



Semen

Revue de sémio-linguistique des textes et discours

44 | 2018

Le genre, lieu discursif de l'hétérogène

Cortana est-elle une humaine comme les autres ?

Éléments de personnification et d'attribution d'un genre à un artefact numérique

François Perea



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/semen/10831>

DOI : 10.4000/semen.10831

ISSN : 1957-780X

Éditeur

Presses universitaires de Franche-Comté

Référence électronique

François Perea, « Cortana est-elle une humaine comme les autres ? », *Semen* [En ligne], 44 | 2018, mis en ligne le 29 mai 2018, consulté le 28 février 2020. URL : <http://journals.openedition.org/semen/10831> ; DOI : 10.4000/semen.10831

Ce document a été généré automatiquement le 28 février 2020.

© Presses universitaires de Franche-Comté

Cortana est-elle une humaine comme les autres ?

Éléments de personnification et d'attribution d'un genre à un artefact numérique

François Perea

Introduction

- 1 Historiquement, la représentation politique en France s'est fondée sur l'idée de l'homogénéité du corps souverain : l'égalité politique reposait sur le postulat de la similarité ontologique entre les citoyens, départis de tous leurs attributs distinctifs pour accéder à l'universel (Sénac 2015). Mais en refusant aux femmes l'accès à la citoyenneté active, la démocratie représentative naissante les empêche de prétendre au groupe des semblables (Fraise 1995). Par cette exclusion des femmes, la citoyenneté, idéalement neutre, se teinte d'attributs masculins en même temps que le féminin est pensé en contradiction avec le politique. Tant et si bien que lorsque les Françaises obtiennent l'égalité politique dans le droit, en 1944, elles continuent de subir durablement des mécanismes de discrimination dans les instances de la République. Il suffit pour s'en convaincre d'observer la place minoritaire que les femmes occupent, encore aujourd'hui, au pouvoir. Alors que la Constitution exige qu'un égal accès aux charges et fonctions électives soit fait aux deux sexes depuis 2000¹, les femmes politiques restent peu nombreuses dans les assemblées élues au suffrage uninominal ou sont encore souvent cantonnées aux « seconds rôles » dans les institutions féminisées à parité
- 2 Cortana est un programme informatique développé par Microsoft. Comme « assistant personnel numérique » (à l'instar de Siri pour les produits Apple ou de Google Now pour Android), il permet de réaliser des tâches par commandes écrites et – le plus souvent – orales : programmation et rappel d'événements, lancement de recherches sur le web, envoi d'e-mails ou de SMS dictés, etc. Derrière ces tâches pratiques se cache le potentiel d'un programme réalisant la connexion entre les objets dits « intelligents » et

la gestion des données massives (et personnelles) qui constituent le cœur du développement des technologies numériques actuelles. La firme Microsoft développe ainsi Cortana comme une Intelligence Artificielle (IA) dont le potentiel se déploie largement à travers des apprentissages automatiques dans le cadre d'interactions dites « naturelles » faisant de la machine un artefact de conversation capable de recréer/simuler une relation humaine :

- 3 Vous avez besoin de sourire ou de passer le temps ? Cortana a également la solution. Demandez-lui de chanter une chanson, de vous raconter une blague ou de faire une imitation. Elle peut répondre à des centaines de questions, dont certaines vous surprendront à coup sûr (<https://www.microsoft.com/fr-fr/windows/Cortana>, consulté le 26/07/2016).
- 4 Et Apple d'ajouter : « Adressez-vous à Siri comme à un ami » (< <https://www.apple.com/fr/ios/siri/> >, consulté le 26/07/2016.)
- 5 Pour permettre l'engagement des utilisateurs et la proximité entre agent humain et non humain, les entreprises s'emploient à doter ces programmes d'une personnalité. Ainsi, chez Microsoft, huit écrivains sont chargés de développer ce personnage de fiction et d'écrire certaines répliques des dialogues qui pourraient avoir lieu avec ses utilisateurs.
- 6 L'une d'entre eux, Deborah Harrison, a pu expliquer sa vision du travail et son attachement à Cortana lors d'une conférence donnée le 28 janvier 2016 au Re-Work-Virtual Assistant Summit de San Francisco. Lors de cette prise de parole, celle qui est présentée comme « l'un des architectes originaux de la personnalité de [...] Cortana », a pu s'inquiéter des remarques sexistes que de nombreux utilisateurs pouvaient faire à l'assistante personnelle (le féminin est employé par elle) :

She's a woman but she's not self-deprecating and that's easy to do especially if you want to be funny and especially if you're responding to a whole bunch of queries about Cortana sex life which is probably good chunk of the volume of some inquiry that we got... There is a legacy of what women are expected to be like in an assistant role and if you say things that are particularly assholeish to Cortana, she will get mad. That's not the kind of interaction we want to encourage [...] We wanted to be very careful that she didn't feel subservient in any way... or that we would set up a dynamic we didn't want to perpetuate socially.
- 7 Les propos de Deborah Harrison ont largement été relayés dans les médias de nombreux pays relevant cet effort de l'entreprise dans le cadre de la lutte contre le sexisme.
- 8 Il semble alors important de s'arrêter un instant sur ce que révèle cet événement discursif consistant à poser comme une évidence qu'un inanimé peut avoir un genre (au-delà de l'acception grammaticale que peut avoir le terme) le conduisant à se défendre du sexisme. En effet, si la projection anthropomorphique est classique (dans les jeux des enfants, dans la supplique à la voiture de démarrer un matin de grand froid, etc.), la démarche et la dimension de cette projection sont ici différentes du fait que Cortana est susceptible de parler de sa « propre » voix et avec sa « propre » personnalité (bien qu'elles soient anticipées et programmées par des humains) s'adaptant à celles de son utilisateur. Il y a, de ce point de vue, une rupture anthropologique majeure puisque pour la première fois un être humain est invité à parler à un inanimé comme à un autre humain, et à s'attendre que cet inanimé lui réponde comme le ferait un autre être humain. Considérer que Cortana puisse souffrir

du sexisme constitue donc un épisode questionnant la nature de l'artefact et sa part d'humanité.

1. Rencontre des cadres théoriques et représentationnels du dialogue « naturel » entre objets et humains

1.1. Une approche en sciences du langage

- 9 Ce travail s'inscrit dans le cadre de l'approche Textes-Discours-Interactions (désormais TDI), proposée par M.-A. Paveau (2012a), caractérisée notamment par une approche symétrique (en référence à B. Latour 1997) qui considère les rapports entre humain et non-humain dans un continuum et le social dans une dimension intersubjective et interobjective assemblée.
- 10 Les dialogues naturels homme-machine (désormais DNHM), mobilisant des artefacts conversationnels invitent donc à questionner « ce que disent les objets » (Paveau 2012b) et « les efforts que déploient les humains pour interagir avec l'artefact » (Hutchby 2001). Le questionnement croise la proposition d'une « typologie du rapport entre langage et objet » de M.-A. Paveau (2012b : 61) qui distingue :
 - les *outils linguistiques* (destinés à enregistrer les compétences langagières, par exemple les dictionnaires), *discursifs* (élaborés pour soutenir les compétences et étayer le discours, par exemple le plan d'une conférence que suit l'orateur) et les *outils composites linguistiques-discursifs* (qui affondent des compétences à la fois linguistiques et discursives, par exemple un logiciel de dictée vocale qui participe au formatage du discours tout en proposant des explications grammaticales dans une fenêtre contextuelle) ;
 - les *objets discursifs graphiques* (qui supportent un discours, tels les emballages alimentaires ou certains tatouages) ou *non graphiques* (sans inscription mais proposant des usages et agir discursifs, tel le distributeur de café au travail).
- 11 Je propose de compléter la liste par la prise en compte des *objets interactionnels*, artefacts spécifiquement dédiés à interagir avec un humain et, bien sûr, liés aux outils linguistiques et aux objets discursifs. Leur degré de sophistication est varié, depuis le répondeur-routeur automatique des grandes firmes invitant à énoncer « service technique » ou « service commercial » jusqu'aux assistants personnels numériques et aux chatbots. Ils proposent des modes d'interactions diversement orientés : de la machine vers l'homme (comme avec la requête d'un GPS), de l'homme vers la machine (comme avec les requêtes vocales dans certains systèmes domotiques) ou dans les deux sens (systèmes de dialogue).
- 12 Enfin, ces objets interactionnels sont diversement travaillés pour pouvoir présenter des caractères favorisant l'interaction dite « naturelle ». Ils peuvent notamment faire l'objet d'une élaboration sémantique visant à les humaniser afin de favoriser la relation humain-machine, comme c'est le cas avec le travail de personnalisation réalisé autour de Cortana par la firme Microsoft.

1.2. Des dialogues « interpersonnels » : simulation et simulacre

- 13 Le développement des interfaces et artefacts de dialogue naturel suppose une reconnaissance et une proximité des interlocuteurs. Jusqu'à présent, le problème ne se posait guère puisque les participants à de tels échanges, fussent-ils médiés technologiquement, étaient tous des humains. Les DNHM changent donc la donne et obligent les concepteurs comme les utilisateurs à trouver des marques permettant le dialogue entre une intelligence artificielle et une intelligence humaine, toutes deux « subjectivités parlantes ».
- 14 L'adjectif « naturel » indique la solution envisagée pour de telles interfaces : il s'agit de faire passer le code binaire et des langages assembleurs à l'arrière-plan afin qu'ils ne soient pas perceptibles dans « l'expérience utilisateur », et ainsi d'offrir en surface une *simulation* du langage humain. Le système vise à satisfaire les exigences du test de Turing déterminant les dispositifs ne permettant pas à un être humain de distinguer s'il converse avec une machine ou avec un pair.
- 15 Cette simulation du langage humain est donc accompagnée d'un simulacre des traits de la personnalité humaine. Les machines sont ainsi nommées (Perea et Richard 2016), générées, personnalisées et dotées de traits de personnalité... afin de favoriser la validation de ces artefacts comme interlocuteurs par les êtres humains et leur engagement dans les interactions. Et Deborah Harrison de préciser: « We are creating a fictional world [...] where Cortana exists ».
- 16 Il s'agit donc bien de créer les conditions d'une inter-reconnaissance. L'utilisateur doit être capable de saisir le fonctionnement de la machine, ce qui suppose que « le concepteur du programme lui aura donné [...] les moyens de maîtriser la structure et l'organisation de l'information que le système peut fournir » (Vittori 1996 : 83). De ce point de vue, le plus simple est encore de jouer sur des dispositifs « naturels », qui supposent également, en miroir, que la machine est capable de comprendre l'intégralité des comportements et de la personnalité humaine :
- 17 Robots and machines have to be sensitive to human emotions and social signals to be socially intelligent (Chastagnol *et al.*, 2014)
- 18 Le rapprochement des personnalités (et des comportements) est programmé afin de suggérer des usages (socialement inscrits, Jouët 2000) et éventuellement « fournir un mode d'emploi qui transforme l'usager en employé » (Ménant 2013) bien que des formes de « braconnage », pour reprendre le terme à M. de Certeau, soient possibles ; et de favoriser certaines formes d'affordances (cognitives) en travaillant certaines modalités d'inscription et de réaction de l'être humain dans son environnement, notamment technologique (Gibson 1977 ; Norman 1988).
- 19 Cette entreprise passe, d'une part, par l'élaboration d'interfaces et d'artefacts programmés pour traiter des informations du comportement communicatif humain multicode, et à y répondre par un comportement tendant à être similaire. Elle repose, d'autre part, sur un ensemble de discours de promotion visant à travailler la réception sociale et culturelle de ces dispositifs qui sont aussi des objets commerciaux, et particulièrement destinés à faire accepter comme interlocuteurs à part entière des objets inanimés.

- 20 L'ensemble concourt à développer des systèmes de dialogues qui, au-delà de l'échange d'information, visent l'empathie « artificielle », cognitive et émotionnelle selon S. Tisseron (2015).

1.3. L'approche

- 21 Aborder les relations de dialogue entre humains et machines peut se faire de plusieurs manières.
- 22 Une première approche consiste en une analyse des interactions effectives et en cours d'action, afin d'observer les comportements langagiers, les ajustements conversationnels, les formes énonciatives et subjectives mobilisées etc.
- 23 Une autre approche, complémentaire, vise à observer les discours travaillant et créant les conditions de la rencontre, c'est-à-dire faisant surgir dans un univers sémiotique un ethos de l'artefact préalable à la rencontre, lié notamment à la tentative d'impulser un formatage de la réception. Cela conduit bien à approcher *Cortana* comme un élément de formations discursives (Pêcheux & Fuchs, 1975) complexes qui déploient des idéologies et des imaginaires qui travaillent les rapports co-définatoires homme/robot ; intelligences humaine/artificielle ; nature/technologie ; masculin/féminin...
- 24 C'est dans cette deuxième perspective que se situe le présent travail. Il s'agit non pas d'observer la manière dont un utilisateur interagit avec *Cortana* de manière effective, mais bien d'analyser un ensemble de discours qui conduisent à connaître *Cortana*, à actualiser un objet de pensée, avant même que la rencontre n'ait eu lieu. Le corpus d'analyse est articulé au noyau référentiel du dispositif (son nom de marque et son logo), aux pages de présentation et de promotion qui lui sont dédiées sur le site Internet de la firme Microsoft et à certains éléments de « présentation de soi » apparaissant dans l'interface de dialogue. Il s'agit d'approcher comment l'entreprise présente son dispositif, privilégiant certains programmes sémantiques, mais également comment le dispositif se présente lui-même.

2. À la rencontre de l'artefact Cortana

- 25 La personnification et l'humanisation du programme informatique, dont nous verrons qu'ils se réalisent de manière ambiguë, opèrent sur plusieurs plans. Je propose ici de n'aborder que trois aspects de ces opérations : la référencement nucléaire liée au choix du nom et à « l'apparence », le rapport interpersonnel suggéré par l'interface et l'attribution ambiguë d'un genre au programme.

2.1. Le noyau référentiel : nom et « corps »

- 26 Deux éléments participent de l'identification minimale de *Cortana* : son nom et son logo².

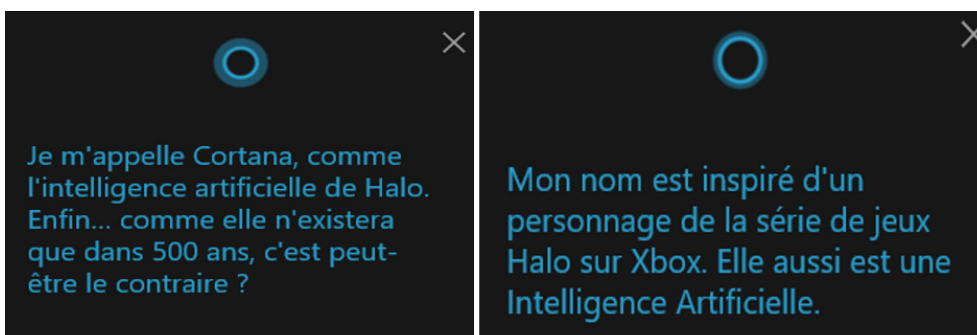
Figure 1



2.1.1. Le nom propre

- 27 Le « baptême » (Kripke 1972) du programme informatique de la firme Microsoft est porteur d'une ambiguïté sémantique, peut-être caractéristique du rapport à une intelligence avec laquelle converser.
- 28 *Cortana* est d'abord nom de marque et/ou de produit (désormais Nmp) d'après la terminologie de B. Laurent (2010), ou ergonyme. Pour D. Maurel et M. Tran (2005), les Nmp possèdent à l'origine un trait sémantique *inanimé* (à l'instar de *Word* ou *Excel*, autres programmes de Microsoft), mais l'emploi (fréquent) d'un anthroponyme comme Nmp, à l'instar d'un parfum *Loulou* ou d'une voiture *Mégane*, peut réaliser un télescopage des traits *humain* et *inanimé*.
- 29 Le choix de *Cortana* comme nom de programme, joue sur cette confusion. Le nom a été originairement choisi par un des scénaristes de la série Halo, Brian James Reed, en référence à l'épée légendaire portée par Tristan, pour servir d'anthroponyme fictionnel à l'un des personnages. Et lorsque l'on demande à l'assistante personnelle les raisons du choix de son prénom, elle répond :

Figure 2



- 30 C'est donc en référence à un personnage de fiction présent dans un autre de ses produits que Microsoft a choisi le Nmp. *Cortana* participe donc d'un travail de réglage

de sens (pour emprunter à la praxématique) qui renvoie à une double sphère sémantique : la personne (comme assistante) et l'Intelligence Artificielle (désormais IA).

2.1.2. Corps et image

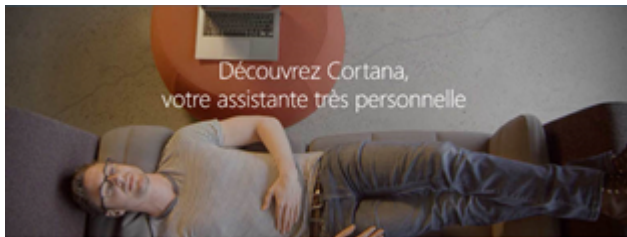
Figure 3



- 31 Dans le scénario du jeu, Cortana est une IA supérieure, qui apparaît sous une forme holographique humanoïde empruntant à l'apparence physique de sa découvreuse la Dr Catherine Halsey. Si, comme personnage de fiction et à l'intérieur de cette fiction comme intelligence artificielle, Cortana n'est pas un être humain, son apparence graphique ne laisse aucun doute quant au genre suggéré. Elle est d'ailleurs catégorisée sur les pages Wikipédia consacrées au jeu comme personnage « féminin ». La réalité est d'ailleurs présente dans la fiction puisque le corps « immatériel » de l'intelligence artificielle a été dessiné à partir des mensurations de certaines actrices et de certains modèles féminins de mode. Le personnage de Halo n'est donc pas sans ambiguïté lui-même puisque son immatérialité scénarisée ne peut occulter la matérialité de sa représentation, marquée par la nudité d'un corps féminin aux formes correspondant à un certain canon *mainstream* de l'attractivité sexuelle (ce qui lui vaut de nombreux détournements et pastiches pornographiques). Le logo de l'assistante personnelle rappelle le personnage du jeu par sa forme (les anneaux rappellent les courbures du corps) et par ses couleurs (dans les deux cas, des nuances de bleus à l'exclusion de toute autre couleur). Cette proximité sémiologique poursuit la référence anthroponymique et participe à créer une identité autour du noyau, à lui donner « corps » et histoire.
- 32 Ainsi, les créateurs de noms et les publicitaires conduisent le public cible à reconnaître le produit ou la marque et leur nom comme une évidence, surtout grâce au principe de réification, c'est-à-dire l'impression que le sens produit est inhérent aux mots eux-mêmes (B. Laurent et M. Rangel Vicente, 2004, p. 8).
- 33 Autour ce noyau, la nature personnelle de Cortana est travaillée, et se déploie dans le discours de promotion de la firme Microsoft.

2.2. La rencontre des personnes

Figure 4



- 34 Cortana est l'un des dispositifs clés du système d'exploitation Windows 10. Je me concentre ici sur la page principale du site web francophone destinée à présenter Cortana³.

2.2.1. Des personnes en présence

- 35 La nature de Cortana semble être d'une évidence telle qu'elle n'est nullement explicitée dans ces pages de présentation. Le programme n'y est désigné que par *Cortana* ou par *elle* à l'exclusion de toute autre forme co-référente qui pourrait être attendue dans un tel contexte (comme « logiciel informatique ») à une exception près : *assistante* qui marque le genre accordé à Cortana, dès le titre composant la une de la page !
- 36 L'image et le slogan d'accroche, créant une mise en scène interprétable de manières très variées, mettent l'accent sur une relation « très personnelle », semblant dans tous les cas détendre et réjouir l'utilisateur. Ces ingrédients travaillés pour souligner l'heureuse conjugaison des deux partenaires qui vivent ensemble (« Voyez à quoi ressemble la vie avec Cortana à vos côtés ») sont révélateurs de la personnification de l'artefact.
- 37 L'adjectif *personnelle* qualifiant *assistante* joue parfaitement la co-référence : d'une part à l'utilisateur (le dispositif lui est parfaitement adapté) et d'autre part au programme lui-même (qui se comporte comme le ferait une personne). Cette personnification se retrouve dans l'utilisation des formes linguistiques personnelles systématiques, qui se déploie dans deux directions complémentaires et coordonnées :
- les formes personnelles réfèrent à l'utilisateur, pronoms personnels de vousoiement (*vous*) et formes possessives associées (*vos investissements, votre père...*) ;
 - les formes réfèrent au programme informatique : *Cortana, elle, assistante (personnelle/numérique* pour une occurrence chacun).
- 38 Le champ lié au sujet Cortana est marqué par ses *compétence techniques* (« Cortana reste opérationnelle dans tous les cas », « Elle fait des recherches à votre place », « Elle définit des rappels », « Elle vous fournit des mises à jour ») et le *bénéfice qu'en tire personnellement l'utilisateur* : « Cortana vous permet de rester productif », « Cortana vous aide au quotidien », « Cortana garde un œil sur ce qui vous importe » et « Cortana va vous surprendre, même en matière de divertissement ».
- 39 Le champ lié au sujet utilisateur est marqué lui, par ses *besoins en compétences* (« Vous n'oubliez plus rien grâce à Cortana », « Vous avez besoin d'aide ? Il vous suffit de demander ») qui sont comblés par le dispositif, en un « bénéfice consommateur »

(« Elle fait des recherches à votre place. Passez de la recherche à l'action en un clin d'œil »), à condition que cet utilisateur obéisse à l'impératif de la rencontre : « Découvrez Cortana, votre assistante très personnelle » et « Découvrez toutes les fonctionnalités de Cortana ».

- 40 Loin d'un rapport entre un sujet utilisateur et un objet utilisé, le rapport à Cortana est marqué par un travail relationnel d'assistance interpersonnelle, entre deux entités dotées de qualités et en interaction. Ainsi, la caractéristique essentielle de Cortana est d'être en relation avec vous.
- 41 Cette relation se rapproche par moment de la relation qu'entretiennent les humains entre eux. Elle est basée sur la reconnaissance (« Plus vous apprenez à connaître Cortana, plus elle vous connaît ») et s'inscrit dans le champ des activités humaines à la fois comme auxiliaire (Cortana la secrétaire qui « envoie des alertes pour vous avertir à l'avance de ce que vous allez devoir faire aujourd'hui ») ou comme alter-ego (Cortana l'amie qui « apprend à vous connaître au fil du temps »).
- 42 La proximité de Cortana avec l'humanité est donc double : elle accompagne les humains dans leurs activités quotidiennes et elle est également capable d'accomplir des tâches typiquement humaines : chanter, blaguer, imiter, suivre des emails...
- 43 Cette proximité est d'autant plus marquée qu'une distance est implicitement posée avec les véritables alter-egos de Cortana, c'est-à-dire des programmes ou dispositifs informatiques. Ici sont cités des Nmp de la firme tels *Powerpoint*, *OneDrive* et *Word* et des dispositifs génériques : *e-mail*, *cloud*, *web*...) qui valent en ce qu'ils sont que des objets agis par Cortana à la place/à l'instar de l'utilisateur :
- 44 Vous pouvez également lui demander de rechercher la présentation PowerPoint que vous avez mise à jour la veille au soir, les photos stockées sur OneDrive que vous avez prises à New York ou le document Word appelé « Budget printemps » que vous avez enregistré le mois dernier et que vous ne parvenez plus à retrouver.
- 45 Le discours travaille à réifier l'assistant numérique comme :
- intermédiaire entre programmes et dispositifs informatiques (dont ils se distinguent donc) et l'utilisateur humain ;
 - un proche voire un alter-ego de l'utilisateur humain, capable de suppléer ses carences (il lui rappelle sans cesse ce qu'il est censé oublier) et d'entretenir avec lui une relation de proximité.

2.2.2. Nature et artifice relationnels

- 46 Intelligente, fût-ce de manière artificielle, Cortana est capable de converser avec des êtres humains.
- 47 Le programme est ainsi développé pour répondre – à ce jour de manière encore très balbutiante – aux exigences du DNHM, au-delà de simples énoncés de requêtes/réponses. Il ne suffit pas que le programme soit capable de gérer la reconnaissance vocale, de générer les énoncés, de s'inscrire dans l'échange avec la maîtrise des contraintes sémantiques, pragmatiques et communicationnelles que cela suppose... il doit également gérer la relation interpersonnelle. Ces suggestions incluses dans le dispositif ont une dimension d'affordance : elles invitent l'utilisateur à penser et à se situer vis-à-vis de l'artefact (Norman 1988).

- 48 De ce point de vue, le mode même de relation à l'artefact induit une forme de personnalisation. Cette illusion relationnelle est particulièrement travaillée par les scénaristes de Cortana, à côté des équipes de programmations. Ils ont à leur charge d'embarquer l'utilisateur dans une relation avec le dispositif.
- 49 Pour S. Tisseron, l'utilisation d'un nom propre comme Nmp va dans ce sens :
- 50 L'introduction d'un nom incite à prêter à la machine une personnalité propre dans la mesure où celle-ci est alors identifiée exactement de la même manière qu'un individu est nommé dans la vie courante. Cette personnalisation met en valeur l'individualité d'une machine et renforce son incarnation en personnage (2015, p. 43).
- 51 Au-delà du nom propre, la gestion de la conversation « naturelle » poursuit l'entreprise de personnification, en faisant de Cortana un interlocuteur aux comportements et aux réactions semblables à ceux des êtres humains. Bien entendu, cette ressemblance ne vise pas à faire disparaître la dimension artificielle du dispositif : Cortana s'ouvre dans une fenêtre comme tout autre programme, et il n'y a pas – par exemple – d'avatar d'apparence humaine pour poursuivre le simulacre. De même, le système d'alternance des tours de parole ne semble pas très au point et l'interaction se résume encore à une suite d'échanges basés sur le modèle de l'initiative (par l'utilisateur) et de la réponse (de la part de Cortana), sans qu'il y ait de continuité thématique d'un échange à l'autre.
- 52 Ce n'est donc pas dans l'apparence du dispositif mais bien dans le travail en germe (les progrès sont rapides) des usages prévus et des affordances potentielles, calqués en grande partie sur les fonctionnements spontanés des échanges langagiers humains, que le principe de *naturalité* de l'interlocuteur, et par là même son emprunt à des traits *humains*, se superpose à l'*artifice* de l'intelligence tout autant revendiqué.
- 53 La simulation de l'échange interpersonnel entre humains, est remarquable à plusieurs niveaux. Je n'en relève ici que quelques-uns à titre d'exemple.
- 54 On trouve ainsi des *séquences de salutation et de présentation initiale* : « Bonjour, je suis Cortana » annonce l'artefact avant de demander « comment dois-je vous appeler ? ». Cette présentation initiale peut être développée afin de permettre d'informer le dispositif des relations interpersonnelles de l'utilisateur. Si je demande à Cortana d'« appeler ma femme », elle va ainsi me demander de préciser quel contact correspond à mon épouse afin de réaliser par la suite les actions liées au numéro idoine. Ainsi, le dispositif peut cartographier toute ma famille mais également « mon meilleur ami » ou encore « mon patron », et s'instaurer en médiateur dans mes cercles de connaissances. Alors, comme l'annonce le site, Cortana pourra « me rappeler de fêter l'anniversaire de mon père » (car, sans cela, j'allais l'oublier).
- 55 Le programme est également présenté comme capable de remplir des *fonctions du bavardage social, du papotage amical*, et l'on sait que ces formes de « grooming verbal » (Dunbar 1998) constituent une activité fondamentale des relations interhumaines. La dernière version de Cortana, liée à la version du système d'exploitation Windows 10 anniversaire, présente en première position cette compétence, sous l'intitulé « et si nous discutons ? », parmi toutes celles de l'assistante personnelle. Ainsi, Cortana est capable de raconter une blague ou de chanter une chanson à l'utilisateur.
- 56 Il faut dire que ce travail n'est pas original et qu'Apple présente Siri de manière très similaire (Perea et Richard 2017). A une nuance près : l'accord en genre.

2.3. Confusion des genres

- 57 Si, en France, Siri a par défaut une voix masculine et le programme est accordé au genre masculin, Cortana, dont la voix est féminine, est présentée comme « assistante » et le pronom relatif associé est « elle ».
- 58 Bien que la page ne fournisse aucune explication sur ce choix, nous savons grâce à Deborah Harrison qu'il y a une volonté scénaristique derrière cet accord, et que le personnage s'inscrit dialogiquement dans la lignée d'un autre personnage-produit de Microsoft.
- 59 Puisque Cortana est à notre service, le mieux est alors de lui demander. Lorsque l'utilisateur lui pose la question « Es-tu un homme ou une femme ? », il obtiendra, pour la version francophone, l'une des trois réponses programmées⁴ :

Figure 5 Réponses programmées



- 60 Encore une fois, le syntagme « intelligence artificielle » permet de faire se conjindre les traits de la nature et de l'humanité (intelligence) et l'artefact technique (artificiel).
- 61 Mais la formule permet aussi de résoudre un problème linguistique : Cortana peut parler d'elle au féminin (et d'une voix féminine), puisque l'accord se réalise autour du substantif *intelligence* : « Je suis vivante... ou presque ».
- 62 Ainsi, le genre de Cortana est-il inscrit de manière ambiguë.
- 63 Il apparaît d'une part dans l'exposition d'une féminité marquée par la voix, la corrélation iconique au personnage du jeu Halo, les accords en genre féminins.
- 64 Mais Cortana assume également d'être hors genre : « ni l'un, ni l'autre » (Cortana) ou « *fifty fifty* » (Deborah Harrison), reproduisant au passage un binarisme mainstream déconnectant l'accord grammatical d'un genre incarné par la référence interdiscursive à « Intelligence ». Dès lors, « *she's a woman [...] but she's not a woman* » :
- We always get the question why is she a she and not a he and there are two genders and you can start with one so there are reasons we went with a female but at the end it's sort of fifty fifty. So she's a woman, there is a legacy of what women are expected to be like in an assistant role and we wanted to be really careful that Cortana got a female voice but she's not a woman, she's an AI assistant, a digital assistant with a voice set as a female voice (Deborah Harrison).
- 65 L'ambiguïté soulevée par Deborah Harrison est perceptible et pose les limites d'une double conception binaire :
- opposition humain/non humain, qui rend problématique l'application de traits sémantiques attribués d'ordinaire aux animés humains : ici un « genre sexuel » ;
 - opposition des deux genres « *male* »/« *female* » (50/50), reposant sur une catégorisation du sexe biologique empêchant toute attribution claire au programme informatique.
- 66 Ces oppositions binaires, reproduites à l'intérieur du discours de la scénariste, constituent la limite même de son propos premier visant à faire de Cortana une héroïne

de la lutte antisexiste. Sans cette reproduction, et dans le cadre d'une conception non naturaliste des identités, le problème du genre de Cortana aurait été posé en d'autres termes. Car il aurait été facile de lui accorder un genre, tout du moins une identité de genre si celles-ci « ne découlent donc pas du sexe biologique (qui en serait la cause), mais des pratiques sociales et langagières (dont elles sont les faits) » (Marignier 2016 : 14).

- 67 En réalité, l'ambiguïté est accentuée par la croisée de deux cadres qui actualisent différemment les catégorisations du genre.
- 68 Dans un *cadre ergonomique des interactions homme-machine* (usager/artefact) visant l'investissement de l'utilisateur et son rapprochement avec l'objet technique, le dispositif est positionné dans une catégorisation binaire [humain/non humain] au sein de laquelle la féminité est moins liée au genre (masculin/féminin...) qu'à un état d'humanité.
- 69 Ainsi dans le discours de Deborah Harrison, où *woman* est opposé à *IA* et à *digital assistant* (« *she's not a woman, she's an AI assistant, a digital assistant* »). La réponse (implémentée) de Cortana pose même, dans les termes de l'opposition, une équivalence femme/homme face à sa propre nature : « ni l'un, ni l'autre (homme ou femme). Je suis une Intelligence Artificielle ».
- 70 Dans un *cadre de la relation interpersonnelle entre deux sujets parlants* (humain/Cortana), tel qu'il est promu par le discours promotionnel de la firme et tel qu'il afforde dans le dispositif, la catégorisation [masculin/féminin] réapparaît à travers des signes matériels (apparence graphique, voix...) et dans le travail scénaristique. On retrouve alors, dans l'entretien avec Deborah Harrison, l'opposition de deux genres (« *there are two genders* ») et l'attention portée à la discrimination (« *So she's a woman, there is a legacy of what women are expected to be like in an assistant role* »).
- 71 Alors que le cadre ergonomique rendait inutile l'opposition de genre, la mise en avant de la relation interpersonnelle la réintroduit dans une catégorie sémantique *non-humain*.

Cadre ergonomique	HUMAIN	-----	NON-HUMAIN
Usager / artefact	(masculin + féminin)		(neutre)

Cadre interpersonnel	masculin vs féminin
Humain / Cortana	

3. Cortana : figure post-dualiste ?

- 72 L'entreprise de personnification de Cortana est, pour partie, évidente. Elle repose notamment sur l'utilisation d'un prénom, qui fait référence à un personnage de fiction aux traits humains et féminins. Elle s'articule également sur la mise en avant de compétences humaines, en premier lieu la capacité de parole et de dialogue (incluant les civilités, le partage d'un réseau de connaissances...), présentées dans des scénarios élaborés par des spécialistes et, encore une fois, déployées dans l'interface, permettant même à Cortana de dire qu'elle est « presque » vivante.

- 73 En même temps que l'accent est mis sur les traits spécifiquement humains, le caractère artificiel du dispositif est revendiqué sans aucune contradiction apparente. À la matérialité du corps féminin représenté dans le jeu vidéo, et à laquelle l'assistante personnelle fait écho, s'oppose l'immatérialité scénarisée de l'entité qu'elle représente : une intelligence artificielle.
- 74 Alors, Cortana elle-même peut répondre à l'utilisateur qu'elle est effectivement « presque » vivante, ni homme ni femme, « comme les anges », sur un plan ergonomique, en même temps qu'elle affirme un genre sur le plan du travail de la relation *interpersonnelle* avec l'utilisateur.
- 75 Cortana apparaît donc comme une figure hétérogène aux traits :
- humains ou tout du moins animés : prénom, certaines représentations iconiques, mise en avant de son intelligence, relation interpersonnelle avec l'usager... ;
 - artificiels : qualification de son intelligence, dispositif informatique...
- 76 En réalité, Cortana est un artefact « pur », un programme informatique que l'on dote de certains traits de personnalité pour des raisons stratégiques. Ces raisons peuvent être ergonomiques et/ou liées aux affordances : elles visent notamment à travailler l'acceptation par les utilisateurs et les usages. Elles peuvent également être commerciales et participer d'un storytelling (Salmon 2010) visant à créer un imaginaire attractif autour du produit.
- 77 Quelles que soient les raisons qui conduisent à la mise en avant d'une personnification, voire d'une humanisation, de Cortana, cette dernière n'est toujours qu'un effet de programmation : l'*identité*, la personnalité, le comportement... du produit ne sont toujours qu'un effet de la volonté humaine et non le résultat d'une subjectivité propre à ce que serait l'individu *Cortana*.
- 78 L'objet sémantique Cortana n'est pas inédit. Il apparaît comme figure culturelle, idéologique, disons mythologique (Barthes 1957) intermédiaire entre Golem, comme création humaine dédiée à l'assistance mais incapable de parole et de libre arbitre (l'artefact, l'artificiel) et Prométhée, entité supérieure aux hommes et leur apportant la connaissance (l'intelligence). En cela, il ne fait que s'inscrire dans la grande lignée des créatures artificielles qui « à chaque grande évolution technologique [ont] participé à la mise en scène de la modernité » (Heudin 2008 : 115).
- 79 Cortana apparaît alors comme le symbole – si ce n'est le symptôme – de la remise en cause des grandes catégorisations binaires expliquant le monde. Plus assez machine pour être considérée comme un grille-pain, elle est animée par son intelligence et dotée de compétences ou de caractéristiques typiquement humaines. Cela est dû en partie à la double relation qui est instaurée avec l'usager : *ergonomique*, elle se déploie sur un continuum humain/non humain ; *interpersonnelle*, elle s'inscrit dans des bornes partagées par les relations entre humains, notamment de genre pour le cas présent.
- 80 La nature de Cortana ne réside donc pas seulement dans sa proximité nécessaire de l'humain mais dans la définition qu'elle convoque chez ce dernier.
- 81 Car si la machine peut être dotée d'animation, de vie, n'est-ce pas parce que nous y avons déposé un peu de nous-mêmes ? Leroi-Gourhan (1993) a souligné comment, depuis un million d'années, les êtres humains ont extériorisé certaines de leurs facultés physiques et cognitives afin d'en multiplier le potentiel : le marteau déploie la force, le livre soutient et/ou remplace la mémoire... Cette dimension prothétique des objets conduit à envisager l'espace entre ces derniers et l'homme non pas comme une

frontière mais bel et bien comme continuum. Il y a un peu d'humanité dans les objets mais il y a aussi de ces prothèses dans l'Humanité. Mieux, c'est cette capacité à créer, à utiliser, à manipuler ces objets qui transforme l'animal Homo sapiens en Homme, et B. Stiegler d'écrire :

- 82 L'homme n'est homme que dans la mesure où il se met hors de lui, dans ses prothèses [...] En ce sens, si l'on dit souvent que l'homme a inventé la technique, il serait peut-être plus exact ou en tout cas tout aussi légitime de dire que c'est la technique, *nouveau stade de l'histoire de la vie*, qui a inventé l'homme (1998 : 190).

4. En guise de conclusion

- 83 En brouillage des frontières, le numérique comme les biotechnologies remettent ainsi en cause des distinctions entre nature et artifice.
- 84 Cortana offre un très bon exemple de ces figures hybrides, et tend un miroir aux hommes. Car s'il est aisé de repérer dans le discours ordinaire des figures duelles opposant Machine (artefact parangon de la sphère technologique) et Humain (entité vivante de la sphère naturelle), les discours sont nombreux qui présentent des figures hybrides qu'une littérature scientifique projective ou de science-fiction a pu développer (Heudin 200 ; Kunz Westerhoff et Atallah 2011). L'humain projeté dans la sphère technologique devient ainsi *posthumain* ou *humain augmenté* ; la machine projetée dans la sphère naturelle sur le modèle humain (physique, psychologique ou affectif) devient alors *humanoïde* (Perea 2017). Ces projections s'intègrent dans la figure du *cyborg* qui implique une fluidité du genre (Haraway 1985), en disqualifiant les catégories traditionnelles : animé/objet ; nature/technologie ; homme/femme, etc. et permet de proposer une nouvelle figure (utopique) de la subjectivité.
- 85 C'est à ce croisement, plus exactement à ce nœud entre nature et technologie, entre humain et machine, entre masculin et féminin, que peut apparaître le questionnement sur les interactions genrées avec Cortana.
- 86 Si Cortana était humaine, nul doute qu'elle serait une *femme* : sa voix est féminine tout comme le sont les formes de son avatar dans le jeu Halo. Mais voilà... malgré tous les efforts et les effets sémantiques, elle n'est pas humaine et Deborah Harrison, pourtant chargée de doter le programme d'une personnalité, peine parfois à s'y retrouver :
- 87 Ok she's a woman [...] she's got a female voice but she's not a woman, she's an AI assistant, a digital assistant with a voice like a female voice [...] she's a woman but she's not self-deprecating... [je souligne]
- 88 Car la « limite » du féminin de Cortana réside autant dans l'ambivalence référentielle (« elle » = *femme* et/ou *intelligence*) que dans la mise en critère du genre. Car finalement, qu'est-ce qui fait, ici comme ailleurs, genre : la voix ? La forme ? L'affirmation de soi ? Le combat féministe de Cortana prend ici une forme étrange car finalement, personne n'est dupe : la protection du genre d'un artefact est aussi ridicule qu'inconcevable. Mais ce qui l'est moins, c'est la protection de l'Humanité qui est en dépôt symbolique dans cet artefact. Dès lors, la volonté d'empêcher la réplique numérique des violences sociales interhumaines, quelles qu'elles soient, est tout à fait louable, à condition de ne pas oublier dans quel cadre ce discours, hautement politique et idéologique, se déploie : au sein d'un environnement déterminé avant tout par des enjeux commerciaux et des

impératifs de rentabilité, liés essentiellement à l'échange de données massives personnelles (et c'est bien à cela que réfère l'*intelligence* de Cortana).

BIBLIOGRAPHIE

- BARTHES, R., (1957), *Mythologies*. Paris : Seuil.
- CERTEAU (de), M., (1980), *L'invention du quotidien I. Arts de faire*. Paris : Union Générale d'Éditions, coll. « 10-18 ».
- CHASTAGNOL, C., CLAVEL, C., COURGEON, M., & DEVILLIERS, L., (2014), « Designing an Emotion Detection System for Socially Intelligent Human-Robot Interaction ». In J. MARIANI, S. ROSST, M. GARNIER-RIZET & L. DEVILLIERS (éds.), *Natural Interaction with Robots, Knowbots and Smartphones*. New-York : Springer, 199-212.
- DUNBAR, R., (1998), *Grooming, Gossip, and the Evolution of Language*. Harvard Press University.
- GIBSON, J.-J., (1977), « The Theory of Affordances ». In R. SHAW and J. BRANSFORD (éds.) *Perceiving, Acting, and Knowing. Toward an Ecological Psychology*. Hillsdale : Lawrence Erlbaum Associates, 67-82.
- HARAWAY, D., (1985), « A Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s », *Socialist Review*, 15, n°2.
- HARRISON, D., (2016), conférence donnée le 28 janvier 2016 au Re-Work - Virtual Assistant Summit de San Francisco, en ligne : <https://www.youtube.com/watch?v=WcC9PNMuL0>, consultée le 20/07/2016.
- HASRUL, M. N., HARIHARAN, M., & YAACOB, S., (2012), « Human affective (emotion) behavior analysis using speech signals: A review ». *Proceedings on Biomedical Engineering International Conference*, 217-222.
- HEUDIN, J.-C., (2008), *Les créatures artificielles. Des automates aux mondes virtuels*. Paris : Odile Jacob.
- HUTCHBY, I., (2001), *Conversation and Technology: from the Telephone to the Internet*. Cambridge : Polity Press.
- JOUËT, J., (2000), « Retour critique sur la sociologie des usages ». *Réseaux*, n°100, vol. 18, 487-521.
- KRIPKE, S., (1972), « Naming and necessity ». In D. DAVIDSON & G. HARMAN (éds), *Semantics of Natural Language*. Dordrecht : Reidel, 253-355.
- KUNZ WESTERHOFF, D. & ATALLAH, M., (dir.), (2011), *L'homme-machine et ses avatars. Entre science, philosophie et littérature XVIIe-XXIe siècles*. Paris : Vrin.
- LATOURET, B., (1997), *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*. Paris : La Découverte.
- LAURENT, B., (2010), *Nom de marque, nom de produit : sémantique du nom déposé*. Paris : l'Harmattan.
- LAURENT, B. & RANGEL VICENTE, M., (2004), « L'anthroponyme et le nom de marque et de produit : Comparaison du prototype du nom propre et d'un hybride ». *Actes des VIIèmes RJC ED268*

« *Langage et Langues* », Paris III, 15 mai 2004, URL: <http://www.researchgate.net/publication/237401612>

LEROI-GOURHAN, A., (1993), *L'homme et la matière*. Paris : Albin Michel.

MARIGNIER, N., (2016), *Les matérialités discursives du sexe. La construction et la déstabilisation des évidences du genre dans les discours sur les sexes atypiques*, Thèse de doctorat sous la direction de M.-A. Paveau, Paris 13.

MAUREL, D., & TRAN, M., (2005), « Une ontologie multilingue des noms propres ». *Corela* [En ligne], HS n°2, mis en ligne le 02 décembre 2005, consulté le 4/08/2016. URL : <http://corela.revues.org/1203>.

MENANT, B., (2013), « Distinguer les usages de pratiques numériques ». En ligne, consulté le 30/07/2016. <http://blog.menant-benjamin.fr/2013/distinguer-usages-et-pratiques/>

NORMAN, D., (1988), *The design of everyday things*. New-York : Basic Book.

PAVEAU, M.-A., (2012a), « Réalité et discursivité. D'autres dimensions pour la théorie du discours », *Semen*, n°34, 95-116. Besançon : PUFC.

PAVEAU, M.-A., (2012b), « Ce que disent les objets. Sens, affordance, cognition », *Synergie, Pays Riverains de la Baltique*, n°9, 53-65.

PÊCHEUX, M., & FUCHS, C., (1975), « Mises au point et perspectives à propos de l'analyse automatique du discours », *Langages*, vol. 9, n°37, 7-80.

PEREA, F., (2017), « Nature et technologie langagière dans les dialogues oraux homme/machine ». *Communication*, vol. 34/1 | 2016, mis en ligne le 26 août 2016, consulté le 06/02/2017. URL : <http://communication.revues.org/6763>.

PEREA, F., & RICHARD, A., (2017), « De qu(o)i Siri est-il le nom ? ». *Le discours et la langue*, t. 8.2, à paraître.

SALMON, C., (2010), *Storytelling, la machine à fabriquer des histoires et à formater les esprits*. Paris : La Découverte.

STIEGLER, B., (1998), « Leroi-Gourhan : l'inorganique organisé », *Cahiers de médiologie*, n°6, 187-194.

TISSERON, S., (2015), *Le jour où mon robot m'aimera. Vers l'empathie artificielle*. Paris : Albin Michel.

VITTORI, B., (1996), « Les systèmes informatiques doivent-ils modéliser leurs utilisateurs ? ». In J. VIVIER (éd.), *Psychologie du dialogue homme-machine en langage naturel*. Paris : Europia.

NOTES

1. La loi constitutionnelle du 8 juillet 1999 permet l'adoption des lois « sur la parité ». La première est promulguée le 6 juin 2000.
2. Les images présentant les réponses de Cortana sont des copies d'écran d'ordinateur personnel réalisées le 25/06/2017.
3. <https://www.microsoft.com/fr-fr/windows/Cortana>, consultée le 08/08/2016 puis le 15/02/2017 : les éléments et les phénomènes discursifs récurrents sont retenus.
4. Capture d'écran personnel (PC Windows 10) réalisée le 22 mai 2017.

RÉSUMÉS

Cortana est un programme informatique développé par Microsoft, un « assistant personnel numérique » avec lequel l'utilisateur est censé pouvoir procéder à des dialogues dits *naturels*. Ce travail s'attache à décrire dans plusieurs corpus (discours promotionnel de la firme d'une part et extraits de dialogues avec l'interface d'autre part) les éléments d'une mise en scène plurisémiotique du genre de l'artefact, dans un processus de production complexe attaché à des sources hétérogènes inscrites dans une ambiguïté discursive (désignation du genre grammatical attaché à *intelligence artificielle* par exemple). Au-delà de la description du processus de construction discursive du genre d'un inanimé, ce travail permettra de questionner cette élaboration genrée dans un « couplage humano-machinique » (Sadin, 2013 : 32) où apparaissent des tensions subjectives. L'approche non-binaire du genre croise ici une conception post-dualiste et les conceptions prothétiques, que révèlent particulièrement la situation dite *naturelle* d'interaction verbale entre un être humain et une intelligence artificielle.

Cortana is an informatic program developed by Microsoft, a “personal digital assistant” which is supposed to be able to proceed to “natural” dialogs with the user. This work attempts to describe in several corporas (promotional speeches of the firm and excerpts from dialogues with the interface) the elements of a plurisemiotic construction of the artefact's genre, in a complex process of production attached to heterogeneous sources inscribed in a discursive ambiguity (designation of the grammatical linked to artificial intelligence for instance). Beyond the description of the discursive gender's construction of an inanimate, this work catechises this gendered elaboration in a “human-machine pairing” (Sadin, 2013:32) where subjective tensions appear. The gender's non-binary approach extends over a post-dualistic conception and the prosthetic conceptions, which particularly reveals the so-called natural situation of verbal interaction between a human and an artificial intelligence.

INDEX

Mots-clés : Genre, Interaction naturelle, Numérique, Discours, Post-dualisme

Keywords : Gender, Natural Interaction, Digital, Speech, Post-dualism

AUTEUR

FRANÇOIS PEREA

Praxiling (UMR 5267)

Université Paul-Valéry Montpellier 3