

Comment fonctionnent les systèmes automatisés ?

Chaîne fonctionnelle

Durée : 1H30

Un système automatisé est composé de plusieurs éléments qui exécutent un ensemble de tâches programmées sans que l'intervention de l'homme ne soit nécessaire. Exemples : le passage à niveau automatique, la porte de garage, le distributeur de boissons, les feux de carrefour, etc.

Afin de comprendre le fonctionnement d'un système automatisé, il est intéressant de modéliser son fonctionnement. Plusieurs types de schémas existent, dont la chaîne fonctionnelle, composée de la chaîne d'énergie et de la chaîne d'information.

1. La chaîne fonctionnelle :

- **Rendez-vous** sur le site [Playhooky](#).
(Maintenez la touche « Ctrl » enfoncée quand vous cliquez sur ce lien pour garder cette page de consignes ouverte)
- **Lisez** attentivement les explications.
- **Complétez** le « Diaporama interactif » se rapportant à la chaîne fonctionnelle pour vérifier que vous avez compris.

2. La chaîne d'énergie :

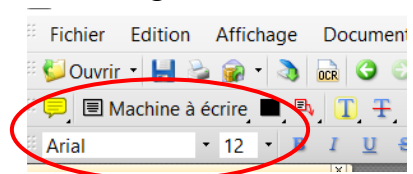
- **Rendez-vous** sur le site [Playhooky](#).
(Maintenez la touche « Ctrl » enfoncée quand vous cliquez sur ce lien pour garder cette page de consignes ouverte)
- **Lisez** attentivement les explications.
- **Complétez** le « Diaporama interactif » se rapportant à la chaîne d'énergie pour vérifier que vous avez compris.

3. La chaîne d'information :

- **Rendez-vous** sur le site [Playhooky](#).
(Maintenez la touche « Ctrl » enfoncée quand vous cliquez sur ce lien pour garder cette page de consignes ouverte)
- **Lisez** attentivement les explications.
- **Complétez** le « Diaporama interactif » se rapportant à la chaîne d'information pour vérifier que vous avez compris.

4. Bilan :

- **Téléchargez** les 4 [fiches d'activité](#) et enregistrez les dans vos documents.
(Clic droit, puis « Enregistrer la cible du lien sous... » ou « Enregistrer le lien sous... »)
- **Complétez** la fiche d'activité à l'aide d'un logiciel lecteur de fichier PDF
(Adobe Acrobat, PDF-XChange Viewer, Foxit Reader ou autres. Deux de ces logiciels sont téléchargeables dans la rubrique « Logiciels » de ce site).
- ➔ Avec PDF-XChange Viewer, utilisez l'outil « **Machine à écrire** ». Si ce n'est pas le cas, choisissez la police « Arial 12 ».



En cas d'hésitation, vous pouvez évidemment retourner consulter les pages web précédentes.

- **Enregistrez régulièrement** le fiche d'activité complétée.
- Ces fiches seront imprimées, **après accord du professeur**, en réduction, 2 fiches par page A4.

Merci à Ahmed Ahmia (Professeur Certifié de Technologie – Académie de Normandie), responsable du site [Playhooky](#)