

BALANCE HALO - DESCRIPTION D'UN PRODUIT AVEC LE LANGAGE SYSML



Activité 1 : Les diagrammes

1) Compléter le tableau ci-dessous afin de donner en Anglais et en Français la signification de ces abréviations.

Diagramme	Signification en Anglais	Signification en Français
BDD		
UC		
REQ		
IDB		
SD		
STM		

2) A partir des diagrammes présentés dans le dossier Ressources, préciser pour les diagrammes choisis ci-dessous leur rôle et la question à laquelle répond le diagramme.

Bdd - Contexte étendu

Rôle :

A quelle question répond-t-il ?

Bdd - Phase d'utilisation

Rôle :

A quelle question répond-t-il ?

Bdd : Définition des blocs

Rôle :

A quelle question répond-t-il ?

UC -Cas d'utilisation complet

Rôle :

A quelle question répond-t-il ?

Req - Exigences marketing

Rôle :

A quelle question répond-t-il ?

STI2D	Document Réponse	E.T.C.	2/4
-------	------------------	--------	-----

Req - Exigences de pesée

Rôle :

A quelle question répond-t-il ?

Idb - Balance complète

Rôle :

A quelle question répond-t-il ?

sd - Peser 1

Rôle :

A quelle question répond-t-il ?

stm - Peser

Rôle :

A quelle question répond-t-il ?

3) voir carte mentale

Activité 2 : Etude fonctionnelle

1) *Fonction principale.*

- a) - Ce système rend service à qui ?
- Ce système agit sur quoi ?
- Dans quel but ?

b) Fonction principale :

c) Dans quels diagrammes SysML peut-on trouver cette fonction principale ?

2) *Diagramme de cas d'utilisation complet*

a) Dans ce diagramme, nous avons des cas d'utilisation qui sont en <include> et en <extend>. Expliquer pourquoi.

b) Quelles sont les actions que peut faire l'utilisateur sur la balance ?

3) *Exigences*

a) Expliquer la différence entre les 2 diagrammes d'exigences

b) Pourrait-on créer un diagramme des exigences spécifique au cycle de vie de la balance Halo ? Expliquer.

c) En comparant les diagrammes des exigences avec la présentation du produit, peut-on dire que la balance est conforme à son cahier des charges ? Préciser les exigences qu'on peut vérifier sur le produit réel (ou sa description).

4) Environnement

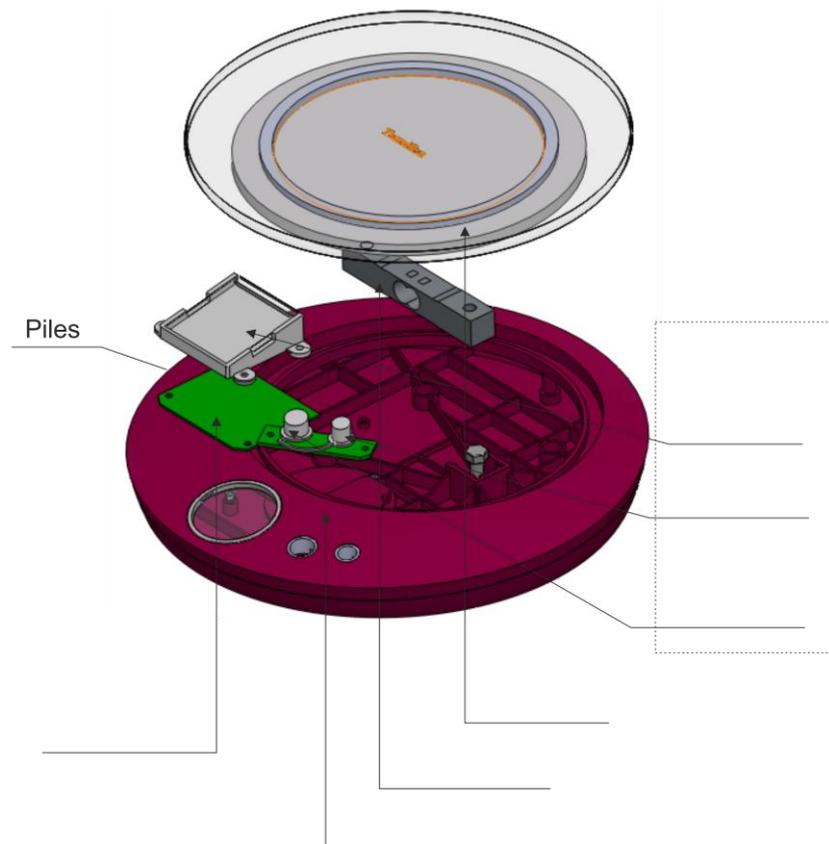
Préciser quelles sont les directives que les concepteurs de la balance Halo doivent respecter. A quelles étapes du cycle de vie du produit s'appliquent ces directives ?

Activité 3 : Etude du système

1) Composition de la balance Halo

a) Quel est le diagramme qui permet de présenter les différents blocs constituant de la balance ?

b) A partir de ce diagramme, reporter les différents éléments sur l'image du modèle numérique de la balance ci-dessous



STI2D	Document Réponse	E.T.C.	4/4
-------	------------------	--------	-----

2) *Fonctionnement*

- a) Que se passe-t-il lorsque la balance pèse une masse supérieure à 4 kg ?

- b) Sur quels diagrammes trouve-t-on cette information ?

3) *Alimentation en énergie*

- a) Quels sont les éléments de la balance qui doivent être alimenté en énergie électrique ?

- b) Sur quels diagrammes trouve-t-on les données relatives à Matière-Energie-Information ?

4) *Processus de pesée*

Un des diagrammes SysML présenté dans le dossier Ressources modélise le processus de pesée? A partir de ce diagramme, expliquer les différentes étapes de ce processus.