Protocole de recherche

### **Thème : Pourquoi les robots humanoïdes ?**

Le thème de la robotique humanoïde est une problématique très vaste comme l’ont montré les recherches pour les deux modules de Presse & Médias et d’Expertise scientifique et technique. Les protocoles de recherche ont été assez proches mais certaines différences sont à noter dans les résultats. Par exemple, le terme “humanoïde” est assez contraignant pour la recherche de documents dans l’arène scientifique, ce qui n’est plus vrai dans l’arène médiatique. La dimension économique est présente dans la sphère médiatique, mais presque absente de l’arène scientifique.

# Presse & Médias (Olivier Roques)

## Espaces de recherches

* [Google Actualités](https://news.google.fr/)
* [Europresse](http://www.europresse.com/fr/)
* CRDN

## Méthodes utilisées

#### Mots-clés:

* *robot(s) humanoïde(s)*
* *androïdes*
* *robot humanoïdes japon*
* *robot humanoïdes corée*
* *robot éthique*
* *humanoid robots*
* *robot émotions*
* *robot humanoïdes économie*
* *robot artificial intelligence*
* *robot intelligence artificielle*
* *relation homme robots*
* *robot social*
* et d’autres variantes des mots-clés ci-dessus..

Il y a énormément de résultats concernant les robots en général (robots d’usine, robot-aspirateur…). Il a fallu que je limite les recherches aux robots humanoïdes (grâce aux mots-clés *androïde* et *humanoïde)*.

Au fur et à mesure des recherches, des thèmes communs émergent: celui de l’économie, de l’éthique, de l’intelligence artificielle et des rapports à l’homme, d’où la présence des mots-clés associés pour se limiter aux articles consacrées à ces sujets. De même, le Japon et la Corée sont les berceaux des robots humanoïdes, je me suis intéressé aux développement de la technologie robotique dans ces pays.

#### Période:

* Entre 2000 et 2010: peu de résultats pertinents, on est encore au début des applications de la robotique
* Entre 2010 et 2017: multitudes d’articles de diverses origines. C’est la période dont proviennent la majorité des articles.

#### Résultats:

J’ai rassemblé plusieurs sources: presse, magazines, revues religieuses, scientifique et économique. Cela m’a permis d’en apprendre un peu plus sur les positions respectives selon l’origine des articles, ainsi que de mettre en commun avec les autres modules (Scientifique et Aspect légal) quelques textes et d’avoir un premier aperçu des arguments avancés. Finalement, j’ai réuni un ensemble 12 articles, principalement des articles de fond:

* Presse: *Le Monde*, *Le Figaro*, ...
* Revues scientifiques: *Interstices, ...*
* Revues chrétienne: *La Croix, ...*
* Revues économiques: *Forbes*, *Capital*

# Expertise scientifique & technique (Simon Dahan)

## Espaces de recherches

* Google Scholar
* ScienceDirect
* journal du CNRS
* CRDN

## Méthodes utilisées et résultats

Au niveau de l’expertise scientifique et technique, le premier travail a été d’identifier et de délimiter les thématiques à propos de la question “Pourquoi les robots humanoïdes ?”.

Sachant que ce sujet recoupe de nombreuses thématiques et domaines, j’ai voulu d’abord ratisser large. J’ai donc simplement taper le mot “robot” sur google, “humanoid robot” sur google scholar, mais aussi “robot + CNRS” sur google. Ceci m’a permis de déterminer les principales thématiques abordées à propos des robots humanoïdes :

* **La question identitaire** de la place du robot par rapport à l’homme. Tout l’aspect psychologique et l’impact des robots sur notre perception du monde.
* **Dimension sociale** avec la problématique de l’acceptabilité des robots dans notre société.
* **Dimension purement scientifique** avec la remise en doute de la notion du vivant et de la frontière qui sépare humains et robots. Les problématiques de médecine robotique et d’humain robotisé (VS robots humanoïdes). Ainsi que l’aspect d’intelligence artificielle.
* **Dimension purement technique** avec la recherche d’optimisation de la production industrielle.

Après avoir délimité le champ d’action, et par la même occasion avoir recueilli les premières recherches, j’ai essayé d'approfondir la collecte d’informations dans les différents domaines cités précédemment. J’ai décidé de ne pas me focaliser uniquement sur le terme humanoïde qui restreignait trop les recherches et ne permettait pas de rendre compte de la diversité de la robotique,et de l’analyse qui en était faite dans l’arène scientifique. C’est pourquoi j’ai fait le choix d’utiliser le terme ***“robot”*** et non ***“humanoid robot”*** dans la plupart des recherches. Pour la dimension sociale j’ai d’abord utilisé ***“ social impact of robot”*** sur google scholar, avant de me rendre compte que ***“psychological effects of robots”***, ***“acceptibility + robot”, “dehumanization + robots ”, “human dignity + robot” ou “emotion + robot”***, etaient plus productifs. Pour l’aspect purement technique et industriel de l’utilisation des robots la recherche de ***“industrial robot humanoid”*** a été plutôt fructueuse. Pour la dimension scientifique, le mot clef ***“humanoid robot medecine”***  m’a permis de récolter des articles scientifiques sur cette problématique des prothèses robotiques. Enfin les recherches ***“human enhancements”, “humanoid robot artificial intelligence”*** ont complété la recherche scientifique. A noter que de nombreux liens sur Google Scholar renvoient vers ScienceDirect.

J’ai également fait des recherches directement sur le site du CNRS pour obtenir des articles scientifiques récents sur la problématique des robots humanoïdes.

Lors de mes recherches, un des articles citait un livre *Alone Together* de Sherry Turkle qui m’a particulièrement interpellé. Il s’agit d’une professeur en science sociale au MIT. J’ai alors pu emprunter ce livre dans la bibliothèque du CRDN de Telecom ParisTech.

D’un point de vue de l’aspect temporel, j’ai essayé de prendre des articles sur le sujet avec la plus grande diversité de dates possibles pour tenter d’étudier, l’évolution de la thématique de la robotique humanoïde au fil des années.

#### Résultats:

Toutes ces recherches m’ont permis de collecter de nombreuses sources (scientifiques spécialisés dans le domaine) et articles scientifiques, sur les différentes problématiques de la robotique humanoïde évoquée précédemment. Une étude approfondie de ces recherches permettra de répondre à la problématique. Il faudra éventuellement, continuer d’affiner la recherche.