

## Mini-projet LU2IN002 - 2020-2021

Nom : LI	Nom : ZENG
Prénom : Junji	Prénom : Fanxiang
N° étudiant : 28610187	N° étudiant : 28600693

*Thème de simulation choisi (en 2 lignes max.)*

Une bataille entre les polices et les terroriste sur un champ de bataille (le terrain)

*Description des classes et de leur rôle dans la simulation (2 lignes max par classe)*

Class Terrain: crée un tableau a deux dimension, qui sera affiché, avec des nom de ressources à l'intérieur. Ce dernier contient des méthodes pour vider ou mettre des ressource dans une case

Class Ressource: crée des ressources, avec le constructeur qui donne son type (bombe ou base) et sa quantité. Sa position sera déterminer une méthode setPosition()

Class Agent: class mère des classes Terroriste et Police, avec comme attribut sa position et sa morale

class Terroriste: class fille de la class Agent, qui lui a son production type (bombe), et son tirer type (base), avec des autres paramètre (capacité de production et de tirer; taux de production)

class Police: class fille de la class Agent, qui lui a son production type (base), et son tirer type (bombe), avec des autres paramètre (capacité de production et de tirer; taux de production)

class Simulation: Simule le bataille entre police et terroriste qui construisent des bases et des bombes et les detruits sur un terrain

class TestSimulation: la class qui contient le main qui teste la simulation

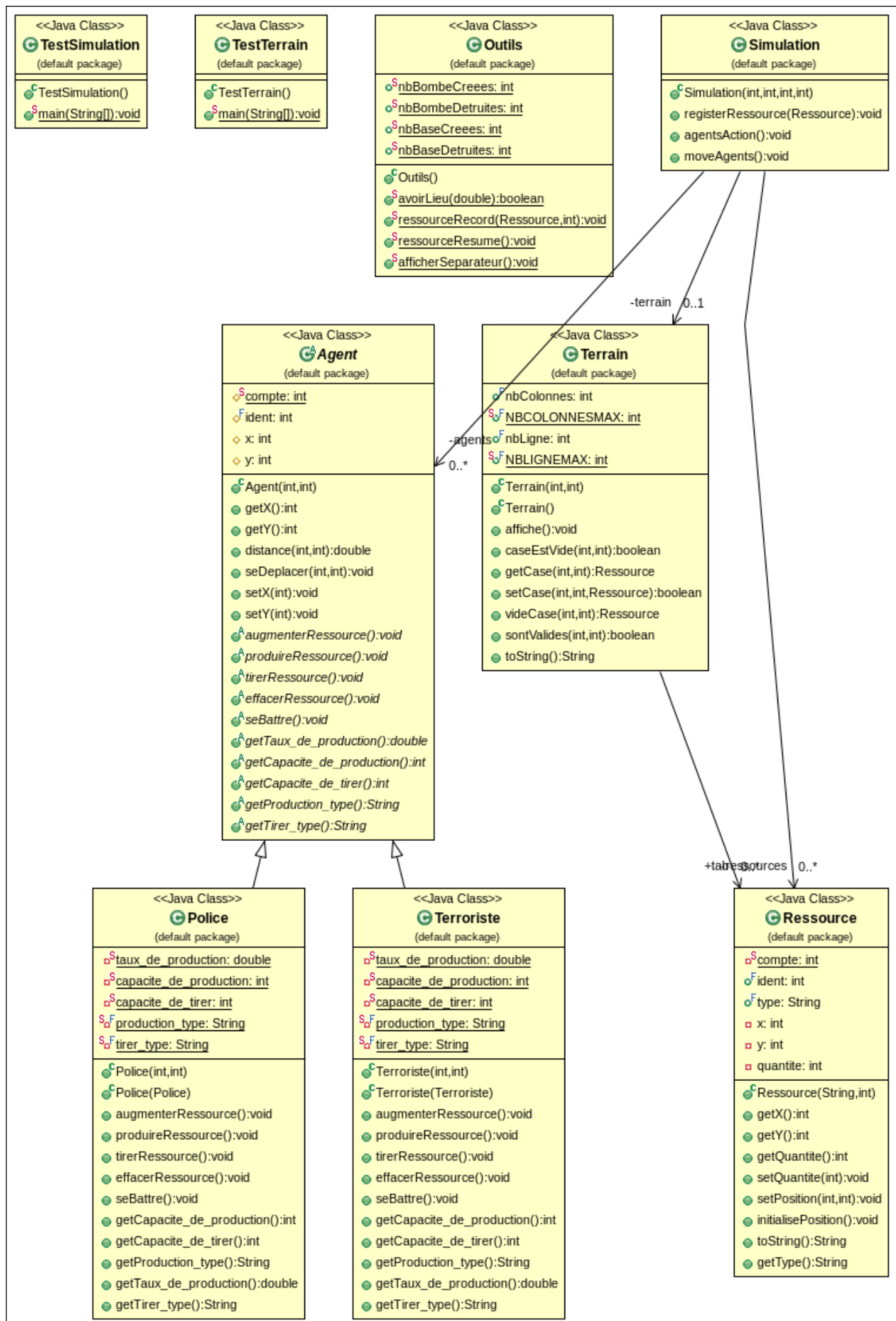
class TestTerrain: la class qui contient le main qui teste de notre terrain

classe Outil : une class qui ne contient que des méthodes statique, qui fait l'affichage des ressources et fait le statistique

*Décrire, dans les grandes lignes, ce qui se passe durant la simulation (max. 5-6 lignes)*

Durant la simulation, les polices et les terroristes vont construire et enlever les type de ressource qui leur correspondent. Les terroristes vont contruire des bombes et détuire des bases, et les polices construire des bases et désactiver des bombes. Si un terroriste rencontre une case vide ou bien une bombe, il va construire une bombe sur le terrain, avec un pourcentage correspondant aux taux de production. Et si il renconcontre une base il va la détruire. Et c'est la même chose pour les polices qui lui fait le contraire.

*Schéma UML fournisseur des classes (dessin “à la main” scanné ou photo acceptés)*



--

<i>Checklist des contraintes prises en compte:</i>	<i>Nom(s) des classe(s) correspondante(s)</i>
Classe contenant un tableau ou une liste d'objets	<code>public class Terrain</code> <code>public class Simulation</code>
Classe statique contenant que des méthodes statiques	<code>public class Outils</code>
Héritage	<code>public class Police extends Agent</code> <code>public class Terroriste extends Agent</code>
Classe avec composition	<code>public class Simulation</code> <code>public class Terrain</code>
Classe avec un constructeur par copie ou clone()	<code>public class Police extends Agent</code> <code>public class Terroriste extends Agent</code>
Noms des classes créées (entre 4 et 10 classes)	<code>public class Terrain</code> <code>public class Simulation</code> <code>public class Police extends Agent</code> <code>public class Terroriste extends Agent</code> <code>public class Ressource</code> <code>public abstract class Agent</code> <code>public class TestTerrain</code> <code>public class TestSimulation</code> <code>public class Outils</code>

*Copier / coller de vos classes à partir d'ici : l'effet de copier les classes ici est très moche, donc nous avons que copier les noms des classes, si vous voulez les voir les codes, veuillez voir les codes sources*

```
public class Terrain
```

```
public class Simulation
```

```
public class Police extends Agent
```

```
public class Terroriste extends Agent
```

```
public class Ressource
```

```
public abstract class Agent
```

```
public class TestTerrain
```

```
public class TestSimulation
```

```
public class Outils
```