|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Séquence S03**  *Comment améliorer la sécurité des cyclistes ?* | **ttp://cache.media.education.gouv.fr/image/Logos/63/3/logo_academie_limoge_web_337633.jpgÉvaluation** | Cycle 4  **5ème** |
| **Acquérir et transmettre des informations ou des données.** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Question(s)** | **Compétences évaluées** | | **Niveau de maîtrise** | | | |
| **MI** | **MF** | **MS** | **TBM** |
| **1** | CT 2.4 | Associer des solutions techniques à des fonctions. |  |  |  |  |
| **2** | CT 4.2 | Appliquer les principes élémentaires de l’algorithmique et du codage à la résolution d’un problème simple. |  |  |  |  |
| **3** | CT 5.5 | Modifier ou paramétrer le fonctionnement d’un objet communicant. |  |  |  |  |

**Observez les documents 1 et 2 ci-dessous puis répondez à la question n°1.**

*- Doc 1 : chaîne d’énergie d’un scooter thermique :*

**STOCKER**

**l’énergie**

**DISTRIBUER**

**l’énergie**

**CONVERTIR**

**l’énergie**

**TRANSMETTRE**

**l’énergie**

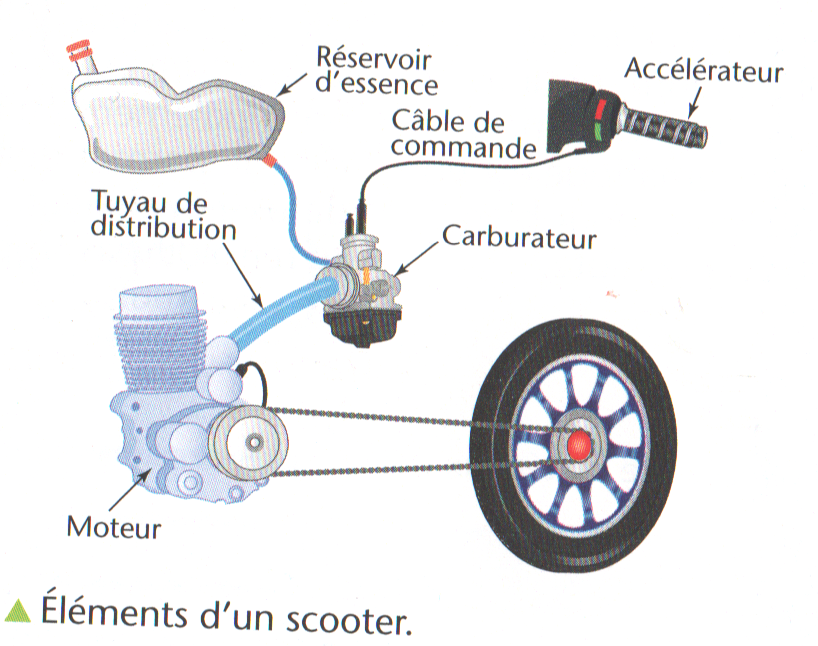
*Chaîne d’énergie du scooter*

**ACTION :**

**Se déplacer**

Accélérateur

*- Doc 2 : composants d’un scooter thermique :*



Chaîne

**1)** Associez à chaque fonction technique de la chaîne d’énergie du scooter thermique (stocker, distribuer, convertir, transmettre) le composant qui convient.**(/2)**

**STOCKER :** …………………………………………………...…………………

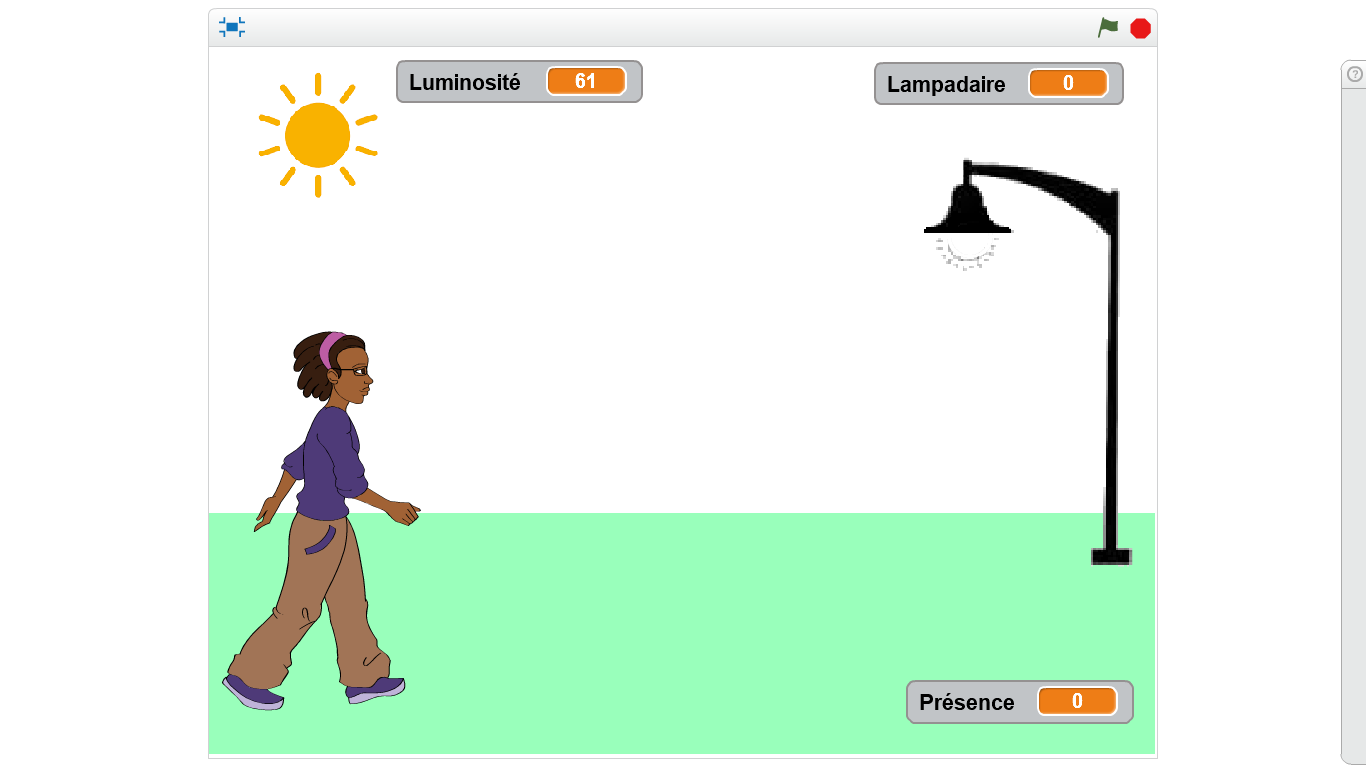
**DISTRIBUER :** ………………………………………….….……………………

**CONVERTIR :** …………………………………………………………………...

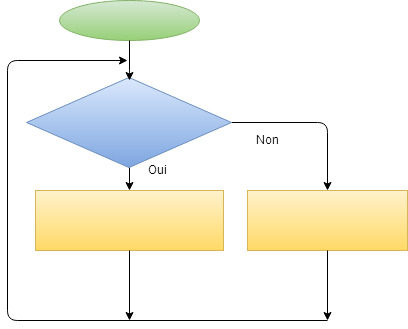
**TRANSMETTRE :** ……………………………………………………………….

**Observez le document 3 ci-dessous puis répondez aux questions no2 et n°3.**

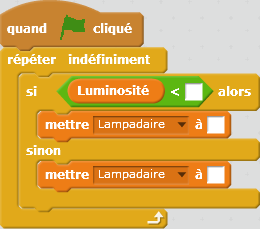
*- Doc 3 :* simulation réalisée avec Scratch représentant le fonctionnement automatique d’un lampadaire.

****

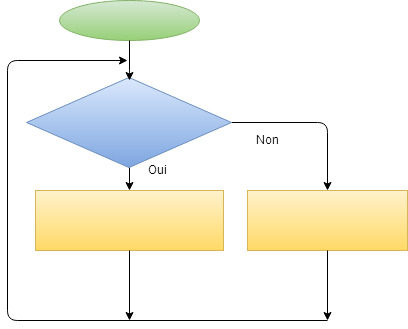
**2)** Nous souhaitons qu’un lampadaire éclaire automatiquement lorsqu’il fait sombre **(luminosité < 30)** et qu’il n’éclaire pas lorsqu’il fait jour **(luminosité > 30).** Complétez l’algorithme graphique et le programme ci-dessous permettant au lampadaire d’éclairer (ou pas) en fonction de la luminosité.**(/5)**

****

Début

**

**30**

**

**3)** Nous souhaitons cette fois-ci que le lampadaire éclaire uniquement lorsqu’il fait sombre (luminosité < 30) **et** lorsqu’il y a la présence d’une personne. Il faut modifier le programme de la question précédente. Parmi les programmes ci-dessous, entourez puis complétez celui à télécharger dans l’interface programmable : **(/3)**

