

Code UAI de l'établissement :

Intitulé du projet :

Thématique du projet :

Nom du ou des professeurs responsables :

Formulation du besoin initial :

La commande des e-skate actuellement commercialisés se fait par télécommande. L'utilisateur voudrait s'affranchir de la télécommande pour une commande par la position du corps uniquement (sur le modèle des gyropodes ou gyroroues).

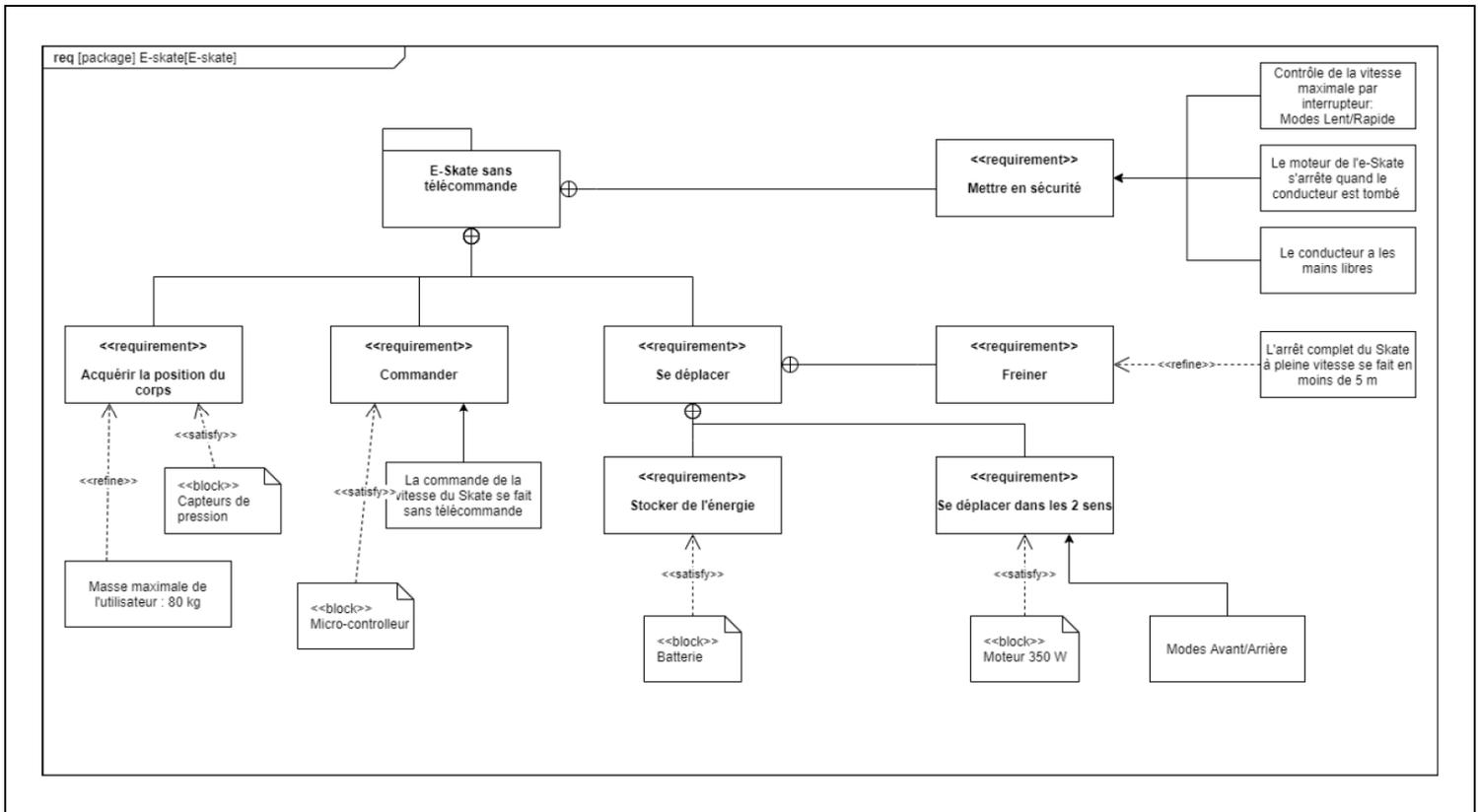
La finalité du produit en lien avec la thématique :

Il s'agit de rendre ludique et plus sécurisée la commande d'une version contemporaine et électrique du skate. Le support initial est un e-skate du commerce, modèle grand public.

Le problème technique à résoudre :

Acquérir et traiter l'information de la position du corps.
Commander un moteur brushless.
Intégrer des capteurs à un châssis existant.

Diagramme d'exigences :



Effectif dans l'équipe projet :

Composition en AC

en EE

en ITEC

en SIN

La production finale :

Production attendue :

Traitement de l'information en provenance des 2 (ou 4) capteurs de pression positionnés sous les pieds (avant et arrière).
Comparaison des valeurs et calcul du barycentre.
Mise en sécurité si aucun des capteurs ne relève de pression.
CAO: intégration des capteurs au châssis (la maquette numérique initiale est fournie).
Simulation Arduino de l'intégration des capteurs, de la batterie et du moteur brushless

Tâche de l'élève 1 en ITEC :

Mise en place d'un capteur de vitesse, écran d'affichage et intégration des capteurs de pression sous les pieds.

Tâche de l'élève 2 en SIN :

Tâche de l'élève 3 en ITEC :