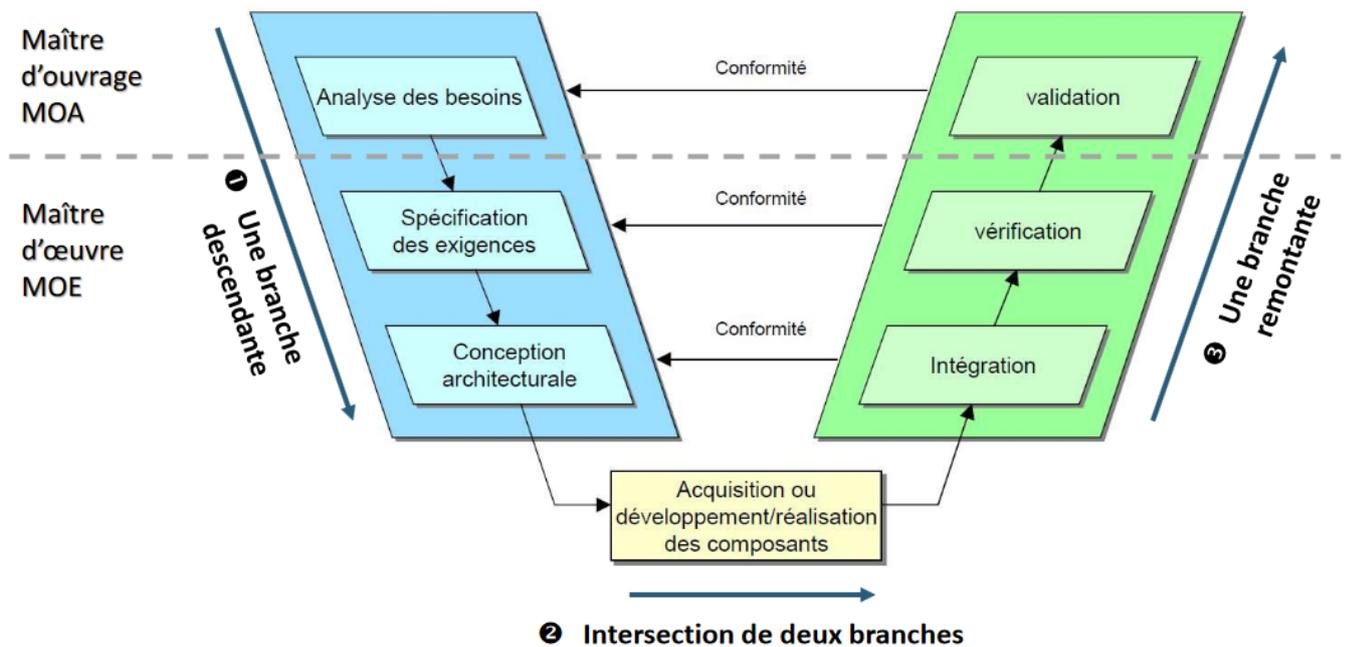


## 1. Démarche Ingénierie Système :



## 2. Analyse du CDC

A partir du cahier des charges fourni (fichier defi\_lego.mdzip) et des différents diagrammes, relever et lister les éléments qui vous paraissent importants pour réaliser le projet.

## 3. Choix de la stratégie d'exploration et des capteurs

- A partir du cahier des charges et des méthodes de créativité vus précédemment :
  1. Réaliser sur une feuille A4 un plan à l'échelle 1/10 du site d'exploration ;
  2. Tracer le parcours suivi par votre robot ;
  3. Noter sur le schéma les distances réelles à parcourir et les angles de rotation de la trajectoire choisie.
- A partir de la documentation technique fournie
  1. Indiquer en justifiant vos choix les capteurs que vous souhaitez utiliser sur votre robot
  2. Compléter le tableau suivant :

Nom du capteur	Utilisation	Justification

3. Compléter sur magicdraw le diagramme de définition de block du système.

#### **4. Conception du système de préhension**

A partir du cahier des charges fourni et en utilisant les méthodes de créativité vues précédemment :

- Réaliser un ou plusieurs croquis représentant le système permettant « d'attraper » et de convoier les échantillons de roches ;
- Réaliser un croquis du robot final en précisant la position des capteurs choisis précédemment et l'emplacement du système de préhension.

#### **5. Synthèse**

Réaliser sous forme de diaporama une synthèse de votre étude préliminaire contenant :

- La stratégie d'exploration choisie ;
- Le diagramme de bloc du système et la justification des choix effectués ;
- Le croquis final de votre robot.