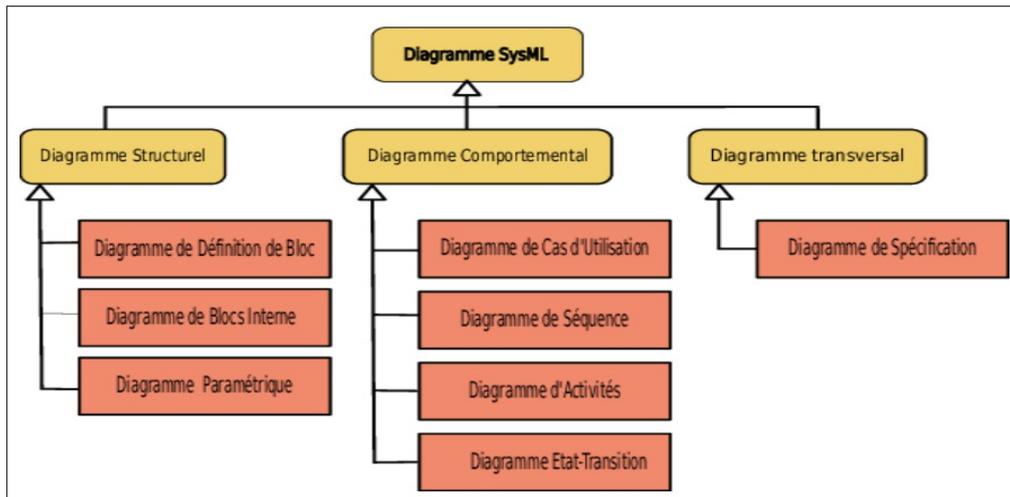


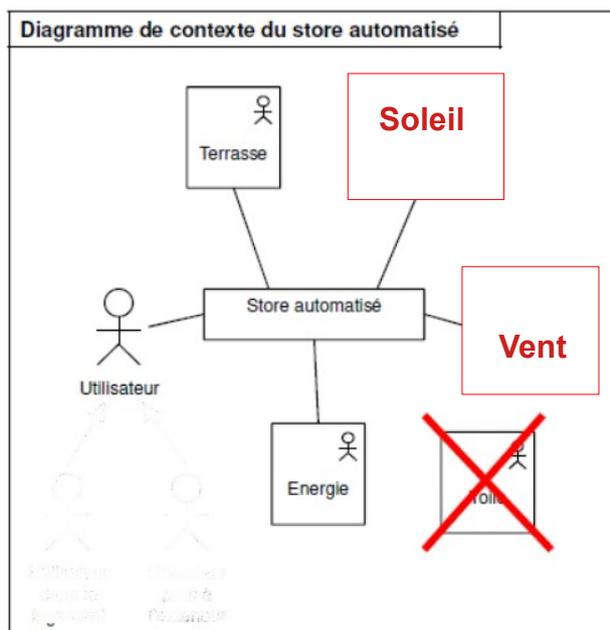
SysML (System Modeling Language) en français **Langage de Modélisation des systèmes**.

Le **SysML est** un langage graphique **sous forme de diagrammes normalisés** pour modéliser les systèmes.



## 1- DIAGRAMME DE CONTEXTE

- Compléter la liste des éléments extérieurs en relation avec le système.



1- Au centre, on place l'objet

2- On place tout autour, les acteurs qui interagissent avec l'objet (ce sont les mêmes que ceux du diagramme des cas d'utilisation)

Si besoin, un acteur peut être décomposé en deux sous acteurs .

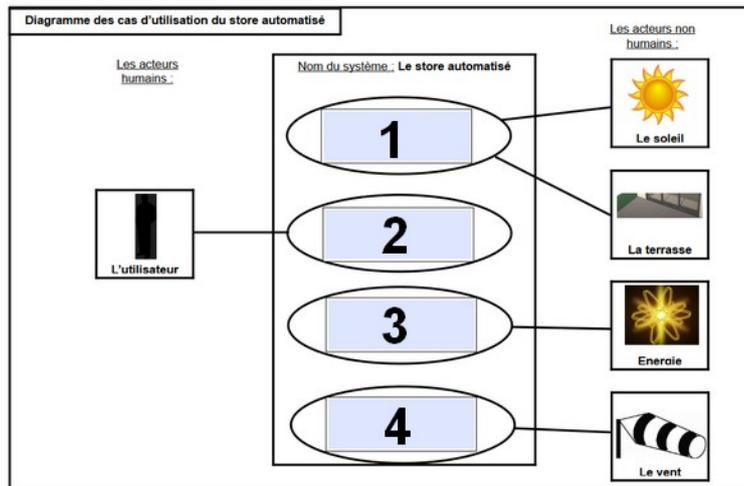
**i** Il ne faut pas placer comme acteur des éléments qui appartiennent au système.

Exemple ici : toile, capteurs... ne sont pas à indiquer.

→ Ce diagramme permet de lister tous les éléments extérieurs en relation avec l'objet.

## 2- DIAGRAMME DES CAS D'UTILISATION

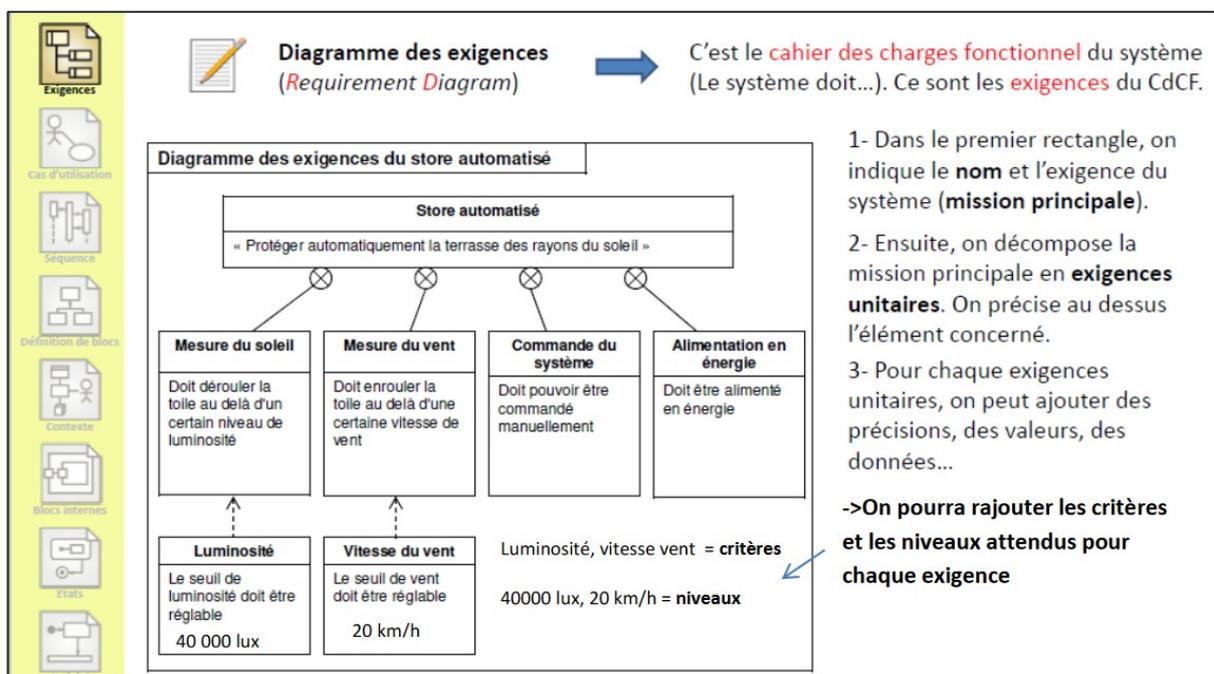
( Quels services rend le système ? )



### - expression des cas d'utilisation

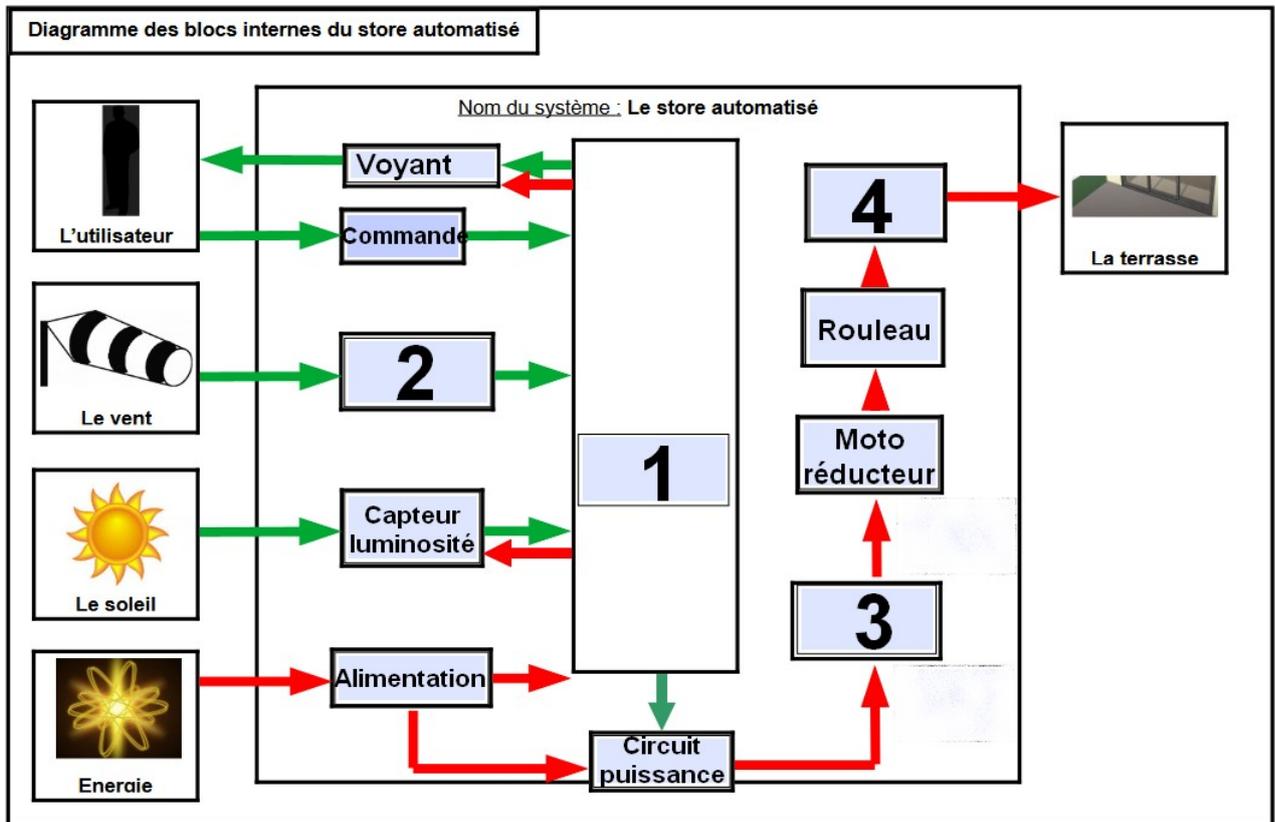
- 1- Le store automatique doit pouvoir **protéger** la terrasse du **soleil**.
- 2- Le store automatisé doit permettre à **l'utilisateur** de **commander manuellement**.
- 3- Le store automatisé doit être alimenté en **énergie**.
- 4- Le store doit pouvoir être **Protégé** des rafales de **vent**.

## 3- DIAGRAMME D'EXIGENCES

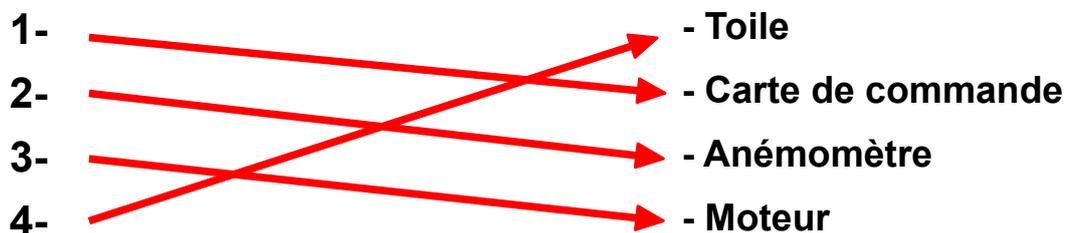


## 4- DIAGRAMME DE BLOCS INTERNES

Les diagrammes de bloc interne montre les connexions à l'intérieur du système. Ils affichent également le **flux d'informations** entre les composants, le **flux d'énergie** et le **flux de matière**.



4.1- Faire correspondre les repères de gauche aux éléments de droite.



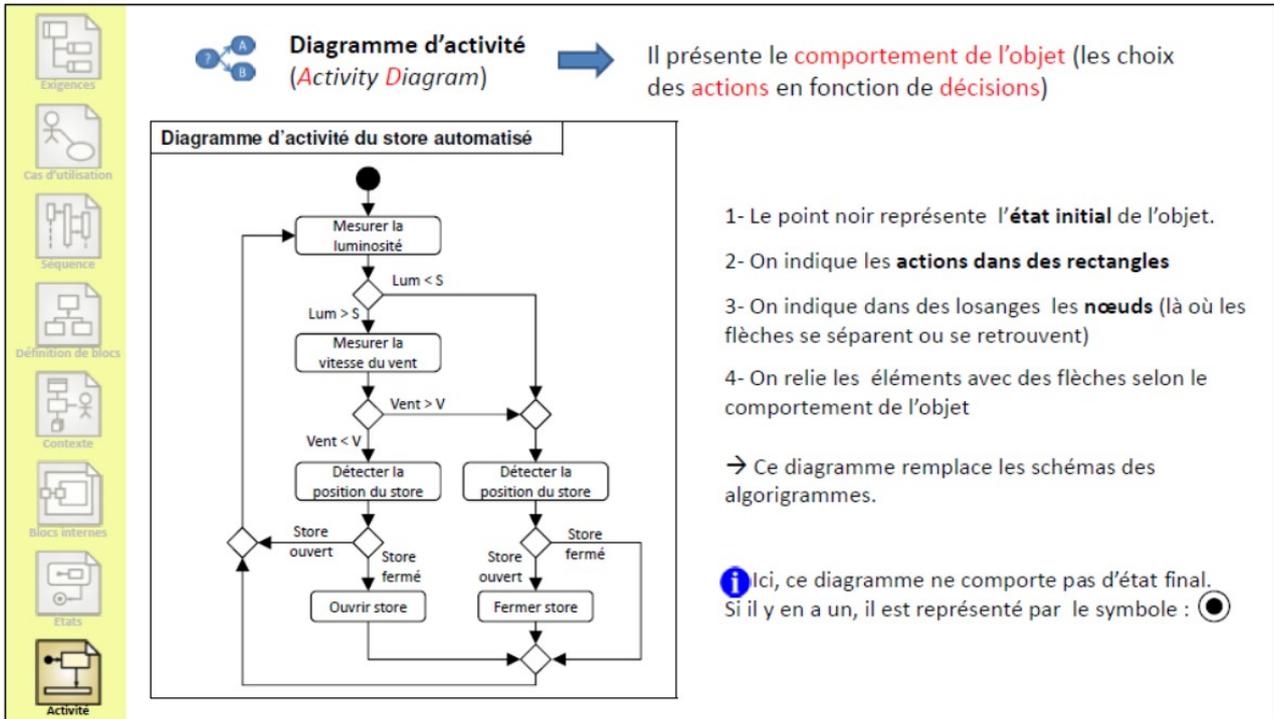
4.2- Retracer en rouge le flux d'énergie et en vert le flux d'information dans le diagramme ci-dessus.

## 5- DIAGRAMME D'ACTIVITÉ

Situation initiale : le store est rentré

Quand **il y a** du **SOLEIL FORT** **ET** pas de **VENT FORT** **alors** **SORTIR STORE**

Quand **il n'y a pas** DE **SOLEIL FORT** **OU** du **VENT FORT** **alors** **RENTREER STORE**



## 6- ALGORIGRAMME

L'algorithme est le parallèle du diagramme d'activité dans le SysML.

- **Compléter l'algorithme** avec les actions « **Rentrer Store** » et « **Sortir Store** » conditionnées par les tests « **Vent fort ?** » et « **Soleil fort ?** ».

