

Documents:

1.1

Jake Evill, plâtre *Cortex*, 2014

Couplé à une technologie à infrasons (développée par Deniz Karasahin) qui accélère la guérison des fractures, le plâtre Cortex imprimé en 3D est lavable, démontable, et plus léger qu'un plâtre traditionnel.

1.2

Autodesk, *123dapp catch*, 2011

Application permettant aux particuliers de modéliser grâce à l'appareil photo d'un smartphone.

[Une image et une vidéo à visionner](#)

1.3

Iris van Herpen, *Crystallization*, Juillet 2010.
Haut imprimé 3D.



The Cortex Exoskeletal cast shown fitted snugly on the patient's arm giving lightweight but super strong support exactly where needed for this particular wrist fracture. No more heavy weight, malodorous bulk for this lucky patient.



Disrobe and then there is no problem wearing a shirt and suit jacket over the Cortex Exoskeletal cast.



Fully washable and shower friendly and eco friendly too.



The impressive Cortex Exoskeletal cast is 3D printed and ready to fit. One side is open to enable access and once fitted, it straps closed with built-in, durable fasteners. Note the extra reinforced membrane in the bio structure optimised to give the most support exactly where it is most needed whilst still supporting the entire limb.

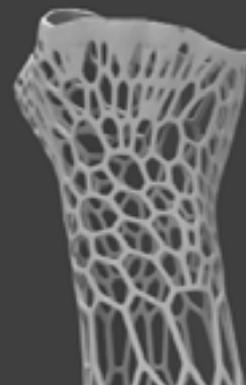
X-RAY



3D SCAN



3D PRINT







Agrégation Arts Appliqués, session 2015.
Nouvelles Technologies et Création
sujet n°2

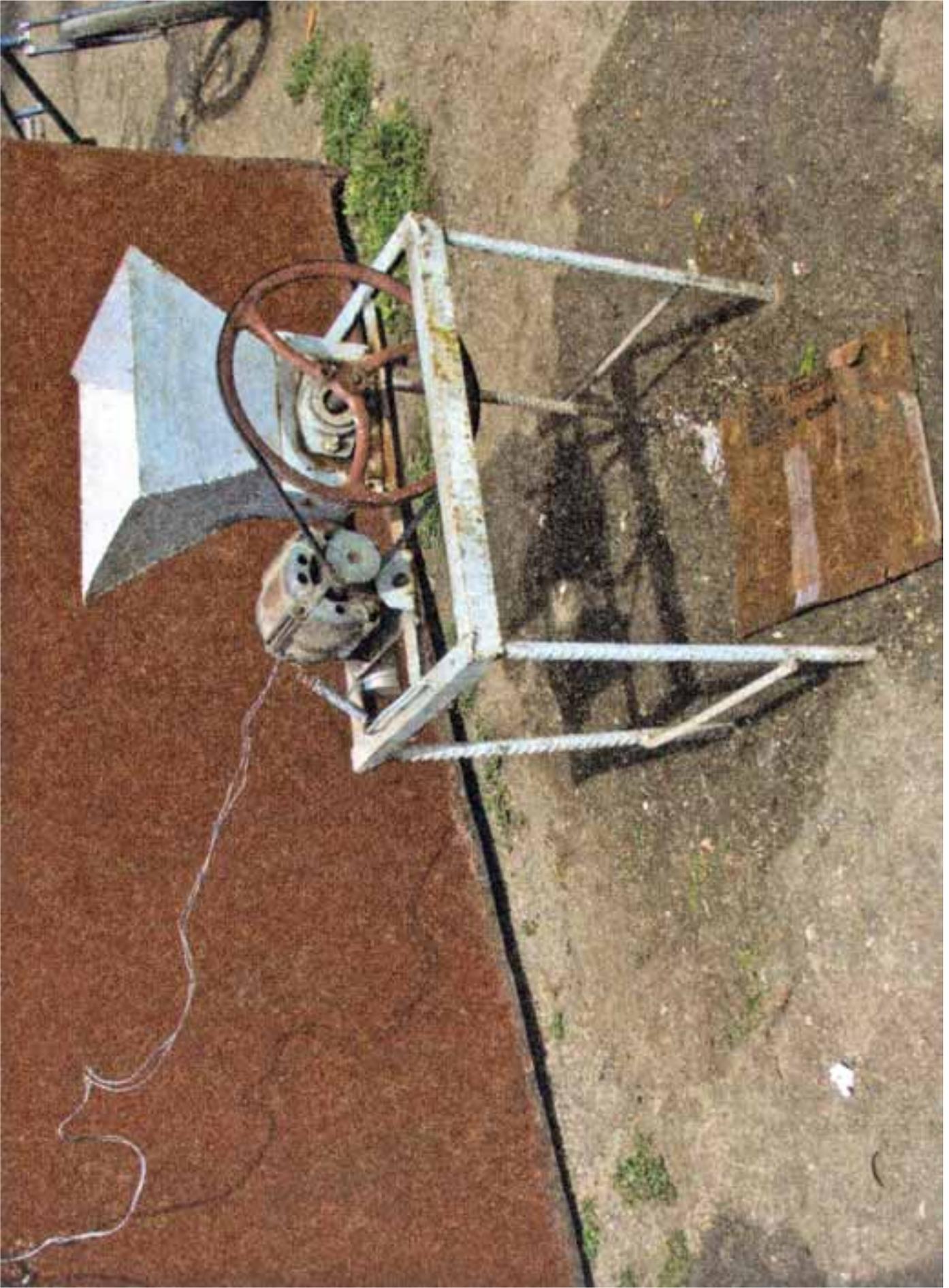
Documents:

2.1

Anonyme, Machine à broyer la noix de coco,
Afrique.

2.2

Capture d'écran d'une page du site internet kickstarter.com, 2015.



document 2.1

Design ▼ sorted by Magic ▼



Before search

Featured project in Design



Orbitr - Trip Making & Photography Solutions for Whereabouts to Whereabouts

Visual attachment attachments are in trip making and photography to free your hands and give you full control.

42% **\$1,457** 14 38

New & Noteworthy



LINK - The Smartest Selfies Ever

Smartphone connectivity and a programmable camera make LINK the most powerful mobile photography tool.

by [Liam Kelly](#)

100% **\$25,000** 20

Backer: 2012-01-15 - 2012-02-01

[View this project's accessibility](#)

What's popular



THE HALOGRAPH - An Optical Illusion of a Camera Lens

Discover a camera lens that is a digital masterpiece. The lens is a work of art.

by [The Halograph Co.](#)

100% **\$22,000** 24

Backer: 2012-04-11 - 2012-05-01

[View this project's accessibility](#)

Explore **402** live Design projects



BuckPack - Perfect Pockets Everywhere

Lightweight, durable, and easy to use. BuckPack is the perfect backpack for your next adventure.

by [BuckPack Co.](#)

100% **\$15,000** 12

Backer: 2012-01-15 - 2012-02-01



Loudbox - Sound Your Heart Out

Experience the power of your voice. Loudbox is a portable, powerful speaker that lets you make your voice heard.

by [Loudbox Co.](#)

80% **\$12,000** 24

Backer: 2012-01-15 - 2012-02-01



Zero Waste Cup - Save the planet

A reusable cup that saves the planet. The Zero Waste Cup is a portable, powerful cup that lets you make your voice heard.

by [Zero Waste Co.](#)

100% **\$10,000** 20

Backer: 2012-01-15 - 2012-02-01



Umbrella - Stay Dry, Stay Stylish

Stay dry, stay stylish. The Umbrella is a portable, powerful umbrella that lets you make your voice heard.

by [Umbrella Co.](#)

100% **\$18,000** 28

Backer: 2012-01-15 - 2012-02-01



Signboard - Sign Your Heart Out

Signboard is a portable, powerful sign that lets you make your voice heard.

by [Signboard Co.](#)

100% **\$10,000** 10

Backer: 2012-01-15 - 2012-02-01



Global - Sign Your Heart Out

Global is a portable, powerful sign that lets you make your voice heard.

by [Global Co.](#)

100% **\$12,000** 4

Backer: 2012-01-15 - 2012-02-01



Little Sign - Sign Your Heart Out

Little Sign is a portable, powerful sign that lets you make your voice heard.

by [Little Sign Co.](#)

100% **\$10,000** 20

Backer: 2012-01-15 - 2012-02-01



The Sign - Sign Your Heart Out

The Sign is a portable, powerful sign that lets you make your voice heard.

by [The Sign Co.](#)

100% **\$10,000** 10

Backer: 2012-01-15 - 2012-02-01

Load More

Documents:

3.1

« C'est l'avenir de notre génération d'architectes que de ne plus inventer des bâtiments inertes qui sont obligés de se connecter aux réseaux pour vivre mais bien des bâtiments métaboliques qui puissent engendrer leur propre énergie et digérer leurs propres déchets. »

Retranscrit de la Conférence de l'architecte Vincent Callebaut, UmonsTV, 2015.
<https://www.youtube.com/watch?t=554&v=Alh9N3V1jls>

3.2

Vincent Callebaut, Dragonfly, 2009.

Projet de ferme urbaine pour la ville de New York.

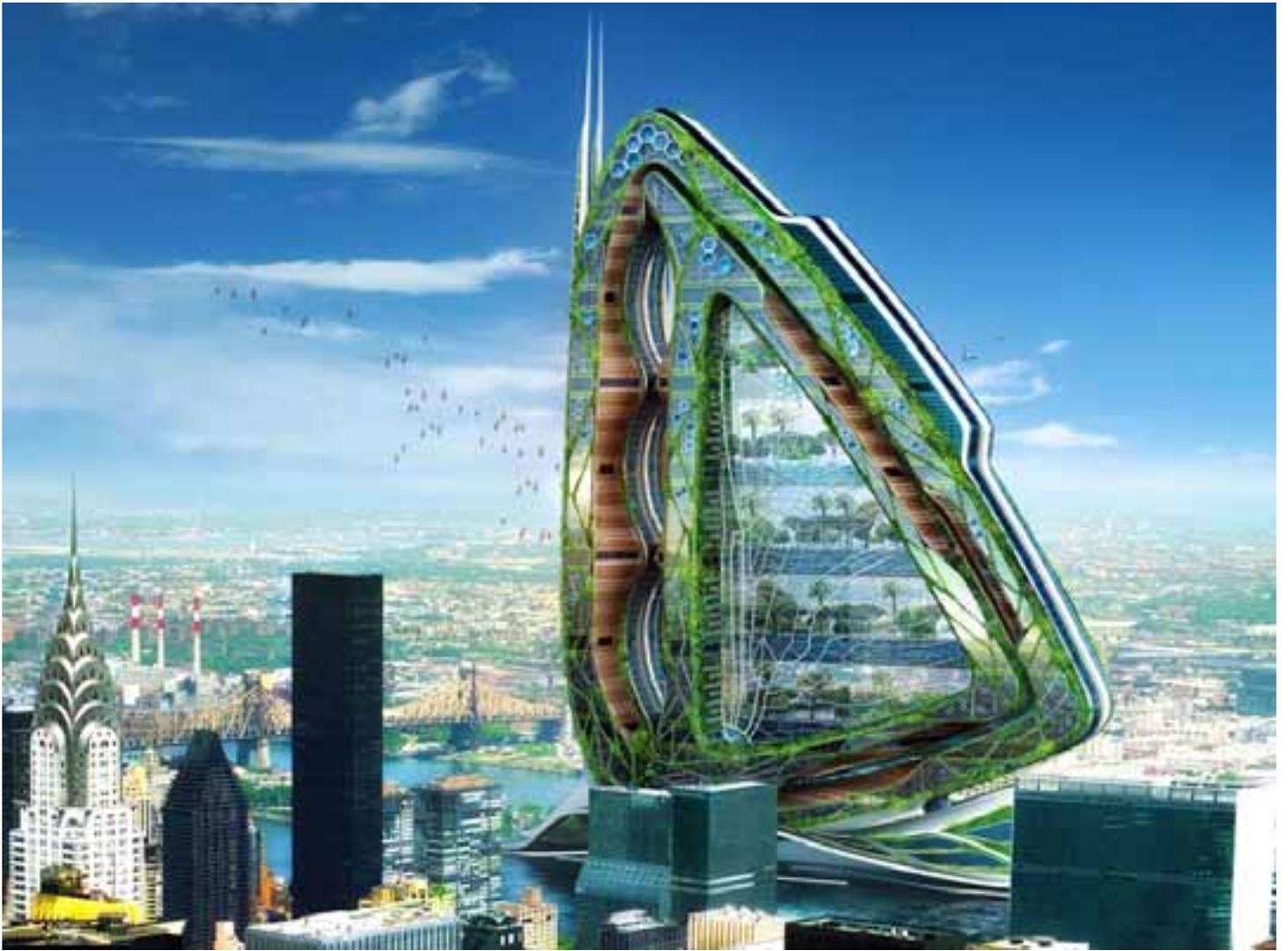
3.3

Gabriel Licina, Jeffrey Tibbetts (*Science for the masses*),

« A Review on Night Enhancement Eyedrops Using Chlorin e6 », 2015.

<http://scienceforthemasses.org/2015/03/25/a-review-on-night-enhancement-eyedrops-using-chlorin-e6/>

Le chercheur Gabriel Licina, membre du groupe de biohackers américains indépendant «*Science for the Masses*», se fait injecter dans les yeux une solution de chlorure e6 pour lui offrir une vision nocturne.





Documents:

4.1

« Si nous sommes capables d'utiliser la technologie, nous pouvons imaginer le futur, nous pouvons participer à sa construction. Si vous entrez dans un magasin et que vous achetez un smartphone, vous ne participez pas à l'avenir, vous achetez juste l'idée de quelqu'un d'autre. »

Extrait d'une interview de Massimo Banzi, professeur de design et co-concepteur du système arduino.
Future, Arte, 13 décembre 2014.

4.2

Laurent Massaloux, Vanity box, 2006.

Boite à bijoux réalisée à partir de modèles 3D achetés en ligne.
Frittage de poudre polyamide, socle en bois laqué.

4.3

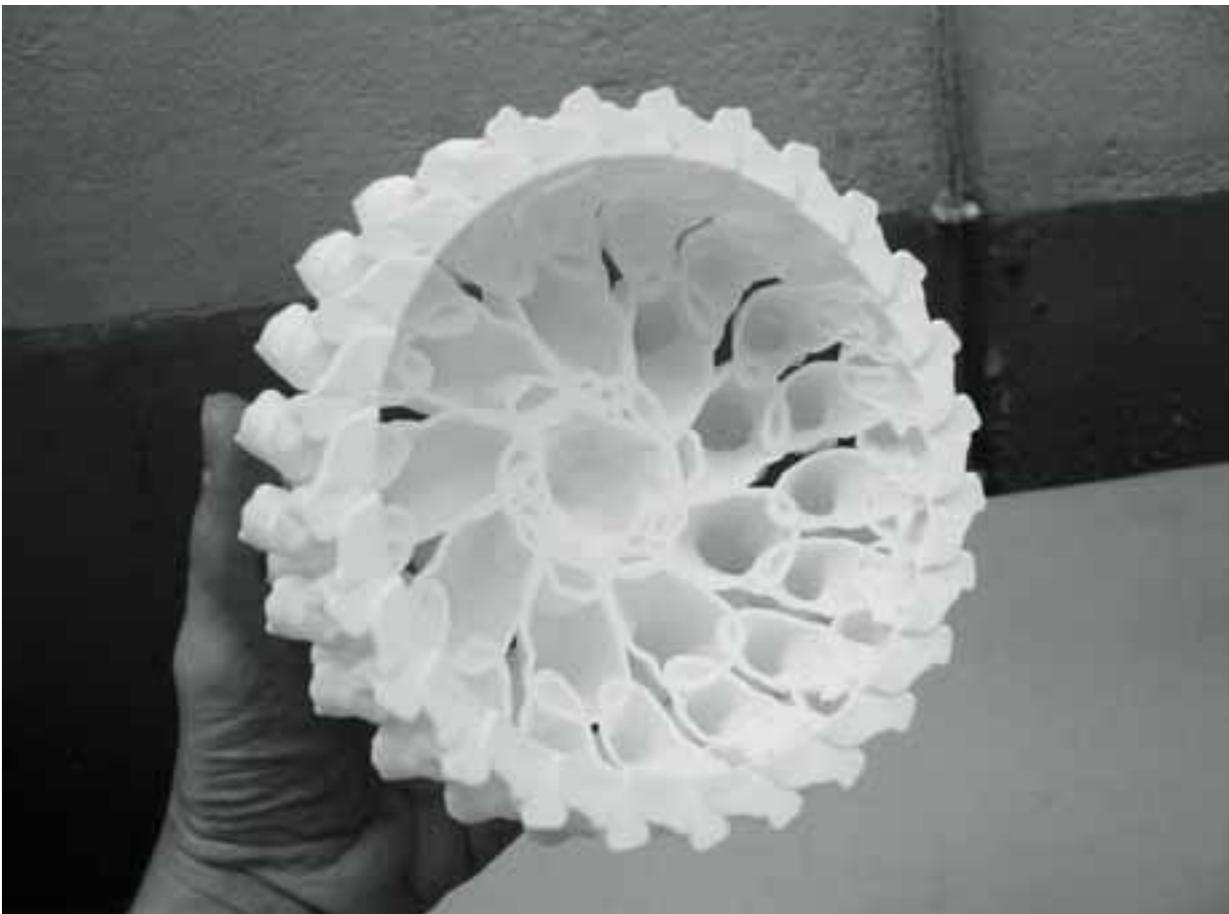
Alex Nunns et Nadia Idle (sous la direction de), *Tweets from Tahrir*,
Éditions : OR Books, 2011

4.3a

Photographie de présentation du livre sur le site de l'éditeur.

4.3b

Tweets from Tahrir, pp 42, 43.





- 

Sarahngb Sarahngb
amazing sight as masses were coming from every direction towards tahrir square. it's the demo's meeting point. Amazing #jan25
18:42:47 Jan 25
- 

Jarabawy Hossam حسام
Mubarak's posters in Alexandria destroyed! #Jan25 <http://is.gd/1OS8It>
18:54:10 Jan 25
- 

Sarahngb Sarahngb
Its almost impossible to tweet or catch network. Come on! Join us in tahreer sq. #jan25
20:35:41 Jan 25
- 

monasosh monasosh
All telecommunications are down in tahrir square. We can't call or update twitter. I went out to update u and get updates #jan25
20:57:25 Jan 25
- 

Jarabawy Hossam حسام
What is everyone is almost sure about is that the police will attack at some point, and not let the occupation continue till tomorrow #Jan25
21:35:40 Jan 25
- 

Jarabawy Hossam حسام
Two protesters killed in Suez #Jan25 <http://bit.ly/iTLIP>
21:47:02 Jan 25
- 

Gsquare86 Gigi Ibrahim جيجي
OMG Twitter is back!! Thank god ! The situation in Tahrir is beyond amazing everyone should head there #jan25
21:58:59 Jan 25
- 

RamyYaacoub Ramy Yaacoub
RT @Sarahngb: Thousands of People still at tahrir square chanting 'al sha3b yoreed esqat el nizam' 'the people want the system down' #jan25
22:37:14 Jan 25

- 

Ghonim Wael Ghonim
Egypt after #Jan25 is no way going to be the same as Egypt before it. Today we proved so many points.
00:45:14 Jan 26
- 

Jarabawy Hossam حسام
Police has started attacking the downtown Cairo occupation. Reports of tear gas fired and arrests. Protesters chased to side roads. #Jan25
00:47:41 Jan 26
- 

Sarahngb Sarahngb
Panic struck in tahrir square. Several ambulance cars #jan25
01:11:49 Jan 26
- 

monasosh monasosh
We need doctors to head to hisham mobarak, 3 badly injured and we need help #jan25
01:18:25 Jan 26
- 

Ghonim Wael Ghonim
Now in Tahrir situation is out of control. Prevented 2 angry guys from throwing a huge metal on police cars from top of the bridge! #Jan25
01:36:46 Jan 26
- 

NevineZaki Nevine
I CAN NOT BELIEVE WHAT IT HAS REACHED TO, THIS IS INSANE! #JAN25
01:40:49 Jan 26
- 

Gsquare86 Gigi Ibrahim جيجي
Tahrir got broken up by police using tear gas, rubber bullets, water hoses, & rock-throwing..ppi r still marching in DT #Jan25..I'm home
01:58:06 Jan 26
- 

Salamander Sally Sami
From 6 october bridge security chasing protesters with tear gas and rubber bullets #25jan #jan25 #cairo
02:04:07 Jan 26

Documents:

5.1

Société eXo maKina, logiciel *Tungstene*, 2011.

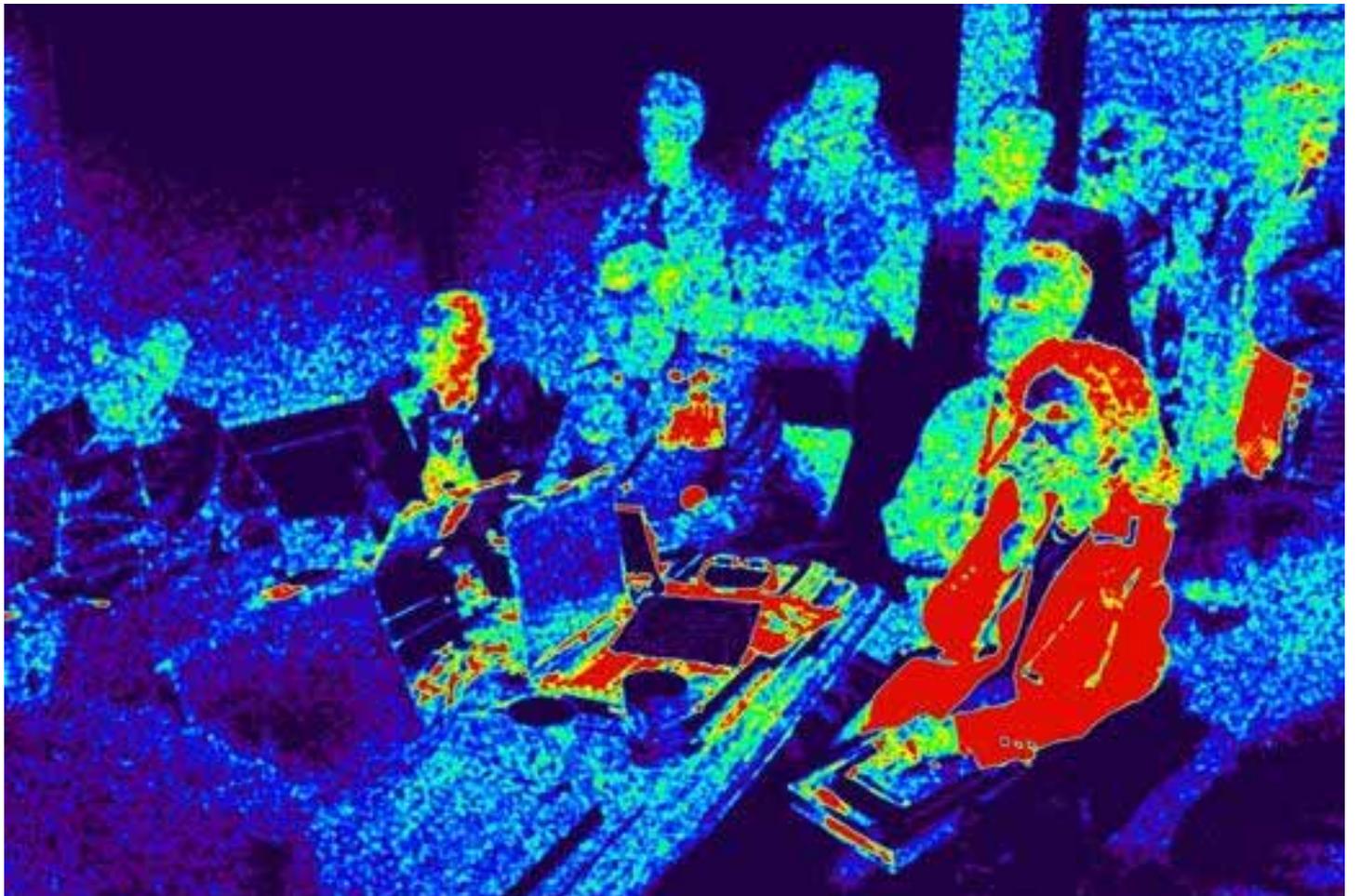
Le logiciel Tungstene révèle les zones retouchées d'une photographie grâce à la détection d'aberrations optiques. Les zones rouges indiquent les parties fortement rehaussées ou maquillées.

5.2

Project Mosul, 2015.

<http://projectmosul.org/>

Alors que l'organisation Daech saccage les sculptures préislamiques du musée de Mossoul (Irak), un groupe de scientifiques européen lance un projet de reconstruction 3D et virtuelle de ce musée, à partir de photographies envoyées par les internautes.





Documents:

6.1

Ari Folman, Le Congrès, 2013.

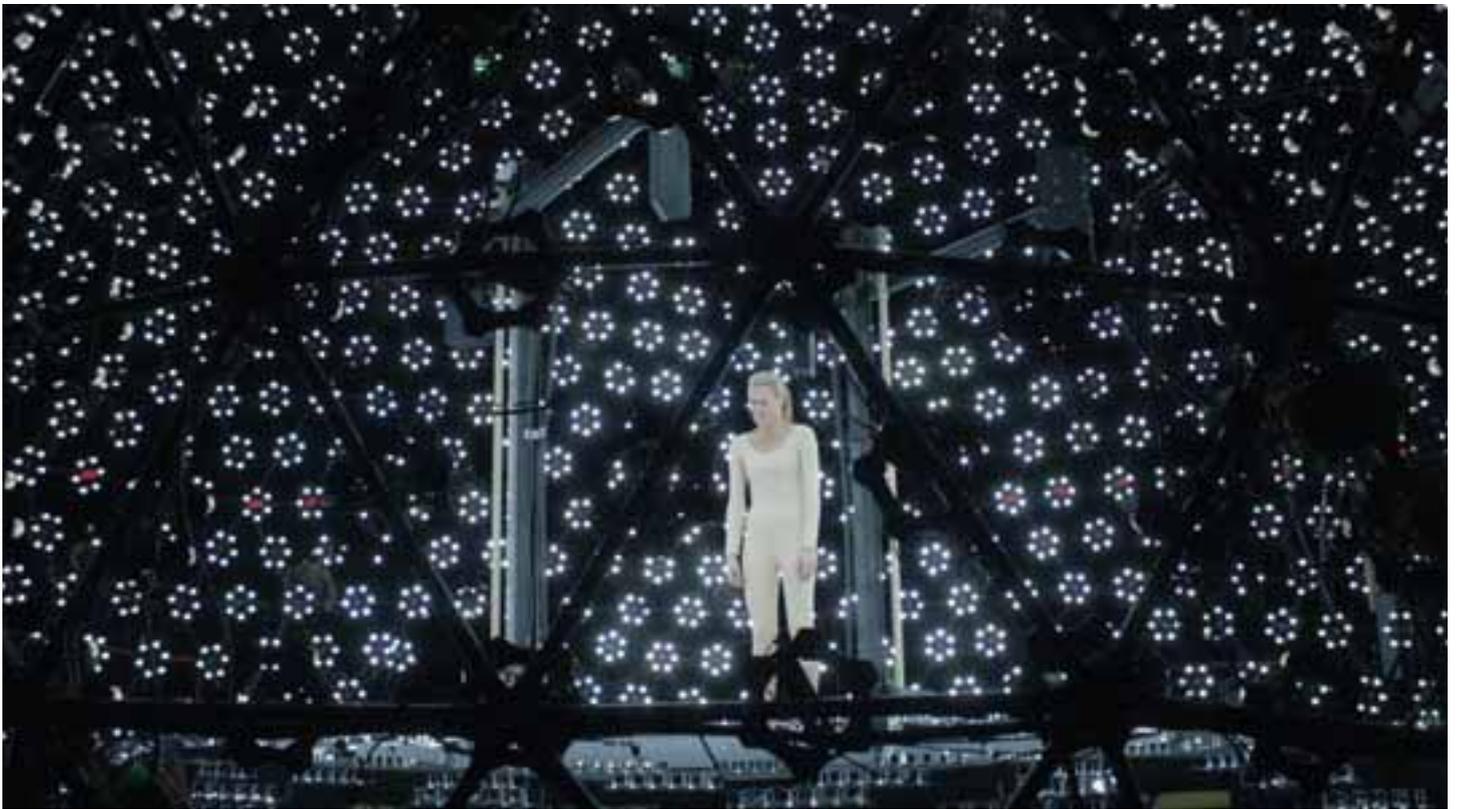
D'après le roman de Stanislas Lem, *Le Congrès de futurologie*, 1971

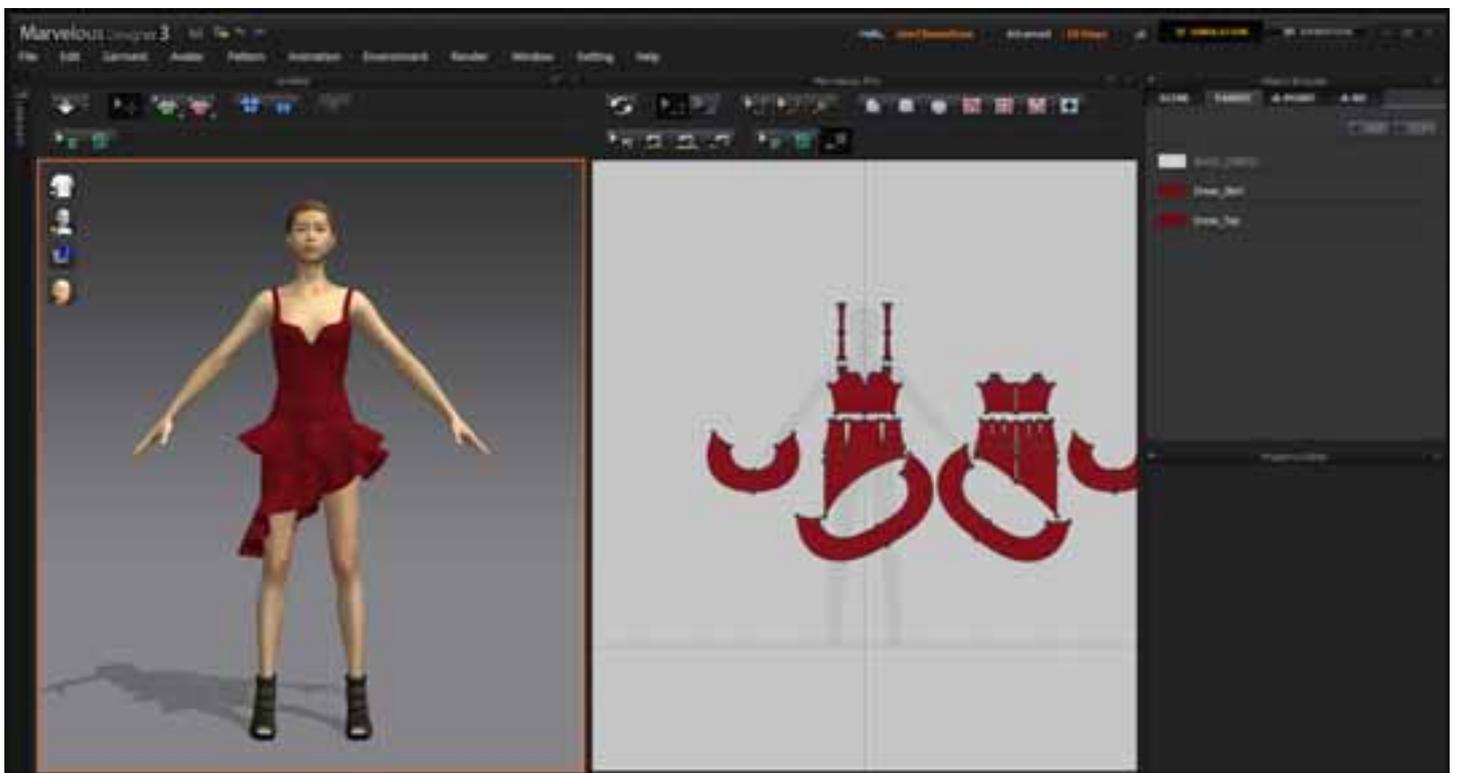
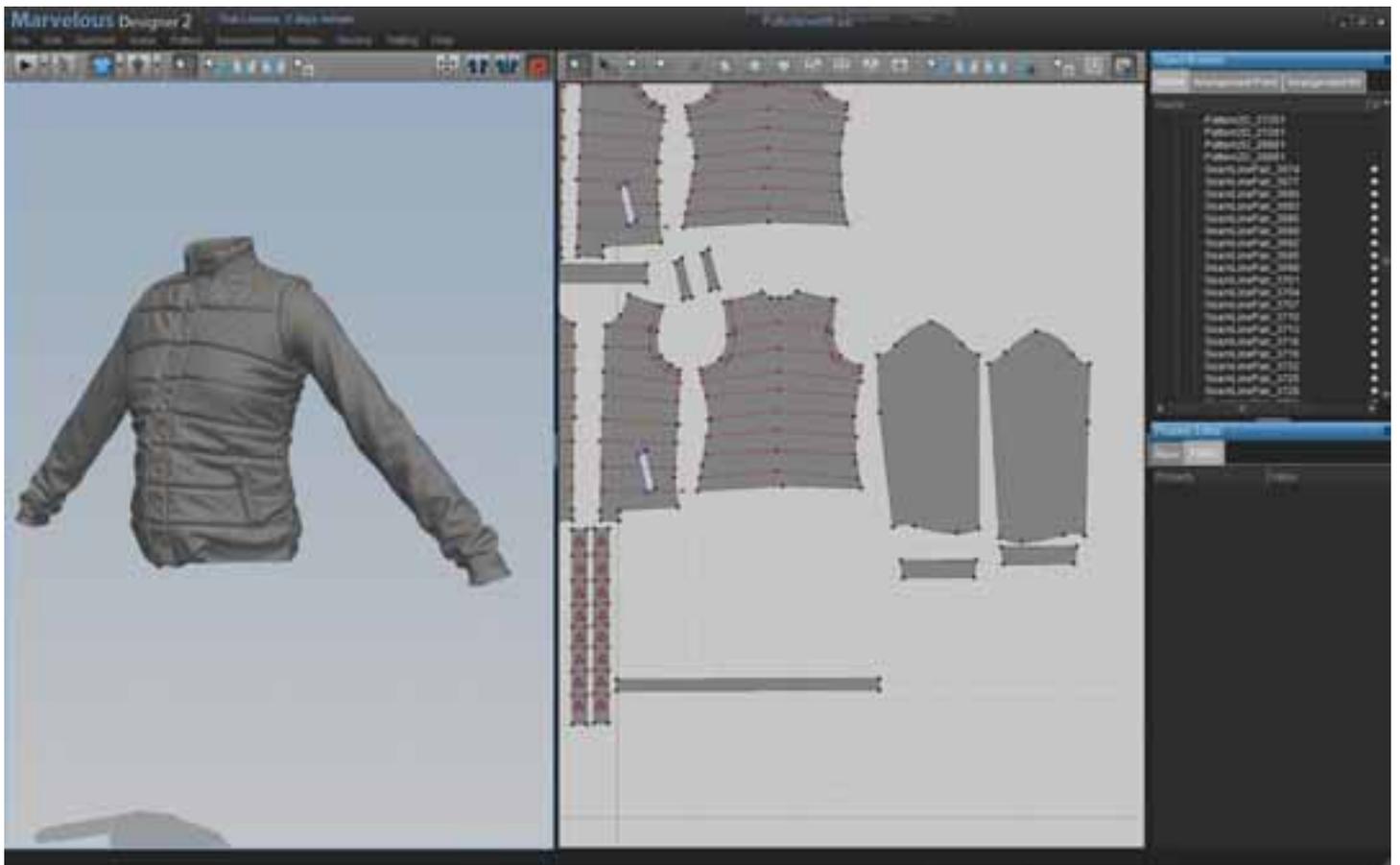
Confrontée à des problèmes financiers, la star incontrôlable Robin Wright est contrainte de céder son identité à un studio de cinéma. Grâce à un scanner sophistiqué, la Miramont devient propriétaire de son image, de ses gestes et de son jeu. Celle-ci crée ainsi une marionnette numérique pour remplacer l'actrice, désormais interdite de tournage.

6.2

CLO Virtual Fashion Inc., Marvelous designer, 2014.

Le logiciel Marvelous designer permet de transformer un patron 2D en un vêtement virtuel tridimensionnel.





Documents:

7.1

« Gouvernements du monde industriel, vous géants fatigués de chair et d'acier, je viens du Cyberspace, le nouveau domicile de l'esprit. Au nom du futur, je vous demande à vous du passé de nous laisser tranquilles. Vous n'êtes pas les bienvenus parmi nous. Vous n'avez pas de souveraineté où nous nous rassemblons. »

Extrait de John Perry Barlow, « Une Déclaration d'indépendance du Cyberspace », 1996.
<https://projects.eff.org/~barlow/Declaration-Final.html>

(« Governments of the Industrial World, you weary giants of flesh and steel, I come from Cyberspace, the new home of Mind. On behalf of the future, I ask you of the past to leave us alone. You are not welcome among us. You have no sovereignty where we gather. »)

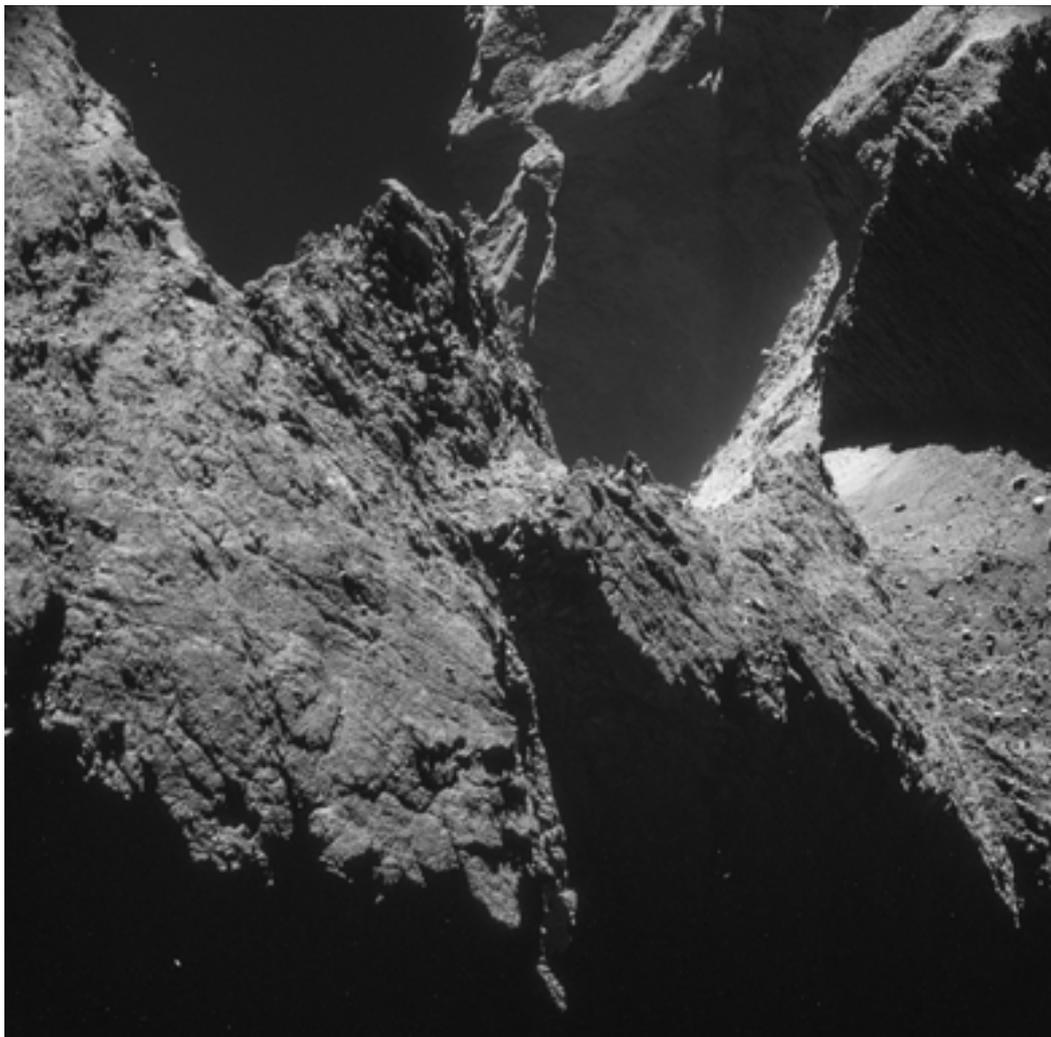
7.2

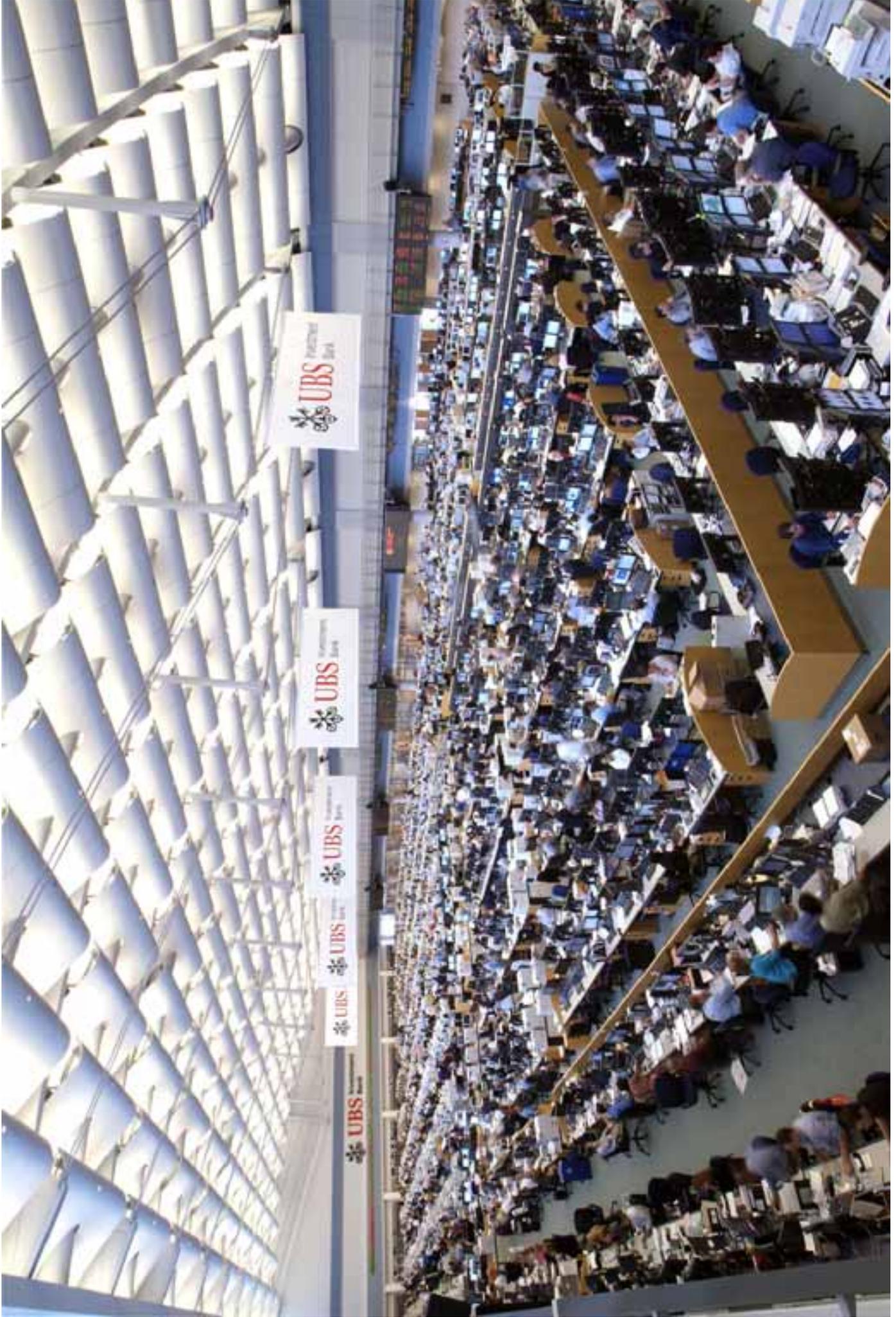
Agence Spatiale Européenne, *Sans titre*, 2014.

Photographies de la comète Tchouri (67P/Tchourioumov-Guérassimenko) réalisées par la sonde Rosetta envoyée par l'Agence Spatiale Européenne.

7.3

Salle de négoce (trading) d'UBS, boulevard Washington, Stamford, USA





document 7.3

Documents:

8.1

Michael Hansmeyer, *Digital Grotesque*, 2013.

Architecture obtenue par « pliages » numériques successifs.

8.2

Paul Parker, *An Hour of Birds all at Once*, 2014.

Capture vidéo recomposée numériquement.

8.3

Alfred Hitchcock, *Les Oiseaux*, 1963

8.3a

Image tirée du film.

8.3b

Harold Michelson, storyboard du film.







document 8.3a



037- crows fly away from playground equip at sound of children's running.

document 8.3b

Documents:

9.1

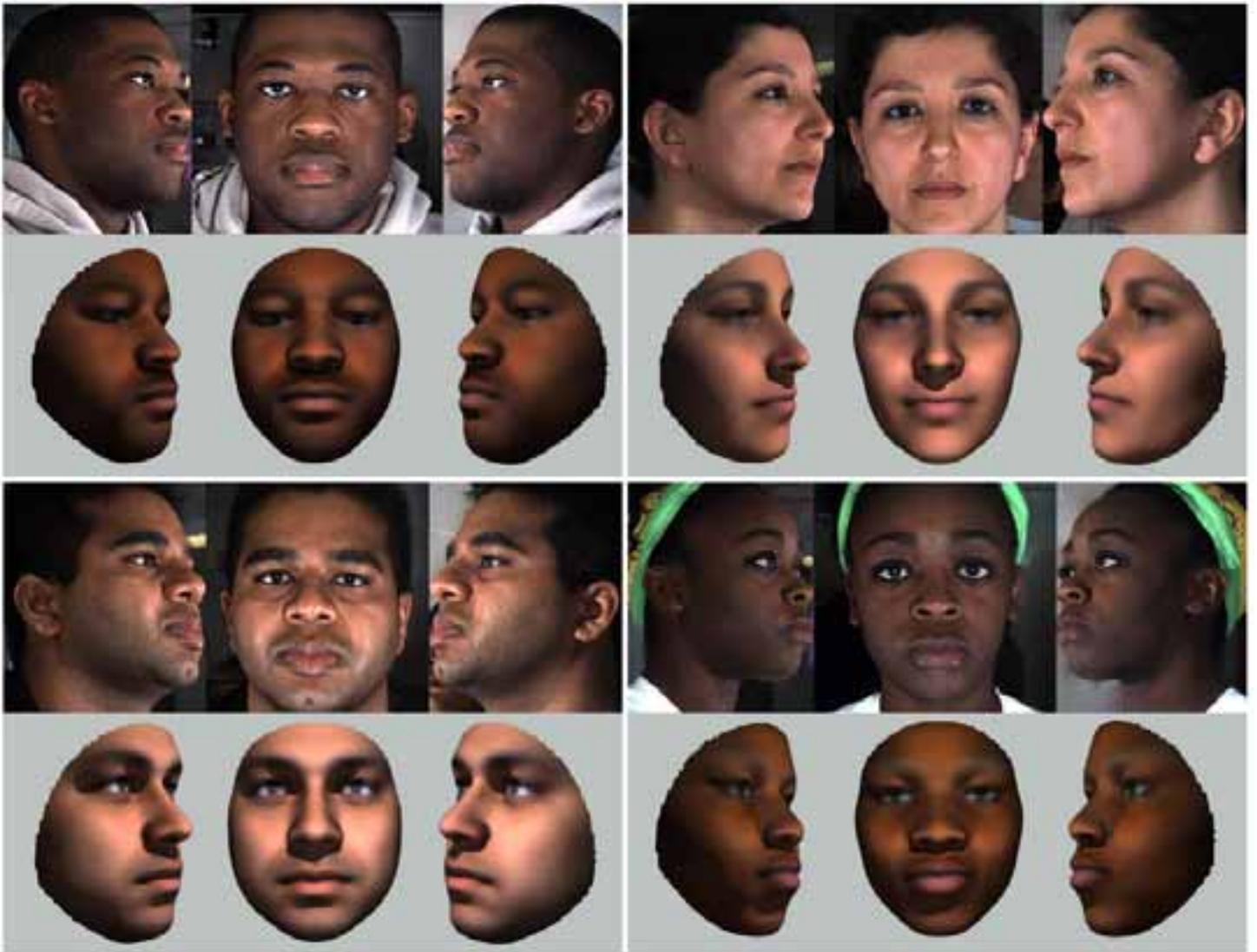
Mark D. Shriver, Penn State University, 2015

A l'aide d'une base de données statistiques reliant les caractères du visage au code génétique, le système établit le portrait-robot d'un être humain à partir d'une simple trace ADN.

9.2

Matthieu Bogaert, « *Fonction publique. Qui paie quoi ?* », *L'Écho*, janvier 2013.

Diagramme de Sankey représentant l'ensemble des transferts fiscaux de l'état Belge.



Documents:

10.1

Robert Hooke (1635-1703)

10.1a

Microscope de Hooke.

10.1b

Puce, in *Micrographia*, 1665.

10.2

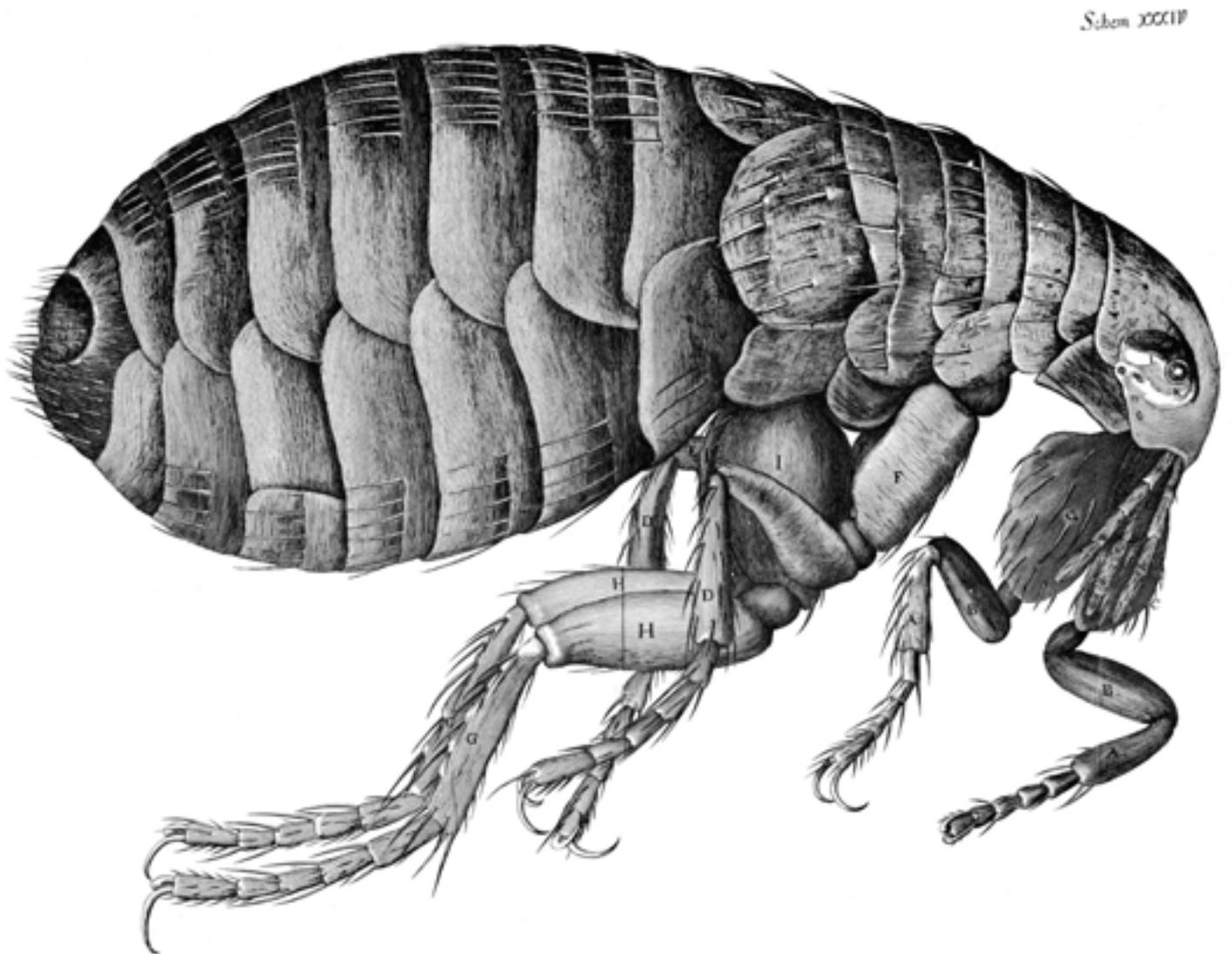
Information de l'agence Reuters relayée par FranceTVinfo, 15 février 2015

Capture d'écran d'une vidéo diffusée sur internet.

Un membre de l'organisation Daesh (littéralement « État islamique ») revendique l'exécution de 21 chrétiens d'Égypte enlevés en Libye.



document 10.1a



document 10.1b



Documents:

11.1

Bohemia interactive (studio), *ARMA III*, 2013

Dans le jeu vidéo *Arma III*, chaque joueur est connecté en réseau avec d'autres joueurs et mène des campagnes en équipe. Le jeu se déroule en temps réel dans un univers 3D modélisé à partir de données cartographiques.

Chaque partie peut durer plusieurs heures sans interruption. Un coup porté ou reçu est généralement fatal et élimine le participant touché, sans possibilité de réintégration.

La partie continue pour les joueurs restants jusqu'au succès de la mission ou jusqu'à l'élimination d'une des équipes.

11.2

Roberta Williams (auteur), Ken Williams (programmeur), *Mystery House*, 1980

Conçu autour du livre "Dix Petits Nègres" d'Agatha Christie, *Mystery House* est le premier jeu vidéo d'aventure comportant des graphismes.

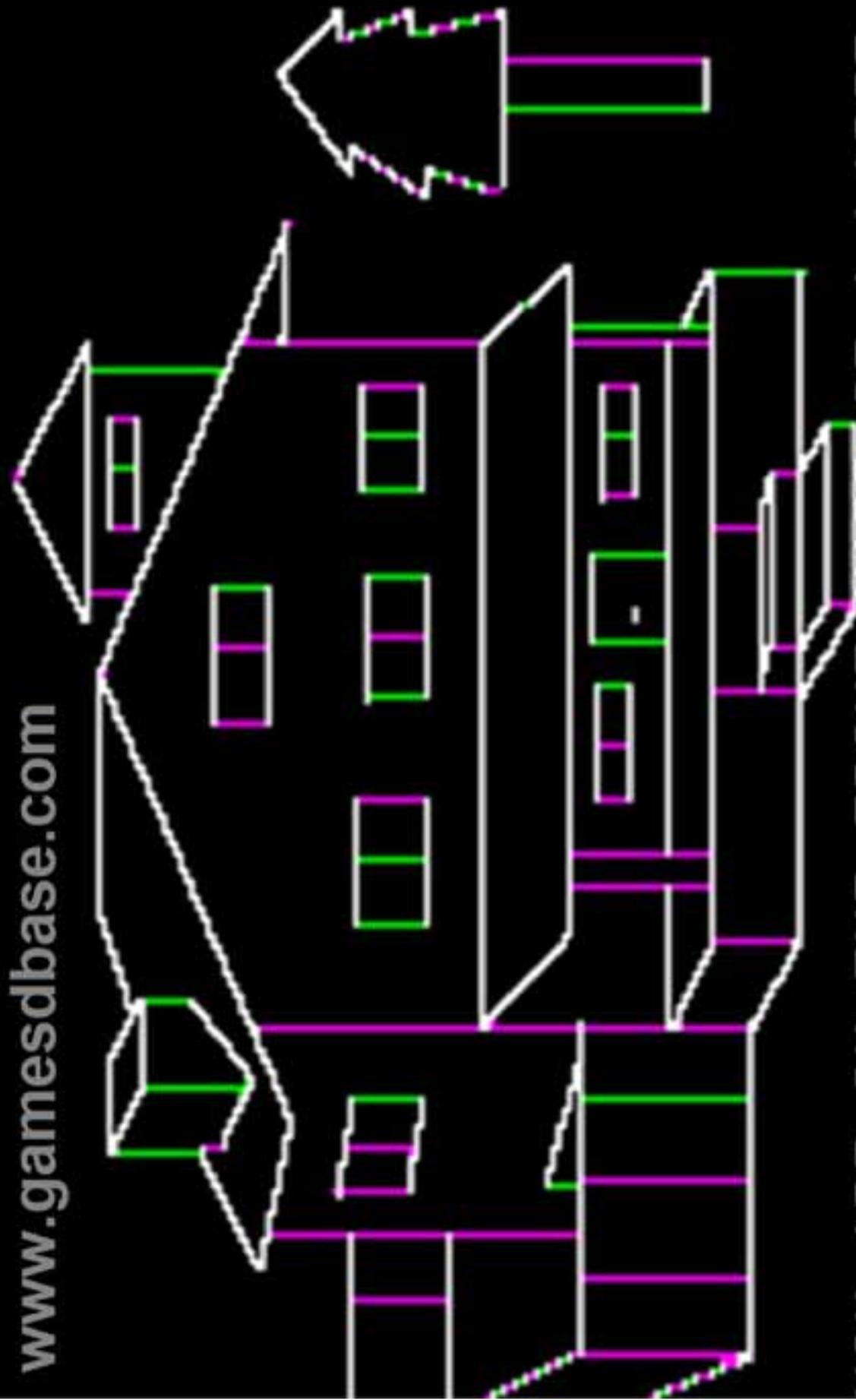
11.3

Peter Weir, *The Truman Show*, 1998

Un homme vit depuis sa naissance au sein d'un reality show dont il est le seul à ne pas avoir conscience de l'existence.

Il évolue dans un décor monumental totalement équipé pour filmer chaque minute de sa vie, que le monde entier regarde en direct à la télévision.

Le film est le récit de sa prise de conscience.



YOU ARE IN THE FRONT YARD OF A LARGE STEPS
ABANDONED VICTORIAN HOUSE. STONE
LEAD UP TO A WIDE PORCH
----- ENTER COMMAND?



Documents:

12.1

Omote 3D (studio), *Twinkind*, Tokyo, 2013
Impression 3D multicolore sur ProJet X60.

Studio de Design basé à Tokyo, Omote 3D a conçu un « photomaton 3D » qui a fonctionné durant deux mois.

12.2

Philip Ross, *Five Fingers Yamanaka*, 2012
Champignon Ganoderma Lucidum, bois de récupération.

procédé : cellules fongiques introduites dans un medium à base de cellulose pulvérisée sur une structure en bois.



document 12.1



document 12.2

Agrégation Arts Appliqués, session 2015.
Nouvelles Technologies et Création
sujet n°14

Documents:

14.1

Dieter Rams, 2010.

Portrait pour l'exposition au Design Museum, Londres, 2010

14.2

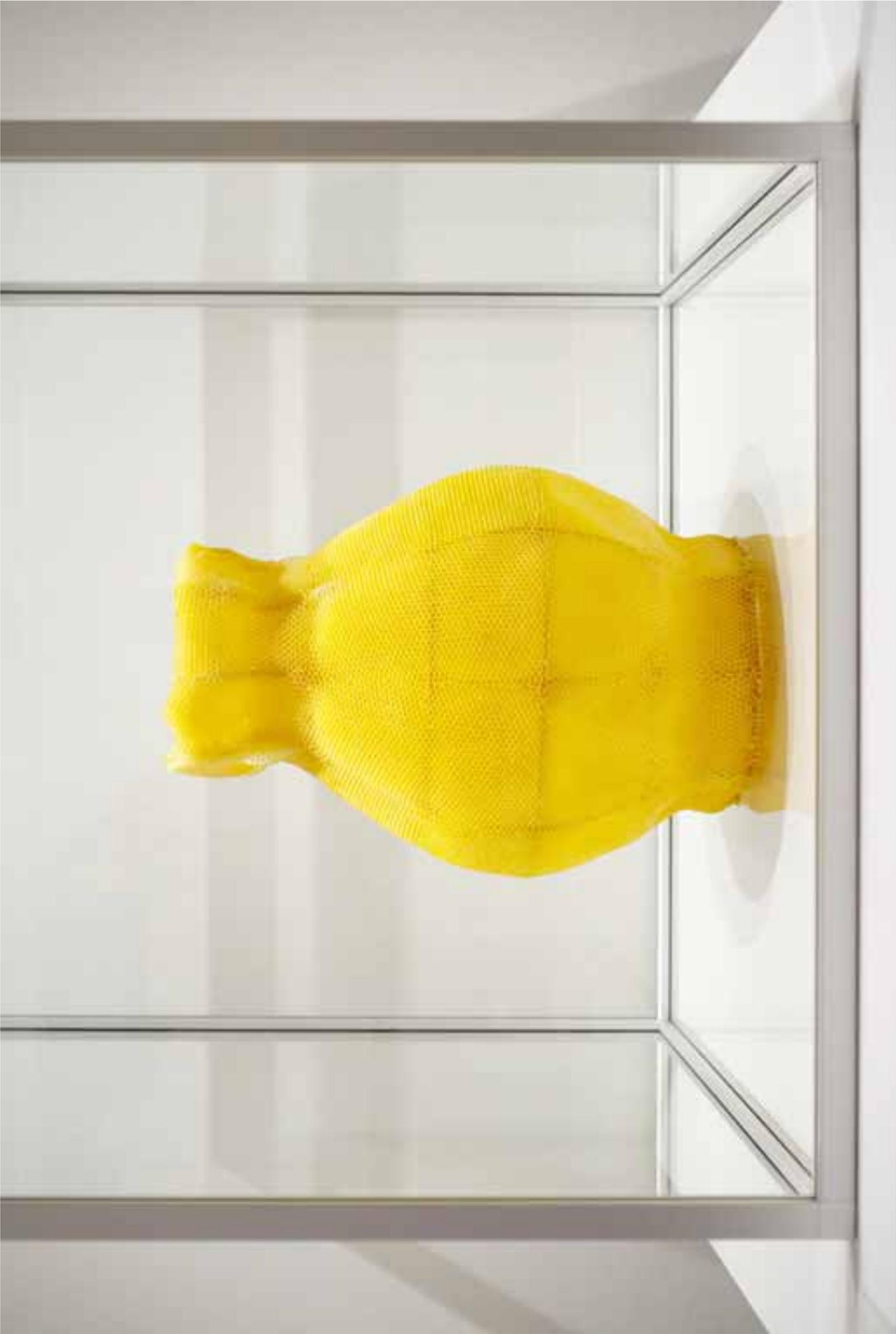
Tomas Libertiny, *Réceptient #1*, 2011

Cire d'abeille sur structure métallique.

60.000 abeilles et deux mois ont été nécessaires pour fabriquer *Réceptient #1*.



document 14.1



document 14.2

Documents:

15.1

Solid Concepts, Arme à feu en métal imprimée 3D, 2014

procédé par Fusion laser directe de Métal (Direct Metal Laser Sintering - DMLS)

15.2

AVAAZ.org,

capture d'écran du site internet avaaz.org

Le mouvement international Avaaz, déployé sur internet, propose aux citoyens de faire pression sur de lourdes décisions prises à travers le monde. Le réseau dénonce des événements qu'il estime indignes. Le mouvement propose différents moyens de contestation : il finance des encarts dans les médias, déclenche des vagues de messages et d'appels téléphoniques auprès des dirigeants à solliciter, lance des pétitions numériques ou encore organise des manifestations et des événements.





Libérons les esclaves modernes

AVAAZ

est le mouvement qui permet aux citoyens de peser sur les décisions politiques partout dans le monde

LE MOUVEMENT AVAAZ

41 584 509

membres dans le monde

REJOINDEZ-NOUS

E-mail

PARTICIPEZ

Lancez votre propre pétition

Le site de pétitions citoyennes d'Avaaaz permet à des milliers de citoyens de lancer sa propre campagne pour remporter des victoires locales, nationales, et mondiales.

LANCEZ VOTRE PÉTITION

AGISSEZ

Nos histoires

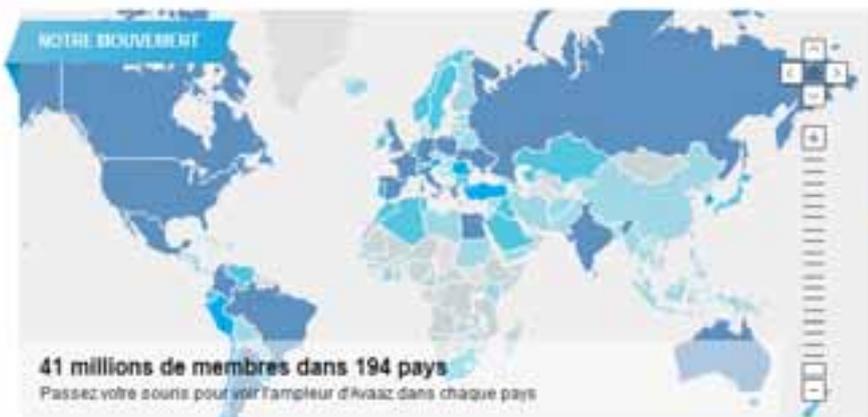
Les histoires ont le pouvoir incroyable de nous rapprocher et de nous rappeler que nous partageons une humanité. Avaaaz fête ses 20 millions de membres en offrant à chacun la possibilité de raconter son histoire, afin que nous puissions renforcer nos liens et apprendre les uns des autres.

Lire les histoires

EN CE MOMENT

- à l'instant **Pascal Corn, Liban**
drames au pays du cédre
- à l'instant **Sara Callen, Royaume-Uni**
horror in paradise
- il y a 6 secondes **Catherine Mills, Royaume-Uni**
horror in paradise
- il y a 8 secondes **Rebecca Reynolds, Royaume-Uni**
horror in paradise
- il y a 10 secondes **Tina, Australie**
horror in paradise
- il y a 12 secondes **As a mother to daughters i feel that they are my daughters, Australie**
horror in paradise

NOTRE MOUVEMENT



41 millions de membres dans 194 pays
 Passez votre souris pour voir l'ampleur d'Avaaaz dans chaque pays

AGISSEZ



Portons l'espoir en 2015

Nous sommes désormais 40 millions, le plus grand mouvement citoyen jamais réuni. Toutes et tous nous disent la même chose: nous apportons l'espoir. Le monde en a désespérément besoin et c'est ce qui va changer la donne. Aidez-nous à relever les défis de notre temps en faisant un don.

Pour agir

ENGAGEMENT À L'EXACTITUDE

L'engagement d'Avaaaz à l'exactitude



VICTOIRES



La plus grande Marche pour le Climat de l'Histoire

Notre communauté s'est fixé un objectif qui paraissait complètement fou – organiser la plus grande mobilisation pour le climat de l'Histoire. Le 21 septembre 2014, nous avons réussi.

Voir d'autres victoires

Documents:

16.1

Maquette en plâtre de la fonction de Weierstrass, vers 1936

Collection de la bibliothèque de l'institut Henri Poincaré.

16.2

« Parmi les photographies que je rapportais à Hollywood, il y avait tout un paquet d'épreuves faites dans les années trente, destinées à servir de modèles à une série de tableaux. Elles représentaient des objets en bois, en métal, en plâtre et en fil de fer qui, dans les vitrines poussiéreuses de l'Institut Poincaré, servaient d'illustrations à des équations algébriques. Ces équations n'avaient aucun sens pour moi, mais les formes des objets, en elles-mêmes, étaient aussi variées et aussi authentiques que celles que l'on trouve dans la nature. Ce qui, à mes yeux, les rendait plus importantes encore, c'est qu'elles étaient fabriquées par la main de l'homme: on ne pouvait pas dire qu'elles étaient abstraites, comme le craignait Breton lorsque je les lui montrai pour la première fois. »

Man Ray, Autoportrait, 1963.

Éd. Babel, Actes Sud n°310, 1998, pages 484-485.

16.2a

Man Ray, *Les Joyeuses Commères de Windsor*,
peinture, 1948

16.3

Marcel Jean, Un immeuble d'affaires, interprétation de la fonction mathématique de Weierstrass,

Projet de reconstruction d'une capitale européenne, 1938,

in *l'Architecture d'aujourd'hui*, « *Marcel Jean, l'architecture allégorique* », n° spécial Art, 1947



document 16.1



document 16.2a



document 16.3