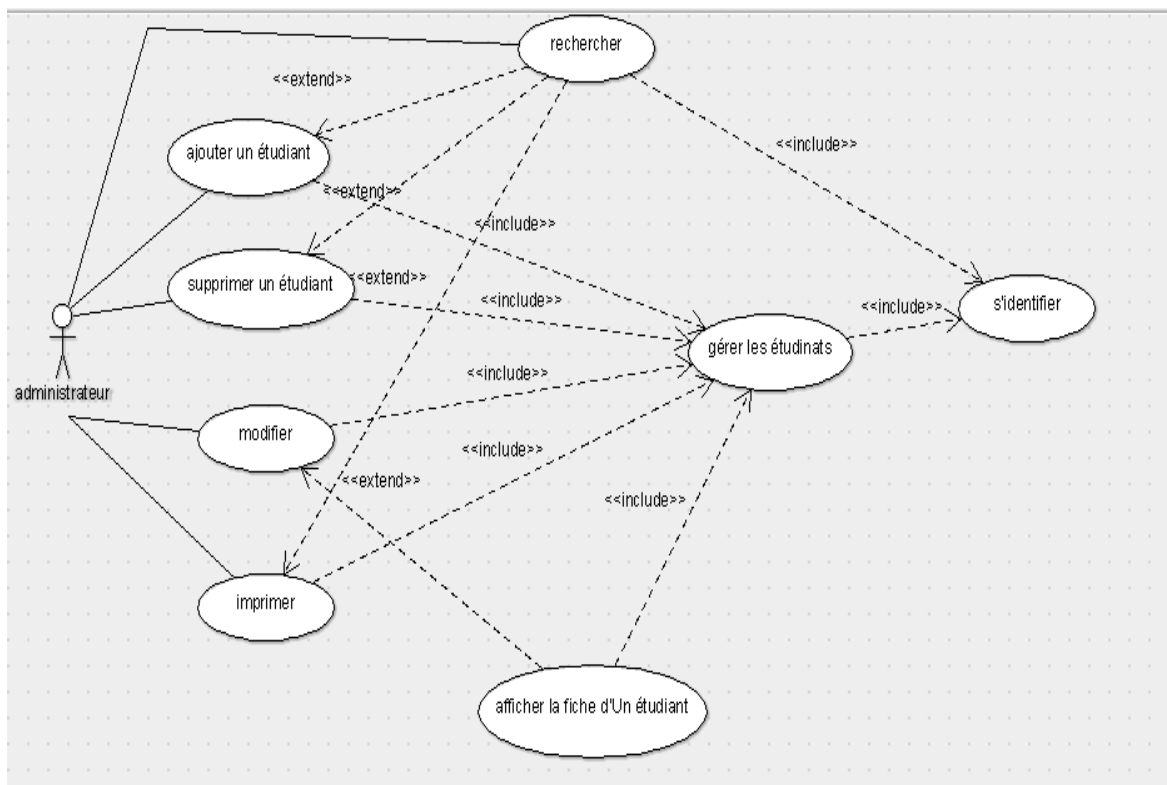


Diagramme de cas d'utilisation :

Notre système de gestion est constitué de plusieurs sous-système (gestion des étudiants, gestion des entraîneurs, gestion des activités sportives, gestion des activités culturelles, gestion des matériaux, gestion des événements). Pour chaque sous-système nous présentons les fonctionnalités possibles grâce à ce diagramme (use case).

1- Gestion des étudiants :

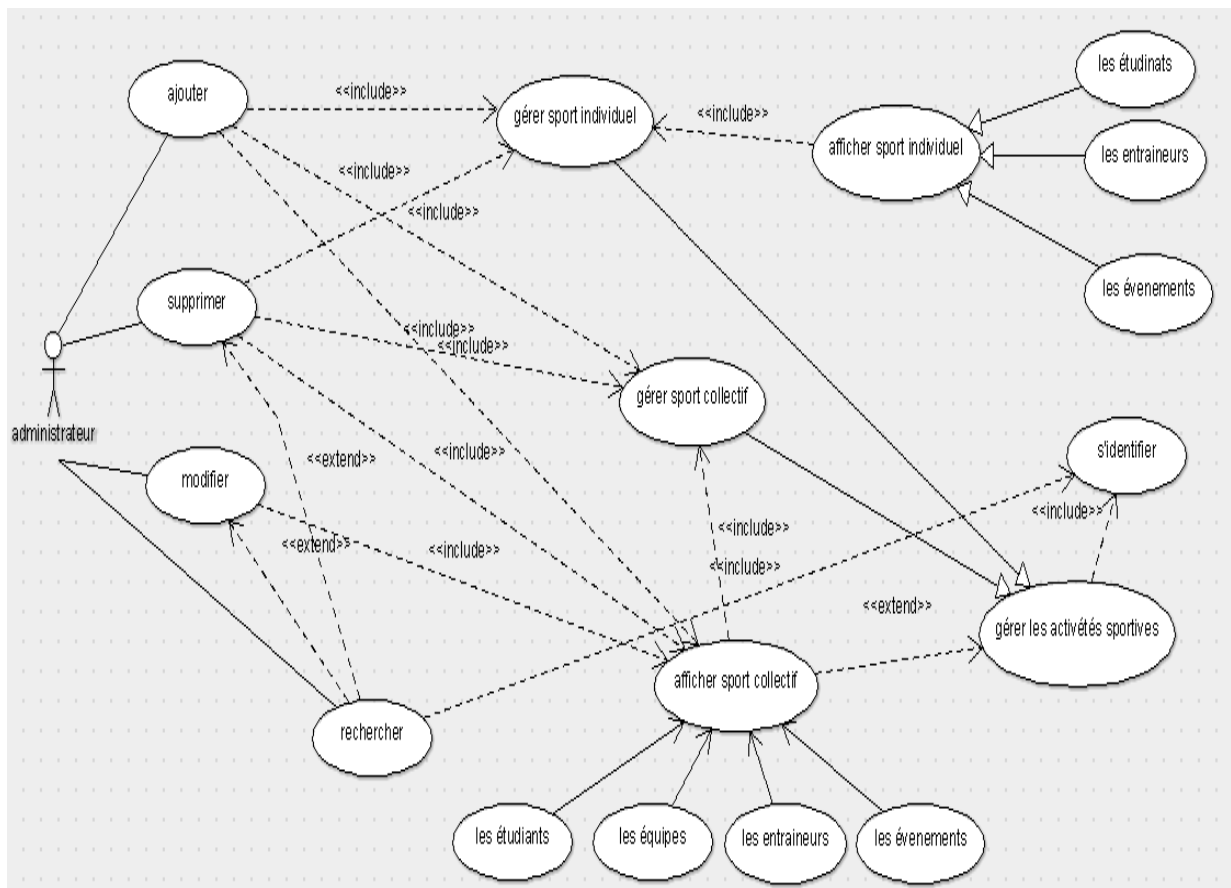
La 1^{ère} figure (Figure_1) montre que l'administrateur peut effectuer les différentes opérations de gestion (ajouter, supprimer, modifier...), soit pour les étudiants inscrits dans une (ou plusieurs) activités sportives, soit pour les étudiants inscrits dans une (ou plusieurs) activités culturelles. Sachant qu'un étudiant peut s'inscrire dans les deux types d'activités (sport, culture).



Figure_1 –Diagramme Use Case de la gestion des étudiants-

2 - Gestion des activités sportives :

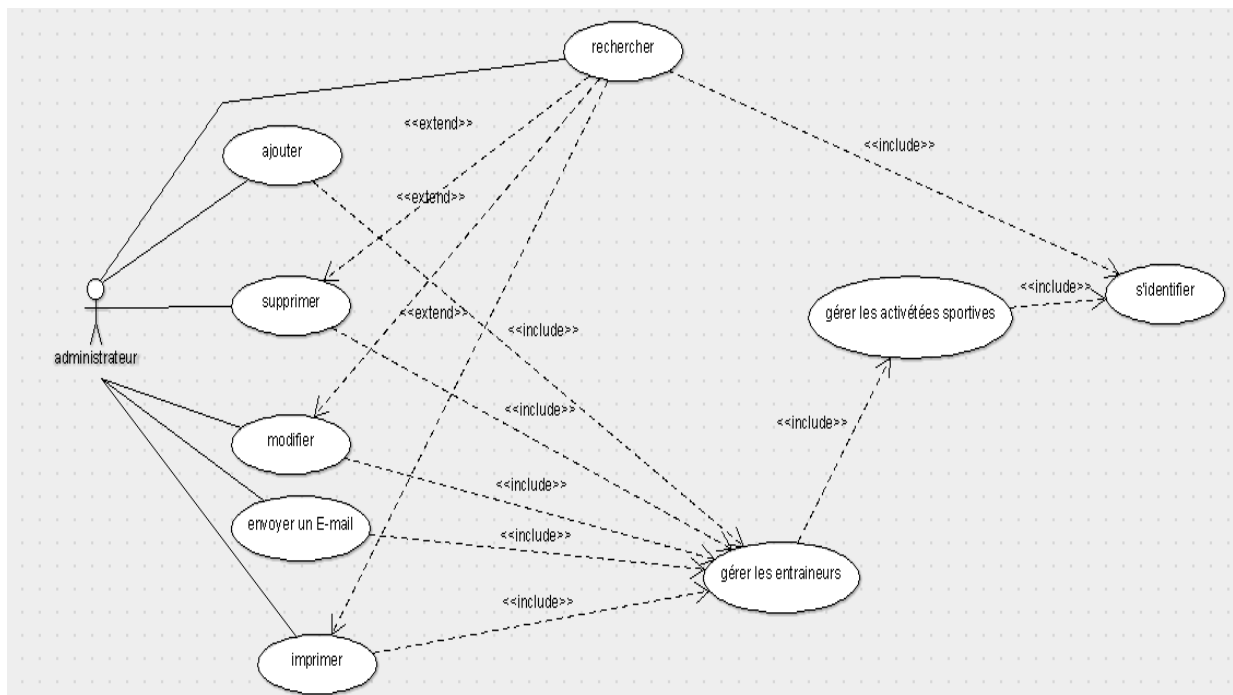
Vue la différence entre les fonctions réalisées sur les deux types de sport (collectif, individuel), nous avons distingué : gestion des sport collectif, et gestion des sport individuel, donc le travail de l'administrateur sera plus organisé, et les informations stockées seront plus lisibles et faciles à accéder. Voir la figure_2.



Figure_2 –Diagramme Use Case de la gestion des sports-

3 - Gestion des entraineurs :

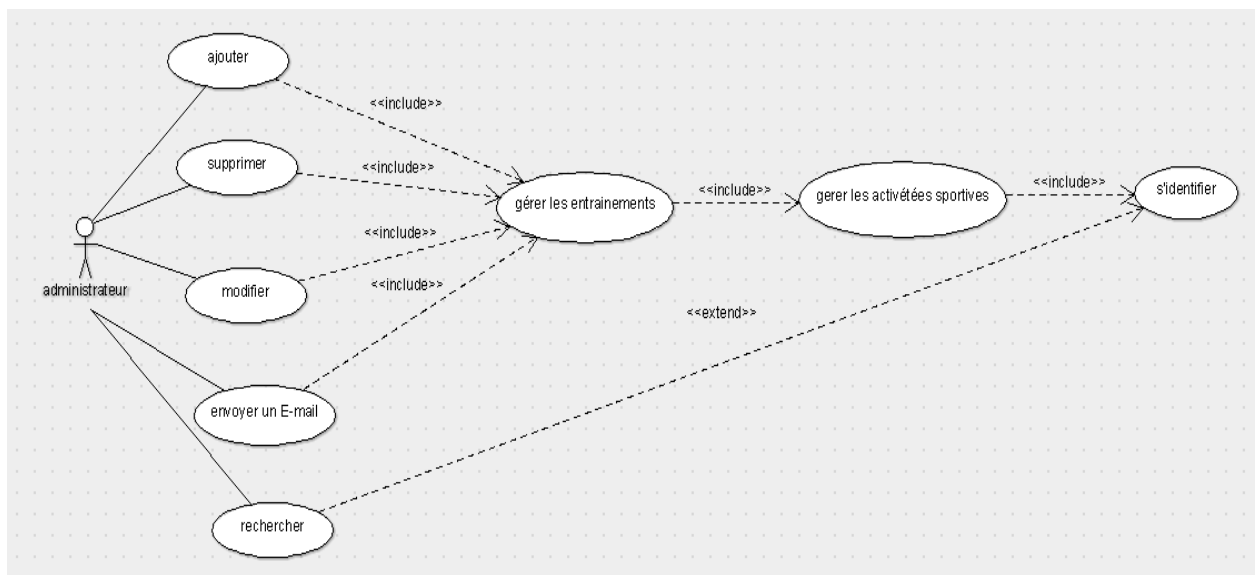
Dans le but de faciliter le travail, l'administrateur peut accéder à la gestion des entraineurs, depuis la gestion des activités sportives, comme le montre la figure suivante (figure_3) :



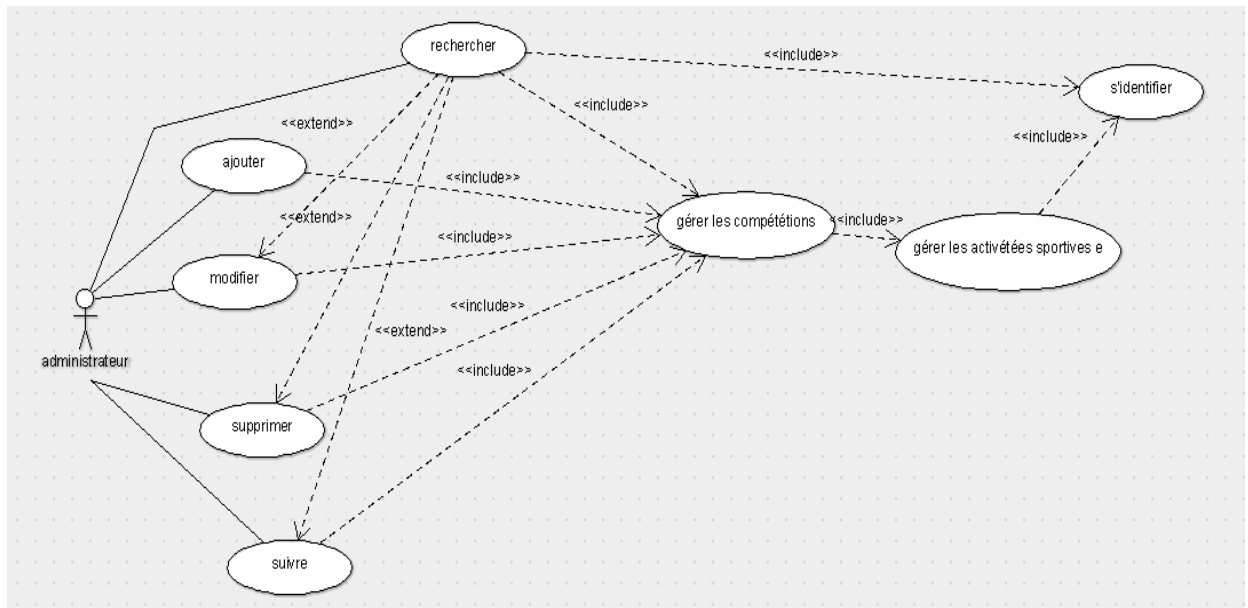
Figure_3 –Diagramme Use Case de la gestion des entraineurs-

4 - Gestion des entraînements et des compétitions :

De même, notre application permet à l'administrateur de gérer les entraînements et les compétitions sportives depuis le sous-système de la gestion des activités sportives (figure_4, figure_5).



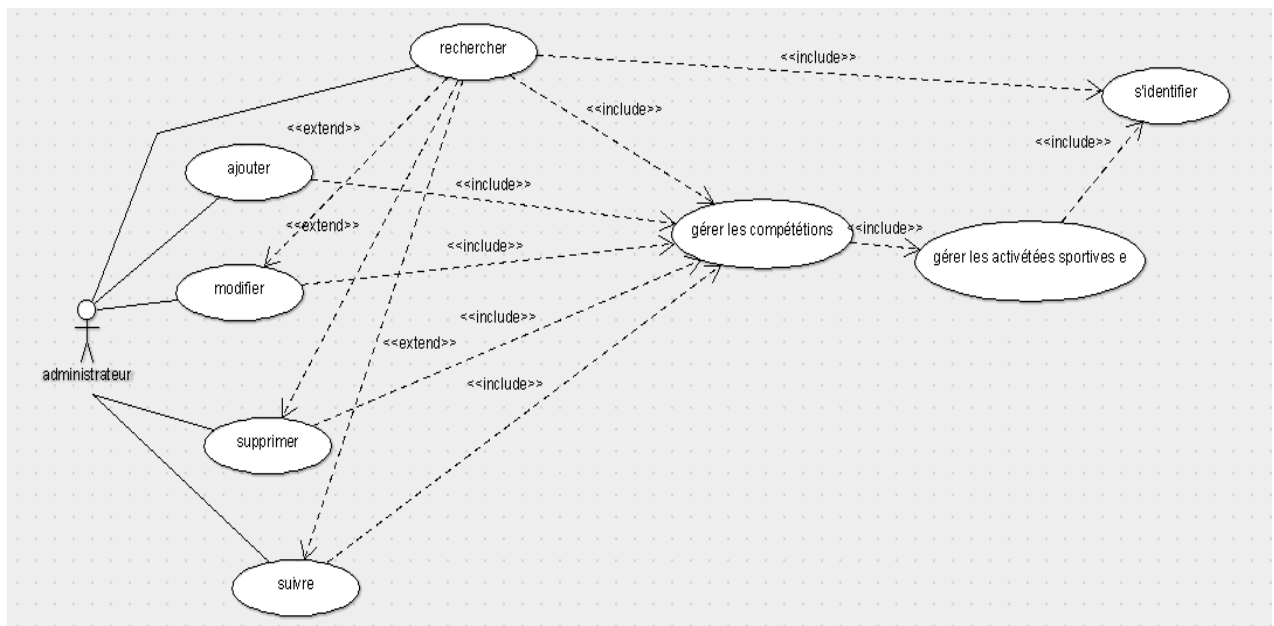
Figure_4 –Diagramme Use Case de la gestion des entraînements-



Figure_5–Diagramme Use Case de la gestion des compétitions-

5 - Gestion des activités culturelles :

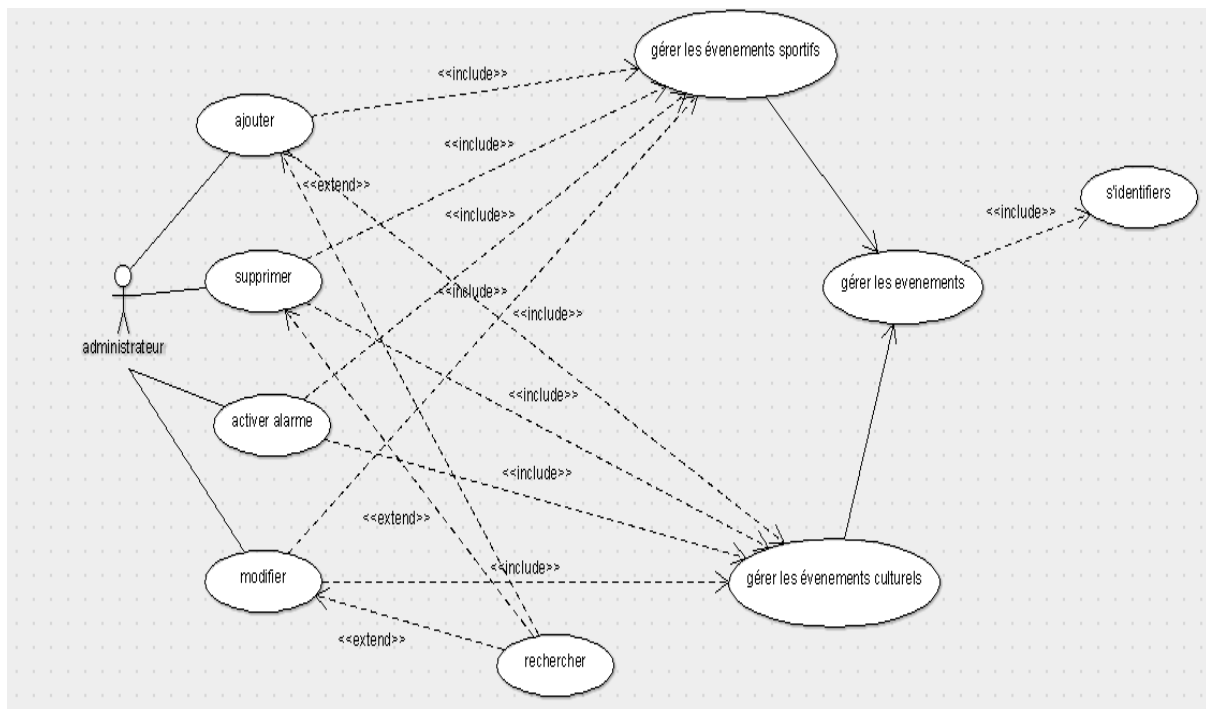
Ce sous-système donne à l'utilisateur la main de gérer tout ce qui est en relation avec ces activités (participants, évènement), (figure_6) :



Figure_6 –Diagramme Use Case de la gestion des activités culturelles-

6 - Gestion des évènements :

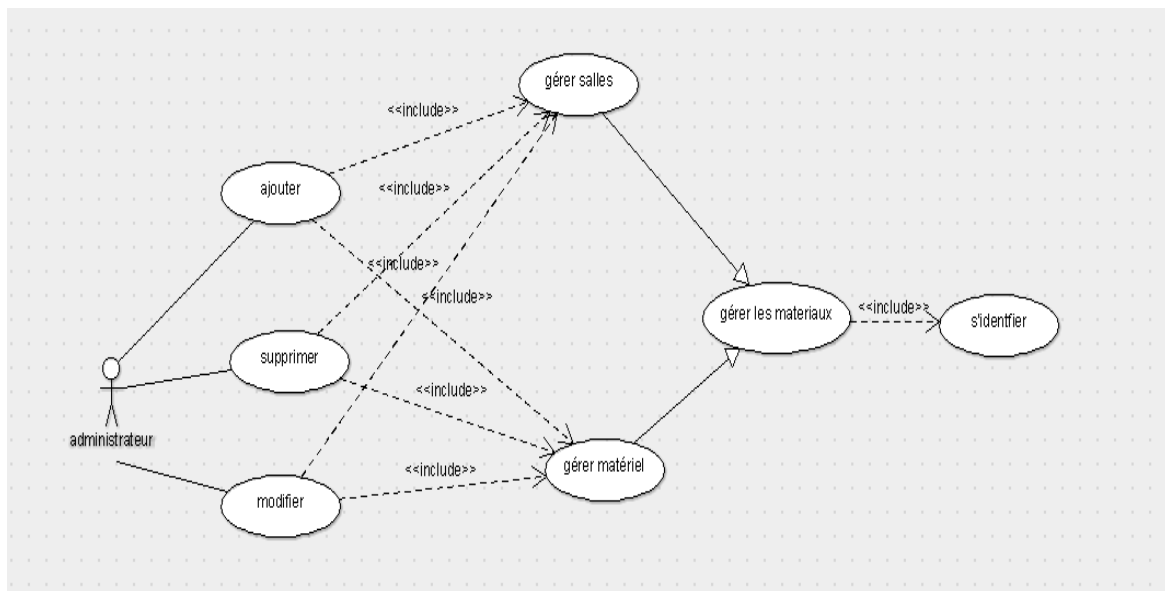
Comme notre application s'intéresse aux activités sportives et culturelles universitaires, c'est très entendu qu'il aura des évènements (organisés au niveau de la même université, ou bien entre plusieurs universités) qui s'adressent aux étudiants participants aux ces activités, d'où ce sous-système (figure_7) :



Figure_7 –Diagramme Use Case de la gestion des évènements-

7 - Gestion des matériaux :

La gestion des matériaux utilisés pour les activités sportives et culturelles est toute un sous-système qui ne peut pas être négligé dans notre application (figure_8).



Figure_8 –Diagramme Use Case de la gestion des matériaux-

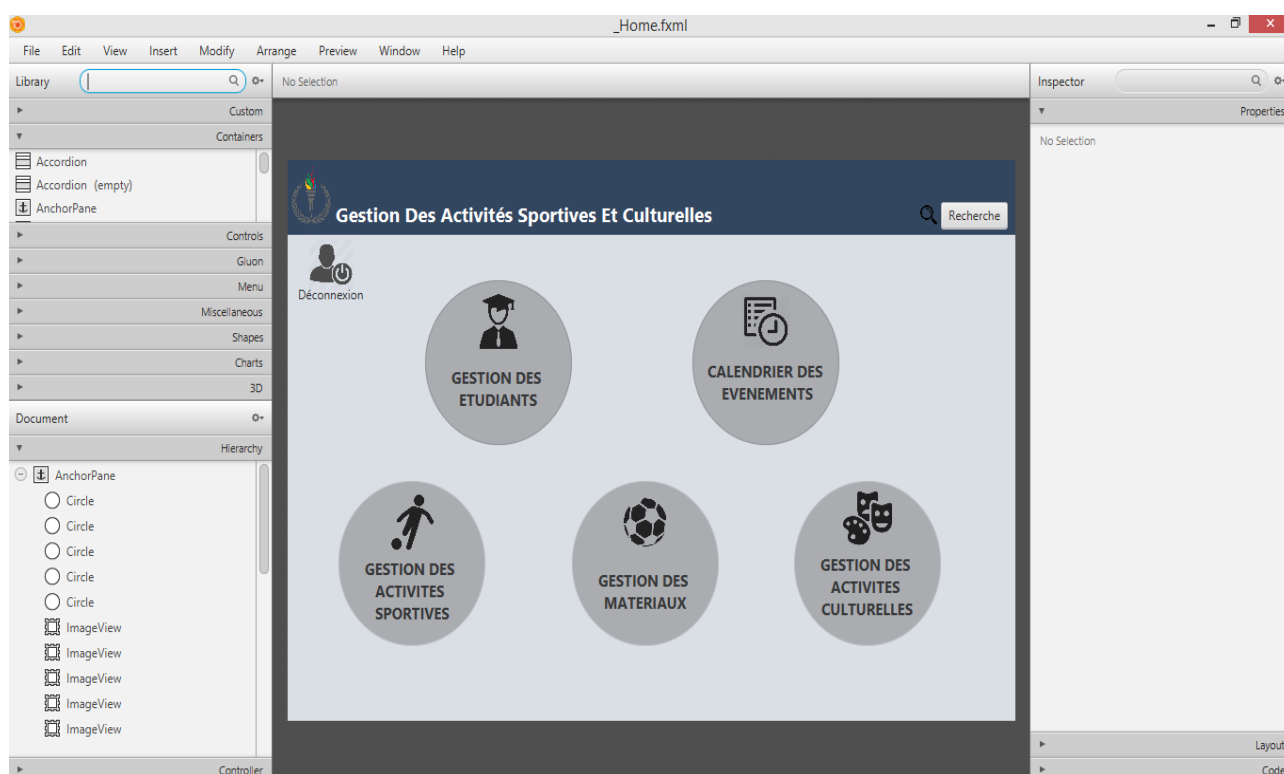
III. Partie Réalisation :

La création des interfaces Utilisateur :

Java Fx et l’outil Scène Builder :

Java Fx est un **FrameWork** multimédia/graphique pour la création de gui dans les applications Java, elle est venu remplacer SWING en apportant de nouvelles fonctionnalités.

Nous avons pu coder les interfaces de notre application grâce à l’outil **Scène Builder**, qui offre des fonctionnalités très pratique à utiliser.



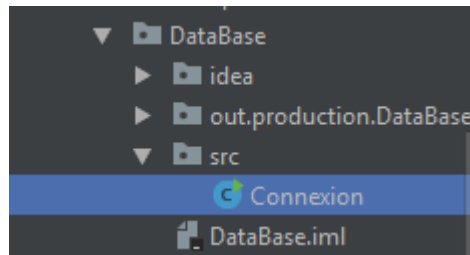
Figure_10 – l’interface du logiciel Scène Builder-

La figure_10 représente un exemple de la conception d’une interface avec l’outil Scène Builder.

L'organisation du code :

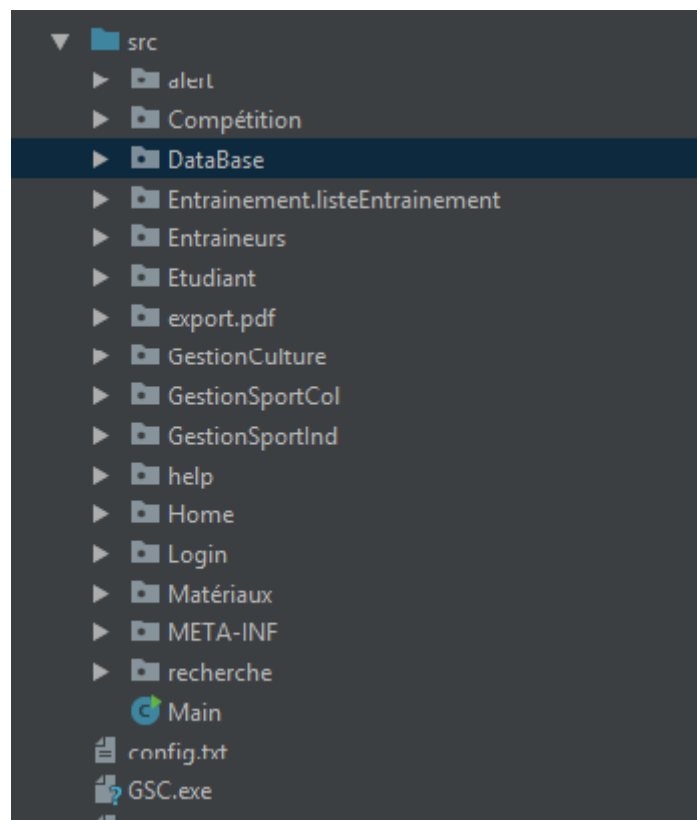
1 – Connexion à la Base de donnée :

Le package " data Base " contient les classes responsables de la connexion du système avec la base de données.



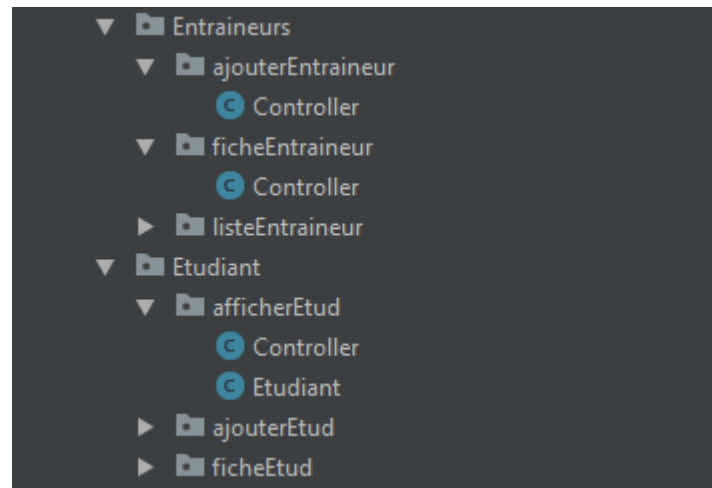
2 – Organisation des packages :

L'ensemble du code est reparti dans des packages, dont chacun contient une gestion spécifiée de notre application, par exemple : gestion Etudiant, gestion SportCol, etc.

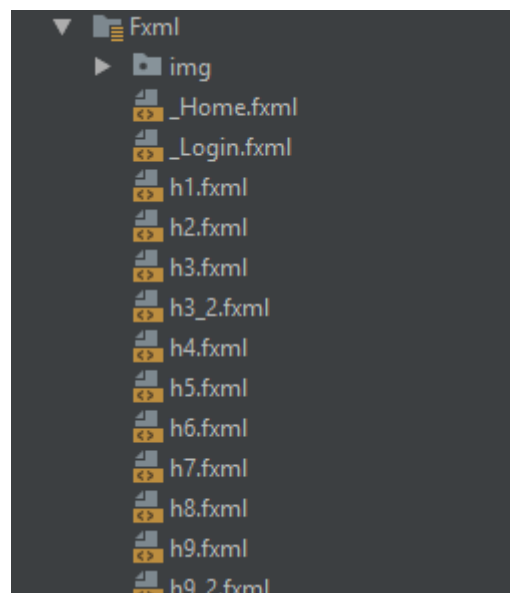


Chaque package contient lui-même les classes #Controller de ses interfaces, c'est le modèle MVC que nous impose Java FX.

Nous allons modéliser cela par cet exemple :



Les autres ressources (fichiers FXML, images) sont organisées dans le dossier FXML :

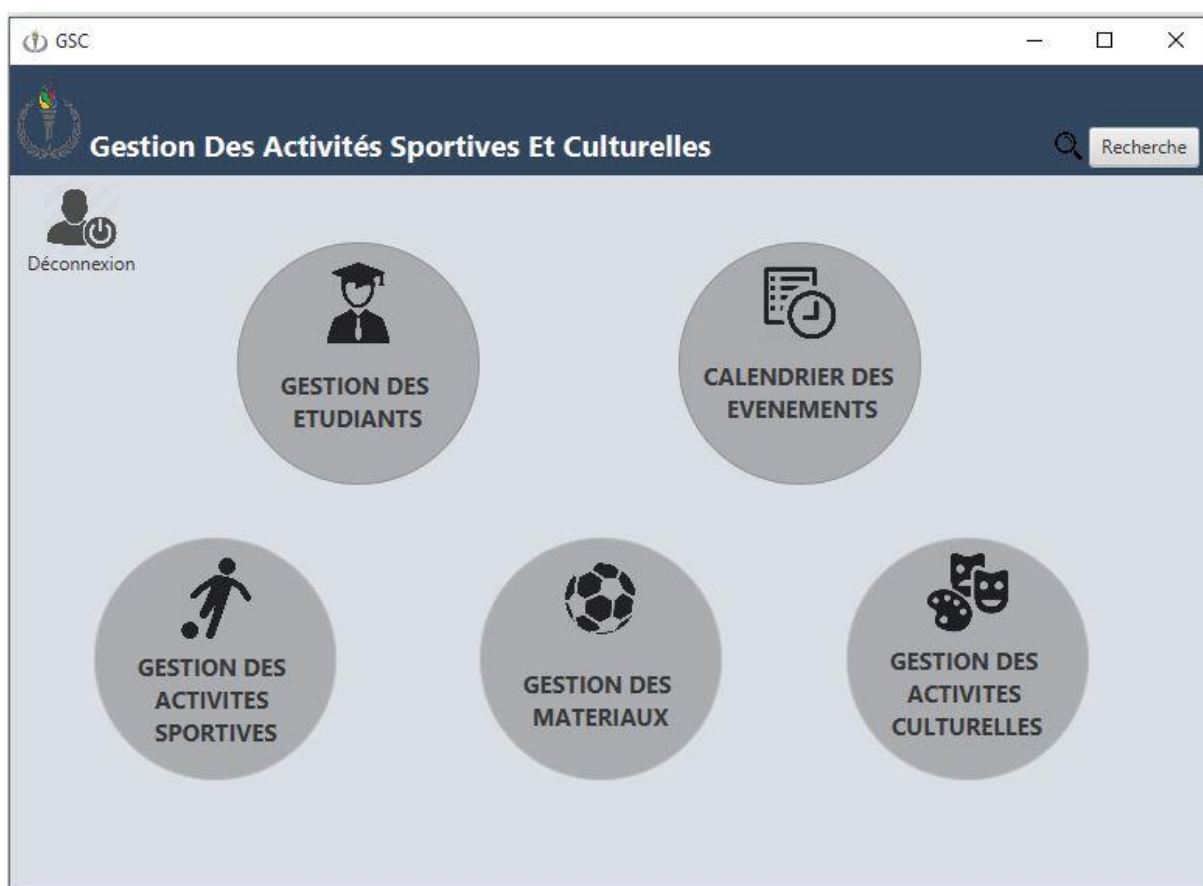


Résultat final de la réalisation:

Nous allons présenter quelques interfaces de notre logiciel après le passage de toutes les étapes précédentes :

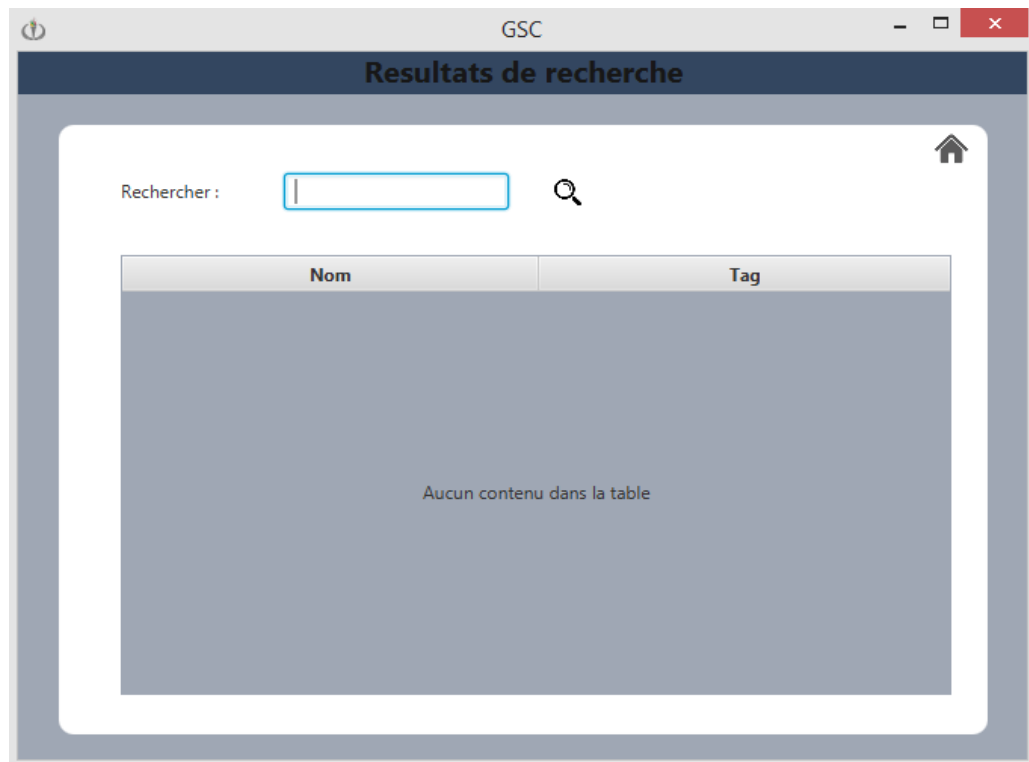
1 - La page d'accueil :

C'est la page qui permet d'accéder aux différentes gestions de notre application :



Figure_11– Page D'accueil

L'utilisateur peut effectuer une recherche sur n'importe quelle entité en cliquant sur le bouton recherche (voir la figure_11)

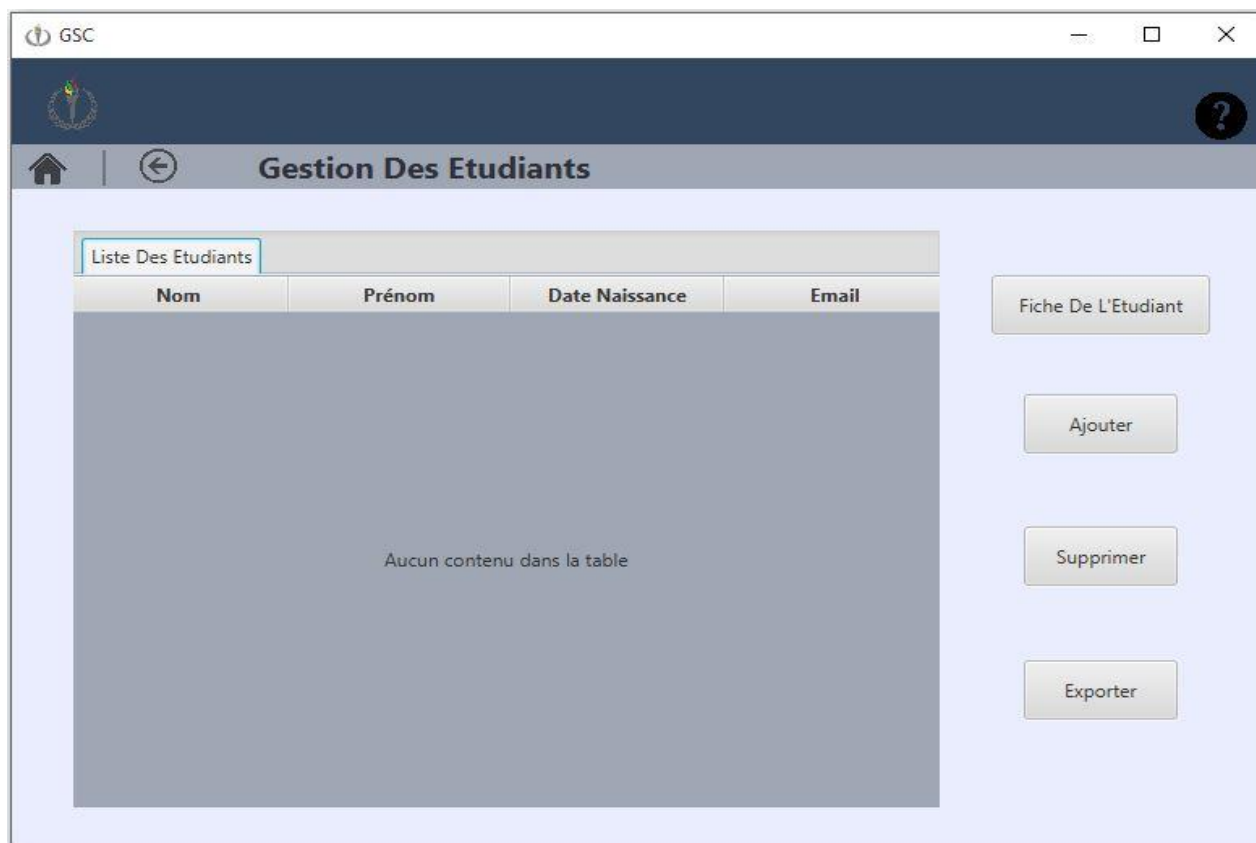


Figure_12– Page De recherche

2 – Gestion Des Etudiants :

L'interface principale dans la gestion des étudiants contient la liste des étudiants inscrits

(Voir la figure_13)



Figure_13– Liste des étudiants

L'une des principales fonctionnalités de cette gestion est la procédure d'inscription.

(Voir la figure_14)

The screenshot shows a web browser window with the title 'Ajouter Un Etudiant'. The interface is in French and contains a form for adding a student. The form fields are as follows:

- Nom: Text input field
- Prenom: Text input field
- Date de Naissance: Text input field with a calendar icon
- Email: Text input field
- Téléphone: Text input field
- Adresse: Text input field
- Groupage: Text input field
- Poids: Text input field
- Taille: Text input field
- Activité Culturelle: Dropdown menu
- Sport Collectif: Dropdown menu
- Sport Individuel: Dropdown menu
- Equipe: Dropdown menu

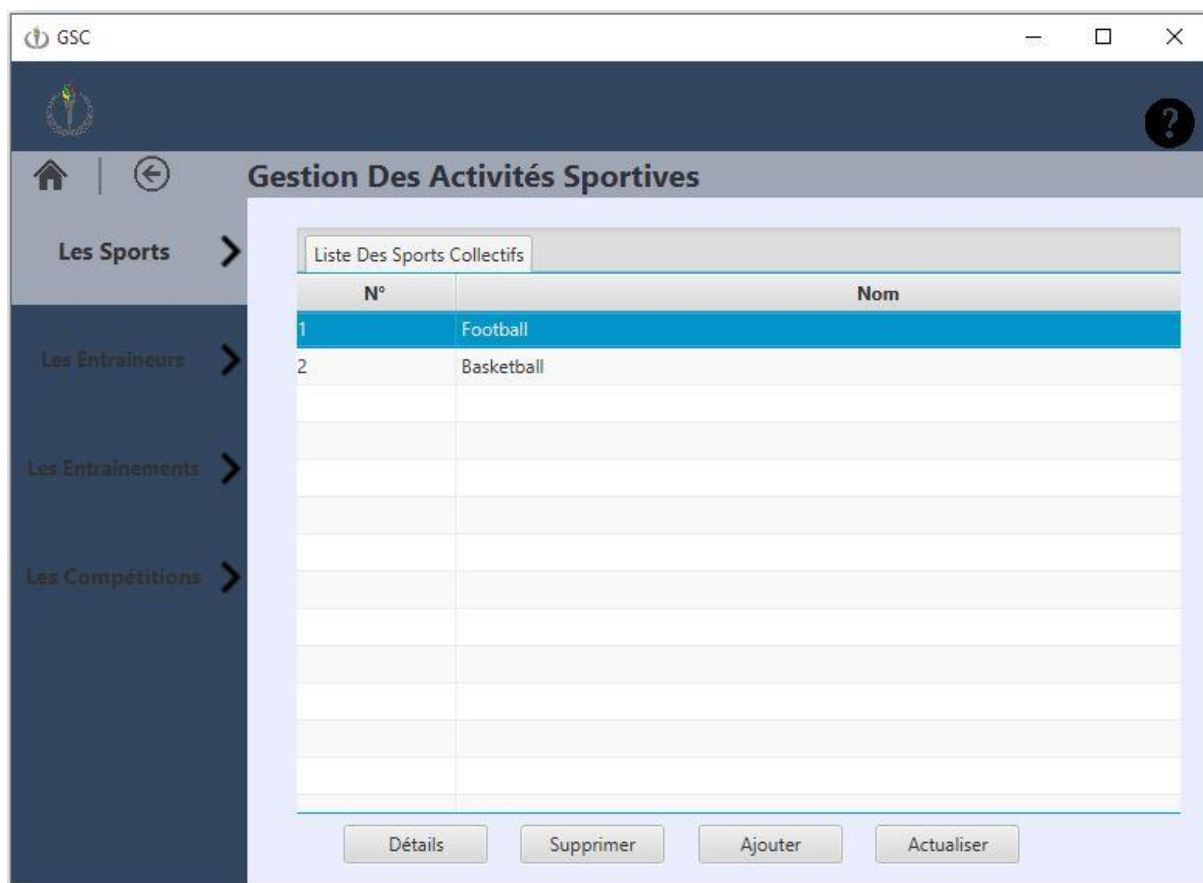
On the right side of the form, there is a profile picture icon (a person wearing a graduation cap) and a 'Parcourir' button. Below this is a large empty text area. At the bottom right of the form is a 'Valider' button.

Figure_14– Interface d’ajout d’un étudiant

3 - Gestion Des Activités Sportives :

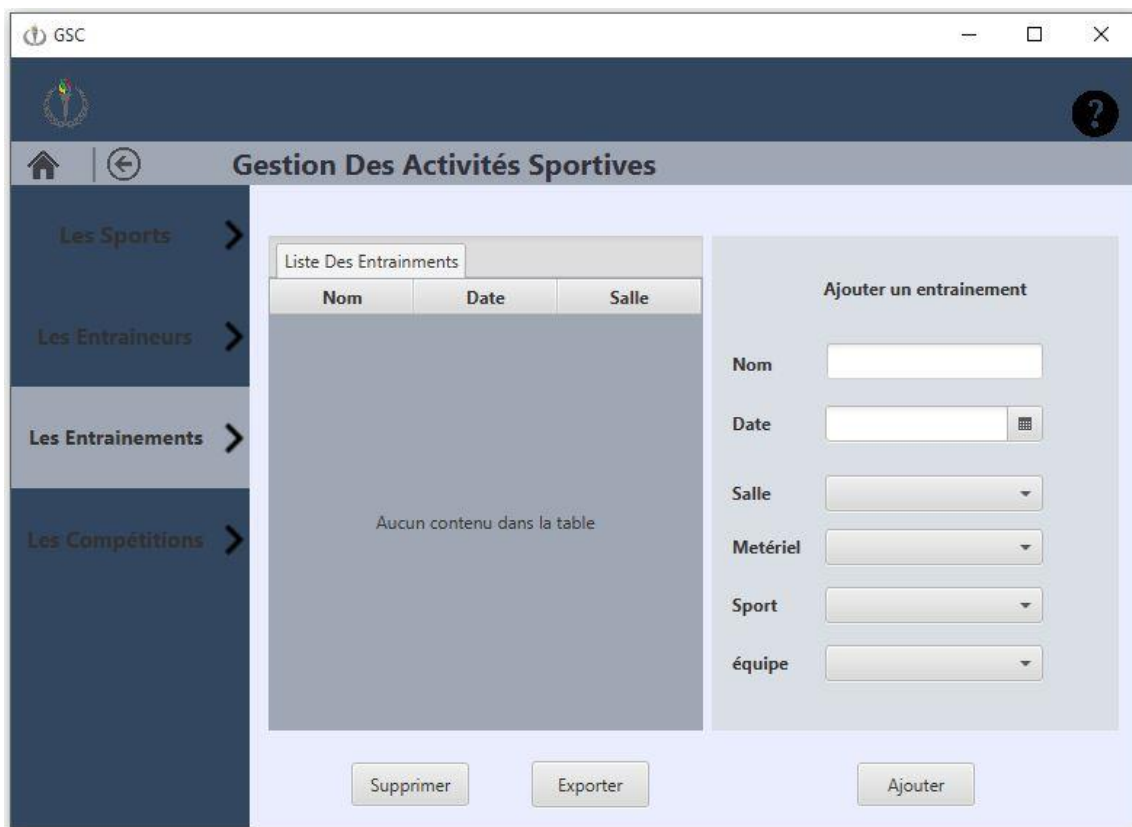
En cliquant sur le bouton « Gestion des activités sportives» de la page d’accueil, nous pouvons accéder à la liste des sports collectifs ou bien la liste des sports individuels.

(Voir la figure_15)

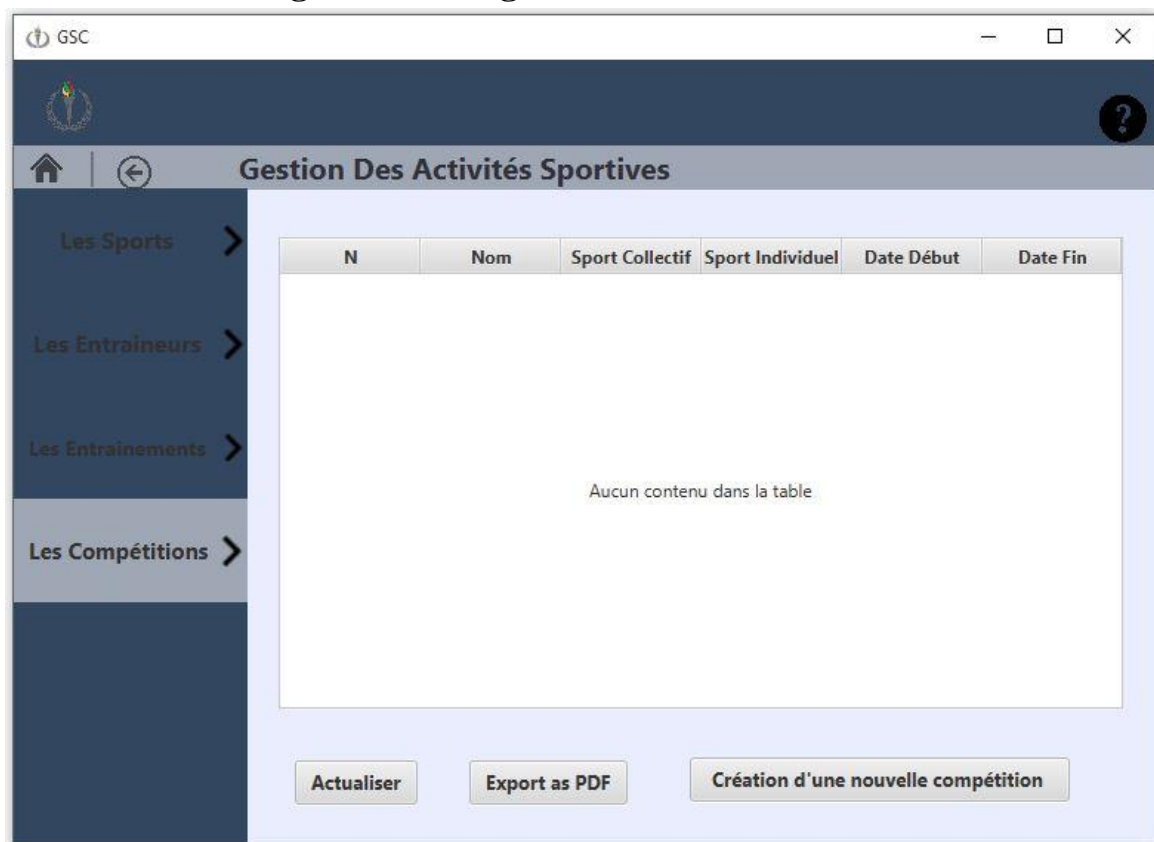


Figure_15– Liste des sports collectifs

La figure_16 représente la gestion des entrainements et la figure_17 représente la gestion des compétitions. Dans chaque évènement nous pouvons effectuer les procédures d'ajout, de suppression, et de l'exportation en fichier PDF.



Figure_16– La gestion des entraînements



Figure_17– La gestion des compétitions

4- Gestion Des Matériaux :

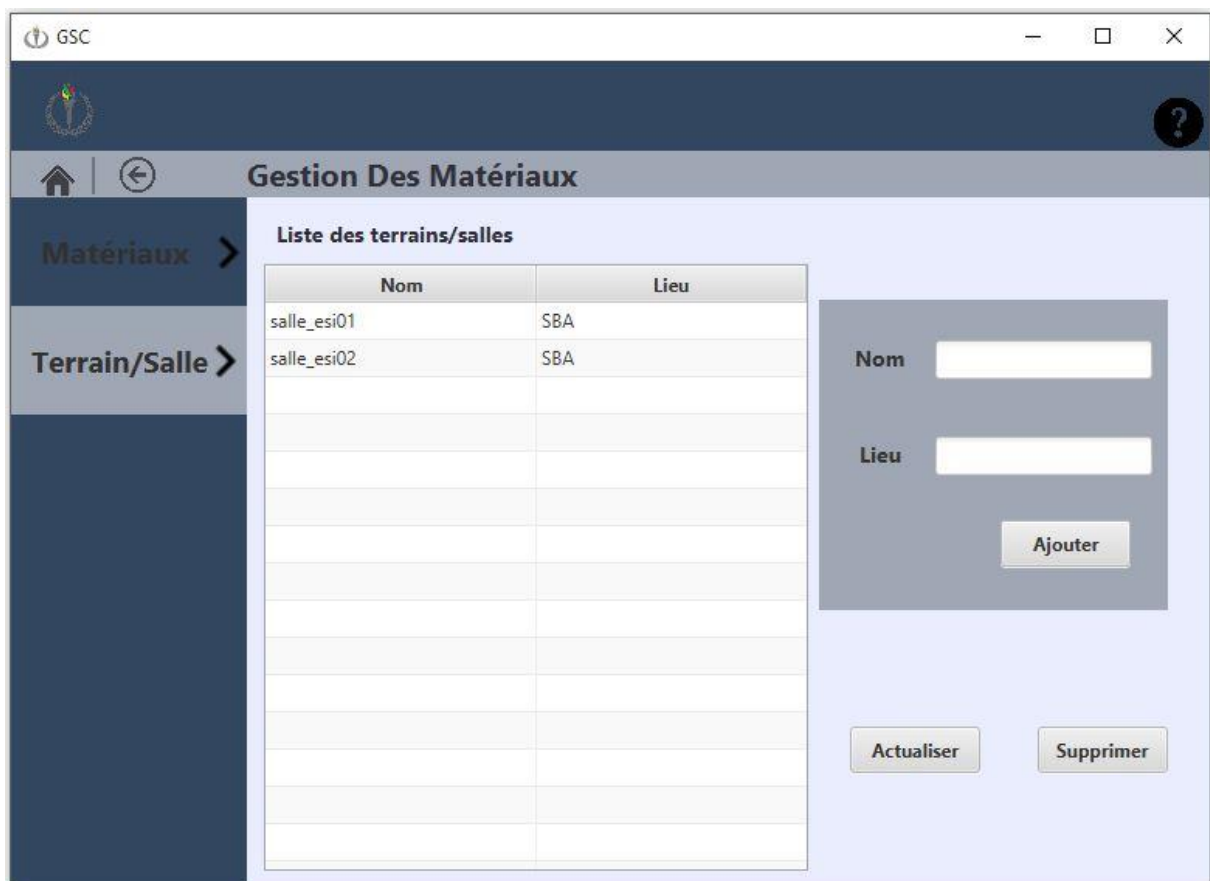
La figure_18 représente l'interface contenant la liste des matériaux et les champs à remplir si nous voulons ajouter un matériel.

The interface is titled "Gestion Des Matériaux". It has a sidebar on the left with two main sections: "Matériaux" and "Terrain/Salle". The "Matériaux" section is currently active, showing a table titled "Liste des matériaux". The table has three columns: "N", "Designation", and "Nombre". The data in the table is as follows:

N	Designation	Nombre
1	Ballon_foot	3
2	Ballon basket	5

To the right of the table, there is a form for adding new materials. It contains two input fields: "Designation" and "Nombre". Below these fields is an "Ajouter" button. At the bottom of the form area, there are two buttons: "Actualiser" and "Supprimer".

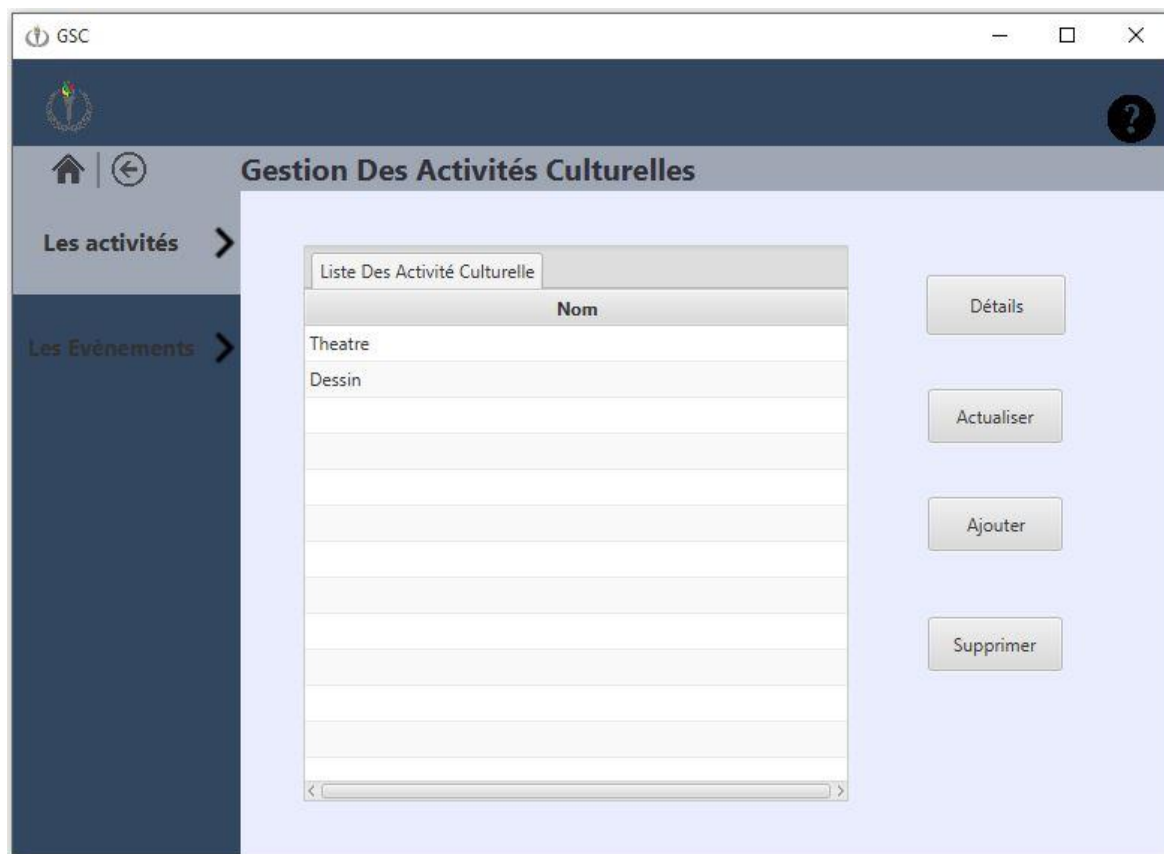
Figure_18– Gestion des matériaux



Figure_19– Gestion des salles/terrains

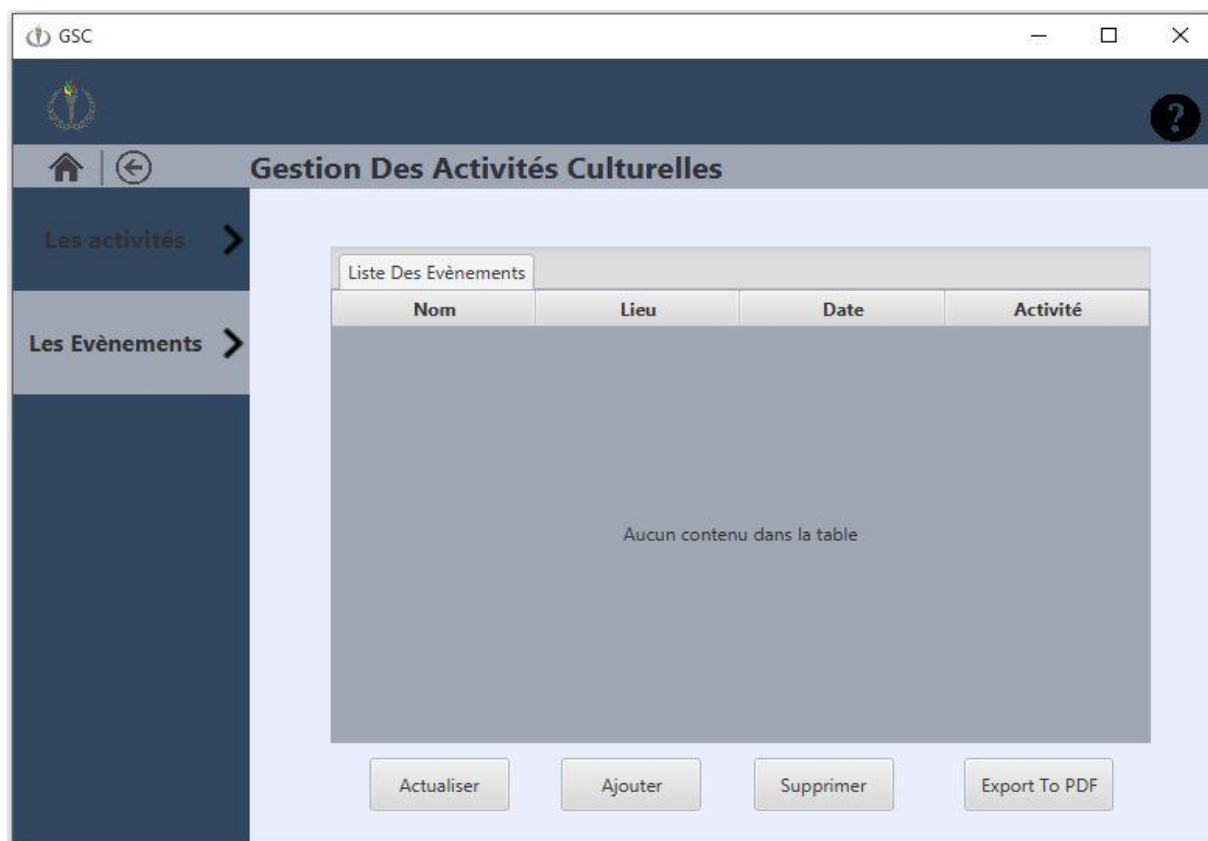
5 – Gestion Des Activités Culturelles :

La figure_ 20 représente la liste des activités culturelles ou nous pouvons effectuer des différentes opérations de gestion.



Figure_20 Liste Des Activités Culturelles

La figure _21 représente la liste des évènements, nous pouvons également ajouter, supprimer, exporter en PDF, etc.



Figure_ 21 Listes Des Evènements

Conclusion :

Notre projet (réalisation d'un système de **gestion des activités sportives et culturelles** dans l'université) avait pour but de créer une application qui permet de gérer et sauvegarder l'ensemble des données dans une base de données et donc tout informatiser.

Au cours de ce rapport , nous avons présenté toute les étapes qu'on a poursuivis pour arriver à la version finale de notre application , en commençant par effectuer une analyse complète , ensuite entamant la phase de conception , et enfin réalisant le code et le relier avec notre base de donnée.

Ce projet nous a été bénéfique de plusieurs compétences qui ont relation avec la gestion d'une application desktop en java, en plus nous avons appris comment nous organiser pour travailler en groupe.

Ce projet nous a aussi permis d'appliquer et de développer le paradigme orienté objet, le langage java, et plus précisément la conception des interfaces graphiques par l'outil Java Fx, ainsi d'apprendre à concevoir et manipuler une base de donnée, tout en exploitant nos connaissances acquis durant le deuxième semestre sur JAVA.

Pour une continuation de ce travail, nous pensons à des améliorations tel que : ajouter un sous-système de gestion de compétitions et travailler encore sur le facteur de sécurité.

Références :

Bibliographie :

- ❖ Programmer en JAVA – Claude Delannoy
- ❖ Learn JavaFX 8 – Kishori Sharan
- ❖ JavaFX For Dummies – Doug Lowe

Sitographie :

- ❖ StackOverFlow
- ❖ OpenClassRoom
- ❖ Chaîne Youtube : Genuine Coder
- ❖ JetBrains – IntelliJ IDEA

Support de cours :

- ❖ Cours POO – Bennabi Sakina Rim « ESI-SBA »
- ❖ Cours POO – Malki Abdelhamid « ESI-SBA »