Sujet: Gestion d'une Association Sportive

1 Présentation de la situation professionnelle.

Un lycée privé souhaite réaliser, pour son Association Sportive, une application de gestion permettant de gérer les différents types d'utilisateurs concernés par cette application, les élèves adhérents, la comptabilité de l'association, les évènements sportifs organisés par celle-ci, les inscriptions aux évènements ainsi que la production de statistiques.

Le lycée fait appel à votre société, qui confie le développement de l'application à l'équipe de développeurs dont vous faites parti.

Aucune application n'existe, vous devez donc créer l'application dans sa globalité.

Un guide d'utilisation de l'application doit être fourni au client.

2 Fonctionnalités souhaitées

L'application doit couvrir, **au minimum**, l'intégralité des fonctionnalités présentées ci-dessous. Les informations financières des élèves étant confidentielles, les différentes fonctionnalités doivent être accessibles si l'authentification a réussie (login + mot de passe).

Authentification

Page de présentation de l'application et qui offre l'accès aux différents types d'utilisateurs :

- 1) Accès administrateurs (enseignants EPS) : une base de données contiendra les identifiants personnels des administrateurs (login et mot de passe) et qui permettra l'accès à toutes les fonctionnalités de l'application.
- 2) Accès comptabilité (personnes travaillant au service comptabilité) : une base de données contiendra les identifiants personnels des personnels qui auront un accès limité, c'est-à-dire uniquement à certains modules.

Gestion des élèves adhérents (licenciés) - accès administrateurs

Une liste des élèves devra permettre de consulter, d'ajouter, de modifier un élève via une fenêtre (ou autre) de détails.

La liste devra également permettre la suppression d'élèves (seulement dans le cas où un élève n'est lié à aucun évènement).

Un élève est caractérisé par un nom, un prénom, une date de naissance, son sexe, son numéro de téléphone portable, une classe (identifiant et libellé de la classe), une adresse e-mail, un numéro de téléphone d'un parent, un login, un mot de passe, une date de mis à jour (qui sera la date de création de l'élève ou de dernière modification de ces informations) ainsi qu'un champ pour indiquer si l'élève est archivé ou non.

Gestion des budgets - accès administrateurs + comptabilité

- Saisie du budget annuel EPS en début d'année.
- Saisie du budget annuel AS en début d'année.
- Ajout/modification/suppression de ligne de débit (date / libellé / montant / budget impacté).
- Ajout/modification/suppression de ligne de crédit (date / libellé / montant / budget impacté).
- Avoir à l'instant T les valeurs des budgets avec les débits et crédits qui leur sont affectés.

Gestion de la comptabilité - accès administrateurs + comptabilité

Cette partie contiendra des informations comptables rapportées aux élèves :

- Une zone de filtre de recherche d'élève.
- Une liste des élèves résultat.
- Des informations sur l'élève une fois l'élève sélectionné : nom, prénom, classe, est-ce que les parents ont autorisé le prélèvement pour la licence de l'AS, est-ce que l'élève prend le sweat, montant du prélèvement (10 € sans sweat ou 25 € avec).
- Le récapitulatif de tous les flux financiers de l'élève.

Un flux financier correspond par exemple à l'achat de la licence de l'AS, à l'achat du sweat du lycée, aux coûts liés aux inscriptions aux évènements sportifs effectués par l'élève, un remboursement de l'AS pour un motif divers. Il est caractérisé par : un libellé, une date, un montant, si c'est un crédit ou un débit et le budget impacté.

- Pour tous les montants en crédit sur le compte de l'AS, nous devons pouvoir indiquer si le prélèvement de la somme a déjà été effectué ou non sur le compte des parents.

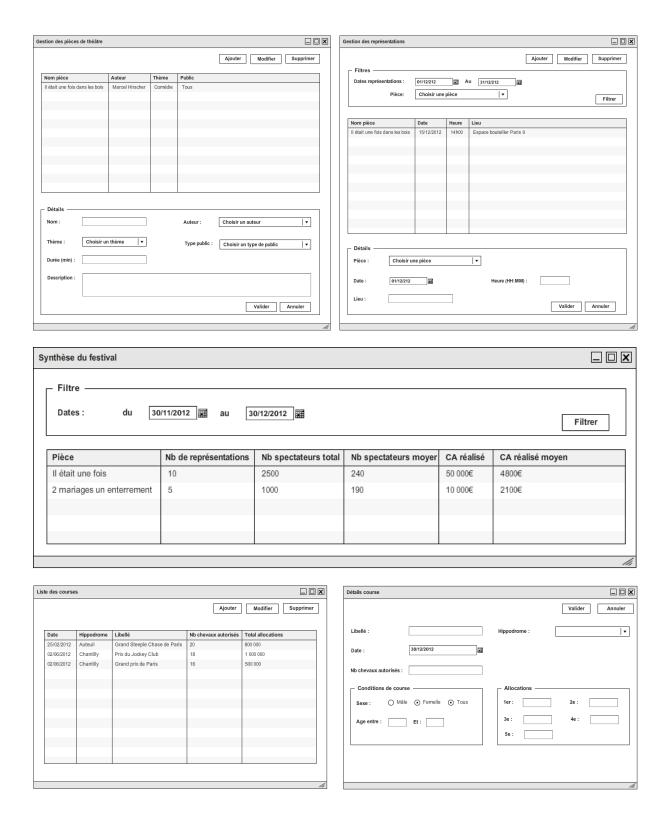
<u>Écran de statistiques</u> - accès administrateurs

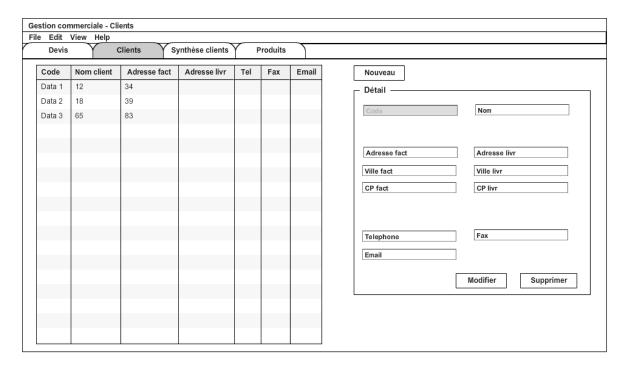
Cette page permettra d'avoir accès aux statistiques suivantes (en nombre ou en pourcentage) :

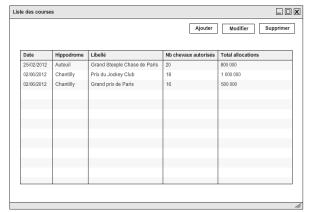
- Nombre d'élèves licenciés (ceux ayant payé 10 ou 25 €)
- Nombre d'élèves ayant participé à chaque évènement
- Répartition effectif licenciés par évènement (ex : 15 % cross régional, 1 % cross national, etc.)
- Répartition effectif licenciés fille / garçon
- Répartition effectif licenciés par année de naissance
- Statistique par élève (nombre de participations aux évènements par l'élève)

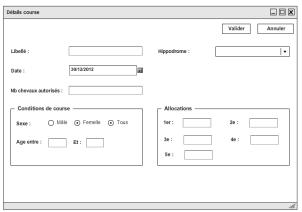
3 Prototypage

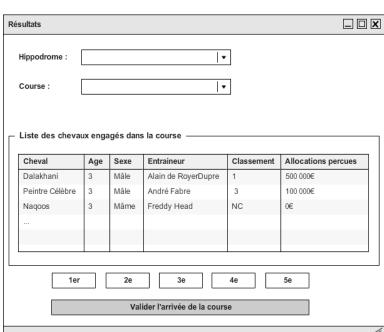
Afin d'illustrer l'expression des besoins, votre chef de projet, en charge du bon déroulement du projet, vous demande d'élaborer les maquettes de l'application. Il met, pour cela, à votre disposition des visuels dont vous pouvez vous inspirer pour réaliser vos maquettes.











4 Contraintes techniques

Le chef de projet de votre société, en charge du projet de l'Association Sportive, impose un développement avec le Framework .NET 4.5 minimum.

Vous utilisez le langage C# et respectez nécessairement l'approche du développement en couches pour respecter les standards de l'entreprise.

Le serveur qui accueillera la base de données de l'application embarque une instance Microsoft SQL Server 2008 R2 minimum.

Des contrôles de saisies cohérents devront êtres mis en place pour éviter l'ajout d'informations erronées dans la base de données.