

Instituts
thématiques



Inserm



Institut national
de la santé et de la recherche médicale

**L'Inserm présente sa nouvelle exposition :
Science / Fiction : voyage au cœur du vivant**





Science / Fiction : voyage au cœur du vivant

Labyrinthes mystérieux, pépites brillantes, grottes obscures, alphabets codés, ... d'où viennent ces splendeurs énigmatiques ? Du cœur même du vivant, observé à l'échelle microscopique et de l'œuvre du plus visionnaire des écrivains français, Jules Verne.

Les tableaux de l'exposition font se croiser, en surimpression, des photographies scientifiques issues de la banque d'images de l'Inserm* et des gravures anciennes illustrant l'œuvre de Jules Verne. Ces images saisissantes ont été créées par Eric Dehausse, iconographe de l'Inserm.

*<http://www.serimedis.inserm.fr>

Qui d'autre que l'auteur de la trilogie des *Fourmis*, et d'une œuvre proluxe où se croisent mythologie et futurologie, pouvait créer ce fil conducteur entre imaginaire et réalité ?



Bernard Werber, écrivain, s'est prêté au jeu et nous raconte une histoire :

- 26 récits accompagnent les tableaux
- Son expérience dans une vidéo de 7 min.

Une scénographie qui mixe
l'univers de Jules Verne et
l'imagerie scientifique.

Les images sont réunies dans
un grimoire géant posé au sol.
Le visiteur peut feuilleter ce
livre du savoir et du rêve en
recomposant lui-même les
surimpressions d'images
et reconstitue ainsi les
photos-montages de
l'exposition.



SCIENCE/FICTION
Voyage au cœur du vivant

© OgilvyAction

Les pages s'en échappent dans tout l'espace et le public circule à sa guise à travers elles, le temps d'un voyage ludique et pédagogique.



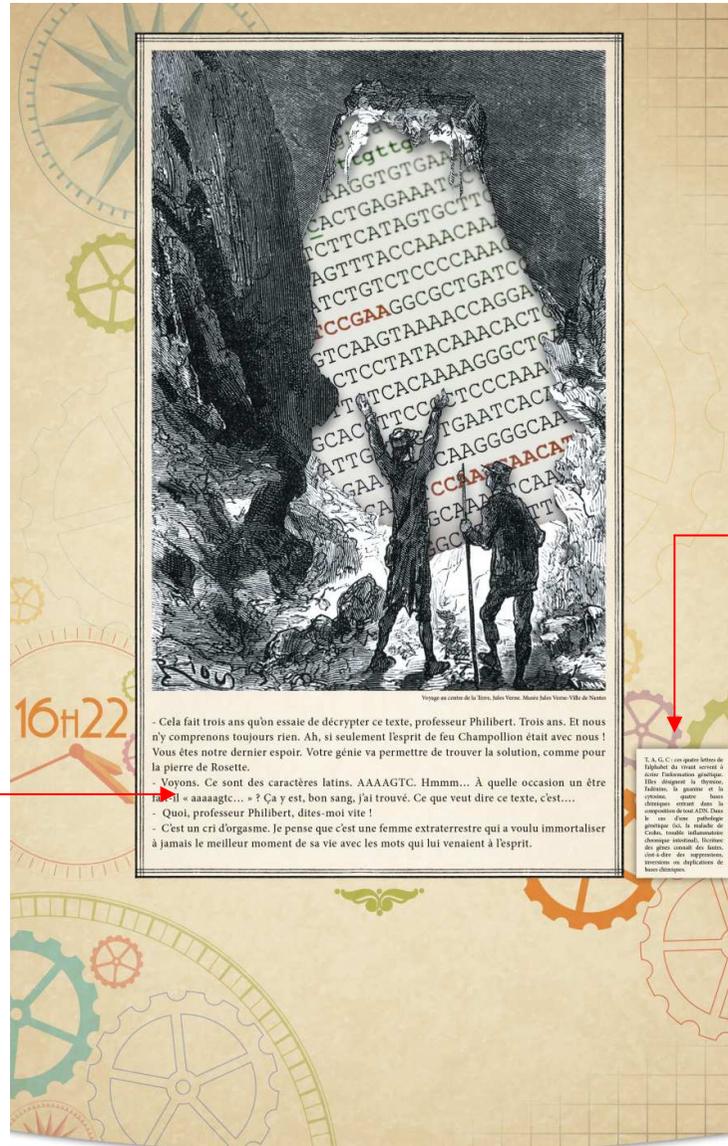
— *Cela fait trois ans qu'on essaie de décrypter ce texte, professeur Philibert. Trois ans. Et nous n'y comprenons toujours rien. Ah, si seulement l'esprit de feu Champollion était avec nous ! Vous êtes notre dernier espoir. Votre génie va permettre de trouver la solution, comme pour la pierre de Rosette.*

— *Voyons. Ce sont des caractères latins. AAAAGTC. Hmm... À quelle occasion un être fait-il « aaaagtc... » ? Ça y est, bon sang, j'ai trouvé. Ce que veut dire ce texte, c'est...*

— *Quoi, professeur Philibert, dites-moi vite !*

— *C'est un cri d'orgasme. Je pense que c'est une femme extraterrestre qui a voulu immortaliser à jamais le meilleur moment de sa vie avec les mots qui lui venaient à l'esprit.*

Bernard Werber

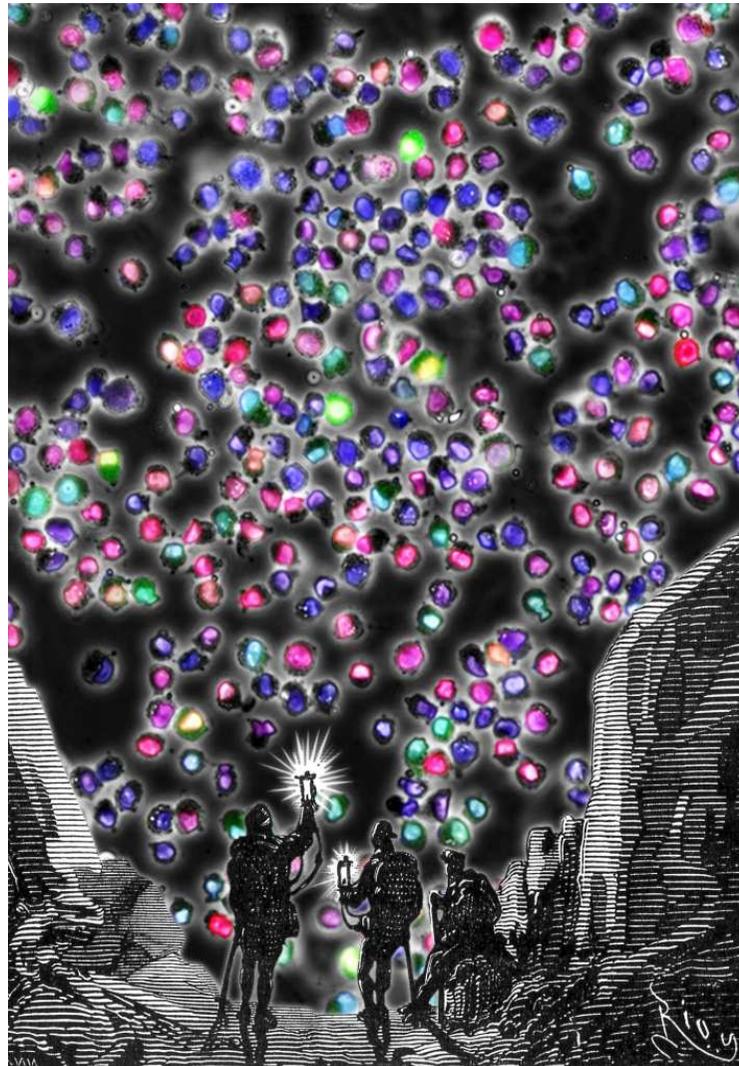


T, A, G, C : ces quatre lettres de l'alphabet du vivant servent à écrire l'information génétique. Elles désignent la thymine, l'adénine, la guanine et la cytosine, quatre bases chimiques entrant dans la composition de tout ADN. Dans le cas d'une pathologie génétique (ici, la maladie de Crohn, trouble inflammatoire chronique intestinal), l'écriture des gènes connaît des fautes, c'est-à-dire des suppressions, inversions ou duplications de bases chimiques.

— *C'est le plus beau 14 juillet de ma vie ! s'exclame-t-elle.*

— *Oui, pour moi aussi ! Je n'avais vu que des feux d'artifices éphémères. Ceux-ci continuent de flotter dans le ciel durant plusieurs minutes. C'est un vrai progrès.*

Bernard Werber



Le cancer se développe par mutation de gènes présents dans le noyau de nos cellules. Par des techniques d'imagerie moléculaire, les chercheurs parviennent à marquer ces gènes pour observer leur expression. Sur cette image, on peut ainsi identifier les gènes pp65 (rouge) et GFP (vert) dans les cellules d'un cancer du sein.

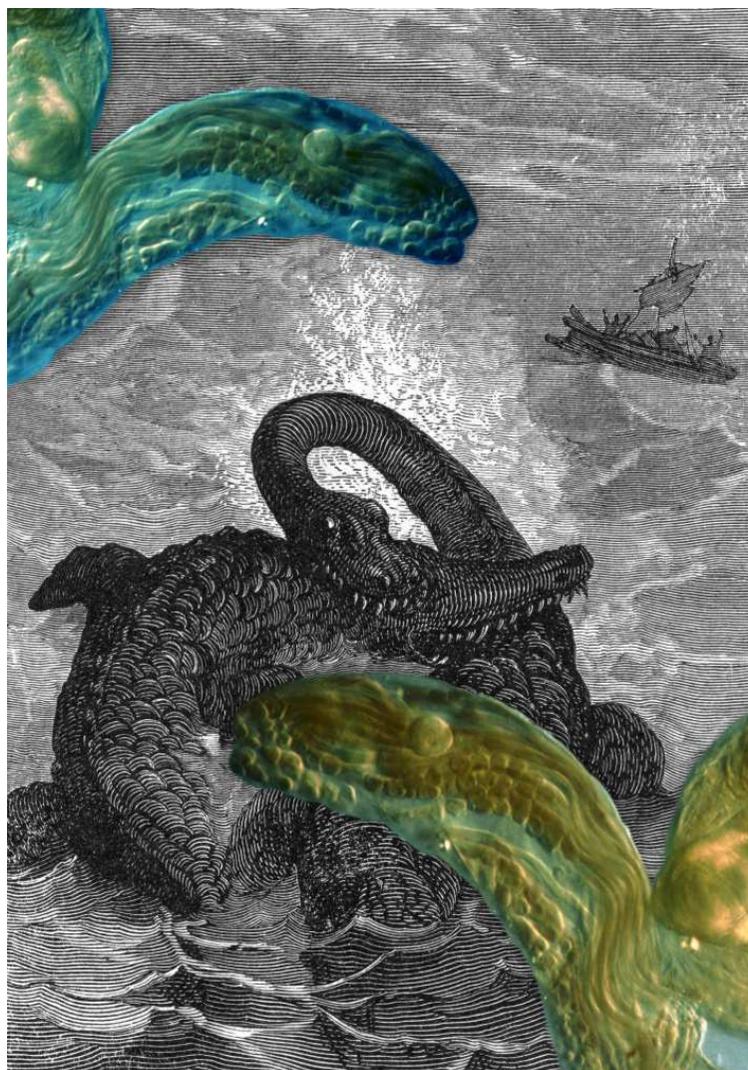
— *Ils devraient faire attention, dit Lucas. Ces nouveaux caïmans élevés par les enfants peuvent grandir et devenir féroces. Ensuite, quand ils sont trop gros, ils sont déversés dans les lacs des jardins publics et cela donne ce que vous voyez là...*

— *Heureusement, ces caïmans ont leurs propres prédateurs : ces fameux dinosaures fabriqués par les généticiens et qui ont eux aussi beaucoup de succès auprès des enfants.*

— *Quelque part, c'est écologique... un nouvel équilibre de la terreur. Ils s'autodétruisent.*

— *Peut-être, mais ils pourraient blesser un enfant qui voudrait jouer près du lac, ne croyez-vous pas ? Pour ma part, je ne laisserais pas ma fille jouer ici.*

Bernard Werber



La drosophile ou mouche du vinaigre (*Drosophila melanogaster*) est une star des modèles animaux de laboratoire, depuis les premiers travaux de Thomas Hunt Morgan en 1906. Cette photo détaille les testicules d'un mâle. Pourquoi travailler sur une mouche ? Parce que l'homme et la drosophile partagent un grand nombre de mécanismes moléculaires et cellulaires fondamentaux.

— ... Il sera nécessaire de couvrir tout le corps.

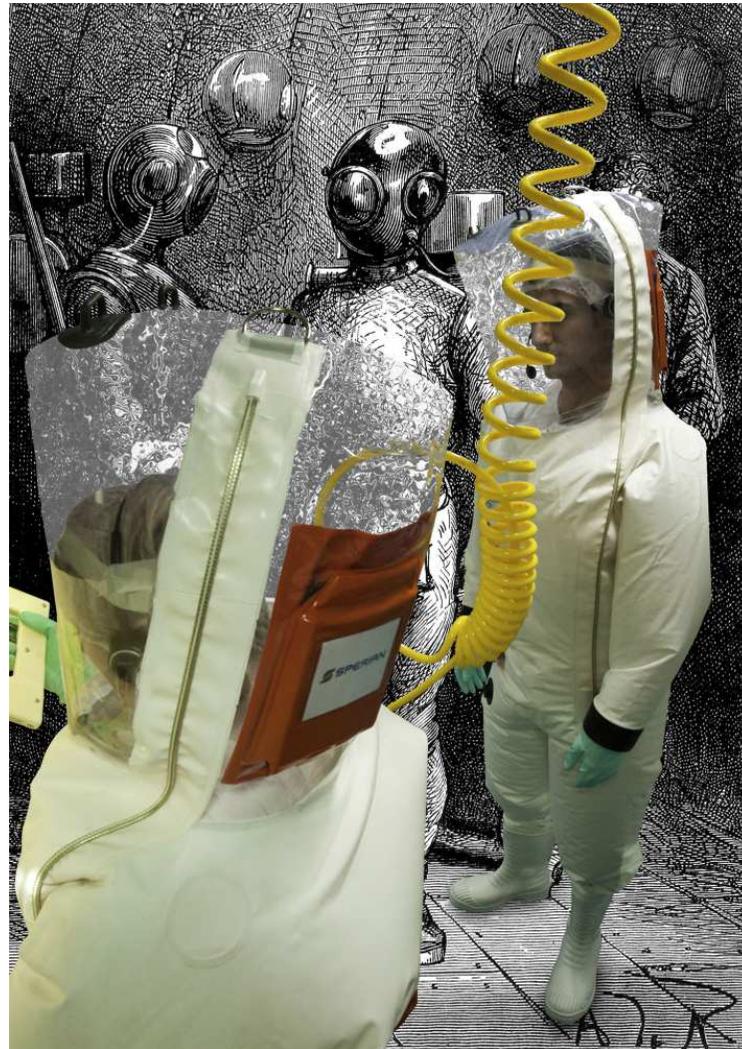
— Et pour les baisers ?

— Regarde, il y a un petit tuyau jaune qui permettra d'échanger les salives une fois qu'elles auront été bouillies.

— Et la fermeture Eclair sur le côté, elle sert à quoi ?

— Ça, c'est quand ils voudront se gratter la tête pour se demander comment on en est arrivés là... dit le professeur.

Bernard Werber

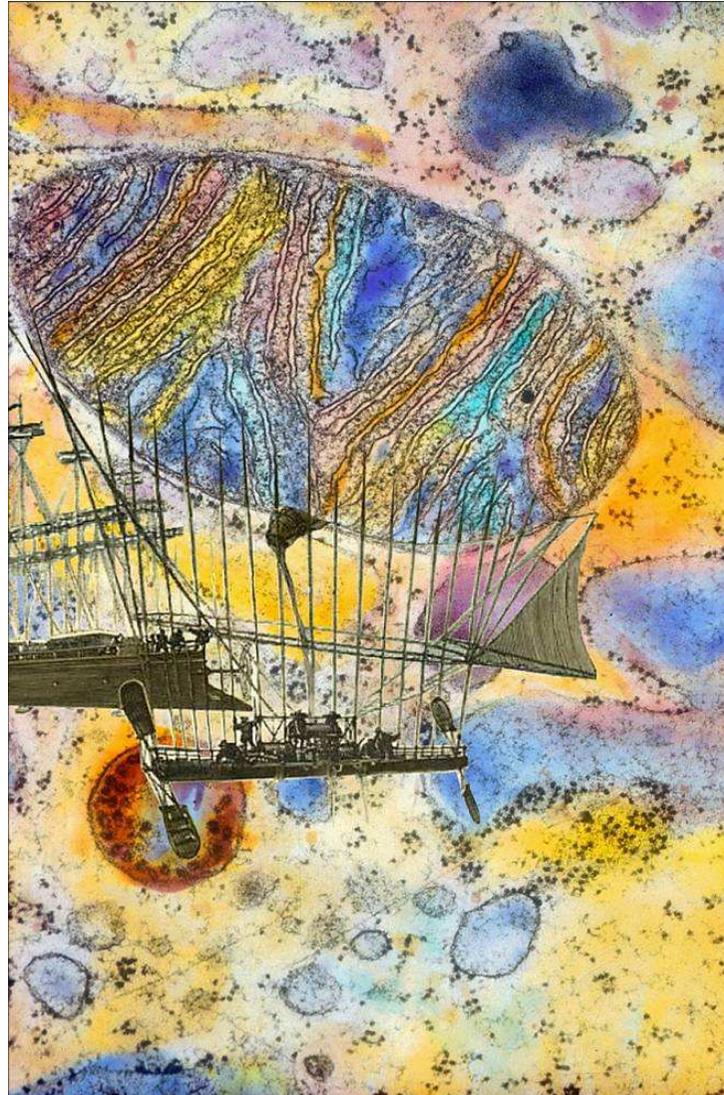


SCIENCE/FICTION
Voyage au cœur du vivant

Ce laboratoire Jean Mérieux / Inserm, à Lyon, est dit « P4 » pour pathogène de classe 4. Il s'agit de la sécurité maximale, nécessaire à la recherche sur les microbes les plus dangereux. L'accès aux salles passe par des sas de décontamination et des portes étanches. Les chercheurs revêtent des scaphandres dont l'air est renouvelé en dehors du laboratoire.

Depuis les lois écologistes de l'an 2100, il était d'usage d'effectuer le trajet Paris-New York en dirigeable à hélium propulsé par hélice, relié à un mécanisme de pédalier. Seul petit inconvénient, il fallait pédaler. Aussi, la sélection des voyageurs se faisait sur la taille des mollets. Mais au moins, cela ne polluait plus.

Bernard Werber



Dans toutes les cellules du corps, on trouve des mitochondries et des ribosomes. Les premières sont de petites centrales énergétiques, qui assurent la respiration de la cellule et diverses réactions chimiques. Les seconds sont indispensables à la lecture des ARN qui portent l'information en provenance des gènes.

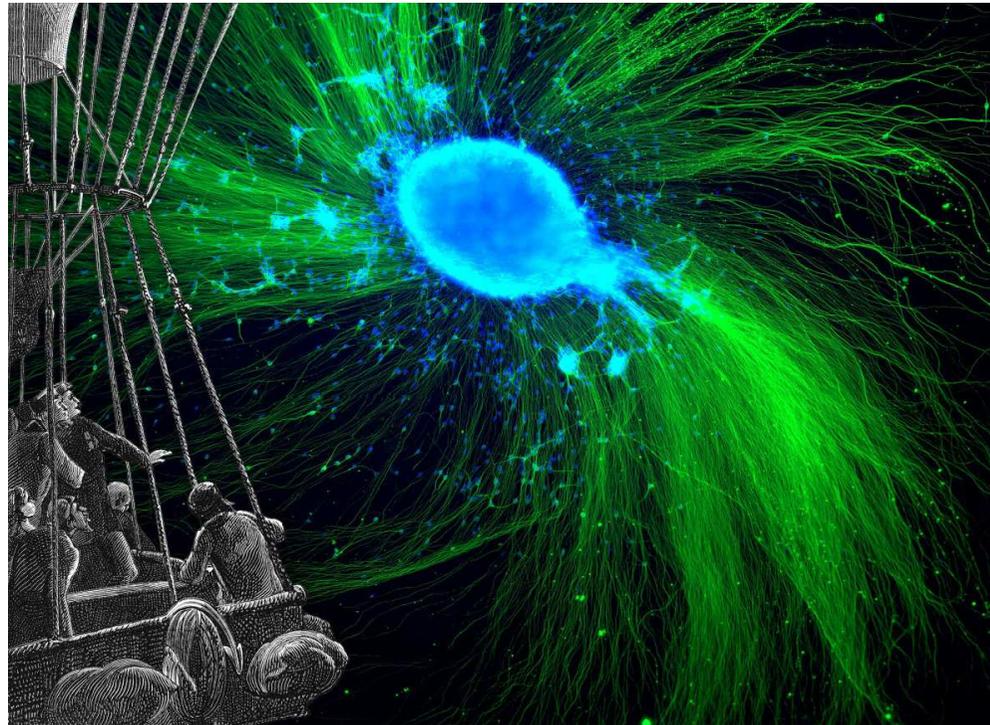
— Vous êtes sûr que c'est une femelle ?

— Mais, vous voyez bien qu'elle a des cheveux !

— J'étais persuadé que les Arkcheules avaient aussi des yeux.

— La zone bleue au milieu, c'est son œil. D'ailleurs, regardez : pour se faire belle, cette Arkcheule s'est appliqué un maquillage en relief.

Bernard Werber



Grâce à la coloration, ces neurones de souris révèlent la structure des cellules du système nerveux. En bleu, les noyaux des neurones contiennent l'ADN. En vert, la fine chevelure est formée des axones, ou fibres nerveuses, des prolongements du neurone transportant notamment son potentiel électrique.



L'Inserm

La recherche en sciences de la vie et de la santé

L'Institut national de la santé et de la recherche médicale, est un organisme dédié à la recherche biologique, médicale et en santé des populations. Il se positionne sur l'ensemble du parcours allant du laboratoire de recherche au lit du patient.

Il est membre fondateur de Aviesan, l'Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé qui organise la coordination de la recherche au sein de dix Instituts thématiques multi-organismes : Bases moléculaires et structurales du vivant ; Biologie cellulaire, développement et évolution ; Génétique, génomique et bioinformatique ; Cancer ; Circulation, métabolisme, nutrition ; Immunologie, hématologie, pneumologie ; Maladies infectieuses ; Neurosciences, neurologie, psychiatrie ; Santé publique ; Technologies pour la santé.

Instituts
thématiques



Inserm



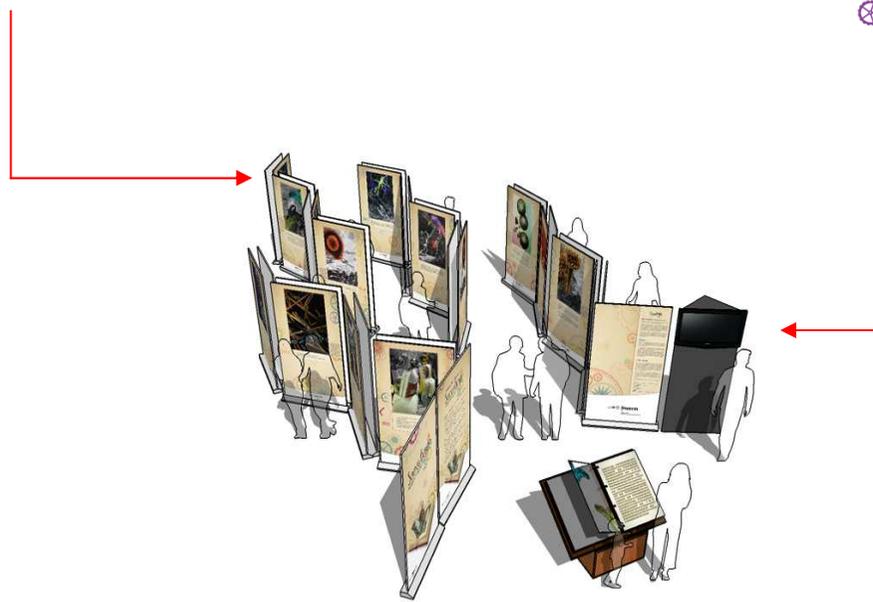
Institut national
de la santé et de la recherche médicale

Fiches techniques :

- **Version Kakemono**
- **Conseils d'installation**
- **Transport**
- **Version légère (sur bâches)**

Fiche technique

-29 Kakemonos-enrouleur autoportants,
120 cm X 200 cm, poids environ 4 Kg/unité, dans
29 housses de protection.

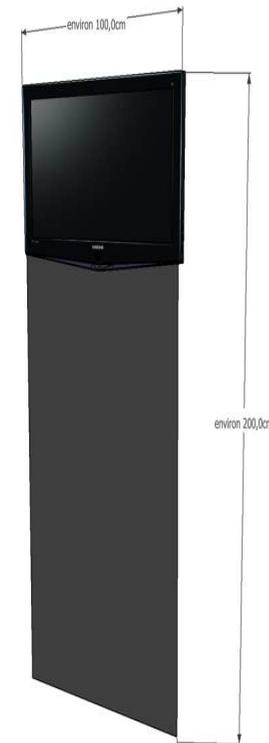


En option totem vidéo

Fiche technique

En option totem vidéo :

structure autoportante, 100 cm X 210cm avec écran 40 pouces, les enceintes (à démonter et remonter a chaque fois), lecteur DVD + câble HDMI, une petite table pour poser le lecteur de dvd, et un tissu noir pour cacher le lecteur et le pied.



Conseils d'installation



- Installer le grimoire dès l'entrée de l'expo afin de créer une dynamique d'interaction entre le visiteur et l'expo.
- Derrière ce grimoire placer les 3 kakemonos de présentation générale de l'expo, en les séparant de 1m20 minimum (pour la circulation)
À droite ou à gauche de cette entrée placer le totem vidéo.
- Placer des 26 autres kakemonos en « accordéon » afin de simuler des pages de livre les unes à la suite des autres.
- Toujours placer 2 kakemonos dos-à-dos (car l'impression est uniquement sur le recto), sauf si les kakemonos se retrouvent dos au mur.
- Pour plus de stabilité, vous pouvez fixer les kakemonos ensemble

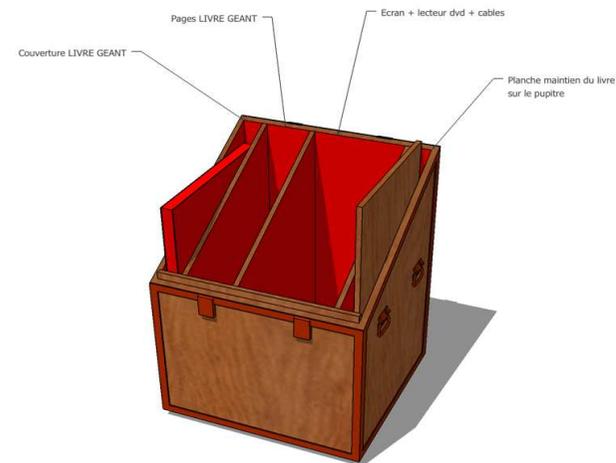
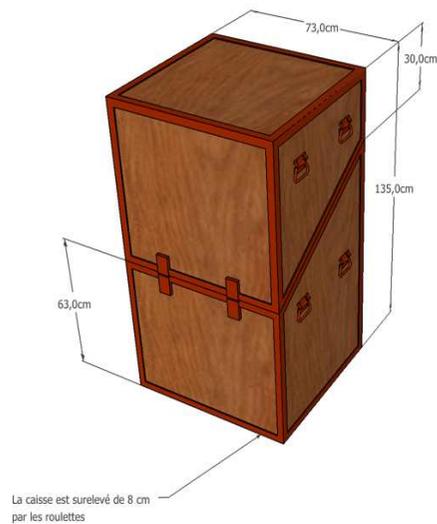
Fiche technique

2 caisses de transport

1ère caisse :

H 135 cm x Largeur 73 cm x Longueur 73 cm

environ 50 kg chargée, des roulettes auto bloquantes

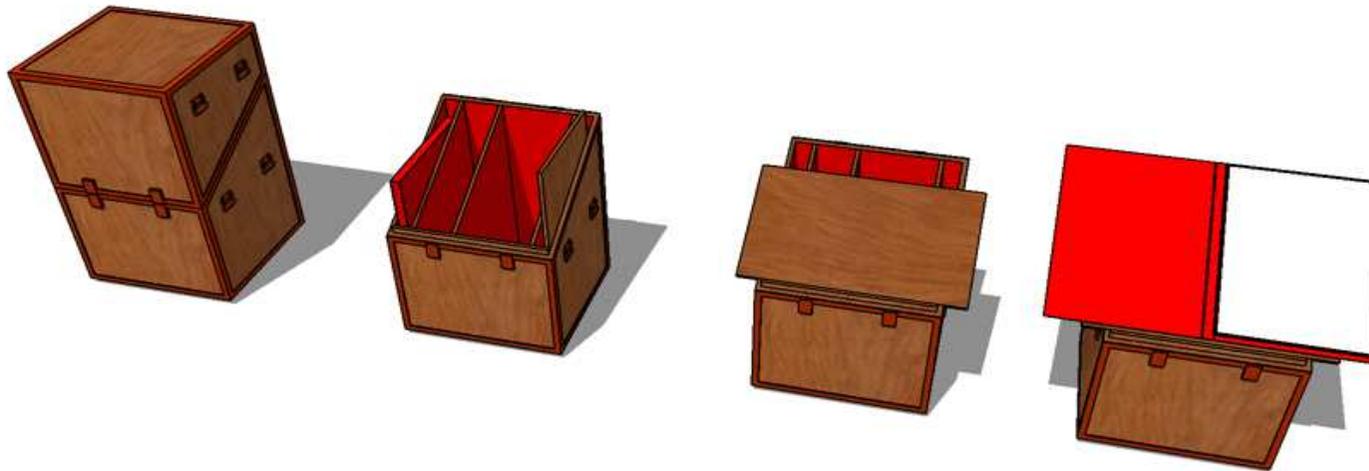


Fiche technique

1ère caisse (suite)

Permet de transporter puis de poser le livre géant = pupitre pour le livre géant de 32 pages format A1

- Dossier explicatif, avec contact OGILVY ACTION , les PVs...



La partie supérieure s'enlève complètement et doit être rangé en dehors de l'expo.

Fiche technique :

2ème caisse

Permet de transporter les
- 29 kakemonos enrrouleurs
de 120 cm x 200 cm
autoportant-- le pied de
l'écran



La caisse est surelevé de 8 cm
par les roulettes

H 60cm x Largeur 79 cm x Longueur 144cm
130 kg (environ) chargée, des roulettes auto bloquantes

Fiche technique

Version légère



L'exposition est disponible également sous forme de bâches à fixer sur un mur ou bien sur des structures (non fournies).

Elle ne comprend pas le Livre géant, ni le totem vidéo.

Elle est composée 29 impressions sur bâche de 80 cm (largeur) X 133 cm (Hauteur) avec chacun 4 œillets de fixation dans les 4 coins.

Certification M 1

ATTENTION : il vous faut disposer d'une surface linéaire d'au moins 35 m.



Une exposition conçue et réalisée par la Direction de l'information scientifique et de la communication de l'Inserm.

Directeur de la communication : Arnaud Benedetti

Chef de projet : Catherine d'Astier, directrice adjointe de la communication

Commissaire de l'exposition : Claire Lissalde, responsable pôle audiovisuel de l'Inserm

Photos-montages : Eric Dehausse, Inserm

Récit : Bernard Werber, écrivain

Légendes scientifiques : Charles Muller, journaliste

Scénographie & réalisation technique : Ogilvy Action

Correction et relecture : Maryse Cournut, Inserm



Contact :

Claire Lissalde

Commissaire de l'exposition

Inserm/Disc/responsable du pôle audiovisuel

Claire.lissalde@inserm.fr

01 44 23 63 09

06 79 73 61 61