

## Description du diagramme UML

L'application a 2 packages principaux, « view » qui contient les classes qui vont gérer la partie visuelle de l'application et « model » qui contient les classes que la vue utilisera, mais qui n'ont aucune partie graphique eux-mêmes.

Dans view, on retrouve deux classes. Premièrement : `ActivitePrincipale`, qui est liée à la page d'accueil, elle ne sert qu'à faire une petite navigation, soit pour accéder au jeu soit pour accéder à une vue explicative. De plus, c'est le point d'entrée dans l'application.

Ensuite, il y a `ActivityCommentJouer` qui est liée à une vue qui explique quel est le but du jeu, ainsi qu'une petite partie de navigation, permettant soit de jouer soit de retourner à l'accueil.

Dans view on retrouve un autre package, `game`, qui contient toutes les classes graphiques liées directement au jeu. `ActivityGameOver` et `ActivityWin` qui sont simplement des activités de navigation. En plus, on retrouve `ActivityJeu` qui va gérer l'utilisation de l'accéléromètre en implémentant `SensorEventListener`. C'est donc cette activité qui gère la position et les déplacements de notre balle. C'est aussi cette activité qui va faire appeler les fonctions dessins du jeu. Pour fonctionner elle a donc besoin de `GameView` qui est la classe qui va dessiner le jeu, avec l'aide de la classe `DrawingHelper`. En se servant des classes `Structure`, `Terrain` et `Ball` du model.

Le package model contient donc tous les éléments que l'on va dessiner, c'est-à-dire des structures et la balle, respectivement de la classe `Structure` et `Ball`. `Wall`, `Arrivee` et `Ground` héritent toutes de `Terrain`. La seule chose qui change est la couleur de ces structures. L'avantage d'avoir créé des classes différentes se trouvent dans le collisionneur. Cette classe gère les collisions entre la balle et les différentes structures. Une collision avec une structure `Arrivee` déclenche la victoire, une collision avec une structure `Wall` empêche la balle de traverser la structure. Une collision avec le sol ne fait rien. Si aucune collision n'est détectée, on déclenche le game over, considérant que la balle est dans le vide. Le collisionneur est appelé par dans la classe `ActivityJeu`, à chaque déplacement de la balle. La classe `terrain` représente l'ensemble des murs, du sol et des lignes d'arrivées, et est donc utile pour récupérer l'ensemble des structures.