

Présentation de notre projet :

SUBOO

Présenté par:

- NARTZ Kevin
- MAILLOS Sebastien
- MICHELETTI Quentin
- DJEGHRI Amine
- GHERIBI Lotfi
- RIDEY Guillaume

Team BLOUGE -



**SORBONNE
UNIVERSITÉ**

CRÉATEURS DE FUTURS
DEPUIS 1257

Octobre 2019



Sommaire

01

Introduction

Présentation de notre projet ainsi que les outils utilisés

02

Use case

Présentation du diagramme de cas d'utilisation

03

Vérifier BO (User)

Fiche détaillée - Diagramme de sequence – Test de validation

04

Demander BO (IA)

Fiche détaillée - Diagramme de sequence – Test de validation

05

Diagramme de Classes Métiers

06

Conclusion

Introduction



Outils utilisés

Discord

01

Adobe XD

02

IBM Rational Software Architect Designer

03

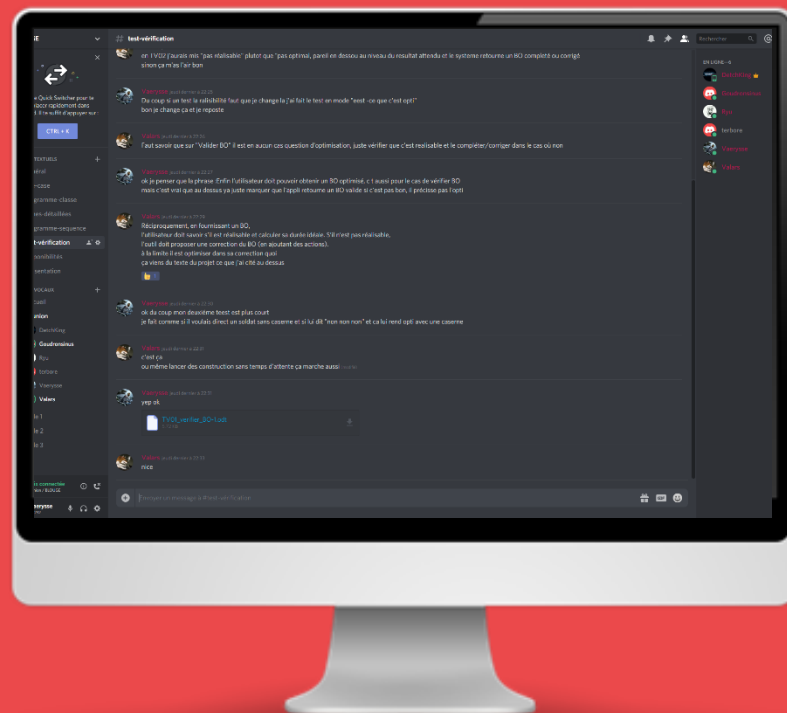
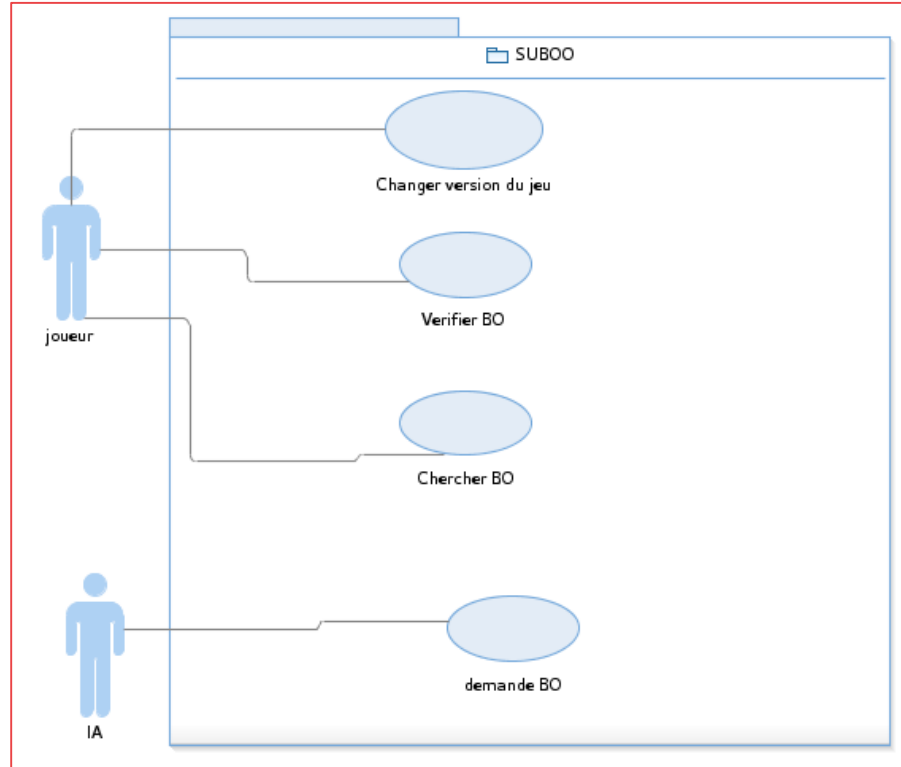


Diagramme de cas d'utilisation



Vérifier BO



Fiche détaillée : Vérifier BO



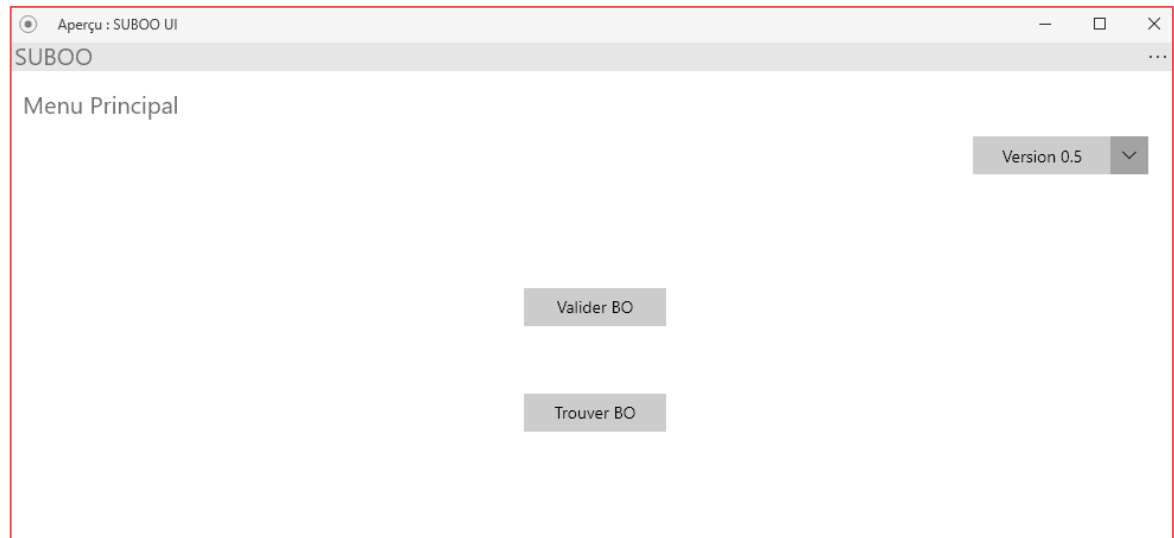
UC02 : Vérifier BO

Description : L'utilisateur présente un BO au système. Ce dernier vérifie qu'il fonctionne, sinon le corrige pour qu'il soit valide.

Acteurs : L'utilisateur

Précondition :

- Version sélectionnée



Fiche détaillée : Vérifier BO



Scénario nominal :

1. L'utilisateur choisit « Valider BO »
2. Le système affiche un formulaire de construction de BO avec :
 - a. Une liste contenant les actions à réaliser
 - b. Une liste contenant les éléments à construire paramétrée par le type de construction
 - c. Des boutons pour modifier l'ordre d'exécution
 - d. Des boutons d'ajout/suppression d'action
 - e. Et un bouton permettant de changer l'état initial
 - f. Un bouton qui génère une action de temps d'attente
3. L'utilisateur remplit le formulaire et valide

A screenshot of a web application window titled 'Aperçu : SUBOO UI' and 'SUBOO'. The main heading is 'Valider BO'. In the top right corner, there is a button labeled 'Etat Initial'. Below this, there is a section with a tab labeled '8'. To the left of the tab are four buttons: '+', '-', '^', and 'v'. Below these buttons are two vertical lists. The first list is titled 'Actions' and contains 'Action 1', 'Action 2', and 'Action 3'. The second list is titled 'Ressources' and contains 'Caserne' and 'Centre'. To the right of the 'Ressources' list is a dropdown menu labeled 'Batiment'. At the bottom left, there is a button labeled 'Retour'. At the bottom right, there is a button labeled 'Valider'.

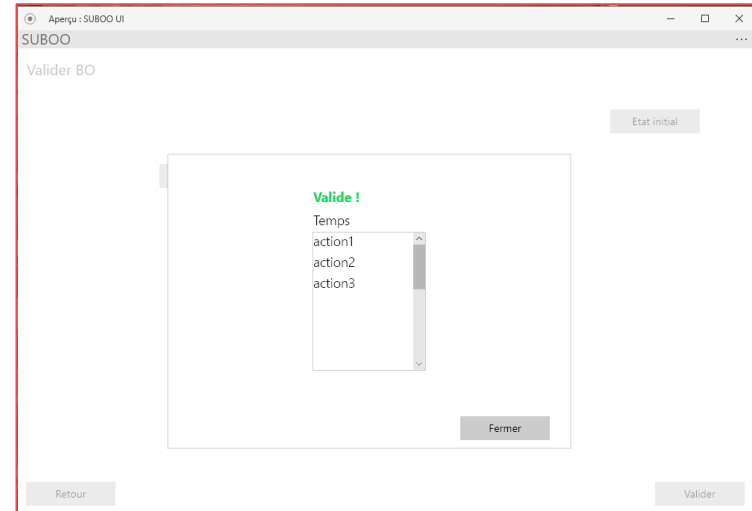
Fiche détaillée : Vérifier BO



4. Le système vérifie la réalisabilité du BO : vérifie que les contraintes sont bien respectées
5. Le système affiche que le BO est valide et l'affiche (pop-up) avec le temps total que nécessite le BO pour être exécuté
6. L'utilisateur ferme la fenêtre de validation du BO et se retrouve sur la fenêtre de formulaire de construction de BO
7. L'utilisateur arrête

PostCondition :

- L'utilisateur est certain que le BO proposé est valide



Fiche détaillée : Vérifier BO



Alternatives :

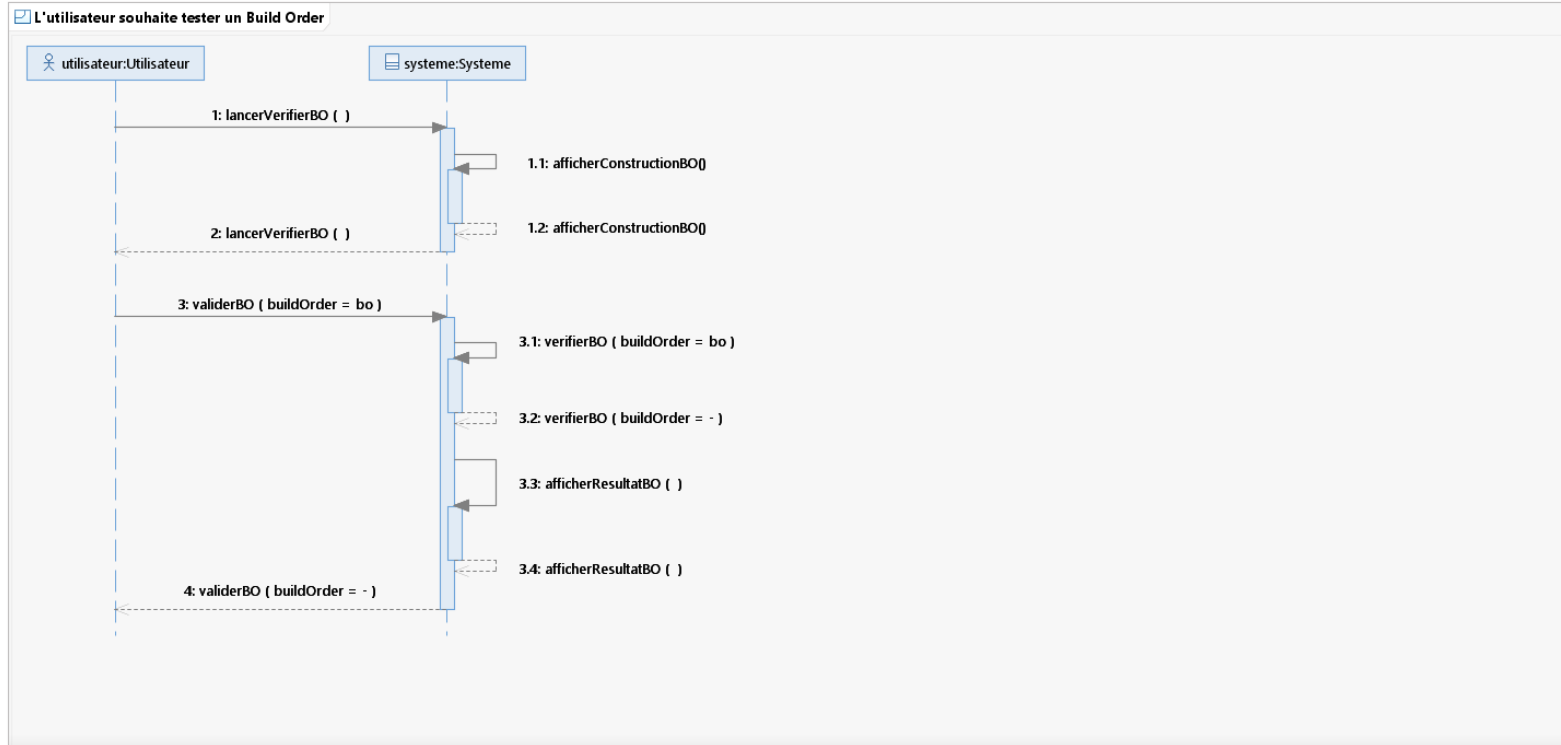
- A1 : BO non valide
 - A1.1 : En SN5, le système trouve qu'une ou plusieurs actions ne satisfont pas les contraintes du jeu, par conséquent le BO est invalide
 - A1.2 : Le système corrige l'étape, c'est-à-dire qu'il ajoute des actions avant de pouvoir lancer une nouvelle construction.
 - A1.3 : Retour en SN4
- A2 : L'utilisateur veut faire une nouvelle simulation :
 - A3.1 : En SN7, L'utilisateur choisit de faire une nouvelle simulation en fermant la fenêtre pop-up de validation de son BO.
 - A3.2 : Retour en SN2
- A3 : L'utilisateur commet une erreur et utilise le bouton – et supprime une action au lieu d'utiliser le bouton + pour ajouter une action :
 - A3.1 : En SN3, L'utilisateur sélectionne l'unité dans la partie droite de la liste déroulante puis le bouton + afin de recréer l'action qu'il vient de supprimer
 - A3.2 : Continue en SN3

Fiche détaillée : Vérifier BO



- A4 : L'utilisateur commet une erreur et utilise le bouton + et ajoute une action au lieu d'utiliser le bouton - pour supprimer une action :
 - A4.1 : En SN3, L'utilisateur sélectionne l'unité dans la partie gauche de la liste déroulante puis le bouton - afin de supprimer l'action qu'il vient d'ajouter
 - A4.2 : Continue en SN3
- E1 : Annulation :
 - E1.1 : En SN3 l'utilisateur clique sur le bouton « retour » en bas à gauche
 - E1.2 : Le système efface toute modification apportée par l'utilisateur et affiche le menu principal

Diagramme de séquence: Vérifier BO



Test de validité: Vérifier BO



TV01 : Vérifier BO (nominal)

Contexte : Version par default sélectionnée

Entrée : Ajouter au formulaire une suite de construction et d'attente sélectionner via le formulaire.
Ajouter 1 Ferme, 1 caserne, 2 Soldat et 1 Boss

Scénario :

1. Le testeur clique sur le bouton « vérifier BO »
2. Le testeur clique sur le bouton sablier à gauche et saisie 20 puis valide
3. Le testeur sélectionne « Bâtiment » dans le menu déroulant au-dessus de la colonne « Ressources »
4. Le testeur sélectionne « Caserne » dans la colonne de droite et l'ajoute grâce au bouton + au-dessus de la colonne de gauche
5. Le testeur clique sur le bouton sablier à gauche et saisie 25 puis valide
6. Le testeur sélectionne « Bâtiment » dans le menu déroulant au-dessus de la colonne « Ressources »
7. Le testeur sélectionne « Ferme » dans la colonne de droite et l'ajoute grâce au bouton + au-dessus de la colonne de gauche
8. Le testeur clique sur le bouton sablier à gauche et saisie 75 puis valide
9. Le testeur sélectionne « Unité » dans le menu déroulant au-dessus de la colonne « Ressources »
10. Le testeur sélectionne « Soldat » dans la colonne de droite et l'ajoute grâce au bouton + au-dessus de la colonne de gauche
11. Le testeur clique sur le bouton sablier à gauche et saisie 12 puis valide
12. Le testeur sélectionne « Bâtiment » dans le menu déroulant au-dessus de la colonne « Ressources »
13. Le testeur sélectionne « Hall » dans la colonne de droite et l'ajoute grâce au bouton + au-dessus de la colonne de gauche

14. Le testeur clique sur le bouton sablier à gauche et saisie 38 puis valide
15. Le testeur sélectionne « Unité » dans le menu déroulant au-dessus de la colonne « Ressources »
16. Le testeur sélectionne « Soldat » dans la colonne de droite et l'ajoute grâce au bouton + au-dessus de la colonne de gauche
17. Le testeur clique sur le bouton sablier à gauche et saisie 62 puis valide
18. Le testeur sélectionne « Unité » dans le menu déroulant au-dessus de la colonne « Ressources »
19. Le testeur sélectionne « Boss » dans la colonne de droite et l'ajoute grâce au bouton + au-dessus de la colonne de gauche
20. Le testeur clique sur le bouton sablier à gauche et saisie 100 puis valide
21. Le testeur clique sur le bouton « valider » en bas droite

Résultat attendu :

- Le testeur est sûr que son BO est valide

Moyen de vérification :

- L'affichage

Test de validité: Vérifier BO



TV02 : Le BO n'est pas Valide

Contexte : Version par default sélectionné

Entrée : Ajouter au formulaire une suite de construction et d'attente sélectionner via le formulaire.
Ajouter 1 Soldat

Scénario :

1. Le testeur clique sur le bouton « vérifier BO »
2. Le testeur clique sur le bouton sablier à gauche et saisie 10 puis valide
3. Le testeur sélectionne « Unité » dans le menu déroulant au-dessus de la colonne « Ressources »
4. Le testeur sélectionne « Soldat » dans la colonne de droite et l'ajoute grâce au bouton + au-dessus de la colonne de gauche
5. Le testeur clique sur le bouton sablier à gauche et saisie 50 puis valide

Résultat attendu :

- Le système signal au testeur que son BO n'est pas valide
- Le système retourne au testeur un BO valide
- (Il crée une création de caserne avant la création du soldat)

Moyen de vérification :

- L'affichage

Demander BO (IA)



Fiche détaillée: Demander BO



UC04 : Demander BO

Description : Une IA demande un Build Order. Le système produit un BO optimal selon l'état initial, l'objectif et la version fournie.

Acteurs : IA

Précondition : aucune

Fiche détaillée : Demander BO



Scénario nominal :

1. L'IA appelle la fonction demanderBO() en donnant en argument :
 - a. Un état initial
 - b. Un état objectif
 - c. La version concernée
2. Le système calcule un BO optimal selon l'objectif demandé en fonction des règles et contrainte du jeu ainsi que de la version
3. Le système retourne à l'IA via l'appel de la fonction demanderBO() le BO optimal sous forme d'une liste d'action

PostCondition : Le BO rendu par le système est le plus optimal possible pour atteindre l'objectif demandé selon la version renseigné

Fiche détaillée : Demander BO

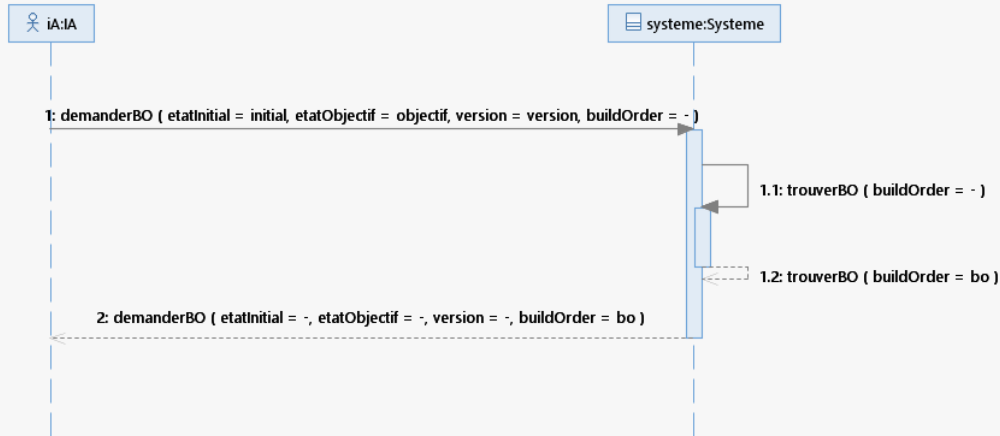


- E1 : La version et un des deux état fournis ne correspondent pas (un élément dans un état qui n'existe pas dans version par exemple)
 - E1.1. En SN2 le système trouve qu'un état ne correspond pas à la version indiquée
 - E1.2. Le système lève une exception qui sera géré par l'IA

Diagramme de séquence: DemanderBO



Une IA demande un Build Order



Test de validité: DemanderBO



TV03 : DemanderBo

Contexte : Aucun

Entrée : L'IA fournit un état initial un objectif, et une version v1

Scénario :

1. L'IA appelle la fonction demanderBO avec son état initial, son objectif et la version

Résultat attendu :

- L'IA reçoit un BO optimal qui satisfait son objectif

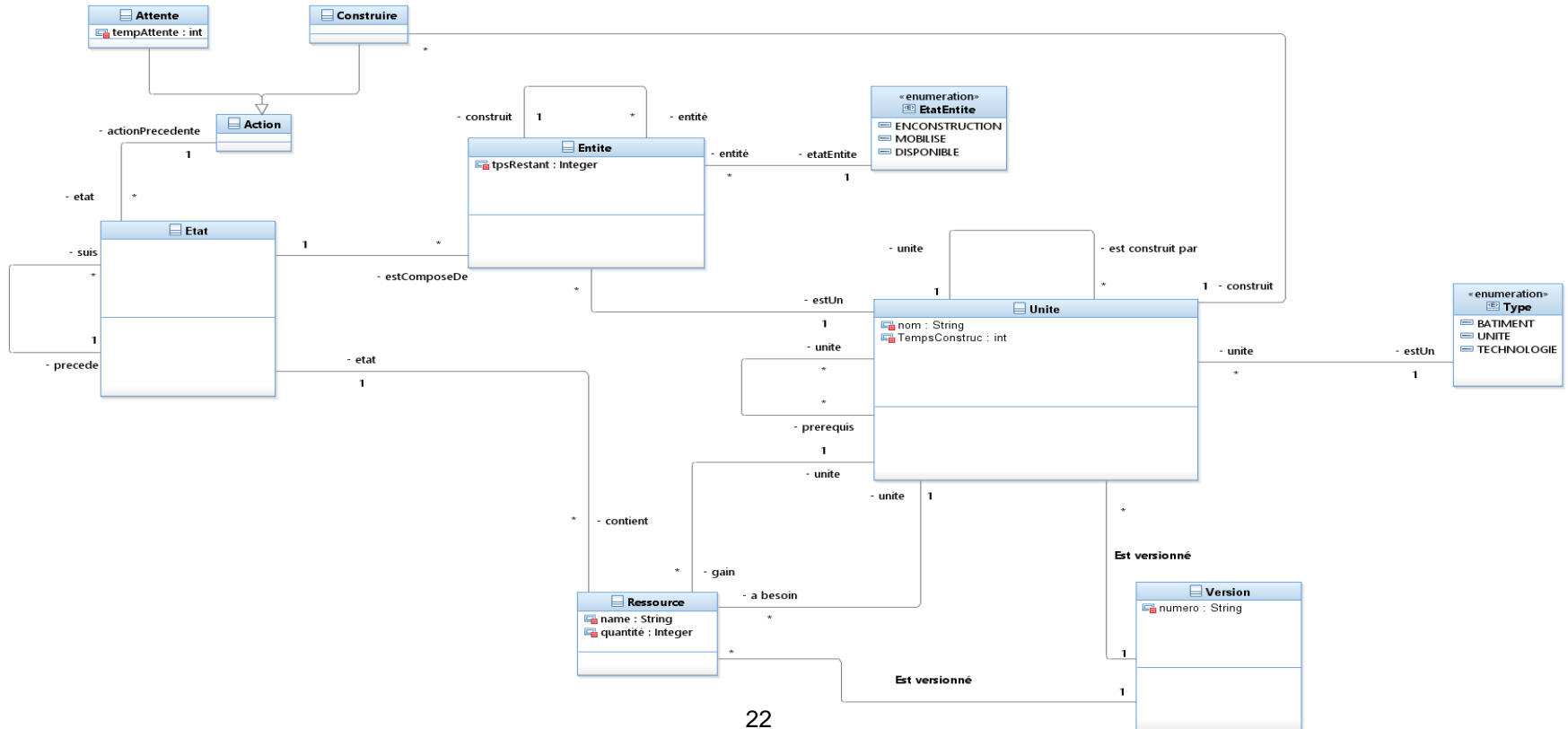
Moyen de vérification :

- On applique le scénario A2 du UC03 et comparer les BO obtenus

Classes métiers



Classes métiers



Conclusion



Possibilité d'implémentation :

Ajout de version : charger une nouvelle version depuis un fichier

Les plus :

- Ajout de nouvelles unités/Bâtiments/technologies/ressources
- Évite de modifier la solution logicielle à chaque nouvelle version disponible
- Permet, s'il suit les mêmes mécaniques du jeu, d'inclure les données d'un autre jeu

Ajout de Sauvegarde/Chargement d'un Build Order vers/depuis un fichier :

Les plus :

- Permet de récupérer un build order et de le réutiliser plus tard

Ajout de Sauvegarde/Chargement d'un état vers/depuis un fichier :

Les plus :

- Permet de récupérer un état et de le réutiliser plus tard

A close-up, slightly blurred photograph of a person's hands typing on a laptop keyboard. The person has light-colored skin and is wearing a light-colored, possibly white, long-sleeved top. The keyboard is dark-colored with light-colored keys. A semi-transparent white circle is overlaid on the center of the image, containing the text 'Merci De votre attention'. To the right of the circle, there are three red circles of different sizes, arranged in a cluster.

**Merci
De votre
attention**