



Andres Gomez Thomas
Brard Thibault
Escudéry Julien
Lapalu Jérémy

Dossier d'analyse et de conception

Projet tuteuré « Grill »

Destinataires :
M. Chancogne, M. Caplain

Promotion : 2009-2010

SOMMAIRE

INTRODUCTION :	3
NOUVEAU MOT	4
ARCHITECTURE MVC	6
DIAGRAMME DES CLASSES METIER.....	7
SNI.....	8
MAQUETTES D'ECRANS	10
DSS NOUVEAU.....	17
DSS CHARGER	17
DS NOUVEAU	18
DIAGRAMME DES CLASSES PARTICIPANTES.....	18
DIAGRAMME DES CLASSES CONTROLEUR	19
REGLES LOGIQUES	20

Introduction :

Description sujet :

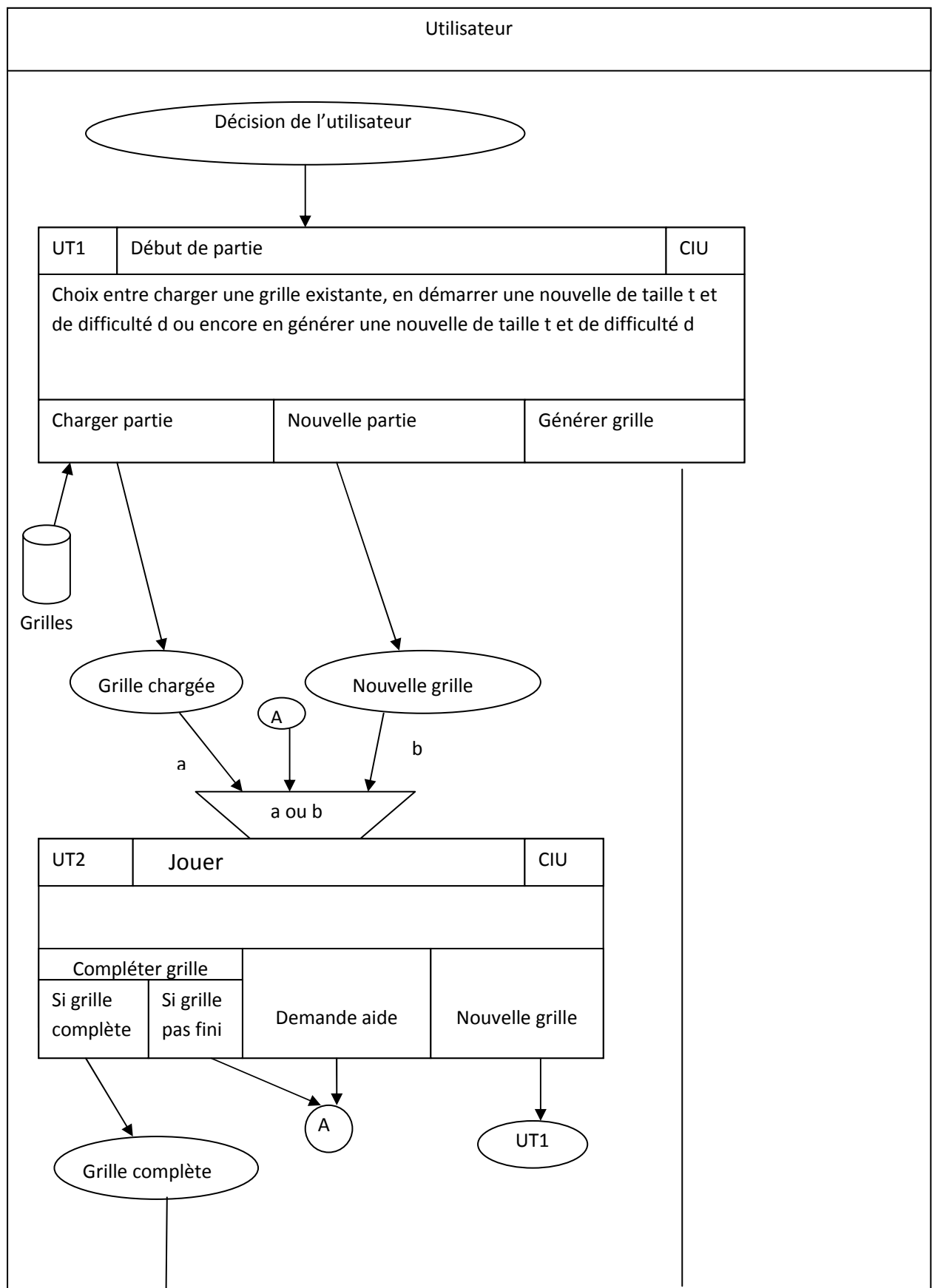
« Gratte-ciels » est un jeu papier consistant à placer des bâtiments sur une grille de façon à ce que chaque ligne et colonne ne comporte qu'un seul immeuble d'une taille donnée. Pour placer les premières bâtisses, une série « d'observateurs » est donnée au joueur le renseignant sur le nombre de grattes ciels présents dans leur champ de vision.

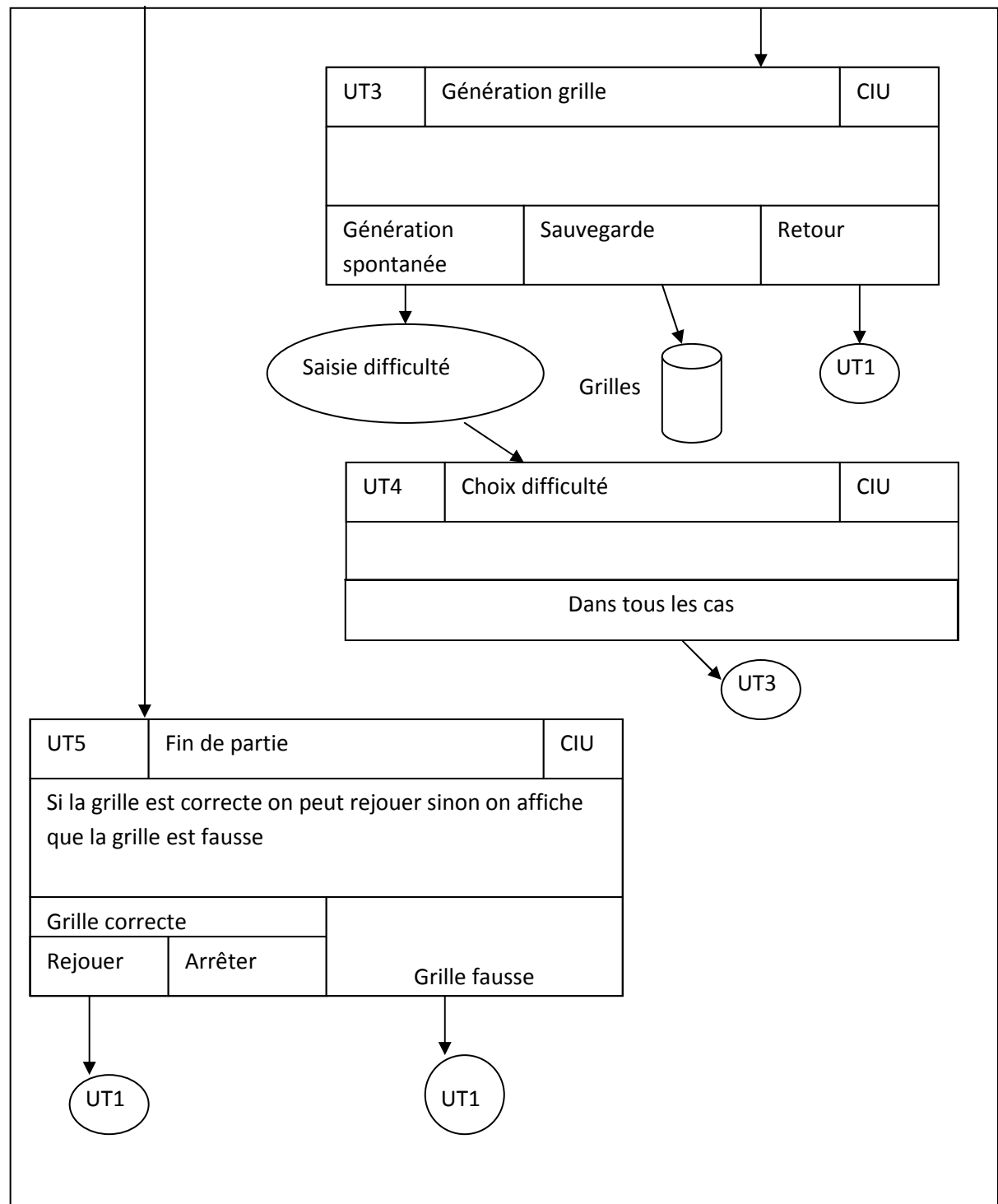
Problématique :

Le projet consiste à développer une application graphique de génération et d'aide à la résolution de grilles basées sur les règles de « Gratte-ciels ». Cette application doit répondre aux besoins suivants :

- Résolution automatique de grilles de jeu
- Génération de grilles
 - o Automatique lors du lancement d'une partie
 - o Préalable au jeu, capable d'être stockée et chargée.
- Aide à la résolution de grille pour le joueur
- Gestion du niveau de difficulté des parties

Nouveau MOT





Architecture MVC

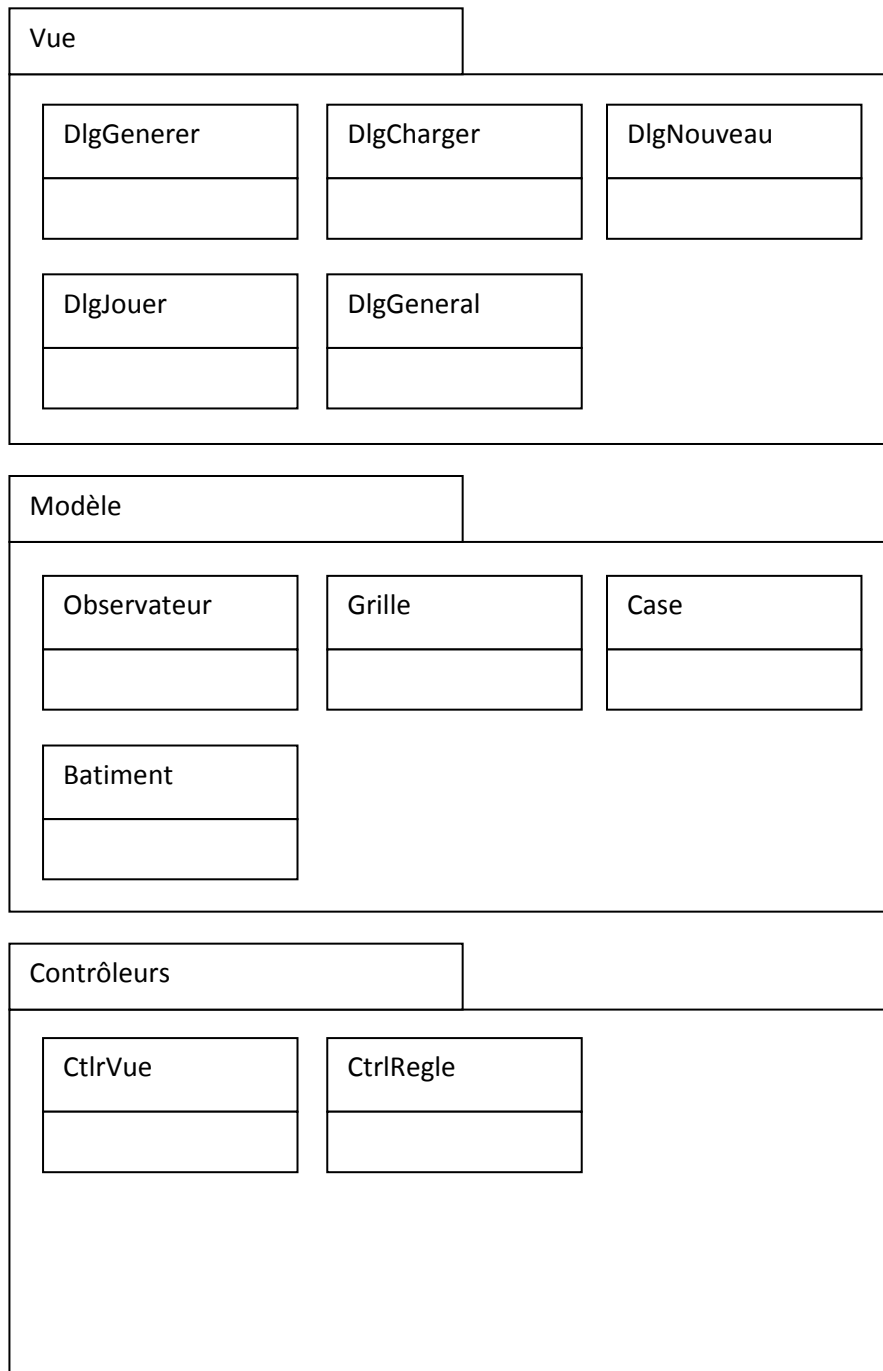
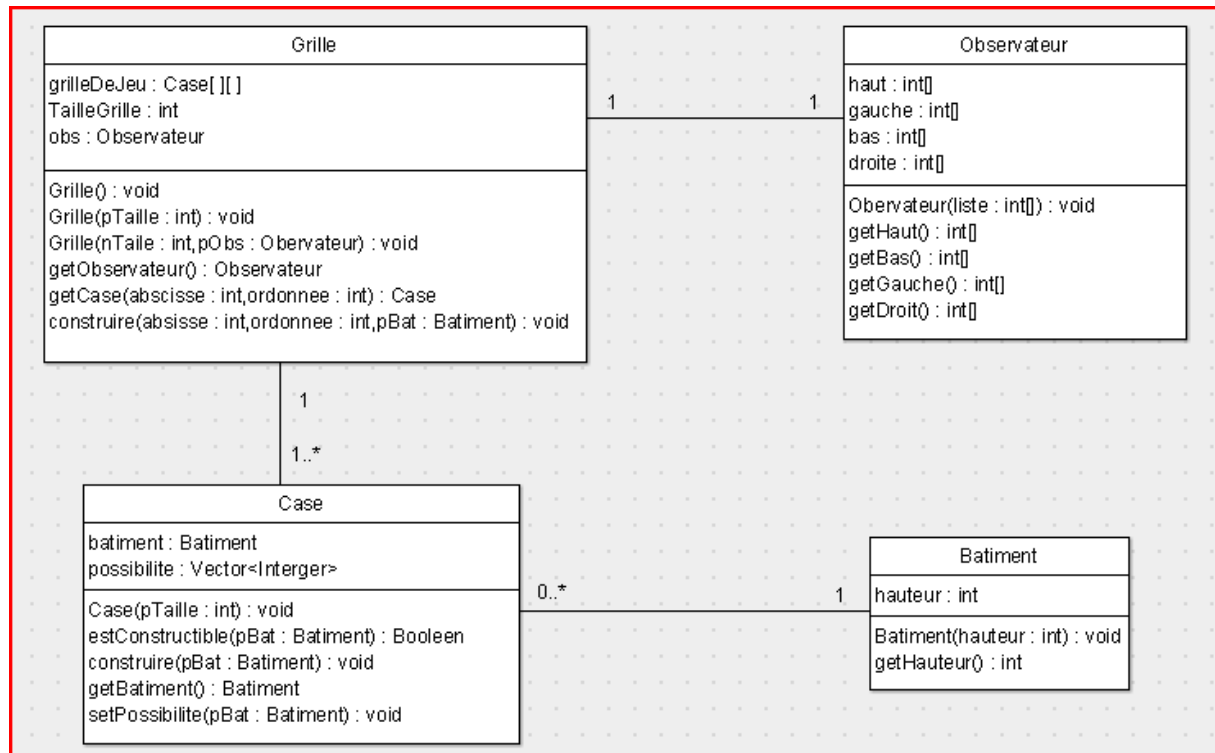
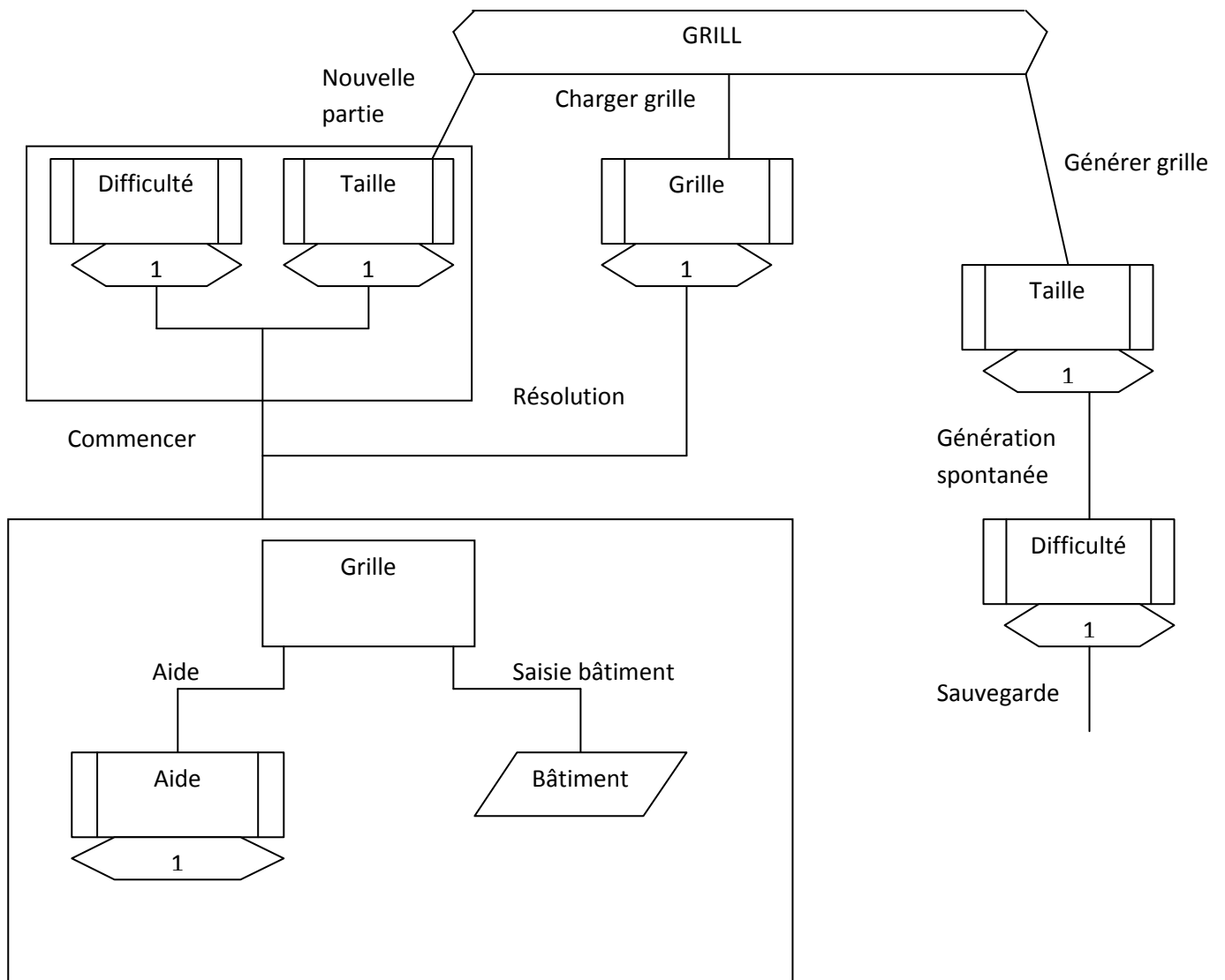
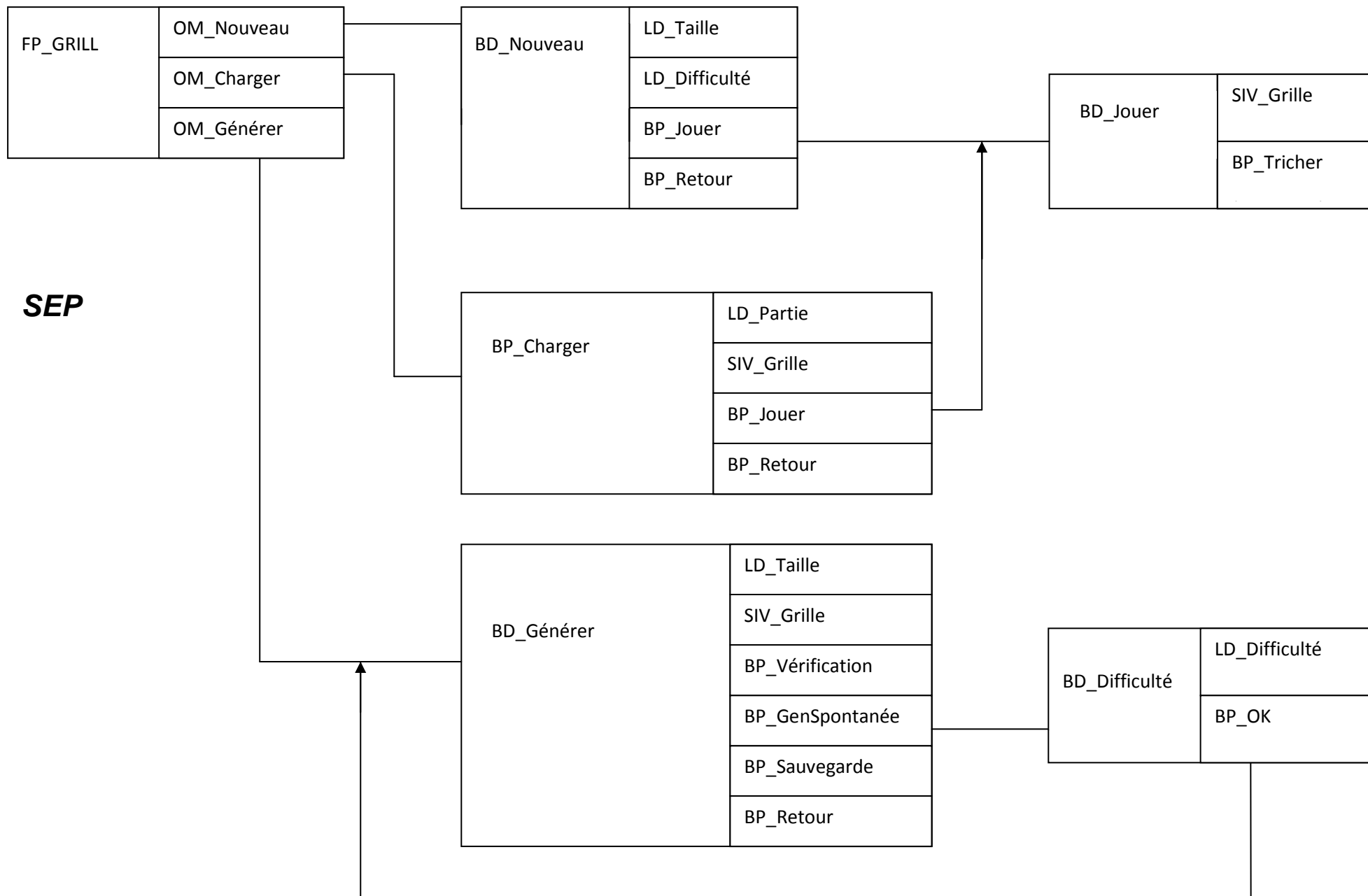


Diagramme des classes métier







Maquettes d'écrans

GRILL			<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="x"/>
Fichier	Aide	?			
<div>Nouveau</div> <div>Charger</div> <div>Générer</div>					

GRILL		<input type="button" value="-"/> <input type="button" value="x"/>	
Fichier	Aide	?	
<div>Taille <input type="text"/></div> <div>Difficulté <input type="text"/></div> <div><input type="button" value="Commencer"/> <input type="button" value="Retour"/></div>			

GRILL

-

x

Fichier

Aide

?

Taille

Difficulté

Générer

Retour

GRILL – Génération

-

x

Fichier

Aide

?

1

3

4

5

Régénérer

Sauvegarder

Retour

GRILL – Chargement

-

x

Fichier

Aide

?

Pouet1(4x4-moyenne)

Cap(6x6-difficile)

Bla(5x5-moyenne)

TooEasy(4x4-facile)

TooHard(5x5-difficile)

Aperçu

		1		3		
4						
						5

Charger

Retour

13

GRILL – Auto-générée 5x5 Facile

-

x

Fichier	Aide	?	
---------	------	---	--

		1		3		
4						
						5

GRILL – Auto-générée 5x5 Facile

-

x

Fichier	Aide	?	
---------	------	---	--

		1		3		
4						
						5

TRICHER

GRILL – Génération

x

Fichier

Aide

?

Taille :

Vérification

Génération spontanée

Sauvegarder

Retour

		1		3		
4						
						5

GRILL – Difficulté génération spontanée

x

Difficulté :

OK

Annuler

Aide
Aide visuelle Trouver
Aide visuelle Erreur
Mode Triche

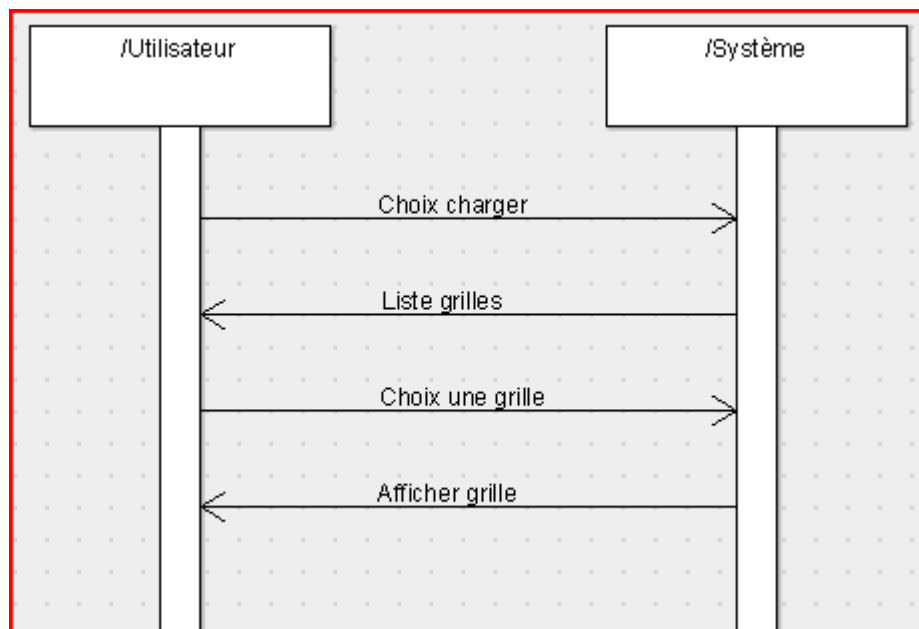
?
Règles
A propos de Grill

Fichier
Nouveau
Charger
Retour Menu
Quitter

DSS Nouveau



DSS Charger



DS Nouveau

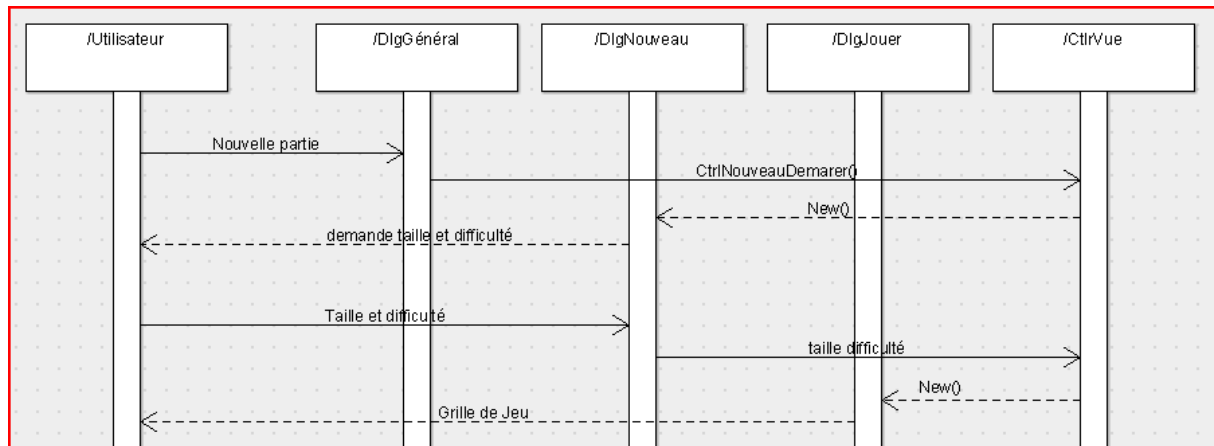


Diagramme des Classes participantes

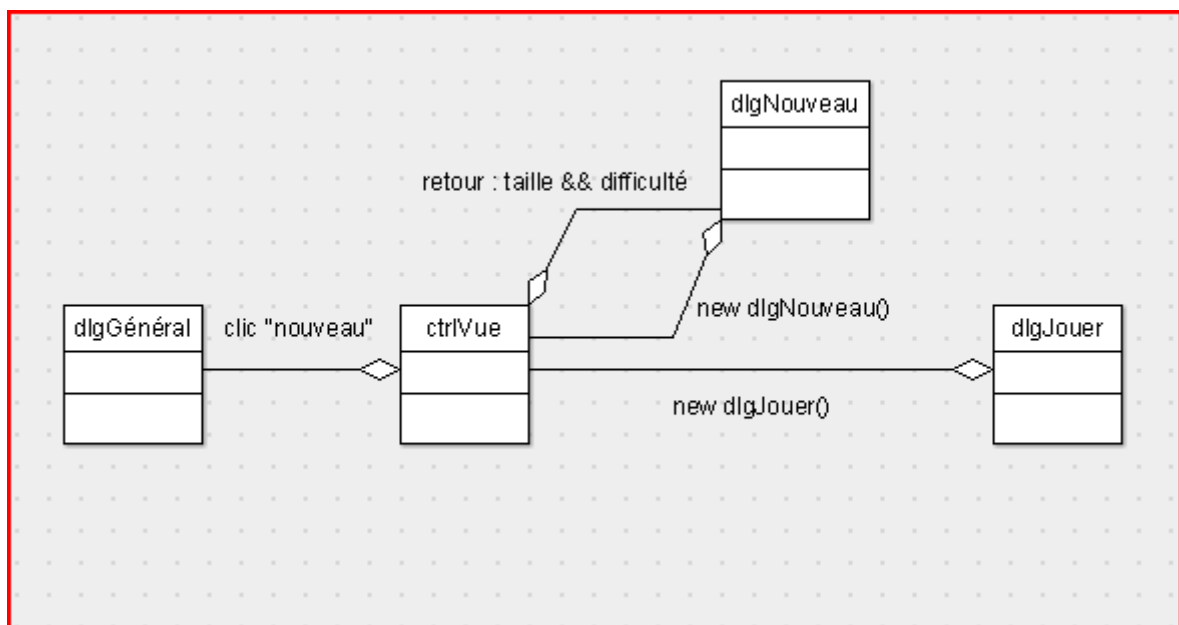
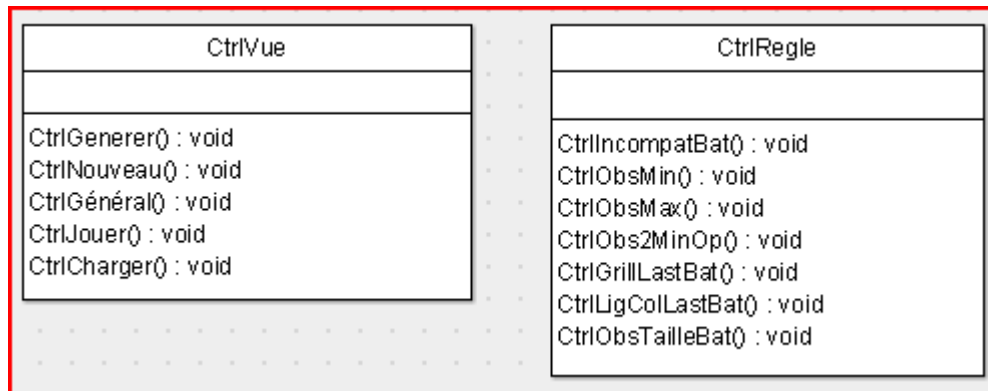


Diagramme des classes contrôleur



Règles logiques

Règles :

- Impossibilité d'avoir deux même bâtiment sur une ligne /colonne
- Si un bâtiment est placé
 - Aucun bâtiment ne peut y être placé
- Spectateur = 1
 - le plus haut des bâtiment (taille de la grille) collé au spectateur
- Spectateur = taille de la grille
 - Suite des bâtiments dans l'ordre croissant
- Spectateur = 1 ET opposé = 2

○

1	Max	Max-1	2
---	-----	-----	-----	-------	---

- S'il manque un (et un seul) élément sur une ligne/colonne
 - il est implicite
- S'il manque un bâtiment (d'une hauteur) dans une grille
 - ça place est implicite
- Spectateur != 1 (de hauteur n)
 - Tout bâtiment de taille (n-1) ou sup ne peut être à une distance de n du spectateur
- Impossibilité d'avoir plusieurs fois l'observateur 1 ou n sur une ligne / colonne