

Acceptabilité du design des droïdes

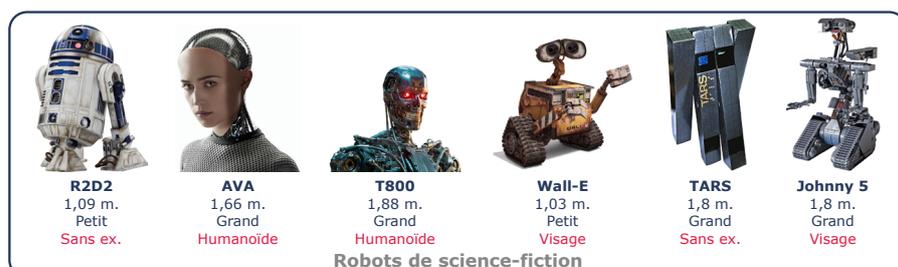
Contexte

Avec l'émergence de robots de livraison automatisés dans les villes, la question se pose de leur acceptabilité auprès des usagers de la route notamment pour limiter les incivilités. L'acceptabilité (potentiel d'acceptation) des robots suit différentes étapes. Tout d'abord première impression hors contexte d'utilisation, puis une observation à l'usage et le cas échéant, le partage des tâches. Des recherches ont démontré qu'un certain niveau de personnification (regard, sourire, forme d'animal, etc.) avait un impact sur l'appréciation. À l'inverse, certains pensent que trop d'anthropomorphisme (le fait que le robot ressemble à un humain) peut induire du malaise. Le but de l'étude réalisée était de confronter différentes images de robots à des participants afin d'établir des préconisations en fonction des styles des robots.

Méthode

Un questionnaire a été rempli par 166 participants via Internet. Les répondants étaient en légère majorité des hommes (57%). La moyenne d'âge était de 39,8 ans. Pour chaque robot, une image était présentée et les participants évaluaient un ensemble de critères tels que la **confiance** ou la **peur** que le robot inspire, ainsi que des critères sur le **style**. Pour les robots de livraison, il était demandé aux participants s'ils les aideraient dans différentes situations.

Sur les 19 robots, chaque participant en évaluait 8, répartis aléatoirement.



Résultats

Les principaux résultats obtenus sont les suivants :

- Le **type d'expression** a un impact sur son acceptabilité. Ainsi, les robots ayant une expression (regard seul ou visage) sont **mieux acceptés que ceux sans expression**. Cependant cette tendance s'inverse pour les robots humanoïdes qui inspirent plus de peur et moins de confiance.
- Également, les robots ont une acceptabilité plus élevée **si les participants le connaissent déjà**.
- Plus un robot est **grand**, plus son potentiel d'acceptabilité diminue.
- Plus un robot est perçu comme **beau**, meilleurs sont ses scores d'acceptabilité.
- Pour ces ensembles de critères, il est également observé un lien entre la **volonté d'aider le robot** et la **confiance** qu'il inspire, ainsi que la **beauté** perçue. Ainsi, plus les participants ont confiance dans le robot, plus ils auront tendance à l'aider. De même, plus un robot est perçu comme beau, plus les participants seront enclins à l'aider.

Ouvertures

Ce questionnaire se concentrait sur l'acceptabilité au premier regard, afin d'évaluer un plus grand nombre de critères et un nombre suffisant de robots. La littérature scientifique montre que leur acceptabilité évolue lorsque on observe les robots à l'usage ainsi que lorsque l'on collabore avec eux. Les scores sont donc susceptibles d'évoluer, d'autres études seraient nécessaires pour observer plus finement les potentiels d'acceptabilité.

Malgré cela, la première impression hors contexte d'utilisation a un impact inévitable sur l'appréhension, et reste intéressant à observer en l'état, ce qui complète les études qui ont été menées jusqu'alors.

Conclusion

Les résultats ont montré un impact significatif du type d'expression, de la taille et de la beauté perçue des robots sur leur acceptabilité.

Il est donc préconisé de rendre les robots expressifs, sans pour autant qu'ils ressemblent trop à des humains. Cela est d'autant plus important à mesure que le robot est grand.