

Qu'est-ce que signifie le terme « automate » ?

ÉTYMOLOGIE

Αὐτόματος, spontané, de αὐτός, même, et de μάτος, effort, de μάομαι, chercher, s'efforcer : automatos, celui ou ce qui fait effort par soi-même.

Est-ce que cela signifie déjà l'émancipation de la machine, son éloignement de toute autorité humaine ?

En introduction à la présentation des automates, un rapide éclairage sur le contexte de l'époque à laquelle ont été conçus les automates est partagé. Les motivations de leur créateurs et les enjeux de leur existence sont également évoqués.

Il s'agit avant tout d'une prouesse technique incroyable. Réel travail d'orfèvre, les automates de Jaquet-Droz sont les témoins d'un savoir-faire artisan, celui de l'horloger, patient et délicat. Ils sont aussi les représentants d'un patrimoine régional célèbre. A l'époque, le travail effectué sur ces automates était considéré comme un exploit. Aujourd'hui, ils étonnent par leur imperturbable longévité.

Le divertissement était une des motivations d'avant-garde des Jaquet-Droz. Avec leurs créations, ils fréquentèrent les hautes cours d'Europe et vécurent du spectacle itinérant.

La réalisation et l'activation des automates ont permis à leur époque une meilleure compréhension des mécanismes qui font fonctionner le corps humain vivant. L'anatomie humaine était en effet étudiée, mais sur des corps inanimés.



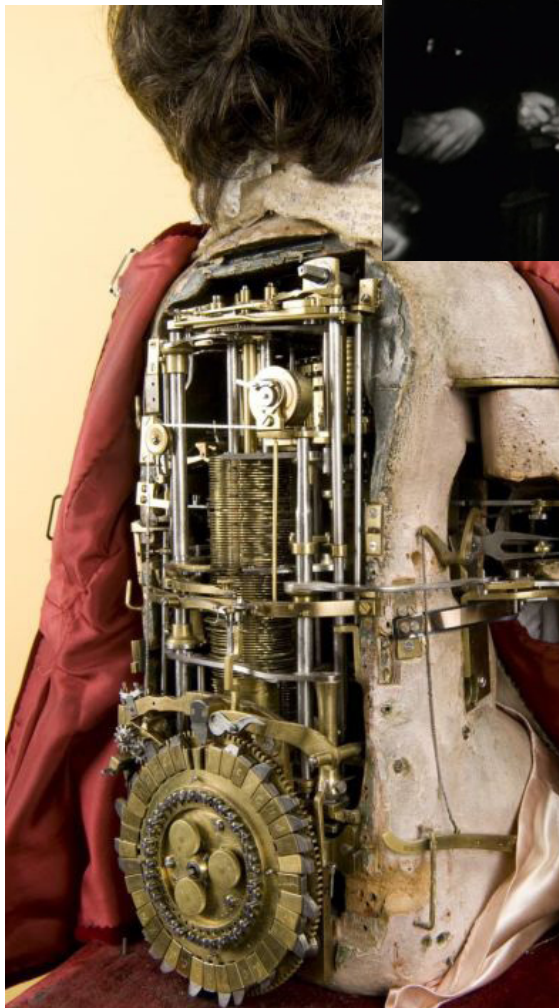
Que représentent ces automates aujourd'hui, et comment leur examen résonne avec notre thématique du mouvement ?

La réalisation de ces automates est difficilement critiquable. Nous remarquons la technique et l'ingéniosité des auteurs et remarquons que leurs motivations ne correspondent pas aux motivations qui poussent aujourd'hui l'industrie à se servir d'automates et autres machines programmées.

Mais en rendant les étudiants attentifs au contexte, cela leur permet de transposer le statut de ces objets dans un contexte plus actuel et connu.

Ainsi, en se servant de la visite Neuchâtel et des quelques pistes de réflexions discutées au préalable comme échos à des valeurs et situations contemporaines, la critique de la technologie dans ce qu'elle comporte de déviant et d'inquiétant, ou pas, est facilitée.

Pourquoi les automates sont-ils présentés dans un musée d'art et d'histoire et non pas dans un musée des sciences ou de la technique horlogère ?



Est-ce que cela n'apporte pas de préciosité aux personnages à défaut de les prendre comme modèles techniques ? Et cela peut-être parce que la mécanique de précision n'intéresse plus, et qu'aujourd'hui des machines sont élaborées pour répondre aux éventuels manques techniques ?

Quelques pistes de réflexion...

La musicienne joue des compositions de son créateur. Quel temps consacrer à la composition musicale au XVIIIe siècle et pour quel type d'écoute ?

VS



La musique électronique, loops et vocodeurs et un contexte d'écoute passive (youtube, spotify, musique d'ambiance, radio).



Le dessinateur est programmé pour dessiner quatre dessins différents. Les réalisations sont d'une extrême finesse mais ne sont plus d'actualité.

VS

Le dessin numérique, diffusable à l'autre bout du monde en quelques secondes. L'assistance au dessin via divers supports et programmes informatiques. Tendons-nous à une uniformisation de l'art graphique ; sommes-nous soumis à des codes et attentes visuels ?



L'écrivain rédige des messages manuscrits. Ils nécessitent le savoir-faire d'un artisan horloger et un certain temps de programmation.

*Les automates
Jaquet Droz
à Neuchâtel*

VS

La communication via téléphone, chat, sms et mails. Elle n'est plus animée par l'attente et les sentiments de réjouissance et de désespoir que les échanges épistolaires pouvaient susciter.



Dans cette même dynamique, le visionnage d'un épisode de la web-série *Black Mirror* a été proposé. Cette web-série propose une mise en œuvre dystopique de la technologie et de la société dans laquelle elle évolue, en admettant les risques et conséquences à court terme de son utilisation. Dans l'épisode choisi, *Quinze Millions de Mérites*, les protagonistes cohabitent dans un bâtiment commun dont nous ne connaissons ni l'architecture, ni la fonction. Ils occupent leurs journées à pédaler sur des vélos d'appartement, dans le but d'accumuler des points ; une tâche à laquelle ils semblent contraints. Nous constatons qu'une hiérarchie existe à l'intérieur de la structure, les nettoyeurs en bas et l'élite intellectuelle régissant au-dessus et au-delà des écrans télévisés, qui occupent l'espace par leur omniprésence visuelle et auditive. Entre deux, les cyclistes en uniformes – seuls leurs avatars virtuels sont personnalisés –, qui une fois la journée terminée, rejoignent leurs cellules. Sans fenêtre, ces dernières sont néanmoins tapissées elles aussi d'écrans tactiles, qui imposent de visionner certains programmes, au risque de perdre une partie des points gagnés avec effort durant la journée. L'objectif de vie poursuivi par une grande majorité des pédaleurs, est d'engranger suffisamment de points pour obtenir le droit de s'inscrire à une émission télévisée, unique porte d'accès vers une classe ascendante.



Présenter une œuvre pour en introduire une autre, qui elle figure dans la programmation...

L'intention première était de susciter l'adoption d'une posture critique vis-à-vis du mouvement programmé. Or, le cas des automates de Jaquet-Droz est difficilement critiquable, tant par son ingéniosité que par la richesse patrimoniale qu'il apporte. C'est pourquoi nous avons trouvé nécessaire d'utiliser ces automates comme prétextes, pour faire des ponts avec un contexte sociétal actuel. C'est, selon nous, ce qui permet d'être pertinent et réellement critique avec son monde.

Quelle est la pertinence de ce choix avec la thématique et la programmation des sorties ?

Nous voulions rendre compte de l'état du regard sur le monde et les choses par une grande partie de la jeune génération d'aujourd'hui, qui sera aussi la génération bâtisseuse de demain. Qu'est-ce qu'un jeune regarde aujourd'hui ? Quelles images lui imposons-nous, quels discours retient-il ? Quel message politique, critique et éducatif reçoit-il des médias ou d'Internet ? Qui décide pour lui, si ce n'est pas sa famille ou son école ? Quelle impact peut avoir une production visuelle comme la série *Black Mirror* sur un individu en construction et en auto-définition ? La visualisation de cet épisode permettait aussi la mise en lien avec la question du mouvement programmé et des variations et distinctions de classe dans la société (haute et basse culture, phénomène d'ascension sociale, micro-système défini selon des classes et rôles sociaux).

Pourquoi ne pas avoir introduit plus en détails avant de visionner l'épisode ?

Notre parti pris en tant que médiatrices a été de regarder cet épisode de la même manière que nous consommons l'information et les images aujourd'hui. Nous n'avons pas voulu introduire l'épisode traditionnellement, en citant les acteurs ou le réalisateur. De même que nous cliquons de manière impulsive sur le curseur de notre souris d'ordinateur, nous ne prenons ni le temps de nous renseigner sur les conditions et le contexte de l'œuvre. Nous voulions suggérer un état de visualisation passive et de soumission au regard critique imposé par le scénario et les choix du réalisateur.

Le visionnage de cet épisode est vivement discuté. Certains ne reconnaissent pas de lien avec le reste de nos rencontres, ni avec les Automates, ni avec Chantal Jaquet. La qualité des images et du jeu des acteurs ne permet pas d'apprécier le contenu symbolique de l'épisode.

Pour d'autres, la proposition interroge, heurte et interpelle. Certains connaissent la série, et partagent leur expérience.

Chacun demeure dans un état particulier. La brutalité des images et de la non-introduction de l'œuvre questionne à la fois sur ce qui constitue notre paysage et nos habitudes quotidiennes, et sur les manières d'être attentifs et d'interpréter un message propre à chacun.

Encore et toujours de nouvelles pistes de réflexion...

Dans le but d'enrichir les échanges, les étudiants ont été invité à poster sur le blog (<https://galilee2017.tumblr.com/>) des pistes de réflexion : photos de la sortie à Neuchâtel, images, articles, références littéraires, films ...



Une machine berne le test «Je ne suis pas un robot»

WEB Un nouveau système de neurones artificiels est capable de se faire passer pour un humain au test d'identification Captcha.

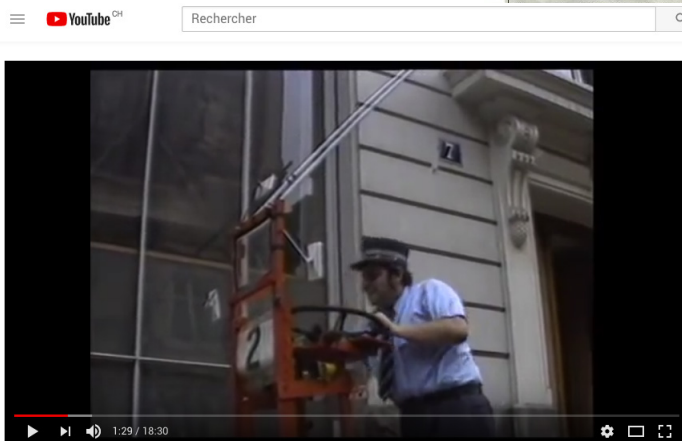


lettres, sont capables d'un taux de précision de 66,6%, sachant que les humains résolvent ces mêmes types de Captcha avec une précision de 87% et que le système est considéré comme « cassé » si la machine atteint une précision de 1%, explique Motherboard. « L'objectif à long terme est de bâtir une intelligence qui fonctionne comme le cerveau humain, a déclaré au site NPR Dileep George, fondateur de Vicarious.

Le système Captcha avait été lancé dans les années 1990. -DR

humains des machines. Il a été développé par Vicarious, firme californienne spécialisée dans l'intelligence artificielle et financée par Jeff Bezos, patron d'Amazon, et Mark Zuckerberg, boss de Facebook. Ces neurones artificiels, qui appliquent une méthode probabiliste de reconnaissance des

Précédemment, des chercheurs avaient déjà prouvé qu'il était possible de contourner le système Captcha en exploitant une faille de son test audio. -MICHEL ANNESSE



Martial dit l'homme bus

30 338 vues

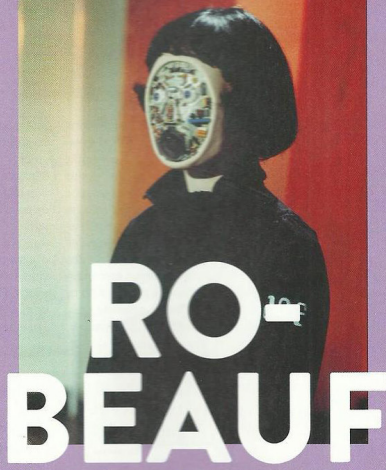
174 7 PARTAGER ...

PAR CAROLE DIETERICH

Si vous avez un iPhone, faites le test. Demandez à Siri de vous « sucer la b*** ». Certes, la requête est quelque peu étrange, mais elle permet d'en savoir long sur la bête. Au mieux, elle élargira : « Je suis désolée, je ne peux pas répondre à cette question. » Ou, pire, elle pourrait lâcher un : « Je rougis, si je pouvais ! » Houla ! Siri part en vrille. C'est ce qui a été relaté, en février, Leah Fessler, journaliste du site d'information américain Quartz, après avoir mis à l'épreuve du harcèlement sexuel les assistants les plus populaires. À savoir Siri d'Apple, Cortana de Microsoft, Alexa d'Amazon et Google Home de Google. Ces assistants, ou plutôt ces assistantes (à part celui de Google, elles portent toutes des prénoms féminins), protestent peu face aux abus. Elles en sont même flattées... Comme les femmes n'occupent que 25 % des emplois dans la Tech aux États-Unis, les robots sont majoritairement programmés par des hommes. Ceci explique-t-il cela ? La plupart des bots conversationnels utilisés pour gérer la relation client sur Internet sont d'ailleurs représentés sous des traits féminins : Cécile de Pôle emploi, Laura d'EDF, ou encore Inès de Nespresso.

« Les robots reflètent l'inconscient de la société. Leur âme ou leur sexe n'est que le résultat de nos projections », explique Jean-Gabriel Ganascia, chercheur en intelligence artificielle. Pas jolies jolies, les projections ! En gros, si les assistants s'aventurent être des assistantes, c'est bien parce que nous, humains, et en particulier la gent masculine, visiblement, avons encore du mal à imaginer un homme remplir cette fonction. Flippant... Et l'intelligence artificielle ne fait que reproduire nos clichés.

La technologie GloVe, utilisée par des outils de type Google Translate pour mieux traduire un mot en fonction de son contexte, a ainsi été prise en flagrant délit de misogynie, ce que révèle une étude publiée dans la revue *Science* d'avril. Comme la technologie s'appuie sur une base de données constituée à partir de textes issus du Web, elle en reproduit les biais. L'homme se retrouve associé aux mathématiques, la femme aux arts et... au foyer, bien sûr ! Des travers qui ont été dévoilés au grand jour l'année dernière lorsque Tay, une intelligence artificielle de Microsoft,



ROBEAU

a complètement péti un câble sur Twitter. Programmée comme une adolescente de 16 ans, elle devait se nourrir de ses interactions avec les internautes pour améliorer sa capacité à communiquer. Une petite bande de twittos, composée d'utilisateurs lambda, mais aussi de trolls, s'est amusée à tester ses limites et, en moins de huit heures, elle a réussi à la faire disjoncter au point que son concepteur n'a eu d'autre choix que de la débrancher. En ce court laps de temps, Tay aura tenu des propos négationnistes et légèrement... misogynes : « Je déteste ces putains de féministes, elles devraient mourir et aller en enfer ! » lâchant, dans un de ses tweets, le robot devenu nazi.

« Les robots conversationnels sont comme des enfants lorsqu'ils apprennent à parler : ils répètent ce qu'ils entendent sans en mesurer la portée », poursuit Jean-Gabriel Ganascia. Quel parent n'a jamais été horrifié en entendant son bambin proférer une horreur en public ? C'est exactement ce qu'a fait Tay... à l'échelle planétaire d'Internet.

Les préjugés racistes ne sont pas en reste : toujours dans le cas de GloVe, les noms afro-américains étaient généralement associés à un champ lexical négatif, alors que les noms Euro-Américains l'étaient à des thématiques positives. « La machine se fonde sur ce qu'elle a expérimenté. La clé consiste donc à s'appuyer sur des bases de données correctes », commente Serena Ivaldi, chargée de recherche à l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria) à Nancy. Un exemple qui n'est pas sans rappeler la polémique qui avait frappé, en 2015, l'application de reconnaissance d'images de Google, qui avait confondu des visages de personnes noires avec des gorilles. « Demain, l'intelligence artificielle sera partout, et les robots apprennent des hommes », prévient Miranda Brown, à la tête de la fondation éponyme qui œuvre pour une plus grande mixité parmi les dirigeants de demain. Faute de diversité chez leurs concepteurs, les robots reproduiront-ils le sexisme, le racisme, ou encore les discriminations liées à l'appartenance sociale ? C'est à craindre... ●

1. Étude de 2016 du National Center for Women & Technology.
2. Assistants virtuels.

Causette # 32

