

Bisson Bastien
Jally Jordan

Projet d'application de gestion de fiche de jeu pour animateurs

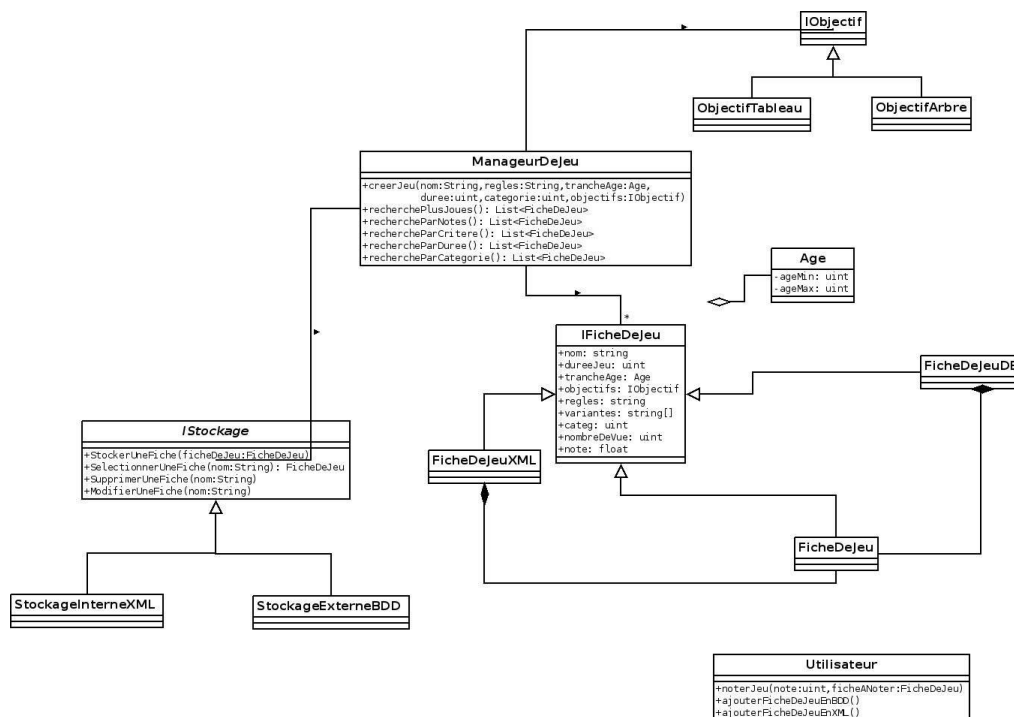
Cours de C# - Mr Marc Chevaldonne
Année 2014-2015
Licence professionnelle développement d'application mobile

Introduction

Aujourd'hui, dans toutes les colonies, centre de vacances, ou autre, les animateurs organisent des activités aux enfants grâce à leurs mémoires, ou à des fiches de jeux trouvés sur internet ou dans des livres. Malheureusement, lorsque ces animateurs sont au contact des enfants, ils leur aient difficile de prendre un livre et de chercher des activités dedans. Nous avons donc voulu travailler pour eux afin de leur permettre de trouver facilement et rapidement des activités adaptés aux contextes (météo, temps, âge des enfants, ...).

Notre projet consiste à développer une application qui permettra de consulter des fiches de jeux pratiqués lors d'animations (en particulier dans les centres de vacances, dans les camps de scouts, ou dans des colonies de vacances).

Diagramme de Classe



Ce diagramme représente le diagramme de classe telle qu'il est instancié, sans la partie qui touche la Base de Données.

Ici, nous pouvons remarquer que nous avons une classe principale qui est le **ManageurDeJeu**. En effet, c'est cette classe qui va gérer par la suite toute les insertions de nouvelles fiches de jeux, ainsi que toutes les recherches et/ou les suppressions. Cette classe est la seule à posséder une liste de toutes les fiches de jeu.

Ensuite, cette classe possède trois instances de trois interfaces différentes. Ces trois interfaces sont : IObjectif, IStockage et IFicheDeJeu.

L'interface IObjectif, ne permet pour le moment par grand-chose. En effet, il n'y a qu'une seule classe qui utilise cette interface. Celle-ci n'a été créée que pour pouvoir développer notre gestion des objectifs. Actuellement, les objectifs sont gérés par un tableau. Nous pourrions imaginer qu'ils soient plus tard gérés par un arbre ou une liste.

Ensuite l'interface IStockage permet de gérer le stockage des fiches en base de données ou sous forme XML. A l'heure actuelle, un souci de connexion ne nous a pas permis de gérer la base de données et de pouvoir effectuer les tests nécessaires. Mais celle-ci a été créée (voir ci-dessous).

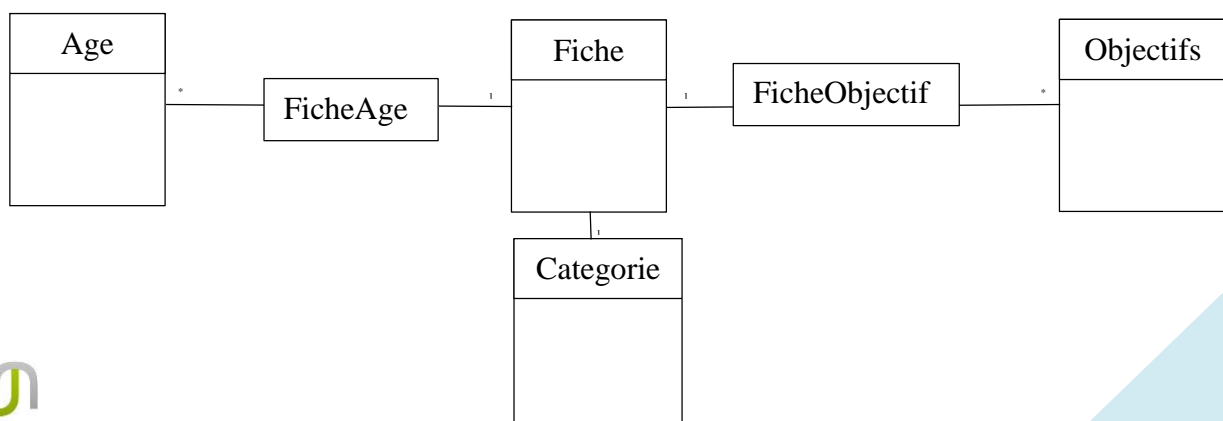
Et enfin l'interface IFicheDeJeu a été l'interface la plus compliqué à mettre en œuvre. En effet, cette interface a été nécessaire, pour pouvoir séparer la classe fiche de jeu de la classe nécessaire pour la base de donnée et ainsi ne pas être dépendent et être complètement autonome. Cette interface a été difficile à mettre en place car nous avons dû utiliser le patron de conception proxy. En effet, pour éviter de dupliquer le code et pour être sûr que une modification de fiche modifie bien la vrai fiche et non pas une copie de la fiche, toutes les classes qui implémente l'interface IFicheDeJeu possèdent une instance de FicheDeJeu et utilisent ces données.

Enfin, la classe Utilisateur a été créée mais n'a pas du tout été utilisé, en effet, par manque de temps, nous n'avons pas gérer cette classe. Cette classe sera par la suite reliée à ManageurDeJeu et à FicheDeJeu. En effet, nous voulions qu'un utilisateur ait la possibilité de garder en favoris une ou plusieurs fiches de jeux.

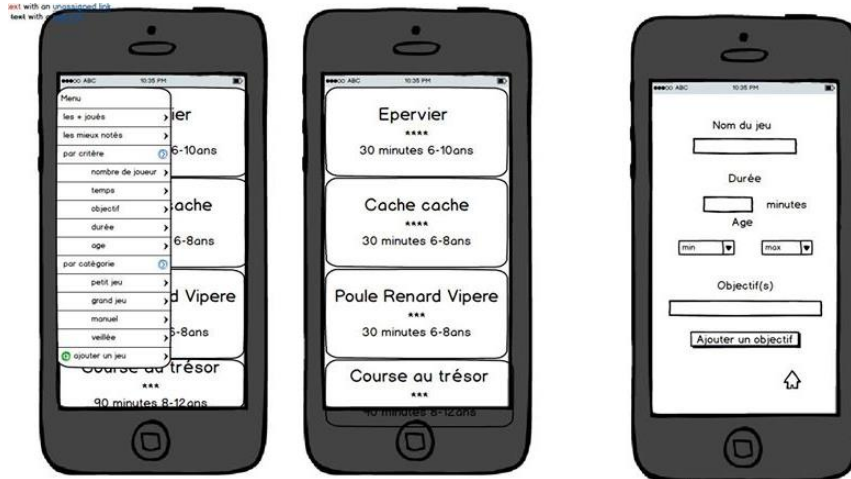
Base de données

La base de données est une base interne à Visual Studio. A terme, cette base de donnée sera exporté pour être accessible de n'importe où.

Cette base de donnée est composé de 4 classes principales : une classe fiche, une classe Age, une classe Objectif et enfin une classe Categorie. Les classes Age et Objectif sont reliées à la classe Fiche via des classe intermédiaire (comme le montre le graphique ci-dessous).



Vue sur le smartphone



Sur la première image, nous pouvons voir le menu de l'application avec les différents critères de recherches ainsi que la possibilité d'ajouter une fiche. Les différents critères sont :

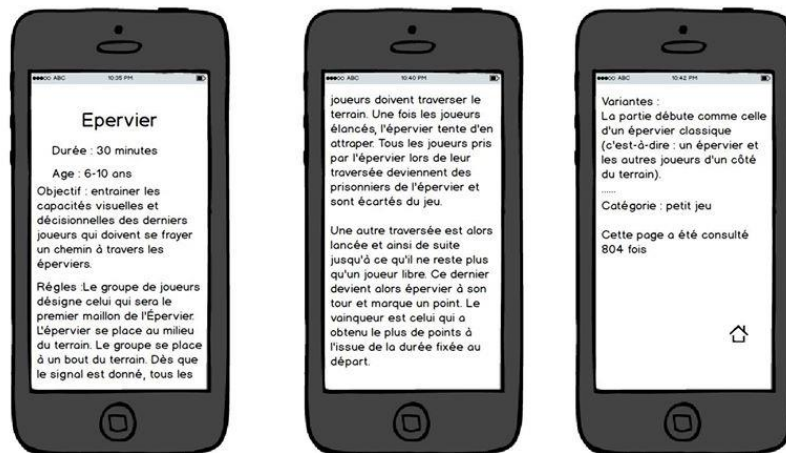
- par catégorie (grand jeux, petit jeux, activité manuel,...)
- par durée de jeu
- par tranche d'âge
- par nombre de joueur
- les mieux notés
- les plus jouées

Les critères plus jouées et mieux notés sont des valeurs qui sont calculés respectivement à chaque fois que quelqu'un consulte la fiche ou à chaque fois que quelqu'un note la fiche. Pour ce dernier critère, nous avons aussi dû stocker (en XML pour le moment) le nombre de votant afin de pouvoir faire une moyenne de la note.

La deuxième image correspond à la liste des activités. Un clique sur une activité, permet de générer les trois fenêtres suivantes.

La troisième image et celle de la vue permettant d'ajouter une nouvelle fiche de données.

Vue d'une fiche de jeu :



Utilisation normale :

Enfin l'utilisation normale de cette application est que lors de la recherche d'un jeu par un utilisateur, cette recherche est effectuée en base de données. L'enregistrement sur le téléphone ne permettra par la suite, que à sauvegarder les fiches préférés pour pouvoir les consultés en l'absence de connexion internet.