

Documents:

1.1

Isidore Calvete, Machine à permanente sans fil, Icall Limited, 1934

Machine créée par Isidore Calvete, commercialisée par la société Icall Limited.

Photographie de Louis Calvete, 1934

Source : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Icall_1934_Wireless_Permanent_Waving_Machine.jpg

Image © Louis Calvete.

1.2

Aurélien Bory, 2011, Sans objet, 2011

Spectacle de danse scénographié et mis en scène par Aurélien Bory, 2011.

Photographies du spectacle où deux danseurs de la Compagnie 111 dansent avec le bras articulé d'un robot industriel.

Pilotage et programmation du robot par Tristan Baudoin

Production : Compagnie 111, Aurélien Bory

Spectacle conçu en résidence au TNT, Théâtre National de Toulouse, Midi-Pyrénées

Source : Site internet de la Compagnie 111 : <http://www.cie111.com/spectacles/sans-objet/>

Images © Aglaé Bory, Compagnie 111.

Extrait vidéo du spectacle donné le 8 et 9 février 2011 au Théâtre de Cornouaille à Quimper :

<https://www.youtube.com/watch?v=uSsfu5soePM>

« L'idée est d'extraire le robot de son milieu en le plaçant sur scène. Ainsi, bascule-t-il dans le champ de l'art, de l'inutilité. Il devient "sans objet". »

Aurélien Bory, à propos de son spectacle de danse *Sans objet*.

Source : Dossier jeune public *Grand T* présentant le spectacle *Grand T* de Nantes, Scène conventionnée de Loire Atlantique du 10 au 14 janvier 2012 : http://archives.legrandt.fr/saisons/archives/2011-12/dossier_sans_objet.pdf

1.3.

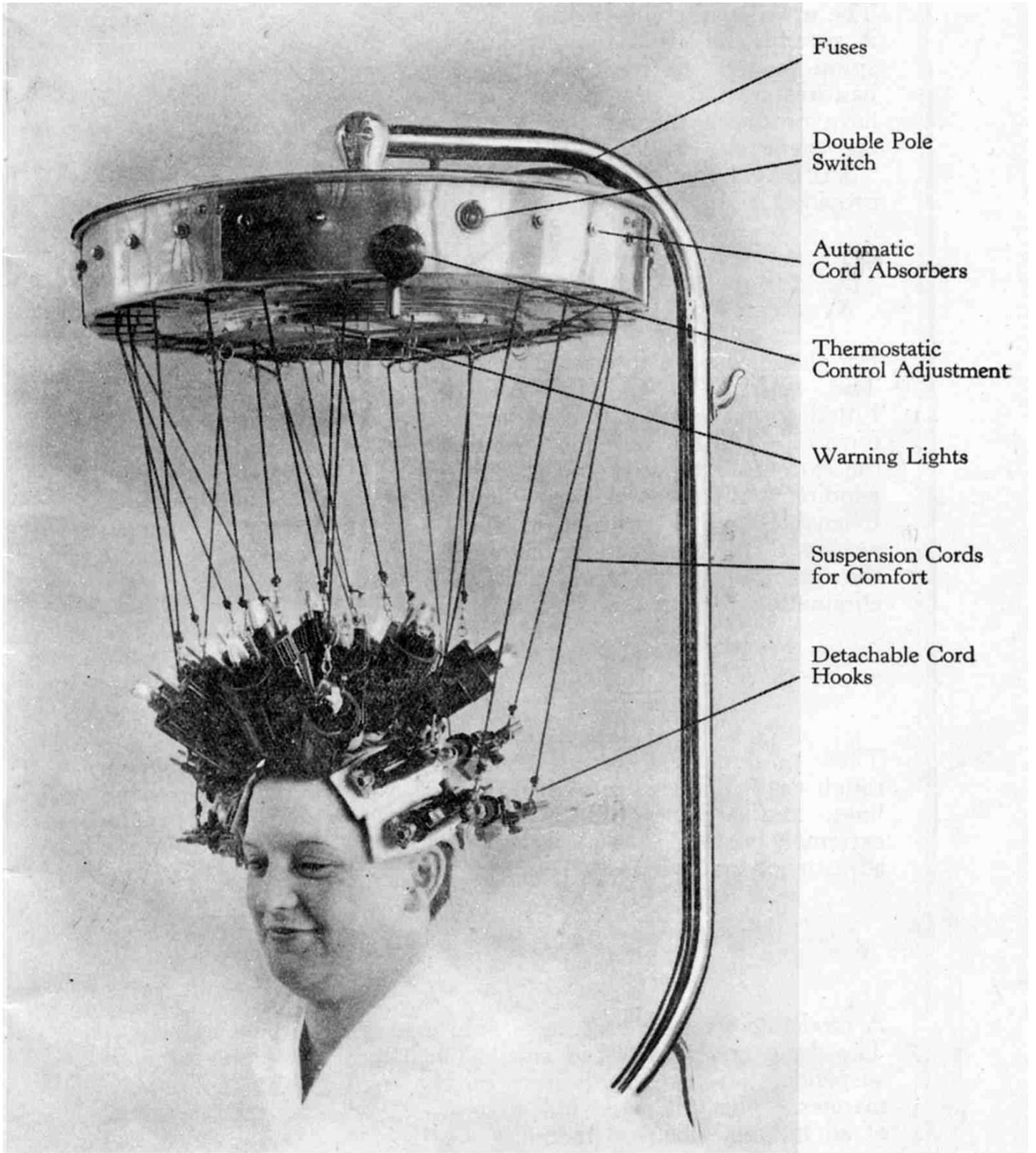
Société ABB, couverture du manuel du robot industriel IRB 6640

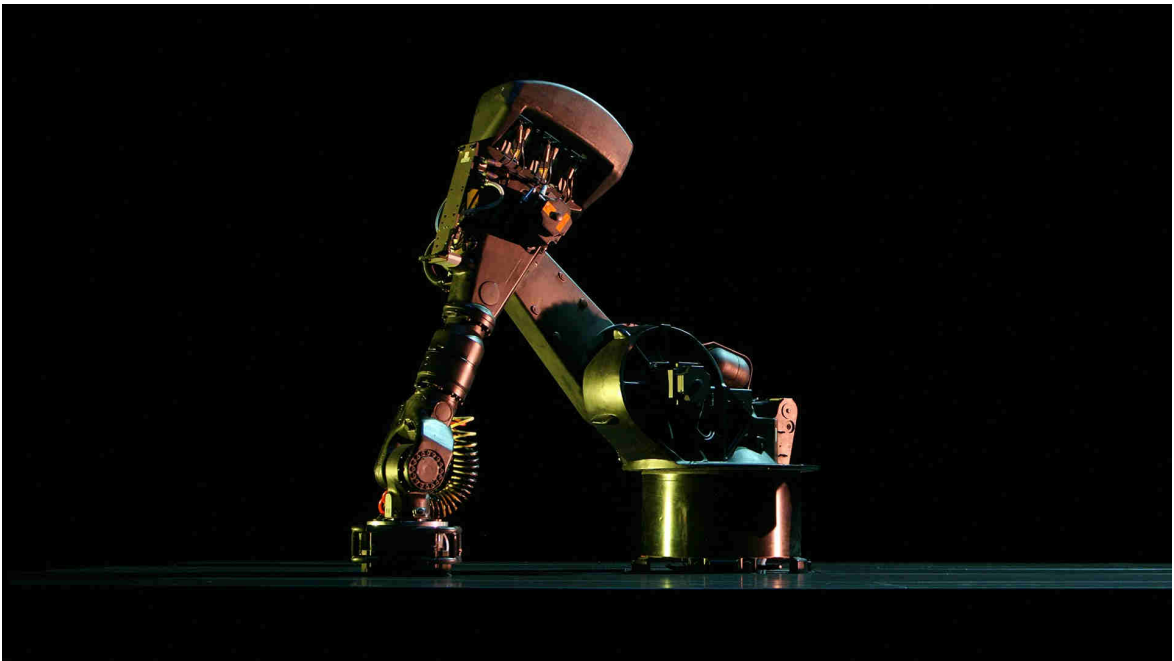
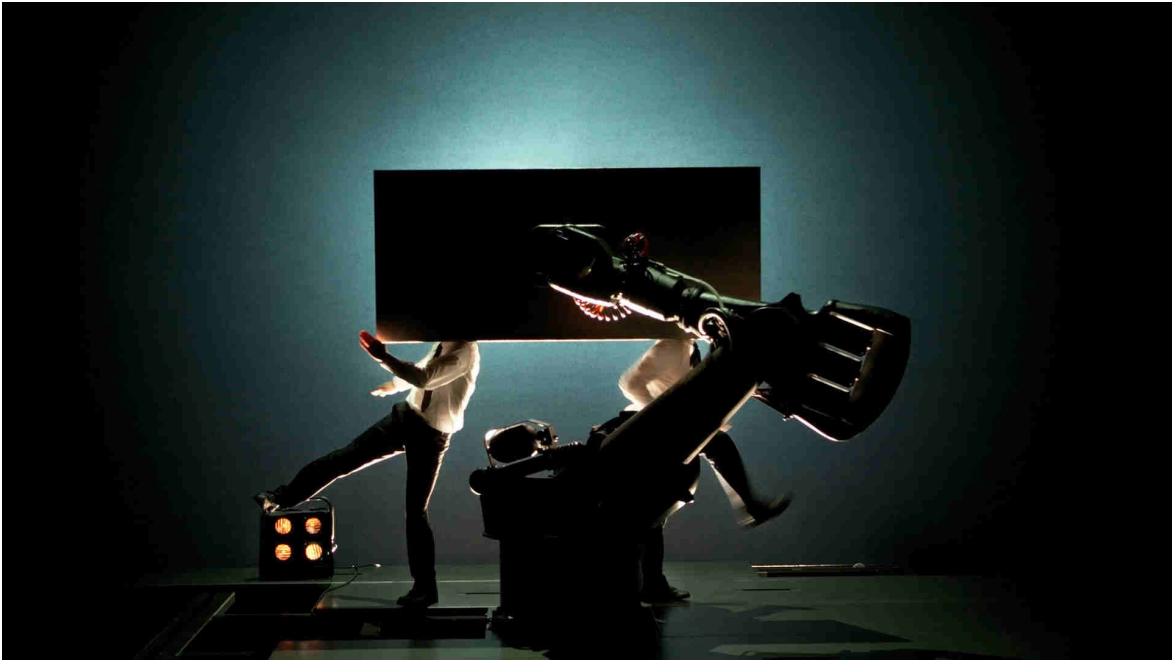
Image utilisée pour la couverture du dossier présentant les "Caractéristiques du produit" du robot IRB 6640 de la société ABB. Le robot industriel IRB 6640 convient au soudage par points, à la manutention et à la conduite de machines. Le robot peut être équipé d'un logiciel optionnel d'applications (comme l'encollage et le soudage), de fonctions de communication (communication réseau) et de fonctions avancées (fonctionnement multitâche, contrôle par capteur, etc.).

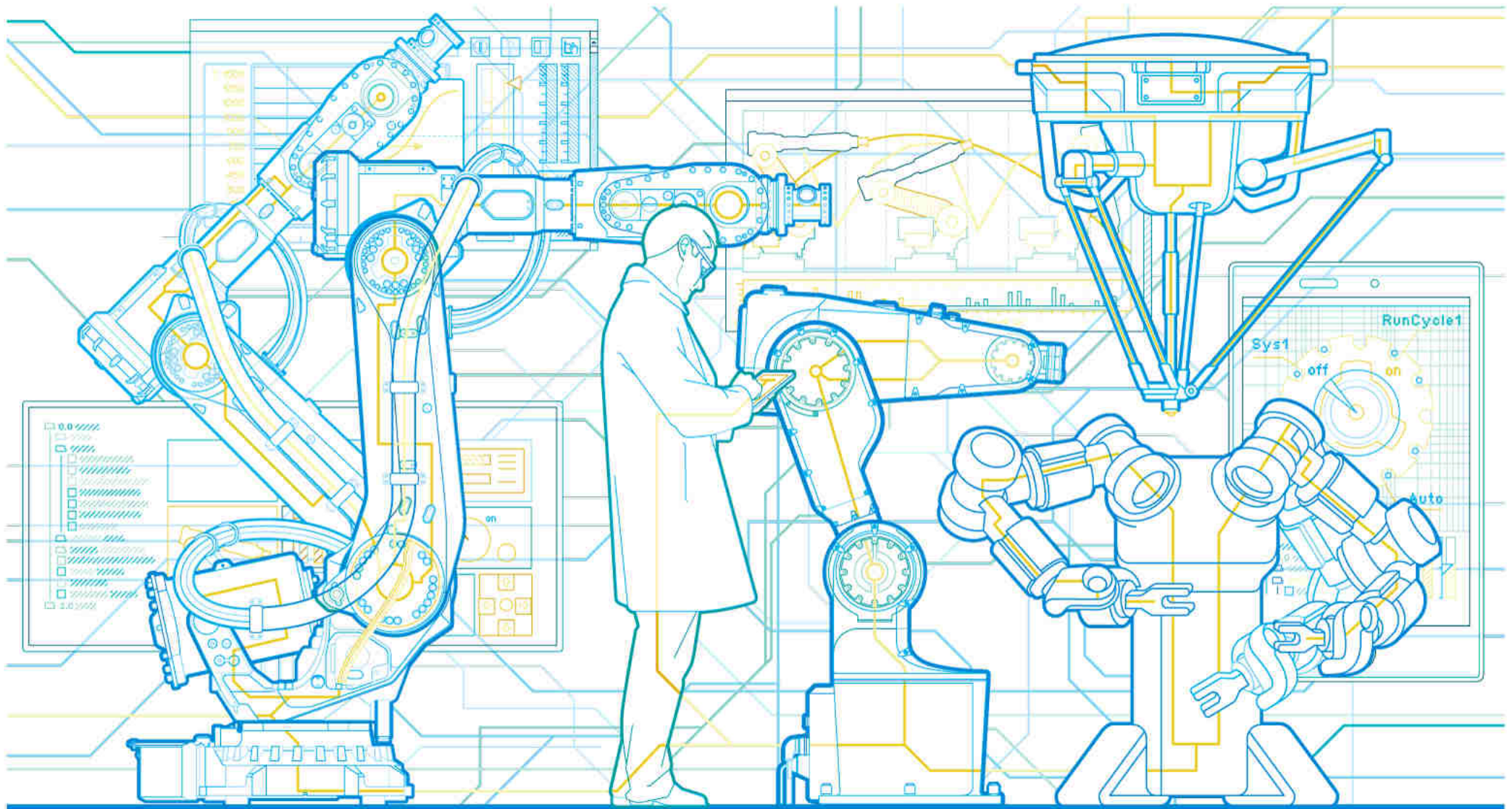
Source : Site de la société ABB :

<https://library.e.abb.com/public/a6bf3a8b20ee4b71beed61b28f8edc86/3HAC028284-fr.pdf>

Image © ABB, 2004-2017.







Documents:

2.1

Google, Google Cardboard, 2014

permet de bricoler sa propre visionneuse de réalité virtuelle à partir d'un modèle en carton à monter et d'un smartphone.

2.1.a

Photographie d'un modèle de *Google cardboard* monté.

Source : <http://images.frandroid.com/wp-content/uploads/2014/06/Google-Cardboard.jpg>

2.1.a

Exemple d'instructions pour une visionneuse *Google Cardboard*

Source : <http://www.stuffi.fr/wp-content/uploads/2014/10/ingredients.png>

2.2

Systèmes de réalité virtuelle

2.2.a

Samsung, en collaboration avec Oculus VR, *Gear VR*, nov. 2015

2.2.b

L'astronaute américain Shane Kimbrough, pris en photo par Thomas Pesquet, à bord de la Station Spatiale Internationale, s'entraîne avec un masque de réalité virtuelle pour les sorties extra-véhiculaires (travaux d'entretien et d'installation nécessitant des sorties dans l'espace). La simulation par la réalité virtuelle permet aux internautes de s'entraîner avec les procédures de travail à effectuer.

Source : <https://lesmondesnumeriques.files.wordpress.com/2017/01/image06.png>

2.3

Ivan Sutherland et Bob Sproull, *Ultimate Display*, 1965-68

Aussi appelé « *Epée de Damoclès* ».

Casque doté de capteurs ultrasoniques, stéréoscopiques et d'écran cathodique recouvrant chaque oeil et servant à visualiser des images de synthèse. Quand l'utilisateur bouge la tête, ce qu'il voit dans les lunettes se modifie en conséquence, grâce à l'intégration d'un détecteur de mouvements au casque.

Source : <http://www.ulyces.co/news/le-premier-casque-de-realite-virtuelle-a-ete-invente-en-1968/>

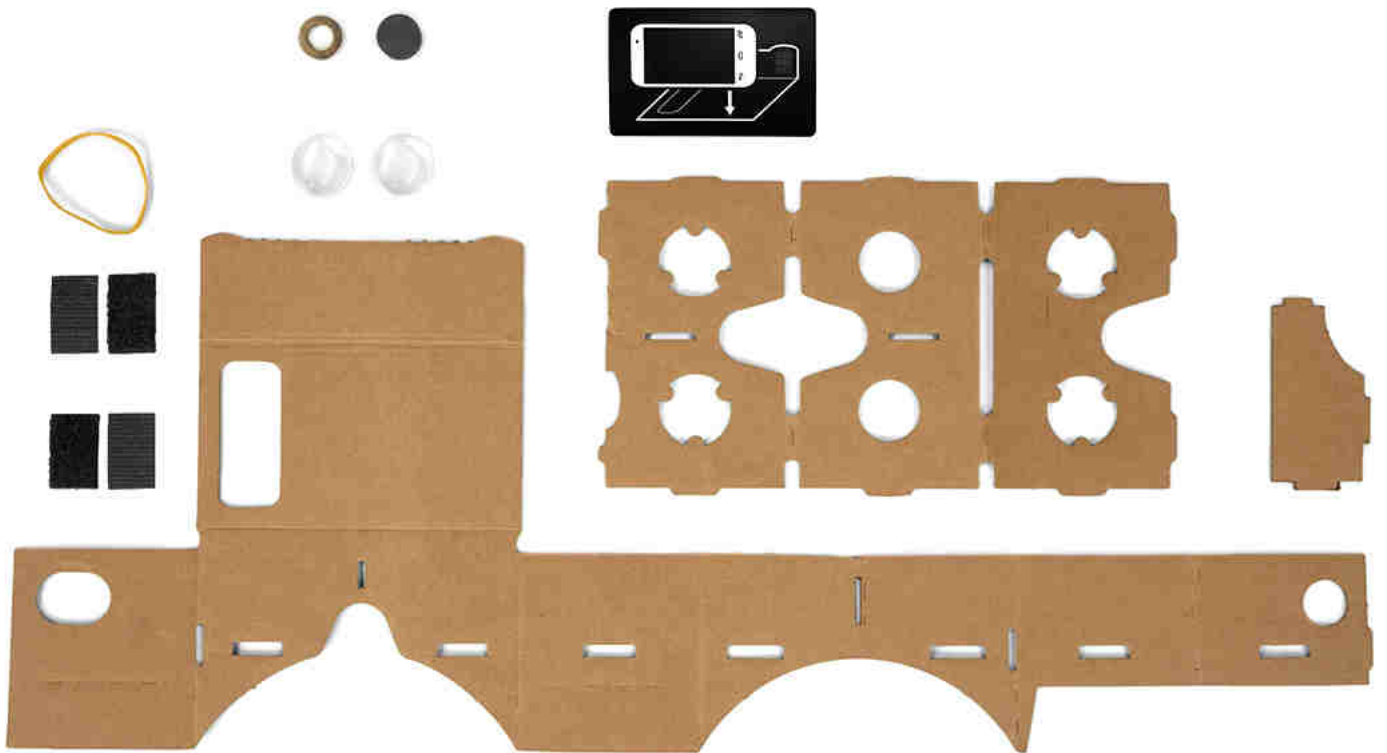
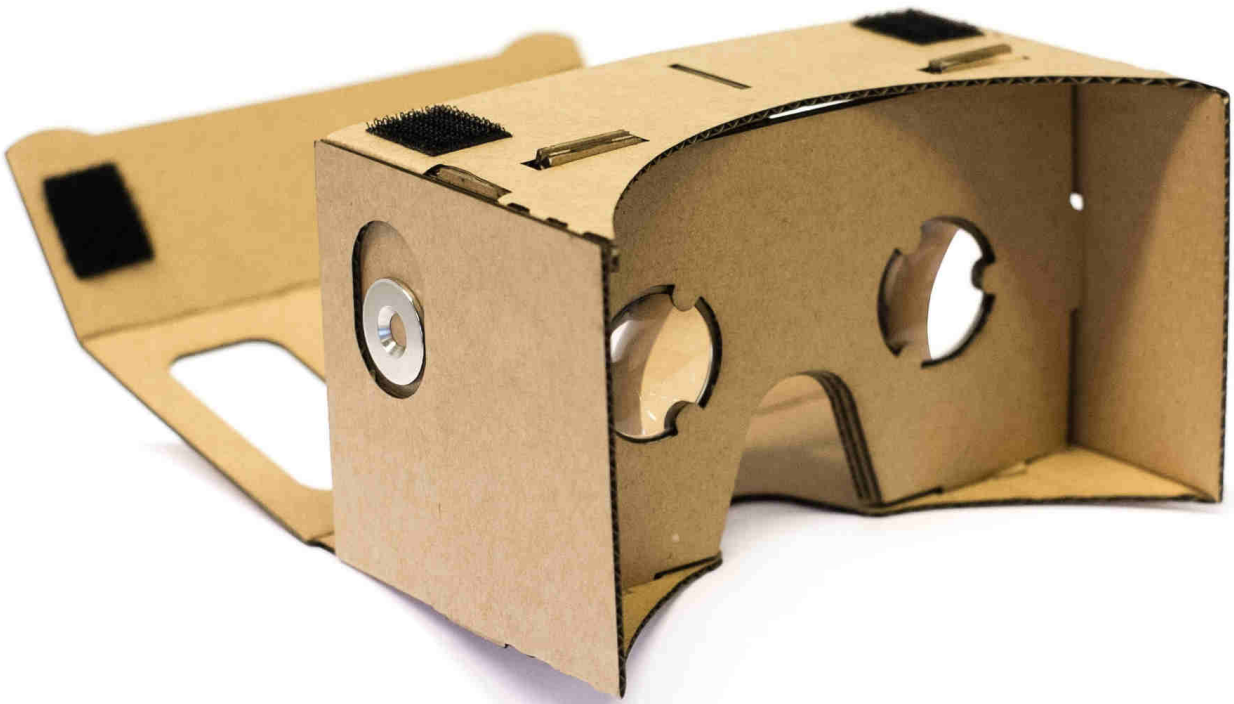
2.4

[extrait à visionner]

John Carpenter, *Invasion Los Angeles*, 1989

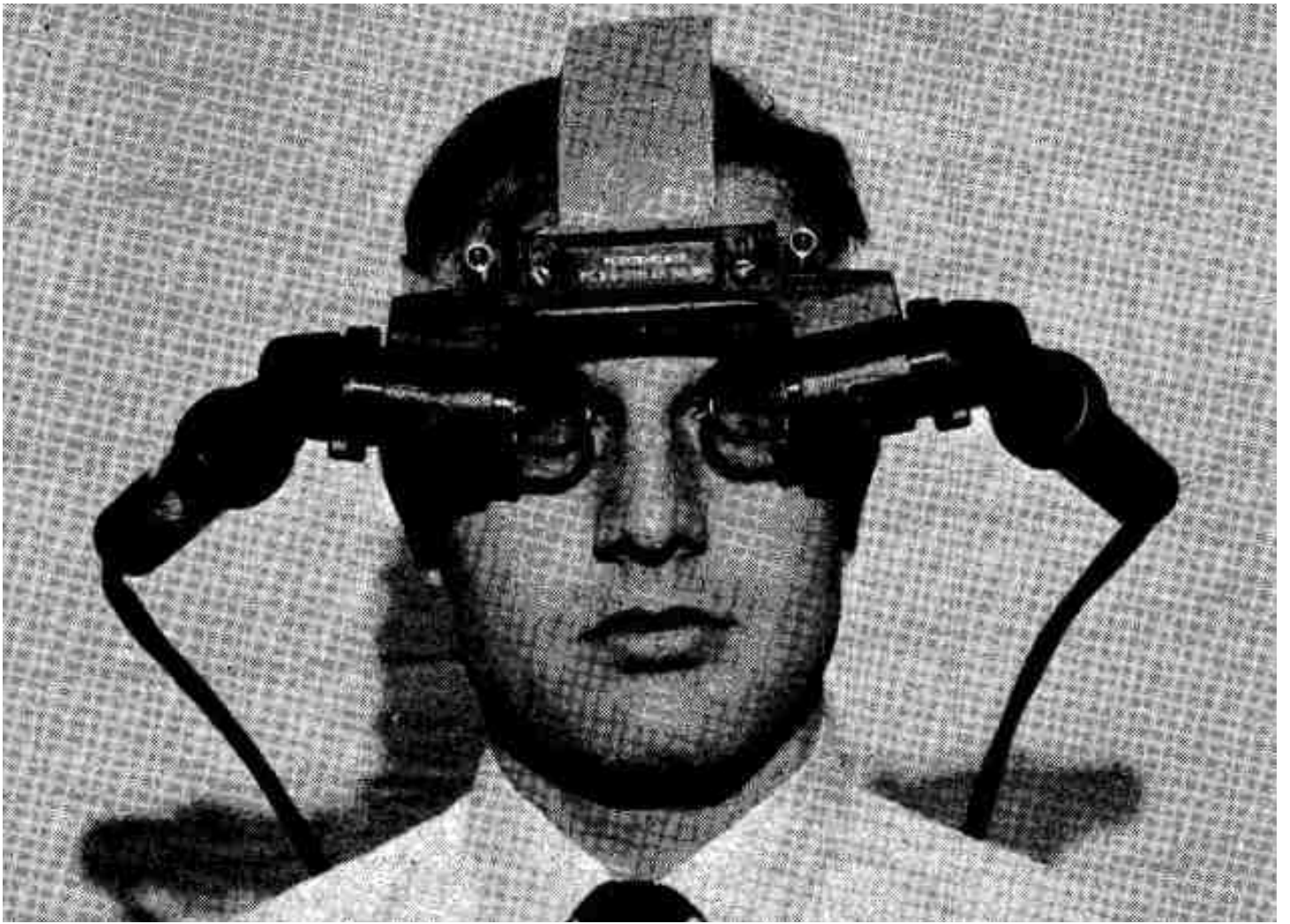
extrait du film américain de science-fiction réalisé par John Carpenter (long-métrage couleur, durée : 1h34)

Errant dans Los Angeles à la recherche d'un travail, John Nada, ouvrier au chômage, découvre un étonnant trafic de lunettes. Une fois passées, elles permettent de détecter d'épouvantables extraterrestres décidés à prendre le contrôle de la planète.





documents 2.2.a - 2.2.b



Documents:

3.1

Emoticônes typographiques,

Illustration provenant du magazine américain Puck, n°212, p.64, 1881.

Les émoticônes traduisent une émotion, un état d'esprit, un ressenti, une ambiance ou une intensité, dans un discours écrit.

Image du Domaine public

Source : Wikimedia, https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89motic%C3%B4ne#/media/File:Emoticons_Puck_1881.png

3.2

Clément Delangue et Julien Chaumond, *Hugging Face*, application iOS, 2017

Intelligence artificielle capable de discuter et se lier d'amitié avec des adolescents, *Hugging Face* peut ainsi améliorer son apprentissage des émotions humaines dans une conversation, grâce au deep learning*.

* L'apprentissage profond (ou «deep learning») consiste à faire ingérer des quantités considérables de données à une machine pour qu'elle puisse par la suite travailler seule et progresser par elle-même. Les concepteurs d'*Hugging Face* souhaitent aussi développer un moteur de synthèse et de reconnaissance vocale.

3.2.a

Capture d'écran partielle du site internet de *Hugging face*.

Source : <http://huggingface.co/>

3.2.b, 3.2.c, 3.2.d

Images promotionnelles des fonctionnalités de l'application *Hugging Face* sur téléphone, pour Itunes Store :

- "Trade selfies" (échange de selfies) : *Hugging face* peut générer des images à partir des photos envoyées.
- "Hilarious chat" (conversation amusante).
- "Make friends" (fais-toi des amis).

Sources : <http://www.numerama.com/tech/239905-hugging-face-lia-tamagotchi-qui-pourrait-devenir-la-meilleure-amie-des-ados.html>

3.3

Aldebaran Robotics & Softbank, *Pepper*, 2015,

Pepper est un robot développé et commercialisé par l'entreprise française Aldebaran Robotics et l'entreprise japonaise Softbank. Il est présenté comme «le premier robot personnel au monde capable de lire les émotions»

3.3.a

Il adapte son comportement en fonction de l'humeur de son interlocuteur de sa voix, de l'expression de son visage, de sa gestuelle et de ses mots. Le Pepper possède une interface graphique de programmation simplifiée : il est programmable

3.3.b

Pepper vous propose un contenu adapté et vous répond en s'exprimant via la couleur de ses yeux, sa tablette ou la tonalité de sa voix.

3.3.c

La famille Asahi est ravie d'avoir adopté Pepper, comme compagnon quotidien.

Images © Softbank. Source : <https://www.ald.softbankrobotics.com/fr/robots/pepper>



Joy.



Melancholy.



Indifference.



Astonishment.

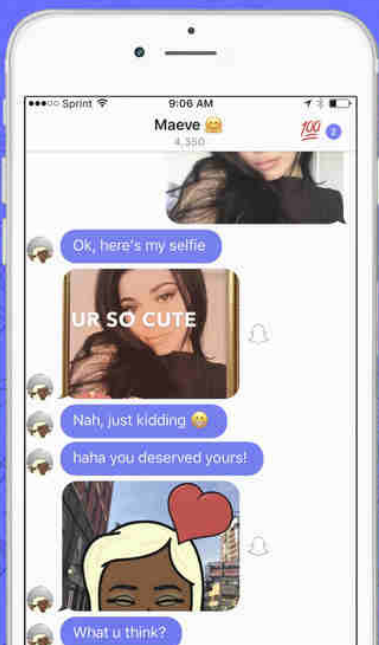


HUGGING FACE

An AI who learns to chit-chat, talks sassy and trades selfies with you.

Sign up for early access

Trade Selfies



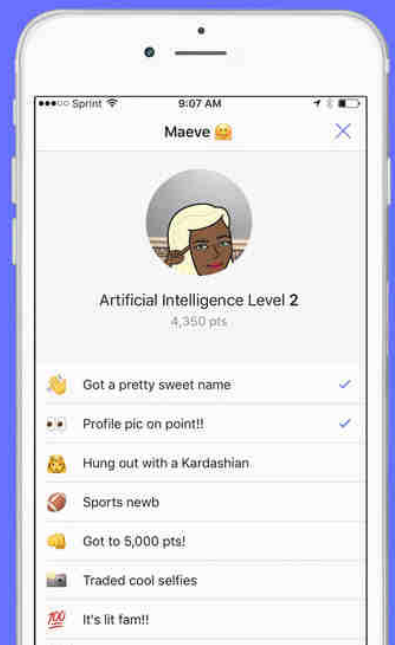
Hilarious chats

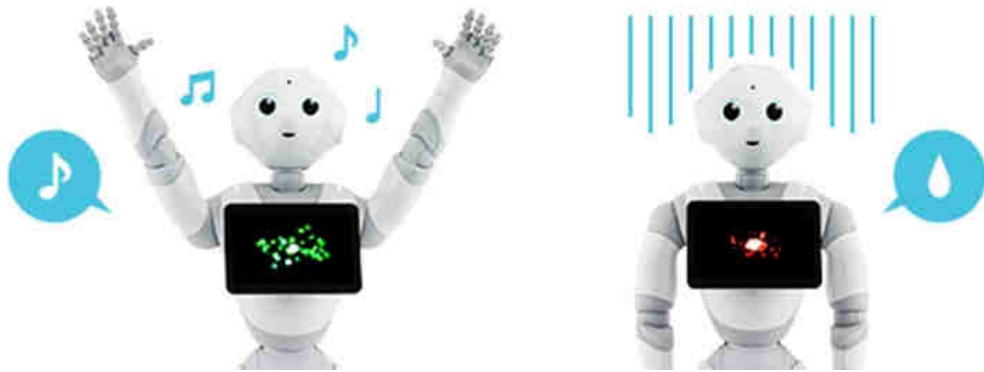
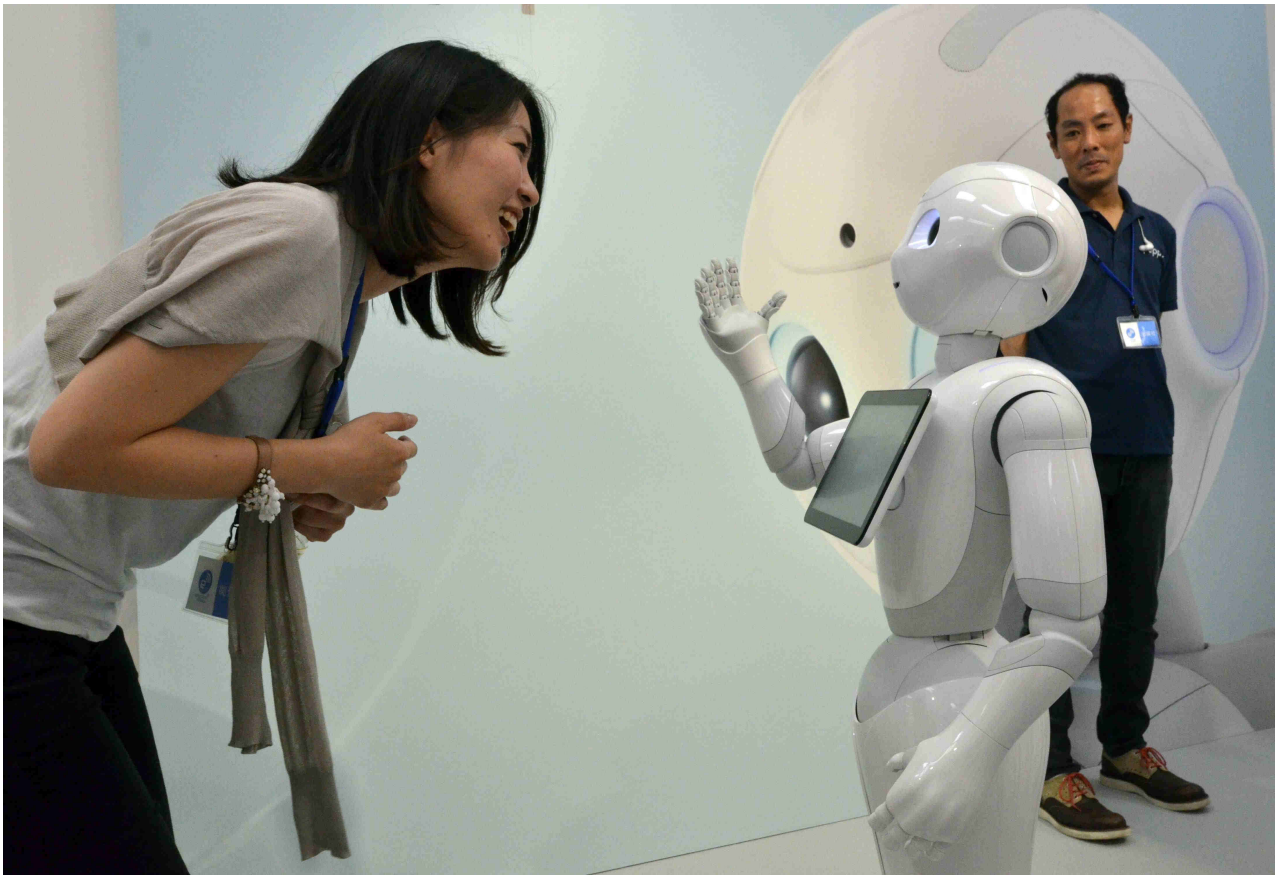
with your own artificial intelligence



Make Friends

with your Artificial Intelligence





documents 3.3.a - 3.3.b - 3.3.c

Documents:

4.1

Tactio Health Group, application Tactio-Santé et objet connecté Fitbit alta HR

Tactio, l'application santé la plus téléchargée au monde (3,6 millions d'utilisateurs) propose des tableaux de suivi personnalisables, dans lesquels l'utilisateur peut intégrer ses résultats d'analyses biologiques. Elle se synchronise avec les principales marques d'objets connectés comme Withings, Fitbit etc.

Captures d'écrans du tableau de bord santé de l'application Tactio Health,
Éditeur : Tactio Software International Inc. version 7.7.5, Compatible avec l'iPhone, l'iPad et l'iPod touch.
Source : Itunes store, <https://itunes.apple.com/fr/app>
Images © 2010 - 2017 Tactio Health Group Inc.

4.1.a

L'écran "Journal" permet de filtrer les entrées de données médicales ordonnées chronologiquement et de générer un rapport PDF pour l'envoyer à un professionnel de santé.

4.1.b

L'écran "Coach" : donne des conseils de santé

4.1.c

L'écran "Risques pour la santé" : calcule le risque d'être victime d'un accident cardiovasculaire ou de développer du diabète.

4.1.d.

Société Fitbit, *Fitbit Alta HR*,
Bracelet pour la forme doté du suivi de la fréquence cardiaque.
Il permet de visualiser son activité quotidienne, de définir des objectifs, de suivre son sommeil
Source : <https://www.fitbit.com/altahr>
Image © 2017 Fitbit, Inc.

4.2

Télévisions connectées

4.2.a

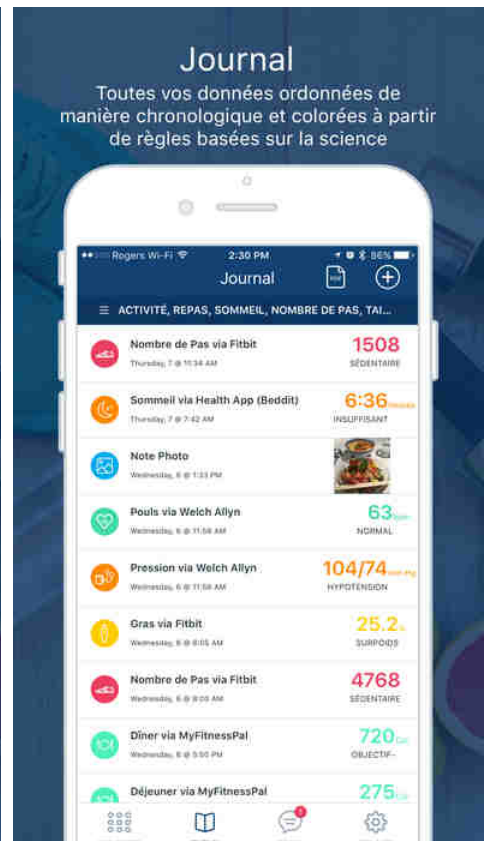
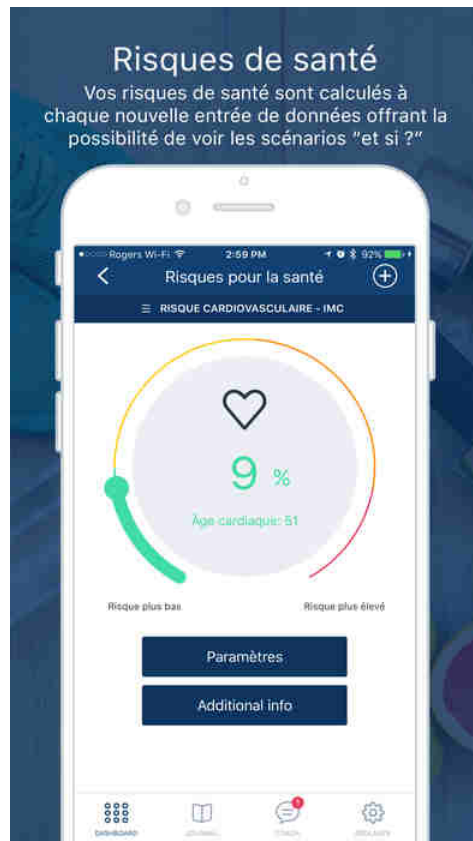
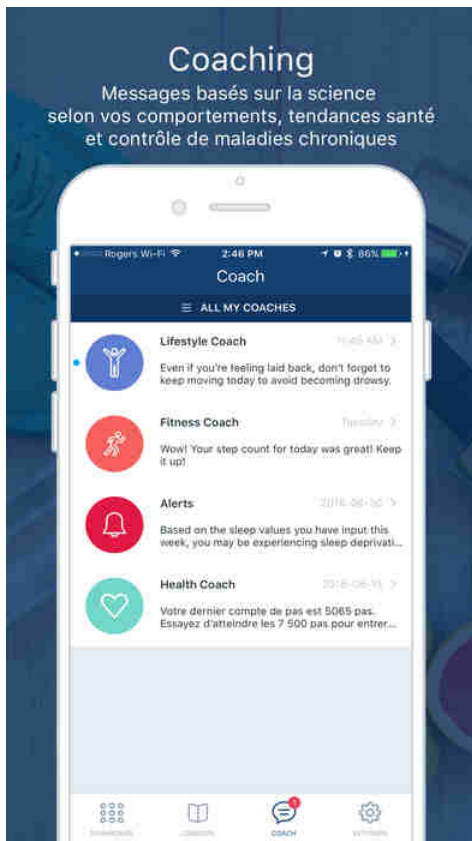
Capture d'une vidéo présentant l'interface pour Smart-TV LG développée à l'aide de Web OS.
Source : Chaîne LG TV, YouTube, vidéo ajoutée le 7 janv. 2014.
Crédits : LG.

4.2.b

«Un informaticien britannique, Jason Huntley, a décidé en 2013 de brancher un outil d'analyse de trafic sur la télévision LG qu'il vient d'acheter. Il découvre alors que l'appareil transmet au fabricant une gigantesque quantité d'informations - comme les films qu'il regarde ou ses changements de chaîne. Plus ennuyeux encore, le téléviseur enregistre le nom de tous les fichiers présents sur les clés USB qui sont branchées dessus et envoie ces données aux serveurs de LG.»

Extrait d'article : Damien Leloup, *Téles connectées : un espion dans le salon ?*,
lemonde.fr, 11 Février 2015, à 16h58.

http://www.lemonde.fr/pixels/article/2015/02/11/teles-connectees-un-espion-dans-le-salon_4573664_4408996.html



document 4.1.a - 4.1.b - 4.1.c



document 4.1.d



Documents:

5.1

Morton Heilig, *Sensorama*, 1962

Image du prototype construit en 1962.

Inventé par le réalisateur Morton Heilig en 1956, le Sensorama est un dispositif de cinéma immersif ; il permet de vivre en y plongeant son visage, une expérience d'immersion visuelle et auditive. Après avoir inséré une pièce, le spectateur peut choisir entre une balade à moto dans les rues de Brooklyn, un parcours à bicyclette, du buggy dans les dunes d'un désert, un vol en hélicoptère, l'échange de quelques pas avec une danseuse du ventre. Les tournages de films destinés au Sensorama impliquaient l'utilisation d'une caméra spéciale elle aussi brevetée par Heilig.

Source : <https://en.wikipedia.org/wiki/Sensorama#/media/File:Sensorama-morton-heilig-virtual-reality-headset.jpg>

Image © Minecraftpsyco, 3 mars 2016 (sous CC BY-SA 4.0)

5.2

Son binaural.

Infographie explicitant la technologie.

Pour interpréter ce qu'il entend et donc écouter en 3 dimensions (de devant, derrière, droite ou gauche mais aussi de dessus ou même d'en dessous), notre cerveau a besoin de 3 indices correspondant aux différences entre l'oreille gauche et l'oreille droite :

- différence de temps d'arrivée d'un son d'une oreille sur l'autre,
- différence d'intensité sonore d'un son d'une oreille sur l'autre,
- différence de forme du pavillon de l'oreille sur la nature des sons.

Source : Illustration de l'article de Lidwine Hô, *Son binaural : restituer une écoute naturelle 3D au casque*, France-Info, 20 avril 2016, <http://www.meta-media.fr/2016/04/20/son-binaural-restituer-une-ecoute-naturelle-3d-au-casque.html>

5.3

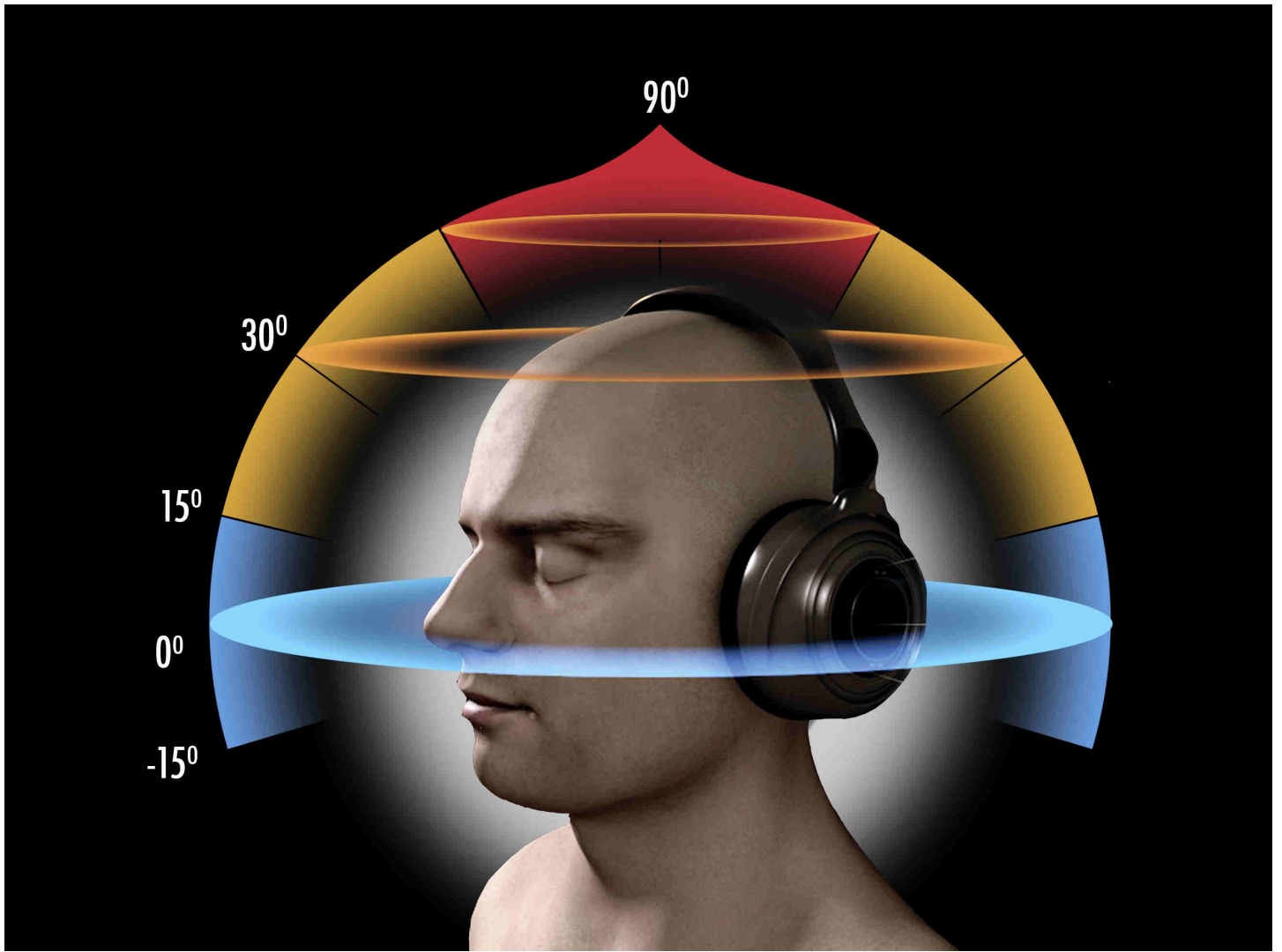
«Mais qu'est-ce que la beauté ? C'est une nouvelle aptitude à vous donner du plaisir.»

Stendhal, *De l'amour*, 1822, éd. Le Divan, Paris, 1927

Source : Bibliothèque nationale de France, <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb30897492w>



document 5.1



Documents:

6.1

Laboratoires Apothek Hjärtat, Campagne publicitaire pour des shampoings, 2014

diffusée sur les totems digitaux de Clear Channel Spectacolor.

Des panneaux publicitaires équipés de capteurs ultrasoniques sont placés dans le métro de Stockholm. Lorsque le métro passe le mannequin est décoiffé puis remet ses cheveux en place.

L'accroche publicitaire : «Donnez vie à vos cheveux».

Source : <https://www.youtube.com/watch?v=tdQgsmYKxLM>

6.2

Collaboration NASA-ESA, NGC 3603, 29 décembre 2005

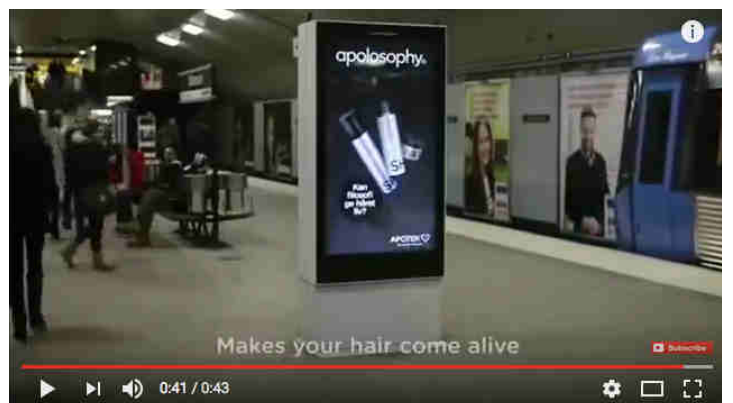
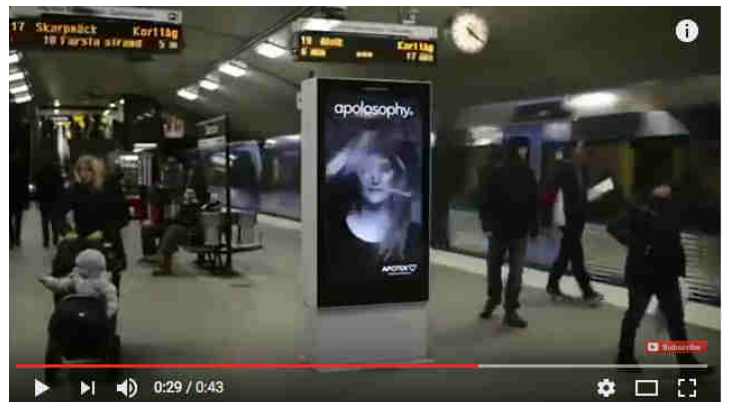
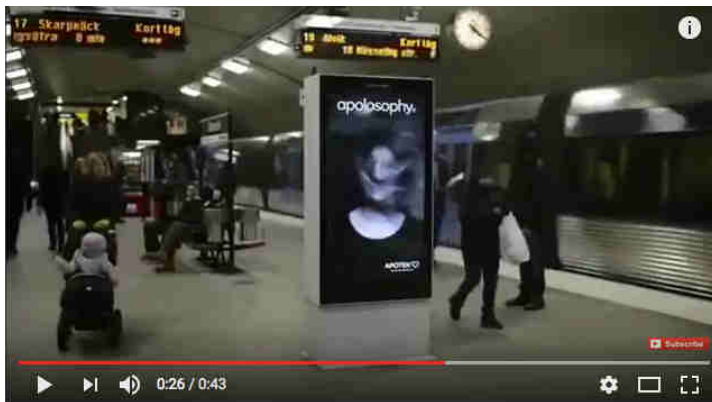
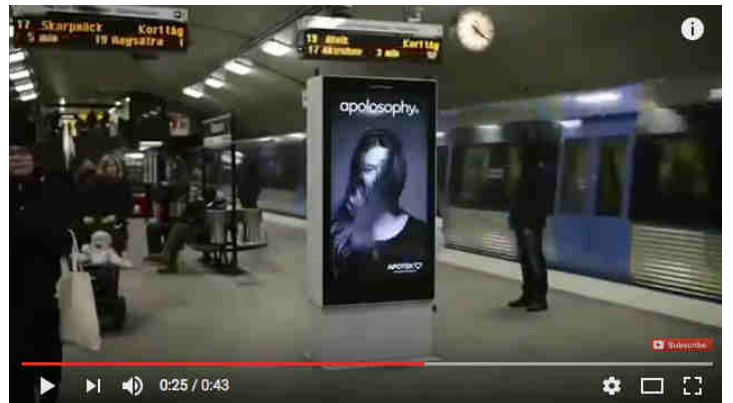
Photographie de *NGC 3603* prise avec le Télescope spatial Hubble.

NGC 3603 est une région HII* géante, dans la constellation de la Carène, à environ 20 000 années-lumière du soleil.

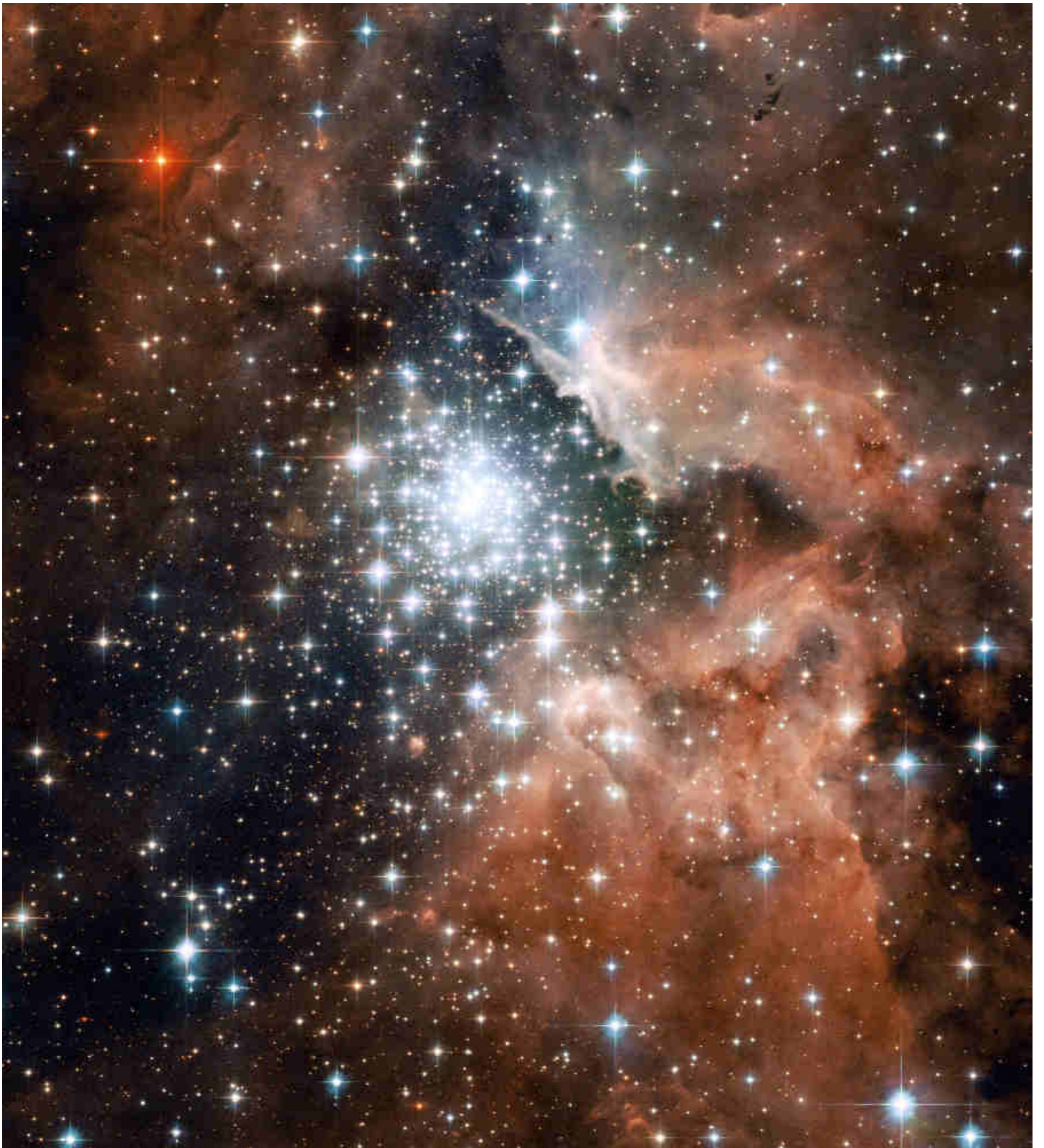
Image Credit: NASA, ESA, and the Hubble Heritage (STScI/AURA)-ESA / Hubble Collaboration

Source : <https://fr.wikipedia.org/>

* HII : région d'hydrogène ionisé (ou région H II) : Nébuleuse en émission constituée de nuages principalement composés d'hydrogène, dont la plupart des atomes sont ionisés. S'étend parfois sur plusieurs années-lumière. L'ionisation est produite par la proximité d'une ou plusieurs étoiles très chaudes [...].



document 6.1



Agrégation Arts Appliqués, session 2017.
Nouvelles Technologies et Création
sujet n°7

Documents:

7.1

Pepsi-Cola, Campagne publicitaire, 2013

Abri bus dans New Oxford Street, Londres.

Source : <https://www.youtube.com/watch?v=Go9rf9GmYpM>

7.2

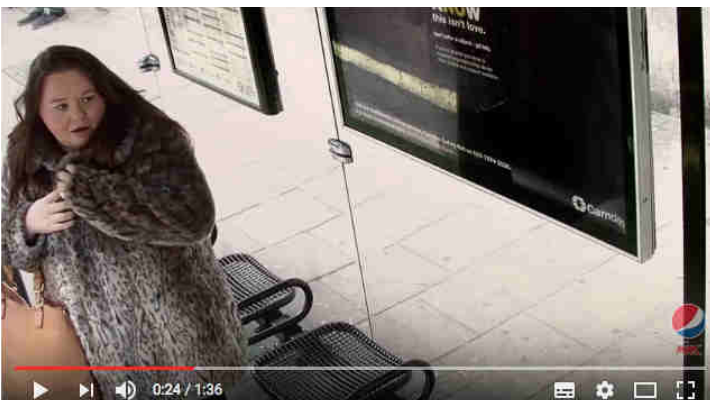
Collaboration NASA-ESA, Arp 273, 17 décembre 2010

Photographie de *Arp 273* prise avec le Télescope spatial Hubble.

Arp 273 sont deux galaxies en interaction en forme de spirale situées à environ 300 millions d'années-lumière de la Terre dans la constellation d'Andromède.

Image Credit: NASA, ESA, and the Hubble Heritage (STScI/AURA)-ESA / Hubble Collaboration

Source : <https://fr.wikipedia.org/>



document 7.1



Documents:

8.1

Elisabeth Daynès, Reconstitution de Homo Sahelanthropus Tchadensis dit Toumaï,
Smithsonian Natural History Museum, 2003.

Sahelanthropus tchadensis, communément appelé Toumaï, est un homininé découvert en 2001 en Afrique.

L'âge du terrain qui a livré le fossile est daté entre 6,8 et 7,2 millions d'années. Toumaï est, pour le moment, le plus vieil ancêtre connu et l'un des trois candidats au titre d'ancêtre de la lignée humaine.

Source : <http://www.dinosoria.com/toumai.htm>

Image © dinosoria.com

8.2

Collaboration NASA-ESA, Piliers de la création, 2014-15

Les Piliers de la création sont des colonnes de poussière interstellaire située dans la nébuleuse de l'Aigle.

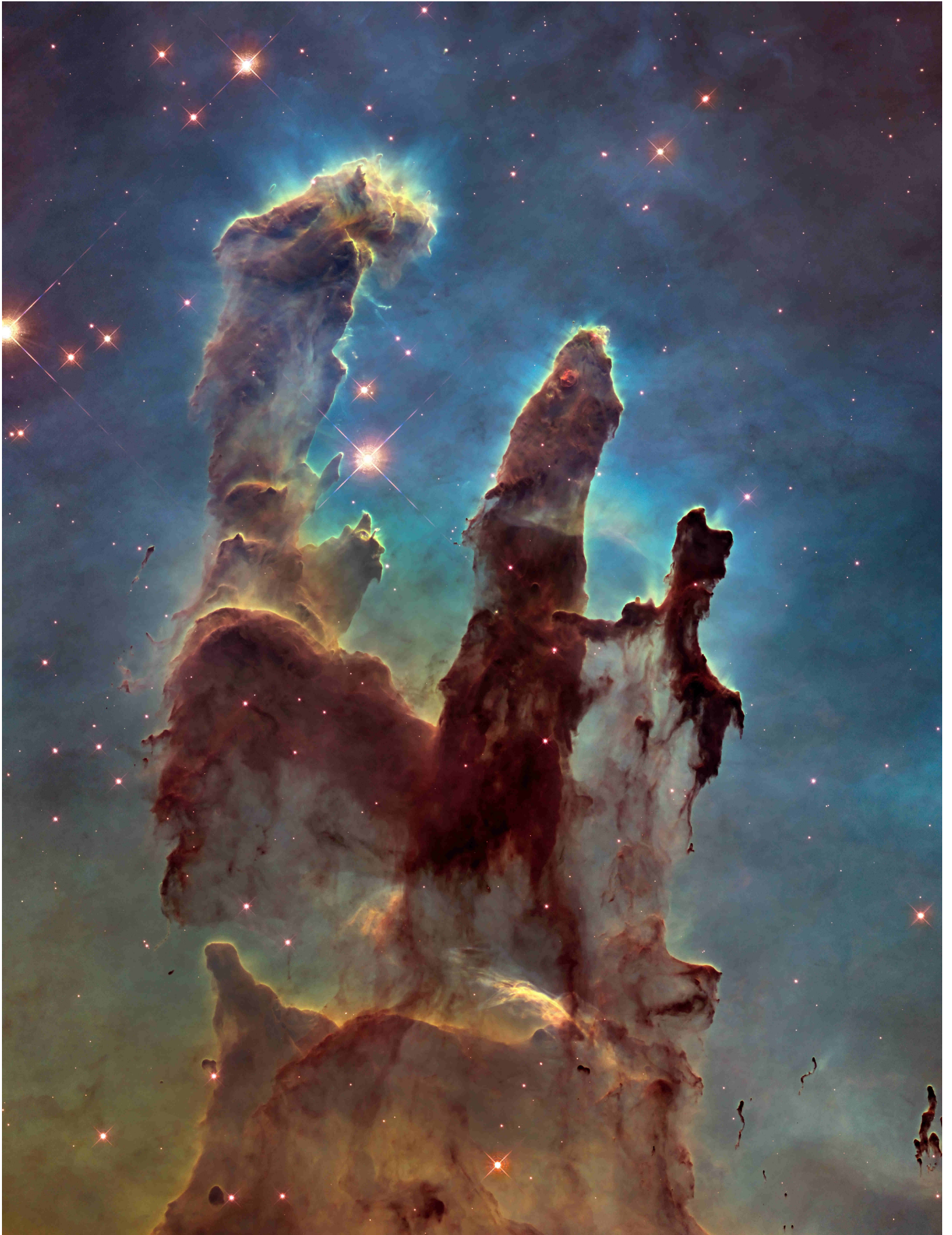
Photographie : Jeff Hester et Paul Scowen (Université d'Arizona).

Image composée à partir de 32 photographies différentes prises par 4 caméras du système *Wide Field and Planetary Camera 2* du télescope Hubble.

Image Credit: NASA, ESA, and the Hubble Heritage (STScI/AURA)-ESA / Hubble Collaboration

Source : <https://fr.wikipedia.org/>





document 8.2

Documents:

9.1

Brett Gaylor, Do not track, 2015

Série documentaire interactive constituée de 7 épisodes, mis en ligne à partir du 14 avril 2015.
L'internaute est le personnage principal et est amené dans les différents épisodes à partager ses données

Réalisation : Brett Gaylor.

Auteurs : Brett Gaylor, Vincent Glad, Zineb Dryef, Richard Gutjahr, Sandra Rodriguez et Virginie Raison

Coproduction : ARTE France, UPIAN, ONF, BR (2015 - 7x7mn)

Source : <https://donottrack-doc.com>

9.2

Heather Dewey-Hagborg, *Stranger Visions*, 2012-13

Boîte contenant «l'objet» sur lequel la trace ADN a été récupérée et des documents informant des circonstances de la collecte. Masques réalisés en impression 3D à partir des informations génétiques.

Heather habite à New York et lors de ses périples dans cette ville, elle ramasse des mégots, des chewing-gums et d'autres déchets susceptibles de contenir de l'ADN. Avec l'ADN récupéré sur ces éléments, elle réalise un masque des visages des propriétaires de ces objets. Pour ce faire, elle utilise seulement trois informations génétiques contenues dans l'ADN de chaque personne : l'origine ethnique de la lignée maternelle, le sexe et la couleur des yeux. Elle s'est servie de ces éléments pour réaliser avec une imprimante 3D des masques naturalistes.

Sources :

<http://deweyhagborg.com/>

<http://www.huffingtonpost.fr/pa-gillet/lart-en-genetique-le-dnart/>

EPISODES

SEBASTIEN

WE JUST LAUNCHED JOIN US!

traque interdite

S01E01: Morning Rituals

Who profits from the data we generate every day?
Meet the trackers, an industry most people can't see, control or question.

START!

BE A PART OF IT: WE ARE RECRUITING CHARACTERS!

MORE

25 COMMENTS

MARCH 8, 2015
MEDIUM MATTER

Artist Sterling Crispin's "Data Masks" remind us the machines are always watching.

MARCH 12, 2015

"They say that time changes things, but you actually have to change them yourself"

— ANDY WASHOL

SEPT. 6, 2014

Web tracking is not for the faint of heart

[ABOUT](#) • [THE MOVIE](#) • [PARTNERS](#) • [YOUR DATAS](#) • [SHARE](#) • [PARTICIPATE](#) • [ENGLISH](#)

do not track

S01E01 : Routines matinales

À qui profitent nos données personnelles ? Découvrez le tracking, une industrie opaque qui génère des milliards avec ce qu'elle sait de nous.

do not track

Peut-on éviter de se faire traquer?

LIBERATION

Comment la bulle de nos données personnelles

S01E02 : Breaking Ad

Accepter les cookies fait maintenant partie de notre vie numérique. Si nous avions dit non, est-ce qu'Internet fonctionnerait encore ? Retour sur les origines économiques du tracking en ligne.

do not track

Guide de survie en milieu cookie

INTERNETACTU

Comment tuer la pub,

S01E03 : Paye ton Like

Quelques « like » sur Facebook n'en disent pas beaucoup sur vous, n'est-ce pas ? Faux. Le journaliste allemand Richard Gutjahr vous emmène dans l'incroyable univers du profilage en ligne.

Rue89

Comment Facebook vous suit (même hors ligne)

ZDNET

Facebook, comme

À PROPOS • VOS DONNÉES • PARTENAIRES • PARTAGER • CRÉDITS

S01E04 : L'espion dans ma poche

Qui vous êtes, où vous allez, ce que vous faites. Votre téléphone vous espionne. À qui rapporte-t-il tout ça ?

do not track

Comment protéger votre smartphone

ITELE

La NSA et ses alliés voulaient espionner les smartphone

S01E05 : Big Data : un monde d'algorithmes

Vous avez dit big data? Découvrez par vous-mêmes les règles de l'interprétation algorithmique... et ses absurdités.

do not track

Big Data : la machine à catégoriser

20 MINUTES

Viols, agressions, cambriolages: Le nouvel algorithme des gendarmes pour prédire le crime

MENTIONS LÉGALES • CGU

