

Compétences développées :

Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions.

Séance 3

Travail à faire : Ouvrir le document numérique **schémas aquaponie.odt**

En utilisant les informations et la ressource ci-dessous, retrouver le nom de tous les constituants du système.

Ensuite : **Diapositive 1** - positionner chaque élément situé dans le cadre en pointillés (**Diapo 2**) pour obtenir le schéma de fonctionnement de l'aquaponie. Légender le schéma.

Diapositive 3 - Positionner les câbles sur le schéma de fonctionnement pour qu'il respecte le schéma électrique.

Informations :

- La batterie fournit l'énergie électrique à toute l'installation.
- La batterie alimente la pompe par l'intermédiaire d'un interrupteur.
- La pompe est placée dans le bac à poissons, elle permet de remonter l'eau sale vers le bac à plante.
- Les déjections des poissons sont pompées jusqu'au bac de plantes. Elles contiennent de l'ammoniaque.
- Des bactéries se développent dans le bac de plantes, l'ammoniaque est transformée en nitrites puis en nitrates.
- Les plantes absorbent les nitrates qui se comportent comme un engrais et les plantes se développent.
- Un bac contient les plantes et un autre de l'eau.
- L'eau doit circuler entre les deux bacs.

Ressource :

Le schéma électrique simplifié de l'installation doit regrouper les constituants du tableau ci-dessous.






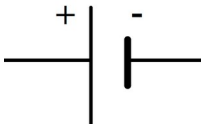


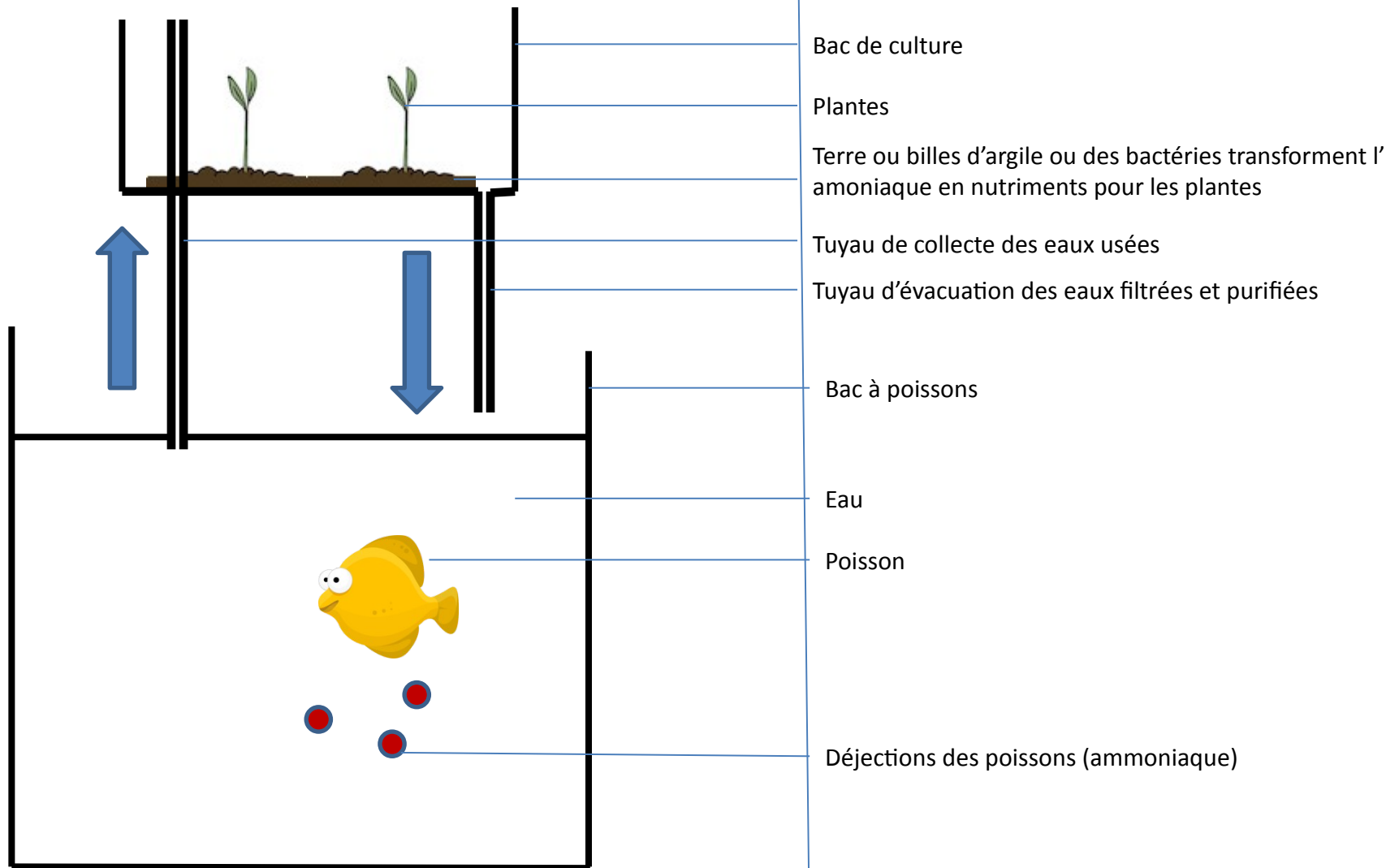
Composants	Interrupteur 	Batterie 	Pompe à Moteur électrique 	Fils de câblage 
Symboles électriques				 <div>1/2</div>

Schéma de fonctionnement de l'installation d'aquaponie

Schéma 1
corrigé

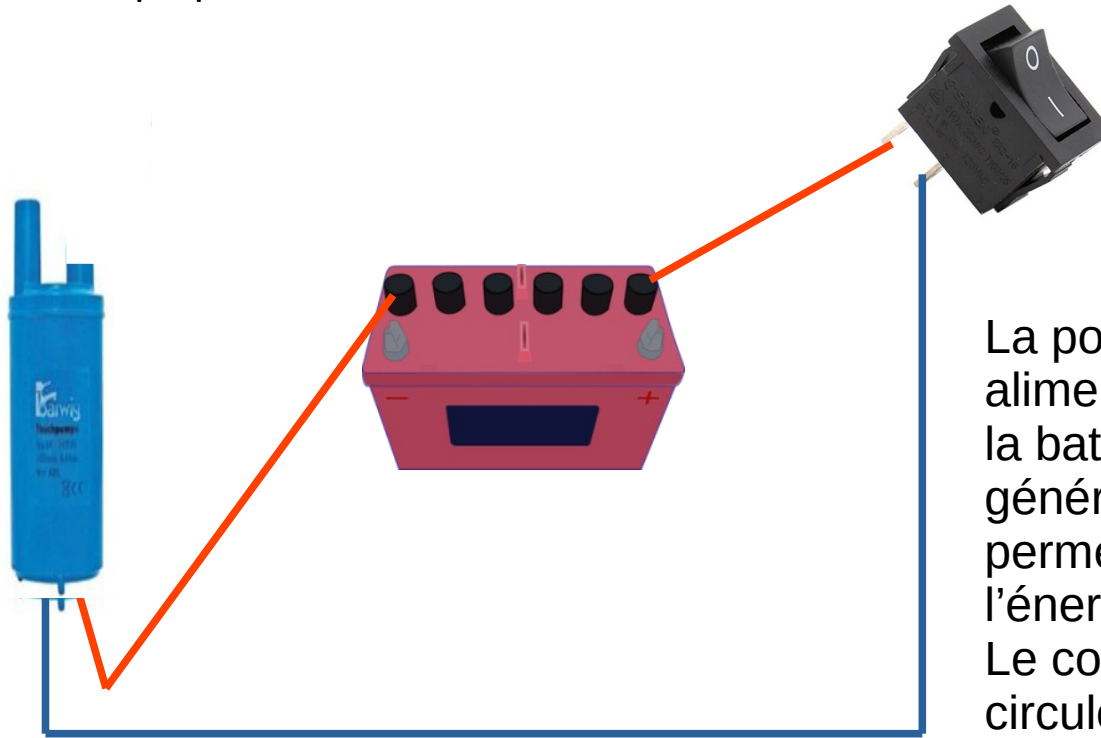


Principe de fonctionnement

Légende

Schéma de fonctionnement électrique simplifié de l'installation d'aquaponie

Schéma 2
corrigé



La pompe électrique est alimentée en énergie par la batterie (un générateur). L'interrupteur permet de distribuer l'énergie.
Le courant électrique circule grâce aux fils de câblage.

