

## TP1 : Travail

<http://www.siteduzero.com/informatique/tutoriels/creez-des-applications-pour-android>

## La base : Pacman



<http://www.siteduzero.com/informatique/tutoriels/creez-des-applications-pour-android>

## Pacman revisited

- Adapter Pacman à partir de Agent Chewer.
- On ajoute :
  - des fonctionnalités de tir à Pacman et aux fantômes,
  - des pièges dans le labyrinthe
  - des objets spécifiques (armure, canon, etc.)
  - etc.

<http://www.siteduzero.com/informatique/tutoriels/creez-des-applications-pour-android>

## Pacman revisited

- Conception MVC
- D'un côté un modèle (M) qui décrit le monde indépendamment de toute visualisation.
- Classe World.
- Classe GameElement pour décrire les éléments de jeu qu'ils soient dynamiques ou statiques. Cette classe sera dérivée afin de gérer les éléments comme Pacman, les fantômes, les pac-gommes, etc.

<http://www.siteduzero.com/informatique/tutoriels/creez-des-applications-pour-android>

## Pacman revisited

- De l'autre côté, la vue (V)
- LibGDX et l'ensemble des composants affichés (textures).
- Classe MyGame et classe dérivées de Screen.

<http://www.siteduzero.com/informatique/tutoriels/creez-des-applications-pour-android>

## Pacman revisited

- Dans la vue, l'ensemble des textures sera géré par une classe TextureFactory de la forme (au départ) suivante :

```
TextureFactory
TextureFactory() // chargement des textures
getInstance() : TextureFactory // DP Singleton
getTexturePacman() : Texture
getTextureBloc() : Texture
...
```

- Cette classe doit être un singleton

<http://www.siteduzero.com/informatique/tutoriels/creez-des-applications-pour-android>

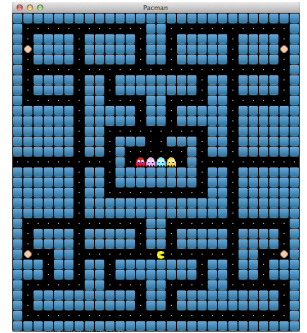
## Pacman revisited

- Entre les deux, un contrôleur (C).
- Classe WorldRenderer.
- Cette classe doit s'assurer de l'état du modèle (par exemple animation ou déplacement des objets) et de l'état visuel.
- La vue réveille le WorldRenderer qui agit sur le monde et s'assure de l'affichage de ce monde sur le Screen courant.

<http://www.siteduzero.com/informatique/tutoriels/creez-des-applications-pour-android>

## Spécification

- Le jeu utilise un labyrinthe
- Murs infranchissables affichés par des blocs
- Personnage principal :
  - PACMAN



## Spécification

- Une case « libre » peut contenir
  - Une pac-gomme (un rond) que Pacman mange à son passage
  - Un canon qui tire à intervalle régulier dans une direction donnée
  - Une trappe (fermée Pacman peut passer, ouverte Pacman tombe et meurt)
  - Une armure (rend Pacman invulnérable au tirs du canon)

## Spécification

- Quatre fantômes, chacun a un comportement spécifique
  - Pacman meurt s'il touche un fantôme

## TP1

- Créer un projet newPacman
- Créer un fichier de configuration pour représenter le labyrinthe avec son contenu
- On considèrera par exemple:
  - 4 armures
  - 4 trappes
  - 4 canons
  - Le reste sera des pac-gommes

<http://www.siteduzero.com/informatique/tutoriels/creez-des-applications-pour-android>

## TP1

- Ecrire un squelette du jeu à travers une hiérarchie de classes et qui:
  - Charge le fichier
  - Affiche le labyrinthe avec son contenu
- Utilisez la classe TextureFactory

<http://www.siteduzero.com/informatique/tutoriels/creez-des-applications-pour-android>