

# Devoir JAVA BASE

## (GJ50-CSIC-42.PDI - 4 heures)

Dans le cadre de la gestion du parc informatique de l'unité, vous allez devoir développer une application prototype.

Il vous est demandé, dans un premier temps, de gérer les matériels informatique et leur affectation dans les bâtiment et pièces. Par souci de temps, vous fournirez un prototype en mode console, la partie graphique venant plus tard.

Consignes :

- Vous disposez également d'une vidéo vous présentant l'application.
- Puis, lorsque votre travail sera terminé, que vous aurez bien documenté votre projet (JAVADOC), vous l'exporterez compressé : ***Gestion\_Parc\_Informatique\_(votre nom).zip***. - Une partie de l'application vous sera également fournie.
- Enfin, vous copierez l'export zippé de votre projet dans ***ecrit\_pour/christophe.cerqueira***.

### Question bonus :

**Qu'est-ce qu'un Singleton ?**

Vous écrierez la réponse à cette question en commentaire dans la classe « Lanceur » de votre application.

## A. Description

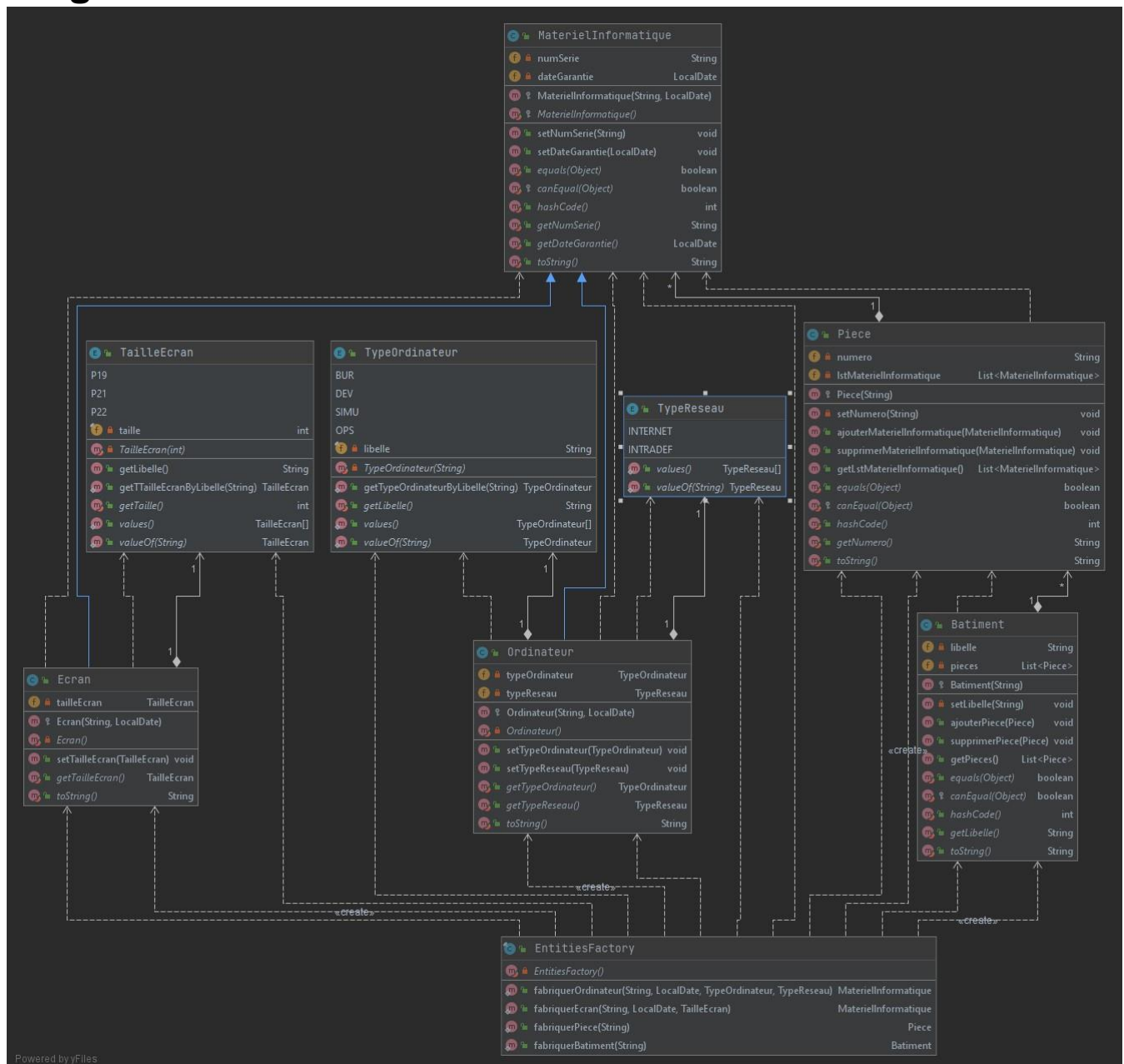
Votre application proposera à l'utilisateur les options suivantes :

Menu principal :

```
+----- Gestion de parc informatique -----+
| 1 - Créer un matériel informatique           |
| 2 - Supprimer un matériel informatique       |
| 3 - Lister tous les matériels informatique  |
| 4 - Affecter un matériel informatique dans une pièce |
| 5 - Lister les matériels informatique d'un bâtiment |
| 0 - sortir                                  |
+-----+
```

CHOIX :

## B. Diagramme de classe métier



## La classe MatérielInformatique :

Un matériel informatique possède **obligatoirement** : un numéro de série (numSerie), et une date de garantie (dateGarantie).

L'identité d'un article est définie par son numéro de série.

Le numéro de série doit être renseigné et doit contenir 8 caractères.

La date de garantie doit être renseignée et ne peut être dans le passé.

Vous lèverez l'exception « MaterielInformatiqueException » si les différentes contraintes ne sont pas respectées.

## La classe Ordinateur :

Un ordinateur possède **obligatoirement** un type d'ordinateur (typeOrdinateur) et un type de réseau (typeReseau).

Le type d'ordinateur et le type de réseau doivent être renseignés.

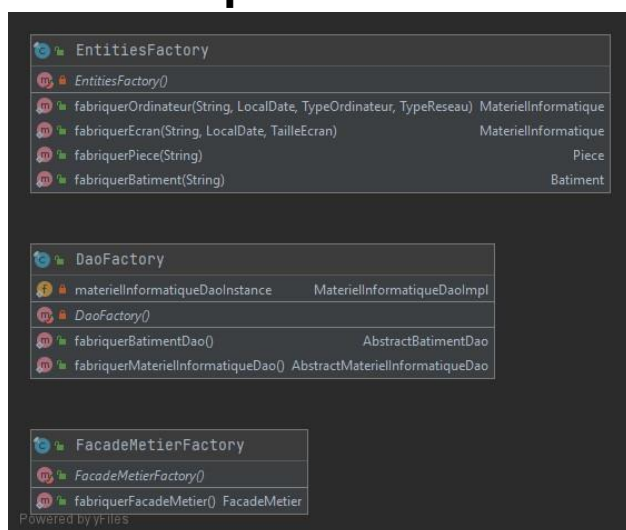
Vous lèverez l'exception « OrdinateurException » si les différentes contraintes ne sont pas respectées.

## La classe Ecran :

Un écran possède **obligatoirement** une taille d'écran (tailleEcran). Le type d'écran doit être renseigné.

Vous lèverez l'exception « EcranException » si les différentes contraintes ne sont pas respectées.

## Les fabriques :

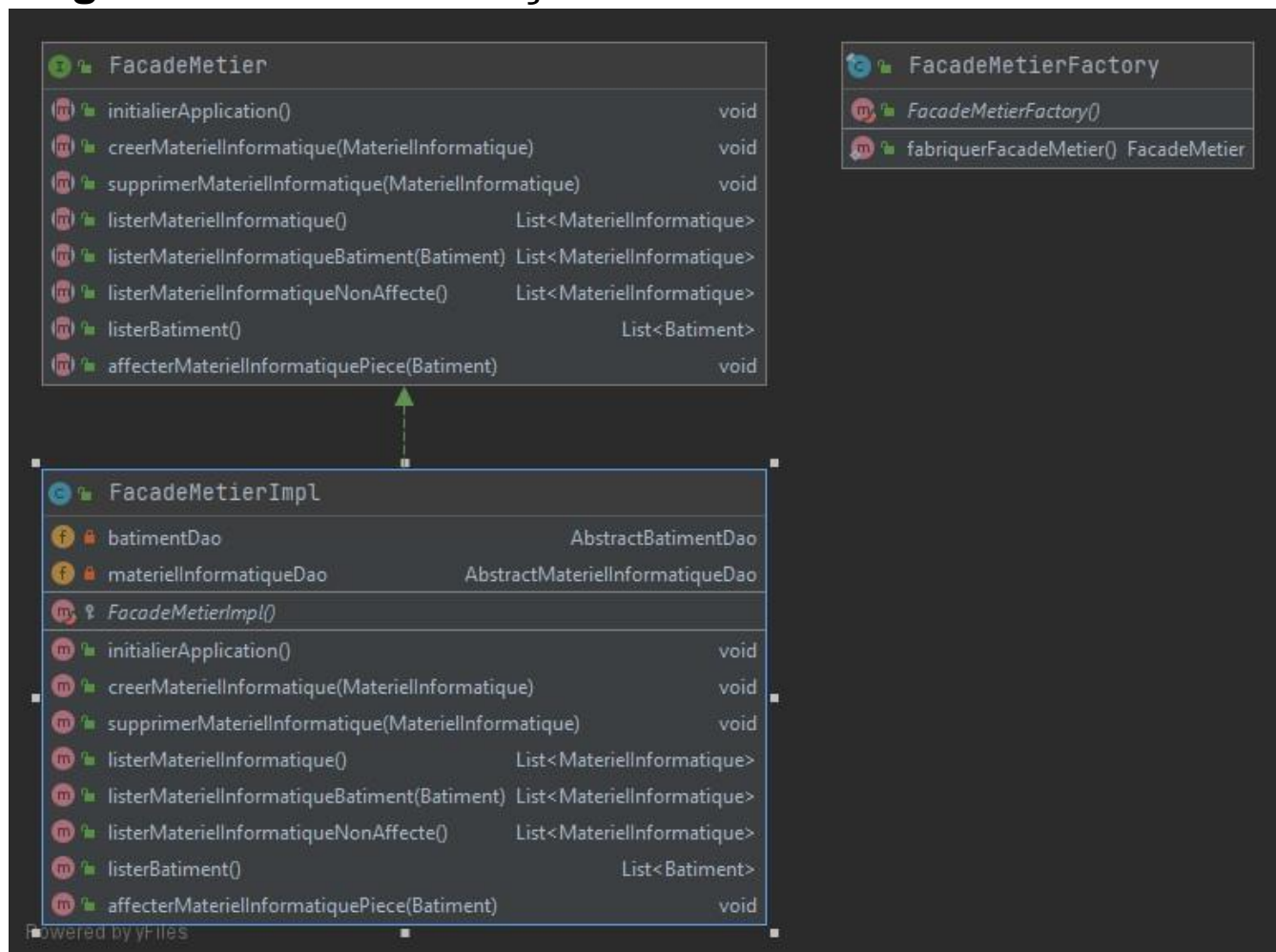


Les fabriques retournent des instances des classes métier.

## Diagramme de classe DAO :



## Diagramme de classe façade métier :



### Attention :

L'option 4 « Affecter un matériel informatique dans une pièce » permet d'affecter un matériel si celui-ci n'est pas déjà affecté à une pièce.