

Séquence 12 <i>Comment produire et stocker de l'énergie électrique ?</i>	ACTIVITE N°1		Cycle 4
	Produire, distribuer et convertir une énergie		4ème

Compétences développées en activités		Connaissances associées
CT 4.1	Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.	Outils numériques de présentation. Charte graphique. Outil de description de fonctionnement, d'une structure et d'un comportement.

Votre société qui conçoit des lampes solaires et des lampes dynamo vous demande d'analyser le fonctionnement de ses lampes puis d'en modifier le fonctionnement en le simulant numériquement.



Quel est selon vous le fonctionnement de ces lampes ?

Hypothèses fonctionnement **lampe solaire** :

Hypothèses fonctionnement **lampe dynamo** :

Travail demandé:

A l'aide de la simulation numérique sur le logiciel scratch, tu vas devoir comprendre le fonctionnement des 2 types de lampe.

- 1) Pour cela, ouvre le fichier « Lampe solaire » puis exécute le programme en cliquant sur le drapeau vert. Observe le fonctionnement et aide-toi des notes pour comprendre le programme puis décris le fonctionnement dans le cadre ci-dessous.
- 2) Maintenant que tu as compris le mode de fonctionnement, modifie le programme pour que la lampe solaire ne s'allume que si le niveau d'obscurité est inférieur à 50 et pour que la lampe dynamo ne s'allume que si la batterie est chargée à au moins 20 %.

Fonctionnement des lampes :

Bilan: