Séquence 3 – La gestion de l’éclairage public

* Situation déclenchante : la facture de l’éclairage public d’une grande ville
* Problématique : comment peut-on réduire la consommation énergétique liée à l’éclairage public ?

Séance 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Compétences** | | **Connaissances** |
| Reconnaître les situations où l’énergie est stockée, transformée, utilisée. La fabrication et le fonctionnement d’un objet technique nécessitent fonctionnement | | *Quelques dispositifs visant à économiser la consommation d’énergie* |
| **Question directrice** | Comment notre quartier peut il réduire sa consommation énergétique au niveau de l’éclairage public ? | |
| **Activités possibles** | Analyser l’éclairage public programmable  Trouver des solutions pour consommer moins et optimiser l’énergie de l’éclairage public | |
| **Conclusion / bilan** | Notion d’automatiser une tâche dans un souci d’économie  Etude d’un programme existant  Proposition d’apporter des conditions supplémentaires pour économiser plus d’énergie | |
| **Ressources** | Une maquette d’éclairage public avec son programme de fonctionnement | |

Séance 7 et 8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Compétences** | | **Connaissances** |
| Concevoir et produire tout ou partie d’un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin. | | *Recherche d’idées (schémas, croquis…).*  *Choix de matériaux.*  *Maquette, prototype* |
| **Question directrice** | Comment optimiser le flux de lumière d’un éclairage public ? | |
| **Activités possibles** | Choix de matériaux  Réalisation d’une maquette d'une partie supérieure d'un lampadaire | |
| **Conclusion / bilan** | Comparatif de différentes solutions proposées | |
| **Ressources** | Une maquette d’un poteau de lampadaire avec une lampe | |