



CT2.1 - DIC 1.1

Identifier un besoin et énoncer un problème technique.

Le besoin, c'est quoi ?

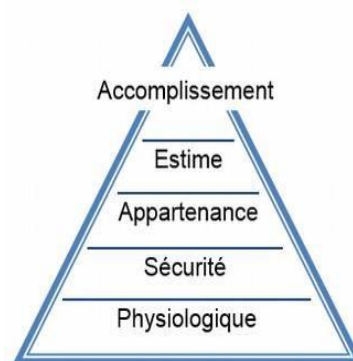
Le besoin est un sentiment de manque, une nécessité ou un désir ressenti par une personne.

Le besoin peut 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 :



Non prioritaire

Prioritaire

Pyramide des besoins

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.



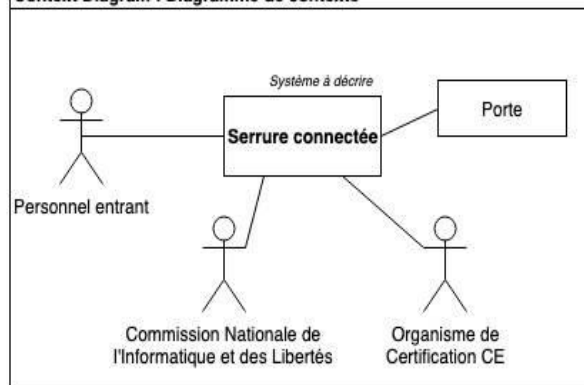
1 – On définit d'abord la **mission du système** c'est à dire son exigence ou sa fonction principale. *Système* doit permettre de *Verbe à l'infinitif*

Mission de la serrure connectée

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

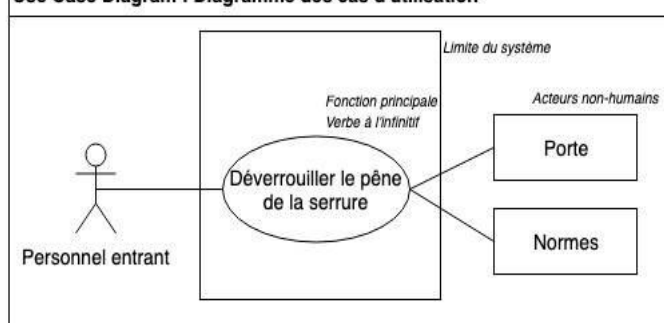
2 – L'analyse de l'**environnement** ou **contexte** identifient :

- 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)