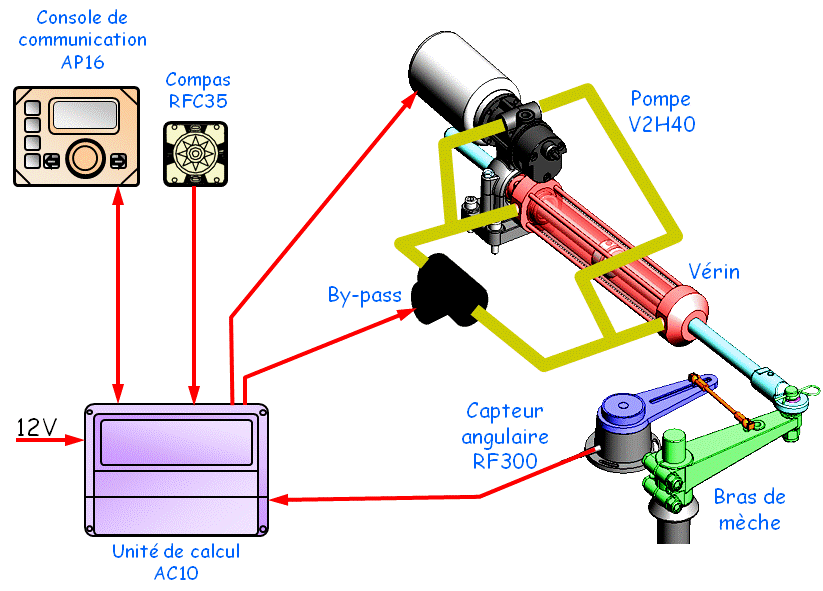
|  |  |
| --- | --- |
| ***Documentation Technique et Pédagogique*** | |
|  | ***Pilote Automatique de Voilier*** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Présentation Générale

## Contexte d’utilisation

|  |  |
| --- | --- |
| Le pilote automatique de bateau détermine l’orientation du safran (gouvernail) en fonction d’un cap de consigne, lorsque le barreur est occupé à d’autres tâches (réglage des voiles, repos,…).  Le système agit pour cela sur le bras de mèche, solidaire du safran. |  |



L'architecture du système étudié est la suivante:

* la **console de communication** permet de saisir les consignes du skipper et affiche les paramètres de navigation ;
* le **compas** fournit l'information du cap suivi ;
* le **capteur angulaire** fournit l'information de l'angle de barre ;
* **l'unité de calcul** prend en compte les consignes et les informations et distribue en conséquence l'énergie d'alimentation au moteur depuis une source de courant continu 12V ;
* le **groupe hydraulique** convertit et transmet l'énergie au bras de mèche afin de modifier l’orientation du safran tout en permettant le pilotage manuel (by-pass).

# Mise en service du pilote automatique

## Pilotage en mode manuel

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Détacher la masse de 25 kg accrochée au câble. | DSC00091 |
| 2. Allumer l’alimentation située sous le chariot. | Pilote (8) |
| 3. Mettre en route la console par appui sur le bouton STBY. |  |
| 4. Configurer les vannes. |  |
| 5. Par appui sur les flèches vertes et rouges de la centrale déplacer le vérin et le mettre en position médiane. |  |

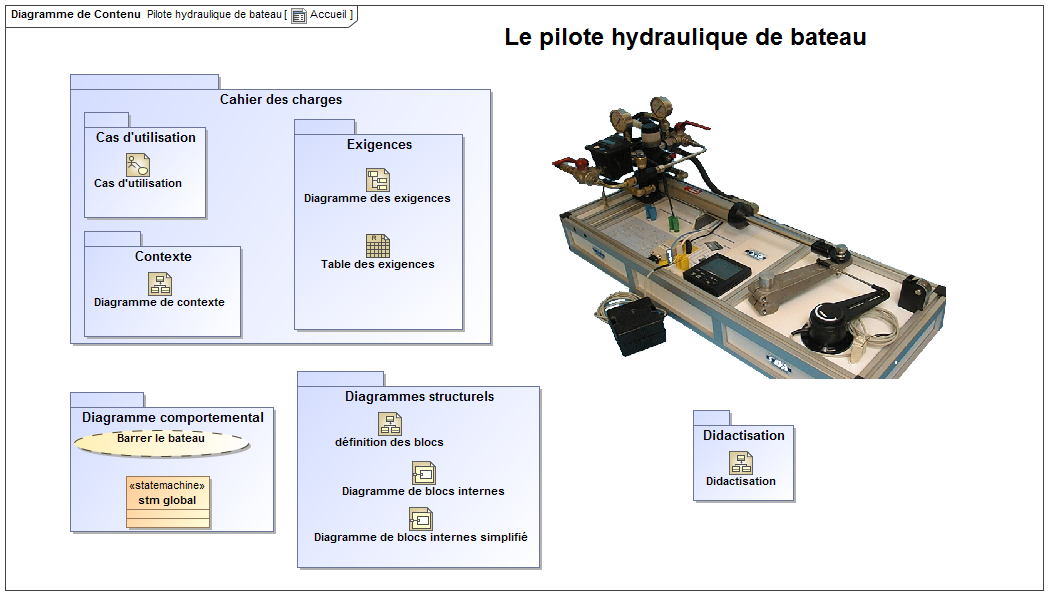
# Réalisation de mesures

# Description structurelle et technologique

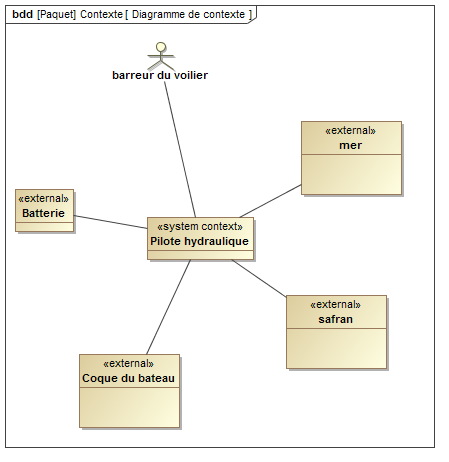
## Description générale

## Extrait de la chaîne d’énergie d’un module d’entraînement

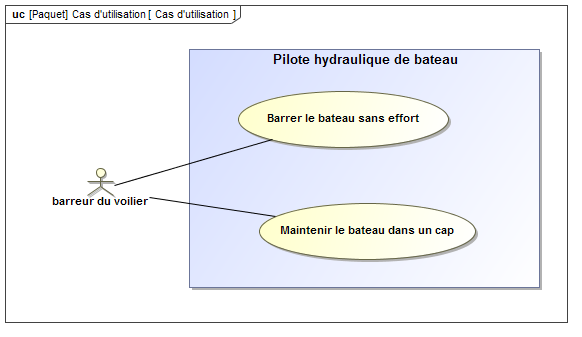
# Ingénierie Système



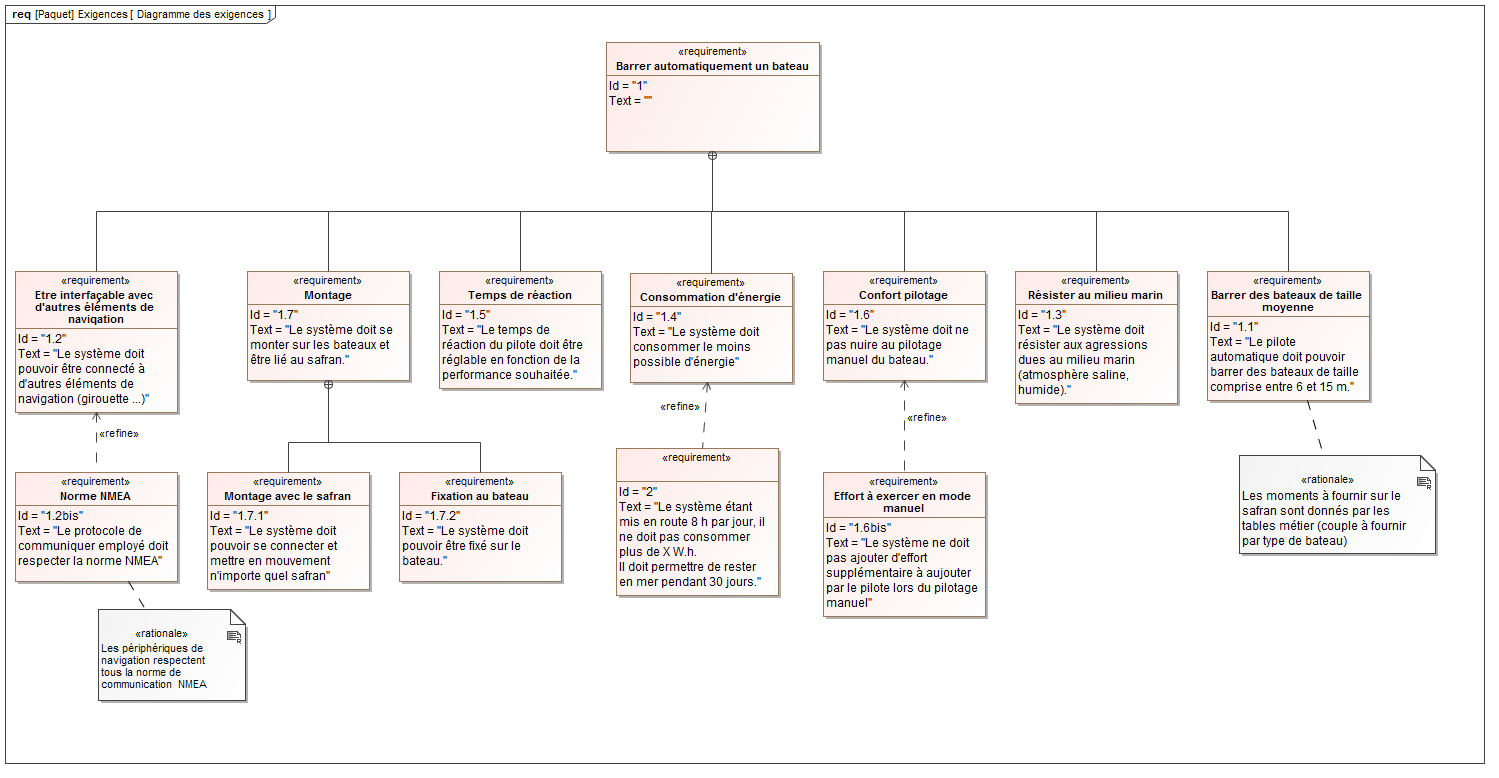
## Diagramme de contexte



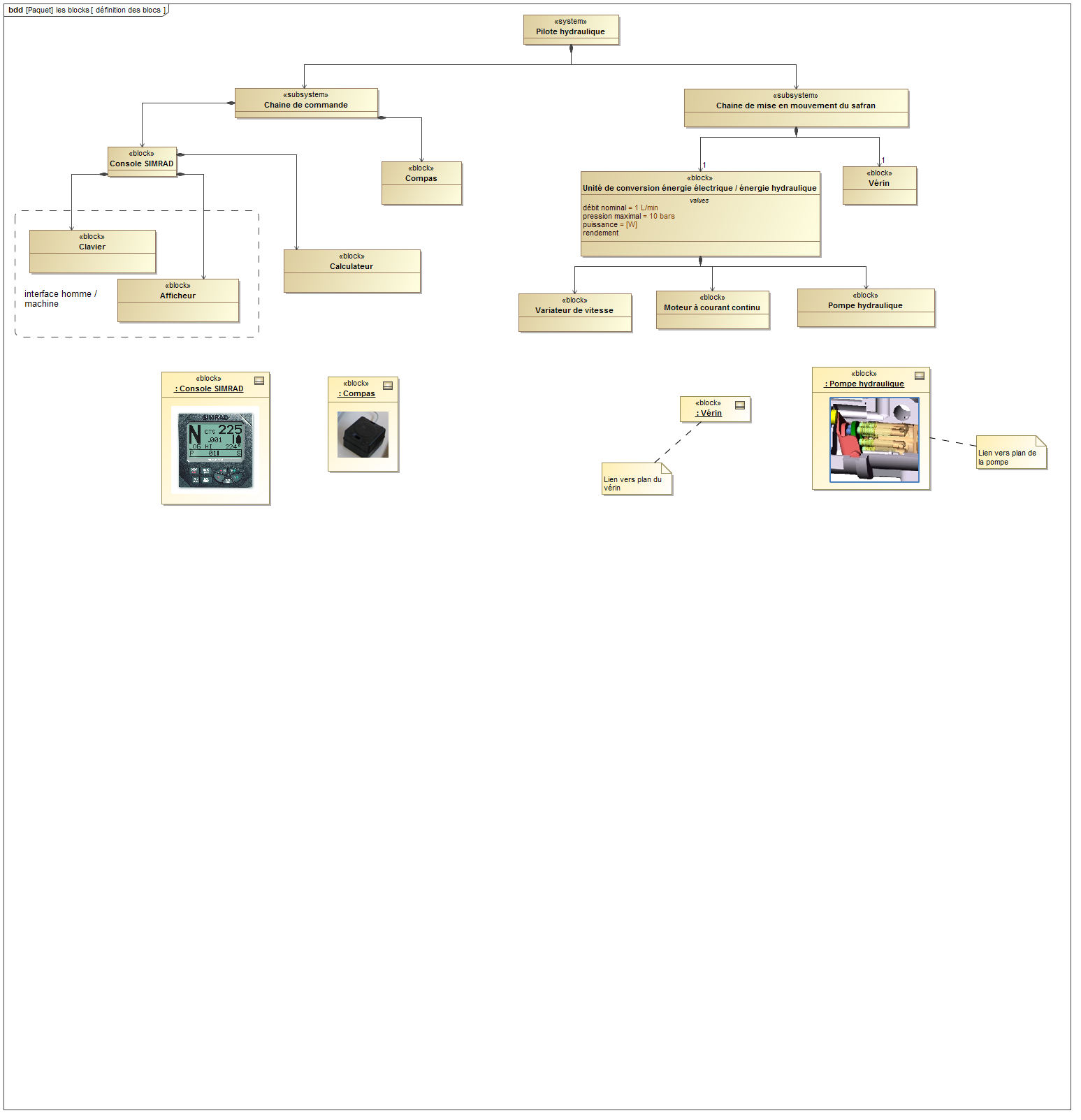
## Diagramme des cas d’utilisation



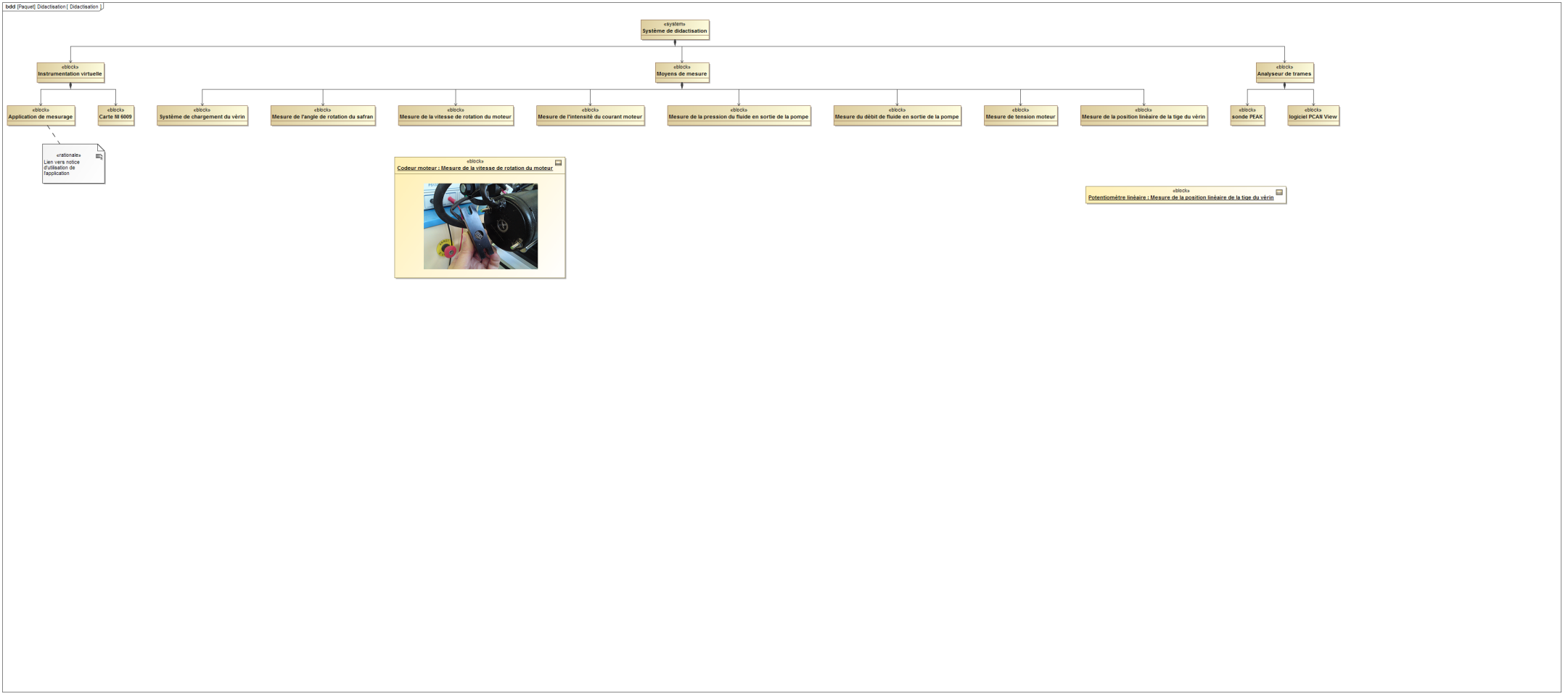
## Diagramme des exigences



## Diagramme de définition des blocs

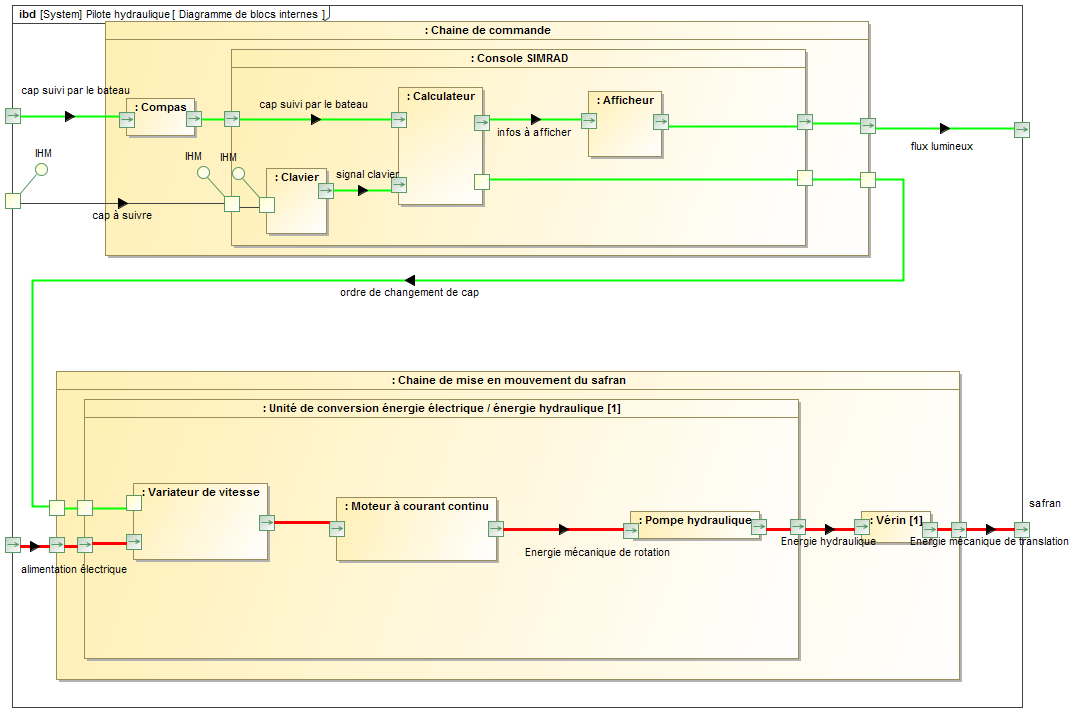


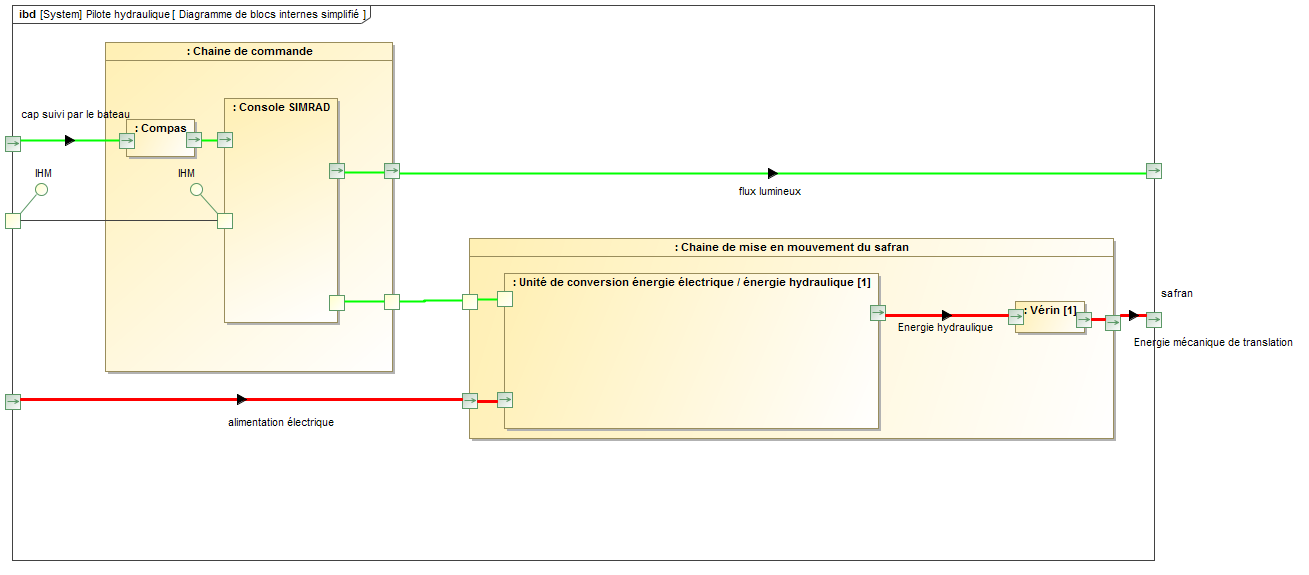
#### Didactisation



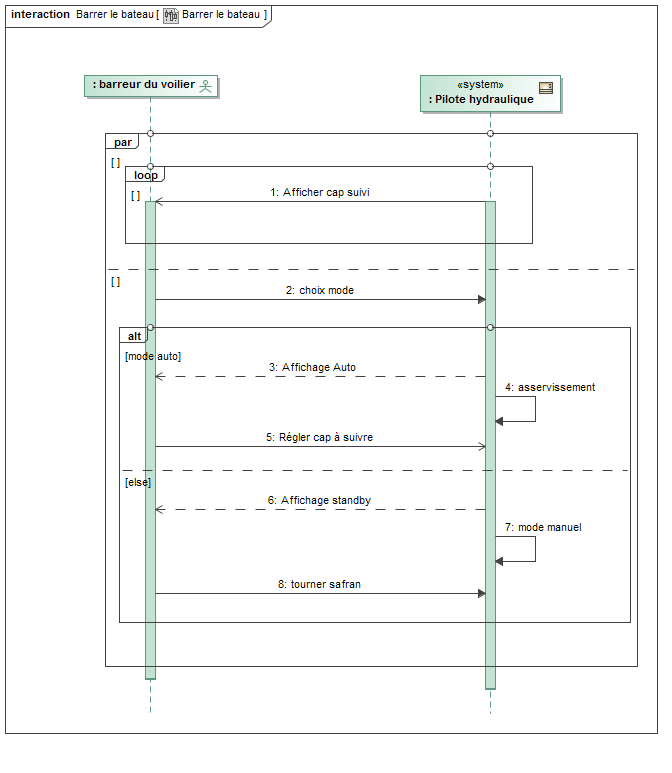
## Diagramme de bloc interne

#### Système





## Diagramme de séquence – Barrer me bateau



## Diagramme d’état

