



Comment différencier les automates des robots ?

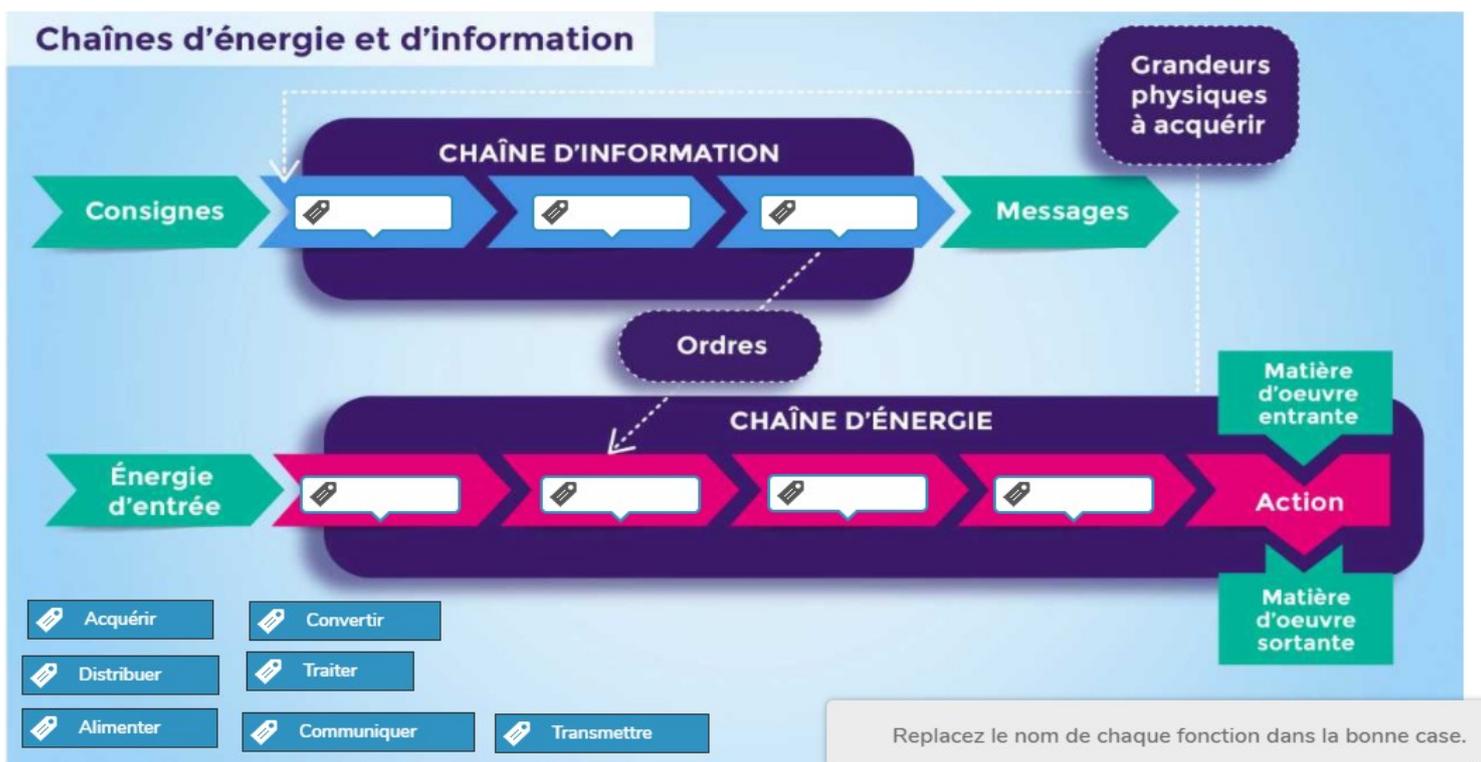
1/ **Description:** module TACTILEO - SAVOIR : robots ou automates?

☞ *Recopier les descriptions d'un automate et d'un robot en donnant pour chaque un exemple avec sa description:*

Objet technique	Description	Exemple
Automate		<u>NOM:</u> <u>DESCRIPTION:</u>
Robot		<u>NOM:</u> <u>DESCRIPTION:</u>

2/ **Etude des chaînes d'énergie et d'information:** module TACTILEO - COMPRENDRE : robots ou automates? chaîne d'énergie et chaîne d'information (code:)

☞ *Compléter les noms des fonctions de la chaîne d'information et de la chaîne d'énergie:*



Chaîne d'information	<p>La chaîne d'information est constituée de l'ensemble des composants qui réalisent : l'acquisition, le traitement et la communication de l'information.</p> <p>En d'autres termes les sens et le cerveau de la machine.</p>
Chaîne d'énergie	<p>La chaîne d'énergie est constituée de l'ensemble des composants qui réalisent l'alimentation, la distribution, la conversion, la transmission de l'énergie.</p> <p>En d'autres termes tous les éléments qui vont permettre au système d'agir pour que celui-ci change d'état (éteint -> allumé, chaud -> froid, immobile -> en mouvement...)</p>

✎ *Ecrire les explications données pour les "consignes" et "messages" de la description fonctionnelle d'un système:*

Consignes :

Messages :

✎ *Identifier les fonctions de la chaîne d'information et de la chaîne d'énergie et donner des exemples:*

NOM DE LA FONCTION (à compléter)	RÔLE (FONCTION)	Exemples (à compléter)
<i>ACQUERIR</i>	Pour être autonome et s'adapter à son environnement, le robot a besoin de capteurs.	<i>Capteurs TOR, Capteurs analogiques, Capteurs numériques</i>
	Les informations acquises par les capteurs doivent être traitées pour qu'une action soit exécutée, le robot a donc besoin d'une unité de traitement.	
	Cette fonction permet la transmission de l'information auprès des différents organes reliés à l'unité de traitement (autres unités de traitement, opérateur, chaîne d'énergie).	
	Cette fonction permet d'apporter l'énergie nécessaire au fonctionnement du système (robot).	
	Cette fonction permet de distribuer l'énergie aux différents actionneurs en fonction des ordres émis par la chaîne d'information (unité de traitement).	
	Pour transformer un ordre en action il faut souvent convertir une énergie en une autre.	
	Une fois l'énergie transformée par les actionneurs il faut la transmettre à la matière d'œuvre ou au système.	

✎ **CONCLUSION:** *Préciser si un automate ou un robot possède ou non une chaîne d'information, une chaîne d'énergie (cocher si oui).*

	<i>Chaîne d'information</i>	<i>Chaîne d'énergie</i>
<i>AUTOMATE</i> 		
<i>ROBOT</i> 		