

Code UAI de l'établissement :

Intitulé du projet :

Thématique du projet :

Nom du ou des professeurs responsables :

Formulation du besoin initial :

Pouvoir trier les déchets selon le type (plastique, carton, canette, alimentaire) de façon automatique et que chaque type de déchets aille dans le bon bac.

La finalité du produit en lien avec la thématique :

Eviter les erreurs de tri des déchets.

Le problème technique à résoudre :

Reconnaissance du type de déchets.
Déplacement des déchets dans le bac de tri associé au type de déchet.
Contrôle du taux de remplissage des bacs.
Restitution des informations via une IHM.

Diagramme de cas d'utilisation :

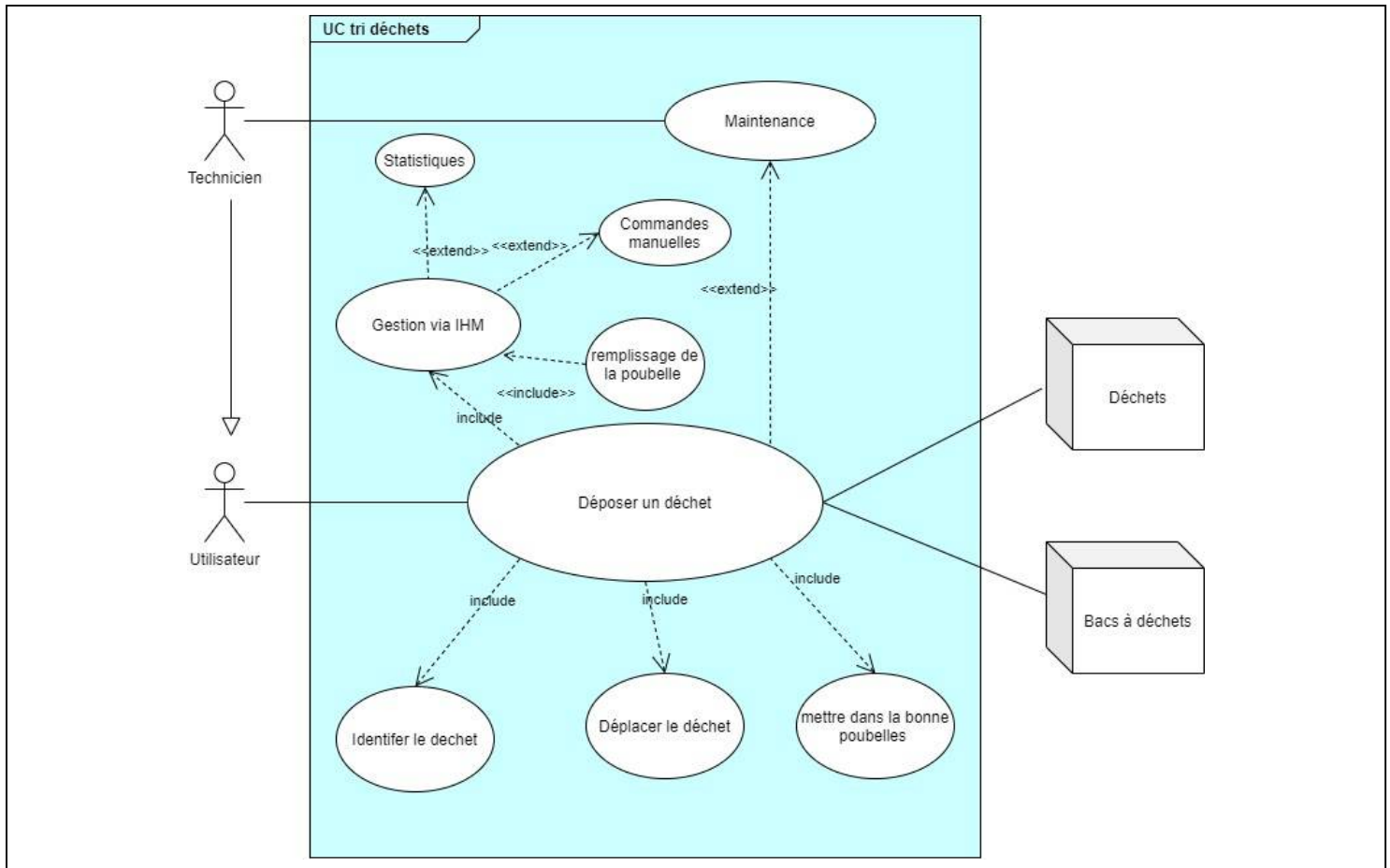
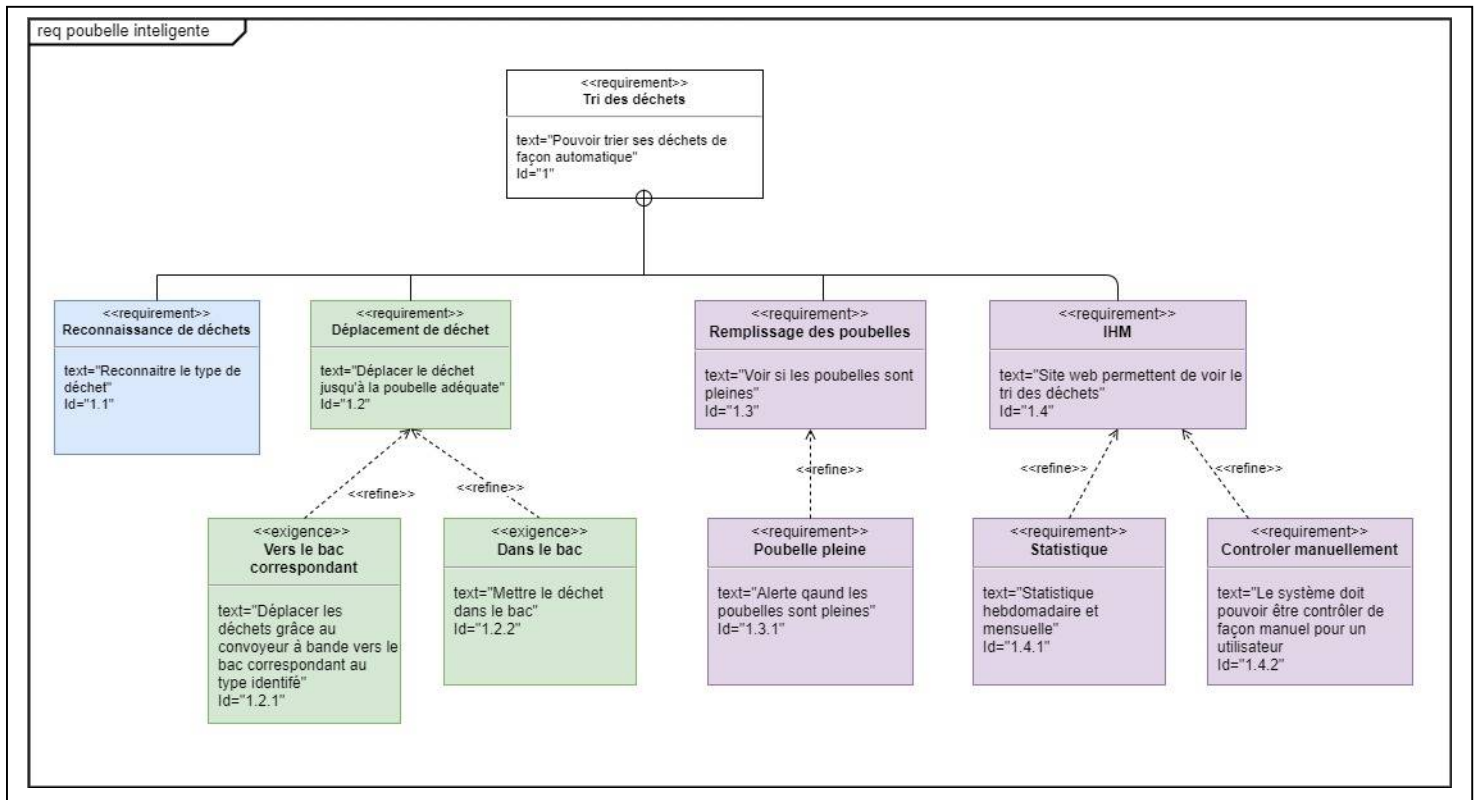


Diagramme d'exigences :



Effectif dans l'équipe projet :

4

Composition

0

en AC

0

en EE

1

en ITEC

3

en SIN

La production finale :

Production attendue :

Prototype fonctionnel à échelle réduite du système de tri intelligent.

Lien avec la Physique-Chimie et/ou les Mathématiques (STEM) :

Détection des différentes matières et objets.
Cinématique de déplacements de déchets.
Statistiques effectives du tri.

Tâche de l'élève 1 en SIN :

Catégorisation des déchets afin de savoir dans quel bac il faut les mettre.

Tâche de l'élève 2 en SIN :

IHM: affichage du taux de remplissage des bacs de tri.
Statistiques quotidienne, hebdomadaire et mensuelle.

Tâche de l'élève 3 en SIN :

Mise en place du système de surveillance des niveaux de remplissage des bacs de tri.

Tâche de l'élève 4 en ITEC :

Déplacement de déchets dans le bac correspondant au type identifié par le système de reconnaissance.
Contrôle manuel du tapis roulant et du système de mise dans le bac.