





Séance 1	Introduire la notion de Robot – Historique des robots
Compétences	• CT7.2 Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques
Connaissances	• OTSCIS 1.1.1 : Evolution des objets

Déroulé de la séance		
Nom du module	Descriptif	Activité élève
 <p>DÉCOUVRIR : Les robots ? Qu'est-ce que c'est ?</p> <p>TECHNOLOGIE (CYCLE 4) CYCLE 4 : CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS</p>	<p>Les robots, sont de plus en plus présents dans notre quotidien. Mais que savez-vous sur eux ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visionner le module. • Commenter les réponses des élèves relatives à la question posée en fin de module.
 <p>SAVOIR : Les robots, comment ont-ils évolués ?</p> <p>TECHNOLOGIE (CYCLE 4) CYCLE 4 : CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS</p>	<p>Les robots, vous en voyez de plus en plus, mais quelles ont été leurs principales évolutions ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visionner le module. • Réaliser une frise chronologique.

Séance 2	Différencier un automate d'un robot
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> • CT3.1 Exprimer sa pensée à l'aide des outils de descriptions adaptés ; croquis, graphes, schémas, diagrammes, tableaux (représentation non normée) • CT4.1 Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets
Connaissances	<ul style="list-style-type: none"> • OTSCIS 2.1 : Croquis à main levée, différents schémas • OTSCIS 1.5 : Outil de description d'un fonctionnement, d'une structure et d'un comportement


Nom du module	Description	Activité élève
 <p>SAVOIR : Robots ou automates ?</p> <p>TECHNOLOGIE (CYCLE 4) CYCLE 4 : CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS</p>	<p>Robots ou automates ? Comment faire pour les différencier ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visionner le module. • Recopier les descriptions d'automates et de robots.
 <p>COMPRENDRE : Robots ou automates ? Chaîne d'énergie et chaîne d'information</p> <p>TECHNOLOGIE (CYCLE 4) CYCLE 4 : CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS</p>	<p>Robots ou automates ? Comment faire pour les différencier ? Quelques explication plus avancées en utilisant les chaînes d'énergie et d'information.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En s'aidant du module, identifier les fonctions des chaînes d'énergie et chaînes d'information pour les automates. • En s'aidant du module, identifier les fonctions des chaînes d'énergie et chaînes d'information pour les robots.

<p>Pour aller plus loin</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chaque élève cherche comment est réalisée la fonction de la chaîne d'énergie et d'information qui lui a été attribuée (en se basant par exemple sur le robot étudié en classe). • Le travail peut ensuite être mis en commun sur le schéma global en y collant des vignettes représentant les solutions techniques pour chaque fonction.
--

Séance 3	L'avenir des robots, quels impacts sur la société ?
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> • CS1.7 : Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer une conclusion et la communiquer en argumentant.
Connaissances	<ul style="list-style-type: none"> • OTSCIS 1.1.1 : Evolution des objets • OTSCIS 1.2 : Impact sociétaux et environnementaux dus aux objets • OTSCIS 1.4.1 : Outils numériques de présentation • OTSCIS 1.4.2 : Charte graphique

Nom du module	Description	Activité élève
 <p>DÉCOUVRIR : Les robots n'existent-ils qu'au cinéma ?</p> <p>TECHNOLOGIE (CYCLE 4) CYCLE 4 : CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS</p>	<p>Les robots sont très présents au cinéma, dans les films de science fiction mais ils quittent souvent le grand écran pour envahir notre quotidien. On les retrouve partout mais dans quels domaines exactement ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En s'aidant du module, les élèves (en îlots) choisissent un domaine d'utilisation de la robotique et en recensent toutes les applications. • Présentation des travaux d'élèves par groupes. • Rédaction de la synthèse listant les différents domaines.
 <p>BON - COMPRENDRE : Les robots, créateurs d'emplois ou de chômage ?</p> <p>TECHNOLOGIE (CYCLE 4) CYCLE 4 : CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS</p>	<p>De plus en plus de professionnels sont remplacés par des robots. Quels en sont les avantages et les inconvénients ? S'ils continuent à prendre le travail des humains, resterons-nous amis ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En se basant sur les informations recueillies dans le module, les élèves vont devoir réaliser un argumentaire 'Robots = Espoir' ou 'Robots = inquiétudes' sous forme de diaporama.

Modules supports

 <p>COMPRENDRE : Le diaporama</p> <p>TECHNOLOGIE (CYCLE 4) CYCLE 4 : CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS</p>	<p>Le diaporama est un outil très utilisé en entreprise pour présenter un produit, faire un bilan d'activité ou autre. Lors de votre passage au collège vous serez certainement amenés à en produire (présentation de votre stage en entreprise par exemple). Voici donc un petit module pour bien comprendre son rôle et commencer à réfléchir aux éléments importants qui le constitue.</p>
---	---



Il est parfois difficile de commencer un diaporama. Dans ce module vous allez rapidement en créer un grâce à ce petit tutoriel montrant les diverses fonctionnalités du logiciel 'Libre Office-Présentation'.



Ce module permet de mieux comprendre l'intérêt d'utiliser des robots en expliquant les facteurs à l'origine de la notion de pénibilité du travail.