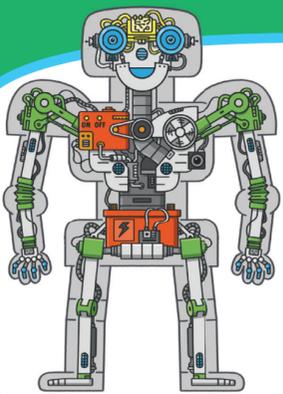


CURIONAUTES DES SCIENCES



À QUOI SERVENT LES ROBOTS ?

ANATOMIE D'UN ROBOT



Un robot est équipé de **capteurs** pour voir, entendre, sentir et toucher. Il a des **actionneurs** pour bouger et manipuler des objets. Son **ordinateur interne** lui indique ce qu'il doit faire, un peu comme notre cerveau.

LA ROBOTIQUE S'INSPIRE DU MONDE VIVANT !

ILS SUIVENT DES INSTRUCTIONS

DE PLUS EN PLUS AUTONOMES



Les robots sont **programmés** par des roboticiens. Ils suivent une suite d'instructions appelée **algorithme**, pour accomplir tout seuls des tâches plus ou moins compliquées. Certains peuvent résoudre des problèmes et prendre des décisions.

DES FORMES VARIÉES

Les robots peuvent prendre des formes très différentes selon leur mission. Ils sont conçus pour **interagir avec ce qui les entoure** : réagir à la voix, se déplacer, éviter les obstacles... Les robots **humanoïdes** ressemblent aux humains.



ILS ASSISTENT LES HUMAINS

À L'HÔPITAL



Les **robots médicaux** aident les chirurgiens à réaliser des opérations. D'autres robots peuvent **porter des malades**. Demain, des robots miniaturisés, les **nanorobots**, pourront entrer dans notre corps pour nous soigner.

DANS LA VIE QUOTIDIENNE



Les robots vont **cohabiter et collaborer** de plus en plus avec les humains. Ils nous serviront d'**assistants personnels**, nous renseigneront dans les lieux publics ou nous tiendront compagnie.

ILS SONT LÀ POUR NOUS SIMPLIFIER LA VIE !

ILS TRAVAILLENT SANS RELÂCHE

DANS LES USINES



Plus de 2 millions de **robots industriels** dans le monde effectuent des **tâches pénibles**, répétitives ou dangereuses. Ils sont très utilisés dans l'industrie automobile.

« ROBOTA » SIGNIFIE « TRAVAIL PÉNIBLE » EN TCHÈQUE.

À LA MAISON

Les **robots domestiques** sont capables de passer l'aspirateur, tondre la pelouse ou nettoyer la piscine... **tout seuls !**



ILS PRENNENT DES RISQUES

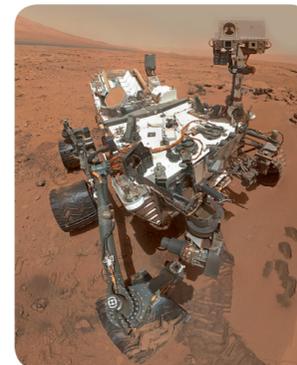
POUR NOUS PROTÉGER

Les **robots militaires** sont testés pour accompagner les soldats sur les champs de bataille, et assurent des missions de **déminage**, de surveillance ou de reconnaissance.



POUR EXPLORER

Les **robots explorateurs** permettent d'étudier des endroits dangereux ou **inaccessibles** pour l'homme : les volcans, les fonds marins ou l'espace, comme Curiosity sur Mars.



POUR SAUVER DES VIES



Les **robots sauveteurs** peuvent rechercher des survivants après une catastrophe naturelle, comme ce robot inspiré du cafard, capable de s'aplatir pour se faufiler sous les décombres.