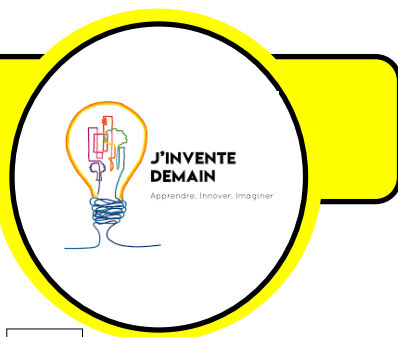


Comment Identifier un besoin, énoncer un problème technique et imaginer une solution ?



Technologie des sciences de l'ingénieur au collège

CYCLE 4

Séance 6

Nom : Prénom : Ilot :

Séance 6 : Comment trouver une inspiration pour inventer demain ?



Travail à faire	Critères de réussite
<ul style="list-style-type: none"> Établir la fonction d'usage. Rédiger les fonctions de service Lister les fonctions techniques Choisir des solutions techniques 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Associer les solutions techniques dans les bons blocs fonctionnels ; ⇒ Lister les fonctions techniques

Quels sont les fonctions et solutions techniques retenues pour chaque fonction technique ?

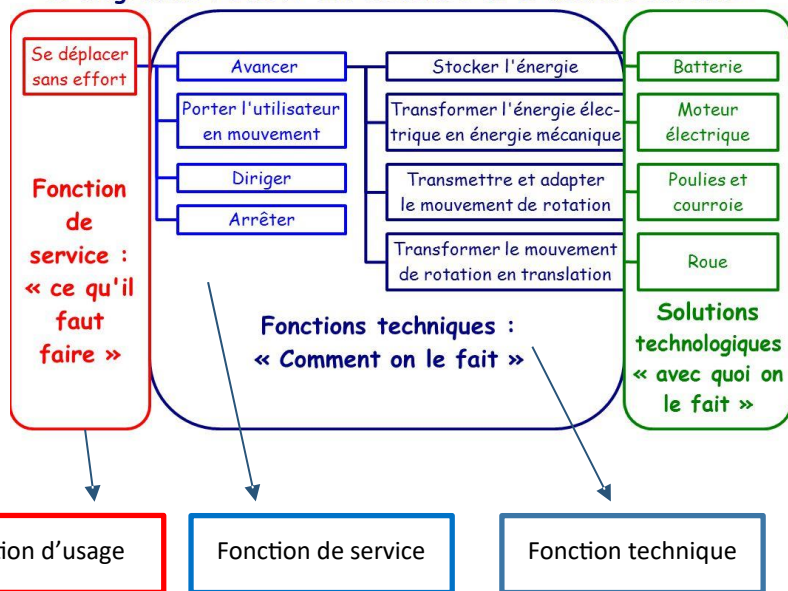
Etablir un diagramme F.A.S.T

 FAST est un type de diagramme qui présente une manière de penser, d'agir, ou de parler. Le diagramme FAST se construit de gauche à droite, dans la logique suivante : du "pourquoi" au "comment"



Diagramme F.A.S.T

Le diagramme F.A.S.T est structuré de la manière suivante :

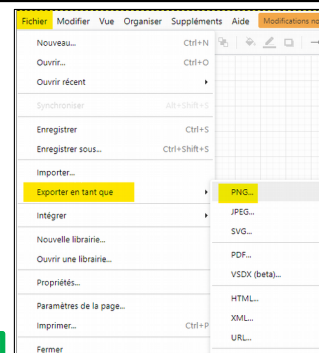


En vous aidant du logiciel  draw.io

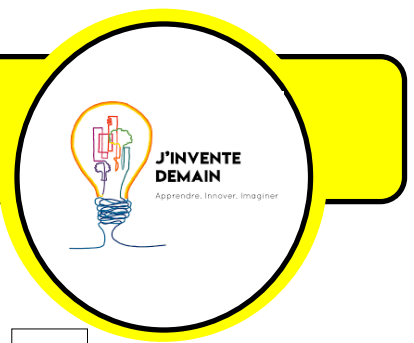


- Établir la fonction d'usage.
- Rédiger les fonctions de service
- Lister les fonctions techniques

Coller votre résultat à la place du diagramme ci-contre



Comment schématiser les échanges d'information et d'énergie à l'intérieur du système



Technologie des sciences de l'ingénieur au collège

CYCLE 4

Séance 7

Nom :

Prénom :

Ilot :

Séance 7 : Comment trouver une inspiration pour inventer demain ?



Travail à faire	Critères de réussite
<ul style="list-style-type: none">Établir un diagramme des blocs internes	<ul style="list-style-type: none">⇒ J'ai été capable de retrouver les composants du système.⇒ Je suis capable de schématiser les échanges d'information.⇒ Je suis capable de schématiser les échange d'énergie.

Quels sont les échanges d'information et d'énergie de votre système ?



Établir un diagramme des blocs internes

Ce diagramme permet de schématiser les échanges d'information et d'énergie entre notre système et son environnement et également à l'intérieur du système. Il remplace avantageusement la chaîne d'information et d'énergie. Eléments à placer



Ordinateur (pour alimentation)

Utilisateur

Support LED Grove

LED

Shield Grove

Module Bluetooth

Carte Arduino Uno

Énergie du réseau électrique

Alimentation

Tablette

Décrire le fonctionnement de votre système



Décrire en quelques mots le fonctionnement attendu de votre système