

### Le produit d'inspiration :



### Haut-parleur Bluetooth étanche :

- + Bluetooth : v3.0+EDR.
- + Distance de réception : 10m.
- + Autonomie : 6 heures. En veille : 240 heures.
- + Alimentation/chargement : DC 5V (prise USB)
- + Sensibilité micro : -40db.
- + Puissance : 3W.
- + Matériau : ABS.
- + Dimensions: 8.5x8.5x4.5cm.



### But de l'étude :

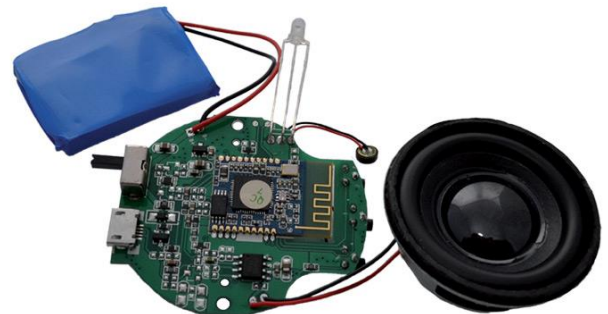
Concevoir et réaliser un haut-parleur à partir du kit (voir document ressource) comprenant un haut-parleur, une carte électronique audio Bluetooth, une batterie lithium mais dont l'enveloppe sera réalisée en impression 3D de type FDM.

Les pièces imprimées seront en ABS. Le produit devient personnalisable (texte).

#### Caractéristiques

- Alimentation : batterie Lithium rechargeable via un câble micro USB inclus.

- Puissance : 2 W (RMS).
- Sans fil : Bluetooth 2.1+EDR.
- Entrée audio : sans fil.
- Fonction main libre.



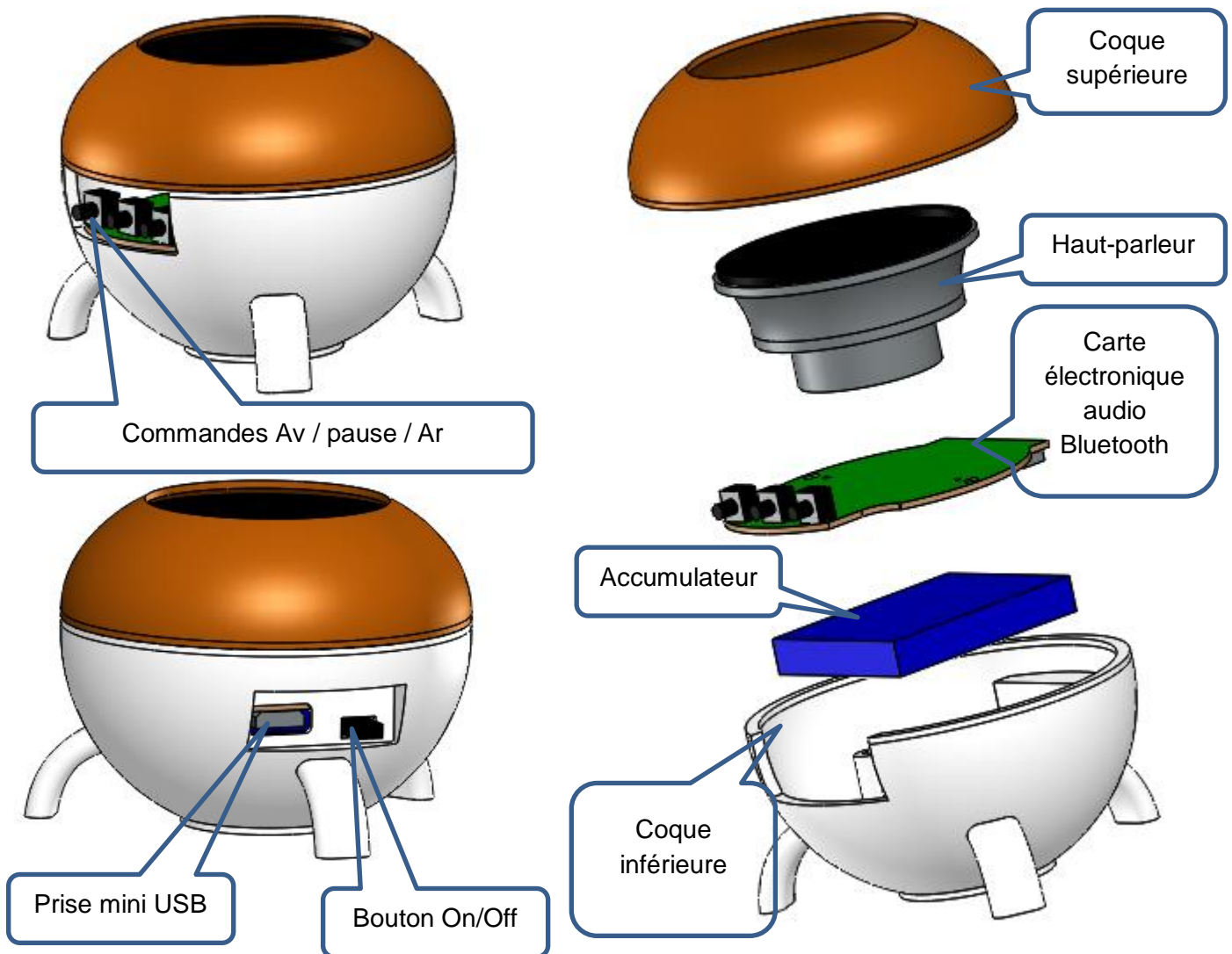
- Portée : 5-10 mètres.
- Autonomie : 1-3 heures.
- Dimensions : L 60 x l 60 x H 55 mm.

### Avant-projet :

Ce produit a déjà fait l'objet d'une étude et un avant-projet de forme a été défini. Le résultat global est une maquette volumique sous SolidWorks.

L'étanchéité n'est pas forcément recherchée et le principe de maintien ou de fixation peut varier en fonction du lieu d'utilisation et de la surface de contact avec l'environnement.

### Etude de la composition : Identification des composants



### Défauts observés :

D'une façon générale cette conception d'avant-projet ne fournit pas toutes les solutions techniques d'assemblage et de liaisons entre les pièces.

La liaison mécanique entre la coque supérieure et inférieure n'est pas définie.

Le haut-parleur n'est pas relié au reste et la mise en position et le maintien en position de ce composant ne sont pas assurés.

Le logement d'accueil de la batterie semble trop petit.