Diagramme de classe :

Notre modèle est divisé en deux partie distinctes, une bibliothèque « Données », qui contient toutes les classes représentant les différents éléments stockés dans notre base de données, et une bibliothèque « Gestionnaires », qui contient à la fois le Manager principal de l’application, qui gère et stocke la collection des données, mais aussi toutes les classes d’utilitaires, comme la recherche.

L’élément principal de ce diagramme est le dictionnaire Médiathèque. Il est stocké dans le Manager et créé le lien entre les Données et les Gestionnaires. Cette médiathèque a pour clé les objets « Ensemble Audio », basiquement la coquille d’une liste de musiques, cet objet servira concrètement à représenter une collection contenant des morceaux, des podcasts et des stations de radio. A cette clé Ensemble Audio est associé une valeur sous la forme d’une LinkedList d’objet Piste, un objet abstrait qui représente un élément qui peut prendre la forme soit d’un morceau, d’une station de radio ou d’un podcast. Chacun de ces objets implémentés par Piste possède des propriétés et des méthodes différentes. On peut par conséquent stocker dans les LinkedList de Piste à la fois des podcasts, des morceaux ou des stations de radio, ce qui peut permettre à l’utilisateur de regrouper, dans des compilations thématiques par exemple, plusieurs types de médias (ex : un Ensemble Audio Jimi Hendrix pourrait très bien contenir les meilleurs morceaux de cet artiste ainsi que quelques podcasts documentaires le concernant).

Un autre élément tout aussi important est notre objet Manager, qui, pour plus de clarté, est sous-divisé en plusieurs objets. Tout d’abord le Manager principal, qui gère les opérations qui sont directement liées au dictionnaire principal (ajout ou suppression de couple/clés valeurs), contient des listes d’Ensemble Audio de favoris ou d’affichage, et qui contient aussi des Managers à qui il délègue d’autres tâches : un Manager d’Ensemble Sélectionné, qui traite toutes les tâches lorsqu’une seule clé du dictionnaire est sélectionnée, un Manager de profil, qui stocke et gère toutes les informations relatives aux paramètres de l’application et du profil , ou encore un Manager lecteur, qui contrôle le Lecteur de Musique, ainsi qu’une liste de lecture associée à un album.

Enfin, un utilitaire de recherche est présent, utilisé à la fois par le Manager et le code-behind, il présente des méthodes assez polyvalentes, qui peuvent être utilisées dans des contextes variés. On peut par exemple effectuer une recherche par genre qui n’affichera que les ensembles audio correspondant à ce genre, ou encore une recherche par mot-clé qui affichera les ensembles dont le nom correspond, ou dont une des pistes a son titre ou son artiste qui correspond à la recherche.