

# Pauline Maurice et les robots qui nous veulent du bien

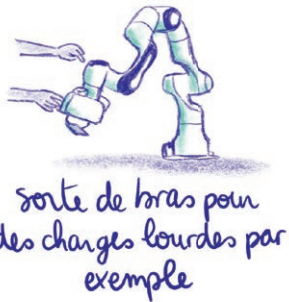
Bonjour ! Je m'appelle Pauline Maurice, j'ai 34 ans et je suis chercheuse au CNRS en

## ROBOTIQUE et en interaction HUMAIN-ROBOT



Je travaille sur des robots qui aident les gens au travail (principalement dans l'industrie) pour exécuter des tâches pénibles physiquement.

Les robots peuvent avoir différentes formes :



sorte de bras pour des charges lourdes par exemple

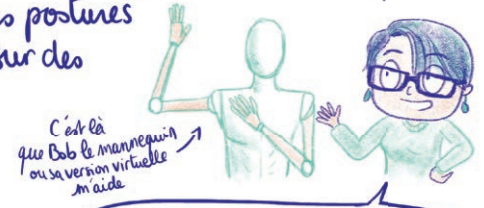


Exosquelette qui apporte du soutien dans l'effort

Mon but est que l'humain soit la tête et que les robots soient les bras. Il faut que cette interaction soit la plus fluide et la plus facile possible.

Mon travail est basé sur la compréhension du comportement humain. J'évalue des postures avant de faire des tests sur des personnes.

Il faut que je prenne en compte que nous sommes des individus différents, et donc parfois imprévisibles.



Je m'appuie sur différentes disciplines : la biomécanique, la robotique, les neurosciences et l'ergonomie.

Je suis en charge du contrôle, c'est-à-dire du programme informatique, sur des robots déjà existants, pour les améliorer.

Dans son travail, Daniel doit lever les bras en permanence et fléchir la nuque.

À force cela risque de lui provoquer une tendinite des épaules.



médecin

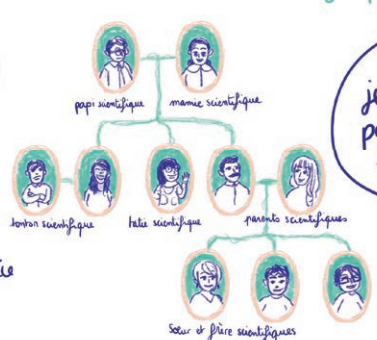
Ce genre d'exosquelette est utile par exemple dans les chaînes de montage automobile.



Le robot est programmé pour anticiper à court terme les gestes de l'utilisateur et le soulager dans l'effort.

Je viens d'une famille de scientifiques.

Scientifiques de parents à enfants depuis 12 générations.



En tant que femme, je ne me suis donc jamais posée de questions sur ma légitimité dans les sciences.

ça c'est vrai !

c'est faux, l'autisme s'emballe

J'ai fait un bac scientifique, une prépa, puis l'École polytechnique (c'est une école d'ingénieurs). J'ai traversé beaucoup de moments de doutes.

Je me suis beaucoup intéressée à la mécanique des fluides.

encore un truc badass !!!



J'ai pas mal résisté entre différents cursus.

J'ai fait un master en robotique et un stage au CEA\*. C'est là que j'ai commencé à bosser dans mon domaine actuel.



J'y ai découvert le monde de la recherche appliquée, avec beaucoup d'expérimentations et de mesures et ça m'a beaucoup plu.

\* Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

Je suis une perfectionniste qui adore creuser un sujet.

Tu devrais faire de la recherche. Tu pourrais faire les choses à fond.

encadrant de stage



C'est vrai que ça a l'air de bien me correspondre.

J'ai donc fait une thèse, c'était très enthousiasmant car on nous laisse assez libre sur la manière d'aborder notre sujet et la méthode mise en place.

le vendredi soir



Direction Bruxelles !

Mon conjoint est aussi dans la recherche et nous avons dû vivre une relation à distance pendant plusieurs années.

Nous avons ensuite fait un post-doctorat tous les deux à Boston, aux États-Unis. Suite à quoi, j'ai fait un post-doc à Nancy et obtenu un poste de chercheuse au CNRS dans l'équipe où j'étais déjà.



Enfant, je ne rêvais pas d'être roboticienne, tout s'est fait très progressivement.

Malgré mon manque de confiance en moi, chaque étape réussie m'a amenée à la suivante et je suis fière d'avoir su dépasser mes barrières.