

Comment a évolué la robotique et quels sont ses impacts sur la société ?



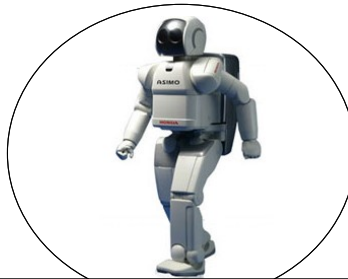
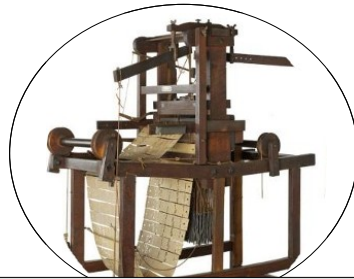
Recherche Internet sur l'évolution de la robotique

Séquence n° 22
Séance 1

Noms

Compétences travaillées

CT 7.1 Regrouper des objets en familles et lignées.



> 2000

> 1767 - 1774

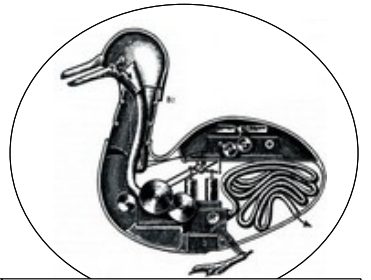
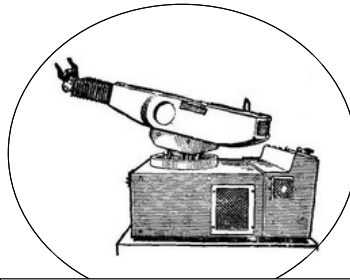
Métier à tisser programmable

Cette création de Joseph-Marie Jacquard (dépôt de brevet), utilise des cartes perforées. Elle est souvent considérée comme l'un des ancêtres de l'ordinateur et lui vaut le prix des inventeurs de l'Académie de Lyon en 1805.

Robot humanoïde développé par Honda, il est un projet de recherche et de promotion. L'idée était de créer un robot bipède capable d'emprunter des escaliers et d'évoluer dans une pièce encombrée de meubles.

Mécanicien Grec créateur de systèmes mus par l'eau, comme le système automatique d'ouverture de porte pour un temple, au cours d'un sacrifice sur l'autel, donnant aux fidèles la sensation d'un miracle

Ces père et fils Suisses utilisent les progrès de l'horlogerie pour créer 3 automates (l'écrivain, le dessinateur et la musicienne). Par sa maîtrise des mécanismes complexes, le père est le maître incontesté des automates.



> Antiquité

> 1961

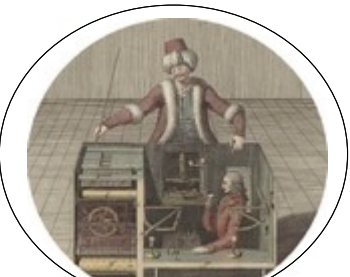
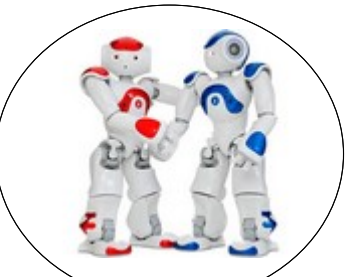
> 1709-1782

Dieu du feu, des forges et des volcans, il est représenté sous les traits d'un forgeron boiteux, mais il est d'abord un inventeur divin, premier fabricant d'objets magiques et de créatures artificielles « techniques ».

L'invention du terme robot revient à cet écrivain, dans sa pièce de théâtre R.U.R. (Rossum's Universal Robots) qui décrit une usine fabriquant des êtres biomécaniques ressemblant aux êtres humains.

Premier robot manipulateur industriel programmable, il fut installé pour le déchargement d'une machine à mouler, chez General Motors aux États-Unis en 1961. Il utilisait de nombreux transistors.

Jacques de Vaucanson



> 1999

> 1734 - 1804

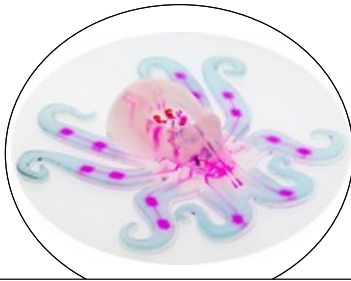
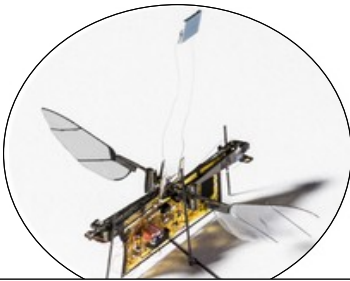
Nao

Apprentissage autonome

Chien robot de compagnie développé par Sony, il peut se déplacer et interagir avec son environnement. Il est considéré comme "robot autonome" car il peut apprendre et mûrir sous la conduite de son propriétaire.

Il présente un automate joueur d'échec Turc qui se révèle être une supercherie. Une personne dissimulée dans le coffre manipulait le mannequin. L'automate pouvait jouer une partie contre un humain.

Système qui imite les neurones vivants. A force de répétition, le système s'imprègne des conclusions à donner face à une situation nouvelle. On parle de "deep learning" ou "machine learning", d'apprentissage profond".



	> 2016	> 1920 -1992	
			Robot Rover
<p>Ce microrobot inspiré d'un insecte volant, se déplace en battant des ailes. Il est le premier insecte robotique à pouvoir évoluer en autonomie, sans liaison filaire pour assurer son alimentation.</p>	<p>Fabriqué par impression 3D, ce robot pieuvre dépourvu d'électronique et de batterie, se déplace sous l'effet d'une réaction chimique qui lib��re un gaz mis sous pression pour servir de propulseur.</p>	<p>Cet écrivain de science-fiction formule les trois lois de la robotique : Pour simplifier, un robot ne peut blesser un être humain, ob���ir aux ordres et protéger sa propre existence sans contredire la seconde loi.</p>	<p>Spirit est une astromobile envoyée sur Mars par la NASA en 2003 . Elle a atterri le 4 janvier 2004 dans le cratère Gusev, trois semaines avant son jumeau, Opportunity (MER-B), qui a atterri de l'autre côté de la planète</p>



	> 2013	> 1983	> 1956
Professeur de Technologie	Exosquelette	Robot médical	
<p>La découverte de la programmation avec les briques NXT et les capteurs associés au coll��ge en cours de technologie.</p>		<p>Un robot médical est un système robotique utilisé dans le cadre d'une application thérapeutique, par exemple lors d'une chirurgie ou au cours d'un programme de réhabilitation neuromotrice</p>	<p>L'objectif de rendre les machines intelligentes a mené Alan Turing �� définir en 1950 une méthode afin de tester la présence d'une conscience ou d'une intelligence au sein d'une machine. C'est John McCarthy qui définit le terme d'intelligence artificielle</p>