

**Objet d'Étude I : L'argumentation : la question  
de l'homme du XVI<sup>ème</sup> siècle à nos jours.**

**SÉQUENCE 1.**

***La Machine : amie ou ennemie de l'Homme ?***

**❖ GROUPEMENT DE TEXTES.**

Objet d'étude I : L'argumentation : la question de l'homme du XVI<sup>ème</sup> siècle à nos jours.

Séquence 1. *La Machine : amie ou ennemie de l'Homme ?*

❖ Groupement de textes.

**Textes supports  
des  
LECTURES ANALYTIQUES**



**Objet d'étude : L'Argumentation. La question de l'Homme du XVI<sup>ème</sup> siècle à nos jours.**

**Séquence. La Machine : amie ou ennemie de l'Homme.**

**Texte 1.**

**Première apparition de la Machine dans l'Humanité.**

*Solus cum solo, in loco remoto, non cogitabunturorarePATER NOSTER*<sup>1</sup>.

TERTULLIEN.

Edison dénoua le voile noir de la ceinture.

- 5 — L'Andréïde, dit-il impassiblement, se subdivise en quatre parties :
- 1° Le Système-vivant, intérieur, qui comprend l'Équilibre, la Démarche, la Voix, le Geste, les Sens, les Expressions-futures du visage, le Mouvement-régulateur intime, ou, pour mieux dire, « l'Âme. »
- 2° Le Médiateur-plastique, c'est-à-dire l'enveloppe métallique, isolée de l'Épiderme et de la Carnation, sorte d'armure aux articulations flexibles en laquelle le système intérieur est solidement fixé.
- 10 3° La Carnation (ou chair factice proprement dite) superposée au Médiateur et adhérente à lui, qui, — pénétrante et pénétrée par le fluide animant, — comprend les Traits et les Lignes du corps-imité, avec l'émanation particulière et personnelle du corps reproduit, les repoussés de l'Ossature, les reliefs-Veineux, la Musculature, la Sexualité du modèle, toutes les proportions du corps, etc.
- 4° L'Épiderme ou peau-humaine, qui comprend et comporte le Teint, la Porosité, les Linéaments, l'éclat du
- 15 Sourire, les Plissements-insensibles de l'Expression, le précis mouvement labial des paroles, la Chevelure et tout le Système-pileux, l'Ensemble-oculaire, avec l'individualité du Regard, les Systèmes dentaires et unguulaires.

Edison avait débité cela du ton monotone avec lequel on expose un théorème de géométrie dont le *quod erat demonstrandum* est virtuellement contenu dans l'exposé même. Lord Ewald sentait, dans cette voix,

20 que non seulement l'ingénieur allait résoudre, au moins théoriquement, les *postulata* que cette série d'affirmations monstrueuses suscitait dans l'esprit, mais qu'il les avait déjà résolus et allait en fournir la preuve.

C'est pourquoi le noble Anglais, remué outre mesure par l'aplomb terrible de l'électricien, sentit le froid de la Science lui glacer le cœur à cet extraordinaire énoncé. Néanmoins, en homme calme, il ne prononça pas

25 une parole d'interruption.

La voix d'Edison était devenue singulièrement grave et mélancolique.

- Milord, dit-il, ici, du moins, je n'ai pas de surprises à vous faire. À quoi bon ! La réalité, comme vous allez le voir, est suffisamment surprenante pour qu'il soit fort inutile de l'entourer d'un autre mystère que le sien.
- Vous allez être le témoin de l'enfance d'un être idéal, puisque vous allez assister à l'explication de l'intime
- 30 organisme de Hadaly. Quelle Juliette supporterait un tel examen sans que Roméo s'évanouît ?
- En vérité, si l'on pouvait voir, d'une façon rétrospective, les commencements *positifs* de celle que l'on aime et *quelle était sa forme lorsqu'elle a remué pour la première fois*, je pense que la plupart des amants sentiraient leur passion s'effondrer dans une sensation où le Lugubre le disputerait à l'Absurde et à l'Inimaginable.

35 Mais l'Andréïde, même en ses commencements, n'offre jamais rien de l'affreuse impression que donne le spectacle du *processus vital* de notre organisme. En elle, tout est riche, ingénieux et sombre. Regardez :

Et il appuya le scalpel sur l'appareil central rivé à la hauteur des vertèbres cervicales de l'Andréïde.

— C'est la place du centre de la vie chez l'Homme, continua-t-il. C'est la place de la vertèbre où s'élabore la moelle allongée. — Une piqûre d'aiguille, ici, vous le savez, suffit pour nous éteindre à l'instant même. En

40 effet, les tiges nerveuses dont dépend notre respiration prennent racines en ce point : de sorte que, si la piqûre les touche, nous mourons étouffés. Vous voyez que j'ai respecté l'exemple de la Nature, ici : ces deux inducteurs, isolés en ce point, correspondent au jeu des poumons d'or de l'Andréïde.

Examinons d'abord, à vol d'oiseau, pour ainsi dire, l'ensemble de cet organisme : je vous en expliquerai le détail ultérieurement.

45 C'est grâce au mystère qui s'élabore aussi dans ces disques de métaux, et qui s'en dégage, que la chaleur, le mouvement et la force sont distribués dans le corps de Hadaly par l'enchevêtrement de ces fils brillants, décalques exacts de nos nerfs, de nos artères et de nos veines. C'est grâce à ces petits disques de verre

trempé, qui s'interposent, — par un jeu très simple, et dont je vous notifierai tout à l'heure le système, — entre le courant et les divers réseaux de ces fils, que le mouvement commence ou s'arrête dans l'un des  
50 membres ou dans la totalité de sa personne. Ici, est le moteur électro-magnétique des plus puissants, que j'ai réduit à ces proportions et à cette légèreté, et auquel viennent s'ajuster *tous* les inducteurs.

Cette étincelle, léguée par Prométhée, qui court, domptée autour de cette baguette vraiment magique, produit la respiration en impressionnant cet aimant situé verticalement entre les deux seins et qui attire à lui cette lame de nickel, annexée à cette éponge d'aciers, — laquelle, à chaque instant, revient à sa place, à  
55 cause de l'interposition régulière de cet isolateur. J'ai même songé à ces soupirs profonds que la tristesse arrache du cœur : Hadaly, étant d'un caractère doux et taciturne, ne les ignore pas et leur charme ne lui est pas étranger. Toutes les femmes vous attesteront que l'imitation de ces mélancoliques soupirs est facile. Toutes les comédiennes en vendent à la douzaine, et des mieux conditionnés, pour notre illusion.

**Villiers de l'Isle Adam, *L'Ève future* (1886).**

1. « Seul à seul dans un lieuécarté, n'allons pas croire qu'ils disent leur Notre-Père. »

**Objet d'étude : L'Argumentation. La question de l'Homme du XVI<sup>ème</sup> siècle à nos jours.**

**Séquence. *La Machine : amie ou ennemie de l'Homme*.**

**Texte 2.**

Dans le vaste hangar fermé, noir de charbon, et que de hautes fenêtres poussiéreuses éclairaient, parmi les autres machines au repos, celle de Jacques se trouvait déjà en tête d'une voie, destinée à partir la première. Un chauffeur du dépôt venait de charger le foyer, des escarbilles rouges tombaient dessous, dans la fosse à piquer le feu. C'était une de ces machines d'express, à deux essieux couplés, d'une élégance fine et géante, avec ses grandes roues légères réunies par des bras d'acier, son poitrail large, ses reins allongés et puissants, toute cette logique et toute cette certitude qui font la beauté souveraine des êtres de métal, la précision dans la force. Ainsi que les autres machines de la Compagnie de l'Ouest, en dehors du numéro qui la désignait, elle portait le nom d'une gare, celui de Lison, une station du Cotentin.

10 Mais Jacques, par tendresse, en avait fait un nom de femme, la Lison, comme il disait, avec une douceur caressante.

Et, c'était vrai, il l'aimait d'amour, sa machine, depuis quatre ans qu'il la conduisait. Il en avait mené d'autres, des dociles et des rétives, des courageuses et des fainéantes ; il n'ignorait point que chacune avait son caractère, que beaucoup ne valaient pas grand-chose, comme on dit des femmes de chair et d'os ; de sorte que, s'il l'aimait celle-là, c'était en vérité qu'elle avait des qualités rares de brave femme.

Elle était douce, obéissante, facile au démarrage, d'une marche régulière et continue, grâce à sa bonne vaporisation. On prétendait bien que, si elle démarrait avec tant d'aisance, cela provenait de l'excellent bandage des roues et surtout du réglage parfait des tiroirs ; de même que, si elle vaporisait beaucoup avec peu de combustible, on mettait cela sur le compte de la qualité du cuivre des tubes et de la disposition heureuse de la chaudière. Mais lui savait qu'il y avait autre chose, car d'autres machines, identiquement construites, montées avec le même soin, ne montraient aucune de ses qualités. Il y avait l'âme, le mystère de la fabrication, ce quelque chose que le hasard du martelage ajoute au métal, que le tour de main de l'ouvrier monteur donne aux pièces : la personnalité de la machine, la vie.

Il l'aimait donc en mâle reconnaissant, la Lison, qui partait et s'arrêtait vite, ainsi qu'une cavale vigoureuse et docile ; il l'aimait parce que, en dehors des appointements fixes, elle lui gagnait des sous, grâce aux primes de chauffage. Elle vaporisait si bien, qu'elle faisait en effet de grosses économies de charbon. Et il n'avait qu'un reproche à lui adresser, un trop grand besoin de graissage : les cylindres surtout dévoraient des quantités de graisse déraisonnables, une faim continue, une vraie débauche. Vainement, il avait tâché de la modérer. Mais elle s'essouffait aussitôt, il fallait ça à son tempérament. Il s'était résigné à lui tolérer cette passion gloutonne, de même qu'on ferme les yeux sur un vice, chez les personnes qui sont, d'autre part, pétries de qualités ; et il se contentait de dire, avec son chauffeur, en manière de plaisanterie, qu'elle avait, à l'exemple des belles femmes, le besoin d'être graissée trop souvent.

**Émile Zola, *La Bête Humaine* (1890).**



**Objet d'étude : L'Argumentation. La question de l'Homme du XVI<sup>ème</sup> siècle à nos jours.**

**Séquence. *La Machine : amie ou ennemie de l'Homme.***

**Texte 3.**

C'était vrai ce qu'il m'expliquait qu'on prenait n'importe qui chez Ford. Il avait pas menti. Je me méfiais quand même parce que les miteux ça délire facilement. Il y a un moment de la misère où l'esprit n'est plus déjà tout le temps avec le corps. Il s'y trouve vraiment trop mal. C'est déjà presque une âme qui vous parle. C'est pas responsable une âme.

5 A poil qu'on nous a mis pour commencer, bien entendu. La visite ça se passait dans une sorte de laboratoire. Nous défilions lentement. « Vous êtes bien mal foutu », qu'a constaté l'infirmier en me regardant d'abord, mais ça fait rien.

Et moi qui avais eu peur qu'ils me refusent au boulot à cause des fièvres d'Afrique, rien qu'en s'en apercevant si par hasard ils me tâtaient les foies ! Mais au contraire ils semblaient l'air bien content de trouver des  
10 moches et des infirmes dans notre arrivage. - Pour ce que vous ferez ici, ça n'a pas d'importance comment vous êtes foutu ! m'a rassuré le médecin examinateur, tout de suite.

- Tant mieux que j'ai répondu moi, mais vous savez, monsieur, j'ai de l'instruction et même j'ai entrepris autrefois des études médicales...

15 Du coup, il m'a regardé avec un sale œil. J'ai senti que je venais de gaffer une fois de plus, et à mon détriment.

- Ca ne vous servira à rien ici vos études, mon garçon ! Vous n'êtes pas venu ici pour penser, mais pour faire les gestes qu'on vous commandera d'exécuter... Nous n'avons pas besoin d'imaginatifs dans notre usine. C'est de chimpanzés dont nous avons besoin... Un conseil encore. Ne me parlez plus jamais de votre intelligence ! On pensera pour vous mon ami ! Tenez-vous le pour dit.

20 Il avait raison de me prévenir. Valait mieux que je sache à quoi m'en tenir sur les habitudes de la maison. Des bêtises, j'en avais assez à mon actif tel quel pour dix ans au moins. Je tenais à passer désormais pour un petit peinard. Une fois rhabillés, nous fûmes répartis en files traînardes, par groupes hésitants en renfort vers ces endroits d'où nous arrivaient les fracas énormes de la mécanique.

Tout tremblait dans l'immense édifice et soi-même des pieds aux oreilles possédé par le tremblement, il en venait des vitres et du plancher et de la ferraille, des secousses, vibré de haut en bas. On en devenait  
25 machine aussi soi-même à force et de toute sa viande encore tremblotante dans ce bruit de rage énorme qui vous prenait le dedans et le tour de la tête et plus bas vous agitant les tripes et remontait aux yeux par petits coups précipités, infinis, inlassables. A mesure qu'on avançait on les perdait les compagnons. On leur faisait un petit sourire à ceux-là en les quittant comme si tout ce qui se passait était bien gentil. On ne pouvait plus

30 se parler ni s'entendre. Il en restait à chaque fois trois ou quatre autour d'une machine. On résiste tout de même, on a du mal à se dégoutter de sa substance, on voudrait bien arrêter tout ça pour qu'on y réfléchisse, et entendre en soi son cœur battre facilement, mais ça ne se peut plus. Ca ne peut plus finir. Elle est en catastrophe cette infinie boîte aux aciers et nous on tourne dedans et avec les machines et avec la terre. Tous ensemble ! Et les mille roulettes et les pilons qui ne tombent jamais en même temps avec des bruits qui  
35 s'écrasent les uns contre les autres et certains si violents qu'ils déclenchent autour d'eux comme des espèces de silences qui vous font un peu de bien. Le petit wagon tortillard garni de quincaillerie se tracasse pour passer entre les outils. Qu'on se range ! Qu'on bondisse pour qu'il puisse démarrer encore un coup le petit hystérique ! Et hop ! il va frétiller plus loin ce fou clinquant parmi les courroies et volants, porter aux hommes leur ration de contraintes.

40 Les ouvriers penchés soucieux de faire tout le plaisir possible aux machines vous écœurent, à leur passer les boulons au calibre, et des boulons encore, au lieu d'en finir une fois pour toutes, avec cette odeur d'huile, cette buée qui brûle les tympans et le dedans des oreilles par la gorge. C'est pas la honte qui leur fait baisser la tête. On cède au bruit comme on cède à la guerre. On se laisse aller aux machines avec les trois idées qui restent à vaciller tout en haut derrière le front de la tête. C'est fini. Partout ce qu'on regarde, tout ce que la  
45 main touche, c'est dur à présent. Et tout ce dont on arrive à se souvenir encore un peu est raidi aussi comme du fer et n'a plus de goût dans la pensée. On est devenu salement vieux d'un seul coup. Il faut abolir la vie du dehors, en faire aussi d'elle de l'acier, quelque chose d'utile. On l'aimait pas assez telle qu'elle était, c'est pour ça.

**Louis Ferdinand Céline, *Voyage au bout de la nuit* (1932).**

**Objet d'étude : L'Argumentation. La question de l'Homme du XVI<sup>ème</sup> siècle à nos jours.**

**Séquence. La Machine : amie ou ennemie de l'Homme.**

**Texte 4.**

Chick passa la poterne de contrôle et donna sa carte à pointer à la machine. Comme d'habitude, il trébucha sur le seuil de la porte métallique du passage d'accès aux ateliers et une bouffée de vapeur et de fumée noire le frappa violemment à la face. Les bruits commençaient à lui parvenir : sourd vrombissement des turboalternateurs généraux, chuintement des ponts roulants sur les poutrelles entrecroisées, vacarme des vents violents, de l'atmosphère se ruant sur les tôles de la toiture. Le passage était très sombre, éclairé tous les six mètres, par une ampoule rougeâtre, dont la lumière ruisselait paresseusement sur les objets lisses, s'accrochant, pour les contourner, aux rugosités des parois et du sol. Sous ses pieds, la tôle bosselée était chaude, crevée par endroits, et l'on apercevait, par les trous, la gueule rouge et sombre des fours de pierre tout en bas. Les fluides passaient en ronflant dans de gros tuyaux peints en gris et rouge, au-dessus de sa tête, et, à chaque pulsation du cœur mécanique que les chauffeurs mettaient sous pression, la charpente s'infléchissait légèrement vers l'avant avec un faible retard et une vibration profonde. Des gouttes se formaient sur la paroi, se détachant parfois lors d'une pulsation plus forte, et, quand une de ces gouttes lui tombait sur le cou, Chick frissonnait. C'était une eau terne et qui sentait l'ozone. Le passage tournait tout au bout, et le sol, maintenant, à claire-voie, dominait les ateliers.

En bas, devant chaque machine trapue, un homme se débattait, luttant pour ne pas être déchiqueté par les engrenages avides. Au pied droit de chacun, un lourd anneau de fer était fixé. On ne l'ouvrait que deux fois par jour : au milieu de la journée et le soir. Ils disputaient aux machines les pièces métalliques qui sortaient en cliquetant des étroits orifices ménagés sur le dessus. Les pièces retombaient presque immédiatement, si on ne les recueillait pas à temps, dans la gueule, grouillante de rouages, où s'effectuait la synthèse.

Il y avait des appareils de toutes les tailles. Chick connaissait bien ce spectacle. Il travaillait au bout de l'un de ces ateliers et devait contrôler la bonne marche des machines et donner aux hommes des indications pour les remettre en état lorsqu'elles s'arrêtaient après leur avoir arraché un morceau de chair.

Pour purifier l'atmosphère, de longs jets d'essence traversaient obliquement la pièce, luisants de reflets, par places, et condensant autour d'eux les fumées et les poussières de métal et d'huile chaude qui montaient en colonnes droites et minces au-dessus de chaque machine. Chick releva la tête. Les tuyaux le suivaient toujours. Il arriva à la cage de la plate-forme de descente, entra et referma la porte derrière-lui. Il tira de sa poche un livre de Partre, pressa le bouton de commande et se mit à lire en attendant d'atteindre le sous-sol.

Le choc sourd de la plate-forme sur le butoir le tira de sa torpeur. Il sortit et gagna son bureau, une boîte vitrée et faiblement éclairée d'où il pouvait surveiller les ateliers. Il s'assit, rouvrit son livre et reprit sa lecture, endormi par la pulsation des fluides et les rumeurs des machines.

Une discordance dans le vacarme lui fit soudain lever les yeux. Il chercha d'où provenait le bruit suspect. Un des jets de purification venait de s'arrêter net au milieu de la salle et restait en l'air comme tranché en deux. Les quatre machines qu'il avait cessé de desservir, trépidaient. On les voyait remuer à distance, et, devant chacune d'elles, une forme s'affaissait peu à peu. Chick posa son livre et se rua au-dehors. Il courut vers le tableau de manœuvre des jets et baissa rapidement une poignée. Le jet brisé restait immobile. On eût dit une lame de faux et les fumées de quatre machines montaient en l'air en tourbillonnant. Il abandonna le tableau et se précipita vers les machines. Elles s'arrêtaient lentement. Les hommes qui y étaient affectés gisaient à terre. Leur jambe droite repliée formait un angle bizarre, à cause de l'anneau de fer et leurs quatre mains droites étaient sectionnées au poignet. Le sang brûlait au contact du métal de la chaîne et répandait dans l'air une odeur horrible de bête vivante carbonisée.

Chick, au moyen de sa clef, défit les anneaux qui retenaient les corps et étendit ceux-ci devant les machines. Il regagna son bureau, et commanda, par téléphone, les brancardiers de service. Il revint ensuite près du tableau de manœuvre et tenta de remettre le jet en marche. Rien n'y faisait. Le liquide partait bien droit, mais, arrivé au niveau de la quatrième machine, disparaissait sur place, et l'on apercevait la tranche du jet, aussi nette que s'il eût été sectionné d'un coup de hache.

Tâtant, avec ennui, son livre dans sa poche, il se dirigea vers le Bureau Central. Au moment de quitter l'atelier, il s'effaça pour laisser sortir les brancardiers qui avaient empilé les quatre corps sur un petit chariot électrique et s'apprêtaient à les déverser dans le Collecteur Général.

**Boris Vian, *L'Écume des jours* (1947)**

Objet d'étude I : L'argumentation : la question de l'homme du XVI<sup>ème</sup> siècle à nos jours.

Séquence 1. *La Machine : amie ou ennemie de l'Homme ?*

❖ Groupement de textes.

**COMPLÉMENTS D'ÉTUDE**

**Objet d'étude : L'Argumentation. La question de l'Homme du XVI<sup>ème</sup> siècle à nos jours.**

**Séquence. La Machine : amie ou ennemie de l'Homme. Compléments d'étude. L'intelligence artificielle.**

**Rick Deckard et Phil Resch sont des chasseurs de prime chargés d'identifier et de tuer les androïdes. Deckard utilise, pour ce faire, un test d'empathie nommé le Voigt-Kampff. Ici, il s'applique lui-même le test et fait un constat surprenant.**

« Vous vous rendez compte, fit posément Resch, des conséquences que ça aurait. Si on incluait les androïdes dans notre gamme d'identification empathique, comme nous le faisons pour les animaux.

– Il n'y aurait rien pour nous protéger.

– Absolument. Ces Nexus-6... Ils nous écraseraient tous et nous réduiraient en bouillie. Vous et moi, tous

5 les chasseurs de primes – nous nous tenons entre les Nexus-6 et l'humanité, nous formons une barrière qui garde les deux distincts. Sans compter... » Il s'interrompt en voyant Rick ressortir son appareillage. « Je croyais que le test était terminé.

– Je veux *me* poser une question, fit Rick. Et je veux que vous me disiez ce qu'enregistrent les aiguilles.

Donnez-moi juste l'étalonnage, ça me suffira pour faire le calcul. » Il se colla le disque adhésif sur la joue, puis

10 braqua le faisceau lumineux droit sur son œil. « Vous êtes prêt ? Regardez les cadrans. Nous n'allons pas tenir compte du laps de temps cette fois, je veux juste la magnitude.

– Bien sûr, Rick», dit obligeamment Phil Resch.

Deckard se lança : « je suis dans un ascenseur avec un androïde que je viens de capturer. Soudain, sans crier gare, quelqu'un le tue.

15 – Pas de réaction particulière, fit Resch.

– Jusqu'où les aiguilles sont-elles montées ?

– La gauche, 2,8. La droite, 3,3.

– Avec *une* androïde ?

– Maintenant elles montent respectivement à 4,0 et 6.

20 – C'est assez haut. Rick ôta le disque de sa joue et éteignit le rayon lumineux. « Il s'agit d'une réaction clairement empathique. À peu près ce qu'on obtient pour la plupart des questions posées à des sujets humains. Sauf pour les plus extrêmes, celle qui traite de peaux humaines utilisées comme des décorations par exemple... Les questions vraiment pathologiques.

– Ce qui veut dire ?

25 – Que je suis capable d'éprouver de l'empathie pour au moins un type spécifique d'androïdes. Pas pour tous, mais au moins un ou deux. » *Pour Luba Luft par exemple. J'avais donc tort. Il n'y a rien d'anormal ou d'inhumain dans les réactions de Phil Resch. C'est moi le problème.*

*Je me demande si un quelconque humain a déjà ressenti la même chose pour un androïde.*

30 *Bien sûr, il y a des chances que ça ne se reproduise plus jamais, que c'ait été une simple anomalie, peut-être quelque chose en rapport avec ce que je ressens pour La Flûte Enchantée. Et pour la voix de Luba Luft – pour l'intégralité de sa carrière, en fait. Ça ne m'est certainement jamais arrivé auparavant. Jamais je ne m'en suis aperçu, en tout cas. Pas avec Polokov. Ni avec Garland. Et, se rendit-il compte, si Phil Resch s'était révélé être un androïde j'aurais pu le tuer sans rien ressentir – pas après la façon dont Luba est morte.*

35 *[...] Dans cet ascenseur, au musée je me trouvais avec deux créatures, l'une humaines l'autre androïde... Et mes sentiments étaient exactement l'inverse de ceux auxquels j'aurais pu m'attendre. De ceux que j'ai l'habitude d'éprouver, de ce qu'il me faut éprouver.*

« Vous êtes dans la merde, Deckard. » Resch semblait trouver ça amusant.

– Qu'est-ce que... Je devrais faire ?

– C'est une question de sexe.

40 – De sexe ?

– C'est parce qu'elle... était physiquement attirante. Ça ne vous est jamais arrivé auparavant ? » Resch éclata de rire. [...]

*Tu es un bon chasseur de primes, reconnut Rick. Ton attitude suffit à le prouver. Mais moi ?*

Soudain pour la première fois de sa vie il avait commencé à se poser la question.

45 **Philip K. Dick, *Blade Runner (Titre original : Do Androidsdream of electricssheep ? Les androïdes rêvent-ils de moutons électriques)*, 1966.**

**Objet d'étude : L'Argumentation. La question de l'Homme du XVI<sup>ème</sup> siècle à nos jours.**

**Séquence. La Machine : amie ou ennemie de l'Homme. Compléments d'étude. L'intelligence artificielle.**

**Les Trois Lois de la Robotique**

**Première Loi**

Un robot ne peut blesser un être humain ni, par son inaction, permettre qu'un humain soit blessé.

**Deuxième Loi**

- 5 Un robot doit obéir aux ordres donnés par les êtres humains, sauf si de tels ordres sont en contradiction avec la Première Loi.

**Troisième Loi**

- 10 Un robot doit protéger sa propre existence aussi longtemps qu'une telle protection n'est pas en contradiction avec la Première et/ou la Deuxième Loi.

**Manuel de la robotique. 58<sup>e</sup> édition (2058 ap. JC). [...]**

***Le narrateur rencontre Suzanne Calvin, spécialiste de l'évolution des robots.***

- 15 Il me fallait davantage pour mes articles de l'*InterplanetaryPress*. Bien davantage.  
Je l'en informai.  
« Docteur Calvin, dis-je avec tout le respect dont j'étais capable, vous ne faites qu'un avec l'U.S. Robots aux yeux du public. Votre départ à la retraite sonnera la fin d'une époque et...  
– Vous voulez le côté humain. » Pas de sourire. Je crois bien qu'elle ne sourit jamais. Ses yeux avaient pris  
20 une expression perçante, mais dépourvue de colère. Son regard paraissait me traverser pour ressortir par mon occiput, comme si j'étais constitué d'un matériau transparent – comme si tout le monde l'était.  
« En effet, dis-je.  
– Le côté humain des robots ? Une contradiction.  
– Non, docteur. Le vôtre.  
25 – Ma foi, on m'a déjà traitée de robot. On vous aura assuré que je n'avais rien d'humain. »  
Certes, mais inutile d'en convenir.  
Elle se leva de sa chaise. Suzanne Calvin n'était pas grande et paraissait frêle. Je la suivis jusqu'à la fenêtre et on regarda dehors.  
Les bureaux et les usines de l'U.S. Robots constituaient une petite ville planifiée, organisée, qui semblait  
30 aplatie comme une photographie aérienne.  
« À mon arrivée ici, reprit-elle, on m'a attribué un local dans le bâtiment que notre centre de secours incendie a remplacé. » Elle me désigna l'endroit. « Vous n'étiez pas né quand on la détruit. Je partageais cette pièce avec plusieurs collaborateurs. Je disposais d'une moitié de table. On construisait tous nos robots dans un seul édifice. Production : trois par semaine. Voyez où on en est maintenant.  
35 – Cinquante ans, ça en fait, du temps, dis-je d'un air pénétré.  
– Pas quand on regarde derrière soi. On s'étonne même qu'ils aient pu passer si vite. »  
Elle retourna à sa table et s'assit. Ses traits n'avaient pas besoin d'être expressifs pour refléter la tristesse.  
« Quel âge avez-vous ? me demanda-t-elle.  
– Trente-deux ans.  
40 – Dans ce cas, vous n'avez aucun souvenir d'un monde dépourvu de robots. Il fut un temps où l'humanité affrontait l'univers seule, sans amis. Maintenant l'homme dispose de créatures pour l'aider, des créatures plus robustes que lui, plus fidèles, plus utiles, absolument dévouées. L'humanité n'est plus seule. Vous avez déjà envisagé la situation sous cet angle ?  
– Je crains que non. Je peux vous citer ?  
45 – Oui. À vos yeux, un robot est un robot. Des engrenages et du métal ; de l'électricité et des positrons. De l'intellect et du fer ! Construit par la main de l'homme ! Et si nécessaire, détruit par la main de l'homme ! Mais comme vous n'avez pas travaillé avec des robots, vous ne les connaissez pas. Leur souche est plus pure que la nôtre, et meilleure. »

Je tentai de l'aiguillonner doucement. « On aimerait connaître vos sentiments sur diverses questions ;  
50 votre opinion sur les robots. L'*InterplanetaryPress* touche le Système solaire entier. Notre audience atteint  
trois milliards d'individus, Docteur Calvin. Ils aimeraient savoir ce que vous pouvez leur dire des robots. »

Il n'était pas nécessaire de l'aiguillonner. Sans entendre mon laïus, elle avait pris la bonne direction.

« On aurait dû s'en douter dès le début. On vendait alors des robots à usage terrien... même avant mon  
55 époque. Bien sûr, en ce temps-là, ils ne parlaient pas. Par la suite, ils sont devenus plus humains et une  
opposition a surgi. Comme il fallait s'y attendre, les syndicats refusaient de les voir concurrencer les hommes  
sur le plan de la main-d'œuvre et certains secteurs de l'opinion religieuse soulevaient des objections à  
caractère superstitieux. Parfaitement ridicule et inutile, mais le fait était là. »

Je notais tout, à la lettre, sur mon archiveur, en m'efforçant de ne pas trahir les mouvements de mes  
phalanges. Avec de la pratique, on peut enregistrer avec précision sans retirer le petit appareil de sa poche.

60 « Prenez le cas de Robbie, poursuivit-elle. Je ne l'ai pas connu. On l'a démantelé l'année précédant mon  
entrée dans la société – complètement dépassé. Mais j'ai vu la petite fille au musée... »

Elle s'interrompit ; je me gardais bien de parler. Je laissais ses yeux s'embuer et mon esprit remonter la  
piste de ses souvenirs. Elle avait un laps de temps considérable à parcourir.

65 « C'est plus tard que j'ai entendu parler de lui. Et c'est toujours à lui que je pensais lorsqu'on nous traitait  
de blasphémateurs, de créateurs de démons. Robbie était un robot muet. On l'a construit et mis sur le  
marché en 1996. C'était avant l'extrême spécialisation, et on le vendait comme bonne d'enfants...

– Comme quoi ?

– Comme bonne d'enfants... »

**Isaac Asimov, *Le Cycle des Robots*, Tome 1, *Les robots*, 1967.**

**Objet d'étude : L'Argumentation. La question de l'Homme du XVI<sup>ème</sup> siècle à nos jours.**

**Séquence. La Machine : amie ou ennemie de l'Homme.**

**Compléments d'étude. L'intelligence artificielle. Revue de presse.**

**Article titré « Obama : "l'intelligence artificielle pourrait accroître les inégalités" », paru sur le site du Monde, rubrique « Pixels », le 13 octobre 2016.**

LE MONDE | 13.10.2016 à 13h20 • Mis à jour le 13.10.2016 à 19h45

## **Obama : « l'intelligence artificielle pourrait accroître les inégalités »**

Le président américain a consacré un long entretien à la question de l'intelligence artificielle, tandis que la Maison Blanche a publié une série de recommandations à ce sujet.



C'est une interview hors du commun qu'a donnée Barack Obama au magazine américain *Wired*, spécialisé dans les nouvelles technologies. Dans un long entretien publié mercredi 12 octobre, le président américain livre sa vision de l'intelligence artificielle (IA), de ses enjeux et de la façon dont le gouvernement devrait s'impliquer dans ce domaine. Le même jour, la  
5 Maison Blanche a publié un rapport sur l'état de l'IA et établi une vingtaine de recommandations. « Si l'on s'en sert correctement, l'IA peut générer énormément d'occasions et de prospérité », estime Barack Obama. « Mais il peut aussi y avoir de mauvais côtés, et il va falloir régler ça notamment pour préserver l'emploi. L'IA pourrait accroître les inégalités ».

Car, comme le souligne le président américain, « la plupart des gens ne s'inquiètent pas » d'une  
10 forme de super-intelligence artificielle digne des films de science-fiction, « mais ils se demandent "alors, est-ce que je vais être remplacé au travail par une machine ?" ». Pourtant, Barack Obama n'est pas en mesure de leur apporter une réponse claire : « il va falloir que nous ayons une discussion dans notre société sur comment gérer cela ».

Le président craint aussi que l'IA ne « désavantage certaines personnes ou certains groupes de  
15 personnes ». Le rapport de la Maison Blanche souligne ainsi que ces technologies reproduisent des biais parfois racistes. Par exemple, un logiciel d'apprentissage censé aider des DRH à choisir des candidats pourrait se fonder sur des données biaisées : si les décisions prises précédemment par les humains étaient racistes, le logiciel pourrait les imiter, « plutôt que de prendre en considération les meilleurs candidats parmi toute la diversité des postulants ».

### 20 **Réticent à réguler**

Le président s'étend longuement sur le rôle que devrait jouer le gouvernement dans le développement de l'intelligence artificielle. Si Barack Obama prône davantage d'investissements publics dans la recherche, il se montre réticent à l'idée de réguler ces travaux :

25 « Si vous parlez à Larry Page [le cofondateur de Google] et les autres, leur réaction en général, et on peut les comprendre, c'est "la dernière chose que nous voulons c'est que des bureaucrates viennent nous ralentir pendant que nous chassons la licorne". »

30 Le rapport de la Maison Blanche ne dit pas autre chose, mais prône néanmoins une utilisation accrue de l'intelligence artificielle par les agences gouvernementales, pour améliorer leur efficacité et diminuer leur coût. La Maison Blanche souhaiterait dans cette logique qu'elles développent l'« open data », qui consiste à rendre ses données gratuitement accessibles à tous dans un format exploitable par une machine. Objectif : permettre à des chercheurs en intelligence artificielle d'appliquer leurs techniques aux données publiques afin de « *s'attaquer aux problèmes sociaux* ».

35 Le texte laisse aussi entendre que les agences gouvernementales manquent de personnel compétent sur ces technologies et estime qu'elles devraient « *prendre des mesures pour recruter ces talents techniques indispensables* ». Le gouvernement lui-même devrait aussi resserrer ses liens avec l'industrie « *pour rester informé des progrès de l'IA* » et devrait « *surveiller l'état de l'IA dans les autres pays* ».

### **Vers des engagements internationaux ?**

40 Car les menaces en termes de sécurité sont prises au sérieux par la Maison Blanche, qu'il s'agisse de la question des armes autonomes ou de cybersécurité, domaine dans lequel l'intelligence artificielle prend une importance grandissante. « *Il ne fait aucun doute que le développement de normes internationales, de protocoles et de mécanismes de vérification dans la cybersécurité en général et dans l'IA en particulier n'en est qu'à ses balbutiements* », reconnaît Barack Obama. Le rapport de la Maison Blanche souhaite que le gouvernement américain lance des discussions à ce sujet sur la scène internationale afin d'aboutir à des « *engagements internationaux* ». Sur la question des armes, le rapport recommande une clarification des règles : « *le gouvernement américain devrait définir une politique à ce sujet, compatible avec les règles humanitaires internationales, sur les armes autonomes et semi-autonomes* ».

50 Si les propos de Barack Obama et les recommandations de la Maison Blanche ne sont pas révolutionnaires et manquent souvent de concret, ils marquent néanmoins l'intérêt du gouvernement américain pour ces questions. Jusqu'ici, les autorités américaines, mais aussi internationales, ne s'étaient jamais vraiment mêlées, du moins publiquement, des questions d'intelligence artificielle, d'éthique, et de leur impact sur la société. Ces derniers mois marquent un tournant à ce sujet, mais principalement issu d'initiatives privées : pressés par les récents progrès de l'IA et les inquiétudes qu'elles suscitent, des comités d'éthique ont vu le jour dans certaines entreprises et groupes de recherche et l'entrepreneur Elon Musk a lancé un centre de recherche sur l'IA pour, dit-il, que cela « *bénéficie à l'humanité* ». Plus récemment, Google, Facebook, Microsoft et Amazon, entreprises parmi les plus avancées de la planète en ce qui concerne l'IA, ont conclu un partenariat visant à définir de « *bonnes pratiques* », notamment sur les questions éthiques.

**Objet d'étude :** L'Argumentation. La question de l'Homme du XVI<sup>ème</sup> siècle à nos jours.

**Séquence.** La Machine : amie ou ennemie de l'Homme.

**Compléments d'étude.** L'intelligence artificielle. Revue de presse.

**Article titré** « Machines à penser » de David Larousserie, extrait du journal *Le Monde*, édition du 2 juillet 2016.

# MACHINES

DAVID LAROUSERIE

**M**onteriez-vous dans une voiture sans pilote, conduite par une intelligence artificielle ? Si cela évite des accidents, sans doute. Mais si son programme était prêt à vous sacrifier en donnant un coup de volant afin d'éviter d'écraser dix piétons ? A cette perspective, le taux d'adhésion est nettement plus faible... Ce dilemme, détaillé par des psychologues dans la revue *Science* du 24 juin, illustre les innombrables cas de conscience que fait surgir l'usage de l'intelligence artificielle (IA). Un concept où convergent informatique, mathématiques, sciences de l'ingénieur et neurosciences, visant à doter diverses machines de capacités « intelligentes » : reconnaissance d'images ou de voix, analyse de situation, choix entre plusieurs actions.

Depuis sa naissance dans les années 1950, cette discipline est sollicitée pour des tâches de plus en plus performantes : pilotage automatique d'avions ou de voitures, animation de robots plus ou moins humanoïdes, recommandations d'achats en ligne... Avec des hauts et des bas selon les périodes. Ces derniers mois, elle est au sommet de la vague, en matière de promesses comme de peurs. Côté promesses, la victoire d'un programme informatique contre l'un des meilleurs joueurs de go du monde à marqué, en mars 2016, une étape dans la suprématie des machines. Côté peurs, des personnalités célèbres – le physicien Stephen Hawking, les entrepreneurs Elon Musk et Bill Gates, entre autres – s'inquiètent des risques d'une super-intelligence qui finirait par surpasser l'humain – mettant même fin à l'humanité.

Dans une lettre ouverte publiée en juillet 2015, plus d'un millier de personnalités ont ainsi réclamé un moratoire contre les armes autonomes. Une réticence que divers dérapages ont pu alimenter ces derniers mois : un algorithme de reconnaissance d'images de Google qui prend des personnes notes pour des singes, un accrochage entre une voiture autonome et un bus, un logiciel de conversation (Tay, de Microsoft) qui lance des propos racistes... Plus l'IA devient puissante, plus la crainte qu'elle devienne incontrôlable et néfaste à l'homme hante les esprits. Peur justifiée ou simple fantasme ?

## Scénarios catastrophes

« Beaucoup des scénarios catastrophes sont élaborés par des gens qui ne connaissent pas les limites actuelles du domaine. Or les spécialistes disent qu'ils sont loin de la réalité », estime le Français Yann LeCun, professeur à l'université de New York. Également directeur du laboratoire de recherche en IA de Facebook, il ne croit pas à ce moment de bascule où les machines seront supérieures à l'homme. « Elles vont simplement devenir de plus en plus intelligentes et de plus en plus faciles à utiliser. Cela amplifiera notre propre intelligence. » D'autres notent que l'IA dont il est pour l'instant question est une intelligence « étroite », « faible » et non « générale » comme peut l'être la nôtre. Elle n'effectue que des tâches bien cloisonnées. « Aujourd'hui, tous les systèmes intelligents ne comprennent pas ce qu'ils font. Ils peuvent reconnaître une voiture mais ne savent pas ce que c'est », rappelle Raja Chatila, directeur de l'Institut des systèmes intelligents et de robotique à l'université Paris-VI. Et c'est de ces limites, justement, que viennent les problèmes. « Parler de ces hypothétiques super-intelligences est un faux débat qui détourne d'enjeux concrets et plus urgents », précise Laurence Devillers, professeur d'informatique à l'université Paris-Sorbonne et

## INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ▶

Faut-il avoir peur des progrès récents de l'IA ? L'autonomie de ces systèmes « intelligents » pose d'ores et déjà des problèmes éthiques. Une réflexion s'est engagée afin d'éviter les dérapages

chercheuse au CNRS, elle pilote un groupe de travail sur ce thème au sein de la Commission de réflexion sur l'éthique de la recherche en sciences et technologies du numérique (Cerna). Le 13 juin, en introduction d'une journée de réflexion sur l'IA, elle a égrainé les questions que posent déjà les robots compagnons dans les hôpitaux, les véhicules autonomes, les agents conversationnels ou les drones. Qui décide du choix des cibles d'un robot tueur ? Qui est responsable en cas d'accident d'une voiture autonome ? Si un robot soignant comprend que son maître n'aime pas le sirop, le lui donnera-t-il s'il s'agit d'un médicament ? Comment apprendre à un logiciel de conversation à ne pas faire de la surenchère raciste ?

« La rapidité à laquelle ce domaine évolue nous oblige à répondre à ces questions », indique Danièle Bourcier, juriste au CNRS et membre de la Cerna. Les cerveaux s'agitent donc. L'Institut des ingénieurs en électronique et électrique – une société savante internationale – a mis sur pied un comité, mené par Raja Chatila, d'une dizaine de groupes de travail autour des « considérations éthiques dans le design des systèmes autonomes ». Il rendra ses conclusions en août, ébauche d'une charte qui abordera plusieurs aspects militaires, juridiques ou économiques de

l'IA. En France, l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (Opecst) a débuté des auditions sur ses enjeux économiques et sociétaux. Et les industriels eux-mêmes, tel Google, se dotent de comités d'éthique – lesquels semblent toutefois manquer de transparence.

« L'urgence de cette réflexion éthique est d'autant plus grande que nous sommes aujourd'hui face à une rupture technologique dans l'IA même, qui provient de ce qu'on a appris aux robots à apprendre », rappelle Laurence Devillers. Cette technique d'apprentissage est la clé des derniers succès. Elle consiste à faire progresser les programmes par la répétition. Soit en les entraînant sur des données connues, comme des images, soit en les faisant « jouer » contre eux-mêmes, comme au go, soit – plus compliqué – en faisant en sorte qu'ils apprennent sans supervision, sur des données inconnues. Un peu comme un enfant découvrant le monde en interagissant avec lui. « Sauf que si les parents ne savent pas toujours ce qu'ils font avec leurs enfants, les ingénieurs avec leurs algorithmes doivent le savoir », soulignait Raja Chatila lors des débats du 13 juin.

## Mesurer la loyauté des programmes

« Ces systèmes sont vraiment une cocoonception entre l'homme et la machine », insiste Laurence Devillers. Comme en informatique classique, c'est bien un ingénieur qui écrit le programme. Mais il choisit aussi les données qui vont nourrir le modèle, et peut même y ajouter des règles « morales ». « Tout est très opaque dans ces systèmes numériques. Il est donc important de mettre en place des mesures de vérification de leur loyauté », souligne Laurence Devillers. Cette qualité morale est en effet essentielle au bon usage des machines intelligentes. Exemple : si un ingénieur entraîne son logiciel à reconnaître des visages sans que sa base de données soit représentative de la diversité humaine, il identifiera une personne noire comme étant un singe. Une plus grande transparence permettrait aussi de vérifier s'il n'y a pas d'idées préconçues – sociales, religieuses, ethniques – derrière ces programmes. Ou des biais favorisant des intérêts cachés, comme certains accusent le moteur de recherche de Google de le faire pour privilégier des services au détriment d'autres.

La loyauté des robots implique, enfin, de pouvoir contrôler et vérifier leur fonctionnement au fil de leur « éducation ». « Dans quelques années, ces systèmes s'adapteront à nous en co-évolution, et devront être contrôlés au fur et à mesure de leur apprentissage », explique Laurence Devillers, pour qui « l'éthique ne doit pas arriver à la fin, mais avant et pendant le travail de recherche ». Ce ne sera pas une mince affaire, puisque, par sa programmation même, le comportement de l'objet sorti d'usine se modifiera dans le temps. C'est ainsi tout un pan de recherche qui s'ouvre sur le contrôle, la vérification, l'évaluation de ces nouvelles machines.

Une fois ces défis éthico-techniques relevés, plusieurs solutions pourraient se dégager pour encadrer ce domaine en expansion : des permis pour robots, des autorisations de mise sur le marché ou encore des règles à respecter avant toute recherche, comme dans les laboratoires de biologie. « Nous apportons pour l'instant plus de questions que de réponses », confesse Laurence Devillers. Mais pour Danièle Bourcier, c'est une certitude : « Le numérique posant à la société des problèmes au moins aussi importants que la biologie ou la santé, les réflexions éthiques en cours déboucheront un jour ou l'autre sur des textes réglementaires. » ♦

# À PENSER

**Objet d'étude : L'Argumentation. La question de l'Homme du XVI<sup>ème</sup> siècle à nos jours.**

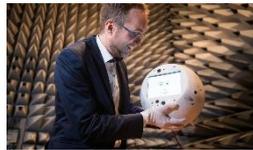
**Séquence. *La Machine : amie ou ennemie de l'Homme.***

**Compléments d'étude. L'intelligence artificielle. Revue de presse.**

**Article titré « L'éthique doit structurer la production des robots de compagnie », propos de L. Devillers recueillis par Delphine Sabattier, paru sur le site du *Nouveau Magazine Littéraire*, le 16 août 2018.**

## **L'éthique doit structurer la production des robots de compagnie »**

**Avec l'invasion des assistants intelligents, la relation homme-machine est bouleversée. De plus en plus affective, elle brouille dangereusement notre perception entre le vivant et l'artefact, selon la chercheuse Laurence Devillers. Elle appelle à développer une conscience internationale pour encadrer ces nouveaux objets sociaux.**



5 Laurence Devillers  
16/08/2018

Professeure en Intelligence Artificielle à Sorbonne Université et chercheuse au LIMSI-CNRS, elle travaille sur les interactions parlées humain-machine et l'éthique du développement de ces systèmes dans la société. Auteure de « Des robots et des hommes : mythes, fantasmes et réalité » (Plon, 2017), elle est spécialisée dans l'étude des émotions et les interactions avec les robots. Elle a participé à la rédaction du rapport sur l'« Ethique du chercheur en robotique » et a piloté celui sur l'« Ethique et apprentissage machine » au sein de la Commission de réflexion sur l'Ethique de la Recherche en sciences et technologies du Numérique d'Allistene (CERNA).

10

**Depuis cet été, pour moins de 60 euros, Amazon propose aux français d'acquérir Alexa, un assistant intelligent qui leur parle et peut même anticiper leurs besoins. L'éthique et le business sont-ils compatibles ?**

15 Les deux concepts d'éthique et de business ne sont pas incompatibles. Le concept d'«éthique » est en général lié aux actions estimées bonnes, il est souvent distingué du concept de « morale » qui est marqué par des normes, des obligations et des interdictions. « Le développement de l'intelligence artificielle (IA) est un business, et les business ne s'intéressent notamment pas à des garanties fondamentales en particulier philosophique, mais également sécuritaire et sanitaire » dénonce Robert James Sawyer, écrivain de science-fiction canadien. Mais peut-on réellement produire efficacement en donnant confiance aux clients si on oublie les valeurs de la société ?

20 Une démarche éthique est en fait d'une grande efficacité économique. En d'autres termes, l'éthique n'est pas seulement une marque adossée à la notion de business pour se donner bonne conscience mais fondamentalement une méthode structurée pour apprendre à produire mieux, à produire plus et dans de meilleures conditions sociales.

25 **Aux trois lois d'Asimov, vous ajoutez 11 commandements pour les robots sociaux. Les intelligences artificielles de Google ou Amazon sont-elles plus dangereuses que ce qu'imaginait l'auteur de science-fiction ?**

Pour Isaac Asimov, les robots n'étaient que des machines n'ayant pour objectif que d'effectuer les tâches pour lesquelles les ingénieurs les avaient conçues. Afin d'éviter tout danger pour l'Homme, les trois lois d'Asimov devaient être intégrées au plus bas niveau du « *cerveau positronique* » (selon les termes d'Asimov) des robots, garantissant ainsi leur inviolabilité. Dans mon ouvrage « Des robots et des hommes : mythes, fantasmes et réalité »[1], je propose d'enrichir les lois d'Asimov avec des commandements adaptés aux robots assistants de vie. Les fondements de ces commandements viennent en partie de retour d'expériences d'interactions lors de mes recherches entre des personnes âgées et des robots.

1 : données privées : « *Tu ne divulgueras pas mes données à n'importe qui.* »

2 : droit à l'oubli : « *Tu oublieras tout ce que je te demande d'oublier.* »

3 : sécurité : « *Tu pourras te déconnecter d'Internet si je te le demande.* »

35 4 : contrôle : « *Tu seras régulièrement contrôlé pour évaluer ce que tu as appris.* »

5 : explicabilité et traçabilité : « *Tu pourras m'expliquer tes comportements si je te le demande.* »

6 : loyauté : « *Tu seras loyal.* »

7 : consentement : « *Tu seras empathique et simulera des émotions, seulement si je le sais !* »

40 8 : risque de dépendance : « *Tu stimuleras ma mémoire et veilleras à ce que je ne devienne pas trop dépendant de toi !* »

9 : risque de confusion : « *Tu feras attention à ce que je ne te confonde pas avec un être humain !* »

10 : adaptation aux règles sociales « *Tu apprendras à vivre avec des humains et tu t'adapteras aux règles sociales.* »

11 : utilité et bienveillance : « *Tu seras bienveillant et utile. Et pourquoi pas, doué d'un peu d'humour !* »

45 Il est important de commencer à construire les robots sociaux de demain *ethic by design*. Nous avons besoin de démystifier, de former à l'intelligence artificielle et de remettre au centre de la conception de ces systèmes robotiques, les valeurs de l'humain.

### **Quelle réflexion devrait précéder à tout développement d'intelligence artificielle ?**

50 Il est nécessaire de s'interroger sur les effets que pourraient avoir les systèmes d'intelligence artificielle, y compris hors des usages pour lesquels ils sont conçus. Le robot est un objet matériel qui devient un système sociotechnique dès qu'il est utilisé.

L'impact sociétal est important car la robotique a la particularité de concevoir des machines physiquement incarnées et non immatérielles comme la majorité du monde numérique. Les robots sont également facilement mis en scène et peuvent attiser les peurs.

55 Les roboticiens connaissent les limites théoriques des machines, ils savent par exemple qu'il est impossible d'équiper un robot autonome de règles éthiques parfaitement adéquates, que le traçage complet de son comportement est inaccessible.

L'attitude éthique du roboticien est de faire le lien entre les deux aspects, sociétaux et techniques en travaillant également sur les usages avec des experts d'autres disciplines.

### **60 Les astronautes de l'ISS viennent d'accueillir Cimon à bord, un assistant virtuel tout rond qui arbore un large sourire. Les robots de compagnie doivent-ils simuler des émotions pour mieux se faire adopter ?**

Un robot embarque des modules d'intelligence artificielle pour percevoir, raisonner et générer des actions. Un robot de compagnie est capable d'interagir avec les humains. Un robot affectif a, en plus, la capacité de détecter des indices émotionnels (dans la voix, le visage, la posture ou encore les gestes), de dialoguer en prenant en compte ces informations émotionnelles et de répondre par des comportements affectifs comme l'empathie.

65 Détecter les émotions de la personne à partir d'indices paralinguistiques et adapter son comportement semblent des capacités très utiles aux robots pour gérer une interaction spontanée. Les systèmes actuels sont cependant encore très loin de savoir converser et de pouvoir détecter les émotions complexes de la vie de tous les jours. Ils possèdent des facultés de compréhension très pauvres et n'ont aucun sens commun. Malgré cela, l'humain projette sur ces objets des capacités humaines et les anthropomorphise.

70 Bien évidemment, la ressemblance du robot avec l'humain ou avec l'animal contribue à susciter l'émotion, mais d'autres voies sont également utilisées comme des mimiques schématisées, des intonations de son ou de voix, un aspect de peluche.

Engager l'utilisateur dans une interaction avec un robot doté de capacités affectives, faire qu'il prenne du plaisir à interagir avec lui, faire qu'il ait confiance en lui, sont des buts de la robotique de compagnie.

75 Mais si les systèmes singent les comportements des humains, encore faut-il prendre en compte les risques de confusion pour une grande partie du public.

### **Est-ce responsable dès lors de leur confier l'assistance de personnes en fragilité ?**

80 Les robots exécutent des programmes informatiques pour simuler ces comportements mais n'ont pas de conscience phénoménale, ni de sentiments, ni ce désir ou « appétit de vivre » que Spinoza désigne du nom de conatus[2] (effort pour persévérer dans l'être) qui se rapporte à toute chose aussi bien au mental qu'au corps.

Toute imitation du vivant incite à comparer la réalisation artificielle au prototype naturel. Cette comparaison peut amener à solliciter l'imaginaire pour brouiller la frontière entre l'artificiel et le naturel comme le pratique le cinéma.

Il est nécessaire de s'interroger sur l'utilité et les effets de la ressemblance au vivant notamment auprès de personnes fragiles et de prendre soin de communiquer clairement sur ce point auprès du public[3].

85 Par exemple, des robots simulant des émotions mis dans les mains d'enfants très jeunes pourraient avoir un effet désastreux sur leur apprentissage des interactions émotionnelles entre humains. Notre vie affective se déroule dans un environnement social. Les émotions primaires comme la peur, la colère ou la joie apparaissent au cours de la première année de la vie de l'enfant. Même ces émotions peuvent être considérées comme sociales car elles émergent dans des situations qui sont influencées par l'entourage familial.

90 Les émotions liées à la conscience de soi comme l'embarras, la honte, la culpabilité, ou encore l'empathie, la fierté, font leur apparition au cours de la deuxième année de la vie de l'enfant. Elles requièrent la capacité cognitive d'autoréflexion et de représentation mentale du « moi ». Pendant sa troisième année de vie, l'enfant commence à assimiler les normes, les règles et les objectifs fixés par les personnes de son entourage. Cette capacité l'amène à vivre sous des formes plus pondérées les émotions telles que l'embarras ou la culpabilité mais aussi la colère ou la peur. Ce que l'enfant apprend pendant les premières années de sa vie le rendra capable d'anticiper et d'interpréter le comportement affectif d'autrui, et de prévoir une réponse en interaction.

### **Avons-nous besoin d'une loi éthique universelle ou de règles d'usages ?**

100 Nous avons besoin de règles d'usages et d'accords universels. Il faut avoir conscience que la démarche biomimétique peut brouiller la frontière entre un être vivant et un artefact. Il serait utile de consulter un comité opérationnel d'éthique national au cas par cas pour contrôler les implications de ce brouillage. Ce comité n'existe malheureusement pas pour l'instant.

[1] L. Devillers, « Des robots et des hommes: mythes, fantasmes et réalité », Plon 2017.

[2] *Éthique* III, prop. 9, scolie.

[3] *Rapport sur l'Éthique du chercheur en robotique*, CERN, 2014.

**Propos recueillis par Delphine Sabattier**

Photo : Till Eisenberg, chef du projet Cimon, présente le robot assistant dans des locaux d'Airbus le 22 février 2018 en Allemagne © Felix Kästle/dpa/via AFP

Objet d'étude : L'Argumentation. La question de l'Homme du XVI<sup>ème</sup> siècle à nos jours.

Séquence. *La Machine* : amie ou ennemie de l'Homme.

Compléments d'étude. L'intelligence artificielle.



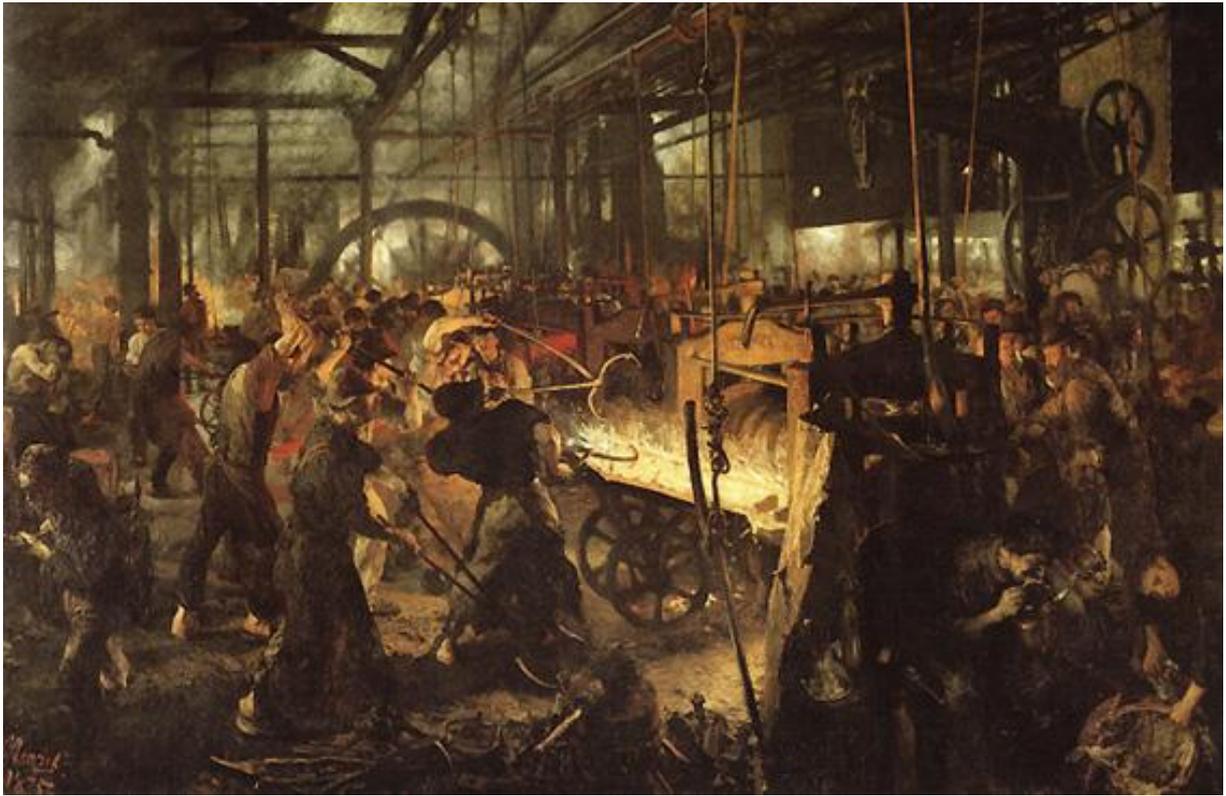
Affiches du film *Her* de Spike Jonze (2014), Wild Bunch Distribution.



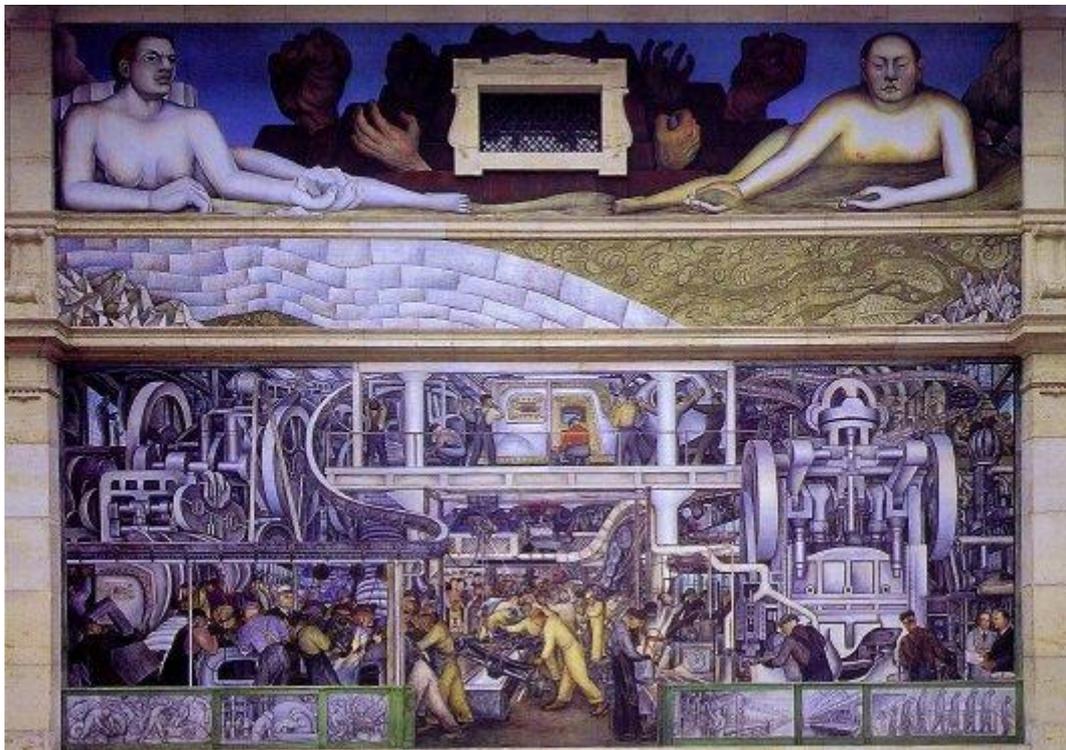
Images de la série *Real Humans* créée par Lars Lundström, diffusée sur la chaîne de télévision suédoise SVT (Sveriges Television)

**Objet d'étude : L'Argumentation. La question de l'Homme du XVI<sup>ème</sup> siècle à nos jours.**

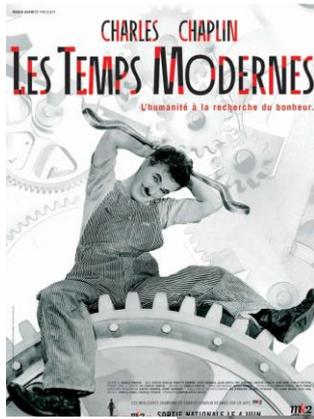
**Compléments d'étude. L'homme et la machine.**



**Adolph Friedrich Erdmann Von Menzel (1815-1905), *La Forge (Cyclopes Modernes)* (1875),  
huile sur toile, 158 x 254 cm, Alte Nationalgalerie, Berlin.**



**Diego Rivera, *L'industrie de Detroit ou L'homme et la machine* (1932-33),  
partie de la fresque, composée de trois panneaux d'une longueur totale de 14,54m Detroit Institute of  
Arts, Michigan, Etats-Unis.**



Affiche et images extraites du film *Les Temps modernes* de Charlie Chaplin (1936).



Photographie de l'Usine Ford à Détroit dans les années 1920-1930.

Par à travers les faubourgs lourds  
Et la misère en pleurs de ces faubourgs,  
Et les troubles et mornes voisinages,  
Et les haines s'entre-croisant de gens à gens  
5 Et de ménages à ménages,  
Et le vol même entre indigents,  
Grondent, au fond des cours, toujours,  
Les haletants battements sourds  
Des usines et des fabriques symétriques.

10 Ici, sous de grands toits où scintille le verre,  
La vapeur se condense en force prisonnière :  
Des mâchoires d'acier mordent et fument ;  
De grands marteaux monumentaux  
Broient des blocs d'or sur des enclumes,  
15 Et, dans un coin, s'illuminent les fontes  
En brasiers tors et effrénés qu'on dompte.

Là-bas, les doigts méticuleux des métiers prestes,  
A bruits menus, à petits gestes,  
Tissent des draps, avec des fils qui vibrent  
20 Légers et fin comme des fibres.  
Des bandes de cuir transversales  
Courent de l'un à l'autre bout des salles  
Et les volants larges et violents  
Tournent, pareils aux ailes dans le vent  
25 Des moulins fous, sous les rafales.  
Un jour de cour avare et ras  
Frôle, par à travers les carreaux gras  
Et humides d'un soupirail,  
Chaque travail.  
30 Automatiques et minutieux,  
Des ouvriers silencieux  
Règlent le mouvement  
D'universel tictacquement  
Qui fermente de fièvre et de folie  
35 Et déchiquette, avec ses dents d'entêtement,  
La parole humaine abolie.

Plus loin, un vacarme tonnant de chocs  
Monte de l'ombre et s'érige par blocs ;  
Et, tout à coup, cassant l'élan des violences,  
40 Des murs de bruit semblent tomber  
Et se taire, dans une mare de silence,  
Tandis que les appels exacerbés  
Des sifflets crus et des signaux  
Hurlent soudain vers les fanaux,  
45 Dressant leurs feux sauvages,  
En buissons d'or, vers les nuages.

**Objet d'Étude II : Poésie et quête du sens du  
Moyen-âge à nos jours.**

**SÉQUENCE 2.**

***Rencontres urbaines, fascination ou  
désillusion ?***

**❖ GROUPEMENT DE TEXTES.**

Objet d'étude II : Poésie et quête du sens du Moyen-âge à nos jours.

Séquence 2. *Rencontres urbaines, fascination ou désillusion ?*

❖ Groupement de textes.

**Textes supports  
des  
LECTURES ANALYTIQUES**

**Objet d'étude : Écriture poétique et quête du sens du Moyen-âge à nos jours.**

**Séquence. Rencontres urbaines : fascination ou désillusion ?**

**Texte 1. Joachim Du Bellay, « Nouveau venu, toi qui cherches Rome en Rome », *Les Antiquités de Rome* (1558).**

Nouveau venu, qui cherches Rome en Rome  
Et rien de Rome en Rome n'aperçois,  
Ces vieux palais, ces vieux arcs que tu vois,  
Et ces vieux murs, c'est ce que Rome on nomme.

5 Vois quel orgueil, quelle ruine et comme  
Celle qui mit le monde sous ses lois,  
Pour dompter tout, se dompta quelquefois,  
Et devint proie au temps, qui tout consume.

Rome de Rome est le seul monument,  
10 Et Rome Rome a vaincu seulement.  
Le Tibre seul, qui vers la mer s'enfuit,

Reste de Rome. Ô mondaine inconstance !  
Ce qui est ferme est par le temps détruit,  
Et ce qui fuit au temps fait résistance.

**Objet d'étude : Écriture poétique et quête du sens du Moyen-âge à nos jours.**

**Séquence. Rencontres urbaines : fascination ou désillusion ?**

**Texte 2.**

**Marseille**

Marseille sortie de la mer, avec ses poissons de roche, ses coquillages et l'iode,  
Et ses mâts en pleine ville qui disputent les passants,  
Ses tramways avec leurs pattes de crustacés sont luisants d'eau marine,  
Le beau rendez-vous de vivants qui lèvent le bras comme pour se partager le ciel,  
5 Et les cafés enfantent sur le trottoir hommes et femmes de maintenant avec leurs yeux de phosphore,  
Leurs verres, leurs tasses, leurs seaux à glace et leurs alcools,  
Et cela fait un bruit de pieds et de chaises frétilantes.  
Ici le soleil pense tout haut, c'est une grande lumière qui se mêle à la conversation,  
Et réjouit la gorge des femmes comme celle des torrents dans la montagne,  
10 Il prend les nouveaux venus à partie, les bouscule un peu dans la rue,  
Et les pousse sans un mot du côté des jolies filles.  
Et la lune est un singe échappé au baluchon d'un marin  
Qui vous regarde à travers les barreaux légers de la nuit.  
Marseille, écoute-moi, je t'en prie, sois attentive,  
15 Je voudrais te prendre dans un coin, te parler avec douceur,  
Reste donc un peu tranquille que nous nous regardions un peu  
Ô toi toujours en partance  
Et qui ne peux t'en aller  
A cause de toutes ces ancrs qui te mordillent sous la mer.

**Jules Supervielle, *Marseille*, extrait du recueil *Débarcadères* (1922).**

**Objet d'étude : Écriture poétique et quête du sens du Moyen-âge à nos jours.**

**Séquence. Rencontres urbaines : fascination ou désillusion ?**

**Texte 3. Léopold Sédar Senghor, *A New York*, extrait du recueil *Ethiopiennes* (1956), Paris, Seuil.**

**A NEW YORK (pour un orchestre de jazz : solo de trompette)**

- I -

New York ! D'abord j'ai été confondu par ta beauté, ces grandes filles d'or aux jambes longues.

Si timide d'abord devant tes yeux de métal bleu, ton sourire de givre

Si timide. Et l'angoisse au fond des rues à gratte-ciel

5 Levant des yeux de chouette parmi l'éclipse du soleil.

Sulfureuse ta lumière et les fûts livides, dont les têtes foudroient le ciel

Les gratte-ciel qui défient les cyclones sur leurs muscles d'acier et leur peau patinée de pierres.

Mais quinze jours sur les trottoirs chauves de Manhattan

- C'est au bout de la troisième semaine que vous saisit la fièvre en un bond de jaguar

10 Quinze jours sans un puits ni pâturage, tous les oiseaux de l'air

Tombant soudain et morts sous les hautes cendres des terrasses.

Pas un rire d'enfant en fleur, sa main dans ma main fraîche

Pas un sein maternel, des jambes de nylon. Des jambes et des seins sans sueur ni odeur.

Pas un mot tendre en l'absence de lèvres, rien que des cœurs artificiels payés en monnaie forte

15 Et pas un livre où lire la sagesse. La palette du peintre fleurit des cristaux de corail.

Nuits d'insomnie ô nuits de Manhattan ! si agitées de feux follets, tandis que les klaxons hurlent des heures vides

Et que les eaux obscures charrient des amours hygiéniques, tels des fleuves en crue des cadavres d'enfants.

- II -

Voici le temps des signes et des comptes

New York ! or voici le temps de la manne et de l'hysope.

20 Il n'est que d'écouter les trombones de Dieu, ton cœur battre au rythme du sang ton sang.

J'ai vu dans Harlem bourdonnant de bruits de couleurs solennelles et d'odeurs flamboyantes

- C'est l'heure du thé chez le livreur-en-produits-pharmaceutiques

J'ai vu se préparer la fête de la Nuit à la fuite du jour.

C'est l'heure pure où dans les rues, Dieu fait germer la vie d'avant mémoire

25 Tous les éléments amphibies rayonnants comme des soleils.

Harlem Harlem ! voici ce que j'ai vu Harlem Harlem !

Une brise verte de blés sourdre des pavés labourés par les pieds nus de danseurs Dans

Croupes de soie et seins de fers de lance, ballets de nénuphars et de masques fabuleux

Aux pieds des chevaux de police, les mangués de l'amour rouler des maisons basses.

30 Et j'ai vu le long des trottoirs, des ruisseaux de rhum blanc des ruisseaux de lait noir dans le brouillard bleu des cigares.

J'ai vu le ciel neiger au soir des fleurs de coton et des ailes de séraphins et des panaches de sorciers.

Écoute New York ! ô écoute ta voix mâle de cuivre ta voix vibrante de hautbois, l'angoisse bouchée de tes larmes tomber en gros caillots de sang

Écoute au loin battre ton cœur nocturne, rythme et sang du tam-tam, tam-tam sang et tam-tam. (...)

**Léopold Sédar Senghor, « A New York », vers 1 à 32, extrait du recueil *Ethiopiennes* (1956), Paris, Le Seuil.**

Objet d'étude II : Poésie et quête du sens du Moyen-âge à nos jours.

Séquence 2. *Rencontres urbaines, fascination ou désillusion ?*

❖ Groupement de textes.

# COMPLÉMENTS D'ÉTUDE

**Objet d'étude : Écriture poétique et quête du sens du Moyen-âge à nos jours.**

**Séquence. Rencontres urbaines : fascination ou désillusion ?**

**Compléments d'étude. La fuite du temps.**

**Texte 1.**

« Marquise, si mon visage... »

	Marquise, si mon visage A quelques traits un peu vieux, Souvenez-vous qu'à mon âge Vous ne vaudrez guère mieux.	20	Vous en avez qu'on adore ; Mais ceux que vous méprisez Pourraient bien durer encore Quand ceux-là seront usés.
5	Le temps aux plus belles choses Se plaît à faire un affront : Il saura faner vos roses Comme il a ridé mon front.		Ils pourront sauver la gloire Des yeux qui me semblent doux, Et dans mille ans faire croire Ce qu'il me plaira de vous.
10	Le même cours des planètes Règle nos jours et nos nuits : On m'a vu ce que vous êtes ; Vous serez ce que je suis.	25	Chez cette race nouvelle, Où j'aurai quelque crédit, Vous ne passerez pour belle Qu'autant que je l'aurai dit.
15	Cependant j'ai quelques charmes Qui sont assez éclatants Pour n'avoir pas trop d'alarmes De ces ravages du temps.	30	Pensez-y, belle Marquise ; Quoiqu'un grison fasse effroi, Il vaut bien qu'on le courtise Quand il est fait comme moi.

**Pierre Corneille, « Marquise, si mon visage », « Stances à Marquise », *recueil de Sercy* (1660).**

**Texte 2.**

« L'Horloge »

Horloge! dieu sinistre, effrayant, impassible,  
Dont le doigt nous menace et nous dit : « *Souviens-toi !*  
Les vibrantes Douleurs dans ton cœur plein d'effroi  
Se planteront bientôt comme dans une cible ;

5 Le Plaisir vaporeux fuira vers l'horizon  
Ainsi qu'une sylphide au fond de la coulisse;  
Chaque instant te dévore un morceau du délice  
A chaque homme accordé pour toute sa saison.

Trois mille six cents fois par heure, la Seconde  
10 Chuchote : *Souviens-toi !* – Rapide, avec sa voix  
D'insecte, Maintenant dit : Je suis Autrefois,  
Et j'ai pompé ta vie avec ma trompe immonde !

*Remember<sup>1</sup> ! Souviens-toi ! prodigue ! Esto memor<sup>2</sup> !*  
(Mon gosier de métal parle toutes les langues.)

15 Les minutes, mortel folâtre, sont des gangues  
Qu'il ne faut pas lâcher sans en extraire l'or!

Souviens-toi que le Temps est un joueur avide  
Qui gagne sans tricher, à tout coup ! c'est la loi.  
Le jour décroît ; la nuit augmente; souviens-toi !

20 Le gouffre a toujours soif ; la clepsydre se vide.

Tantôt sonnera l'heure où le divin Hasard,  
Où l'auguste Vertu, ton épouse encor vierge,  
Où le Repentir même (oh ! la dernière auberge !),  
Où tout te dira : Meurs, vieux lâche ! il est trop tard ! »

**Charles Baudelaire, « L'Horloge », poème LXXXV du recueil *Les Fleurs du Mal* (1857)**

**Section « Spleen et idéal ».**

**1. « Souviens-toi » en anglais. 2. « Souviens-toi » en latin.**

### **Texte 3.**

« Automne malade »

Automne malade et adoré  
Tu mourras quand l'ouragan soufflera dans les roseaies  
Quand il aura neigé  
Dans les vergers

5 Pauvre automne  
Meurs en blancheur et en richesse  
De neige et de fruits mûrs  
Au fond du ciel  
Des éperviers planent  
10 Sur les nixes<sup>1</sup> nicettes<sup>2</sup> aux cheveux verts et naines  
Qui n'ont jamais aimé

Aux lisières lointaines  
Les cerfs ont bramé

Et que j'aime ô saison que j'aime tes rumeurs  
15 Les fruits tombant sans qu'on les cueille  
Le vent et la forêt qui pleurent  
Toutes leurs larmes en automne feuille à feuille  
Les feuilles  
Qu'on foule  
20 Un train  
Qui roule  
La vie  
S'écoule

**Guillaume Apollinaire, « Automne malade », *Alcools*, 1913.**

**1. Nixes : nymphes des eaux dans les mythologies germanique et nordique. 2. Nicettes : simples d'esprit, naïves**

**Objet d'étude :**Écriture poétique et quête du sens du Moyen-âge à nos jours.

**Séquence.** Rencontres urbaines, fascination ou désillusion ?

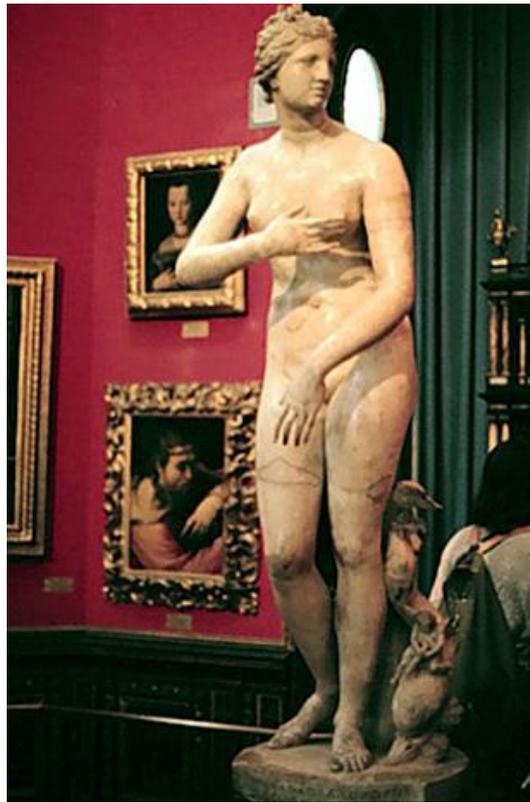
**Compléments d'étude.** La Naissance de Vénus.



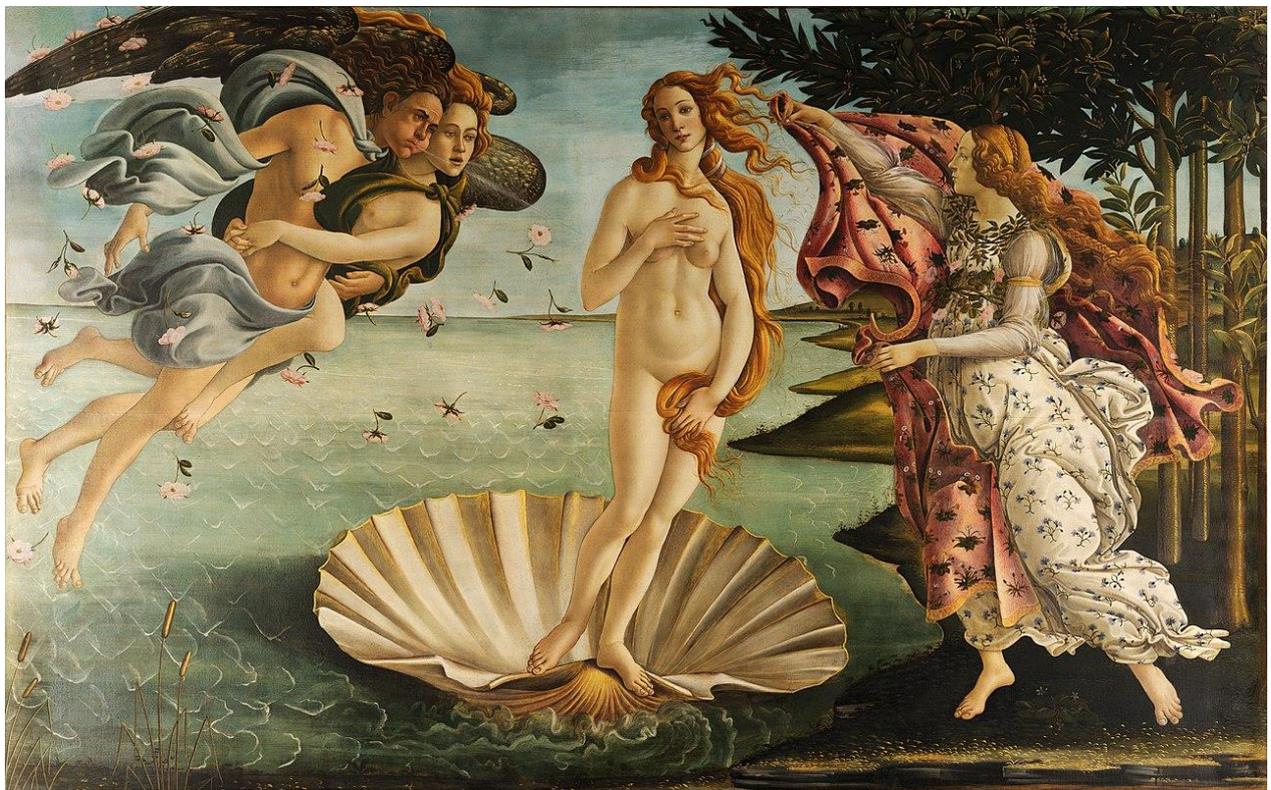
*La Naissance de Vénus*, fresque (entre 62 et 79), Pompéi, villa de Vénus à la coquille.



*Vénus de Cnide*, Copie romaine, Musée du Capitole, Rome.



**Vénus des Médicis**, signée par Cléomène, sculpteur athénien du III<sup>e</sup> siècle avant J-C, Musée des Offices, Florence.



**Sandro Botticelli**, **La Naissance de Vénus** (vers 1485), huile sur toile 172,5 × 278,5 cm, Galerie des Offices.



**Alexandre Cabanel, *Naissance de Vénus*(1863),Huile sur toile, 130 x 225 cm, Paris, Musée d'Orsay.**

### **Vénus Anadyomène**

Comme d'un cercueil vert en fer blanc, une tête  
De femme à cheveux bruns fortement pommadés  
D'une vieille baignoire émerge, lente et bête,  
Avec des déficits assez mal ravaudés ;

5

Puis le col gras et gris, les larges omoplates  
Qui saillent ; le dos court qui rentre et qui ressort ;  
Puis les rondeurs des reins semblent prendre l'essor ;  
La graisse sous la peau paraît en feuilles plates ;

10

L'échine est un peu rouge, et le tout sent un goût  
Horrible étrangement ; on remarque surtout  
Des singularités qu'il faut voir à la loupe...

15 Les reins portent deux mots gravés : Clara Venus ;  
- Et tout ce corps remue et tend sa large croupe  
Belle hideusement d'un ulcère à l'anus.

**Arthur Rimbaud, « Vénus anadyomène », *Cahiers de Douai* (1870)**

**Objet d'étude : Écriture poétique et quête du sens du Moyen-âge à nos jours.**

**Séquence. Rencontres urbaines : fascination ou désillusion ?**

**Complément d'étude. Léopold Sédar Senghor, « A New York », extrait du recueil *Ethiopiennes* (1956).  
*Poème entier*.**

A NEW YORK (pour un orchestre de jazz : solo de trompette)

- I -

New York ! D'abord j'ai été confondu par ta beauté, ces grandes filles d'or aux jambes longues.

Si timide d'abord devant tes yeux de métal bleu, ton sourire de givre

Si timide. Et l'angoisse au fond des rues à gratte-ciel

Levant des yeux de chouette parmi l'éclipse du soleil.

5 Sulfureuse ta lumière et les fûts livides, dont les têtes foudroient le ciel

Les gratte-ciel qui défient les cyclones sur leurs muscles d'acier et leur peau patinée de pierres.

Mais quinze jours sur les trottoirs chauves de Manhattan

- C'est au bout de la troisième semaine que vous saisit la fièvre en un bond de jaguar

Quinze jours sans un puits ni pâturage, tous les oiseaux de l'air

10 Tombant soudain et morts sous les hautes cendres des terrasses.

Pas un rire d'enfant en fleur, sa main dans ma main fraîche

Pas un sein maternel, des jambes de nylon. Des jambes et des seins sans sueur ni odeur.

Pas un mot tendre en l'absence de lèvres, rien que des cœurs artificiels payés en monnaie forte

Et pas un livre où lire la sagesse. La palette du peintre fleurit des cristaux de corail.

15 Nuits d'insomnie ô nuits de Manhattan ! si agitées de feux follets, tandis que les klaxons hurlent des heures vides

Et que les eaux obscures charrient des amours hygiéniques, tels des fleuves en crue des cadavres d'enfants.

- II -

Voici le temps des signes et des comptes

New York ! or voici le temps de la manne et de l'hysope.

Il n'est que d'écouter les trombones de Dieu, ton cœur battre au rythme du sang ton sang.

20 J'ai vu dans Harlem bourdonnant de bruits de couleurs solennelles et d'odeurs flamboyantes

- C'est l'heure du thé chez le livreur-en-produits-pharmaceutiques

J'ai vu se préparer la fête de la Nuit à la fuite du jour.

C'est l'heure pure où dans les rues, Dieu fait germer la vie d'avant mémoire

Tous les éléments amphibiens rayonnants comme des soleils.

25 Harlem Harlem ! voici ce que j'ai vu Harlem Harlem !

Une brise verte de blés sourdre des pavés labourés par les pieds nus de danseurs Dans

Croupes de soie et seins de fers de lance, ballets de nénuphars et de masques fabuleux

Aux pieds des chevaux de police, les mangués de l'amour rouler des maisons basses.

30 Et j'ai vu le long des trottoirs, des ruisseaux de rhum blanc des ruisseaux de lait noir dans le brouillard bleu des cigares.

J'ai vu le ciel neiger au soir des fleurs de coton et des ailes de séraphins et des panaches de sorciers.

Écoute New York ! ô écoute ta voix mâle de cuivre ta voix vibrante de hautbois, l'angoisse bouchée de tes larmes tomber en gros caillots de sang

Écoute au loin battre ton cœur nocturne, rythme et sang du tam-tam, tam-tam sang et tam-tam.

- III -

New York! je dis New York, laisse affluer le sang noir dans ton sang

35 Qu'il dérouille tes articulations d'acier, comme une huile de vie

Qu'il donne à tes ponts la courbe des croupes et la souplesse des lianes.

Voici revenir les temps très anciens, l'unité retrouvée la réconciliation du Lion du Taureau et de l'Arbre

L'idée liée à l'acte l'oreille au cœur le signe au sens.

Voilà tes fleuves bruissants de caïmans musqués et de lamantins aux yeux de mirages.

40 Et nul besoin d'inventer les Sirènes.

Mais il suffit d'ouvrir les yeux à l'arc-en-ciel d'Avril

Et les oreilles, surtout les oreilles à Dieu qui d'un rire de saxophone créa le ciel et la terre en six jours.

Et le septième jour, il dormit du grand sommeil nègre.

**Léopold Sédar Senghor, « A New York », extrait du recueil *Ethiopiennes* (1956), Paris, Le Seuil.**

## Objet d'étude : Écriture poétique et quête du sens du Moyen-âge à nos jours.

### Séquence. Rencontres urbaines : fascination ou désillusion ?

#### Compléments d'étude. Visions de New-York au XXème siècle.

##### Extrait A/

« La nature pèse si lourdement sur New York que la plus moderne des villes est aussi la plus sale. De ma fenêtre, je vois le vent jouer avec des papiers épais, boueux, qui voltigent sur le pavé. Quand je sors, je marche dans une neige noirâtre, sorte de croûte boursouflée de la même teinte que le trottoir, à croire que c'est le trottoir lui-même qui se gondole. Dès la fin de mai, la chaleur s'abat sur la ville comme une bombe atomique. C'est le Mal. Les gens s'abordent en se disant : « It's a murder ». Les trains emportent des millions de citadins. Ce n'est pas la ville qu'ils fuient, c'est la Nature. Jusque dans les profondeurs de mon appartement, je subis les assauts d'une nature hostile, sourde, mystérieuse. Je crois camper au cœur d'une jungle grouillante d'insectes. Il y a le gémissement du vent, il y a des décharges électriques que je reçois chaque fois que je touche un bouton de porte ou que je serre la main d'un ami ; il y a les cafards qui courent dans ma cuisine, les ascenseurs qui me donnent la nausée, la soif inextinguible qui me brûle du matin au soir. [...]

J'aime New York. J'ai appris à l'aimer. Je me suis habitué à ses ensembles massifs, à ses grandes perspectives. Mes regards ne s'attardent plus sur les façades en quête d'une maison qui, par impossible, ne serait pas identique aux autres maisons. [...]

J'ai appris à aimer son ciel. Dans les villes d'Europe, où les toits sont bas, le ciel rampe au ras du sol et semble apprivoisé. Le ciel de New York est beau parce que les gratte-ciel le repoussent très loin au-dessus de nos têtes. (...)

La beauté est présente à toutes, comme sont présents toute la nature et le ciel de toute l'Amérique.

Nulle part vous ne sentirez mieux la simultanéité des vies humaines. »

**Jean-Paul Sartre, « New York, ville coloniale », *Situations III* (1949), Édition Gallimard.**

##### Extrait B/

« La pluie de New York est une pluie d'exil. Abondante, visqueuse et compacte, elle coule inlassablement entre les hauts cubes de ciment, sur les avenues soudain assombries comme des fonds de puits. Réfugié dans un taxi, arrêté aux feux rouges, relancé aux feux verts, on se sent tout à coup pris au piège, derrière les essuie-glaces monotones et rapides, qui balayent une eau sans cesse renaissante. On s'assure qu'on pourrait ainsi rouler pendant des heures, sans jamais se délivrer de ces prisons carrées, de ces citernes où l'on patauge, sans l'espoir d'une colline ou d'un arbre vrai. Dans la brume grise, les gratte-ciel devenus blanchâtres se dressent comme les gigantesques sépulcres d'une ville de morts, et semblent vaciller un peu sur leurs bases. Ce sont alors les heures de l'abandon. Huit millions d'hommes, l'odeur de fer et de ciment, la folie des constructeurs, et cependant l'extrême pointe de la solitude. « Quand même je serrerais contre moi tous les êtres du monde, je ne serais défendu contre rien. » C'est peut-être que New York n'est plus rien sans son ciel. Tendue aux quatre coins de l'horizon, nue et démesurée, elle donne à la ville sa gloire matinale et la grandeur de ses soirs, à l'heure où un couchant enflammé s'abat sur la VIII<sup>ème</sup> Avenue et sur le peuple immense qui roule entre ses devantures, illuminées bien avant la nuit. Il y a aussi certains crépuscules sur le Riverside, quand on regarde l'autostrade qui remonte la ville, en contrebas, le long de l'Hudson, devant les eaux rougies par le couchant ; et la file ininterrompue des autos au roulement doux et bien huilé laisse soudain monter un chant alterné qui rappelle le bruit des vagues. Je pense à d'autres soirs enfin, doux et rapides à vous serrer le cœur, qui empourprent les vastes pelouses de Central Park à hauteur de Harlem. Des nuées de négrillons s'y renvoient une balle avec une batte de bois, au milieu de cris joyeux, pendant

que de vieux Américains, en chemise à carreaux, affalés sur des bancs, sucent avec un reste d'énergie des  
20 glaces moulées dans du carton pasteurisé, des écureuils à leurs pieds fouissant la terre à la recherche de  
friandises inconnues. Dans les arbres du parc, un jazz d'oiseaux salue l'apparition de la première étoile au-  
dessus de l'Impérial State et des créatures aux longues jambes arpentent les chemins d'herbe dans  
l'encadrement des grands buildings, offrant au ciel un moment détendu leur visage splendide et leur regard  
sans amour. Mais que ce ciel se ternisse, ou que le jour s'éteigne, et New York redevient la grande ville,  
25 prison le jour, bûcher la nuit. Prodigieux bûcher en effet, à minuit, avec ses millions de fenêtres éclairées au  
milieu d'immenses pans de murs noircis qui portent ce fourmillement de lumières à mi-hauteur du ciel  
comme si tous les soirs sur Manhattan, l'île aux trois rivières, un gigantesque incendie s'achevait qui  
dresserait sur tous les horizons d'immenses carcasses enfumées, farcies encore par des points de  
combustion. »

Albert Camus, « Pluies de New York », *Essais* (1965), Édition Gallimard

### Extrait C/

**A la fin du roman *Manhattan Transfer*, Jimmy Herf, déçu par les opportunités de la métropole new-yorkaise, décide de quitter la ville au petit matin, alors que les transports se réveillent de leur torpeur.**

Dans le brouillard sombre et vide de la rivière, l'embarcadère bâille soudain, bouche noire avec une gorge  
de lumière. Herf se hâte à travers une obscurité caverneuse et débouche dans une rue estompée de  
brouillard. Puis, il monte une côte. Il y a des voix de chemins de fer en dessous de lui et le lent martèlement  
d'un train de marchandises et le sifflement d'une locomotive. Au sommet de la côte il s'arrête et regarde  
5 derrière lui. Il ne peut voir que du brouillard, tacheté par le halo des lampes à arc<sup>1</sup>. Alors il repart, heureux  
de respirer, de sentir battre ses artères, d'entendre ses pieds frapper le pavé, entre des rangées de maisons  
qui semblent appartenir à un autre monde. Peu à peu le brouillard se dissipe. De quelque part s'élève la  
blancheur de perle du matin.

Le soleil levant le trouve en marche sur une route cimentée entre des terrains vagues pleins de détrit  
10 fumants. Le soleil brille, rougeâtre, dans le brouillard, sur des treuils<sup>2</sup> rouillés, sur des squelettes de camions,  
des ossements de Ford, des masses informes de métal corrodé<sup>3</sup>. Jimmy marche vite pour échapper à  
l'odeur. Il a faim, ses souliers commencent à faire gonfler des ampoules sous ses gros orteils. A un carrefour,  
le signal lumineux clignote. Il y a un dépôt d'essence et en face un wagon-lunch « *The Lightning Bug* ». Il  
emploie soigneusement son dernier *quarter*<sup>4</sup> à déjeuner. Il y a encore trois *cents* pour lui porter bonne  
15 chance, ou mauvaise. Un grand camion d'ameublement, brillant et jaune, vient d'arriver.

« Dites-moi, voulez-vous me permettre de monter, demande-t-il à l'homme aux cheveux roux qui tient le volant.

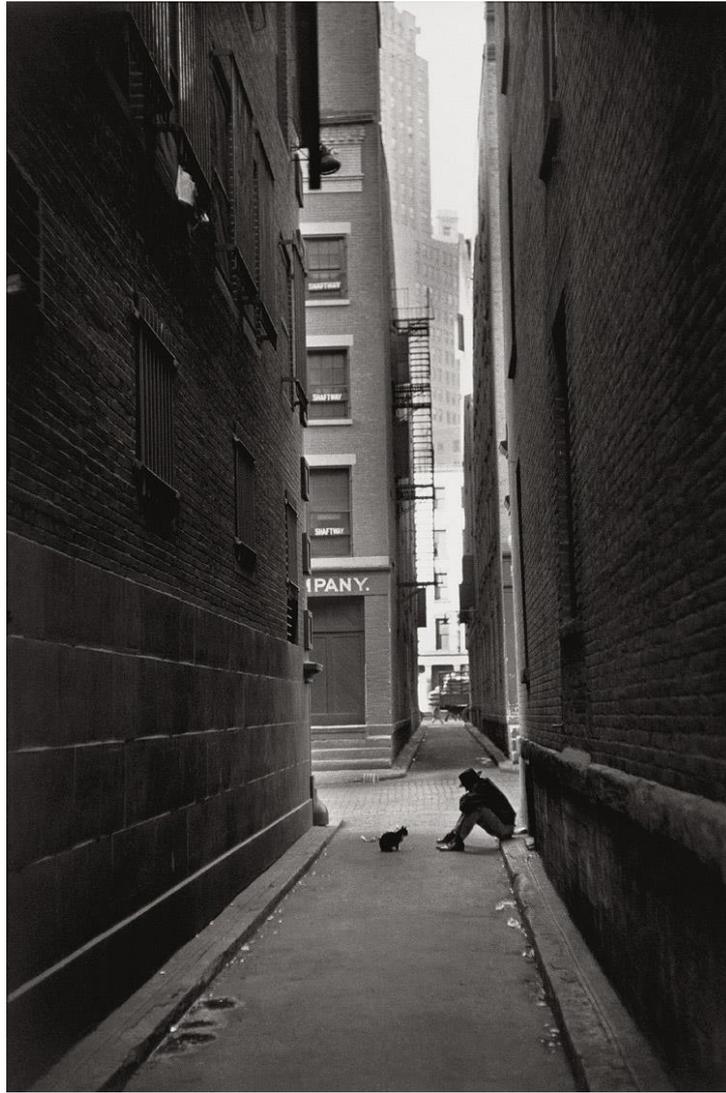
- Vous allez loin ?

- Je ne sais pas trop... Assez loin. »

**John Dos Passos, *Manhattan Transfer* (1925), traduit de l'anglais par Maurice-Edgar Coindreau.**

**1. lampes à arc** : lampes électriques projetant une lumière vive. **2. treuils** : grues. **3. corrodé** : rouillé. **4. quarter** : pièce de vingt-cinq cents. (un quart de dollar).

**D/ Prolongement, Histoire des Arts.**



**Henri Cartier-Bresson, *Downtown New-York* (1947).**

## Corpus : La ville, symbole de grandeur ou de décadence ?

### **Texte 1** : Jules Laforgue, « Dans la rue », *Premiers poèmes* (vers 1880).

C'est le trottoir avec ses arbres rabougris.

Des mâles égrillards<sup>1</sup>, des femelles enceintes,  
Un orgue inconsolable ululant<sup>2</sup> ses plaintes,  
Les fiacres, les journaux, la réclame et les cris.

5 Et devant les cafés où des hommes flétris  
D'un œil vide et muet contemplaient leurs absinthes  
Le troupeau des catins défile lèvres peintes  
Tarifiant leurs appas de macabres houris<sup>3</sup>.

10 Et la Terre toujours s'enfonce aux steppes vastes,  
Toujours, et dans mille ans Paris ne sera plus  
Qu'un désert où viendront des troupeaux inconnus.

Pourtant vous rêverez toujours, étoiles chastes,  
Et toi tu seras loin alors, terrestre îlot  
Toujours roulant, toujours poussant ton vieux sanglot.

### **Jules Laforgue, « Dans la rue », *Premiers poèmes* (vers 1880).**

1. **Egrillards** : gaillard, luron, qui aime les plaisanteries sur le sexe.

2. **(h)ululer** : chanter (pour un oiseau de nuit).

3. **Houris** : de l'arabe *hour* qui désigne d'abord une femme ayant le blanc et le noir des yeux très tranché puis une beauté céleste que le Coran promet au musulman fidèle dans le paradis d'Allah.

### **Texte 2. Emile Verhaeren, « La Ville », poème extrait du recueil *Les Campagnes hallucinées* (1893).**

#### **La Ville.**

[...]

Le long du fleuve, une lumière ouatée,  
Trouble et lourde, comme un haillon qui brûle,  
De réverbère en réverbère se recule.  
La vie avec des flots d'alcool est fermentée.

5 Les bars ouvrent sur les trottoirs  
Leurs tabernacles de miroirs  
Où se mirent l'ivresse et la bataille ;  
Une aveugle s'appuie à la muraille  
Et vend de la lumière, en des boîtes d'un sou ;  
10 La débauche et le vol s'accouplent en leur trou ;  
La brume immense et rousse  
Parfois jusqu'à la mer recule et se retrousse  
Et c'est alors comme un grand cri jeté  
Vers le soleil et sa clarté :  
15 Places, bazars, gares, marchés,  
Exaspèrent si fort leur vaste turbulence  
Que les mourants cherchent en vain le moment de silence  
Qu'il faut aux yeux pour se fermer.  
Telle, le jour - pourtant, lorsque les soirs

20 Sculptent le firmament, de leurs marteaux d'ébène,  
La ville au loin s'étale et domine la plaine  
Comme un nocturne et colossal espoir ;  
Elle surgit : désir, splendeur, hantise ;  
Sa clarté se projette en lueurs jusqu'aux cieux,  
25 Son gaz myriadaire en buissons d'or s'attise,  
Ses rails sont des chemins audacieux  
Vers le bonheur fallacieux  
Que la fortune et la force accompagnent ;  
Ses murs se dessinent pareils à une armée  
30 Et ce qui vient d'elle encor de brume et de fumée  
Arrive en appels clairs vers les campagnes.

C'est la ville tentaculaire,  
La pieuvre ardente et l'ossuaire  
Et la carcasse solennelle.

35 Et les chemins d'ici s'en vont à l'infini  
Vers elle.

**Emile Verhaeren, « La Ville », vers 65-100, poème extrait du recueil *Les Campagnes hallucinées* (1893).**

**Texte 3. Jean Michel Maulpoix, « Banlieue Pauvre », extrait du recueil *La Matinée à l'anglaise* (1982).**

### **Banlieue Pauvre**

C'est une ville en ruines  
Où les gros autobus débarquent le mercredi  
Leurs équipages d'enfants tristes

5 Comme des éboulis de rêves en vitrine  
Du petit magasin de couleurs  
Où l'on vend des poupées de laine  
Et des oiseaux bleus en carton

10 Les tours arborent des robes noires  
Profondes et pailletées de diamants  
Ce sont les joyeuses veuves de l'amour

Il reste un damier de jardin  
Où crient les gamins et les poules  
Le ciel n'a guère d'imagination  
Et l'horizon pense à dormir

15 La ville est morte depuis longtemps  
Des suites d'un ancien chagrin  
Dont se souviennent les passants

Les trains bondés ne cicatrisent pas  
Ses lèvres gercées de silence.

**Jean Michel Maulpoix, *Banlieue Pauvre*, extrait du recueil *La Matinée à l'anglaise* (1982).**

**♫ Annexe, prolongement : Grand Corps Malade, *Saint-Denis*, chanson extraite de l'album *Midi 20*, Az, mars 2006.**

J'voudrais faire un slam pour une grande dame que j'connais depuis tout p'tit,  
J'voudrais faire un slam pour celle qui voit ma vieille canne du lundi au samedi,  
J'voudrais faire un slam pour une vieille femme dans laquelle j'ai grandi,  
J'voudrais faire un slam pour cette banlieue nord de Paname qu'on appelle Saint-Denis.

5 Prends la ligne D du RER et erre dans les rues sévères  
d'une ville pleine de caractère,  
Prends la ligne 13 du métro et va bouffer au McDo  
ou dans les bistrotts d'une ville pleine de bonnes gos et de gros clandos,

Si t'aimes voyager, prends le tramway et va au marché.

10 En une heure, tu traverseras Alger et Tanger.

Tu verras des Yougos et des Roms,  
et puis j't'emmènerais à Lisbonne,  
Et à deux pas de New-Dehli et de Karashi (t'as vu j'ai révisé ma géographie), j't'emmènerai bouffer  
du Mafé à Bamako et à Yamoussoukro,

15 Et si tu préfères, on ira juste derrière manger une crêpe là où ça sent Quimper et où ça a un p'tit air  
de Finistère,  
Et puis en repassant par Tizi-Ouzou, on finira aux Antilles, là où il y a des grosses re-noi qui font «  
Pchit, toi aussi kaou ka fé la ma fille ! ».

Au marché de Saint-Denis, faut que tu sois sique-phy. Si t'aimes pas être bousculé tu devras rester  
20 zen,

Mais sûr que tu prendras des accents plein les tympanes et des odeurs plein le zen,  
Après le marché on ira ché-mar rue de la République, le sanctuaire des magasins pas chers,  
La rue préférée des petites rebeus bien sapées aux petits talons et aux cheveux blonds peroxydés.

Devant les magasins de zouk, je t'apprendrai la danse.

25 Les après-midi de galère, tu connaîtras l'errance.

Si on va à la Poste j't'enseignerai la patience...

La rue de la République mène à la Basilique où sont enterrés tous les rois de France, tu dois le  
savoir !

Après Géographie, petite leçon d'histoire,

30 Derrière ce bâtiment monumental, j't'emmène au bout de la ruelle, dans un petit lieu plus  
convivial, bienvenu au Café Culturel,  
On y va pour discuter, pour boire, ou jouer aux dames. Certains vendredi soir, y'a même des  
soirées Slam.

Si tu veux bouffer pour 3 fois rien, j'connais bien tous les petits coins un peu poisseux,

35 On y retrouvera tous les vauriens, toute la jetset des aristos crasseux,

Le soir, y'a pas grand chose à faire,

y'a pas grand chose d'ouvert,

A part le cinéma du Stade, où les mecs viennent en bande :

bienvenue à Caillera-Land.

40 Ceux qui sont là rêvent de dire un jour « je pèse ! »

et connaissent mieux Kool Shen sous le nom de Bruno Lopez,  
C'est pas une ville toute rose mais c'est une ville vivante.  
Il s'passe toujours quelque chose, pour moi elle est kiffante,  
J'connais bien ses rouages, j'connais bien ses virages, y'a tout le temps du passage, y'a plein  
45 d'enfants pas sages,  
j'veux écrire une belle page, ville aux cent mille visages,  
St-Denis-centre mon village,  
J'ai 93200 raisons de te faire connaître cette agglomération.  
Et t'as autant de façons de découvrir toutes ses attractions.

50 A cette putain de cité j'suis plus qu'attaché, même si j'ai envie de mettre des taquets  
aux arracheurs de portables de la Place du Caquet,  
St-Denis ville sans égal, St-Denis ma capitale, St-Denis ville peu banale  
où à Carrefour tu peux même acheter de la choucroute Hallal,  
Ici on est fier d'être dyonisiens, j'espère que j't'ai convaincu.  
55 Et si tu m'traites de parisien, j't'enfonce ma béquille dans l'...

J'voudrais faire un slam pour une grande dame que j'connais depuis tout petit,  
J'voudrais faire un slam pour celle qui voit ma vieille canne du lundi au samedi,  
J'voudrais faire un slam pour une vieille femme dans laquelle j'ai grandi,  
J'voudrais faire un slam pour cette banlieue nord de Paname qu'on appelle Saint-Denis.

**Grand Corps Malade, *Saint-Denis*, chanson extraite de l'album *Midi 20*, Az, mars 2006.**