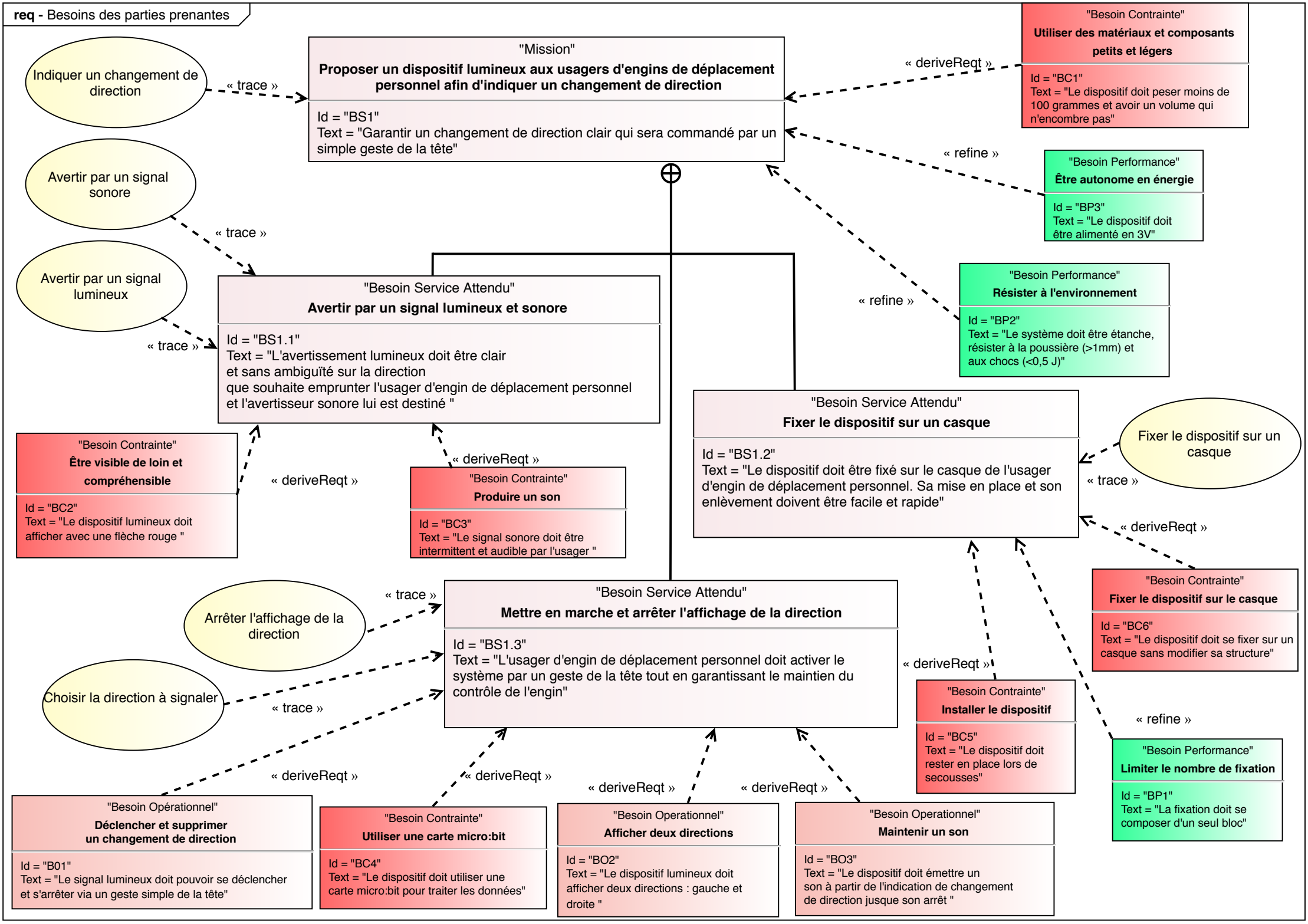
req - Besoins des parties prenantes
Indiquer un changement de direction
« trace »
"Mission"
Proposer un dispositif lumineux aux usagers d'engins de déplacement personnel afin d'indiquer un changement de direction
Id = "BS1"
Text = "Garantir un changement de direction clair qui sera commandé par un simple geste de la tête"
« deriveReqt »
"Besoin Contrainte"
Utiliser des matériaux et composants petits et légers
Id = "BC1"
Text = "Le dispositif doit peser moins de 100 grammes et avoir un volume qui n'encombre pas"
« refine »
"Besoin Performance"
Être autonome en énergie
Id = "BP3"
Text = "Le dispositif doit être alimenté en 3V"
Avertir par un signal sonore
« trace »
Avertir par un signal lumineux
« trace »
"Besoin Service Attendu"
Avertir par un signal lumineux et sonore
Id = "BS1.1"
Text = "L'avertissement lumineux doit être clair et sans ambiguïté sur la direction que souhaite emprunter l'usager d'engin de déplacement personnel et l'avertisseur sonore lui est destiné "
« refine »
"Besoin Performance"
Résister à l'environnement
Id = "BP2"
Text = "Le système doit être étanche, résister à la poussière (>1mm) et aux chocs (<0,5 J)"
"Besoin Contrainte"
Être visible de loin et compréhensible
Id = "BC2"
Text = "Le dispositif lumineux doit afficher avec une flèche rouge "
« deriveReqt »
« deriveReqt »
"Besoin Contrainte"
Produire un son
Id = "BC3"
Text = "Le signal sonore doit être intermittent et audible par l'usager "
"Besoin Service Attendu"
Fixer le dispositif sur un casque
Id = "BS1.2"
Text = "Le dispositif doit être fixé sur le casque de l'usager d'engin de déplacement personnel. Sa mise en place et son enlèvement doivent être facile et rapide"
Fixer le dispositif sur un casque
« trace »
« deriveReqt »
"Besoin Contrainte"
Fixer le dispositif sur le casque
Id = "BC6"
Text = "Le dispositif doit se fixer sur un casque sans modifier sa structure"
Arrêter l'affichage de la direction
« trace »
"Besoin Service Attendu"
Mettre en marche et arrêter l'affichage de la direction
Id = "BS1.3"
Text = "L'usager d'engin de déplacement personnel doit activer le système par un geste de la tête tout en garantissant le maintien du contrôle de l'engin"
Choisir la direction à signaler
« trace »
« deriveReqt »
"Besoin Contrainte"
Installer le dispositif
Id = "BC5"
Text = "Le dispositif doit rester en place lors de secousses"
« refine »
"Besoin Performance"
Limiter le nombre de fixation
Id = "BP1"
Text = "La fixation doit se composer d'un seul bloc"
« deriveReqt »
« deriveReqt »
« deriveReqt »
« deriveReqt »
"Besoin Opérationnel"
Déclencher et supprimer un changement de direction
Id = "B01"
Text = "Le signal lumineux doit pouvoir se déclencher et s'arrêter via un geste simple de la tête"
"Besoin Contrainte"
Utiliser une carte micro:bit
Id = "BC4"
Text = "Le dispositif doit utiliser une carte micro:bit pour traiter les données"
"Besoin Operationnel"
Afficher deux directions
Id = "BO2"
Text = "Le dispositif lumineux doit afficher deux directions : gauche et droite "
"Besoin Operationnel"
Maintenir un son
Id = "BO3"
Text = "Le dispositif doit émettre un son à partir de l'indication de changement de direction jusque son arrêt "