

SAE RPG	Version 1.0
Document: Dossier de test	12/04/2023
Responsable de la rédaction: Côme Regnier, Thomas Godineau	

## Dossier de tests

### 1. Introduction

Ce document est un dossier de tests, il a pour but de présenter les tests qui seront effectués pour les classes et les méthodes de notre projet.

### 2. Description de la procédure de test

Les tests que nous allons faire sont des tests unitaires qui vont tester tous les cas possibles dans lesquels notre programme pourrait renvoyer une erreur. La stratégie que nous allons utiliser est celle de la boîte noire, l'objectif étant de chercher un cas précis dans lequel la méthode testée ne renvoie pas le résultat attendu.

### 1. Campagne de test

Produit testé: Simulation d'un RPG	
Configuration logicielle: IntelliJ Configuration matérielle: PC sous Windows	
Date de début: 12/04/2023	Date de fin: 16/02/2023
Tests à appliquer: classes Quête, Personnage, Niveau1 et Niveau2	
Responsable de la campagne de test: Côme Regnier, Thomas Godineau	

### 2. Tests

- Tests de la classe Quete

Identification du test: quete1	Version: 1.0
Description du test: Test de la méthode sansPrecondition	
Ressources requises: PC, IntelliJ	
Responsable: Côme Regnier, Thomas Godineau	

quete.precondition = ((w,x),(y,z))

Ce test va être effectué à l'aide des sous-ensembles suivants :

$A_1 = \{w, x, y, z \in \{\emptyset\}^4\}$

$A_2 = \{\exists v \in \{w, x, y, z\}, v \notin \{\emptyset\}\}$

Cas de tests:		
Cas	quete	résultat attendu
$P_1$	quete sans précondition	True
$P_2$	quete avec précondition(s)	False

Identification du test: quete2	Version: 1.0
Description du test: Test de la méthode compareTo	
Ressources requises: PC, IntelliJ	
Responsable: Côme Regnier, Thomas Godineau	

On étudie les objet quete1 et quete2

Ce test va être effectué à l'aide des sous-ensembles suivants :

$A_1 = \{\text{quete1.numero} > \text{quete2.numero}\}$

$A_2 = \{\text{quete1.numero} < \text{quete2.numero}\}$

Cas de tests:			
Cas	a	b	résultat attendu
$P_1$	$a < b$	$b > a$	-1
$P_2$	$a > b$	$b < a$	1

- Tests de la classe Personnage

Identification du test: personnage1	Version: 1.0
Description du test: Test de la méthode deplacement	
Ressources requises: PC, IntelliJ	
Responsable: Côme Regnier, Thomas Godineau	

Le seul cas de test est le suivant :

Le temps initial est obtenu en faisant `this.getPosition()` avant l'appel de la méthode `deplacement`.

Cas de tests:		
Cas	quete	résultat attendu
P <sub>1</sub>	coordonnée de destination	position = coordonnée de destination temps écoulé = temps initial + temps de déplacement

Identification du test: personnage2	Version: 1.0
Description du test: Test de la méthode <code>realisationQuete</code>	
Ressources requises: PC, IntelliJ	
Responsable: Côme Regnier, Thomas Godineau	

Cas de tests:		
Cas	quête	résultat attendu
P <sub>1</sub>	temps écoulé expérience	temps écoulé = temps initial + temps de déplacement + temps réalisation quête expérience = expérience initiale + expérience quête

Identification du test: personnage3	Version: 1.0
Description du test: Test de la méthode <code>queteRealisable</code>	
Ressources requises: PC, IntelliJ	
Responsable: Côme Regnier, Thomas Godineau	

Les quatres cas de tests sont :

- La quête n'a pas de préconditions donc réalisable
- La quête est réalisable car préconditions remplies
- La quête n'est pas réalisable car préconditions non-remplies
- La quête n'est pas réalisable car déjà faite

Cas de tests:
---------------

Cas	quête	résultat attendu
P <sub>1</sub>	numéro de quête pas dans queteTerminees* (pas de préconditions)	True
P <sub>2</sub>	numéro de quête pas dans queteTerminees* préconditions remplies	True
P <sub>3</sub>	numéro de quête pas dans queteTerminees* préconditions non-remplies	False
P <sub>4</sub>	numéro de quête dans queteTerminees*	False

\* queteTerminees est le champ de la classe Personnage qui est une liste contenant les numéros des quêtes déjà terminées

Identification du test: personnage4	Version: 1.0
Description du test: Test de la méthode queteFinaleRealisable	
Ressources requises: PC, IntelliJ	
Responsable: Côme Regnier, Thomas Godineau	

Les trois cas de test sont :

- la quête finale est réalisable
- la quête finale n'est pas réalisable car le personnage n'as pas assez d'expérience
- la quête finale n'est pas réalisable car le personnage n'as pas effectué les préconditions

Cas de tests:		
Cas	quête	résultat attendu
P <sub>1</sub>	quête finale réalisable	True
P <sub>2</sub>	préconditions non-remplies	False
P <sub>3</sub>	pas assez d'expérience	False

Identification du test: Niveau1Efficace	Version: 1.0
Description du test: Test de la classe solutionDeNiveau1Efficace	

Ressources requises: PC, IntelliJ
-----------------------------------

Responsable: Côme Regnier, Thomas Godineau
--

Tous les cas que nous devons tester et dans lesquels notre programme doit fonctionner constituent tous les scénarios donnés dans l'énoncé de la SAE

Cas de tests:		
Cas	scénario	résultat attendu
P <sub>1</sub>	scenario_X.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreurs

Identification du test: Niveau1Exhaustive	Version: 1.0
Description du test: Test de la classe solutionDeNiveau1Exhaustive	
Ressources requises: PC, IntelliJ	
Responsable: Côme Regnier, Thomas Godineau	

Tous les cas que nous devons tester et dans lesquels notre programme doit fonctionner constituent tous les scénarios donnés dans l'énoncé de la SAE

Cas de tests:		
Cas	scénario	résultat attendu
P <sub>1</sub>	scenario_X.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreurs

Identification du test: queteLaPlusProche	Version: 1.0
Description du test: Test de la méthode queteLaPlusProche	
Ressources requises: PC, IntelliJ	
Responsable: Côme Regnier, Thomas Godineau	

Nous devons tester le cas dans lequel il n'y a une seule quête qui est la plus proche ainsi que le cas dans lequel plusieurs quêtes sont les plus proches

<b>Cas de tests:</b>
----------------------

Cas	nombre de quêtes les plus proches	résultat attendu
$P_1$	1	La méthode ne renvoie qu'une seule quête
$P_2$	2	La méthode renvoie deux quêtes

Identification du test: annulationQuete	Version: 1.0
Description du test: Test de la méthode annulationQuete	
Ressources requises: PC, IntelliJ	
Responsable: Côme Regnier, Thomas Godineau	

Nous devons tester le cas dans lequel la quête annulée est la seule quête que le personnage a réalisé et le cas dans lequel la quête annulée n'est pas la seule quête que le personnage a réalisé.

Cas de tests:		
Cas	seule quête réalisée	résultat attendu
$P_1$	oui	quête annulée et paramètres modifiés
$P_2$	non	quête annulée et paramètres modifiés

Identification du test: Niveau2Efficace	Version: 1.0
Description du test: Test de la classe getCheminEfficace	
Ressources requises: PC, IntelliJ	
Responsable: Côme Regnier, Thomas Godineau	

Pour tester si notre Niveau2Efficace fonctionne, on va comparer nos résultats avec ceux donnés par M. Auger.

Cas de tests:		
Cas	scénario	résultat attendu

$P_1$	scenario_X.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger
-------	----------------	--

Pour tester si notre Niveau2Exhaustif fonctionne, on va comparer nos résultats avec ceux donnés par M. Auger.

Identification du test: Niveau2Exhaustif	Version: 1.0
Description du test: Test de la classe getCheminEfficace	
Ressources requises: PC, IntelliJ	
Responsable: Côme Regnier, Thomas Godineau	

Cas de tests:		
Cas	scénario	résultat attendu
$P_1$	scenario_X.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger

### 3. Résultats de test

Référence du test appliqué : quete1
Responsable : Côme Regnier, Thomas Godineau
Date de l'application du test : 15/05/2023
Résultat du test : OK
Occurrences des résultats: systématique

Données d'entrée				
Cas	quete	résultat attendu	résultat observé	résultat du test
$P_1$	()	True	True	OK
$P_2$	((1,).)	False	False	OK

Référence du test appliqué : quete2
Responsable : Côme Regnier, Thomas Godineau
Date de l'application du test : 15/05/2023
Résultat du test : OK
Occurrences des résultats: systématique

Données d'entrée					
Cas	a	b	résultat attendu	résultat observé	résultat du test
$P_1$	numéro de quête = 1	numéro de quête = 2	-1	-1	OK
$P_2$	numéro de quête = 3	numéro de quête = 1	1	1	OK

Référence du test appliqué : personnage1
Responsable : Côme Regnier, Thomas Godineau
Date de l'application du test : 15/05/2023
Résultat du test : OK
Occurrences des résultats: systématique

Données d'entrée				
Cas	quête	résultat attendu	résultat observé	résultat du test
$P_1$	destination : {4, 3} temps initial : 0	position : {4, 3} temps écoulé : 7	position : {4, 3} temps écoulé : 7	OK

Référence du test appliqué : personnage2
Responsable : Côme Regnier, Thomas Godineau
Date de l'application du test : 15/05/2023
Résultat du test : OK



Référence du test appliqué : personnage2
Occurrences des résultats: systématique

Le temps écoulé ici est de 9 comme résultat attendu car il y a le temps de réalisation de la quête mais également le temps de déplacement.

Données d'entrée				
Cas	quête	résultat attendu	résultat observé	résultat du test
P <sub>1</sub>	temps écoulé : 2 expérience : 100	temps écoulé : 9 expérience : 100	temps écoulé : 9 expérience : 100	OK

Référence du test appliqué : personnage3
Responsable : Côte Regnier, Thomas Godineau
Date de l'application du test : 15/05/2023
Résultat du test : OK
Occurrences des résultats: systématique

Avant d'effectuer chacun de ces tests, on sélectionne certaines quêtes du fichier scenario\_0.txt qui correspondent à nos critères :

Pour les cas P<sub>2</sub> et P<sub>4</sub> on effectue d'abord la quête :  
1|(4, 3)|()|2|100|explorer pic de Bhanborim

Données d'entrée				
Cas	quête	résultat attendu	résultat observé	résultat du test
P <sub>1</sub>	1 (4, 3) () 2 100 explorer pic de Bhanborim	True	True	OK
P <sub>2</sub>	2 (3, 1) ((1, ), ) 1 150 dialoguer avec Kaela la chaman des esprits	True	True	OK
P <sub>3</sub>	0 (1, 1) ((3, 4), ) 4 350 vaincre Araignée lunaire	False	False	OK

P <sub>4</sub>	1 (4,3) () 2 100 explorer pic de Bhanborim	False	False	OK
----------------	--	-------	-------	----

Référence du test appliqué : personnage4
Responsable : Côme Regnier, Thomas Godineau
Date de l'application du test : 15/05/2023
Résultat du test : OK
Occurrences des résultats: systématique

Sachant que la quête finale est la suivante :  
0|(1,1)|((3,4),)|4|350|vaincre Araignée lunaire

Données d'entrée				
Cas	quête	résultat attendu	résultat observé	résultat du test
P <sub>1</sub>	quêtes 2 et 3 réalisées	True	True	OK
P <sub>2</sub>	Quêtes 1 et 2 réalisées (précondition non réalisée)	False	False	OK
P <sub>3</sub>	Quêtes 2 et 4 réalisées (pas assez d'expérience)	False	False	OK

Référence du test appliqué : solutionDeNiveau1Efficace
Responsable : Côme Regnier, Thomas Godineau
Date de l'application du test : 15/05/2023
Résultat du test : OK
Occurrences des résultats: systématique

Données d'entrée
------------------

Cas	quête	résultat attendu	résultat observé	résultat du test
P <sub>1</sub>	scenario_0.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>2</sub>	scenario_1.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>3</sub>	scenario_2.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>4</sub>	scenario_3.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>5</sub>	scenario_4.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>6</sub>	scenario_5.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>7</sub>	scenario_6.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>8</sub>	scenario_7.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>9</sub>	scenario_8.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>10</sub>	scenario_9.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>11</sub>	scenario_10.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK

Référence du test appliqué : solutionDeNiveau1Exhaustive

Responsable : Côte Regnier, Thomas Godineau

Date de l'application du test : 15/05/2023

Résultat du test : OK

Occurrences des résultats: systématique

Données d'entrée				
Cas	quête	résultat attendu	résultat observé	résultat du test
P <sub>1</sub>	scenario_0.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>2</sub>	scenario_1.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>3</sub>	scenario_2.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>4</sub>	scenario_3.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>5</sub>	scenario_4.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>6</sub>	scenario_5.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>7</sub>	scenario_6.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>8</sub>	scenario_7.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>9</sub>	scenario_8.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>10</sub>	scenario_9.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
P <sub>11</sub>	scenario_10.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK

Référence du test appliqué : Niveau2Efficace
Responsable : Côme Regnier, Thomas Godineau
Date de l'application du test : 15/05/2023
Résultat du test : OK
Occurrences des résultats: systématique

Données d'entrée				
Cas	quête	résultat attendu	résultat observé	résultat du test
P <sub>1</sub>	scenario_0.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>2</sub>	scenario_1.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>3</sub>	scenario_2.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>4</sub>	scenario_3.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>5</sub>	scenario_4.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>6</sub>	scenario_5.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>7</sub>	scenario_6.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>8</sub>	scenario_7.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>9</sub>	scenario_8.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>10</sub>	scenario_9.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK

P <sub>11</sub>	scenario_10.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK
-----------------	-----------------	--------------------------------------	--------------------------------------	----

Référence du test appliqué : Niveau2Exhaustif
Responsable : Côte Regnier, Thomas Godineau
Date de l'application du test : 15/05/2023
Résultat du test : OK
Occurrences des résultats: systématique

Données d'entrée				
Cas	quête	résultat attendu	résultat observé	résultat du test
P <sub>1</sub>	scenario_0.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>2</sub>	scenario_1.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>3</sub>	scenario_2.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>4</sub>	scenario_3.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>5</sub>	scenario_4.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>6</sub>	scenario_5.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>7</sub>	scenario_6.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>8</sub>	scenario_7.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK

P <sub>9</sub>	scenario_8.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>10</sub>	scenario_9.txt	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	Mêmes valeurs que le résultat de M.Auger	OK
P <sub>11</sub>	scenario_10.txt	Le programme ne renvoie pas d'erreur	Le programme ne renvoie pas d'erreur	OK

Référence du test appliqué : queteLaPlusProche
Responsable : Côme Regnier, Thomas Godineau
Date de l'application du test : 24/05/2023
Résultat du test : OK
Occurrences des résultats: systématique

Données d'entrée				
Cas	nombre de quêtes les plus proches	résultat attendu	résultat observé	résultat du test
P <sub>1</sub>	1	une quête en retour	une quête en retour	OK
P <sub>2</sub>	2	deux quêtes en retour	deux quêtes en retour	OK

Référence du test appliqué : annulationQuete
Responsable : Côme Regnier, Thomas Godineau
Date de l'application du test : 24/05/2023
Résultat du test : OK
Occurrences des résultats: systématique

Données d'entrée
------------------

Cas	seule quête réalisée	résultat attendu	résultat observé	résultat du test
$P_1$	oui	quête annulée et paramètres modifiés	quête annulée et paramètres modifiés	OK
$P_2$	non	quête annulée et paramètres modifiés	quête annulée et paramètres modifiés	OK

### 3. Conclusions

Après l'exécution de chacun des tests, les résultats sont conformes à nos attentes. La partie simulation de notre projet est donc opérationnelle. Nous pouvons commencer les solutions de niveau 1.