

Dossier d'exposition

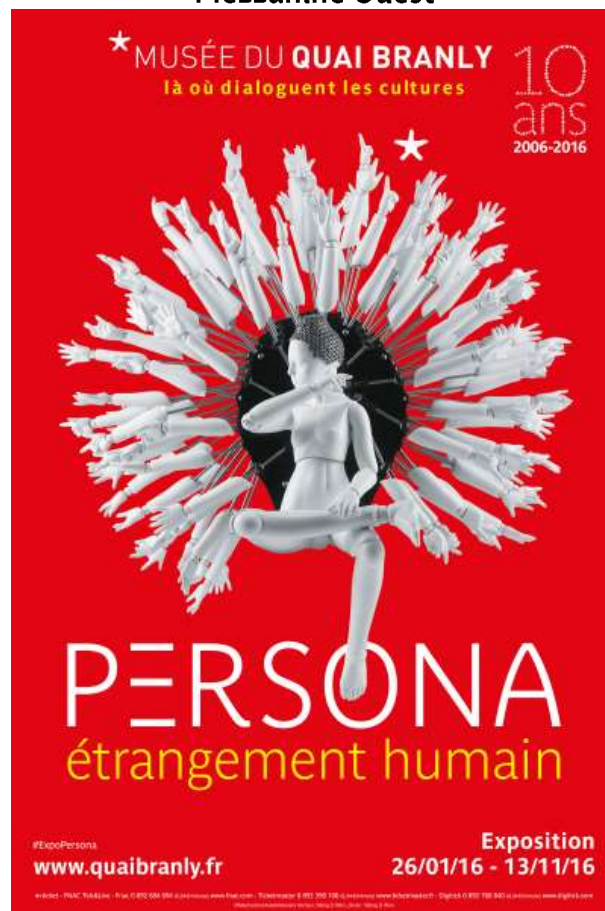
à destination des enseignants et de leurs classes

PERSONA

étrangement humain

26 janvier – 13 novembre 2016

Mezzanine Ouest



Commissariat général :

Emmanuel Grimaud

Anthropologue, chargé de recherche au CNRS

Anne-Christine Taylor-Descola

Directeur de recherche émérite, CNRS

Commissaires associés :

Denis Vidal

Anthropologue, Directeur de recherche IRD
(Institut de Recherche pour le Développement)

Thierry Dufrêne

Professeur d'histoire de l'art, Université Paris Ouest Nanterre La Défense

*** SOMMAIRE**

L'EXPOSITION	3
PISTES PEDAGOGIQUES	6
1. Mécanismes et animation d'objets	7
2. Effet de présence en littérature jeunesse	12
3. L'invisibilité : une question... morale ?	14
4. Représenter les visions : Saint Antoine entre peinture et littérature	16
5. La fabrique de l'homme artificiel en littérature	22
6. Les robots et nous	31
VISITER L'EXPOSITION AVEC SA CLASSE	37

* L'EXPOSITION

Comment l'inanimé devient-il animé ? Comment l'homme instaure-t-il une relation insolite ou intime avec des objets ? Un groupe d'anthropologues s'est penché sur ces questions, à l'heure où notre conception de l'humain vacille et que ses frontières ne cessent d'être repoussées.

À propos de l'exposition

Nombreux sont les objets qui ont un statut plus proche de celui d'une personne ou d'une créature que d'un simple objet. Objets d'art – occidental ou non occidental, populaire ou contemporain –, ou produits *high tech* – robots, machines, etc. – se voient régulièrement attribuer, dans leur utilisation, des capacités d'action insoupçonnées, qui en font des quasi-personnes. Comme l'enfant qui voue une passion à son doudou ou celui qui peste contre son ordinateur ou son mobile en lui reprochant d'être incompetent ou têtu. Comme le chamane qui convoque les esprits à travers une statuette prenant les traits des dieux.

Ce transfert ou cette confusion qui s'opère alors entre l'humain et le non-humain, et la relation particulière et personnalisée qui les lie, dans les cultures les plus variées, est le vaste sujet de cette exposition d'anthropologie. Une incursion par la robotique, via l'œuvre pionnière de Masahiro Mori, permettra de comprendre le rôle de l'anthropomorphisme dans les artefacts les plus divers, et ce qui se joue lorsqu'un robot à l'apparence trop humaine – ou toute autre pièce au réalisme intimidant – croise notre regard, jusqu'à le déstabiliser.



Sculpture féminine (72.1966.5.11)

Bois sculpté, pigments blanc, noir, rouge et jaune

79,9 x 12,6 x 3,1 cm, 792 g

Karawari (rivière), Océanie © musée du quai Branly, photo Claude Germain

Présentation par les commissaires

Comme l'enfant qui voue une passion à sa peluche ou celui qui peste contre son ordinateur en lui reprochant d'être incompetent, comme le chamane qui convoque les esprits à travers une statuette : nombreux sont les objets qui se voient régulièrement traiter comme des personnes douées de comportements singuliers et de capacités d'action insoupçonnées.

De nombreux artefacts présents dans les collections du musée du quai Branly et ailleurs ont en effet un statut plus proche, sous bien des aspects, de celui d'une personne ou d'une créature que d'un simple objet. Cruciale pour comprendre le rapport que l'homme entretient avec l'hétérogénéité du monde qui l'entoure, la disposition à percevoir des personnes ailleurs que dans l'humain est le sujet de cette exposition d'anthropologie.

L'exposition présente des objets d'art occidental ou non occidental, populaire ou contemporain - ainsi que des objets empruntés aux domaines des nouvelles technologies, au design, à l'histoire des sciences ou encore à la robotique.

Cette incursion par la robotique, via l'œuvre de Masahiro Mori, permet de comprendre le rôle de l'anthropomorphisme dans les artefacts les plus divers, et ce qui se joue lorsqu'un robot à l'apparence trop humaine croise notre regard, jusqu'à le déstabiliser ou l'intimider.

Aussi, l'exposition vous invite-t-elle dans un premier temps à explorer les conditions dans lesquelles nous sommes amenés à percevoir des personnes puis à découvrir différents appareils destinés à détecter, activer et mesurer ces présences qui nous entourent. Plongez ensuite dans la « Vallée de l'Etrange » sur les traces du pionnier de la robotique japonaise Masahiro Mori, avant de participer à une épreuve de coexistence avec des « présences-limite » au sein d'une étonnante maison témoin dans laquelle vous serez confronté à une famille de créatures artificielles et de dispositifs pour interagir avec elles.

Partez donc à la rencontre de ces quasi-personnes qui toutes posent cette même question : de qui voulons-nous nous entourer ?

À l'origine de l'exposition : « La Vallée de l'Étrange », de Masahiro Mori¹.

L'histoire de l'anthropologie regorge de descriptions de jeux plus ou moins complexes de transferts, d'association, de dissociation ou de redistribution de la notion de personne dans les cultures les plus variées.

Mais c'est d'abord en robotique et chez les concepteurs de créatures artificielles que l'on trouvera le fil conducteur de cette exposition. Le roboticien japonais M. Mori s'est interrogé, en effet, sur le rôle joué par l'**anthropomorphisme** dans les artefacts les plus divers. Le liant de cette exposition s'inspirera ainsi de son article le plus célèbre (« La Vallée de l'Étrange », publié dans *Gradhiva*, n° 15).

M. Mori montre, en effet, que si l'anthropomorphisme permet dans un premier temps de faciliter les interactions avec un robot, on arrive, à partir d'un certain point, au résultat opposé : un trop grand degré de réalisme crée chez la plupart des gens un sentiment de malaise ou d'étrangeté (*uncanny*). Cela se produit par exemple au toucher d'une prothèse de main, que l'on serre sans savoir qu'elle est inerte.

L'hétérogénéité culturelle et technologique des artefacts comparés par M. Mori joue aussi un rôle particulièrement significatif dans sa démonstration : robot outil, marionnette Bunraku, zombie, animal empaillé, robot humanoïde, cadavre ou encore main prothétique témoignent, chacun à leur façon, d'un degré plus ou moins grand de ressemblance avec le corps humain.

Considérés dans leur potentiel d'attraction ou de répulsion, dans leur **capacité à générer de l'empathie** ou tout simplement **de la présence**, aucune de ces entités ne produit exactement les mêmes effets.

¹ Cf. le n° 15 de *Gradhiva* « Robots, Etrangement Humains », 2012/1, 240 p., éd. musée du quai Branly.

* PISTES PEDAGOGIQUES

Objectifs pédagogiques

A travers l'analyse des œuvres exposées, la lecture d'extraits littéraires, d'ouvrages pour la jeunesse, ainsi que de documents historiques et ethnographiques, ces activités pédagogiques s'adressent aux élèves du cycle 3 à la terminale et peuvent s'inscrire dans des séquences disciplinaires (arts plastiques, histoire, géographie, lettres, philosophie...) ou interdisciplinaires (culture humaniste, histoire des arts, culture scientifique et histoire des techniques).

Complémentaires de la **présentation des enjeux historiques et culturels** ainsi que du parcours de l'exposition développée dans le dossier de presse – à consulter dans l'espace presse du site Internet du musée – et du catalogue dédié à l'exposition, ces pistes pédagogiques ont été conçues en partenariat avec les écoles supérieures du professorat et de l'enseignement (ESPE) des académies de Créteil, Paris et Versailles.

Dossier coordonné par Hugo Poulet, professeur-relais (Histoire-Géographie) de l'académie de Créteil et Charlotte Brès, chargée de la médiation Enseignants et scolaires au musée du quai Branly.

Contributeurs : Manuelle Duzynski (Lettres, ESPE Créteil), Isabel Vasquez De Castro (Espagnol, ESPE Créteil) et Virginie Marchand professeur-relais (Lettres-Histoire) de l'académie de Paris au musée du quai Branly.



Ankush Bhaikar. **Automate de Matsya, avatar du dieu Vishnou**
Conçu pour l'exposition "Persona. Étrangement humain", 2015
Fibre de verre, acier. Inde © Emmanuel Grimaud

1. Mécanismes et animation d'objets

Objectifs :

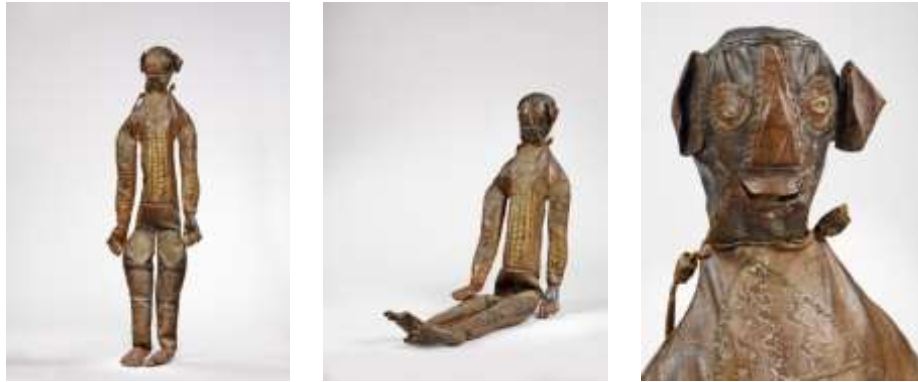
- Observer les mécanismes d'animation d'un objet.
- Concevoir et manipuler une marionnette.
- Réfléchir au statut de ces objets dans le contexte d'une représentation codifiée.

● Marionnettes et représentations

Les marionnettes sont, dans la plupart des cas, des objets anthropomorphes, c'est-à-dire qui empruntent une forme humaine. Cet emprunt se fait de deux manières : d'une part, elles miment l'homme en imitant sa forme et ses mouvements ; d'autre part, en obéissant aux conventions de la représentation théâtrale, elles affichent plus ou moins ouvertement qu'elles sont chargées de donner corps à un personnage, un être de fiction, à la manière d'un comédien. Leur utilisation théâtrale suppose que le public présent lors de la manipulation de cet objet accepte de le considérer comme ce personnage, avec une personnalité propre. Les liens sont donc complexes entre le public, le montreur et cet objet, doté ou non de parole selon les conventions choisies.

Le montreur et le concepteur – qu'ils soient visibles, dissimulés ou absents de la scène – sont présents toutefois à travers cet objet qui parle d'eux et révèle leur démarche créative. L'apparente simplicité du théâtre de marionnettes, très répandu dans de nombreuses cultures, souligne la relation de communication entre le public, le dramaturge et l'acteur. C'est la marionnette en tant qu'objet qui permet à un créateur (celui qui l'a fabriqué et celui qui l'anime) de communiquer avec les spectateurs. La prééminence du rapport entre la marionnette et le manipulateur (et de la technique de manipulation) s'illustre notamment dans la manière dont les marionnettes sont catégorisées et leurs différents types définis.

- **Répertoriez les types de marionnettes que vous connaissez et essayez de les classer selon la manière dont elles sont fabriquées et manipulées.**
- **Recherchez une définition et des exemples (images et vidéos) des catégories suivantes :** marionnettes à fils, à gaine, à tige, à tringle, à prise directe ou à contrôle (bunraku), figurines de théâtre d'ombre, théâtre d'objet.
- **A quelles catégories appartiennent les marionnettes reproduites ci-dessous ?** Ces images sont issues des collections du musée du quai Branly ou qui y ont été montrées lors de spectacles au Théâtre Claude Lévi-Strauss : des informations sont donc disponibles sur le site Internet du musée notamment sur les représentations théâtrales et les cérémonies au cours desquelles elles sont utilisées.



Marionette (70.2014.6.1)

XIX^e ou XX^e siècle, Cuir, 100 x 24,5 x 9,5 cm

Tiv (population), Nigéria, Afrique © musée du quai Branly, photo Claude Germain



Marionette de « wayang golek » : Prince Bima (71.1964.13.5.1-3)

Textile, bois, 92 x 17 x 6 cm, 749 g

Java (île), Asie © musée du quai Branly, photo Claude Germain



Phra Narai (Vishnu)

(71.1933.61.526)
68 x 35 x 1 cm, 67 g

Cuir découpé et peint,
Chehel, Pattani (province), Thaïlande, Asie

Garuda ou Jatayu

(71.1933.61.560)
73 x 36 x 1 cm, 55 g

© musée du quai Branly, photo Thierry Ollivier, Michel Urtado

Figurines

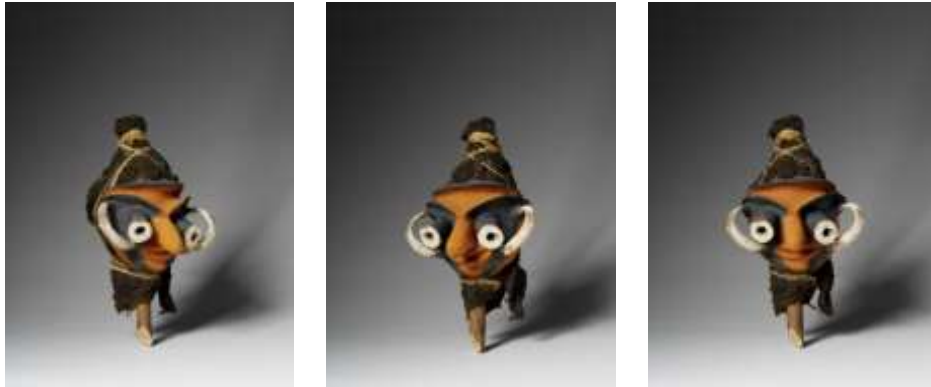
Abou al-Wahem, le fanfaron (71.1969.17.12)

18,4 x 49,1 x 1,5 cm ; 71 g

fin XIX^e - début XX^e siècle, Peau découpée et peinte,
Damas, Syrie, Asie

'Antar, héros bédouin

(71.1969.17.13)
39,5 x 80 x 1,9 cm ; 350 g



Marionnette (72.1964.2.22)
milieu du XX^e siècle

Bois, pâte végétale, pigments, dent (cochon), toile d'araignée, fibres végétales
43,5 x 26 x 23 cm ; 706 g

Small Nambas (population), Lawa, Océanie

© musée du quai Branly, photo Patrick Gries, Valérie Torre



Andersen au Vietnam.

Du 26 au 30 décembre 2013. Conception du projet : Ngô Quỳnh Giao et Jean-Luc Larguier. Mise en scène : Ngô Quỳnh Giao et Nguyen Tien Dung © musée du quai Branly, photo Cyril Zannettacci



Maui tiki tiki a Taranga.

Du 26 au 30 décembre 2011. Théâtre du Petit Miroir, mise en scène Jean-Luc Penso
© musée du quai Branly, photo Cyril Zannettacci

● L'atelier des marionnettes

En préambule à cette séance, des exercices d'échauffement et de mise en confiance pour la prise de parole en public sont recommandés.

Selon l'âge ou la maturité des participants, on pourra proposer des techniques de conception, de fabrication et de manipulation plus ou moins complexe.

Pour le premier degré : construire un pantin simple à tringle (au mouvement par « gravité »), représenter une tête de marotte (marionnette dont la tête est fixée sur un bout de bois), déguiser un objet à des fins scéniques. Jouer, donner une parole et des mouvements à l'objet créé. Présenter la marionnette à un public.

Pour le collège : construire un objet animé par la main de son auteur (marionnette à gaine, marionnette de table, personnage animé ou « bougé » en présence du marionnettiste). Jouer, donner une parole, interagir, créer un mini-scénario à deux ou à plusieurs montreurs. Présenter cet échange improvisé à un public à l'intérieur de l'atelier.

Pour le lycée : construire une marionnette agie par plusieurs montreurs, concevoir des systèmes manuels ou automatiques de mise en mouvement. Imaginer un contexte pour l'utilisation de leur réalisation - soit lors d'un spectacle de rue, soit au théâtre ou bien pour une installation qui inclurait des marionnettes -. Présenter un prototype ou une ébauche, un premier essai en fonctionnement du travail entrepris. Montrer à un public, éventuellement, le travail en cours.

Il est tout à fait possible, selon la composition des ateliers et leur effectif, de croiser les différentes sortes d'utilisation des marionnettes pour faire émerger les productions personnelles des participants. Il s'agit dans un premier temps de créer un lien entre les acteurs et leurs outils et ensuite un échange avec le public. Ce public est composé des participants à l'atelier : restreint, bienveillant et réciproque.

- **Rassemblez des objets : gants, bonnets, écharpes, chaussettes, bâtonnets, règles, boîtes, guirlandes, etc. Exercez-vous à leur manipulation, avec la main, les doigts. Observez comment ils bougent, comment vous pouvez produire des situations d'équilibre ou de déséquilibre, comment vous pouvez les combiner entre eux et avec l'espace et les obstacles qui les environnent pour les mettre en mouvement.**
- **Choisissez celui qui vous intéresse le plus pour faire une marionnette. A quoi, à qui et à quelle histoire son mouvement et sa forme vous font-il penser ? Entraînez-vous à le faire parler à la première personne et bouger.**
- **Commencez à faire dialoguer (voire danser) votre marionnette avec une autre (faite par un autre participant). Quand votre histoire et votre dialogue sont prêts, présentez-les au reste du groupe.**

- Si vous avez besoin de lui fabriquer une tête (ou simplement un visage, un regard, une bouche), dessinez-la ou modélez cette tête en trois dimensions (pâte à modeler ou « masque » à partir d'assiettes colorées). Vous pouvez en fabriquer plusieurs dont vous changerez en fonction des humeurs ou de l'âge de votre personnage. Fixez-la mais avant faites des essais pour déterminer comment elle va bouger et s'articuler avec le reste de son « corps »... et le vôtre.
- Inspirez-vous de ce que vous connaissez, des exemples que vous avez vus plus tôt et puisez dans votre imagination pour lui ajouter des couleurs, des accessoires, des habits, en fonction du matériel dont vous disposez et surtout de ce que vous avez décidé de lui faire dire, faire et penser. Choisissez une musique et une façon d'éclairer vos marionnettes pour que votre public « entre » dans l'histoire.

● Pour aller plus loin :

- * Découvrez les ateliers « [Poupées secrètes](#) » (maternelle, 3-5 ans) et « [Marionnettes](#) » (élémentaire, 6-8 ans) au musée du quai Branly.

Tarif : 100€ pour le groupe (dans la limite de 30 participants accompagnateurs compris) ou 50€ pour les établissements relevant de l'éducation prioritaire. Accessibles sur réservation au 01 56 61 71 72, au plus tard 2 semaines avant la date envisagée. Activités adaptées aux personnes en situation de handicap.

- * Les ressources de l'**Institut International de la Marionnette** sont une aide précieuse : <http://www.marionnette.com/fr/Service/outils-pedagogiques>. Elles comportent notamment :

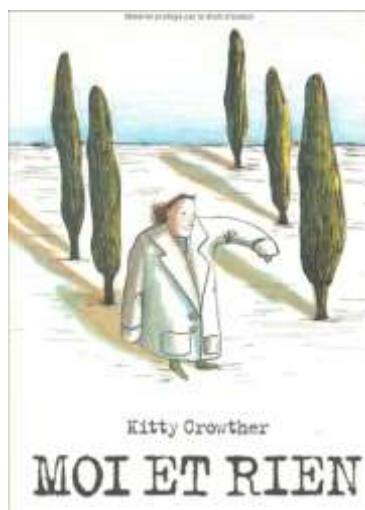
- une importante bibliographie sur la fabrication de marionnettes
- la possibilité de découvrir les spécificités de la marionnette dans sa pratique contemporaine et notamment d'approfondir la question de la représentation, l'exploration théâtrale de l'espace et du mouvement, le jeu avec les matières, grâce au dossier pédagogique de l'exposition « Marionnettes, territoires de création ».

2. Effet de présence en littérature jeunesse

Objectifs :

- cycle 3 : étude d'un album de jeunesse où l'auteur s'intéresse à l'effet de présence.

- Figure de l'absence : *Moi et Rien* de Kitty Crowther



Lila s'invente un personnage imaginaire, Rien, qui va l'aider à apprivoiser le désarroi provoqué par la mort de sa mère et lui permettre, avec la germination de fleurs de lilas, de retrouver l'activité de sa mère et de renouer le contact avec son père. Un artefact de présence qui s'incarne, mystérieusement, à la fin de l'album, en une figurine laissée par la mère.

Extraits. *Moi et Rien* de Kitty Crowther

Ici, il n'y a rien.

Si, il y a moi. Rien et moi. Rien s'appelle Rien.

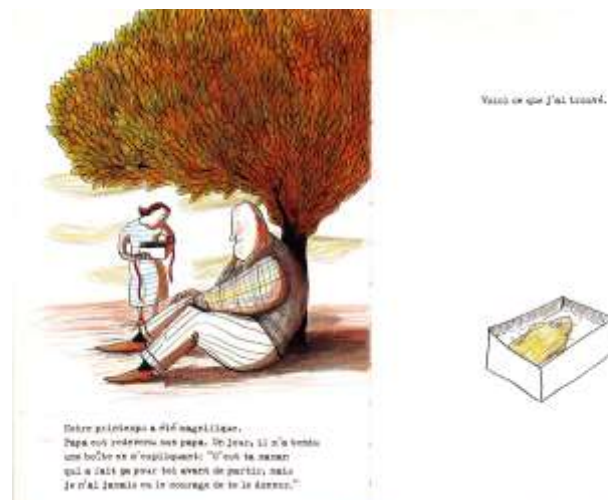
Il vit avec moi, autour de moi.

[...]

Notre printemps a été magnifique.

Papa est redevenu mon papa. Un jour, il m'a tendu une boîte en m'expliquant : « C'est ta maman qui a fait ça pour toi avant de partir, mais je n'ai jamais eu le courage de te le donner. »

Voici ce que j'ai trouvé.



- Observez la dernière page « Voici ce que j'ai trouvé » : qu'est-ce que cette figurine ?
- Confrontez cette illustration avec la page de couverture où la petite fille, habillée avec la veste du père, fait le geste d'entourer les épaules de quelqu'un.
- Dans l'album, quels sont les objets, les animaux ou les personnages imaginaires qui rappellent à Lila le souvenir de sa mère ? En quoi ces éléments peuvent-ils aider à faire oublier la douleur ?
- A quoi sert ce que Lila trouve dans la boîte ? Pourquoi sa mère voulait-elle la lui donner ?
- Travail d'écriture : imaginez que vous trouvez une boîte. En l'ouvrant, vous y trouvez une des figurines qui est dans l'exposition. Qu'est-ce qu'elle représente ? A quoi ressemble-t-elle ? Quelle est son histoire, pour vous ?

● Pour aller plus loin :

* Une fiche pédagogique est consacrée à cet ouvrage sur le site I-PROFS Le portail pédagogique du Premier Degré : http://www.i-profs.fr/litt-c3-Moi_et_rien.php

* D'autres ouvrages adaptés au cycle 3 où se manifestent des « feets de personne » dans des objets : présence par anticipation de l'être qui va naître (*Tout change* d'Anthony Browne, Kaleidoscope), les gestes qui anticipent l'absence (*Demain les fleurs* de Thierry Lenain, Nathan).

* Pour le collège ou le lycée, étude de la nouvelle fantastique « Harry » de Rosemary Timperley (publié dans *Histoires de fantômes*, édité par Roald Dahl, Hachette Jeunesse, 2008) : le personnage principal, une petite fille parle et s'adresse à un personnage invisible Harry qui déclenche peur et questionnement chez le narrateur et le lecteur.

3. L'invisibilité : une question...morale ?

Disciplines, enseignements et niveaux : Littérature, Philosophie, Enseignement moral et civique – du cycle 3 à la Terminale

« Je suis invisible, et pourtant je suis bel et bien présent, n'est-ce pas ? » dit l'Homme invisible aux visiteurs dans la vidéo introductive de l'exposition *PERSONA, étrangeté humaine*. Comme le rappelle le livre récent de Philip Ball (*Invisible, the dangerous Allure of the Unseen*²), le concept d'invisibilité peut recouvrir des domaines bien différents : fantômes, divinités, super-héros, rayons X, amibes, concepts mathématiques, matière noire. Mais l'invisibilité comme vœu, comme projet interroge toujours notre condition d'être humain. Pourquoi vouloir être invisible ? Que nous révèle ou nous révélerait cette capacité hors du commun ? La question des enjeux de l'invisibilité traverse l'histoire de la philosophie et de la littérature, du récit de Glaucôn dans *La République* de Platon consacré à Gygès jusqu'à la cape d'invisibilité d'Harry Potter en passant par le roman d'H.G Wells³.

Proposez aux élèves la lecture de l'extrait de *La République* ci-dessous et/ou le chapitre 12 du livre *Harry Potter à l'école des sorciers*⁴, discutez les points suivants. Vous pouvez aussi les inviter à faire référence à des films ou des séries télévisées.

- Pourquoi l'invisibilité est-elle un désir humain ?
- Pourquoi l'invisibilité est-elle une question de morale ? Comment comprendre le mot qui accompagne la cape d'invisibilité offerte à Harry : « Fais-en bon usage » ?
- Pourquoi l'invisibilité met-elle en question la notion de justice ?

Extrait. Platon, *La République*, Livre II in *Œuvres complètes I*, Paris, Gallimard, éd. de la Pléiade, p.901,902

[Glaucôn et Socrate s'opposent quant à la conception de la justice, Glaucôn évoque alors le cas de Gygès le Lydien]
On aurait la meilleure illustration de l'espèce de licence dont je parle, s'il pouvait échoir à chacun de ces deux hommes de posséder un pouvoir analogue à celui qui, selon la légende, échet à Gygès le Lydien. C'était, sachez-le, un pâtre aux gages du prince qui régnait alors sur la Lydie ; à

² *Invisible, the dangerous Allure of the Unseen*, Bodley Hard, 2014 - Recension du livre par Kathryn Schulz dans *The New Yorker*, traduit en français dans le numéro 69 de la revue Books d'octobre 2015

³ H.G Wells, *The Invisible Man*, (*L'homme invisible*), 1897 (nombreuses traductions disponibles). Nombreuses adaptations pour le cinéma et la télévision (de 1959 par Ralph Smart à 2000 par Matt Greenberg).

⁴ Analyse du lien entre Harry Potter et Platon : Marianne Chaillan, *Harry Potter à l'école de la philosophie*, Paris, Ellipses, 2013. Le chapitre consacré au lien entre Harry Potter et Platon est disponible ici : http://www.editions-ellipses.fr/PDF/9782729880538_extrait.pdf

la suite d'une pluie abondante et d'un tremblement de terre, la terre se déchira sur un point et un gouffre se produisit à l'emplacement de son passage. Ce que voyant, plein de surprises, il y descendit, et, entre autres merveilles ordinaires aux contes, il y aperçut un cheval de bronze, creux, avec des fenêtres qui lui permirent, en se penchant à l'intérieur, de voir qu'il s'y trouvait un cadavre (c'en était un évidemment) d'une taille surpassant celle d'un homme et sans rien d'autre sur lui que, à la main, une bague d'or ; la lui ayant retirée, il remonta à la surface. Or, à l'époque de la réunion accoutumée des pâtres, pour faire, chaque mois, au roi un rapport sur ce qui regarde les troupeaux, il s'y rendit portant la bague en question. Mais, une fois assis avec les autres, il lui arriva de tourner par hasard le chaton de la bague au-dedans de sa main. Or, à peine cela avait-il eu lieu, qu'il devint invisible pour ceux qui étaient assis à ses côtés, qui se mirent à parler de lui comme de quelqu'un qui s'en était allé. Il en fut surpris et, ayant recommencé de tâter discrètement la bague, il en tourna le chaton dehors et, une fois qu'il l'eut tourné, il redevint visible. Ayant ensuite réfléchi là-dessus, il met à l'épreuve la propriété de sa bague et les résultats répondent à son attente : quand il tourne en dedans le chaton, il devient invisible, visible quand c'est en dehors. Après avoir ainsi reconnu que l'effet était infaillible, il s'introduit dans la délégation qui se rend auprès du roi, dont une fois arrivé, il séduit l'épouse ; puis avec la complicité de celle-ci, c'est au roi qu'il s'attaque, il le tue et s'empare du pouvoir.

Ceci dit, supposons qu'il y ait deux bagues de ce genre ; que l'une, le juste se la passe au doigt, et l'autre, l'injuste ; il ne se trouverait pas, peut-on croire, un seul homme au cœur d'assez bon acier pour demeurer dans la justice, pour demeurer dans la justice, pour avoir le courage de se tenir à distance de ce qui appartient à autrui et pour n'y porter pas la main, alors qu'il lui est possible d'emporter du marché en toute sûreté ce qui lui plairait ; pénétrant dans les maisons, d'y avoir commerce avec qui lui plairait ; de mettre à mort, aussi bien de libérer de ses chaînes qui lui plairait ; bref, de tout faire, égal d'un dieu dans la condition humaine ! Or, en se conduisant de cette façon, ce juste ne ferait rien qui le distinguât de l'autre, mais c'est au même but qu'ils marcheraient tous deux. Et assurément il y a là, pourrait-on dire, une sérieuse raison de penser que personne n'est juste de son plein gré, mais par contrainte.

4. Représenter les visions : Saint Antoine entre peinture et littérature

Disciplines, enseignements et niveaux : Littérature, Histoire des Arts, Philosophie - du Cycle 3 à la terminale

Premier texte destiné à un public, œuvre reprise et achevée trente ans plus tard, *La Tentation de saint Antoine* hante Gustave Flaubert : « C'est l'œuvre de toute ma vie » avoue-t-il dans une lettre de 1872 citée par Claudine Gothot-Mersch dans sa préface.

Le personnage de saint Antoine s'inspire de la vie de l'ermite né vers 251 à Côme (Qeman) en Egypte. A l'âge de 26 ans, il vend tous ses biens pour mener une vie d'ascète. Après avoir commencé sa vie d'ermite près d'un autre ascète et de disciples, il s'installe seul dans un fortin abandonné à Pispir en 286. C'est ici, en plein désert, que selon la seule source dont nous disposons, la biographie rédigée par Athanase, évêque d'Alexandrie, Antoine doit faire face aux multiples tentations du diable qui inspireront plus tard les artistes.

Suivi par de nombreux disciples et n'hésitant pas à s'investir dans les querelles de l'Eglise de son temps, Antoine offre l'image d'un ascète qui vit de la culture de jardins et du tressage de nattes. Considéré de son vivant comme un saint thaumaturge, il s'éteint selon Athanase à plus de cent ans.

Né d'une rencontre avec un tableau découvert lors d'un voyage en Italie en 1845, fruit d'importantes recherches iconographiques, et rédigé en ayant sous les yeux une reproduction de Jacques Callot, *La Tentation de saint Antoine*⁵, en relayant les visions du saint, est naturellement un livre d'images : « Flaubert (...) entend d'abord parler aux yeux » (C. Gothot-Mersch). Ce texte-spectacle, originairement destiné à la scène, entretient un rapport étroit avec les tableaux comme le signalent les nombreux passages de la correspondance où l'attention portée au caractère esthétique, pictural pourrait-on dire, des éléments qu'il souhaite incorporer au récit : « Je suis fort à sec quant aux renseignements sur les Dieux de la Perse et de l'Inde. Connaissez-vous ou plutôt avez-vous quelque chose de précis (et de plastique) qui puisse me servir ? » (17 juin 1871), « la croix est une chose laide, esthétiquement parlant. Surtout lorsqu'elle n'a pas de support, lorsque qu'elle est suspendue en l'air » (10 mai 1873).

C'est dans ce contexte que la confrontation entre représentation littéraire et picturale des tentations peut être questionnée.

⁵ Les citations de Gustave Flaubert et de Claudine Gothot-Mersch qui suivent sont toutes extraites de : Gustave Flaubert, *La Tentation de saint Antoine*, édition de Claudine Gothot-Mersch, Paris, Gallimard, Folio Classique, 1983.

- **Observez le tableau attribué à Pierre Brueghel le Jeune (v.1564-1638) que découvre Flaubert lors de son voyage en Italie en 1845, rédigez une description / vos impressions à la vue de ce tableau⁶.**
- **Qu'est-ce qui a créé une si forte impression chez l'écrivain ? Comparez ce qui a retenu l'attention de Flaubert avec vos propres impressions.**

Extrait. *Notes sur la Tentation de Saint Antoine lors du voyage en Italie de 1845.* (cité par Claudine Gothot-Mersch p.257)

Au fond, des deux côtés, sur chacune des collines, deux têtes monstrueuses de diables, moitié vivants, moitié montagne. Au bas, à gauche, saint Antoine entre trois femmes, et détournant la tête pour éviter leurs caresses ; elles sont nues, blanches, elles sourient et vont l'envelopper de leurs bras. En face du spectateur, tout à fait au bas du tableau, la Gourmandise, nue jusqu'à la ceinture, maigre, la tête ornée d'ornements rouges et verts, figure triste, cou démesurément long et tendu comme celui d'une grue, faisant une courbe vers la nuque, clavicules saillantes, lui présente un plat chargé de mets colorés. Homme à cheval, dans un tonneau ; têtes sortant du ventre des animaux ; grenouilles à bras et sautant sur les terrains ; homme à nez rouge sur un cheval difforme, entouré de diables ; dragon ailé qui plane, tout semble sur le même plan. Ensemble fourmillant, grouillant et ricanant d'une façon grotesque et emportée, sous la bonhomie de chaque détail. Ce tableau paraît d'abord confus, puis il devient étrange pour la plupart, drôle pour quelques-uns, quelque chose de plus pour d'autres ; il a effacé pour moi toute la galerie où il est, je ne me souviens plus du reste.

- **Observez les différentes représentations picturales des tentations de saint Antoine et comparez ces différents tableaux. Recherchez les symboles que l'on retrouve fréquemment dans la représentation de saint Antoine (bâton, crucifix, cochon, Bible) et tentez de classer les apparitions démoniaques (animaux, monstres, etc.).**
 - Peter Huys, 1547, reproduction du tableau et informations : http://cartelfr.louvre.fr/cartelfr/visite?srv=car_not_frame&idNotice=24193
 - Sebastiano Ricci, reproduction du tableau et informations : http://cartelfr.louvre.fr/cartelfr/visite?srv=car_not_frame&idNotice=1838
 - David II Teniers, v.1650, reproduction et informations : http://cartelfr.louvre.fr/cartelfr/visite?srv=car_not_frame&idNotice=25427

⁶ Tableau conservé à la Galleria Nazionale di Palazzo Spinola de Gênes et visible à l'adresse http://flaubert.univ-rouen.fr/derives/tsa_brueghel.php

- **Dans quelle mesure les tableaux précédents se différencient-ils de la vision qu’offre Véronèse en 1552 ?** Ce tableau est conservé au musée des Beaux-arts de Caen et reproduit à l’adresse <http://mba.caen.fr/fr/chef-d-oeuvre/la-tentation-de-saint-antoine>. L’analyse du tableau par le directeur du Musée, Patrick Ramade est consultable en ligne : <http://www.la-croix.com/Culture/Actualite/La-tentation-de-saint-Antoine-chef-d-oeuvre-du-manierisme-peint-par-Veronese-a-24-ans-2013-07-19-988350>.

Par ailleurs, des informations complémentaires sont disponibles dans les ouvrages suivants :

- Rosa Giorgi, *ANGES et Démons*, Paris, Hazan repères iconographiques, 2004.
 - Rosa Giorgi, *Les Saints*, Paris, Hazan repères iconographiques, 2009.
 - Martial Guédron (dir.), *Monstres, merveilles et créatures fantastiques*, Paris, Hazan repères iconographiques, 2011.
 - Le catalogue de l’exposition *La Renaissance et le Rêve. Bosch, Véronèse, Greco...* présentée au musée du Luxembourg à l’hiver 2013, sous la direction d’A. Cecchi, Y. Versant et C. Rabbi Bernard, RMN éditions, 2013.
 - Une analyse stimulante du symbole de la chouette (hémétisme, alchimie...) présente dans *la Tentation...* de Huys et dans celle de Hieronymus Bosch qui l’inspira, par le philosophe Thibaut Gress <http://www.implications-philosophiques.org/actualite/une/la-chouette/>
- **Comparez les tableaux étudiés et les deux citations ci-dessous, dans quelle mesure s’appliquent-elles aux différents tableaux**

« *Saint Antoine ne doit pas, au bout de quelque temps, savoir que ce sont des illuminations, tant les visions ont eu des gradations de netteté.* » 1^{er} scénario de la *Tentation* de 1874, cité par C. Gothot-Mersch, p.84.

« *Ce fut un coût de génie, dans ce livre sur le rêve, de ne pas seulement éviter le piège du flou mais d’enchérir sur le réalisme de la description.* » (C. Gothot-Mersch)

- **Après avoir lu l'extrait ci-dessous, expliquez en quoi les peintres et l'écrivain ont à leur disposition des moyens bien différents pour rendre compte des tentations diaboliques qui assaillent saint Antoine.**

Extrait. Gustave Flaubert, *La Tentation de saint Antoine*, édition de Claudine Gothot-Mersch, Paris, Gallimard, Folio Classique, 1983, p.64.

En même temps, les objets se transforment. Au bord de la falaise, le vieux palmier, avec sa touffe de feuilles jaunes, devient le torse d'une femme penchée sur l'abîme, et dont les grands cheveux se balancent.

ANTOINE

Se tourne vers sa cabane ; et l'escabeau soutenant le gros livre, avec ses pages chargées de lettres noires, lui semble un arbuste tout couvert d'hirondelles.

C'est la torche, sans doute, qui faisant un jeu de lumière...Eteignons-la ! Il l'éteint, l'obscurité est profonde ;

Et tout à coup, passent au milieu de l'air, d'abord une flaque d'eau, ensuite une prostituée, le coin d'un temple, une figure de soldat, un char avec deux chevaux blancs, qui se cabrent.

Ces images arrivent brusquement par secousses, se détachent sur la nuit comme des peintures d'écarlate sur de l'ébène.

Leur mouvement s'accélère. Elles défilent d'une façon vertigineuse.

D'autres fois, elles s'arrêtent et pâlissent par degrés se fondent ; ou bien, elles s'envolent, et immédiatement d'autres arrivent.

Antoine ferme ses paupières.

Elles se multiplient, l'entourent, l'assiègent. Une épouvante indicible l'envahit ; et il ne sent plus rien qu'une contraction brûlante à l'épigastre.

Malgré le vacarme de sa tête, il perçoit un silence énorme qui le sépare du monde. Il tâche de parler ; impossible ! C'est comme si le lien général de son être se dissolvait ; et, ne résistant plus, Antoine tombe sur la natte.

- **Retrouvez dans les collections du musée du quai Branly des objets liés à des cultures extra-européennes dont les matériaux correspondent à l'énumération suivante de Flaubert : « Alors défilent devant eux, des idoles de toutes les nations et des tous les âges, en bois, en métal, en granit, en plumes, en peaux cousues ».**
- **Travail d'écriture : rédigez une « vision » qui rendrait compte du « défilé » des objets que vous avez sélectionnés.**

Le terme « idole » (*eidôlon* en grec : image) désigne une représentation matérielle d'une divinité. Ce terme, employé dans le contexte des monothéismes, a une connotation péjorative (idolâtre, idolâtrie).

Pour réaliser cette recherche, explorez les collections du musée sur le site Internet du musée : <http://www.quaibrantly.fr/fr/explorer-les-collections/>. Sélectionnez le catalogue des œuvres (en haut de page) et entrez vos mots clefs de recherche dans le champ avec le logo « loupe » ou utiliser la fonction de recherche avancée.



Statuette zoomorphe magique
(71.1892.70.5), Bois, fer, textiles,
fibres végétales, 30 x 68 x 32 cm,
Kongo (population), Loango,
Afrique © musée du quai Branly,
photo Claude Germain



Figurine anthropo-zoomorphe
(71.1967.13.7), Dent de cachalot,
8,5x2,4x3,4 cm, Inuit
(population), Ammassalik,
Amérique © musée du quai
Branly, photo Claude Germain



Sculpture anthropomorphe
(72.1931.1.35) © musée du quai
Branly, photo Claude Germain

- **Après avoir parcouru l'exposition *PERSONA, étrangeté humaine*, comment comprenez-vous l'ultime vision qui clôt l'ouvrage de Flaubert ? Sélectionnez dans l'exposition d'autres exemples qui témoignent de la plasticité d'un corps, d'autres œuvres qui manifestent le dépassement des capacités habituellement prêtées au corps humain.**

ANTOINE délirant :

O bonheur ! Bonheur ! J'ai vu naître la vie, j'ai vu le mouvement commencer. Le sang de mes veines bat si fort qu'il va les rompre. J'ai envie de voler, de nager, de hurler. Je voudrais avoir des ailes, une carapace, une écorce, souffler de la fumée, porter une trompe, tordre mon corps, me diviser partout, être tout, m'émaner avec les odeurs, me développer comme les plantes, couler comme l'eau, vibrer comme le son, briller comme la lumière, me blottir sur toutes les formes, pénétrer chaque atome, descendre jusqu'au fond de la matière, - être la matière !

- Pour aller plus loin : prolongement « Histoire des Arts » : la Tentation de saint Antoine chez les peintres surréalistes

En 1945, Max Ernst et Salvador Dalí participent à un concours organisé par Albert Lewin. Ce dernier, scénariste et réalisateur américain, demande aux artistes de réaliser un tableau sur le thème de la tentation de saint Antoine :

- Salvador Dalí, *la Tentation de saint Antoine*, huile sur toile, 1946, 90 x 119,5cm, Bruxelles, Musées royaux des beaux-arts de Belgique.
- Max Ernst, *la Tentation de saint Antoine*, 1945, huile sur toile, 108 x 128cm, Duisburg, Wilhelm-Lehmbruck Museum.

Max Ernst gagnera le concours et verra son tableau apparaître (en couleur et non en noir et blanc comme le reste du film) dans *The Private Affairs of Bel Ami* (1947), adaptation du roman de Guy de Maupassant.

- **En quoi les deux représentations s’inscrivent-elles dans l’héritage de la peinture du Nord de l’Europe parcourue précédemment (Bosch, Brueghel, Huys..) ?**
- **Dans quelle mesure, ces deux tableaux rendent-ils compte différemment des tentations subies par saint Antoine ?**



Roseline de Thélin, *Man Homo Luminoso*
2015, Fibre optique © Roseline de Thélin

5. La fabrique de l'homme artificiel en littérature

Objectifs :

- Collège et Lycée : La figure historique, scientifique et littéraire de Thomas Edison.
- Lycée professionnel : L'homme face aux avancées scientifiques et techniques : enthousiasmes et interrogations (du scientifique, du consommateur, du philosophe...)

● Thomas Edison, de la science à la fiction

- A l'aide d'une encyclopédie, recherchez qui est Thomas Edison. Où et quand a-t-il vécu ? Quelles ont été ses activités et ses inventions ?
- Parmi ses nombreuses inventions, lesquelles sont pour vous les plus importantes ? Classez-les et confrontez vos recherches avec vos camarades. Partagez-vous le même avis ?
- En quoi la transmission par signaux de fumée, les messageries des postes, les téléphonies filaires et cellulaires reprennent-elles les mêmes principes ? En vous appuyant sur un manuel de sciences physiques, décrivez au moyen d'un schéma ou d'un tableau la chaîne de transmission d'informations que permet la téléphonie.

Vous pouvez vous référer au site *Liaisons dangereuses* qui présente l'histoire de la messagerie des plus anciens systèmes connus aux plus récents, les différents moyens mis en œuvre pour échanger de l'information à distance : <http://www.liaisons-dangereuses.eu/PosteIntroduction>.

- Quelle évolution technique les travaux d'Edison ont-ils permis dans la création de la téléphonie ? Quelles évolutions ces technologies ont-elles connues depuis le milieu du XIX^e siècle et jusqu'à nos jours ?
- D'après vos connaissances et à l'aide d'un dictionnaire, quelles différences établissez-vous entre « un savant, un chercheur et un scientifique » ? Dans la littérature ou dans la bande-dessinée, quelle image du savant est souvent représentée ? A votre avis pourquoi ?

Dans la seconde moitié du XIX^e siècle des sociétés de chasseurs de fantôme ou de recherche sur les esprits se forment. Leurs membres se donnent pour mission d'enquêter sur les médiums ou spirites qui déclarent communiquer avec les disparus afin de démasquer les imposteurs et dans l'espoir d'en déceler un qui y réussisse. En effet, dans ces « Ghost club » se côtoient des croyants et des sceptiques, des hommes de lettres et des scientifiques célèbres pour débusquer les fraudes et contacter des êtres chers défunts.



**Valise de Ghost Hunter (chasseur de fantômes) et Abécédaire servant de planche Ouija (Inv. AH/SS/KFC1-A) 1926-1940, Matériaux composites, 50 × 50 cm environ
Surnatéum, Bruxelles © musée du quai Branly, photographe Claude Germain**

Extrait. Christian Chelman, « La boîte à outils d'un chasseur de fantômes belge », *Persona, étrangeté humaine*, catalogue de l'exposition, 2015, musée du quai Branly / Actes sud.

Le propriétaire original de [la valise de chasseur de fantômes] pensait que la majorité des âmes en peine dont il percevait la présence et qui provoquaient des phénomènes de poltergeist [mouvements d'objets, lumières, odeurs, apparitions de mains spectrales et lévitation] étaient des fantômes d'enfants. Il élaborait le protocole coq (« Comment, où, quand ? »), base de son système d'enquête. [...] Un photographe travaillait également avec le propriétaire ou utilisateur de la valise, chargé de photographier et de filmer les apparitions et d'analyser les documents photographiques divers qui lui étaient soumis [...]. L'équipe consultait également des illusionnistes. [...]

On trouve dans la valise : des flacons et boîtes de talc (pour capturer les empreintes de faussaires qui se déplaceraient dans le noir) ; des carnets de notes et crayons, lampes de poche, un jeu de clés passe-partout du XIX^e siècle, un outil multi-usages (marteau, pince coupante, tournevis, pied de biche, pince grip) ; divers mètres ruban (pour détecter les fausses parois dans les murs) ; des mètres pliants (mesures de la position des objets pour vérifier la présence de poltergeist), un compas, des plans de ville et de lieux, des rouleaux de corde, de ficelle et de câble en cuivre, une bouteille de créosote, des brosses (dont une fine pour les empreintes) ; de la cire à cacheter et des plombs pour sceller les portes et les fenêtres, un interrupteur à mercure, un fil à plomb ; divers thermomètres (la présence de fantômes abaisse la température), des rouleaux de papier collant ; des sifflets (pour appeler au secours en cas d'accident), dont un sifflet pour chien ; divers appareils photos et caméras ; des pinces, un stéthoscope (pour sonder les murs), une boussole (les manifestations fantomatiques sont censées provoquer des variations

de champ magnétique), un ouvrage sur les trucages spirites et autres (par Proskauer); un pendule, un livre de prières, un abécédaire servant de planche oui/ça, une série de photos d'enfants décédés accompagnent l'ensemble, ainsi que divers ustensiles comme une machine à café expresso de voyage pour les longues soirées de veille. S'ajoute au contenu de la valise : une collection de photos de défunts et une boîte contenant un moulage en plâtre mortuaire de visage d'enfant (ces objets devant servir à montrer aux âmes errantes qu'elles étaient mortes); une trousse de pharmacie (tropicale, bizarrement) de l'Union chimique belge; une batterie portable, une machine à écrire de modèle Corona Typewriter 1914; un jeu de cartes de tarot divinatoire de type Etteila.

- **Qu'est-ce qui dans la valise de chasseur de fantômes vous semble relever du matériel ou de la méthode scientifique ? Quel effet produit sur vous la mention des autres objets ?**

Thomas Edison mena pendant les dix dernières années de sa vie des expériences autour des phénomènes spirites. Il chercha notamment à construire ce qu'on pourrait appeler un « nécrophone » c'est-à-dire un appareil capable d'enregistrer les sons ou les voix des morts. Pour en savoir plus, vous pouvez consulter l'ouvrage *Thomas A. Edison « Le Royaume de l'au-delà », précédé de « Machines nécrophoniques »* Philippe Baudouin, éd. Jérôme Million, 2015.

En 1927, Thomas Edison déclarait au journal *The People* :

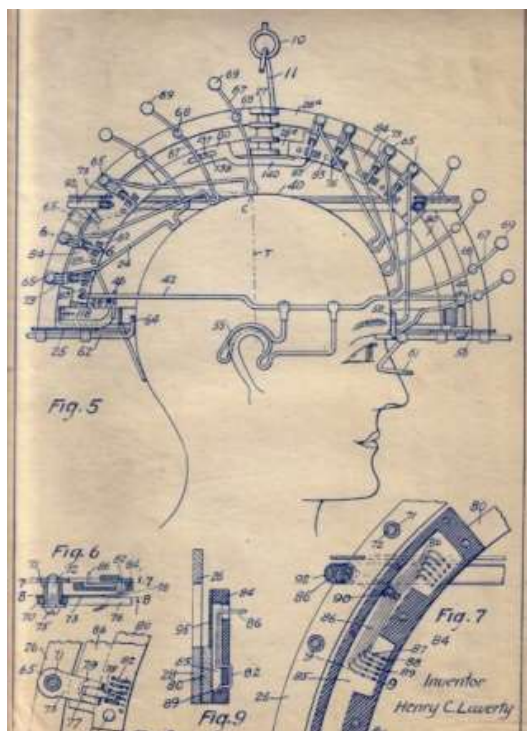
J'ai maintenant atteint le point où je me sens forcé, par un constat positif et à la suite de mes recherches, de soutenir fermement le point de vue que la vie existe après la mort. Je suis même incliné à soutenir le spiritisme et son principe que les communications sont possibles entre le monde d'ici-bas et celui où sont les morts.

En outre, Edison devient, de son vivant, un personnage de roman. Il est « le sorcier de Menlo Park », dans *L'Ève Future* de Villiers de l'Isle Adam (1886)⁷. Le romancier joue cartes sur table dès l'avertissement qu'il adresse à son lecteur : « Il est, ainsi, bien établi que j'interprète une légende moderne au mieux de l'œuvre d'Art métaphysique dont j'ai conçu l'idée, qu'en un mot le héros de ce livre est, avant tout, le "Sorcier de Menlo Park," etc., — et non M. l'ingénieur Edison, notre contemporain. »

- **En lisant l'avertissement et les deux premiers chapitres du roman, relevez les expressions choisies par l'auteur pour décrire l'inventeur. Commentez ces choix en précisant ce qui vous semble de l'ordre de la vérité historique et ce qui est de l'ordre de la fiction.**

⁷ Les citations extraites de : Auguste de Villiers de l'Isle-Adam, *L'Ève future*, édition d'Alan Raitt, Collection Folio classique (n° 2498), Gallimard, 1993. Texte intégral disponible à l'adresse : https://fr.wikisource.org/wiki/L%E2%80%99%C3%88ve_future/Texte_entier

- A partir du portrait du savant, êtes-vous d'accord avec ce que Anne Lefevre⁸ dit du traitement de la science dans ce roman : « elle est soumise à un traitement poétique remarquablement original qui fait d'elle un procédé, un moyen apte à véhiculer des messages qui ne relèvent pas du pur domaine scientifique : en d'autres termes, les significations de la science excèdent la science même, que Villiers utilise comme un code » ?



The Psycograph

Schéma du Psycograph inventé par Henry Lavery en 1905
© Museumofquachery.com

● La fabrique de l'homme artificiel

L'Eve Future offre une réflexion sur la science et la nature, qui s'ouvre sur la part de la moralité dans l'usage des technologies naissantes. Pour Lord Ewald, jeune homme éconduit, Edison va mettre au point une créature artificielle plus vraie que nature, *l'andréide*, dont le premier avatar est Hadaly.

Les élèves seront amenés à réfléchir aux notions d'attraction et de répulsion pour la créature : les scènes dans lesquelles Edison évoque la fabrication de l'Andréide (livre IV, chapitre V, « Exhumation ») pourront être mises en regard des œuvres de la section « La Vallée de l'étrange » dans l'exposition et du graphe de Masahiro Mori étudié plus loin.

⁸ <http://www.fabula.org/colloques/frontieres/221.php>

- Lisez l'extrait suivant. Relevez et comparez les réactions de chacun des deux hommes : le savant et le spectateur.

Extrait. Auguste de Villiers de l'Isle-Adam, *L'Ève future*, édition d'Alan Raitt, Collection Folio classique (n° 2498), Gallimard, 1993 (Livre II, chapitre IV, p. 118-120).

Et, guidant le jeune homme à travers le labyrinthe, il l'amena vers la table d'ébène, où le rayon de lune avait brillé avant la visite de Lord Ewald.

« Voulez-vous me dire quelle impression produit sur vous ce spectacle-ci ? » demanda-t-il en montrant le pâle et sanglant bras féminin posé sur le coussin de soie violâtre.

Lord Ewald contempla, non sans un nouvel étonnement, l'inattendue relique humaine, qu'éclairaient, en ce moment, les lampes merveilleuses.
« Qu'est-ce donc ? dit-il.

- *Regardez bien. »*

Le jeune homme souleva d'abord la main. « Que signifie cela ? continuait-il, Comment ! cette main... mais elle est tiède, encore !

- *Ne trouvez-vous donc rien de plus extraordinaire dans ce bras ? »*

Après un instant d'examen, Lord Ewald jeta une exclamation, tout à coup.

« Oh ! murmura-t-il, ceci, je l'avoue, est une aussi surprenante merveille que l'autre, et faite pour troubler les plus assurés ! Sans la blessure, je ne me fusse pas aperçu du chef d'œuvre ! »

L'Anglais semblait comme fasciné ; il avait pris le bras et comparait avec sa propre main la main féminine.

« La lourdeur ! le modelé ! la carnation même !... continuait-il avec une vague stupeur. – N'est-ce pas, en vérité, de la chair que je touche en ce moment ? La mienne en a tressailli, sur ma parole !

- *Oh ! c'est mieux ! – dit simplement Edison. La chair se fane et vieillit : ceci est un composé de substances exquis, élaborées par la chimie, de manière à confondre la suffisance de la « Nature ». – (Et, entre nous, la Nature est une grande dame à laquelle je voudrais bien être présenté, car tout le monde en parle et personne ne l'a jamais vue !) – Cette copie, disons-nous, de la Nature, - pour me servir de ce mot empirique, - enterrera l'original sans cesse de paraître vivante et jeune. Cela périra par un coup de tonnerre avant de vieillir. C'est de la chair artificielle, et je puis vous expliquer comment on la produit ; du reste, lisez Berthelot.*
- *Hein ? vous dites ?*

Je dis : c'est de la chair artificielle, - et je crois être le seul qui puisse en fabriquer d'aussi perfectionnée ! répéta l'électricien. »

Lord Ewald, hors d'état d'exprimer le trouble où ces mots avaient jeté ses réflexions, examina de nouveau le bras irréal.

« Mais, demanda-t-il enfin, cette nacre fluide, ce lourd éclat charnel, cette vie intense !... Comment avez-vous réalisé le prodige de cette inquiétante illusion ?

- *Oh ! ce côté de la question n'est rien ! répondit Edison en souriant. Tout simplement avec l'aide du Soleil.*
 - *Du Soleil !... murmura Lord Ewald.*
 - *Oui. Le Soleil nous a laissé surprendre, en partie, le secret de ses vibrations !... dit Edison. Une fois la nuance de la blancheur dermale bien saisie, voici comment je l'ai reproduite, grâce à une disposition d'objectifs. Cette souple albumine solidifiée et dont l'élasticité est due à la pression hydraulique, je l'ai rendue sensible à une action photochromique très subtile. J'avais un admirable modèle. Quant au reste, l'humérus d'ivoire contient une moelle galvanique, en communion constante avec un réseau de fils d'induction enchevêtrés à la manière des nerfs et des veines, ce qui entretient le dégagement de calorique perpétuel qui vient de vous donner cette impression de tiédeur et de malléabilité. Si vous voulez savoir où sont disposés les éléments de ce réseau, comment ils s'alimentent pour ainsi dire d'eux-mêmes, et de quelle manière le fluide statique transforme sa commotion en chaleur presque animale, je puis vous en faire l'anatomie : ce n'est plus ici qu'une évidente question de main-d'œuvre. Ceci est le bras d'une Andréide de ma façon, mue pour la première fois par ce surprenant agent vital que nous appelons l'Electricité, qui lui donne, comme vous voyez, tout le fondu, tout le moelleux, toute l'illusion de la Vie !*
 - *Une Andréide ?*
 - *Une Imitation-Humaine, si vous voulez. L'écueil désormais à éviter, c'est que le fac-similé ne surpasse, physiquement, le modèle. Vous rappelez-vous, mon cher lord, ces mécaniciens d'autrefois qui ont essayé de forger des simulacres humains ? – Ah ! ah ! ah ! – ah !... »*
Edison eut un rire de Cabire dans les forges d'Eleusis.
- **A l'aide d'un dictionnaire, cherchez une définition des termes scientifiques utilisés par le personnage d'Edison dans la fin de l'extrait. Quel autre champ lexical est-il associé ? Quel effet ce mélange produit-il sur le lecteur ?**
 - **Comment comprenez-vous le titre « Frankenstein ou le Prométhée moderne » de Marie Shelley publié en 1818 ? Faites une recherche sur Marie Shelley et expliquez les motivations pour rédiger un tel roman.**

Vous pouvez consulter une illustration du mythe de Prométhée et la création du monde à l'adresse suivante : http://art.rmngp.fr/fr/library/artworks/relief-dit-la-creation-de-l-homme-par-promethee_relief-sculpture_marbre.

La genèse du récit de Mary Shelley s'est opérée à partir de la scène où la créature s'anime au chapitre V.

Extrait. Mary Shelley, *Frankenstein ou le prométhée moderne*, traduction de Germain d'Hangest, collection GF, Flammarion, 1992. (Chapitre IV, p. 113-114).

Souvenez-vous que je ne vous décris point une vision de fou. Il n'est pas plus certain que le soleil brille en ce moment aux cieux, que ce que je vous affirme n'est vrai. Quelque miracle aurait pu le produire ; et pourtant, les étapes de la découverte furent nettes et vraisemblables. Après des jours et des nuits de labeur et de fatigue incroyables, je réussis à découvrir la cause de la génération et de la vie ; bien plus, je devins capable, moi-même, d'animer la matière inerte.

L'étonnement que j'éprouvai tout d'abord à cette découverte fit bientôt place à la joie et à l'enthousiasme. Après de si longues heures de dur travail, arriver soudain au sommet de mes désirs était l'aboutissement le plus heureux de ma peine que je pusse concevoir. Mais cette découverte était si grande et si accablante, que toutes les démarches par lesquelles j'y étais parvenu se trouvèrent obliérées, et que je n'en contemplais plus que le résultat. Ce que les plus savants, depuis la création du monde, avaient cherché et désiré, se trouvait désormais entre mes mains.

Extrait. *Op. cit.*, Chapitre V, p. 119-120

Ce fut par une lugubre nuit de novembre que je contemplai mon œuvre terminée. Dans une anxiété proche de l'agonie, je rassemblai autour de moi les instruments qui devaient me permettre de faire passer l'étincelle de la vie dans la créature inerte étendue à mes pieds. Il était déjà une heure du matin ; une pluie funèbre martelait les vitres et ma bougie était presque consumée, lorsque, à la lueur de cette lumière à demi éteinte, je vis s'ouvrir l'œil jaune et terne de cet être ; sa respiration pénible commença, et un mouvement convulsif agita ses membres.

Comment décrire mes émotions en présence de cette catastrophe, ou dessiner le malheureux qu'avec un labeur et des soins si infinis je m'étais forcé de former ? Ses membres étaient disproportionnés entre eux, et j'avais choisi ses traits pour leur beauté. Pour leur beauté ! Grand Dieu ! Sa peau jaune couvrait à peine le tissu des muscles et des artères ; ses cheveux étaient d'un noir brillant, et abondants ; ses dents d'une blancheur de nacre ; mais ces merveilles ne produisaient qu'un contraste plus horrible avec les yeux transparents, qui semblaient presque de la même couleur que les orbites d'un blanc terne qui les encadraient, que son teint parcheminé et ses lèvres droites et noires.

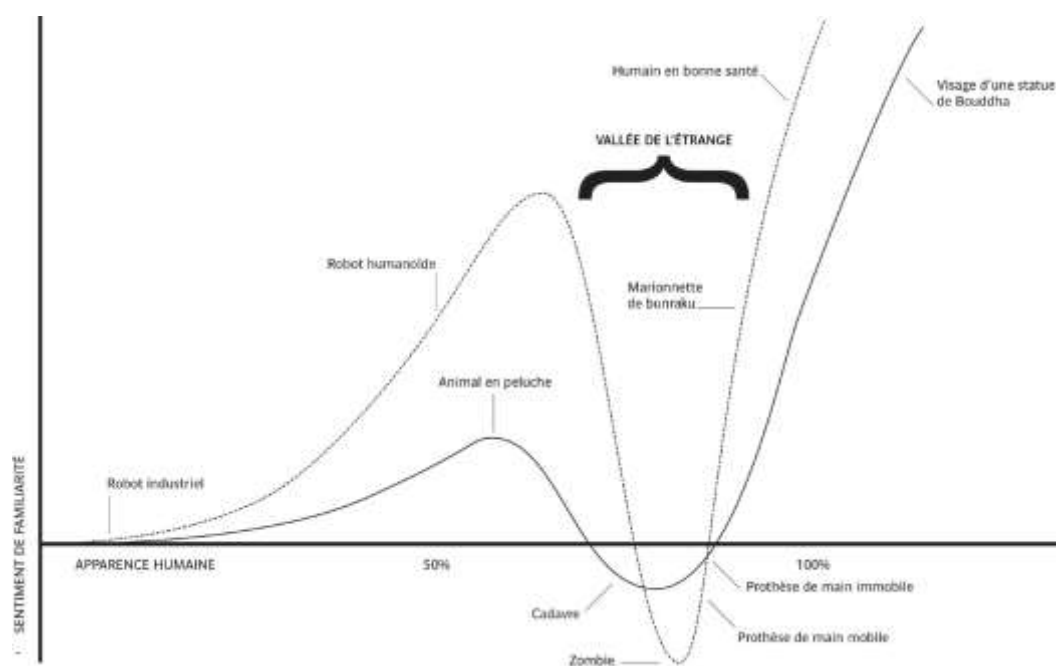
Les accidents variés de la vie ne sont pas aussi sujets au changement que les sentiments humains. Depuis près de deux ans, j'avais travaillé sans relâche dans le seul but de communiquer la vie à un corps inanimé. Je m'étais privé de repos et d'hygiène. Mon désir avait été d'une ardeur immodérée, et maintenant qu'il se trouvait réalisé, la beauté du rêve s'évanouissait, une horreur et un dégoût sans bornes m'emplissaient l'âme. Incapable de supporter la vue de l'être que j'avais créé, je me précipitai hors de la pièce, et restai longtemps dans le même état d'esprit dans ma chambre, sans pouvoir goûter de sommeil.

Extrait. *Op. cit.*, Chapitre X, p. 171.

La créature s'adresse à Frankenstein :

La vie, bien qu'elle ne soit pour moi qu'une accumulation d'angoisses, m'est chère, et je la défendrai. Souviens-toi, tu m'as fait plus puissant que toi-même ; ma taille est plus grande, mes articulations plus souples. Mais je ne serai pas tenté de m'opposer à toi. Je suis ta créature, et j'irai jusqu'à obéir doucement et docilement à mon maître et à mon roi naturel, si tu veux aussi t'acquitter de ton rôle, de ton devoir envers moi. Oh ! Frankenstein, ne sois pas équitable à l'égard de tout autre être, pour me fouler seul aux pieds, moi à qui sont dues ta justice, et même ta clémence et ton affection. Souviens-toi ! je suis ta créature ; je devrais être ton Adam ; mais je suis bien plutôt l'ange déchu que tu chasses loin de la joie, bien qu'il n'ait pas fait le mal. Partout je vois le bonheur, et j'en suis irrévocablement privé. J'étais bienveillant et bon ; la misère a fait de moi un démon. Rends-moi la joie, et je redeviendrai vertueux.

- **Comment est évoquée la créature dans ces chapitres ? Comment évolue-t-elle ? Relevez les réactions du docteur Frankenstein devant sa créature et comparez-les à l'attitude d'Edison devant l'Andréide.**



A travers ce graphe, le roboticien japonais Masahiro Mori (né en 1927) montre que plus une créature artificielle a une forme humaine, plus elle a de chances de créer de la curiosité, de l'empathie et de l'attachement. Mais ceci est vrai jusqu'à un certain point, où elle va déclencher l'effet inverse : un trop grand degré de réalisme crée chez la plupart des gens un sentiment de malaise, d'étrangeté voire de rejet ou de répulsion. D'où le terme de vallée : il s'agit

d'une zone à franchir dans laquelle chaque progrès vers l'imitation humaine provoquera plus de rejet, avant d'aboutir à une acceptation plus grande.

Mori compare notamment un robot humanoïde, un zombie, un animal en peluche ou encore une marionnette Bunraku, en les plaçant sur son graphe selon leur degré de familiarité et d'anthropomorphisme. Le zombie se retrouve ainsi, selon lui, au creux de la Vallée de l'Étrange. S'il avait d'abord positionné les êtres humains au sommet de la courbe à la droite de la Vallée, il les a plus tard remplacés par le visage d'une statue de Bouddha en tant qu'expression artistique de l'idéal humain. D'après Mori, les visages des sculptures de Bouddha sont d'une grande élégance et possèdent une aura de dignité qui crée immédiatement un sentiment d'empathie et de sérénité.

- **Jusqu'à quel point nos robots, ou les créatures artificielles dont nous nous entourons, doivent-ils nous ressembler ou nous dissembler ? Quel est votre sentiment ? Partagez-vous les conclusions de Masahiro Mori ?**

- **Pour aller plus loin :**

- * Etude sur le lexique :

- **A l'aide d'un dictionnaire ou de vos connaissances, cherchez l'origine des termes suivants : « automate, androïde, droïde, robots, humanoïde, cyber ... »**
- **Lesquels ont-ils été inventés dans un contexte littéraire ? dans un contexte scientifique ?**
- **Quelles conclusions pouvez-vous en tirer ? Cela vous surprend-il ?**

- * Autres lectures conseillées :

- « Le Marchand de Sable » ou « L'Homme au sable » (*Der Sandmann*, en allemand) est une nouvelle fantastique, parue en 1817 dans le recueil des *Contes nocturnes (Nachtstücke)*, d'E.T.A. Hoffman et présente un exemple d'automate auquel on prête vie.
- *L'étrange histoire de Peter Schlemihl ou l'homme qui a vendu son ombre (Peter Schlemihl's wundersame Geschichte* en allemand) est un récit fantastique d'Adelbert von Chamisso datant de 1814 où un autre phénomène de présence se manifeste.

- * Filmographie complémentaire où apparaissent des êtres artificiels : *Alien IV* (Jean-Pierre Jeunet, 1997), *The Cell* (Tarsem Singh, 2000), *eXistenZ* (David Cronenberg, 1999), *Final Fantasy – The Spirits Within* (Hironobu Sakaguchi, 2001) ou *The Matrix* (des frères Wachowski, 1999).

6. Les robots et nous

Disciplines, enseignements et niveaux : Sciences économiques et sociales, sciences médico-sociales, philosophie, sciences de la vie et de la terre, droit. De nombreuses disciplines sont concernées par la place grandissante des robots dans le soin à la personne.



Bhaishyavani, Robot de divination
Fin du XXe siècle, Carcasses de jouets japonais
Collection particulière © musée du quai Branly, photo Claude Germain

● Les effets du mouvement

En 1944, les psychologues Fritz Heider et Marianne Simmel montrèrent à une assemblée un film d'animation très court, dans lequel deux triangles et un disque bougeaient à l'intérieur et à l'extérieur d'un carré qui s'ouvrait et se refermait.

- **Cherchez la vidéo de cette expérience et visionnez-la.**
- **Qu'avez-vous vu lorsque vous avez regardé cette vidéo ?**

À chaque fois qu'Heider et Simmel montraient cette petite séquence animée, le public jouait à lire le comportement de ces figures géométriques et à leur attribuer des intentions. Il s'agit d'une expérience en psychologie pour éclairer les mécanismes dits « d'attribution causale » qui s'enclenchent à chaque perception.

Si en regardant cette courte séquence, vous avez été tentés, comme la plupart des individus, de décrire des petites saynètes mettant en scène les deux triangles et le rond - comme lorsque, par exemple, le grand triangle, en colère, chasse brutalement de chez lui un intrus (le petit triangle) ou qu'il le poursuit - cela signifie que vous n'avez pas pu vous empêcher d'attribuer automatiquement des états mentaux à des formes géométriques sur un écran.

L'expérimentation montre que nous avons tendance, le plus souvent, à effectuer une unité dans la relation entre l'acteur et son acte. Nous formons spontanément des attributions (nous donnons des explications) même lorsque ceci n'est pas justifié.

D'après Fritz Heider, notre besoin d'attribution s'expliquerait par notre souci de cohérence dans un monde incertain et instable par nature.

Dans l'article « Le rôle du but et de l'objet dans la détermination sémantique du verbe d'action » publié dans le *Journal des Anthropologues* par Charles Albert Tijus et Elisabetta Zibetti⁹ présente une variation intéressante de l'expérience : ces anthropologues ont changé la taille des figures et montre que les « récits » des observateurs changent.

- **Visionnez une autre version de cette vidéo où la taille des formes géométriques change : quelle description en feriez-vous ?**

- **Les robots et le soin : une question d'avenir**

Robot-chirurgien, robot-infirmier, les entreprises de robotique conçoivent aujourd'hui ce qui changera peut-être la façon dont les sociétés pensent le soin : soin aux malades, aux personnes âgées, aux personnes isolées. Ces évolutions techniques, loin d'être neutres, engagent également une manière de concevoir le rapport soignant/soigné, le rapport des hommes aux robots, en un mot, elles mettent en jeu la définition de la personne et les multiples manières de s'y rapporter.

Proposez aux élèves la lecture des articles et la consultation des documents et des vidéos ci-dessous (voire de les enrichir à partir de leurs propres recherches) puis invitez-les à réfléchir et discuter les questions suivantes :

- **Pourquoi la robotique constitue-t-elle un progrès dans le monde du soin ?**
- **Dans quelle mesure, la robotique de soin est-elle une question socio-économique (vieillesse de la population, inégalités sociales, coût des robots...) ?**
- **Quelle place l'apparence et le mouvement de ces robots jouent-ils dans l'efficacité de ces produits ? Est-ce seulement une question d'ergonomie ou de marketing où l'expérience de Heider et Simmel et le graphe de Mori nous permettent-ils d'aller plus loin ?**
- **Quels enjeux moraux et philosophiques pèsent sur la place grandissante des robots dans le monde du soin ?**

⁹Charles Albert Tijus et Elisabetta Zibetti, « Le rôle du but et de l'objet dans la détermination sémantique du verbe d'action », *Journal des anthropologues* [Online], 85-86 | 2001, Online since 07 May 2009, connection on 12 January 2016. URL : <http://jda.revues.org/3486>



Paro

National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)
© AIST, Japan, photo Haruyoshi Yamaguchi

Paro est un robot thérapeutique créé au Japon dans les années 1990 par Takanori Shibata, un ingénieur spécialisé en intelligence artificielle. Distribué au Japon, aux Etats-Unis et en Europe, Paro est un robot de 2,7kg utilisé principalement dans le traitement de la maladie d'Alzheimer et des pathologies apparentées. Acheté par des particuliers, des hôpitaux ou des institutions publiques, ce robot aux allures de petit phoque illustre une des problématiques de l'exposition : celle de la ressemblance.

Extrait. Présentation de Paro sur le site d'Inno3Med, distributeur de solutions médicales, <http://www.phoque-paro.fr/>

Avoir choisi un phoque n'est pas anodin. Tout d'abord, les traits de cet animal (forme, fourrure, sons émis) inspirent confiance à travers une certaine innocence, alors que des animaux domestiques (type chien ou chat) peuvent pour certains être rattachés à des risques de griffure ou de morsure. Ensuite, peu de personnes sont familières avec la démarche des phoques et leurs caractéristiques physiques, ce qui a permis d'adapter PARO en accentuant certains traits qui joueront un rôle prépondérant dans la communication non-verbale avec les malades : les yeux ont été agrandis (élément central de communication), la bouche a été affinée pour être moins agressive, la tête a été arrondie et les mouvements étudiés pour être de faible amplitude et non agressifs, le tout afin de maximiser le capital confiance et le potentiel vecteur communication de PARO. Enfin, adapter sous forme robotique la démarche d'un animal familier, donc reconnue de tous, pourrait mener à des comparaisons anxiogènes entre le réel et l'automate. Un phoque comme PARO amène au contraire la curiosité et stimule l'éveil des malades, et sa forme réconfortante permet notamment aux malades de le serrer dans leurs bras sans appréhension.

Document. Un robot de téléprésence va permettre aux familles de rendre visite virtuellement à leurs aînés. Il sera expérimenté dans deux maisons de retraite près de Toulouse. Un robot humanoïde est, lui, conçu pour stimuler la mémoire :

<http://www.letelegramme.fr/france/sante-des-robots-prennent-soin-des-aines-28-09-2015-10790180.php>

Document. Une équipe scientifique financée par l'Union Européenne a conçu GiraffPlus, un système d'aide à la personne qui comprend un robot personnel, destiné à prendre soin des personnes âgées chez elles :

<https://humanoïdes.fr/category/robots-assistants/>

<https://humanoïdes.fr/2014/05/giraff-le-robot-europeen-qui-prend-soin-des-personnes-agees/>

Document. La tribune d'un professeur de l'hôpital Cochin sur le coût des robots :

http://www.lemonde.fr/idees/article/2011/11/16/le-robot-en-chirurgie-a-qui-profite-t-il-vraiment_1604667_3232.html

Document. Le robot est « l'innovation majeure de cette décennie en chirurgie », pour un de ses pionniers en France. Mais la formation et la sélection des patients sont vitales, des aspects dont se soucie peu le fabricant :

<http://rue89.nouvelobs.com/2015/01/29/a-lhopital-chiffre-daffaires-baissait-alors-avons-achete-robot-257342>

Document. Une émission consacrée à la question de la robotique et du chômage en 2030 :

<http://www.franceinfo.fr/emission/nouveau-monde/2014-2015/les-robots-le-chomage-et-les-emplois-de-2030-11-05-2015-06-50>

Document. La tribune d'un ingénieur qui s'interroge sur l'impact de la robotique sur l'emploi :

http://www.liberation.fr/societe/2014/10/27/les-robots-vont-ils-nous-mettre-au-chomage_1130551

Document. Quel rapport entretient-on avec les robots ? Que penser de la violence envers les robots ?

<http://rue89.nouvelobs.com/2015/02/25/lutter-contre-maltraitance-robots-pourquoi-257884>

Document. L'avis d'un psychiatre sur la maltraitance des robots :

<http://www.sergetisseron.com/blog/faut-il-des-lois-pour-protoger-les>

Document. Partant de la série télévisée *Real Humans*, l'article évoque les multiples possibilités offertes par la robotique dans le domaine du soin : enfants autistes, malades d'Alzheimer, etc.

http://www.huffingtonpost.fr/2014/05/14/real-humans-4-robots-francais-sante_n_5323801.html

Document. Un article et une vidéo qui montrent des robots japonais capables de transporter des médicaments ou d'effectuer des tâches fastidieuses. Les robots aideraient à pallier le manque de personnel des hôpitaux nippons :

<http://www.lefigaro.fr/sciences/2013/10/25/01008-20131025ARTFIG00282-au-japon-des-robots-infirmiers-integrent-les-hopitaux.php>

Document. Une étude helvétique poussée sur le soin de santé à l'âge de l'automate qui évoque les différents enjeux attachés au développement de la robotique de soin :

<https://www.ta-swiss.ch/?redirect=getfile.php&cmd%5Bgetfile%5D%5Buid%5D=2377>

Document. Le dossier du n°58 de la revue Multitudes « Nouvelle robotique, nouveaux vivants » et notamment l'article de Darian Meachan et Matthews Studley : « Il y a du soin dans l'air. Robots soignants et environnements de soin » dont voici un résumé : « dans cet article, nous examinons les défis possibles soulevés par l'utilisation des termes "soin" (care) et "prendre soin" (taking care) lorsque le soignant est un robot autonome, ce que nous nommons un "agent artificiel de soins médicaux". Autrement dit, notre question est de savoir si ces agents artificiels peuvent soigner. En contradiction avec la plupart des arguments de la littérature existante, nous soutenons que oui. »



Apprentissage collaboratif du robot Berenson. 16 avril 2012.
© musée du quai Branly, photo Cyril Zannettacci

● Pour aller plus loin : robots humains et humains augmentés

* La série télévisée suédoise *Real Humans : 100% humain* (ou en suédois *Äkta människor*, c'est-à-dire « les véritables personnes ») diffusée depuis 2012 interroge les rapports entre hommes et robots. Dans une Suède contemporaine mais imaginaire, l'usage des « hubots », - mot-valise formé de humain et robot -, devient de plus en plus prépondérant. Ces androïdes ont investi les maisons et les entreprises pour aider dans les tâches domestiques et industrielles.

- La chaîne de télévision ARTE qui diffuse la série en France a mis en ligne le site suivant : <http://hubotmarket.arte.tv/fr/>. De quels types de sites rapprocheriez-vous le site *hubotmarket* ? (plusieurs réponses possibles !). Justifiez votre réponse en analysant certains aspects de la page d'accueil.
- Quelle gamme de *hubot* correspond le mieux aux robots évoqués dans les articles et les vidéos précédentes ? A quel *hubot* en particulier pouvez-vous comparer certains robots évoqués dans les articles ?
- En relevant les différentes gammes de *hubot*, expliquez à quels besoins correspondent les différents *hubots*.
- Quel effet ce site provoque-t-il chez vous ?

* Un jeu de rôle pour débattre de l'humain augmenté

Depuis le mythe d'Icare, l'homme a rêvé des techniques qui pourraient augmenter ses capacités et repousser les limites du biologique. Les avancées scientifiques et techniques récentes et leurs impacts dans la vie quotidienne de chacun posent de nouvelles questions aux citoyens sur les enjeux soulevés par les changements sociaux, économiques, éthiques que les progrès technologiques entraînent.

Découvrez sur le site www.jeudebat.com un jeu de rôle gratuit, facile à mettre en place, accompagné de ressources sur cette thématique de l'humain augmenté, pour apprendre à débattre et rendre sciences et culture accessibles au plus grand nombre d'adolescents.

* VISITER L'EXPOSITION AVEC SA CLASSE

- Visites **guidées** de l'exposition **PERSONA, étrangeté humaine** (1h) pour les classes du collège et du lycée.

Tarif : 70€ pour le groupe (dans la limite de 30 participants accompagnateurs compris) ou 35€ pour les établissements relevant de l'éducation prioritaire.

Accessibles sur réservation au 01 56 61 71 72, au plus tard 2 semaines avant la date envisagée. Visites adaptées aux personnes en situation de handicap.

- Pour approfondir le sujet : **le catalogue de l'exposition** (272 pages, 45 €, coédition musée du quai Branly – Actes Sud).



Couverture du catalogue © musée du quai Branly

Dossier réalisé en partenariat avec



Mécène des outils de médiation scolaire et extra-scolaire
du musée du quai Branly



Actualités, publications et informations pratiques

www.quaibrantly.fr