

## DESCRIPTIF DE LA SÉQUENCE

### Comment assurer la sécurité des biens et des personnes ? (Le pilotage à distance)

#### ↳ Les objectifs de la séquence

Au cours de cette séquence vous allez :

- Comparer différents procédés de commandes à distance.
- Choisir et intégrer une commande à distance dans un système.
- Observer un système automatisé et identifier les éléments le constituant.
- Modifier un programme pour répondre à un besoin et le transférer sur une maquette.
- Rechercher une solution pour qu'une télécommande ne pilote pas un autre système que celui pour lequel elle est prévue.

#### ↳ Les points du programme abordés

##### Les approches :

**Analyse et conception de l'objet technique**

**Communication et gestion de l'information**

##### Les connaissances et capacités :

Repérer le mode de transmission pour une application donnée.(1)

*Transport du signal : lumière, infrarouge ;  
ondes : hertziennes, ultrasons ; électrique*

Associer un mode de transmission à un besoin donné.(1)

*Transport du signal : lumière, infrarouge ;  
ondes : hertziennes, ultrasons ; électrique*

Identifier les étapes d'un programme de commande représenté sous forme graphique. (1)

*Traitement du signal : algorithme,  
organigramme, programme.*

Modifier la représentation du programme de commande d'un système pour répondre à un besoin particulier et valider le résultat obtenu (2)

*Traitement du signal : algorithme,  
organigramme, programme.*

Repérer, à partir du fonctionnement d'un système automatique la chaîne :

- d'informations (acquérir, traiter, transmettre)
- d'énergie (alimenter, distribuer, convertir, transmettre). (1)

*Chaîne d'informations, Chaîne d'énergie*

Identifier les composants qui les composent (1)

*Chaîne d'informations, Chaîne d'énergie*

Décrire sous forme schématique le fonctionnement d'un objet technique. (1)

*Représentation fonctionnelle*

Mettre en relation des contraintes que l'objet technique doit respecter et les solutions techniques retenues. (2)

*Contraintes : liées au fonctionnement ;  
liées à la sécurité ; ...*

Rechercher et décrire plusieurs solutions techniques pour répondre à une fonction donnée. (2)

*Solution technique*

#### ↳ Compétences B2I

C.1.6 : Je sais faire un autre choix que celui proposé par défaut (lieu d'enregistrement, format, imprimante...).