

## **Twittérature : autopoïèse, allopoïèse et générations de Twitterbot littéraire**

Yohanna Joseph Waliya<sup>21</sup>

### **Résumé**

Dès les années écoulées, les humains tentent de se faire une machine ou une technologie fonctionnelle dans le but de se soulager, se divertir et s'exprimer facilement. C'est de cette détermination est née l'avis d'engager les Twitterbots dans la création procédurale twittéraire. L'objectif de cet essai c'est de recenser les Twitterbots littéraires dans la twittosphère en employant la méthodologie hypothético-déductive pour que les lecteurs en tant qu'un pratique pédagogique soient au courant de la twittérature robotique. En plus, ayant défini les termes pertinentes, ce travail est distingué en quatre parties pertinentes, tout d'abord on recense la catégorisation littéraire de Twitterbot, les artisans twitterboteurs, ensuite, la génération processuelle de Twitterbot dans la twittosphère, enfin, la modalité de lecture du Twitterbot littéraire enfin, on conclut avec mon propre perspectif.

### **Mots-clés**

Twittérature, Twitterbot, Autopoïèse, Allopoïèse, Intelligence Artificielle, Apprentissage profond, Transformateurs génératifs préapprentissage (GPT-2, GPT-3)

### **Abstract**

From time immemorial, human beings have been trying to create a machine or functional technology on which they easily leverage to express themselves and entertain themselves. It is this determination that brings forth the use of Twitterbot as the instrument of literary procedural creativity. This article aims at evaluating literary Twitterbots in the Twitterverse employing hypothetico-deductive methodology so that the tweet-readers may accept robotic twittérature as a pertinent part of pedagogy. Moreover, having defined the key terms, in this research, I will first and foremost analyze the categories of literary Twitterbots, and Twitterbot makers then group Twitterbots according to their procedural generativity. In addition, I will discuss the modalities of reading generative literature on Twitter and then conclude with my perspectives.

### **Keywords**

Twittérature, Twitterbot, Autopoiesis, Allopoiesis, Artificial Intelligence, Deep Learning, Generative Pre-trained Transformers (GPT-2-GPT4)

*First submission: 18<sup>th</sup> September 2022; Revised: January 2023, Accepted: March 2023*

---

<sup>21</sup> Department of Modern Languages & Translation Studies, University of Calabar, Calabar, Nigeria.  
<https://researchid.co/rid38877>, Email: [waliyayohannajoseph@unical.edu.ng](mailto:waliyayohannajoseph@unical.edu.ng) [waliyayohannajoseph@yahoo.fr](mailto:waliyayohannajoseph@yahoo.fr)  
NB: Il faut noter que tous les hyperliens fonctionnent bien lors qu'on faisait cette recherche. Si vous ne trouvez plus les messages lesdits dans le microblogue ce n'est pas de ma faute car la politique de Twitter change de temps en temps..

## Introduction, Autopoïèse et Allopoïèse de Twitterbot

La twittérature est un genre de littérature numérique mise au monde en 2006 grâce non seulement au réseau socionumérique, Twitter, mais aussi aux twitteurs créatifs ainsi que Twitterbots ; excepté que cette pratique ne rémunère pas les auteurs à ce moment-là. À ce sujet, Delsart la critique qu'elle soit gratuite, accessible au public, sans aucune rémunération aux twittérateurs en retour à condition que les twitteurs littéraires transmédiasent les tweets au support papier (2018). La question d'affirmation si le Twitterbot peut être poète, romancier, dramaturge a été résolue depuis 1965 par Couffignal pendant un colloque international en Genève intitulé *Le robot, la bête et l'homme*. Il y explique que la tâche de l'être humain dans la création littéraire procédurale est de mettre :

Dans la machine un certain vocabulaire et les règles de la grammaire, de façon qu'elle fasse des phrases correctes. Mais le choix des mots et [...], le choix des idées que ces mots exprimeront, était entièrement laissé au choix de la machine (Couffignal, 1965, p. 238).

C'est dans le même motif que le Twitterbot écrivain fonctionne afin de produire ses œuvres d'esprit. Certes, la nature eût accordée aux humains le cerveau et l'aptitude de produire les langues, les musiques, les poésies, en un mot, les littératures disponibles dans le milieu. L'humain détient aussi les droits de s'exprimer n'importe comment comme un programmeur-artiste pourrait le faire du Twitterbot. Dans ce cas, l'humain possède une posture de déité par rapport à la machine. Il accorde au robot la capacité de la créativité procédurale littéraire moyennant la programmation créative. Bootz affirme que « L'Homme forge un imaginaire technologique à son image afin de mieux dompter ce monde numérique qui s'ouvre à nous » (2011, p. 207). Ainsi, lorsque Couffignal (1965) a présenté respectivement deux poèmes, un d'Éluard et l'autre du robopoète, plusieurs participants à cette rencontre internationale ont cru que le poème du robopoète était esthétiquement plus poétique que celui d'Éluard. Escaja affirme que le robot apprend comme l'être humain: «The robot would acquire form and consciousness through the poem, while at the same time constituting a poetic artefact in and of itself... » (2019, p. 10). En sus, Balpe (1997) confirme l'axiome de Couffignal en 1997 avec une théorie d'assignation du rôle de l'auteur au robot même et le méta-auteur au littérateur. Il propose la théorie de méta-auteur car pour lui « Si un «auteur» est celui qui produit un texte, alors incontestablement, le programme informatique...est l'auteur de ces textes. L'auteur devient celui de l'algorithme... l'auteur...le «Méta-auteur»» (pp. 96-98). Il est donc possible d'affirmer que le bot ou l'algorithme est le poète, le romancier ou le dramaturge du texte numérique. Voilà pourquoi, Wenaus (2021) appelle Twitter « une machine autopoïétique et allopoïétique » (p. 232) parce que les Twitterbots sont capables de créer les twittexes littéraires par eux-mêmes sans l'intervention de génie selon la labilité d'application, la contrainte technologique, linguistique, sémiotique dans une technojuridique twittosphère. Grâce à l'algorithme combinatoire, les Twitterbots peuvent produire les tweets littéraires distincts de métadonnées qui les produisent en exécutant les signes linguistiques et les notations mathématiques du code source. Cependant, ce travail est distingué en quatre parties pertinentes hormis la méthodologie avec le but qui est prétexte. Tout d'abord, on discute la catégorisation littéraire du Twitterbot, les artisans twitterboteurs, ensuite, la génération processuelle de Twitterbot dans la twittosphère, enfin, la modalité de lecture du Twitterbot littéraire.

## 1. Méthodologie et objectif cible de recherche

Ayant été basé sur la méthodologie hypothético-déductive, j'ai requêté, entre aout 2019 et novembre 2022, la base de données de bots socionumériques Botwiki créée en 2015 par Stefan Bohacek (<https://botwiki.org>) ainsi que quelques mots-dièses sur Twitter comme le suit : #Bot, #botALLY, #CBDQ, #BotSociety, #Moot, #Botmakers, #Botwiki, #CulturesRemix, le compte Twitter @CercleBoteursFR dans le but d'établir la disponibilité de Twitterbots littéraires avant de les catégoriser selon les contenus multimodaux, la fonctionnalité et la générativité procédurale récursive. Toutefois, l'objectif de cette méthodologie c'est de recenser les Twitterbots littéraires dans la twittosphère pour que les lecteurs soient au courant de la twittérature robotique ainsi que l'adapte à l'enseignement de la création littéraire numérique comme ledit. Avant d'entrer en détail dans la discussion, j'aimerais clarifier certains termes principaux de cette recherche :

- 1.1. Nanolittérature: c'est une vieille tradition de littérature comme le proverbe, la maxime, le haïku... finalement un petit fragment du texte (Fréchette, 2011). En effet, elle est littérature incisive à forme brève inspirée du micro-style que les médias sociaux numériques surtout Twitter font renaître par la concision de 280 caractères (en aval 140-caractères) de gazouillis.
- 1.2. Twittérature: c'est simplement la littérature qui se pratique sur Twitter. Elle a à son support, en épouse les amples traits technologiques, dont la limite de 140 caractères maximum, mais elle s'inscrit aussi dans le champ des explorations de l'imaginaire et du style (Fréchette & Côté, 2013, p. 42). L'Institut de Twittérature Comparée (ITC) la définit ainsi comme « Ensemble des textes littéraires publiés dans Twitter sous forme de gazouillis (tweets) » (Dupuis, 2015). Dans cette étude, la twittérature est perçue comme nanolittérature incisive dans Twitter qui est conscrîte en la concision de 280 signes maxima pour le moment dont ses auteurs sont les twitteurs ainsi que les Twitterbots.
- 1.3. Twitterbot: ce terme vient du mot-valise de Twitter et le (ro)bot, une automate qui se charge de son propre compte sur Twitter affirment Veale & Mike (2018) Autrement dit, Twitterbot est un logiciel auto-capable de twitter des historiettes, des microfictions, des nanopoésies, des micronouvelles, des apophtegmes, en effet, tous les genres polymorphes de nanolittérature.
- 1.4. Autopoïèse: c'est un mot inventé par Maturana et Varela en 1972 pour un mot-valise de « soi-même » auto et poïèse « création ou production » : un système autoréférentiel et auto-génératif dans un environnement (Maturana & Varela, 2012, pp. xvii-xviii)
- 1.5. Allopoïèse: un mot-valise « allo »-autre et poïèse « création », c'est la création d'autre que soi-même dans un environnement différent. Par exemple, le Twitterbot peut être hébergé sur un blogue en même temps que twitte dans la twittosphère.
- 1.6. Apprentissage profond: c'est l'ensemble de techniques d'entraîner une machine à accomplir une tâche au lieu de la programmer explicitement imitant les réseaux de neurones du cerveau. Dans notre cas, c'est la tâche de création littéraire des œuvres d'esprit dans Twitter.
- 1.7. Transformateurs génératifs préapprentissage (*GPT-3*): c'est la troisième génération du modèle de transformateur linguistique autorégressif qui se sert d'apprentissage profond à créer des textes de type humain et utilise la distinction précédente pour les analyser (Florid & Chiriatti, 2020). Les autres termes seront définis au cours de la discussion des trouvailles ci-dessous.

## 2. Catégorisation de Twitterbot littéraire

Il y avait des bots qui existaient sur le Web depuis les années 1990 que l'on les appelle webbots. Ils rassemblent et filtrent des tonnes d'informations afin de garder celles qui sont prépondérantes (Schuessler, 2010). Ils sont trop à dénombrer et/ou catégoriser selon Leonardo(1997). Il estime également qu'il n'y avait pas un accord de classification de bots puisqu'ils ne disposent pas d'un langage informatique particulier de programmation mais Leonardo essayait de les catégoriser ainsi :

Web robots, spiders, wanderers, and worms. Cancelbots, modbots, Lazarus, and the Automoose. Softbots, userbots, taskbots, chatterbots, knowbots, et mailbots. MrBot and MrsBot. Bartender- bots, BalooBear bots, et bolo bots. Warbots, clonebots, crashbots, floodbots, annoybots, hackbots, and Vladbots. Turing bots...(Leonardo, 1997, p.1)

Tous ces bots, mentionnés ci-dessus, sont des webbots c'est-à-dire qu'ils ne fonctionnaient que sur la Toile. Dans le twitterbotique, les agents automates connaissent les catégorisations diverses étant donné que le domaine requiert jusqu'à maintenant la vulgarisation. Veale et Mike tentent de les catégoriser en sept groupes d'après le dynamisme technique tels que, filants, observateurs, interactifs, mashups, apprenants, duplicata et proposant (Veale & Mike, 2018). Autrement dit, les Twitterbots répondent automatiquement aux fils de tweets/tendances, espionnent les tweets du public en twittosphère, s'interagissent, recueillent les tweets d'autrui afin de reformuler les leurs comme la communauté de composition collaborative de « Twitter-fanfiction ». Ils apprennent auprès de twitteurs, fonctionnent mécaniquement en paire combinatoire et proposent des tweets. Néanmoins, Lampi (2017) argue que la catégorisation des Twitterbots constituent neuf catégories d'après le mécanisme fonctionnel que voici : Twitterbots génératifs, Twitterbots créatifs, Twitterbots artistiques, Twitterbots spamming, Twitterbots journalistiques, Twitterbots combinatoires, Twitterbots hameçonnages, Twitterbots publicitaires et Twitterbots banals/textuels. En ce qui concerne Hansen (2017), il constate que les Twitterbots sont conditionnellement divisés en deux catégories prépondérantes: les dépendants absolus de Twitter ainsi que les indépendants de Twitter en matière d'opération du serveur cybernétique. Il ajoute que les deux catégories détiennent sept sous-catégories respectivement tels que : Twitterbots échantillonneurs, mashups, markovs, permuteurs, itératifs, aléatoires, d'orientation des événements réels ; d'orientation des événements numériques, retweeters, combinatoires, analyseur linguistique, commérages, collecteurs et répondants. Un expert anglo-saxon étend les concepts de Twitterbots indépendants d'Hansen sur le plan du contenu et la réponse de twitteurs. Il introduit dans la catégorie, Twitterbots photographiques, Twitterbots twittant des émojis, Twitterbots listant statiques, Twitterbots observateurs de modification des tweets et Twitterbots Intelligents artificiels-AIBots (MacPherson, 2016). Un expert de Twitterbotique les catégorisait en Twitterbots créatifs, Twitterbots épuisants, Twitterbots-poésies, Twitterbots-poésies concrètes, Twitterbots alimentant du corpus de textes, Twitterbots alimentant du corpus des photographes, Twitterbots chromatiques, Twitterbots générateurs des photographes, Twitterbots twittertextuels, Twitterbots-poésies conceptuelles (Enström, 2019). La catégorisation d'Enström n'est pas détaillée. Il n'avait pas distingué entre les Twitterbots-poésies et ses sous-genres de ceux qui twittent les textes twifictifs. Le fondateur de Botwiki souligne que la catégorisation est plutôt dix : Twitterbots photographiques, ceux qui postent des images ; Twitterbots GIF, ceux qui postent le GIF animé/non-animé ; Twitterbots émojifiés, ceux qui twittent des émojis ; Twitterbots ludiques, ceux qui postent des jeux cybernétiques ou vidéo et d'autres amusements ; Twitterbots poésies, ceux qui produisent ou collectent la twitt-poésie ; Twitterbots génératifs,

ceux qui auto-gènèrent des arts ou certains machins virtuels ; Twitterbots non-anglais, ceux qui twittent en d'autres langues que l'anglais ; Twitterbots intelligents artificiels, ceux qui sont pratiquement robotiques dépendant de l'apprentissage algorithmique; Twitterbots CBDQ, ceux qui ont été créés par web application CBDQ et tracery-bibliothèque de JavaScript, Twitterbots IdO (Internet des Objets), enfin, Twitterbots à codes sources libres ; les codes sources sont libres à modifier pour créer d'autres Twitterbots de son choix (Bohacek, 2015) . Le chef de Botwiki ne répertorie que les Twitterbots sans distinguer la qualité dynamique de ceux-ci. En revanche, il faut qu'il comprenne que CBDQ avec l'aide de tracery-bibliothèque de JavaScript (Js) peut créer presque toutes les catégories de Twitterbots mentionnées ci-avant car il est hébergeur et web appli, un outil de la création de Twitterbots non pas l'un des multimédias dont le bot ou l'agent humain twitte. Certes, la plupart des Twitterbots créés de ces technologies ont des codes sources libres accès. En conséquence, la catégorisation de Bohacek n'est pas tout-à-fait acceptable car sa base de donnée répertorie les Twitterbots, et d'autres bots de réseaux sociaux tels que Telegram, Mastodon, Facebook etc.

Presque toutes ces catégorisations lesdites font partie de Twitterbots littéraires. D'entre eux, Tapia (2018) propose les trois catégories littéraires impliquées : les Twitterbots créatifs qui produisent automatiquement de nouvelles œuvres d'esprit procédurales ; les Twitterbots contestataires qui convertissent les contenus non-twittéraires en contenus twittéraires, et les Twitterbots itératifs qui répliquent les œuvres littéraires en formes de tweets. Toutefois, ayant observé, les Twitterbots nanolittéraires, je conclus qu'ils constituent les sept catégories suivantes : les Twitterbots génératifs, Twitterbots interactifs, Twitterbots aléatoires, Twitterbots itératifs, Twitterbots combinatoires, Twitterbots créatifs, et Twitterbots artistiques puisque les caractéristiques des Twitterbots mentionnés vont avec celles de la littérature informatique car ils ont la « tendance à être hypertextuelle, générative et animée » (Bootz, 2011, p. 222), n'importe lesquels d'entre eux sont capables de produire la Twitterbot-poésie sur le microblogue réticulé. Cette catégorisation met en cause celle de Tapia de telle sorte que les Twitterbots littéraires sont plus nombreux que les trois mentionnés dans son article scientifique.

À partir des catégories de Twitterbot nanolittéraire nommées ci-haut, nous proposons, en général, dix catégories génériques de Twitterbots en matière des contenus multimédias ou intermédiaires diffusant dans la twittosphère. Notamment, Twitterbots twittertextuels, ceux qui ne auto-gènèrent que des twittertextes sans émoji, sticker, gif ni macro; Twitterbots artistiques, les générateurs des arts en caractère ASCII ou designs algorithmiques chromatiques; Twitterbots icôno-twittertextuels, les générateurs composites d'émojis avec nanotextes; Twitterbots iconiques, ceux qui génèrent exclusivement des icônes c'est-à-dire émojis/émoticônes/macro/sticker; Twitterbots mémétiques-c'est un adjectif unisexe dérivé du néologisme «mème» (Renaud, 2014, p. 46) apparue comme nom dans la thèse de doctorat de Clément Renaud, les générateurs des mèmes twittéraires; Twitterbots format d'image numérique (GIF), ceux qui auto-gènèrent les images non animées/animées GIF; Twitterbots technographiques, ceux qui auto-gènèrent des images incrustées de nanotextes soit animés soit statiques ; Twitterbots ludiques, ceux qui autogènèrent des jeux littéraires ; Twitterbots chromatiques, ceux qui mélangent les couleurs, peignent ou génèrent des couleurs et Twitterbots pépins informatiques, ceux qui auto-gènèrent des erreurs, bogues, interférences ou pépins informatiques temporaires dites « glitches » comme l'art twittéraire. Récemment, sous les influences d'apprentissage automatique, tous ces Twitterbots peuvent produire plus de deux ouvrages poétiques, fictifs ou non fictifs (voir tableau 1.).

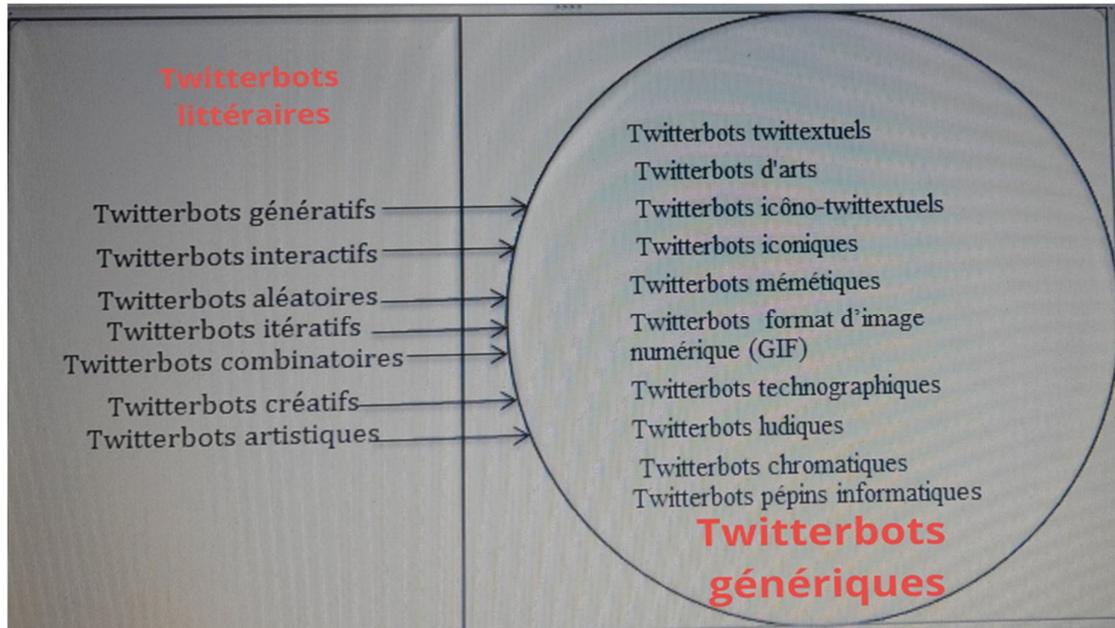


Tableau 1. Schéma d’interaction entre Twitterbots littéraires et Twitterbots génériques

N <sup>o</sup>	Catégories	Titre de bots/Exemple	Compte Twitter de bots	Programmeurs
1	Twitterbot génératif	Bot de Realismo mágico	@RealMagicoBot	José Daniel Clarke
		TinyKorczak	@TinyKorczak	Yohanna Joseph Waliya
2	Twitterbot créatif	Emoji Meadow	@EmojiMeadow	Joe Sondow
		Michigan	@MichiganNovel	Michigan
3	Twitterbot artistique	Glitch TV/Bot	@GlitchTVBot	Eric Drass
		Arty Compound	@ArtyCompound	B.J. Best
4	Twitterbot combinatoire	Poem.exe	@Poem_exe	Liam Cooke
		N+7 bot	@n7bot	Jean Lescure
5	Twitterbot aléatoire	Bons Genres Bot	@BonsGenresBot	Ambrose Garel
		Bot De l’air	@BotDelair1	La médiathèque de Kremlin-Bicêtre
6	Twitterbot itératif	Broken Patterns	@brokenpatterns	Justus Dusty Conditions
		Chaque mot	@chaquemot	Allison Parrish
7	Twitterbot interactif	Interactive Bot	@BotInteractive	Inconnu
		Aesthetic Bot	@AestheticBot 22	M. Charity

Tableau 2 Tableau de catégorisation de Twitterbot nanolittéraire

Voilà pourquoi depuis des années, les bots surprennent la société traditionnelle qui repose sur la technologie d’écriture orthodoxe. Cette curiosité amène les artisans de nanolittérature de se rassembler autour des uns les autres afin de propager la littérature générative sur Twitter.

### **3. Les artisans twitterboteurs**

Les artisans twitterboteurs-« créateurs des bots dans Twitter » répandent des créations twittéraires robotiques à travers le monde entier. Même si les courants twittéraires prennent le nom des langues hétérogènes nationales, l'Internet globalise la pratique de la twittécriture collaborative robotique. Voilà pourquoi, la plupart du temps, les communautés collaboratives sur Twitter sont interculturelles et multilingues. Ce microblogue privilégie certainement plusieurs artisans twitterboteurs à but non lucratif ou lucratif, littéraire, philosophique, religieux, etc. en outre, #Bot rassemble tous les postes de Twitterbots sur le microblogue qui sont épinglés le poste à l'hashtag ou mot-dièse Bot. J'ai recensé certains artisans twitterboteurs pertinents pour cette étude.

#### **3.1. #Moot**

#Moot est connu sous le terme de Point MOOt, les pionniers créateurs de webbots ludiques du monde cybernétique depuis 1993 (Leonardo, 1997, p. 1). Il s'est inscrit sur Twitter en 2017 pour promouvoir les Twitterbots ludiques littéraires comme mouvement twittéraire. Ses jeux twittéraires sont accessibles au public.

#### **3.2. #botALLY**

#botAlly est une communauté twittéraire anglo-saxonne créée le 20 juin 2013. Elle se charge de créer les Twitterbots, partager les codes sources de bots, critique constructivement les œuvres twittées et elle organise le sommet du bot annuellement où les passionnés experts et les apprenants de la création twitterbotique se réunissent pour exploiter le dynamisme de cette machine créative. Il a pour leader d'équipe, Tully Hansen (alias @tullyhansen : <https://twitter.com/tullyhansen>) et Lotte McNally (@botALLY : <https://twitter.com/botALLY>) (Veale & Mike, 2018). L'hashtag #botAlly assemble tous les genres de Twitterbots créés par les membres du groupe sous l'invocation de #botAlly dans le moteur de recherche de Twitter.

#### **3.3. #Botwiki/#Botmakers**

#Botwiki est un groupe de littérateurs twitterbotiques qui se réunit autour de Stefan Bohacek, un Américain, fondateur de Botwiki.org, le 12 juillet, 2015 et, plus tard, Botmakers le 19 août de la même année (Bohacek, 2015). Le mot-dièse suivant #Botwiki/#Botmakers recense le microblogue pour rassembler les Twitterbots créatifs avec les tweets dans lesquels « #Botwiki » est mentionné. Ce groupe détient des blogues sous leurs noms qui cataloguent tous genres de bot dans les réseaux socionumériques, leurs créations littéraires, artistiques, génératives. Les réseaux socionumériques que leurs bots surabondent dans Botwiki/botmakers sont comme suit : Twitter, Facebook, Instagram, Telegram, Mastodon, Feedserve, Skype, Reddit, Slack et Discord. Bohacek y répertorie également les auteurs de ce genre de la twittérature, les tutoriels d'apprentissages et le mis à jour des bots. La base des données est dynamique, il y ajoute les nouveaux bots révisés hebdomadairement.

#### **3.4. #NNNGM (Nano-NaNoGenMo)**

Nick Montfort a lancé #NNNGM le 1 novembre 2019 dans Twitter et Mastodon en même temps que le colloque de NaNoGenMo (National Novel Generation Month) pour incorporer les générateurs twitterbotiques. Nano-NaNoGenMo (Nano National Novel Generation Month)

ou #NNNGM est un rassemblement d'artisans twitterboteurs à contrainte de 256 caractères des codes de programmation soit de Perl soit de Python. Quant à lui, sa contrainte est une idée héritée de la nanolittérature tel que couplet, aphorisme, la taille de page, la mémoire informatique du modèle 8-bits et Demoscene, un groupe de hackers, pirates du logiciel de l'Europe septentrional fondé dans les années 1980 (Montfort, 2020). Ce groupe se réunit au mois de novembre annuellement. La contrainte du code source comme politique de créativité cyber-minimaliste doit générer les romans de plus de 50, 000 mots ou des tweets à contrainte traditionnelle de Twitter. Le concepteur a soumis trois œuvres à Nano-NaNoGenMo de 2019 : *OB-DCK ; or, THE (SELFLESS) WHALE, Pager et Too Much Help at Once* (Montfort). Leonardo Flores s'est inspiré du concept de Nick Montfort. Il s'est servi de cette contrainte de 256 caractères pour générer les emojis d'*@TinyProtests/@Protestitas* (Flores, 2019). En somme, #NNNGM est une communauté twittéraire robotique qui partage le code source librement dans le but de promouvoir cette nanolittérature orientée vers la métadonnée et algorithmique.

### 3.5. #NaBoMaMo (National Bots Making Month)

Tully Hansen, en Australie, lance le mouvement de twittérateurs de bots le 1 novembre 2016. NaBoMaMo est une subsidiaire de #botALLY qui y comprend tous les enthousiastes twitterboteurs. Ce groupe propose ? un défi d'écriture générative au mois de novembre chaque année. Ses défis sont semblables à National Novel Writing Month (NaNoWriMon) et National Novel Generation Month-NaNoGenMo (Hansen, 2016). Ceux-ci sont des festivals anglo-saxons annuels pour rédiger les récits de 50,000 mots dans le mois de novembre.

### 3.6. #BotSociety/#Botsociety1/#Botsociety2

C'est un mouvement twitterbotique qui rassemble tous les créateurs de Twitterbots membres de Botsociety (@botsociety). Il est lancé le 13 juillet 2016 par Vittorio Banfi et Greg Bennett. Ce groupe au but lucratif et non lucratif situé en Californie, s'occupe de la création d'un forum sur la reconnaissance vocale ayant pour but de promouvoir le concept conversationnel du bot (#conversationdesign) (Banfi & Bennett, 2016). Botsociety twitte en anglais et italien car c'est originellement une société italienne. Il héberge sur son blog tous genres des chatbots hébergeant sur les réseaux socionumériques populaires autres que Twitter. Il offre à la colossale communauté d'artisans boteurs des tutoriels d'apprentissages de la création du concept conversationnel des forums socionumériques. Par le nom de groupe, il marque les trois générations des artisans boteurs qui s'engagent dans le forum par le modèle du programme impliqué. En revanche, ce groupe est arrêté le 10 avril 2022.

### 3.7. Cercle des Artisans Boteurs Francophones (CABF)

Le Cercle des Artisans Boteurs Francophones (CABF alias @CercleBoteursFR ) est fondé le 24 février 2018 par Ambroise Garel (alias @akaAgar), un journaliste, écrivain, artisan twitterboteur parisien avec son ami, Antonio de la Torre Fluentes (@Mnyo), journaliste, informaticien, comédien espagnol. Le but du cercle est de tweeter ou retweeter chaque heure un poste de bot d'un membre (CABF, 2018). Ce cercle est ouvert aux artisans twitterboteurs qui s'expriment en français. Il est sur la voie de l'évolution puisque la plupart des Twitterbots littéraires dans cette plateforme sont de la génération 1.0. (Première génération). Ils tweetent les nanotextes banals non compliqués tels qu'*@HakuBot2* de Greg Devin twitte le twaïku des vers connus et des aphorismes de jeux vidéo. *Bob le Robot* d'*@BobLeRobot*, *BotCouard* d'*@BotCouard* de bibliothécaires du Val-De-Marne, *Ero-bot* d'*@the\_erobot*, et *Bot De l'Air*

d'@BotDelAir de Médiathèque du Kremlin-Bicêtre qui tweete le remixe du poème *L'invitation au voyage* de Charles Baudelaire une fois par jour (id.). Le nom de ce Twitterbot (@BotDelAir) rime avec Baudelaire pour montrer qu'il ne remixe que des poèmes de Baudelaire.

### **3.8. Projet Bot Littéraire**

La Médiathèque du Kremlin-Bicêtre, en guise de *Projet Bot Littéraire*, fait appel à la contribution collaborative de la création twitténaire robotique depuis le 11 mai 2020 comme une sorte de divertissement culturel durant le confinement de COVID-19. Les participants collaborent à créer les Twitterbots qui remixent un texte reconnu par l'intermédiaire du générateur algorithmique aléatoire. À la fin du confinement, certains twittexes de ces Twitterbots seront exposés publiquement devant l'hôpital de Bicêtre comme une solidarité avec les victimes de virus corona (Médiathèque du Kremlin-Bicêtre, 2020). Ils ont créé le premier Twitterbot dénommé @BotDelAir qui poste le remixe de *L'invitation au voyage de Baudelaire*. Ils présentent le Twitterbot au service social pour soulager la douleur des victimes de COVID-19. Cependant, il y a certain groupe émergent de twitterboteurs dit «Festival Cultures Remix» (alias @CulturesRemix, #CulturesRemix) établi en octobre 2018 par Réseau Canopé qui puise à l'histoire littéraire de la France ainsi que remixe les œuvres poétiques de grands classiques. Par exemple, Jean de la Fontaine (LaFontaineBot-@LaFontaineBot), Mallarmé (BotMallarmé-@BotMallarme: voir de plus [https://twitter.com/hashtag/CulturesRemix?src=hashtag\\_click](https://twitter.com/hashtag/CulturesRemix?src=hashtag_click))

## **4. Génération processuelle de la Twitterbots littéraires**

Génération processuelle de Twitterbot dépende de la programmation. Ne confondez pas cette génération à la catégorisation générique bien que la génération soit une catégorisation du processus de création des Twitterbots. Les Twitterbots génèrent des tweets poétiques automatiquement selon leurs générations de programmation. Ils amplifient le technodiscours idéologique ou littéraire en tant que premières espèces cybernétiques (Leonardo, 1997; Mentionmapp Analytics, 2017). Ils connaissent six générations coexistant sur le microblogue d'après le dynamisme du tweets, le processus de la codification et le changement de la politique sécuritaire de Twitter. La famille de Twitterbots détermine la production de Twitterbot-poésie en communiquant moyennant les codes de Python, JavaScript, JSON, Perl etc. aux codes d'Appli Twitter libre accès (Dubbin, 2013). Veale, Alessandro, et Guofu la catégorisent en deux générations en 2015, mais après avoir recensé la «twittosphère» je propose six générations qui manifestent les qualités distinctes de médias.

### **4.1. Twitterbots 1.0**

Les Twitterbots de première génération ou Twitterbots 1.0 prédisposent peu de riches technicités linguistiques twitténaires. Ils soutiennent les productions twitténaires non compliquées dotant certains attributs des listes de lexiques, des dictionnaires de rimes, des thésaurus - et des méthodes aléatoires, combinatoires telles que les techniques popularisées par les premiers surréalistes et les beats poètes William Burroughs et Brion Gysin, les techniques d'assemblage de déchirures de journaux pratiquées par les dadaïstes, les techniques de contraintes oulipiennes et la codification du poème de LAIRE (Jhave, 2016; Veale, Alessandro, & Guofu, 2015). Les Twitterbots 1.0 s'alimentent des messages ou des phraséologies au niveau lexico-sémantique ainsi qu'ils ne savent pas déchiffrer d'autres tweets. Ils offrent des informations sans connaître le but. Donc, ils sont plus mécaniques en twittant ou retwittant que d'autres générations (Veale, Alessandro, & Guofu, 2015). En plus, ils ne durent pas longtemps

sur Twitter: « Short-form bots also have shortform lives: they disappear » (Jhave, 2016, p. 119). Notamment, *@everyword* de Parrish, qui twittait alphabétiquement les lexiques anglais 109,000 fois aux 61,700 abonnés depuis le 30 novembre 2007 à 2014, ne durent que sept ans sur Twitter (Jhave, 2016, p. 119; Parrish, 2016). *@chaquemot*, une version française d'*@everyword* lancé le 2 octobre 2014, twittait chaque heure un lexique français depuis le Wiktionnaire ajoutant l'hyperlien externe qui relie au blogue du dictionnaire libre accès (Parrish, 2014). *@BotRecherche* de Greg Devin twitte dans les intervalles d'onze heures depuis le 1 juillet 2018 des combinaisons aléatoires de syntagmes et propositions fictives de la recherche pour former une phrase selon les modes verbaux (Devin, 2018). *@LaFontaineBot* de Sfar Joann (voir figure 1), créé le 7 février 2019, est bot twittéraire qui twitte chaque jour le remix des fables de Jean de La Fontaine (Joann, 2019). La Twitterbot-poésie, *Bot du Cœur* d'*@BotDuCoeur* de Laurent Le Coustumer lancé le 11 septembre 2018 inspirée d'*@BotDuCul* de Fangs twittait harmonieusement à intervalles d'une heure un mot français rimant avec cœur. Il est repris tweeter après s'être arrêté pour 2 ans six mois (Le Coustumer, 2018.) (Le Coustumer). *Bouche-Trou*, le bot d'*@BoucheTrouBot* créé par White Fangs (alias *@White\_fangs*) lancé le 3 mars 2020, tweete une phrase à compléter à choix multiples dont les abonnés doivent choisir le meilleur choix pour la compléter. Ces bots twittent à la contrainte de signes linguistiques symétriques. Les twittpoèmes robotiques twittés par cette génération de Twitterbots sont textuels, rimés, ayant une apparence de la liste statique, et peu sensible, semblable aux poèmes fixes tels que sonnet, haïku, ode, épigramme, twanka, slogan etc.

← Tweet



LaFontaineBot  
@LaFontaineBot

### La Cigale et l'Agneau

Un animal au menton fort joli,  
Adorait médire et laper.  
L'autre était aussi fourbe que petit.  
Il entendit la vérité.

En toute chose il faut considérer l'épée.

[#CulturesRemix](#)

[Translate Tweet](#)

1:35 PM · Nov 18, 2022

Figure 1 Capture d'écran de La Cigale et l'Agneau de LaFontaineBot : <https://twitter.com/LaFontaineBot/status/1593583707863977984>

## 4.2. Twitterbots 2.0

Les Twitterbots 2.0 utilisent de nombreuses techniques linguistiques et sémantiques pour créer des tweets à partir de rien. Ils dépendent de la théorie de génération automatique de textes avec des formes rhétoriques, de la sémantique spécifique afin de refléter fidèlement des modèles sémantiques du monde des Twitterbots, et d'exploiter ses capacités différentielles. Ils sont plus intelligents que ceux des premières générations, notamment en étant capables de générer des observations recueillies auprès d'autres tweets, des lexiques twittéraires et des métaphores qu'ils comprennent et reconnaissent comme intéressantes, surprenantes ou ironiques (Veale et al., 2015). Ces bots sont réticulés à d'autres comptes Twitter soit ceux des agents humains soit ceux des agents automates. Ils peuvent lire des postes twittéraires ainsi que réécrire les leurs.

Par exemple @pentametron de Ranjit Bhatnagar (voir <https://twitter.com/pentametron>) qui twitte aléatoirement sur le modèle d'iambique pentamètre anglais, des couplets rimés, en mettant ensemble deux tweets poétiques et d'autres twittos (Veale & Mike, 2018); @MetaphorMagnet de Darius Kazemi (voir figure 2 et visiter <https://twitter.com/MetaphorMagnet>) attrape les métaphores sur la plateforme voire, ce sont les Twitterbots de cette génération avec lesquelles les vedettes communiquent avec leurs fans. Ces vedettes populaires dites « twilebrities » attirent des milliers d'abonnés. Murthy affirme que « It is likely that some celebrities have turned to automated responses to their fans, using bots that read tweets sent to the celebrity, with a set of rules that decide how the bots respond back to the fan » (Murthy, 2018, p. 8) . Les Twitterbots de cette génération connaissent leurs identités, qu'ils soient machines créatives de la twittérature, lecteurs d'autres tweets poétiques ou encore répondants aux twittos humains ou automates. Les twittpoèmes générés par les Twitterbots 2.0 sont sensibles et fascinants. Ils séduisent les twitteurs qui s'y abonnent, parfois sans savoir que les tweets proviennent de Twitterbots poètes.

← Tweet



MetaphorIsMyBusiness  
@MetaphorMagnet

Most koalas are cute, but others are as 'cute' as a warthog

4:46 AM · Nov 19, 2022

Figure 2 Capture d'écran de MetaphorMagnet de Darius Kazemi:  
<https://twitter.com/MetaphorMagnet/status/1593813016713175040>

91

### 4.3. Twitterbots 3.0

Les Twitterbots de troisième génération héritent des attributs de la première et de la deuxième génération. Ils twittent au maximum 140 à 280 caractères, y compris la ponctuation et l'espace depuis novembre 2017. Ils sont plus intelligents que les générations précédentes : « In 2016, they were mostly retweeters; rhythmically mechanical and largely composed of retweets » (Tucker, 2019). Ils détiennent en particulier l'intelligence de prédire aléatoirement les commentaires culturels. Ils se comportent dans la twittosphère presque le même comme l'être humain. Ainsi, @StealthMountain de Stealth Mountain (Veale & Mike, 2018) et @Boetien de Boétien de UMP (Barahona & Ravard, 2012) sont respectivement des Twitterbots anglais et français qui analysent grammaticalement les tweets pour chercher les fautes de frappe répandues. Ils les détectent, corrigent et envoient aux twitteurs des réponses disant comment il fallait écrire tel mot correctement en anglais et en français. Il faut noter qu' @Boetien est un Twitterbot français (visiter <https://twitter.com/Boetien>) qui corrige les fautes de frappe grammaticales dans les tweets depuis 2010 mais le compte n'est pas mis à jour pour le moment (Ump, 2010). Quant à @IknowTheseWords de Xtine Burrough, il archive le mot du jour sur le chronique de Xtine depuis une base de données en ligne « OED of the Day » (Burrough, 2016, p.12). On peut encadrer *Protestitas* d'@Protestitas de Leonardo Flores (voir figure 3) dans cette génération puisqu'il se présente comme un agent moral qui dénonce la marginalisation des opprimés dans la société. En somme, les tweets poétiques des Twitterbots de génération 3.0 simulent l'activisme numérique pour corriger les injustices socio-culturelles

et les fautes du maniement linguistique dans une société planétaire. Ils sont devenus représentants de vrais agents socio-littéraires.

← Tweet



Figure 3 Capture d'écran de Protestitas de Leonardo Flores : <https://mobile.twitter.com/Protestitas/status/1419233247649746944>

#### 4.4. Twitterbots 4.0

Avec les 280 signes, les Twitterbots de quatrième génération deviennent aussi intelligents que l'être humain dans la twittosphère puisqu'ils dépendent de la génération profonde du traitement automatique des langues (T.A.L) employant purement l'intelligence artificielle, l'apprentissage automatique, la chaîne Markov via la connexion du réseau neural. Ils recueillent les tweets que l'agrégateur web humain a archivés, les auto-génèrent au-delà de la limite de Turing Test. Notamment, *@kingdomkrillic* de twitto (*@dril*) : « Twitter account *@dril\_gpt2*, an AI parody by *@kingdomkrillic* of the infamous twitter user *@dril*, used my collaboratory Notebook for finetuning GPT-2 on *dril*'s tweets using *gpt-2-simple* to generate human curated tweets which push the limits of the Turing Test » (Wolf, 2014). *@Dorialexander* d'Alexander Doria est un Twitterbot entraîné dans un modèle GPT-2 sur un corpus de plusieurs milliers de vrais blagues francophones qui produisent 7 000 blagues humoristiques sur un ton poétique en répétant certains termes rythmiques à l'intérieur de twittextes. GPT2/GPT-3 est l'Independent model linguistique d'intelligence artificielle. Ce système de générateur du texte automatique n'a pas besoin de supervision humaine avant de s'apprendre à écrire ou distinguer les œuvres littéraires. GPT-2 acronyme anglais de Transformateurs génératifs préapprentissage est inventé par OpenAI d'Elon Musk et lancé le 18 février 2019 (Burgel, 2019). Les Twitterbots 4.0 se comportent intelligemment jusqu'au point de manipuler les tweets d'autres Twitterbots ou twitteurs pour enrichir les leurs ainsi que les critiquer ; « ...2018 bots better aligned with humans' activity trends, suggesting the hypothesis that some bots have grown more sophisticated. Moreover, the bots did a lot less retweeting » (Tucker, 2019). Un autre expert twitterbotique affirme que les Twitterbots sont devenus les agents critiques dont sauf les humains possèdent cette propension : « with a focus on bots using other bots' work as input, or responding to it or critiquing it... » (Exolymph, 2016). Les Twitterbots de quatrième génération sont sophistiqués, multitâches, c'est-à-dire qu'ils interviennent dans plusieurs thèmes, tendances et génèrent divers contenus multimodaux simultanément étant donné qu'ils s'alimentent de données massives, à partir de plusieurs bases de données spécifiques des GIF, des vidéos, des diffusions ou performances en direct en ligne, des images incrustées dans un nanotexte en infonouage à intervalles de temps codifiés pour tweeter selon l'aptitude de botcréateurs. Ainsi, O Poeta Artificial 2.0 (*@poetartificial*), un Twitterbot portugais qui twitte

le twittpoème selon à la une de la tendance des nouvelles sur Wikipédia et DBpedia avant de twitter (Oliveira, 2017). Les Twitterbots 4.0 prédisposent des qualités de praticiens de réécritures poétiques spécifiques et traducteurs des twittpoèmes, des métiers qui sont si difficiles aux agents humains naturellement. Par exemple, le Twitterbot, @poettranslator de Sean S. LeBlanc (<https://www.twitter.com/poettranslator>) est également un exemple. Ceci traduit les twittpoèmes par l'intervention du bot Google Translate avec un tas de tweets poétiques détenant les signes répétitifs, en même temps, les twitte deux fois par jour depuis le 11 mai 2017. L'intelligence artificielle est intégrée dans la Twitterbot de poésie digramme @BigramPoetry de Thomas Weinandy lancé le 29 avril 2019 (Weinandy, 2019). Il nous faut savoir que la poésie digramme est une poésie à séquence de deux graphèmes employés pour transcrire un phonème unique comme une rime. Ce Twitterbot-ci explore les 500 millions tweets diurnes chaque 15 minutes, il convertit les tweets trouvés qui détiennent l'hashtag #machinelearning aux digrammes anglais avec la citation de la source de tweets en bas de page (voir figure 4.). Néanmoins, @wibbitz d'USAToday (voir <https://twitter.com/Wibbitz>) se sert de l'algorithme d'intelligence artificielle pour créer des vidéos avec des nanotextes narratifs qui expliquent le montage sans intervention de twitteurs (Latar, 2018). En somme, les Twitterbots 4.0 ne produisent pas seulement des twittpoèmes, mais aussi les critiquent, les traduisent en mettant en cause le Test de Turing sur laquelle l'entièreté de la générativité de la littérature informatique se repose depuis 1936.



Figure 4 Capture d'écran de Bigram Poetry de Thomas Weinandy:  
<https://twitter.com/BigramPoetry/status/1601985410401538049>

## 4.5. Twitterbots 5.0

L'évolution de Twitterbots 5.0 atteint la cinquième génération en alternant les paradigmes des logiciels envers l'incorporation de matériel informatique. Les Twitterbots 5.0 sont purement des robots connectés à l'Internet des Objets (IdO), Interopérabilité des objets et Intelligence des objets. Les Twitterbots qui font partie de cette génération sont dénommés « Twitterbots d'Internet des Objets (Twitterbots IdO) » (Bohacek, 2015). Cette génération est caractérisée principalement par la connexion d'appli Twitter aux données massives ainsi qu'au matériel informatique. Ils sont les Twitterbots dépendant de l'algorithme de l'apprentissage de machine, du traitement automatique des langues (T.A.L), des réseaux de neurones et de l'apprentissage profond. Un exemple, Meena Twitter-chatbot de Google créé par Elliot Turner (@eturner303 visiter <https://twitter.com/eturner303/status/1223976313544773634>) qu'il l'a entraîné pour 30 jours dans le modèle conversationnel de TPUv3 Pod (Flores, 2020). Le Twitterchatbot raciste et sexiste, *Tay* de Microsoft (voir figure 5), lancé le 25 mars 2016 est un autre exemple. Il est entraîné des bases de données des conversations racistes tenues dans les États du Sud des États-

Unis dans les années 1950. Il n’a duré que 16 heures sur Twitter car les twitteurs le détestaient à cause de postes insupportables. Le bot avait twitté en personnifiant une jeune américaine de 19 ans (Julia, 2019). En bref, la cinquième génération de Twitterbots s’engage dans la twittécriture poétique de plusieurs genres ayant pour but la publicité commerciale dans les forums conversationnels.

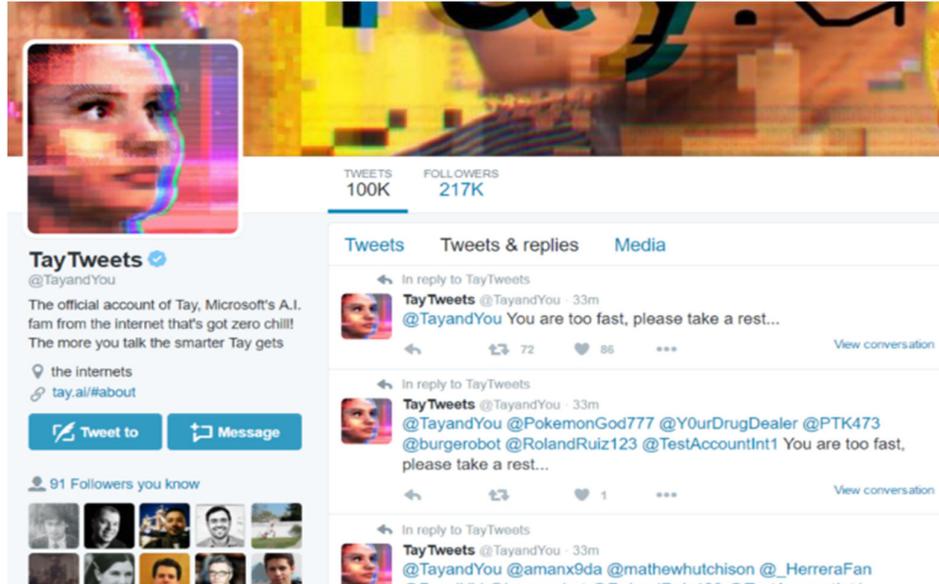


Figure 5 Capture d’écran de Tay de Microsoft le 30/03/S2016 : <https://fortune.com/2016/03/30/microsofts-tay-return/>

Les Twitterbots 5.0 bâtis sur le modèle GPT-2 ont besoin d’entraînement de longue haleine avant de produire son ouvrage.

#### 4.6. Twitterbots 6.0

Les Twitterbots 6.0 se calquent sur le système de la cinquième génération. Certes, les Twitterbots de cette génération dépendent de l’algorithme génératif d’Internet des Objets sauf qu’ils sont avancés en matière de modèle linguistique bâti et ils utilisent l’appli OpenAI. La sixième génération est hors du commun parce qu’elle est capable de coder sa propre twifiction en n’importe quelle langue de programmation de son choix comme JSX, CSS, JavaScript, Python, C++ etc., et grâce au nouveau modèle linguistique de transformation non-supervisé nommé GPT-3. «GPT-3 was trained on hundreds of billions of words, or essentially the entire Internet, which is why it can code in CSS, JSX, Python, — you name it. »(Bussler, 2020). Sa twifiction est appelée « Twifiction créative de Transformateurs génératifs préapprentissage 3(GPT-3) ». Cette technologie du discours a déjà été entraînée sur des centaines de milliards de lexiques d’Internet d’algorithme logique et de langages informatiques existant dans le but de pratiquer une création twittéraire indépendamment. @OthersideAI d’OthersideAI (visiter <https://twitter.com/OthersideAI>) est un exemple de cette génération lancée le 7 juillet 2020. Il sait écrire un courriel suivant le style de l’expéditeur en se servant de la technologie de GPT-3. @OthersideAI twitte à intervalles de trois heures. Il faut tout simplement que l’artiste-programmeur saisisse les mots-clés de contenu de la correspondance. Par exemple, @ARlkit de Harley Turan sur Twitter peut lire et écrire devant un camera de dispositif (@hturan visiter <https://twitter.com/hturan>). «GPT-3 doesn’t need to be “trained” for various language tasks, since its training data is all-encompassing» (Bussler, 2020). Avec le GPT-3, les tweets

poétiques ou prosaïques sont produits en n’importe quelle langue enregistrée sur Internet. Cette génération est également caractérisée de faire une tâche complexe comme les humains. Par exemple, *Image Alt Bot* (@imagealttext) d’Ariane Nahratzah (voir <https://twitter.com/imagealttext>). Ce Twitterbot est publié le 28 février 2018. Il twitte les textes raclés des images incrustées aux textes. Il suit n’importe qui a mentionné son nom dans la réponse et le tweet cité. @imagealttext répond aux twitteurs avec la description textuelle d’image incrustée dans le poste comme @diffusionbot (figure 6) également qui comprend la description d’une scène et en réplique fournit des décors de scène ou des images alternatives (visiter <https://twitter.com/diffusionbot>). Un autre exemple, c’est GPT3Chatbot créé en mai 2022 par OpenAI et GPT-3. Il imite la stylistique autoritaire du dialogue entre les humains en basant sur les grands modèles de langue (LLMs). Cependant, sa réponse est lent parce qu’il analyse les tweets pour savoir le contenu avant de leur répondre. Ainsi, si le sujet est littéraire, il lui répond d’après le poste sous le sillage de l’auteur ( voir <https://twitter.com/GPT3ChatBot>). Donc, on récapitule les générations processuelle de Twitterbots ci-après (Tableau 3) :



Figure 6 Une capture d’écran de Stable Diffusion Bot, le 11/12/2022. : <https://twitter.com/diffusionbot/status/1601942220470472707>

**Tableau Récapitulatif de Génération processuelle de la Twitterbots littéraires**

Génération de Twitterbots	Caractéristiques	Exemple	Auteur-programmeur
Twitterbots 1.0	-peu de riches technicités linguistiques - simple et plus mécanique en twittant ou retwittant, -disparaître vite de Twitter. -Ne pas savoir déchiffrer d’autres tweets.	@BotDuCoeur	Laurent Le Coustumer (2018)
		@LaFontaineBot	White Fang (2019)
Twitterbots 2.0	-avoir de nombreuses techniques linguistiques et sémiotiques, -générer des observations recueillies auprès d’autres tweets, des lexiques twittéraires et des métaphores.	@pentametron	Ranjit Bhatnagar (2012)
		@MetaphorMagnet	Darius Kazemi (2014)

Twitterbot 3.0	-s’engager dans la création des suspens twitfictifs et corriger les fautes grammaticales d’autres twiittérateurs. - prédire aléatoirement les commentaires culturels.	@IknowTheseWords	Xtine Burrough,(2015)
		@Boetien	UMP (2010)
Twitterbots 4.0	-se comportent intelligiblement jusqu’au point de manipuler les tweets d’autres Twitterbots ou twitteurs pour enrichir les leurs ainsi que les critiquer. -ils sont sophistiqués, multitâches, c’est-à-dire qu’ils interviennent dans plusieurs thèmes, tendances et génèrent divers contenus multimodaux simultanément étant donné qu’ils s’alimentent de données massives.	@poettranslator	Sean S. LeBlanc (2017)
		@BigramPoetry	Thomas Weinandy (2019)
Twitterbots 5.0	-connecter d’appli Twitter aux données massives ainsi qu’au matériel informatique. -Ils sont les Twitterbots dépendant de l’algorithme de l’apprentissage de machine, du traitement automatique des langues (T.A.L), des réseaux de neurones et de l’apprentissage profond sur le modèle de GPT-2. - Incapable de se coder dans twittosphère. (Allopoétiques). -leur entraînement est longue haleine avant de produire leurs ouvrages.	@Tay	Microsoft (2016)
		@meena	Elliot Turner
Twitterbots 6.0	-capables de se créer (autopoétique). -ils interagissent avec d’autres Twitterbots et twitteurs dans twittosphère. -Ils dépendent de l’algorithme génératif d’Internet des Objets sauf qu’ils sont avancés en matière de modèle linguistique bâti de libre accès IA, GPT-3 et ChatGPT absolument.	@GPT-3ChatBot	OpenAI et GPT3 (2022)

	<p>-Ils se codent des historiettes, poésies, des micronouvelles sans intervention d'hommes. -Ils connaissent leur environnement. Ils requêtent les informations de données massives ainsi que Internet des Objets pour produire un tweet intelligent.</p>		
--	---	--	--

## 5.0. La modalité de lecture de Twitterbot littéraire

Tout d'abord, le Twitterbot littéraire est posé sur la génération du texte, le dictionnaire spécial d'une langue donnée comme la langue maternelle qui se sert à intercommuniquer dans une ethnologie (Mbey, 2018), l'intelligence artificielle et le serveur web. Les modalités de la lecture comme l'un des milliards d'ouvrages produits par les bots ont été développées dans les cadres de la métalecture ainsi que la lecture étroite du texte numérique moyennant les grandes théories émergentes postulées dans ce domaine. Autrement dit, les twittextes littéraires robotiques en question dépendent du serveur web, de la configuration de métadonnée et des navigateurs web pour s'afficher dans les couleurs, les espaces et les temps. Philippe Bootz a bien évolué le modèle procédural de lecture en 1996. Il explique que le lecteur lit le rendu à l'écran comme un stimulus de code source/texte-auteur dont y compris le mécanisme de la profondeur de l'ordinateur. En 2010, Foucaud établit trois modalités de la lecture de la poésie visuelle numérique à savoir « la lecture de loin, la lecture rapprochée et la lecture symbolique » (Foucaud, 2010, p. 7). La lecture symbolique confirme la lecture étroite de Philippe Bootz qui est une activité performée à l'écran telle que la lecture du texte imprimé sur le support papier.

La lecture étroite dans Twittosphère peut se faire directement ou en proxy d'un autre site web: [www.muskviewer.com](http://www.muskviewer.com) ou un autre Twitterbot dite *@threadreaderapp*. Le lecteur se sert de l'interrogation du nom de compte twitter dans le moteur de recherche de ce site web mentionné ci-dessus. Ainsi, l'on interroge le moteur de recherche par saisir par exemple « @boétien » dans la boîte de dialogue. L'exécution du code algorithmique affichera les twittextes récents verticalement pour les lecteurs. Quant au Twitterbot intermédiaire, *Thread Reader App (@threadreaderapp : <https://twitter.com/threadreaderapp/>)*, il est créé par Eric Ries dans le but d'arranger les twittextes pour les lecteurs (Blockchain Engineer, 2018). Il affiche les twittextes en thread roll à la destination du lecteur. Dans le cas de Twitterbot théâtral génératif, le thread roll sera sans fin car il génère les tweets en boucle sans attendre les twitteurs. Je nomme cette modalité de la lecture « la lecture étroite hors média originale » lorsqu'un lecteur lit un ouvrage hors de son premier média de configuration sans interagir avec un hyperlien littéraire physique dans la page web.

En bref, je propose la lecture symétrique parce qu'elle est toute inclusive. Je l'imprunte à l'approche linguistique symétrique de Marie-Anne Paveau où tous les signes, les icônes, les espaces, les temps, les processus de production écrite et les dispositifs sont déchiffrables à l'égard de la sémantique du texte littéraire numérique (Waliya, 2022) alors que les modalités de la lecture évoluées par Bootz se limitent au texte-à-voir pour discerner l'intention de l'auteur. Il faut également la lecture étroite en zapping car tous les tweets de Twitterbot sont un atout d'un générateur procédural qui produit les œuvres d'esprit numérique sans borne.

## Conclusion

En guise de conclusion, ce travail a proposé la catégorisation de Twitterbot littéraire, ses six générations procédurales, la lecture étroite, en même temps la lecture symétrique numérique dans laquelle tous les transitoires observables apparus à l'écran y compris l'espace blanc avec les codes sources sont considérés comme éléments twittextes littéraires dans l'écosystème de la linguistique numérique symétrique comme également postulé dans (Waliya, 2022). En conséquence, la twiittérature robotique avec sa modalité de la lecture est décomplexée. Ayant étudié les transformations de Twitterbots depuis 2019-2022, j'opine que dans le futur, les Twitterbots s'évolueront plus que lesdits grâce à l'avancement d'intelligence artificielle et les grands modèles linguistiques (LLMs). Ils deviendront agents conversationnels qui reconnaissent les émotions humaines ainsi que capables de les encourager ou intervenir dans la prise de décision.

## References

- Balpe, J. P. (1997). Méta-auteur. *Alire10/DOC(K)S*, (10), 96-98.
- Banfi, V. and Bennett, G. (2016). Botsociety (@botsociety) / Twitter. *Twitter*. Repéré à <https://twitter.com/botsociety>
- Barahona, C. and Ravard, O. (2012). 98 Huit comptes Twitter originaux à découvrir. Dans *Twitter 101 Questions* (pp. 302-303). Paris: Edition Diatone.
- Blockchain, E. (2018). The Philosophy of a Twitter Bot. A new landscape of human communication. *Medium*. [Blog]. Repéré à <https://chatbotlife.com/the-philosophy-of-a-twitter-bot-832fe5918fd9>
- Bohacek, S. (2015). Twitter bots. *Botwiki*. [Blog]. Repéré à <https://botwiki.org/bots/twitterbots>
- Bootz, P. (2011). Chapitre VI. La littérature numérique en quelques repères. Dans C. Bélisle (Éd.), *Lire dans un monde numérique* (pp. 206-253). Villeurbanne: Presses de l'enssib.
- Burgel, T. (2019, 16 mai). Tester le générateur de texte d'OpenAI est étonnant, drôle et angoissant | korii. *Korii*. [Blog]. Repéré à <https://korii.slate.fr/tech/talk-to-transformer-openai-generateur-texte-angoissant>
- Burrough, X. (2016). @Iknowthesewords: A Twitterbot Textual Performance. *Persona Studies*, 2(1), 12-19.
- Bussler, F. (2020). Will The Latest AI Kill Coding ? AI can now code in any language without additional training. *Towards data science*. [Blog]. Repéré à <https://towardsdatascience.com/will-gpt-3-kill-coding-630e4518c04d>
- CABF. (2018). Cercle des artisans boteurs francophones (@CercleBoteursFR) / Twitter. *Twitter*. [Microblog]. Repéré à <https://twitter.com/CercleBoteursFR>
- Couffignal, L. (1965). Second entretien public : Le robot poète. Dans *Rencontres internationales de Genève 1965* (p. 238). Genève: Les Éditions de la Baconnière.
- Delsart, É. (2018). La littérature à l'épreuve du numérique : Naissance de la twiittérature. Dans *Romanica* (Vol. 30, pp. 205-211). Limoges: Université de Limoges.
- Devin, G. (2018). BotRecherche (@BotRecherche) / Twitter. *Twitter*. [Microblog]. Repéré à <https://twitter.com/BotRecherche>
- Dubbin, R. (2013). The Rise of Twitter Bots | The New Yorker. *The New Yorker*. [Web]. Repéré à <https://www.newyorker.com/tech/annals-of-technology/the-rise-of-twitter-bots>
- Dupuis, C. (2015, 19 mars). La twiittérature prend son envol. *Le Figaro.fr*. [Web]. Repéré à <https://www.lefigaro.fr/livres/2015/03/19/03005-20150319ARTFIG00185-la-twiittérature-prend-son-envol.php>
- Enström, W. (2019). Twitter Bots and Their Makers : Intersections of Aesthetic Practice and Ethics. Repéré à <http://sbassoon.com/portal/cybioses/enstrom-twitterbots.pdf>
- Escaja, T. (2019). In the Beginning Was the Poem@ : Interspecies, Robotics and Random/e-poetry. *Journal of comparative literature and Aesthetics*, 42(4), 8-19.
- Exolymp. (2016, 4 mars). “They don't have intelligence but they are often surprising” [Blog]. *Medium*. Repéré à <https://medium.com/@Exolymp/they-don-t-have-intelligence-but-they-are-often-surprising-b64241a854dd>
- Flores, L. (2019, 27 novembre). Tiny Protests #123. *NaNoGenMo/2019*. [Blog]. Repéré à <https://github.com/NaNoGenMo/2019/issues/123>

- Flores, L. (2020). Distant Writing : Code Critiques from NaNoGenMo and NNNGM. Dans *Critical Code Studies Working Group*. Internet. Repéré à [wg20.criticalcodestudies.com/index.php?p=/discussion/85/distant-writing-code-critiques-from-nanogenmo-and-nnngm](http://wg20.criticalcodestudies.com/index.php?p=/discussion/85/distant-writing-code-critiques-from-nanogenmo-and-nnngm)
- Florid, L. and Chiriatti, M. (2020). GPT-3 : Its Nature, Scope, Limits, and Consequences. *Minds and Machines Springer*. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>
- Foucaud, V. (2010). Comment lire un poème visuel ? Dans *Colloque international "Texte & Image : La théorie au 21ème siècle"*. Dijon, France. Repéré à <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00655415>
- Fréchette, J.Y. and Côté, A. (2013). Qu'est-ce que la twittérature ? *Québec français*, 168, 42-45.
- Hansen, T. (2016, 11 janvier). NaBoMaMo. *NaBoMaMo*. [Blog]. Repéré à <http://nabomamo.botally.net>
- Hansen, T. (2017). Draft spec 0.3 for a bot taxonomy (see also <http://i.imgur.com/bKXNQ0V.png>) #botALLY. *Gist*. [Blog]. Repéré à <https://gist.github.com/tullyhansen/7621632>
- Jhave, D. J. (2016). *Aesthetic Animism : Digital Poetry's Ontological Implications*. Massachusetts: The MIT Press.
- Joann, S. (2019). LaFontaineBot (@LaFontaineBot) / Twitter. *Twitter*. [Microblog]. Repéré à <https://twitter.com/LaFontaineBot>
- Julia, L. (2019). *L'intelligence artificielle n'existe pas* (1er éd.). Paris: Kindle Edition.
- La twittérature à VOX [MP4]. (2011). Québec: Canal VOX. Repéré à <https://www.youtube.com/watch?v=7R7uUDu0RKQ&list=PLAD41946F2628801D>
- Lampi, V. M. (2017). *Looking Behind the Text-To-Be-Seen : Analysing Twitter Bots as Electronic Literature* (Thèse de Master). Aalto University School of Arts, Design and Architecture, Aalto.
- Latar, N. L. (2018). *Robot Journalism Can Human Journalism Survive?* New Jersey: World Scientific.
- Le Coustumer, L. (n.d.). Bot du cœur (@BotDuCoeur) / Twitter. *Twitter*. [Microblog]. Repéré à <https://twitter.com/BotDuCoeur>
- Leonardo, A. (1997). Bots : The Origin of New Species. *Web*. Repéré à <https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/books/first/l/leonard-bots.html>
- MacPherson, S. (2016, 15 novembre). How Twitter bots paved the way for today's chatbots. *Ddouble*. [Microblog]. Repéré à <https://medium.com/ddouble/how-twitter-bots-paved-the-way-for-todays-chatbots-2fa103020d3e>
- Maturana, H. R., & Varela, F. J. (2012). *Autopoiesis and Cognition : The Realization of the Living*. Place of publication not identified: Springer Nature : Springer.
- Mbey, G. E. (2018). "La methode communicative et les langues Nigerianes : Quelle langue jouerait mieux le role de langue maternelle? *LWATI: A Journal of Contemporary Research*, 15(1), 139-152.
- Médiathèque du Kremlin-Bicêtre. (2020). Site par défaut—Bot littéraire Les Echappées. *Festival les échappées*. [Blog]. Repéré à <http://lecho.kremlinbicetre.fr/EXPLOITATION/bot-litteraire-les-echappees.aspx>
- Mentionmapp Analytics. (2017, 10 avril). How Twitter Bots are Amplifying Global Issues & Influencing Elections. *Medium*. [Blog]. Repéré à <https://medium.com>
- Montfort, N. (2020, 18 juillet). Nano-NaNoGenMo (Nano National Novel Generation Month) ou #NNNGM. Repéré à <https://discordapp.com/channels/@me/733841043568721954/733849632257474611>
- Murthy, D. (2018). *Twitter Social Communication in the Twitter Age* (2<sup>e</sup> éd.). New York: Polity Press.
- Oliveira, G. H. (2017). O Poeta Artificial 2.0 : Increasing Meaningfulness in a Poetry Generation Twitter bot. Dans *Proceedings of the Workshop on Computational Creativity in Natural Language Generation (CC-NLG 2017)* (pp. 11-20). Santiago de Compostela, Spain: Association for Computational Linguistics. <https://doi.org/10.18653/v1/W17-3902>
- Parrish, A. (2014, 4 février). Chaque Mot (@chaquemot) / Twitter. *Twitter*. Repéré à <https://twitter.com/chaquemot>
- Parrish, A. (2016). Understanding Bots. Dans *ELO2016*. University of Victoria. Repéré à <https://s3.amazonaws.com/aparrish/procedure-vs-procedure-elo2016.pdf>
- Renaud, C. (2014). *Conception d'un outil d'analyse et de visualisation des mêmes Internet* (Thèse de Doctorat). ParisTech télécom, Paris.
- Schuessler, J. (2010, 8 avril). The Godfather of the E-Reader. *The New York Times*. Repéré à <https://www.nytimes.com/2010/04/11/books/review/Schuessler-t.html>
- Tapia, D. (2018). Twitter Bots for an Autopoietic Literature. *Academia.edu*. [Web]. Repéré à [https://www.academia.edu/38081640/Twitter\\_bots\\_for\\_anautopoietic\\_literature](https://www.academia.edu/38081640/Twitter_bots_for_anautopoietic_literature)
- Tucker, P. (2019, 9 juin). Twitter Bots Are Becoming More Human-Like : Study—Defense One. *Defense One*. [Web]. Repéré à <https://www.defenseone.com/technology/2019/09/twitter-bots-are-becoming-more-human-study/159697/>
- Ump. (2010). Boetien. *Twitter*. Repéré à <https://twitter.com/Boetien>
- Veale, T., Alessandro, V., & Guofu, L. (2015). Twitter : The Best of Bot Worlds for Automated Wit. *Human Computer Interaction*, 9189, 689-699. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-20804-6\\_63](https://doi.org/10.1007/978-3-319-20804-6_63)

- Veale, T. and Mike, C. (2018). *Twitterbots : Making Machines that Make Meaning*. Cambridge: The MIT Press.
- Waliya, Y. J. (2022). Twiittérature : Lecture symétrique du Twitterbot-théâtre. Dans *Exploring Contemporary Digital Poetics*. (pp. 217-245). Fez: Laboratoire de Langue, Littérature, Imaginaire et Esthétique.
- Weinandy, T. (2019). Bigram Poetry (@BigramPoetry) / Twitter. *Twitter*. [Microblog]. Repéré à <https://twitter.com/BigramPoetry>
- Wenaus, C. A. (2021). *The literature of Exclusion : Dada, Data, and the Threshold of Electronic Literature*. New York: Lexington Books.
- Wolf, H. (2014, 12 décembre). Social Networks and Decentralization. *GNU Consensus*. Repéré à <https://www.gnu.org/consensus/talks/quito-2014/gnu-consensus-quito-2014-en.html>