**Exemple de thèmes sociétaux**

Voici quelques exemples de problématiques et de systèmes à étudier, permettant d’introduire des activités pédagogiques.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thèmes sociétaux** | **Problématique** | **Systèmes potentiellement à étudier** |
| Confort  | * **Améliorer le confort ou l’ergonomie d’un système**

 *Diminuer les vibrations ressenties dans une voiture ou sur un pont** **Améliorer le confort d’un environnement**

*Contrôler la température et l’humidité dans un avion ou un gratte-ciel*  | Équipements électroménager, audiovisuel, informatiqueHabitat, constructions et infrastructures collectivesMoyens de production et de gestion de l’énergieMoyens de locomotion |
| Énergie  | * **Diminuer le besoin énergétique**

*Rendre un ordinateur, un fauteuil roulant électrique ou une maison plus économe en énergie* * **Augmenter l’autonomie énergétique**

*Augmenter l’autonomie d’un véhicule grâce à une pile à combustible** **Assurer l’indépendance énergétique**

*Rendre un voilier ou un habitat énergétiquement indépendant*  |
| Environnement | * **Diminuer les nuisances environnementales générées par un système (bruit, vibrations, lumière, émissions de polluants, …)**

*Diminuer les rejets de polluants d’un véhicule ou d’une station d’épuration. Rétablir des circulations d’animaux par la création de passerelles** **Diminuer les ressources matérielles nécessaires à la réalisation ou au fonctionnement d’un système**

*Diminuer la quantité de matériaux nécessaires pour réaliser une passerelle, ou un châssis de véhicule** **Utiliser des ressources recyclées pour réaliser un nouveau système**

*Utiliser des containers pour réaliser des logements, recycler des composants informatiques pour créer de nouveaux équipements*  |
| Santé | * **Protéger la santé**

*Équiper un véhicule afin de limiter les risques d’accidents* * **Améliorer la santé ou pallier un handicap**

*Équiper une personne d’un système permettant de diminuer son handicap*  |
| Mobilité | * **Améliorer la mobilité de l’usager**

*Équiper un individu ou un environnement afin d’améliorer sa mobilité*  |
| Protection | * **Protéger un environnement vis-à-vis des risques naturels (séisme, avalanches, inondations, incendies, glissements de terrain, cyclones, …)**

*Modifier une digue pour protéger un littoral d’un raz-de-marée** **Protéger un environnement ou un système des tentatives de dégradation ou d’intrusion**

*Utiliser un système de surveillance automatisé pour détecter des dysfonctionnements* |
| Assistance au développement | * **Fournir des ressources ou des équipements nécessaires à un environnement en manque (eau, énergie, alimentation, matériaux, …)**

*Fournir de l’eau et de l’électricité à un village éloigné de toute infrastructure* |