

<<requirement>>  
**Chaine robotisée de tri des déchets recyclables**

Id="R1"  
text="Le robot Dobot est un robot 4 axes qui, avec une pince pneumatique de préhension peut saisir des objets. L'objectif est d'associer au robot Dobot une caméra IA Huskylens permettant de détecter les objets de types bouteilles plastiques, canettes,... et de les trier.  
Les entrées permettant de commander le robot sont EI15 & EI19"

Légende :

**------** : Réalisation matérielle  
**------**: Programmation

Id="R1.2.1"  
text=" Une caméra IA, va permettre de détecter une canette en métal et/ou une bouteille plastique)"

Id="R1.2"  
text="La carte microbit traite les informations de la caméra à l’aide d’un bus I²C. L’information envoyée au robot Dobot se fera sur les sorties PIN0 (bouteille plastique) et PIN1 (canette en metal)"

<<requirement>>  
**Traiter les informations**

Id="R1.2.2"  
text="Les pièces à saisir ne doivent pas dépasser L=25mm h=20mm et p=50mm. L’effort de préhension doit être au minimum 10N "

<<requirement>>  
**Détecter**

<<requirement>>  
**Saisir les objets**

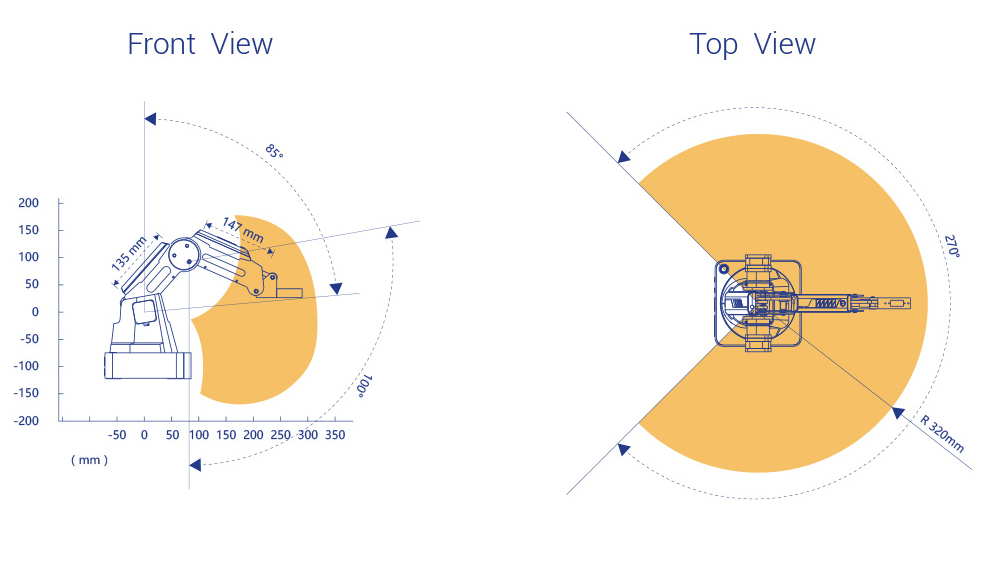
Id="R1.3.1"  
text="Précision de la répétition du positionnement : 0,1 mm

Précision absolue du positionnement : 0,2 mm "

<<requirement>>  
**Vitesse de déplacement du robot Dobot**

Id="R1.3"  
text="Se déplacer à une vitesse de 320°.s-1 "

<<requirement>>  
**Précision sur la position**

Id="R1.1"  
text="Chaque déchet sera évacuer dans un container correspondant en connaissant le débattement du robot Dobot"

<<requirement>>  
**Evacuer les déchets**