

1 Le système et le produit

Question 1 : Comment s'appelle le document par lequel le demandeur exprime son besoin au travers d'exigences et qui sert de contrat entre le client et le concepteur ?

Question 2 : D'après le diagramme de la figure 1, quels sont les acteurs du système ?

Question 3 : De manière générale, parmi les diagrammes suivants, sur lesquels est-il possible de trouver un acteur : diagramme des cas d'utilisation, diagramme de séquence, diagramme d'exigences et diagramme de contexte.

Question 4 : Comment s'appelle un élément qui n'est pas un acteur mais ne fait pas partie du système, même s'il interagit avec lui ?

Question 5 : Quel élément permet de stocker et de restituer l'énergie ? A quel sous-système transmet-il cette énergie ?

Question 6 : Quel élément permet de moduler l'énergie ?

Question 7 : Quel élément permet de connaître la position courante de la lisse ?

Question 8 : Dans la configuration la plus rapide, combien de temps dure la montée de la lisse ? Quelle est alors la vitesse moyenne de la montée de la barrière en $rad.s^{-1}$

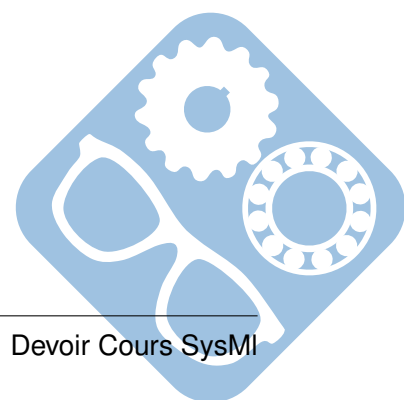
Question 9 : Sur quelle.s figure.s peut-on voir un diagramme de contexte ?

Question 10 : Comment appelle-t-on les éléments réels qui permettent de répondre au réel ? Par quel élément SysMI sont-ils représentés ?

Question 11 : Comment appelle-t-on la relation qui existe lorsqu'un bloc englobe ses parties, le côté du tout indiqué par un losange plein ?

Question 12 : Comment s'appelle cette relation si les parties ne sont pas nécessaires au tout (indiquée par un losange blanc).

Question 13 : Compléter la phrase suivante : Chaque élément du système peut être décomposé en sous-composants qui apparaissent dans un diagramme de blocs interne, des circulent entre ces composants et interagissent avec les composants par l'intermédiaire de



2 Diagrammes

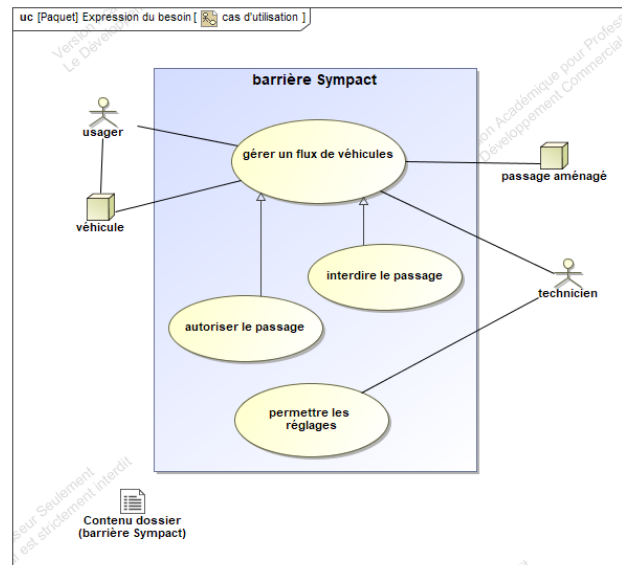


Figure 1 – Diagramme 1

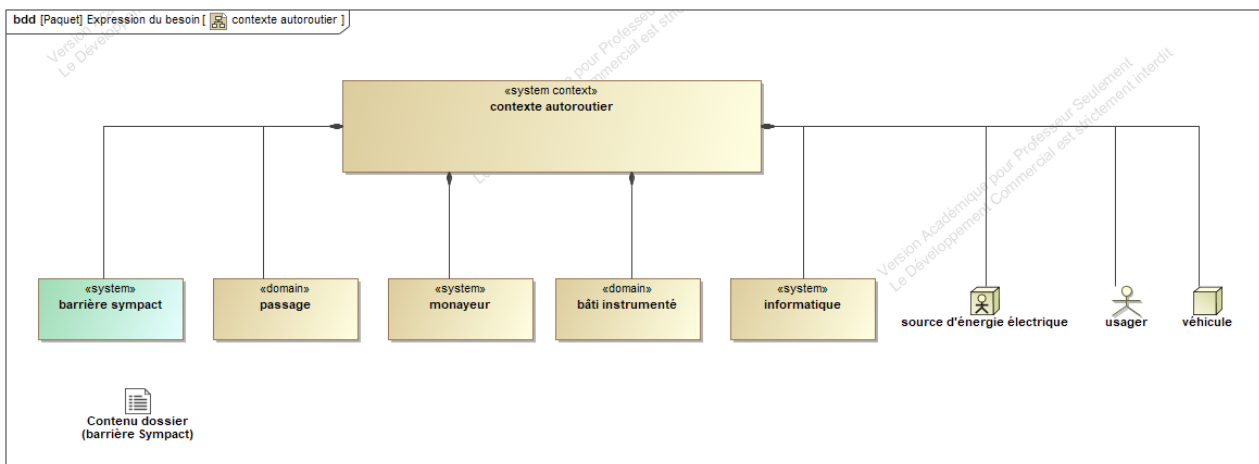
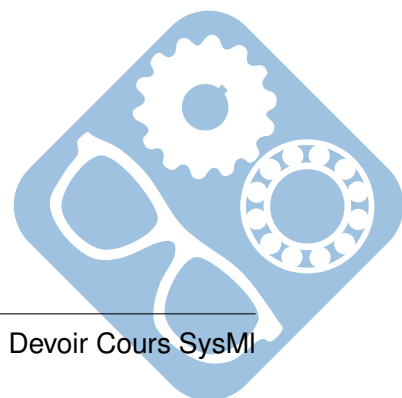


Figure 2 – Diagramme 2



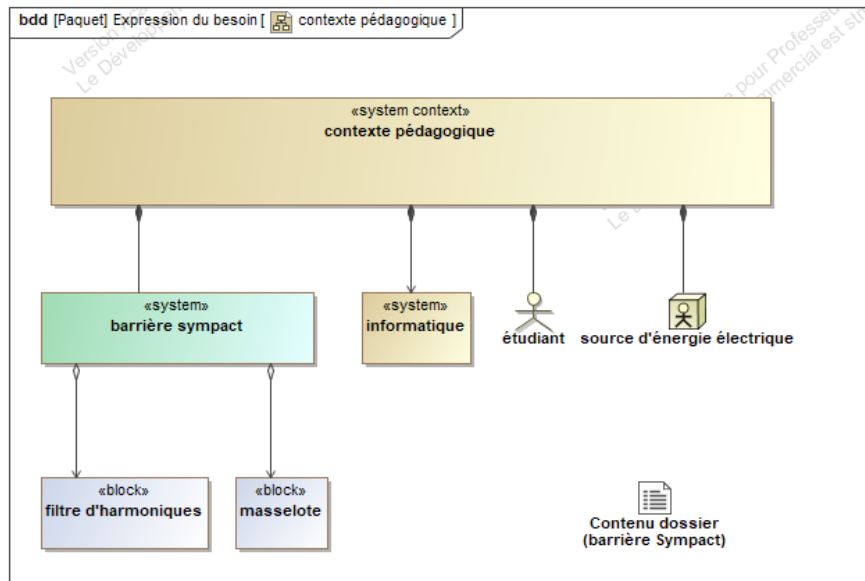


Figure 3 – Diagramme 3

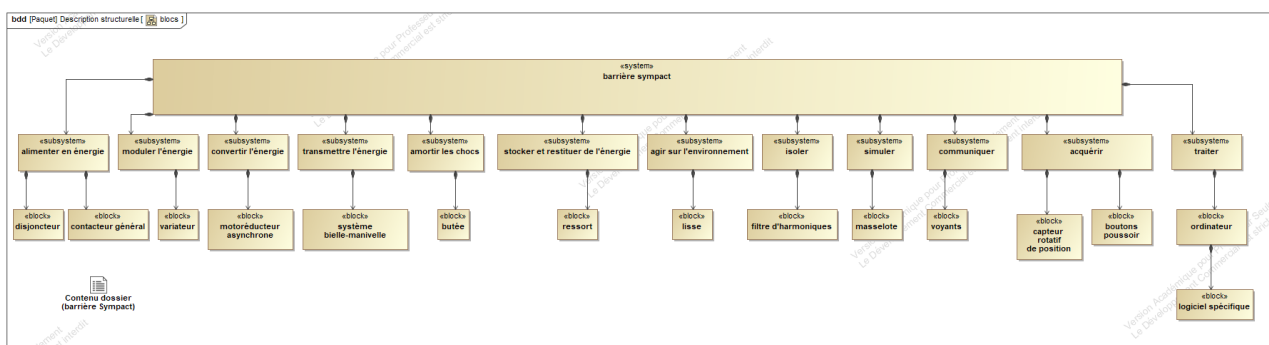
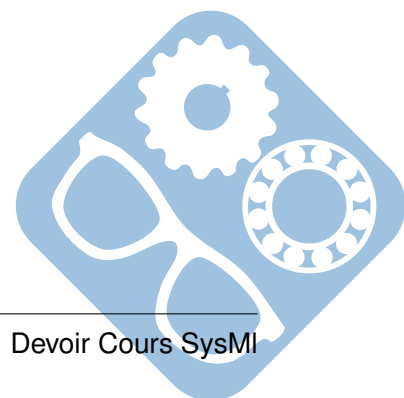


Figure 4 – Diagramme 4



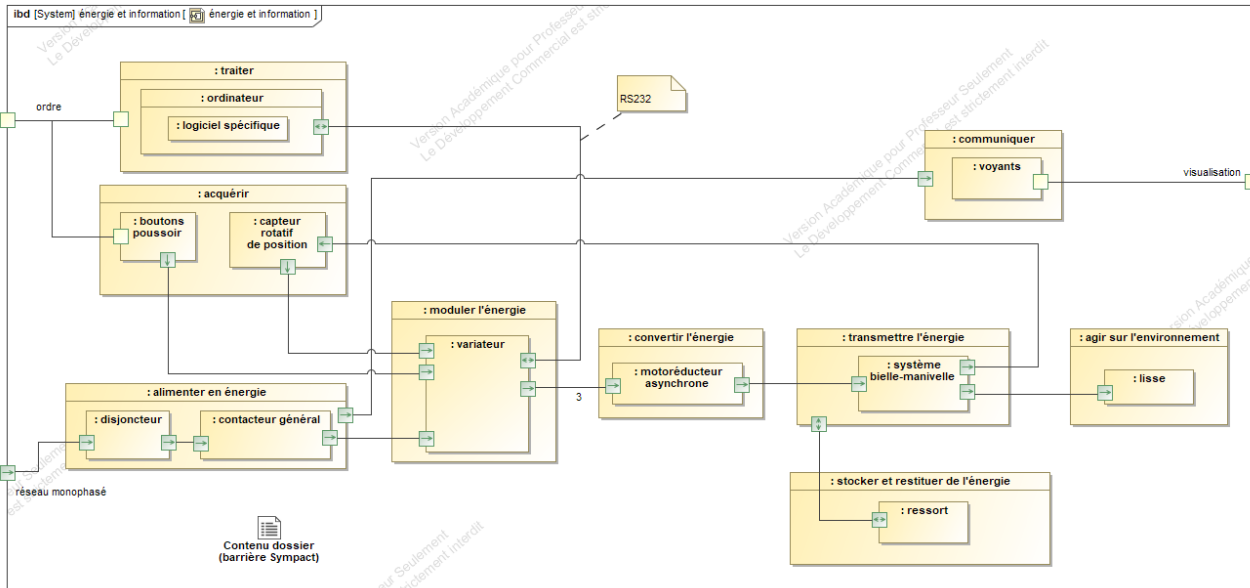


Figure 5 – Diagramme 5

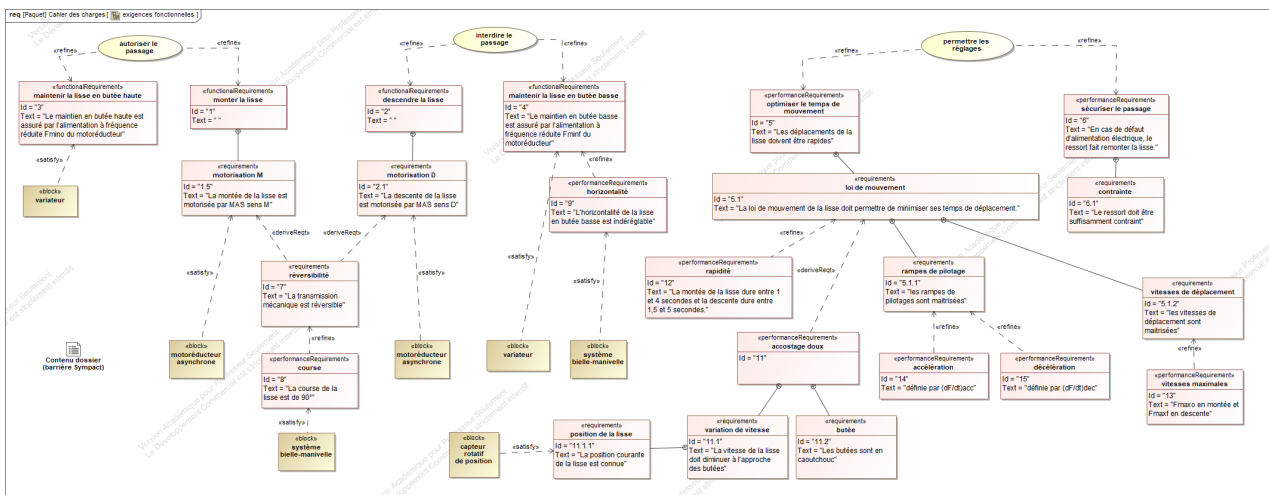
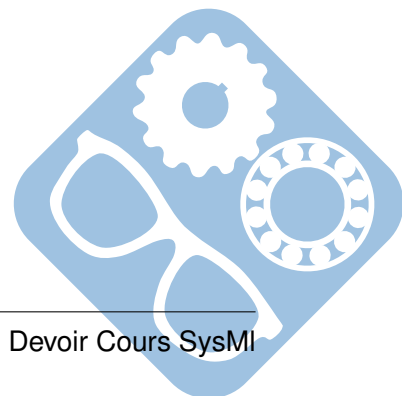


Figure 6 – Diagramme 6

FIN



Question 1 :

Le cahier des charges

Question 2 :

L'utilisateur et le technicien.

Question 3 :

Sur le diagramme des cas d'utilisation, diagramme de séquence et le diagramme de contexte.

Question 4 :

Un élément du milieu extérieur.

Question 5 :

Le ressort.

Question 6 :

Le variateur.

Question 7 :

Le capteur rotatif de position.

Question 8 :

La remontée dure 1s. Pour parcourir $\frac{\pi}{2} \text{ rad}$, donc $\frac{\pi}{2} \text{ rad} \cdot \text{s}^{-1}$.

Question 9 :

Figure 2 et 3.

Question 10 :

Les solutions techniques.

Question 11 :

Relation de composition.

Question 12 :

Relation d'agrégation.

Question 13 :

Chaque élément du système peut être décomposé en sous-composants qui apparaissent dans un diagramme de blocs interne, des flux circulent entre ces composants et interagissent avec les composants par l'intermédiaire de ports.

