

# CLASSE DE PROBLÈMES ING-SYS

## RÉALISER L'ANALYSE FONCTIONNELLE ET STRUCTURELLE DES SYSTÈMES

DÉCRIRE UN SYSTÈME. ASSOCIER PUIS VALIDER DES CRITÈRES DE PERFORMANCE.

### COMMUNIQUER - ANALYSER - MODÉLISER - EXPÉRIMENTER

Pour présenter un système dans son aspect général, dans un premier temps, il convient de

- connaître sa fonction principale
- le contexte dans lequel il évolue
- les exigences principales qu'on attend de lui.

Dans un second temps, pour décrire, puis analyser le système de façon plus complète, l'étude porte sur :

- ses constituants
- l'organisation structurée de ses constituants

Afin de caractériser les services principaux attendus du produit par le client, des critères de performances sont associés avec un niveau et une flexibilité à chacune de ses fonctions de service.

La satisfaction ou non de ces critères traduira la conformité entre le besoin caractérisé et le produit, le but étant de réaliser un produit le plus proche possible du besoin exprimé par le client.

## 1 Description du système

Q - 1 : Donner un diagramme d'utilisation (**uc**) du système étudié.

Q - 2 : Construire un diagramme de contexte du système (à partir d'un **bdd**).

Q - 3 : Qu'est ce qui pourrait faire disparaître le produit ?

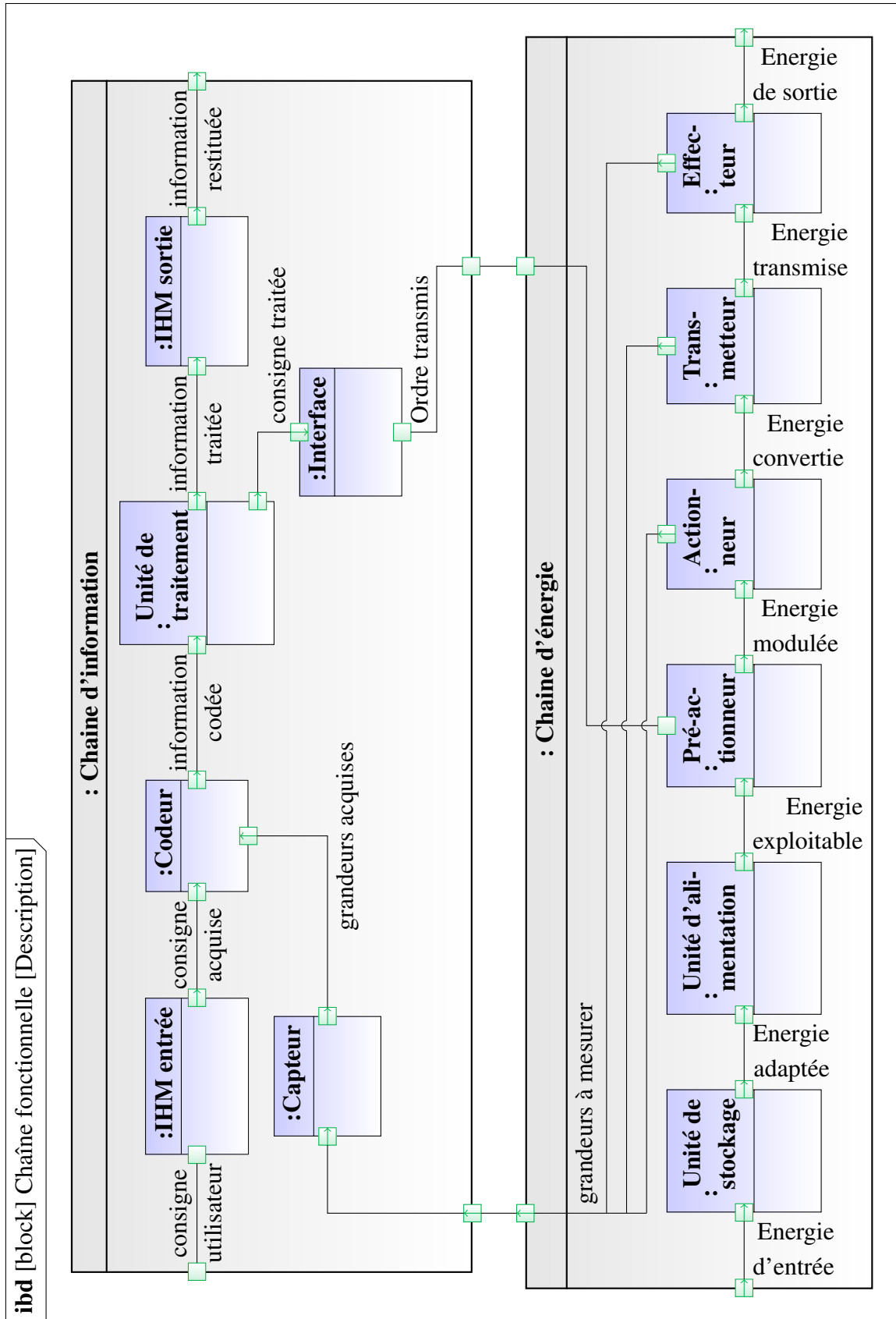
Q - 4 : Dresser un tableau de fonctions de service du système.

Q - 5 : Elaborer un diagramme d'exigence du système (**req**).

## 2 Décomposition de la chaîne fonctionnelle

Q - 6 : Elaborer un diagramme de définition de bloc du système (**bdd**).

Q - 7 : Compléter la description d'une ou des chaîne(s) fonctionnelle(s) du système en listant pour chaque classe d'élément du diagramme de bloc interne (**ibd**) suivant, le ou les instances présentes sur le système.



### 3 Cahier des charges fonctionnelles

req Système [Exigences fonctionnelles et techniques]

«requirmentt»

#### Fonction globale

Id = "1"

Text = "Le système doit permettre à l'utilisateur de ... "

	FS	Critère	Niveau	Limite
FS2				

### 4 Analyse générale du système

**Q - 8 :** Donner un diagramme diagramme des cas d'utilisation (**uc**) du système dans le cas de son utilisation en mode normal.

**Q - 9 :** A partir de ce diagramme, caractériser la fonction globale en lui associant des critères.

**Q - 10 :** Compléter la description de la chaîne fonctionnelle du système.

### 5 Critère de performances

**Q - 11 :** Dégager plusieurs critères de performances pour le système étudié.

**Q - 12 :** A l'aide du document spécifique, mettre en place une démarche expérimentale pour observer ces critères de performance.

**Q - 13 :** Conclure.