



CT2.1 - DIC 1.1

Identifier un besoin et énoncer un problème technique.

Le besoin, c'est quoi ?



Le besoin est un sentiment de manque, une nécessité ou un désir ressenti par une personne.

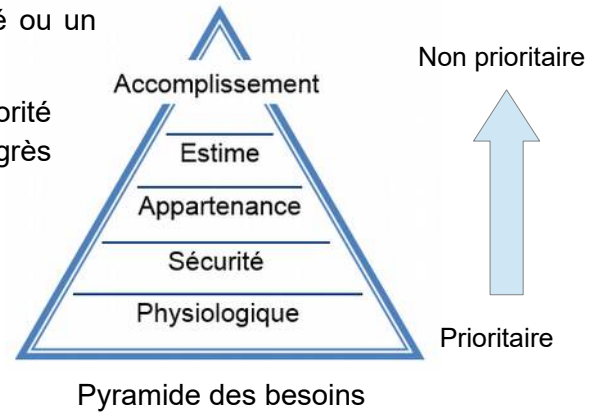
Le besoin peuvent être classé selon un ordre de priorité (voir pyramide ci-contre). Il peut aussi évoluer en fonction du progrès technique, des inventions et des innovations.

Si un objet technique ou un système ne répond pas à un besoin alors il n'est d'aucune utilité !

Parfois cependant, un système peut être conçu et faire naître de nouveaux besoins.



Exemple :



Définir le besoin auquel répond un système



Pour qu'un système réponde au besoin de l'utilisateur, le concepteur doit définir avec précision : La mission à remplir par le système, l'environnement de celui-ci et les utilisations qui en seront faites.



1 – On définit d'abord la mission du système c'est-à-dire son exigence ou sa fonction principale.

Système doit permettre de Verbe à l'infinitif

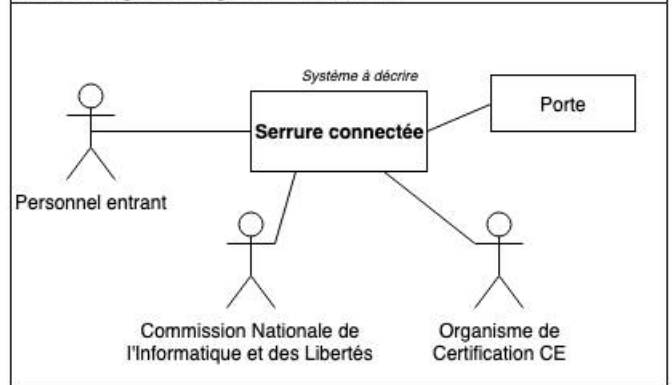
Mission de la serrure connectée

La serrure connectée doit permettre d'entrer et sortir d'un local ou d'une maison sans clé.

2 – L'analyse de l'environnement ou contexte identifie :

- les acteurs qui jouent un rôle ou interagissent avec le système
- les éléments et contraintes de l'environnement du système

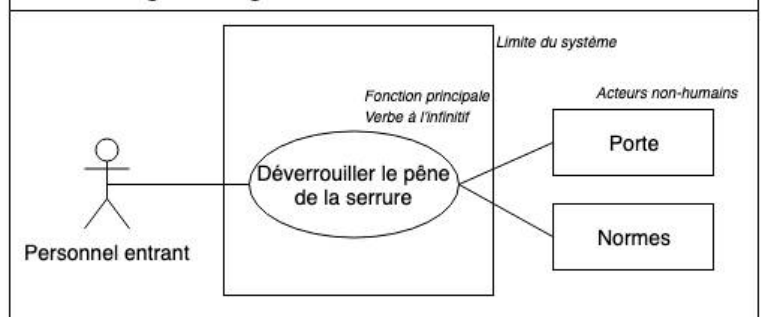
Context Diagram : Diagramme de contexte



3 – Les systèmes sont souvent multi-fonctions et multi-usages. L'étude des cas d'utilisation va permettre enfin de recenser :

- les acteurs humains à l'origine d'une interaction
- les acteurs non-humains
- la limite du système
- les relations entre les acteurs et les cas d'utilisation du système

Use Case Diagram : Diagramme des cas d'utilisation



Le SysML est un langage graphique qui permet de répondre à ces questions.

Exemple avec une serrure connectée (source : Ac-Dijon)