



Nom prénom :

Classe :

Le challenge **Roboteck cycle 3** est un projet interdisciplinaire qui s'adresse à des équipes d'élèves du cycle 3. Les équipes doivent être constituées de trois à cinq personnes d'un même groupe classe. La mixité des équipes est imposée.

La thématique imposée pour cette année est :

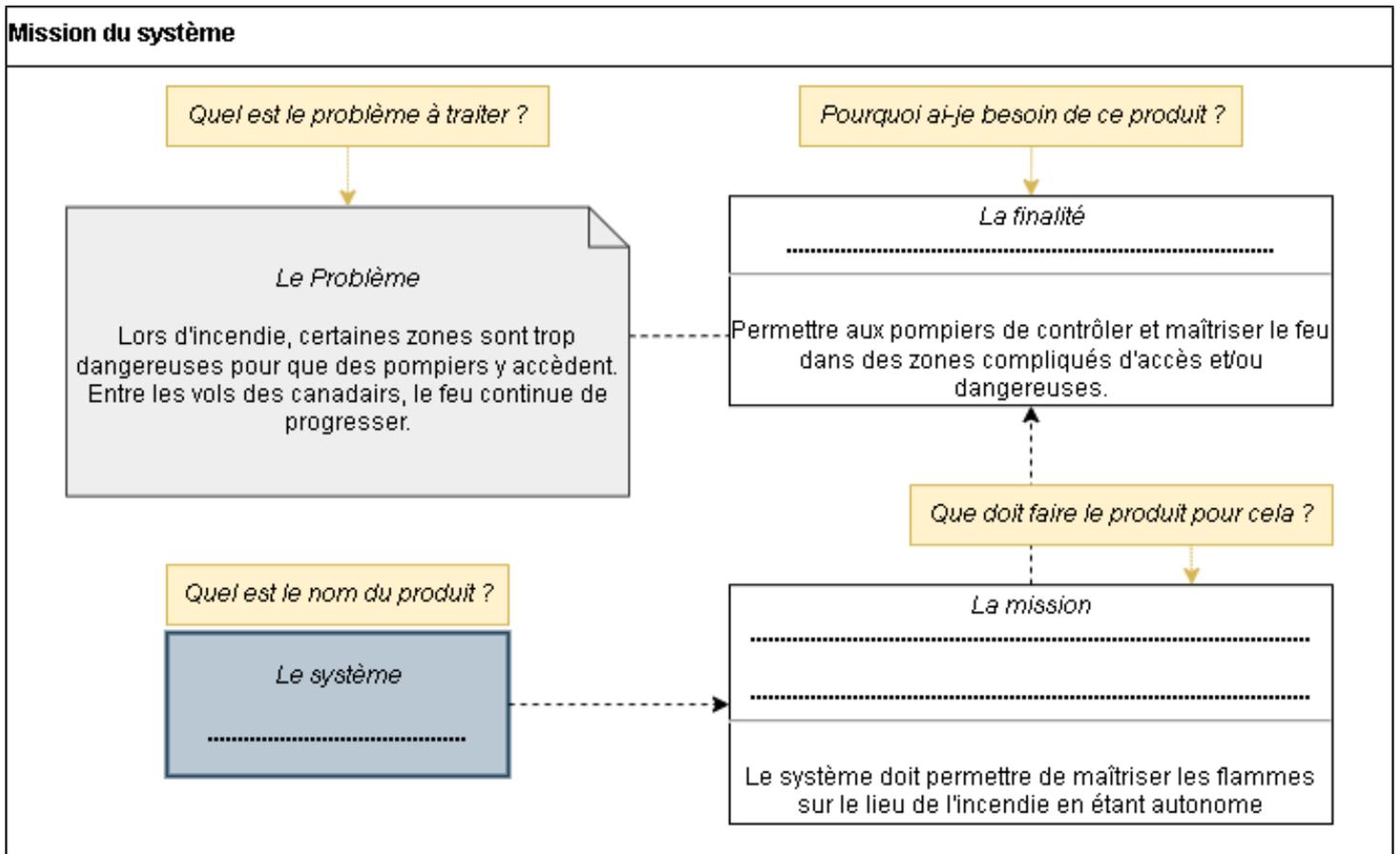
## « Un robot à l'épreuve du feu »



### ANALYSE DU RÈGLEMENT DU CONCOURS



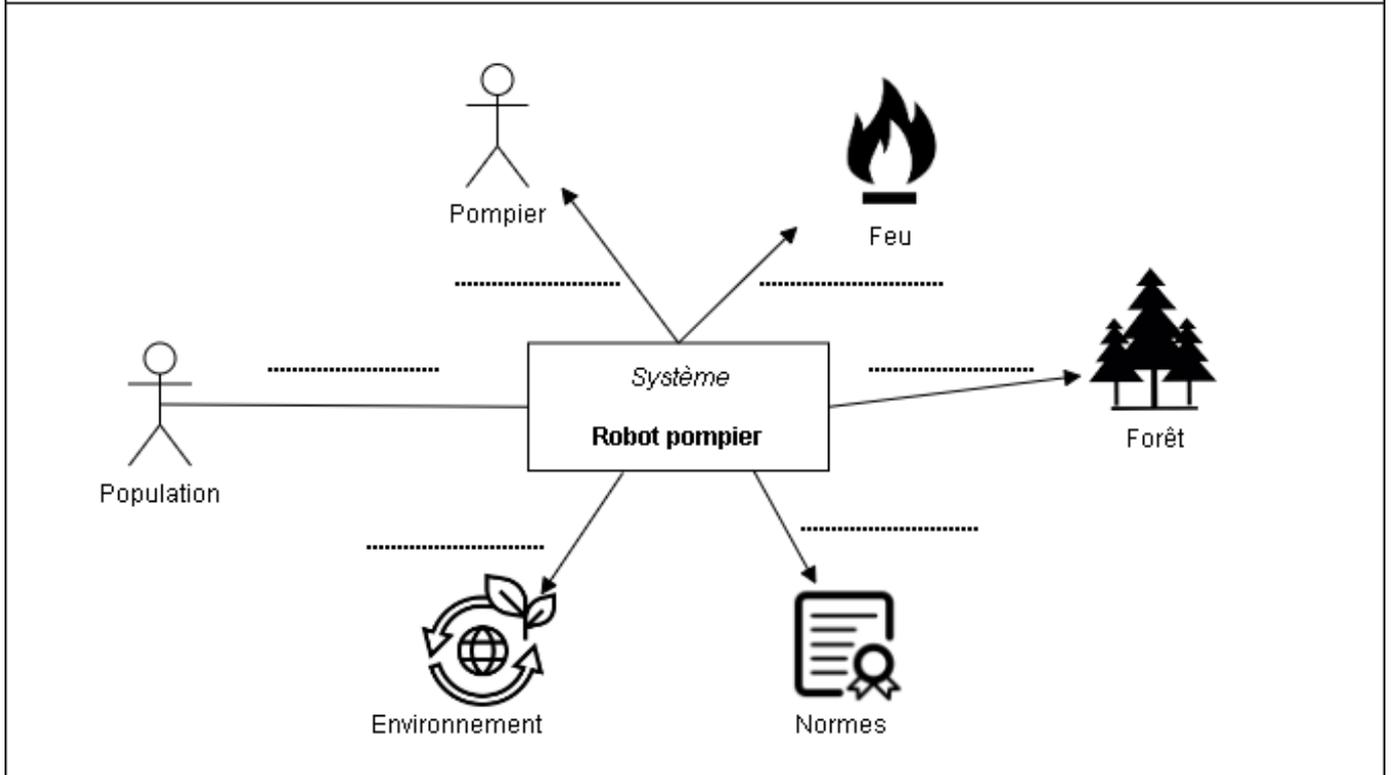
**Que doit faire le robot ?**  
Explication en une phrase sans rentrer dans les détails !





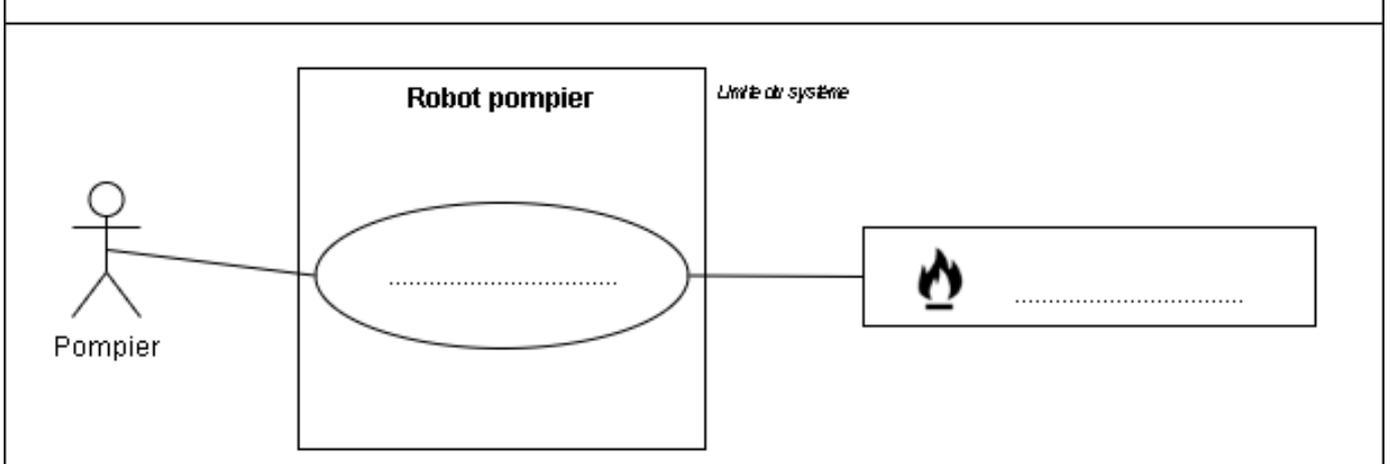
Quel est l'environnement du robot à prendre en compte ?

Contexte : Environnement du système



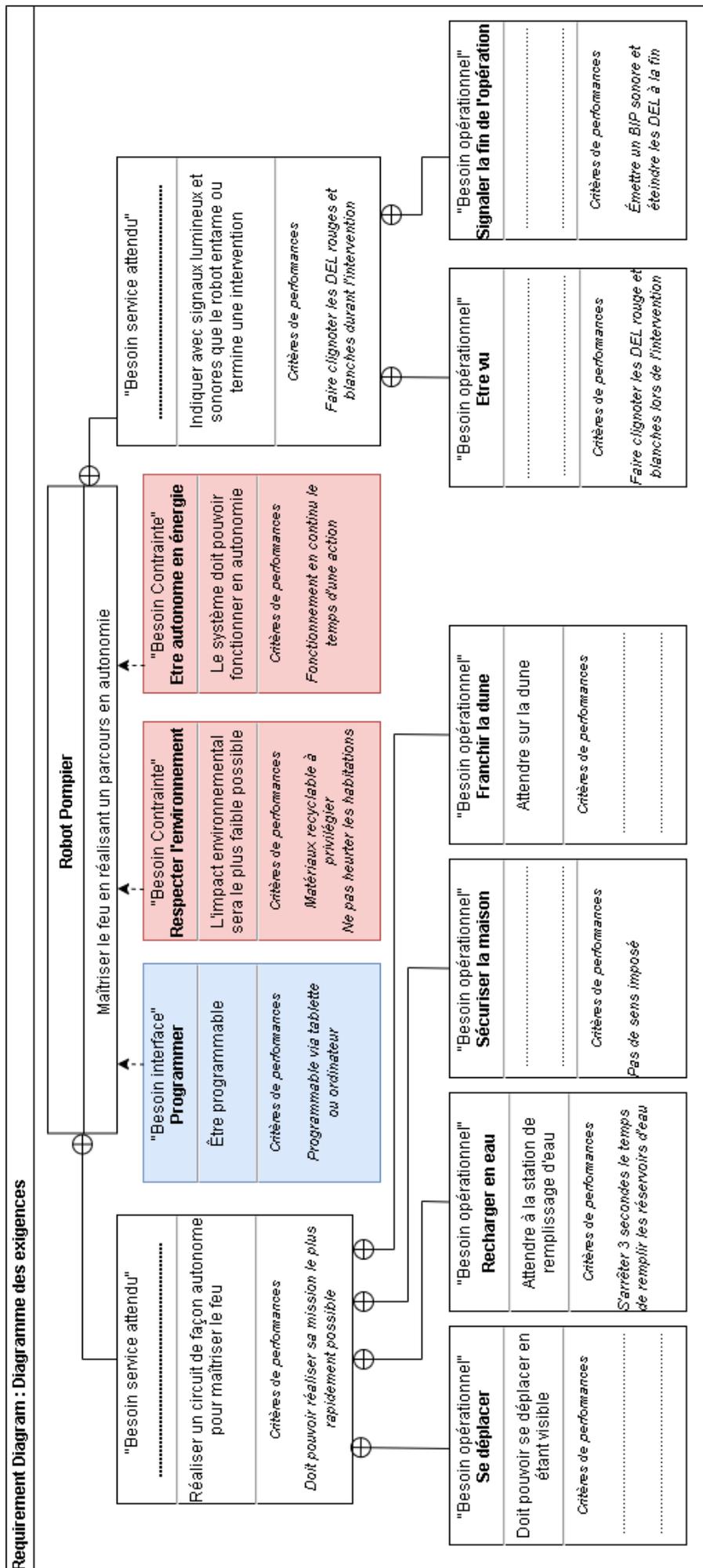
Quelle est l'action réalisée par le robot ?

Cas d'utilisation





Quelles sont les contraintes à prendre en compte pour le challenge ?





Le challenge **Roboteck cycle 3** est un projet interdisciplinaire qui s'adresse à des équipes d'élèves du cycle 3. Les équipes doivent être constituées de trois à cinq personnes d'un même groupe classe. La mixité des équipes est imposée.

La thématique en relation avec le « Quai des savoirs » imposée pour cette année 2022 - 2023 est :

## « UN ROBOT À L'ÉPREUVE DU FEU »

Le challenge consiste à réaliser :

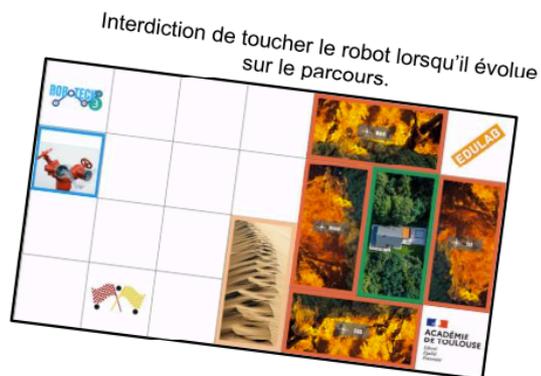
1. Le programme le plus efficace possible pour que votre robot effectue le parcours imposé en un minimum de temps ;
2. Une planche design format numérique qui présente l'univers du robot propre à votre établissement ;
3. Une présentation orale devant un jury rendant compte du travail accompli par l'équipe.

Le projet doit être terminé au début du mois de juin pour une participation dans votre Edul@b, le **8 juin 2023 lors de la semaine de la robotique**.

## LES ÉPREUVES

### ÉPREUVE SUR CIRCUIT

- La mission commence à partir de la case drapeaux (Départ) ;
- Le robot devra faire clignoter ses DEL rouges et blanches pendant tout son parcours ;
- Le robot devra d'abord remplir ses réservoirs en restant 3s sur la case réservoir ;
- L'habitation doit être libérée des flammes (le robot passe sur les cases "feu" en MARCHE AVANT et doit faire le tour COMPLET de l'habitation) ;
- Le robot doit obligatoirement attaquer l'incendie par le Nord en faisant face aux flammes.
  - Si l'incendie est combattu dans le sens Nord - Est une reprise de feu au Sud-Ouest sera à traiter après le tour complet ;
  - Si l'incendie est combattu dans le sens Nord - Ouest une reprise de feu au Nord-Est sera à traiter après le tour complet ;
- Attention à ne pas heurter la maison d'habitation ;
- Une fois l'incendie traité, le robot devra revenir sur la case drapeaux avec une remise en position de départ ;
- La dune la plus au sud peut être traversée par le robot à condition qu'il reste 3s sur cette dernière ;
- Un bip sonore matérialise la fin de sa mission et les LED cesseront alors de clignoter.



### ÉPREUVE DE LA PLANCHE DESIGN

Une « planche design » doit être réalisée au format A3. Ce document a pour but de représenter votre robot dans son univers à savoir celui de la lutte contre les incendies. Votre document devra comporter :

- un logo ;
- un nuage de mots ;
- une image d'arrière-plan (libre de droits) ;
- un slogan ou une phrase d'accroche.

Une réflexion sur l'intérêt du recours à des moyens robotisés pour combattre les incendies sera appréciée. L'esthétique du document, le choix des couleurs, le choix de la taille et de la police de caractères seront évalués par le jury.



### ÉPREUVE ÉCHANGE AVEC LE JURY

Un jury composé de plusieurs adultes appréciera le travail, la réflexion, les compétences et les connaissances mises en œuvre tout au long du projet au sein de l'équipe. Il y aura un temps de présentation orale accordé à l'équipe (2mn 30s) puis un temps d'échange avec le jury (2mn 30s). Il s'agit ici d'un réel échange avec le jury avec des questions et des réponses.