



LA COMPO

Modal Web

24/02/2022

Axel Navarro et Sacha Braun

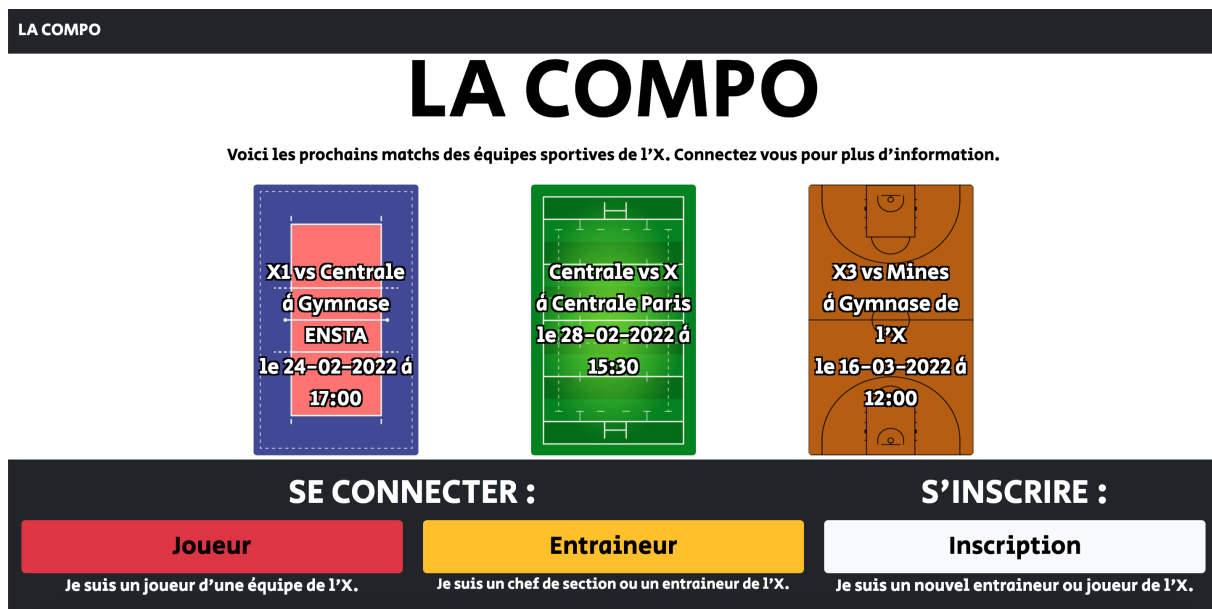


1

RAPPORT DE MODAL

1.1 INTRODUCTION

Ce rapport a pour objectif de présenter les différentes fonctionnalités du site LA COMPO et de décrire la base de données utilisée. Ce site web a pour but d'aider les entraîneurs de rugby de l'X à composer leur équipe pour les prochains matchs et de transmettre un retour aux joueurs sur leur performance des matchs déjà joués. Vous trouverez dans une autre pièce jointe (*readme.txt*), quelques réglages et conseils utiles à l'utilisation du site.



The screenshot shows the homepage of the LA COMPO website. At the top, there is a dark header with the text "LA COMPO" on the left and a large "LA COMPO" logo in the center. Below the header, a message reads: "Voici les prochains matchs des équipes sportives de l'X. Connectez vous pour plus d'information." Below this message are three match cards. The first card is blue and white, showing "X1 vs Centrale à Gymnase ENSTA" on "le 24-02-2022 à 17:00". The second card is green and white, showing "Centrale vs X à Centrale Paris" on "le 28-02-2022 à 15:30". The third card is orange and white, showing "X3 vs Mines à Gymnase de l'X" on "le 16-03-2022 à 12:00". At the bottom, there is a dark footer with two sections: "SE CONNECTER :" and "S'INSCRIRE :". Under "SE CONNECTER :", there are two buttons: "Joueur" (red) and "Entraîneur" (yellow). Under "S'INSCRIRE :", there is one button: "Inscription" (white). Below each button is a small text line: "Je suis un joueur d'une équipe de l'X.", "Je suis un chef de section ou un entraîneur de l'X.", and "Je suis un nouvel entraîneur ou joueur de l'X." respectively.

LA COMPO

LA COMPO

Voici les prochains matchs des équipes sportives de l'X. Connectez vous pour plus d'information.

X1 vs Centrale
à Gymnase
ENSTA
le 24-02-2022 à
17:00

Centrale vs X
à Centrale Paris
le 28-02-2022 à
15:30

X3 vs Mines
à Gymnase de
l'X
le 16-03-2022 à
12:00

SE CONNECTER :

Joueur

Je suis un joueur d'une équipe de l'X.

Entraîneur

Je suis un chef de section ou un entraîneur de l'X.

S'INSCRIRE :

Inscription

Je suis un nouvel entraîneur ou joueur de l'X.

FIGURE 1 – Page d'accueil du site

1.2 LES UTILISATEURS

Il y a donc 2 types d'utilisateurs sur ce site, les entraîneurs et les joueurs qui ont accès chacun à des fonctionnalités différentes.

Joueur :

Le joueur est l'utilisateur basique qui représente sur le site un joueur de l'équipe de rugby. Il a plusieurs attributs qui sont :

- Son poste habituel
- Sa promotion
- Son e-mail
- Sa date de naissance
- Une photo (modifiable par lui même)
- Les informations de connexion (login, mot de passe)

Le joueur peut visualiser les prochains matchs qu'il va jouer, sa fiche de joueur avec l'ensemble des matchs auxquels il a participé et sa note moyenne. Il a également accès à l'ensemble des fiches de joueur de son équipe et à ses informations de compte qu'il peut modifier.

Entraîneur :

L'entraîneur est une sorte d'*admin* du site puisqu'il est le seul à pouvoir modifier la base de données en dehors des informations de connexion, il peut :

- Programmer un nouveau match et constituer une équipe pour ce match
- Modifier la composition d'équipe pour un match qu'il n'a pas encore complété (nous verrons plus tard ce que signifie compléter un match).
- Remplir le score d'un match joué et noter chaque joueur qui a joué ce match
- Supprimer un match
- Modifier le poste habituel d'un joueur
- Visualiser l'ensemble des fiches de joueur de l'équipe

En pratique, pour créer un profil de coach il faudrait une validation par un autre administrateur désigné comme le directeur du Bureau Des Sports par exemple.

1.3 LES BASES DE DONNÉES

La base de données est composée de 4 tables :

La table *joueurs* regroupe l'ensemble des utilisateurs rattachés à la classe Joueur. Chaque joueur de la table est reconnu par la clé primaire "login". Cette table contient 9 champs différents. Les photos de profils des joueurs sont stockées dans le répertoire "images" du dossier et sont sous la forme "login.jpg". Pour faciliter la mise en place de la base de données, nous avons choisi comme login "prenom.nom" pour chaque utilisateur du site (excepté alicia et bob).

La table *entraîneurs* regroupe l'ensemble des utilisateurs rattaché à la classe Coach. La clé primaire est également "login".

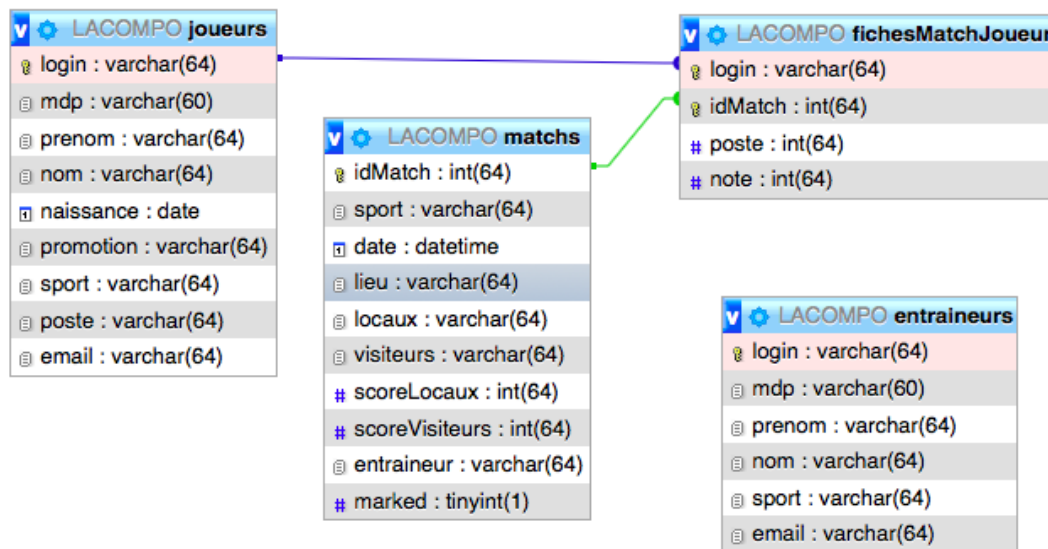


FIGURE 2 – Base de données

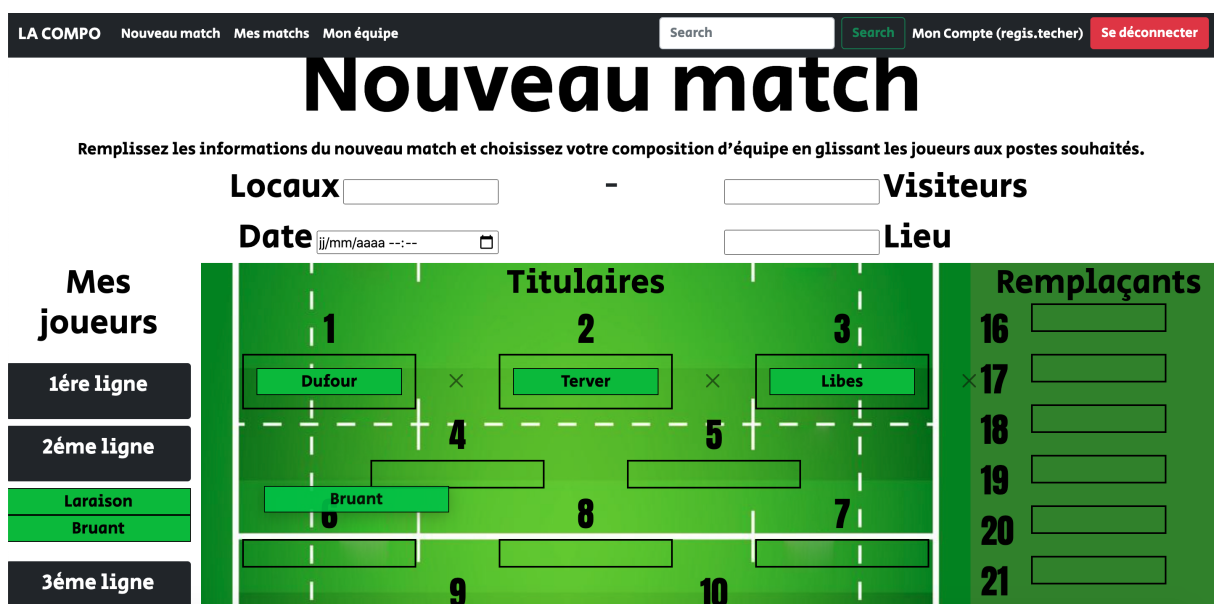
La table *matches* est composée des différents matchs de rugby insérés par les entraîneurs inscrits sur le site. La clé primaire de cette table est *idMatch* (auto-incrémentée). Les autres champs sont la date, le lieu du match, l'équipe locale et visiteuse, le score, l'entraîneur qui a inséré le match et le booléen *marked*. Ce champ nous sert de témoin sur le site pour savoir si le match a été complété par un entraîneur ou non.

Enfin la table *ficheMatchJoueur* qui fait le lien entre les tables précédentes, elle sert à connaître la composition d'équipe pour un match. Les éléments de cette table représentent la présence d'un joueur pour un match donné, c'est pourquoi la clé primaire est double. Ce sont les champs *idMatch* et *login* qui assure l'unicité de l'élément. Une fois que le match correspondant a été complété par un entraîneur, le champ *note* passe de *NULL* à un entier entre 1 et 10 pour évaluer la performance du joueur sur le match.

Dans les pages qui suivent, nous verrons les différentes fonctionnalités du site LA COMPO.

1.4 L'ÉLABORATION D'UN MATCH

Pour créer un match, il faut être connecté à un profil de l'entraîneur. La création d'un match a été travaillée en JavaScript. Lorsque l'entraîneur (pour l'instant uniquement de rugby) arrive sur l'interface, il a à sa gauche un menu avec tous ses joueurs rangés par tiroirs en fonction de leurs postes et à sa droite un terrain de rugby avec des emplacements pour venir y déposer ses joueurs. Il suffit de cliquer sur un poste, par exemple "1ère ligne" pour voir apparaître tous les joueurs du poste correspondant. Ensuite, grâce à un système de drag and drop, l'entraîneur peut faire glisser les noms de ses joueurs aux endroits indiqués. (voir figure 3)



The interface is titled "Nouveau match". It includes a navigation bar with "LA COMPO", "Nouveau match", "Mes matchs", and "Mon équipe". There is a search bar and a "Se déconnecter" button. The main content area prompts the user to "Remplissez les informations du nouveau match et choisissez votre composition d'équipe en glissant les joueurs aux postes souhaités." It features input fields for "Locaux", "Visiteurs", "Date", and "Lieu". On the left, a "Mes joueurs" sidebar lists players by position: "1ère ligne" (Dufour, Bruant), "2ème ligne" (Laraison, Bruant), and "3ème ligne". The central area shows a rugby field diagram with positions 1-10. Positions 1, 2, and 3 are occupied by Dufour, Terver, and Libes respectively. Positions 4, 5, 6, 7, 8, 9, and 10 are empty. On the right, a "Remplaçants" sidebar lists players 16 through 21, all of whom are currently empty.

FIGURE 3 – Drag and drop pour créer un match

Une fois l'ensemble de la composition terminée, et les informations comme la date, l'équipe adverse... l'entraîneur peut valider ce qui aura pour effet de créer un nouveau match avec sa composition et d'envoyer un mail automatique à chacun des joueurs sélectionnés.

1.5 GÉRER SON ÉQUIPE ET SES MATCHS

Une fois le match créé, celui-ci est visible par tous les utilisateurs : ils peuvent cliquer sur la carte du match et aller voir la composition. Lorsqu'une composition est affichée, n'importe quel utilisateur connecté peut cliquer sur un joueur du match pour accéder à sa fiche. Ainsi un entraîneur a rapidement toutes les informations sur sa composition d'équipe et peut décider avant le début du match de modifier cette composition. Pour cela, il doit cliquer sur "Modifier" et accède à une interface du même type que celle de l'élaboration du match. (voir figure 4)

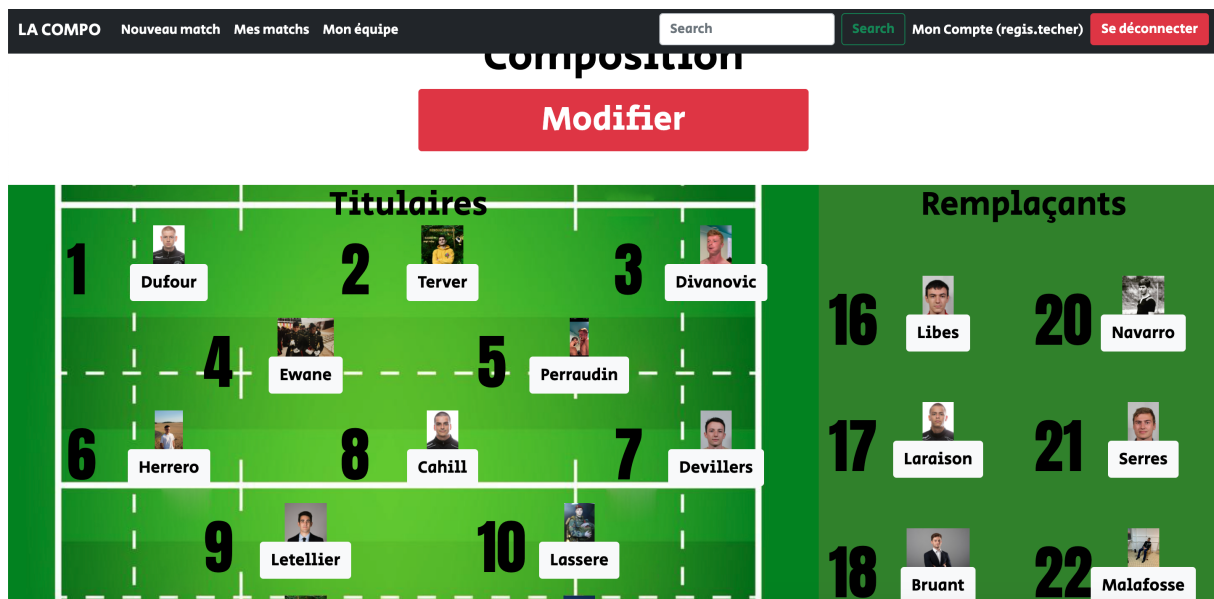


FIGURE 4 – Page d'un match avant qu'il ne soit joué

Le coach a aussi la possibilité de supprimer un match dans le menu *Mes matchs* en cliquant sur la croix à côté du match à supprimer, si celui-ci n'a pas lieu par exemple. Cela supprimera d'une part le match dans la base de donnée et d'autre part toutes les *ficheMatchJoueur* associées.

Que ce soit pour les entraîneurs ou les joueurs, il est possible d'accéder à la fiche de chaque joueur de la section, triés par poste sur la page *Mon équipe*. Cependant seul le coach peut décider de changer le poste d'un joueur depuis la fiche de ce même joueur.

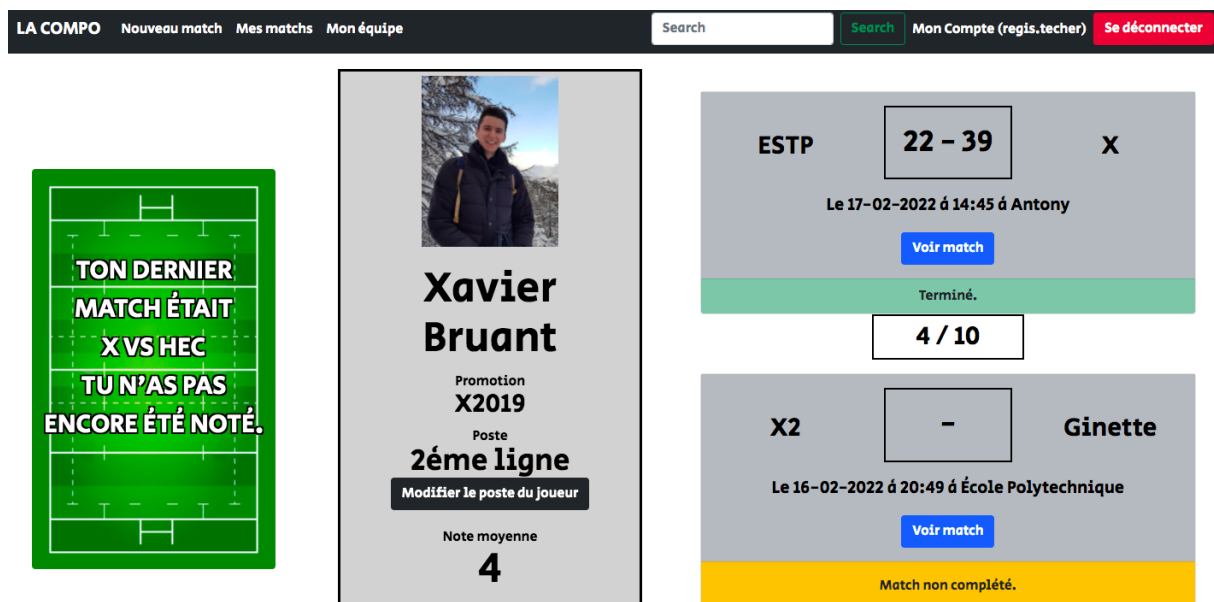
1.6 COMPLÉTER UN MATCH

Une fois que le match a eu lieu, le coach a la possibilité de remplir des informations sur le match en cliquant sur le bouton "Compléter" de l'interface de ce même match : il peut alors remplir le score du match et noter chaque joueur. Cette note apparaîtra ensuite sur le profil des joueurs et sera prise en compte pour calculer leur note moyenne.

Ainsi les entraîneurs auront une trace des performances et de la forme du moment de chaque joueur, ce qui pourra les aider à constituer la meilleure équipe possible.

1.7 INTERFACE JOUEUR

En cliquant sur un joueur, on arrive sur sa fiche. La fiche d'un joueur résume toutes les informations que l'on a sur lui : à gauche son dernier match et sa note, au centre un récapitulatif de son poste, sa promotion, sa note moyenne etc.. C'est ici que le coach peut modifier le poste du joueur. Enfin à droite tous les matchs qui impliquent le joueur en question avec la note obtenue en dessous si le match a déjà été joué. (voir figure 5)



The screenshot shows the 'Fiche Joueur' interface for a player named Xavier Bruant. The interface is divided into three main sections:

- Left Section (Green background):** A graphic of a soccer field with the text: "TON DERNIER MATCH ÉTAIT X VS HEC TU N'AS PAS ENCORE ÉTÉ NOTÉ."
- Center Section (Gray background):**
 - Player photo and name: **Xavier Bruant**
 - Promotion: **X2019**
 - Poste: **2ème ligne**
 - Modifier le poste du joueur (button)
 - Note moyenne: **4**
- Right Section (Gray background):**
 - Match 1:** ESTP vs X, Score 22 - 39, Date: Le 17-02-2022 à 14:45 à Antony. Status: Terminé. Score: 4 / 10.
 - Match 2:** X2 vs Ginette, Date: Le 16-02-2022 à 20:49 à École Polytechnique. Status: Match non complété.

The top navigation bar includes: LA COMPO, Nouveau match, Mes matchs, Mon équipe, a search bar, and links for Mon Compte (regis.techer) and Se déconnecter.

FIGURE 5 – Page "Fiche Joueur" depuis une interface entraîneur

Le joueur peut aussi cliquer sur l'onglet *Mes prochains matchs* pour aller voir les prochains matchs sur lesquels il est sélectionné.

1.8 LA RECHERCHE

En plus de ces fonctionnalités, chaque utilisateur connecté peut effectuer une recherche depuis la barre de navigation du site pour trouver un match ou un joueur.

En effet, il est possible de taper plusieurs mots dans la barre de recherche et les réponses seront classées par ordre de pertinence. Par exemple en écrivant "X1 Centrale", le navigateur renvoie en

priorité les matchs de la “X1” contre “Centrale”, tous sports confondus (surtout lorsque d’autres sports que le rugby seront ajoutés dans le site), puis tous les matchs de la ”X1”, puis tous les matchs contre “Centrale”. (voir figure 6)



FIGURE 6 – Page de recherche

De plus, le navigateur affiche tous les résultats qu’il trouve : d’une part les joueurs, d’autre part les matchs. En tapant “rugby” par exemple, le site renvoie deux colonnes de résultats : une de joueurs (tous les joueurs de rugby) et une de matchs (tous les matchs de rugby). En tapant “Xavier” on renverra juste la fiche du joueur “Xavier Bruant”.

1.9 SÉCURITÉ

Pour assurer la sécurité du site, nous avons pris plusieurs mesures pour éviter certaines attaques et avoir un site hermétique : Pour éviter les injections SQL, nous avons utilisé la fonction *prepare* dans les requêtes PDO.

Pour les injections XSS, nous avons utilisé la fonction *htmlspecialchars* lorsque des données sont affichées sur une page du site

Si l’utilisateur entre un mauvais URL, il est redirigé vers la page d’accueil

Le champ mot de passe dans les tables d’utilisateur qui contient le mot de passe est haché avant d’être inséré en base de données lors de l’inscription.

En surveillant le $\$_POST$, un utilisateur pourrait récupérer un mot de passe, cependant cela est normalement prémuni par le protocole https.

1.10 CONCLUSION

Tout au long de ce modal, nous avons donc pu apprendre et comprendre les mécanismes de fonctionnement d'un site à travers les différents langages de développement web (HTML, PHP, SQL, JavaScript, CSS).

La mise en place d'un site fonctionnel et hermétique en terme de sécurité demande une grande rigueur pour éviter des erreurs ou failles potentielles dans le système. Mais il faut aussi une certaine organisation dans la gestion des phases de conception, d'élaboration et de validation/débugage du site. En effet, le fait de travailler sur le même projet en binôme demande une répartition claire des tâches à suivre pour éviter des incohérences à la fusion du code.

Nous avons l'idée de ce site dès le début du modal, mais nous voulions l'adapter à l'ensemble des sections sportives de l'X. Suite à vos conseils, nous avons préféré nous concentrer sur le rugby et ajouter un maximum de fonctionnalité autour de ce sport. En revanche, nous avons adapté toutes les structures du projet (base de données, fonctions PHP...) à l'accueil d'autre sports que le rugby.

Nous sommes fiers du résultat obtenu et pensons faire un crash test avec la section rugby pour obtenir un retour constructif de la part du coach.