

Bérénice Lemoine

Laboratoire d'Informatique de l'Université du Mans (LIUM), France
berenice.lemoine@univ-lemans.fr

Encadrant : Pierre Laforcade
Directeur : Sébastien George

Contexte de recherche

- ❖ Recherche en ingénierie des EIAH
- ❖ Génération d'activités de jeu de type Roguelite
- ❖ Entraînement aux connaissances déclaratives

Entraînement

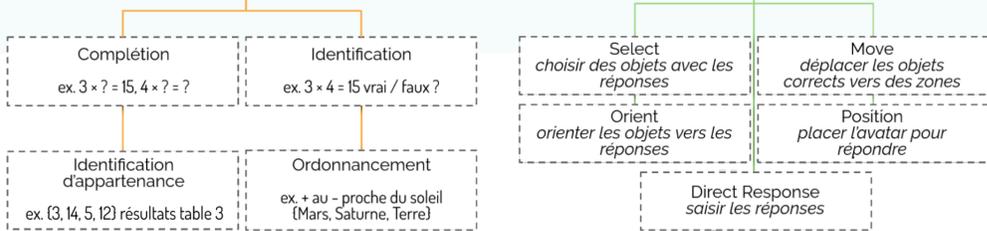
Besoin de répétition

Besoin d'activités variées

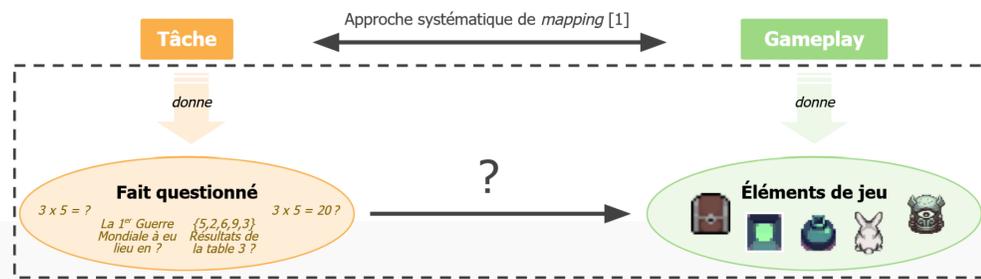
Approche systématique de mapping [1]

Type de Tâches

Catégories de Gameplays



[1] Lemoine et al., "An approach for mapping declarative knowledge training task types to gameplay categories", Computer supported education, 2024



[1] Lemoine et al., "An approach for mapping declarative knowledge training task types to gameplay categories", Computer supported education, 2024

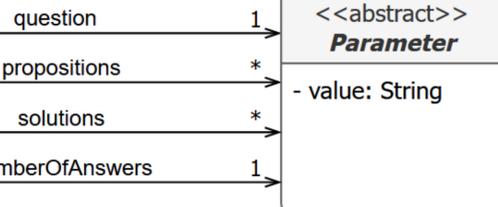
Objectif : Adresser le problème de l'alignement pédagogique, au niveau algorithmique, pour la génération d'activités de jeu d'entraînement aux connaissances déclaratives

Comment traduire les questions sur les faits en éléments de jeu variés ?

Objectif & Problème de recherche

QuestionedFact

- originalFact: Fact

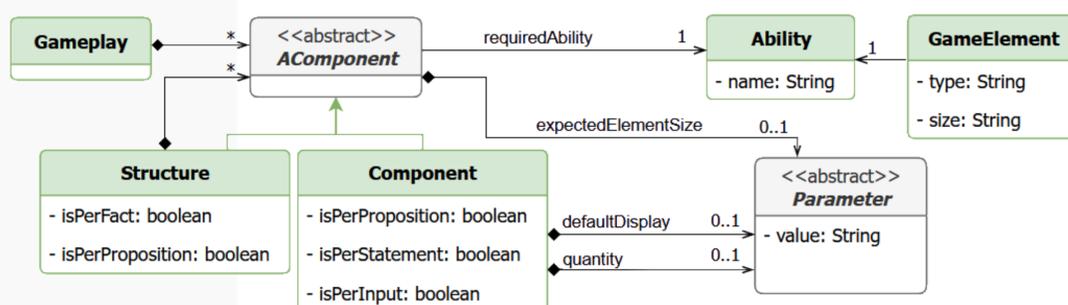


- ❖ Modélisation permettant une représentation sous forme générique des questions sur les faits = indépendant d'un domaine didactique
- ❖ Approche par paramétrisation = instantiation des paramètres utiles uniquement

Modélisation de questions sur les faits

Modélisation de gameplays

- ❖ Modélisation à partir d'abilities et d'intentions
- ❖ Ability = comportement des éléments de jeu (ex. un bloc peut être poussé ⇒ pushable)
- ❖ Intention = objectif d'entraînement (ex. affichage de propositions, de question, etc.)

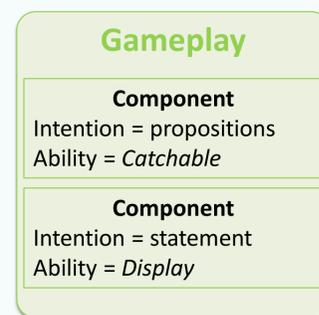
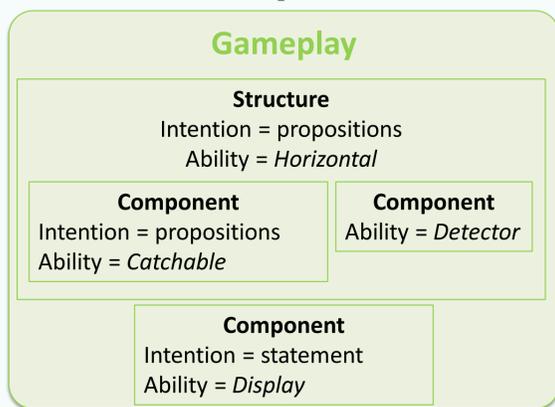
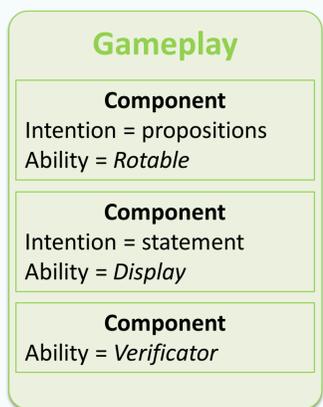
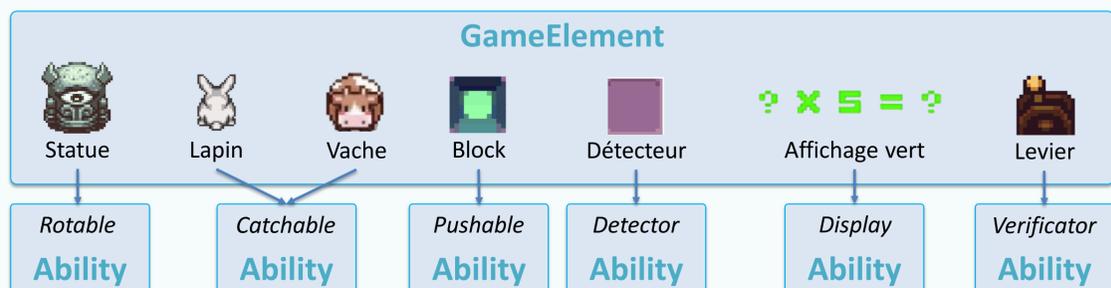


- ✓ Augmentation de la variété
- ✓ Indépendance des éléments de jeu (ajout d'éléments ⇒ l'ajout de gameplays)
- ✓ Réduction du temps de conception (ajout de gameplays ⇒ l'ajout d'éléments de jeu)

Algorithme illustré

QuestionedFact

Original fact : 2 x 10 = 20
Question = 2 x 10 = ?
Propositions = {2, 10, 20}
Solutions = {20}
Number of answers = 1



Génération

Génération

