



Maintenant que tu comprends le fonctionnement du système il faut créer son programme pour simuler son fonctionnement.

(Les logiciel Scratch et Mblock sont équivalents et fonctionnent pareil pour l'utilisateur)

1- Les images se trouvent dans la partie « fiche élève » (bandeau de gauche).

Il faut ouvrir le fichier « images.zip » et extraire les images de ce fichier pour les placer dans un dossier dans son espace de travail personnel (P:\travail)

2- Ouvrir le logiciel SCRATCH (MBlock au collège, à partir du dossier technologie dans votre bureau).

3- Insérer la scène (fichier Abribus)

4- Insérer l'objet « LUNE » et lui mettre un 2<sup>nd</sup> costume (SOLEIL)

5- Insérer l'objet « lampe-ON » et lui mettre un 2<sup>nd</sup> costume (Lampe-OFF)

6- Faire un premier programme qui permet de changer NUIT/JOUR en pressant la touche « ESPACE » et changer l'éclairage en pressant la touche « P ».

The screenshot shows a Scratch/MBlock script editor with the following elements:

- Two blue 'when a key is pressed' blocks: 'touche espace ▼ pressée ?' and 'touche p ▼ pressée ?'.
  - Next to 'espace': 'La touche « Espace » permet de simuler la nuit'.
  - Next to 'p': 'La touche « P » permet de simuler une présence'.
- A 'Coup de pouce' icon (thumbs up) next to a lightbulb labeled 'Lampe-ON' and another lightbulb labeled 'Lampe-OFF'.
- A 'when a key is pressed' block: 'touche p ▼ pressée ?' followed by a 'basculer sur le costume' block set to 'Lampe-ON'.
- A 'when a key is pressed' block: 'touche espace ▼ pressée ?' followed by a 'basculer sur le costume' block set to 'Lune', which has two costumes: 'Lune' and 'Soleil'.
- A 'Possibilité d'utiliser une variable...' dialog box with 'Créer une variable' and 'Capteur\_Nuit' checked. Below it is a 'mettre Capteur\_Nuit ▼ à 0' block.
- A small scene preview showing a bus stop with a sun and a cat.

. (ressource : Lune\_soleil.pdf)

7- Enregistrer son travail.

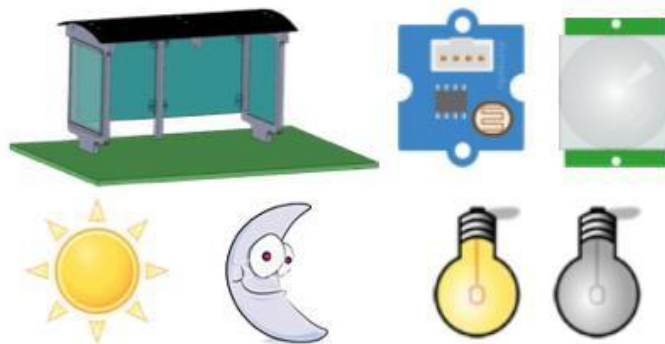


## 8- Faire un nouveau programme

Le programme doit simuler le fonctionnement suivant

Si le Panda (ou le chat) est dans l'espace vert de l'abribus et s'il fait nuit alors la lampe s'allume.

Sinon la lampe reste éteinte



L'utilisation de variables permet de gérer les états de la luminosité (1 nuit et 0 jour) ainsi que la présence (1 présence -0 personne).

Il faudra penser à créer des sous programmes qui fonctionnent entre eux.

Faire avancer le lutin

Gérer la variable jour/nuit

Gérer la variable présence/absence

Etc....