



HAL
open science

Imaginaires de l'informatique : du robot à l'intelligence artificielle

Irene de Togni, Fabrizio Defilippi, Séverine Millot-Dumazert, Alberto Romele, Marta Severo, Luis Torres-Yepe, Jennifer Verney-Dahan

► **To cite this version:**

Irene de Togni, Fabrizio Defilippi, Séverine Millot-Dumazert, Alberto Romele, Marta Severo, et al.. *Imaginaires de l'informatique : du robot à l'intelligence artificielle*. 2020, <10.58079/q4hw>. <hal-05321086>

HAL Id: hal-05321086

<https://hal.science/hal-05321086v1>

Submitted on 18 Oct 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC0 1.0 - Universal - International License

Imaginaires de l'informatique : du robot à l'intelligence artificielle

PAR CLAUDEMUSOU · PUBLIÉ 19/03/2020 · MIS À JOUR 13/02/2025

Article rédigé par I De Togni, F. Defilippi, W. Jeudy, S.Millot-Dumazert, C. Picard, A. Romele, M. Severo, L. Torres, J. Verney Dahan.

Depuis 1992, l'Institut national de l'audiovisuel ou INA est chargé du dépôt légal des programmes de la radio et de la télévision française. Ce sont 17 millions d'heures de programme archivées pour un périmètre, aujourd'hui, de 168 chaînes enregistrées en direct. Ces archives, ainsi que celles des chaînes de service public antérieures au Dépôt Légal, sont disponibles à la consultation pour les étudiants, chercheurs et les publics porteurs d'un projet de recherche. Grâce à des outils développés par l'INAthèque ces collections sont exploitables et nous ont permis d'explorer le sujet des " **imaginaires socio-techniques de l'informatique** ". Le workshop s'est déroulé en trois temps. Dans un premier temps nous avons travaillé avec les outils mis à notre disposition et commencé à explorer les archives. Dans un second temps nous avons affiné le choix de nos sujets parmi un panel proposé. Enfin, après un **marathon de données** nous avons présenté collectivement les résultats de notre travail dans "l'aquarium" du haut de jardin de la BnF.

Dans ce court article, nous allons présenter le déroulement et les résultats de notre groupe de travail qui s'est confronté au sujet suivant : « **Du robot à l'intelligence artificielle** ». Les principales questions de recherche ont été les suivantes : **comment évoluent les imaginaires liés à la robotique dans le temps ? Quand et comment ont émergé les imaginaires liés à l'intelligence artificielle ? Les imaginaires mis en avant sont-ils incarnés dans des secteurs d'application ou alors sont-ils génériques ?**

Nous verrons dans un premier temps la méthodologie appliquée à la recherche puis les résultats.

Méthodologie de la recherche

Corpus de départ

Nous avons à disposition les différents fonds de l'INA, le fonds radio et de télévision antérieur au Dépôt Légal, et les collections du Dépôt légal du web archivé par l'INA : le corpus Twitter et le corpus des vidéos issues du Web. Pour chaque corpus des mots-clés ont été sélectionnés.

Le corpus des notices radio et télévision correspondant au sujet « du robot à l'intelligence artificielle » a été sélectionné par les documentalistes sur la base de trois termes du thesaurus de l'INA :

cybernétique, informatique, télécommunication (chaque terme générique inclut une liste de termes spécifiques). Pour le dépôt légal du web, le corpus a été sélectionné avec le mot-clé **intelligence artificielle**. Le corpus «du robot à l'intelligence artificielle » représente des dizaines de milliers de notices à analyser distribuées de la manière suivante :

- 10018 notices des fonds radio et télévision
- 87000 tweets incluant le mot « intelligence artificielle »
- 5000 vidéos incluant le mot-clé « intelligence artificielle »
-

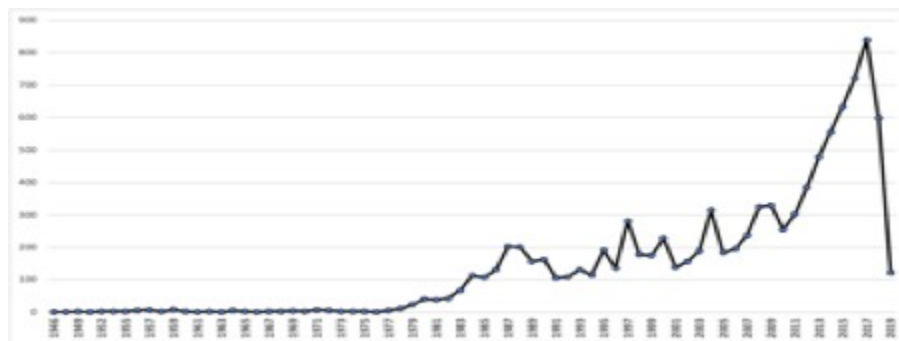


Figure 1. Distribution temporelle des notices radio et télévision.

Méthodes et outils d'analyse

Les outils utilisés pour la recherche et l'analyse ont été principalement les postes de consultation multimédia de l'INAthèque où l'application **Hyperbase** permet d'interroger les bases de données documentaires grâce à une recherche multicritères. L'outil permet le tri, l'impression et l'export de métadonnées.

En voulant étudier **les rapports entre imaginaires et secteur d'activité**, le premier problème que nous avons dû résoudre a été l'identification des secteurs d'activités pertinents pour notre thématique . Pour ce faire, nous avons rédigé une première liste des secteurs : **santé, handicap, justice, crime, défense, surveillance, travail, aérospatiale, ville, aménagement, cerveau, cognition, communication, information, environnement, risque, transport, loisir, spectacle, culture, arts, genre, éducation, finance, religion, industrie, automatisation, robotisation.**

Ensuite, nous avons catégorisé un premier échantillon des notices en utilisant cette liste et en appliquant la grille suivante à chaque notice :

- identifiant
- secteur principal
- secteur 2
- secteur 3

- objets visuels présents dans le document
- objets narratifs présents dans le document

Avec cette première exploration, il a été possible de **faire ressortir les secteurs les plus représentés dans le corpus** et de **faire correspondre à chaque secteur une liste des descripteurs** du thésaurus de l'INA. De cette manière, nous avons pu extraire pour chaque secteur un corpus de notices que nous avons soumis à une **analyse visuelle du contenu**.

Les secteurs retenus sont les suivants : **espace, médecine, vie quotidienne, environnement et agriculture, industrie, police**. Le nombre total de notices concernées était de 2560



Figure 2. Distribution des notices par secteur.
Les liens indiquent les notices présentes dans plusieurs secteurs.

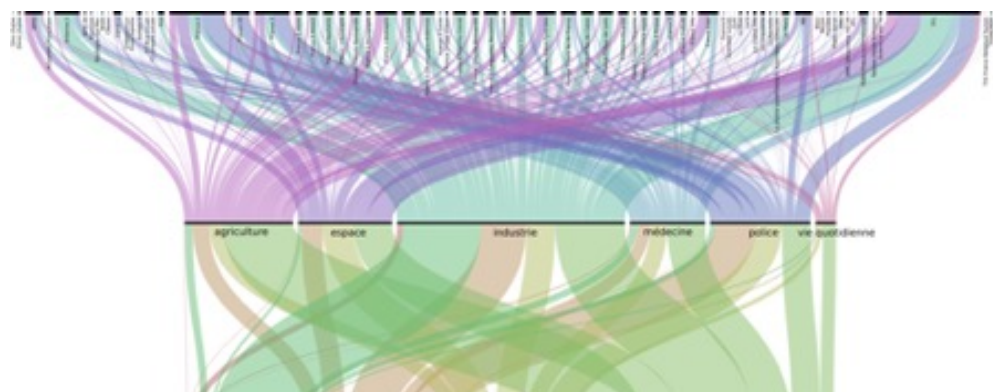




Figure 3. Distribution des notices par secteur, par période et par chaîne de distribution.

Fonds télévision et radio

Le corpus débute dans les années 1970 ([Figure 1](#)) et peut être organisé en **5 périodes : avant 1980, de 1981 à 1990, de 1991 à 2000, de 2001 à 2010 et de 2011 à 2019**. Dans les différentes périodes, nous retrouvons une distribution différente des chaînes productrices ([Figure 3](#)). Analyser la relation entre les chaînes et le secteur permet de comprendre comment les imaginaires sont créés et pour quel public.

Ensuite, notre analyse s'est concentrée sur chaque secteur en considérant : l'évolution temporelle des notices ; les cooccurrences des mots dans les descripteurs et dans les titres des notices d'un même secteur ; et les représentations visuelles de chaque secteur.

Pour tous les secteurs, **les imaginaires sont dominés par l'idée du robot et de l'automatisation**. L'intelligence artificielle arrive beaucoup plus tardivement dans le corpus. C'est entre 2015 et 2017 qu'elle fait son apparition. C'est notamment dans le secteur de la **médecine** que c'est le plus marquant. Alors que nous trouvons, avant 2015, un imaginaire plus objectif, nous entrons maintenant dans un **imaginaire futuriste**. En effet, il est assez difficile de représenter l'**intelligence artificielle**. On retrouve surtout un imaginaire lié à l'informatique, illustré par les **chiffres binaires, le code, des fonds bleus et verts**.

En comparant les différents secteurs, nous pouvons faire ressortir trois tendances générales. Il y a dans un premier temps une opposition entre les secteurs avec un imaginaire stable, comme celui de la médecine, et les secteurs avec plus de variété comme celui de la vie quotidienne.

Deuxièmement, il y a une opposition entre un **imaginaire visuel mécanique** et un **imaginaire visuel plus abstrait**. Cette opposition existe puisque nous étudions deux types d'imaginaire, celui des robots et celui de l'intelligence artificielle. Dernière tendance, celle de l'opposition entre les **secteurs qui excluent l'homme de la machine et qui distinguent les deux** et les **secteurs qui fusionnent la machine et l'homme**. Une tendance que nous avons pu apercevoir aussi dans l'analyse des archives du web.

- L'Espace

Dans le secteur de l'**espace** (462 notices), l'évolution temporelle peut être représentée par trois phases. Dans un premier temps, un imaginaire qui met en avant l'évolution des **technologies d'explorations spatiales** puis l'évolution des **représentations spatiales** et leur imagerie, puis l'évolution de la **présence humaine** dans l'espace.





Figure 4. Évolution temporelle des notices du secteur « espace ».



Figure 5. Représentations visuelles des notices du secteur « espace ».

- Industrie et vie quotidienne

Dans le secteur de **l'industrie**, l'imaginaire est dominé par **l'automobile**. Travail à la chaîne et robotisation renvoient à **l'automatisation** de tâches répétitives. Les narratifs sont associés au **remplacement de l'humain par la machine**, soit, en référence aux pertes d'emplois, soit à l'augmentation de la productivité. Les avancées du secteur industriel bénéficient progressivement à la vie quotidienne. C'est aussi dans l'imaginaire de la vie quotidienne que l'on retrouve les **robots humanoïdes**. Ils promettent une simplification de la vie courante par la synthèse qu'ils opèrent entre automatisation et fonctions liées aux intelligences artificielles. Enfin, tant sur le plus visuel que narratif, **l'intelligence artificielle** prend une part prépondérante dans les corpus étudiés **entre 2011 et 2019** avec un point saillant en 2017. Pic médiatique associé au déploiement grand public des technologies intégrant la **commande vocale** à de multiples dispositifs de services et de robotiques.



Figure 6. Représentations visuelles des notices du secteur « vie quotidienne ».

- Agriculture et environnement

Cet imaginaire de l'automatisation se retrouve dans le secteur de **l'agriculture**. Le robot permet l'industrialisation, l'automatisation des élevages. C'est à partir de 2015 que nous pouvons mettre en relation le secteur de l'agriculture et de l'environnement avec une idée de travailler sur l'impact écologique humain. C'est encore une fois le robot qui va aider l'homme à dépolluer son environnement.

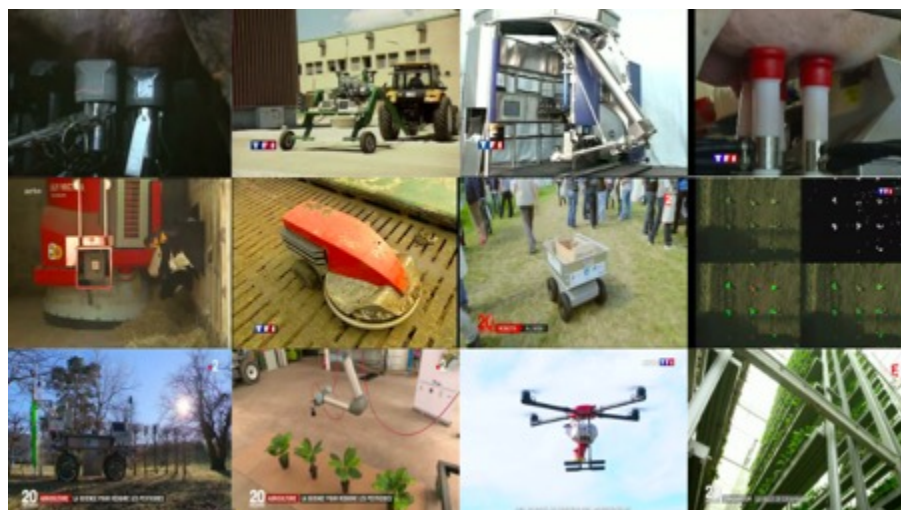


Figure 7. Représentations visuelles des notices des secteurs « agriculture » et « environnement ».

- Police

Pour le secteur de la **police**, c'est aussi un **robot** qui est au centre de l'imaginaire: c'est le robot qui permet d'aider le travail d'une personne. Par exemple, le robot démineur permet de garder en **sécurité** les humains. C'est une réelle **coopération** entre la machine et l'homme. En plus de cela l'intelligence artificielle est très présente de ce secteur. En effet, le traitement des données et la **reconnaissance faciale** sont capitaux dans ce secteur.

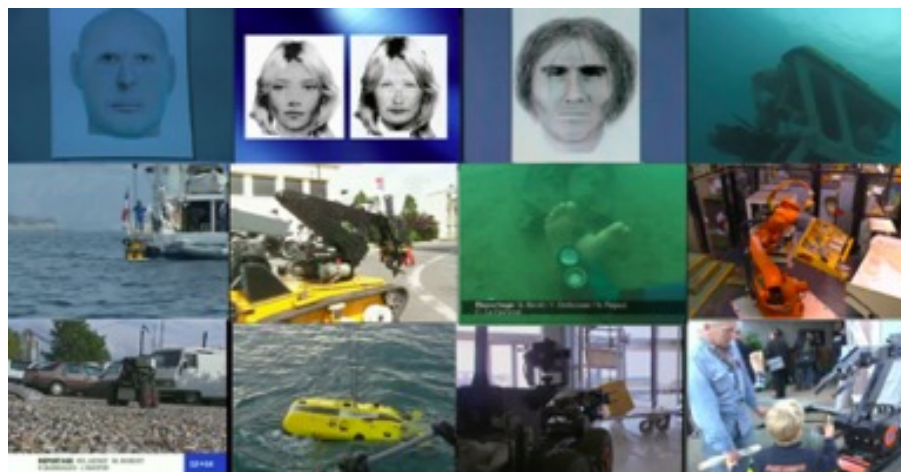


Figure 8. Représentations visuelles des notices du secteur « police ».

- Médecine

Le secteur de la **médecine** se détache des conclusions trouvées dans les autres secteurs. Dans un premier temps on le retrouve principalement **dans les chaînes régionales**. De plus, contrairement aux autres, son imaginaire est beaucoup plus objectif et réaliste. Il est aussi plus facile d'isoler des objets et des utilisations spécifiques dans le temps. On retrouve par exemple les **prothèses**, les traitements de **bases de données** ou encore les **bras mécaniques**. Dans tous ces secteurs, c'est principalement l'idée d'allié qui est mis en avant. Le robot aide là où nous ne pouvons pas aller, agir.

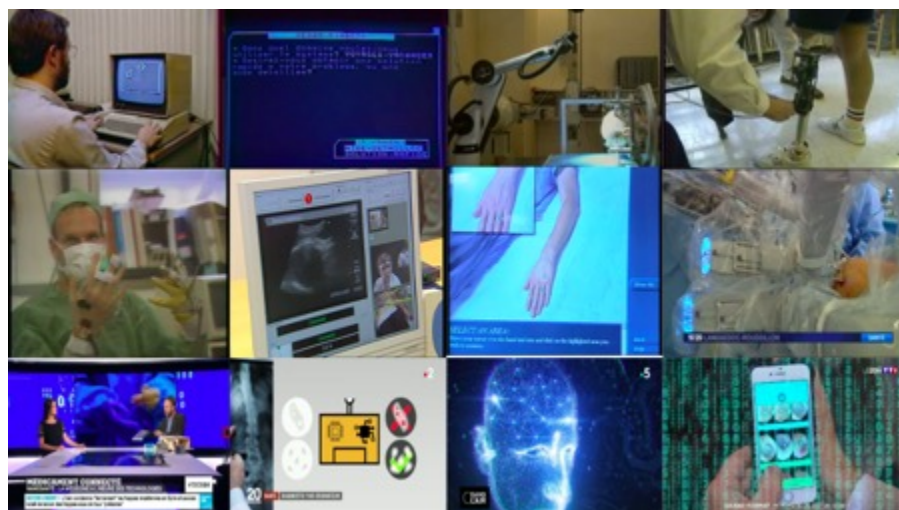


Figure 9. Représentations visuelles des notices du secteur « médecine ».

Sources DL-Web

Nous nous sommes aussi penchés rapidement sur le corpus des **vidéos web archivées par l'INA**. Fait intéressant, de nouveaux secteurs émergent notamment celui de la **politique** ou de la **culture**. C'est sur ce dernier que nous avons concentré notre analyse. Nous avons choisi d'analyser **l'imaginaire de l'intelligence artificielle dans le secteur de l'art**. Afin de réaliser le corpus, nous avons dû adapter la recherche. Dans un premier temps c'est la variable « Intelligence artificielle » AND Art* qui a été utilisée. Finalement celle-ci n'était pas vraiment exploitable puisqu'elle n'était composée que de 125 résultats. Nous avons donc essayé avec celle-ci : « Intelligence artificielle » AND Art et nous avons trouvé 327 résultats, cela était plus cohérent avec les recherches effectuées en amont. Le corpus s'étend jusqu'en 2019. Dans ce secteur c'est principalement la chaîne Arte qui ressort.

À la suite du corpus sur DL-web nous avons réalisé une comparaison avec le fond audiovisuel de l'Ina. Encore une fois c'est principalement Arte qui traite de cette question mais aussi quelques journaux télévisés d'autres chaînes

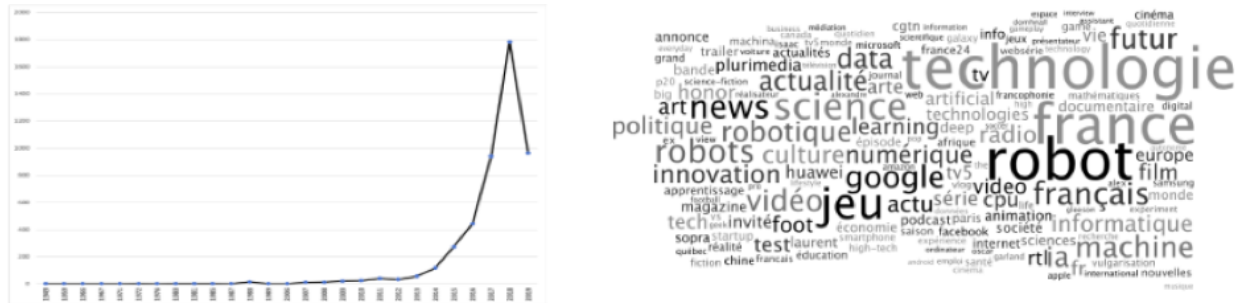


Figure 10. Courbe temporelle et nuages de mots-clés des notices des vidéos du web pour la requête « intelligence artificielle ».

Il est intéressant de noter que **l’imaginaire n’est pas le même entre la télévision et le web**. Alors que la télévision illustre, majoritairement, le fonctionnement de l’intelligence artificielle, le web lui personnifie beaucoup plus l’intelligence artificielle par des robots humanoïdes. Cette différence visuelle se retrouve dans le fond des reportages. À la télévision nous observons un discours plus alarmiste, un discours de remplacement. Sur le web, il y a ce discours de remplacement mais présenté différemment. L’intelligence artificielle est une nouvelle entité, un nouveau type d’artiste, non humain, mais qui en prend la forme et qui réalise, à l’instar de ses collègues humains, des œuvres, qui expose, qui a une créativité propre. **L’intelligence artificielle est humanisée** via la forme du robot ou encore de la voix. Il n’est pas question de collaboration.

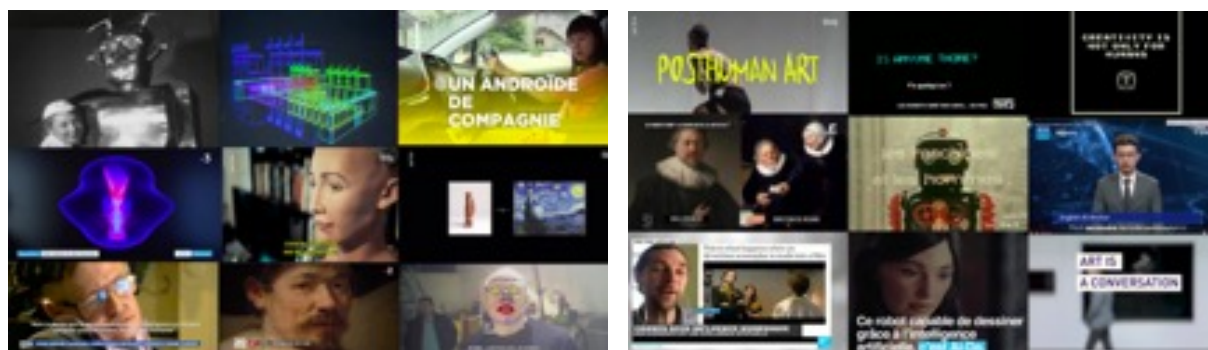


Figure 11. Représentations visuelles des notices du secteur « art » dans les fonds radio-télé (gauche) et dans les vidéos du DL-Web (droite).

Enfin, nous avons terminé avec une courte analyse grâce à l’outil **de reconnaissance des formes dans les vidéos** développées par le service recherche de l’INA. Cet outil a permis d’**identifier tous les photogrammes qui contenaient des éléments robotiques ou liés à l’intelligence artificielle**. À la première vue, nous pensions trouver un imaginaire de l’intelligence artificielle froid, représenté par des couleurs bleues, vertes, des lignes de code. Finalement en creusant un peu, cela va dans le sens des imaginaires mis en avant par l’analyse du fond audiovisuel et du web. Il y a aussi un imaginaire mécanique, représenté par les robots humanoïdes ou encore les bras robotiques.

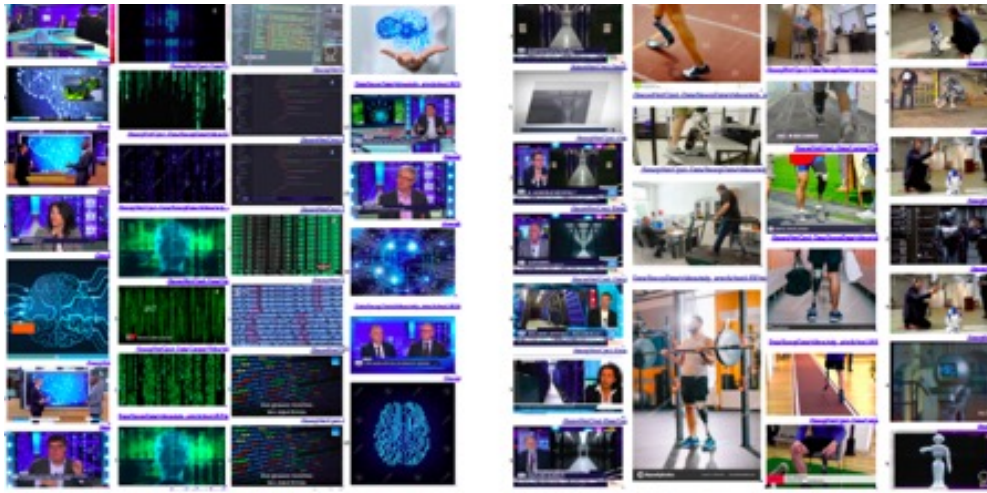


Figure 12. Photogrammes des vidéos du DL-Web incluant des éléments robotiques ou liés à l'intelligence artificielle identifiés avec un logiciel de détection de forme

Conclusions

À travers de l'analyse des fonds accessibles à l'INAthèque, nous avons vu que **l'imaginaire des robots et de l'intelligence artificielle est dominé par l'humanisation**. Bien qu'une certaine froideur existe au travers d'un **imaginaire du code ou du binaire**, c'est principalement **l'humanisation des technologies** qui est mise en avant. Le robot est majoritairement un allié, une aide pour tous les jours dans tous les corps de métier. Il peut être également un remplaçant, pour aider les humains dans des tâches dangereuses ou répétitives, ou alors pour se mettre au même niveau qu'eux en étant artiste.

La recherche pourrait aller plus loin. En effet, faute de temps lié au format de l'atelier en mode *sprint ou data-marathon*, nous n'avons pas pu explorer l'intégralité des corpus. Il serait par exemple intéressant de faire une comparaison par secteur entre les archives audiovisuelles et les archives web. Comme ce n'est pas le même format ni le même public (plus jeune généralement) est-ce que l'imaginaire change ? De plus le corpus Twitter n'a pas pu être analysé. Il serait intéressant, encore une fois, de faire une analyse des réactions du grand public et des imaginaires diffusés sur le web. Y-a-t-il une différence notable entre l'imaginaire du public et celui fourni par les institutions de communication et d'information ? Les réactions et l'imaginaire du public sont-ils en accord avec les imaginaires diffusés ?

A lire aussi :

- Les imaginaires de l'informatique à travers quelques « figures » marquantes : bricoleur, pirate, hacker...
- « Il y a de l'an 2000 dans l'air » : Imaginaire informatique dans la presse filmée (1940 – 1969)