

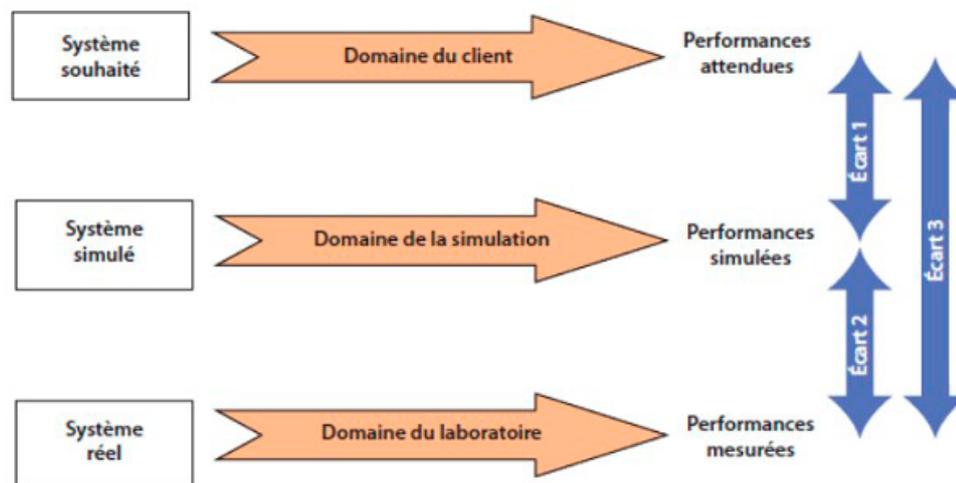
LA DÉMARCHE DE L'INGÉNIEUR

Le métier de l'ingénieur consiste à poser et résoudre de manière performante et innovante des problèmes complexes, de création, de conception, de réalisation et de mise en œuvre de produits, de systèmes ou de services.

Un ingénieur doit être capable de :

- vérifier les performances attendues d'un système complexe
- valider une modélisation à partir d'expérimentations
- prévoir les performances d'un système à partir d'une modélisation
- imaginer et concevoir un système complexe
- piloter des projets

La démarche de l'ingénieur en situation réelle peut se représenter par le schéma suivant :



Dans le système étudié, il vous est demandé :

1. de mener une étude sur le comportement du système (approche scientifique)
2. de simuler son fonctionnement (maquette numérique)
3. de mener une expérimentation pour vérifier son comportement (maquette réelle)
4. d'analyser les écarts éventuels entre le système simulé et réel