



## Comment fonctionnent les systèmes automatisés ?

Étude de quelques systèmes

Durée : 1H30

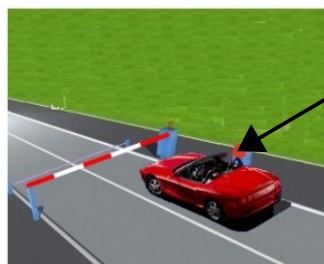
Autour de nous, de nombreux systèmes fonctionnent sans interventions visibles de l'Homme. Ils semblent fonctionner « tout seuls ». On les croise en ville, sur les routes, dans les grandes surfaces, etc.

### Répondre aux questions dans le cahier

- ➔ Chaque élève doit avoir les réponses dans SON cahier !
- ➔ Sur une nouvelle page du cahier, notez le nom de la séquence (« *Comment fonctionnent les systèmes automatisés ?* ») et le nom de cette séance (« *Étude de quelques systèmes* »)

### Travail :

- 1) Pouvez-vous citer **au moins 5** de ces systèmes qui semblent fonctionner seuls ?
  - ➔ *Ces systèmes sont imposants. On les trouve dans les rues, sur les routes, dans des commerces, dans des immeubles... Il ne s'agit pas d'appareils que l'on peut trouver dans une maison.*
  - ➔ *Vous ne pouvez pas citer les systèmes étudiés dans cette séance, à savoir : **barrière de parking, passage à niveau et escalator.***
  - ➔ *Ecrire les noms de ces systèmes dans le cahier.*
- 2) Rendez-vous sur le site « [toileval.free.fr](http://toileval.free.fr) ».
- 3) **Observez** les 2 premiers systèmes (Page 1 & Page 2) présentés sur ce site.  
Dans le cahier, **récrivez** les **algorithmes** de ces 2 systèmes.
  - ➔ *Notez le nom du système au-dessus de son algorithme (« Barrière sans feu » ; « Barrière avec feu »)*
  - ➔ *Si vous ne savez plus ce qu'est un algorithme, rendez-vous [ICI](#).*
  - ✓ Coup de pouce : Votre algorithme commence par :
    - La barrière est fermée
    - Une voiture s'arrête devant la barrière
    - Le conducteur demande l'ouverture
    - A vous de continuer....
- 4) **Résolvez** les 4 premiers exercices proposés sur le site (*Pages 1 à 4*) tout en **remplissant** les [fiches réponses](#).
  - ➔ *Respectez la syntaxe : recopiez tous les mots ; n'oubliez pas les points d'interrogation.*
- 5) **Repérer** les **capteurs** et les **actionneurs** (flèches + noms) sur les **images des systèmes**.  
*Aide : voir [ressources](#)*  
*Exemple :*



Demande d'ouverture (capteur)