

Devoir Libre 1

Balance HALO - Terraillon

On s'intéresse dans ce devoir maison à une balance de cuisine dont les caractéristiques sont indiquées ci-dessous.



Figure 1 : la balance HALO

- Précision de 1 g
- Charge maximale = 3 kg
- Dimensions : 24 x 19,5 x 3,5 cm
- Interface Homme/Machine :
 - Bouton Marche/Arrêt/Tare
 - Bouton Conversion g/ml
 - Afficheur LCD 4 digits
- Design épuré aux formes circulaires
- Gamme de 5 coloris tendances
- Conforme aux directives DEEE et RoHS
- Balance d'entrée de gamme

Question 1 : Proposer un diagramme de contexte de la balance.

Question 2 : Proposer 3 exigences « marketing » du produit.

Question 3 : Compléter le diagramme des exigences techniques ci-dessous là où des étoiles sont ajoutées.

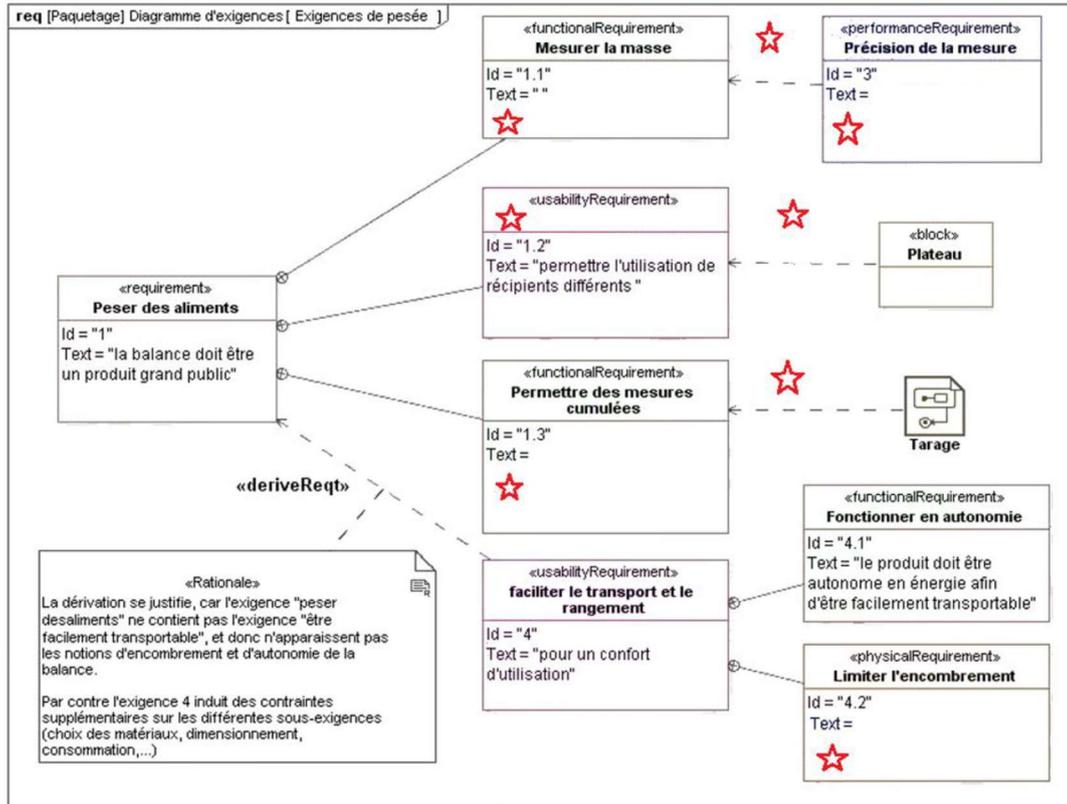


Figure 2 : diagramme des exigences

Question 4 : Expliquer le diagramme des cas d'utilisation ci-dessous.

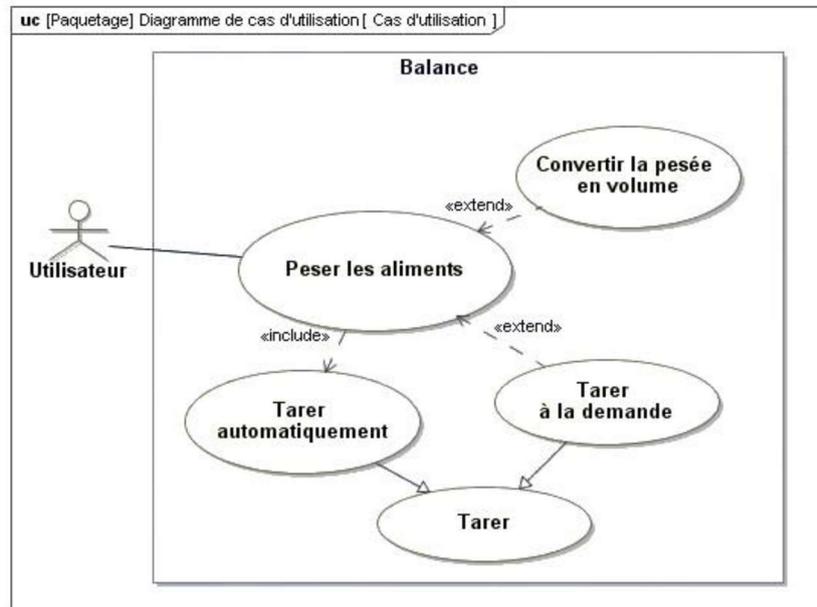


Figure 3 : diagramme des cas d'utilisation

Question 5 : Compléter le diagramme de définition de blocs suivant là où des étoiles sont ajoutées.

Précision : La mesure est effectuée à l'aide de jauges de déformation qui mesurent une déformation et en déduisent le poids mesuré

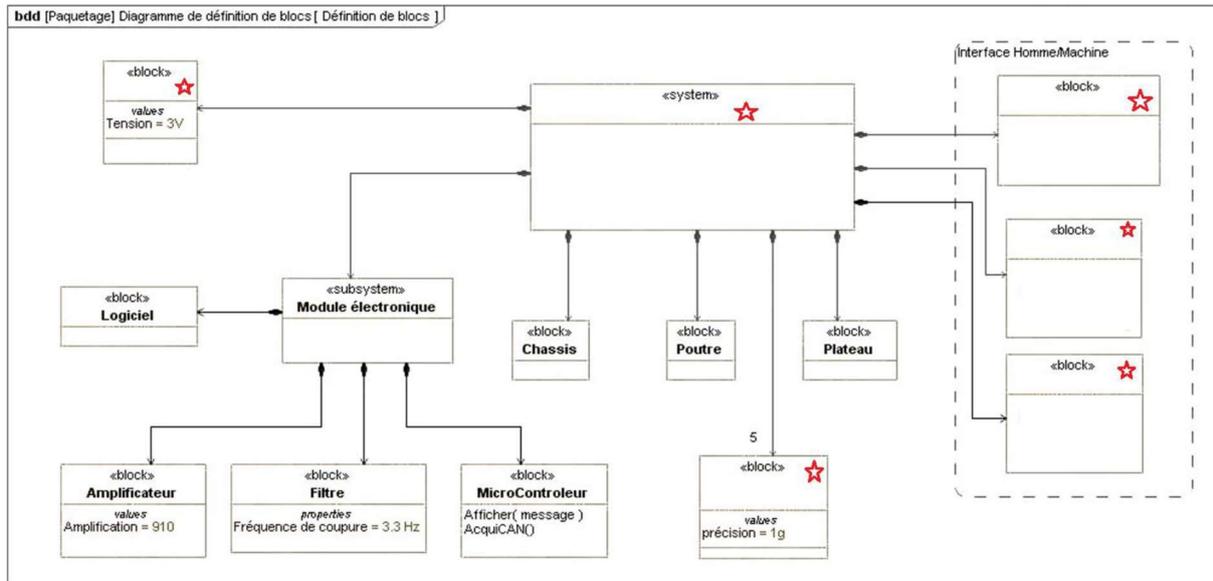


Figure 4 : diagramme de définition des blocs

Question 6 : Compléter le diagramme des blocs internes ci-dessous là où des étoiles sont ajoutées.

Précision :

- Une poutre déformable dont la loi de déformation en fonction de la charge est connue permet de transformer la charge en déformation
- Un microcontrôleur gère les flux de données

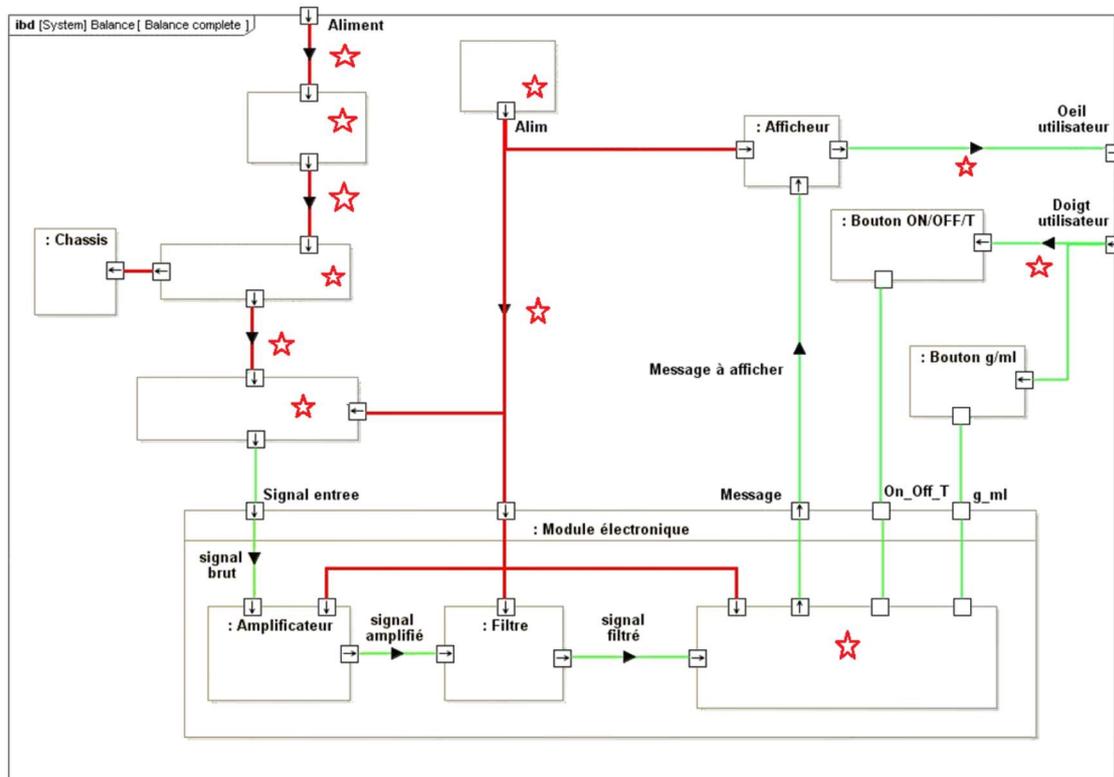


Figure 5 : diagramme des blocs internes