

Histoire de la robotique

La robotique s'est développée au cours d'une évolution qui s'enrichit d'autres révolutions comme l'informatique et actuellement avec un apport des mobiles. Elle ne comporte pas d'évènement marquant, mais seulement des progrès successifs, une évolution pas à pas allant des automates aux androïdes.

D'Archytias à Vinci

Archytias est un philosophe grec contemporain de Platon (428–347 av JC), il est considéré comme le fondateur de la mécanique en tant que discipline mathématique. Cela concerne les lois du mouvement et non l'art de construire des mécanismes.

On le décrit comme un des premiers constructeurs d'objets animés, grâce à un oiseau mécanique qu'il appelait le "pigeon", fabriqué en en bois et capable de voler sur 200 mètres. Mais utilisant un système de propulsion à air comprimé, des ailes fixes et relié à une poulie et un contrepoids, c'est un automate plutôt primaire.

Léonard de Vinci aurait en 1495 dessiné les plans d'un robot, en reproduisant en éléments mécaniques les parties de l'anatomie humaine.

Automates et machines

Ils existent depuis l'antiquité et sont devenus populaires au 18ème siècle comme objets de divertissement. Ces automates sont souvent d'apparence androïde (de forme humaine).

Jacques de Vaucanson en 1738 réalise un automate à forme humaine qui joue d'un instrument à vent, et un canard artificiel.

Le métier Jacquard en 1801 leur confère un rôle pratique et c'est le début des machines industrielles.

Dans le domaine agricole, une évolution se fait à partir des instruments de labour qui sont plutôt des outils, vers les machines capables de moissonner, faucher et battre le grain qui sont plutôt des automates productifs.

Karel Čapek et la fiction

En 1921, le mot "robot" apparaît pour la première fois, dans le livre R.U.R (Robots Universels de Rossum). C'est une abréviation de "robota" qui signifie "travail forcé" en tchèque. Le livre parle d'un homme artificiel, doté d'intelligence, destiné à tenir le rôle d'ouvrier.

L'idée a été reprise par le cinéaste Fritz Lang dans le film Metropolis de 1927. Les robots sont plutôt utilisés comme des caricatures des servants du régime nazi. On trouve déjà la vision pessimiste et négative de la robotique qui va se propager dans le cinéma avec des films comme 2001 et Terminator.

Considérés comme instruments, les robots dans la fiction servent uniquement à valoriser l'homme. Asimov tentera cependant de voir un peu plus loin que cela.

Lois de la robotique

Même si, avec une obstination sans faille, les journalistes attribuent ces trois lois à l'écrivain Asimov, elles ont en fait été selon ses propres dires d'abord été formulées par John Campbell lors d'une conversation qu'ils ont eu le 23 décembre 1940. L'écrivain les a ensuite introduites dans ses romans.

1. Un robot ne peut porter atteinte à un être humain, ni, restant passif, permettre qu'un être humain soit exposé au danger.
2. Un robot doit obéir aux ordres que lui donne un être humain, sauf si de tels ordres entrent en conflit avec la première loi.
3. Un robot doit protéger son existence tant que cette protection n'entre pas en conflit avec la première ou la deuxième loi.

Ces lois sont censées nous protéger des robots lorsqu'ils auront acquis suffisamment d'intelligence pour se diriger par eux-mêmes. Mais quand à leur interprétation correcte en pratique, il faudra sans doute pour cela instaurer des tribunaux hommes-robots.