TP3 (extrait du DS 2010)

**Jeu du labyrinthe. Diagramme de classes et code Java**

On souhaite réaliser un jeu de type labyrinthe où l'utilisateur guide vers la sortie un explorateur placé dans un labyrinthe. Un aspect visuel du labyrinthe est présenté en **ANNEXE A** dans un contexte de type "console-terminal" (en mode caractère).

Ce jeu dispose des règles suivantes :

* Un labyrinthe est constitué d’une matrice de cellules.
* Une cellule a donc, au plus, quatre cellules voisines.
* Une cellule peut être occupée provisoirement par un occupant mobile (par exemple un explorateur) ou définitivement par un occupant fixe (par exemple un mur).
* Une cellule peut être libre de tout occupant.
* Une cellule ne peut accepter plus d'un occupant.
* Une cellule occupée peut perdre un occupant.
* Un explorateur est donc une sorte d'occupant mobile qui se déplace de cellule en cellule voisine selon 4 directions : est, ouest, nord, sud.

**DIAGRAMME DE CLASSES**

**Les classes en italique représentent des classes abstraites.**

