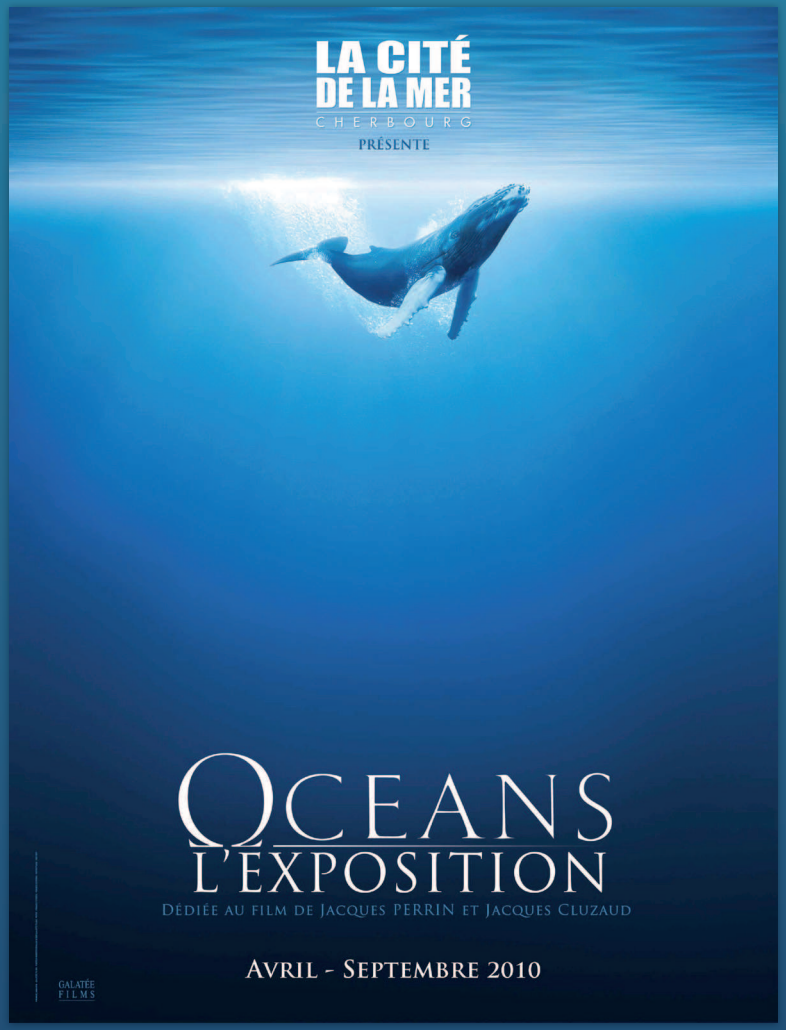
OCEANS
L'EXPOSITION

« AU TRAVERS DE L'ÉMOTION,
PARTICIPER À LA CONNAISSANCE DE L'OCÉAN »



LA CITÉ
DE LA MER
CHERBOURG

En octobre 2008, les équipes de Galatée Films s'installent pendant quatre semaines dans la Grande Halle de La Cité de la Mer à Cherbourg pour y tourner une scène capitale du film OCEANS, nécessaire à la prise de conscience du spectateur : un musée imaginaire, galerie des espèces disparues ou en voie de disparition.

Partageant la même volonté de diffusion des connaissances sur le monde marin, de sensibilisation du public sur sa richesse, sa beauté mais aussi sa fragilité, les équipes de Galatée Films et de La Cité de la Mer ont souhaité prolonger le message du film OCEANS au travers d'une exposition unique en France, programmée à La Cité de la Mer d'avril à octobre 2010.

OCEANS L'EXPOSITION est une exposition conçue et réalisée par les équipes de La Cité de la Mer en partenariat avec Galatée Films, société de production de Jacques PERRIN.

LA CITÉ DE LA MER CHERBOURG

GALATÉE FILMS

SOMMAIRE

I- L'ESPRIT DE OCEANS, L'EXPOSITION 5
I- 1 UN DOUBLE PARTI-PRIS SCÉNOGRAPHIQUE 5
I- 2 UNE BALLADE GRANDEUR NATURE AU CŒUR DES OCEANS 5
I- 2.1 PREMIÈRE SÉQUENCE : OCEANS, LE FILM, UNE PLONGÉE À ÉCHELLE HUMAINE DANS L'UNIVERS DE JACQUES PERRIN ET JACQUES CLUZAUD 6
I- 2.2 DEUXIÈME SÉQUENCE : OCEANS, LE MUSÉE IMAGINAIRE, RETOUR SUR LES SECRETS DU TOURNAGE 6
II- ORGANISATION GENERALE 7
III- CONTENUS ET DISPOSITIFS PAR SEQUENCE 9
III- 1 SÉQUENCE 1 : OCEANS, LE FILM 10
III- 1.1 SOUS-SÉQUENCE 1.1 : OCEANS, L'ÉQUIPE 12
III- 1.2 SOUS-SÉQUENCE 1.2 : OCEANS, LA BIOSPHÈRE 14
III- 1.3 SOUS-SÉQUENCE 1.3 : OCEANS, LA TECHNIQUE 16
III- 2 SÉQUENCE 2 : OCEANS, LE MUSÉE IMAGINAIRE 19
III- 2.1 SOUS-SÉQUENCE 2.1 : LE MUSÉE IMAGINAIRE, STUDIO 21
III- 2.2 SOUS-SÉQUENCE 2.2 : LE MUSÉE IMAGINAIRE, TOURNAGE 23
III- 2.3 SOUS-SÉQUENCE 2.3 : LE MUSÉE IMAGINAIRE, MÉTAMORPHOSE 25
III- 3 SÉQUENCE 3 : LA GALERIE DES ESPÈCES DISPARUES 27
III- 3.1 LE PHOQUE MOINE DES CARAÏBES 28
III- 3.2 LA RHYTINE DE STELLER 28
III- 3.3 LA TORTUE VERTE 28
ANNEXES 29
ANNEXE 1. STRUCTURES MODULAIRES 29
ANNEXE 2. VISUELS GRANDS FORMATS 31
ANNEXE 3. LA DIFFUSION VIDÉO 33
ANNEXE 4. L'INCRUSTATION SUR FOND VERT 34
ANNEXE 5. BORNE TACTILE 35
ANNEXE 6. BESOINS ÉLECTRIQUES 36
ANNEXE 7. GÉNÉRIQUE 38

OCEANS
LE FILM
OCEANS
LE MUSÉE IMAGINAIRE

I L'ESPRIT DE OCEANS, L'EXPOSITION

I- 1 UN DOUBLE PARTI-PRIS SCÉNOGRAPHIQUE

A l'image des thématiques abordées dans l'exposition, le parti pris scénographique de OCEANS, L'EXPOSITION est double : dans la lignée et dans l'esprit du film OCEANS, le visiteur est plongé au cœur de l'image au travers de magnifiques visuels grands formats extraits du film ; il est également immergé dans l'ambiance des quatre années de tournage, une somme d'aventures humaines, cinématographiques et scientifiques exceptionnelles.

I- 2 UNE BALLADE GRANDEUR NATURE AU CŒUR DES OCEANS

Implantée à La Cité de la Mer sur une surface totale de 800 m², OCEANS, L'EXPOSITION, permet aux visiteurs d'appréhender les dimensions exceptionnelles et l'architecture majestueuse de la Gare Maritime Transatlantique de Cherbourg, sélectionnée en 2008 par les équipes de Galatée Films parmi de nombreux lieux grandioses en Europe pour accueillir le cortège des espèces marines menacées et incarner le Musée imaginaire du film, scène capitale d' OCEANS, nécessaire à la prise de conscience du spectateur.
Redonnant la perspective du lieu dans l'esprit et le rendu du film, un grand visuel de 180 m² vient faire renaître cette immense galerie, où l'architecture Art déco de la Gare Maritime Transatlantique se mêle harmonieusement aux décors d' OCEANS. Les plus impressionnantes et les plus belles sculptures d'animaux utilisées pendant le tournage, telles la Rhytine de Steller, représentation unique au monde d'un herbivore de 8 mètres de long disparu en 1768, viennent parachever la mise en scène de ce Musée imaginaire.

I- 2.1 Première séquence : OCEANS, Le film, une plongée à échelle humaine dans l'univers de Jacques Perrin et Jacques Cluzaud

Sous les arches de la Gare Maritime Transatlantique qui culminent à 22 mètres de haut OCEANS, L'EXPOSITION se décompose en deux grandes séquences implantées dans des modules à échelle humaine : la première dédiée à l'ensemble du film – du travail préliminaire réalisé avec les équipes scientifiques et techniques, en passant par le tournage sur tous les océans du globe et jusqu'au rendu final – et la seconde consacrée au Musée imaginaire, scène capitale d' OCEANS pour la prise de conscience de l'impact des hommes sur la disparation des espèces marines.
Transcendés par la musique originale de Bruno Coulais, les extraits du film condensent toute l'émotion et la beauté d' OCEANS : du ballet majestueux des baleines à la course intrépide des dauphins ou la puissance des tempêtes, le visiteur est immergé dans l'image et le son. Au travers d'interviewes exclusives et de la présentation des équipements ayant servi au tournage, il découvre comment les collaborateurs fidèles et passionnés de Jacques Perrin se sont mobilisés autour de ce projet citoyen ambitieux en tissant un réseau mondial de contacts scientifiques et en développant les équipements cinématographiques sous-marins qui ont permis d'obtenir une fluidité d'image inégalée jusqu'alors pour suivre dans leurs mouvements les espèces marines. La séquence d' OCEANS, LE FILM lève le voile sur le concours de ce travail titanesque à l'avancée des connaissances scientifiques et également sur l'émotion des océans que Jacques Perrin et Jacques Cluzaud ont souhaité partager avec le public.

« La mer, on la sillonne, on la rejoint, on la traverse ; ses embruns nous réjouissent, ses lames font naître ses plus grandes frayeurs. Mais avant de la rencontrer, on peut apprendre à la connaître. »
Jacques Perrin

I- 2.2 Deuxième séquence : OCEANS, le Musée imaginaire, retour sur les secrets du tournage

Comment s'est opéré le choix de la Gare Maritime Transatlantique de Cherbourg, quels ont été les contraintes techniques de sa transformation en galerie des espèces menacées et disparues ? OCEANS, LE MUSÉE IMAGINAIRE retrace tout le processus de composition de la scène, depuis le repérage des lieux jusqu'aux secrets des effets spéciaux que le visiteur peut tester au travers d'un dispositif audiovisuel interactif. Grâce aux images du making of, mises à disposition en exclusivité par Galatée Films, le visiteur découvre également la balade insolite de la rhytine de Steller depuis le périphérique parisien jusqu'à sa mise en scène dans la Gare Maritime Transatlantique de Cherbourg aux côtés des animaux naturalisés en provenance des plus grands Muséums d'Histoire naturelle européens. Dans cet ancien Hall des trains transformé en immense plateau de tournage, le visiteur revit tout l'intense travail des équipes de Galatée Films et évolue aux côtés de Jacques et Lancelot Perrin, les deux personnages emblématiques du film OCEANS.

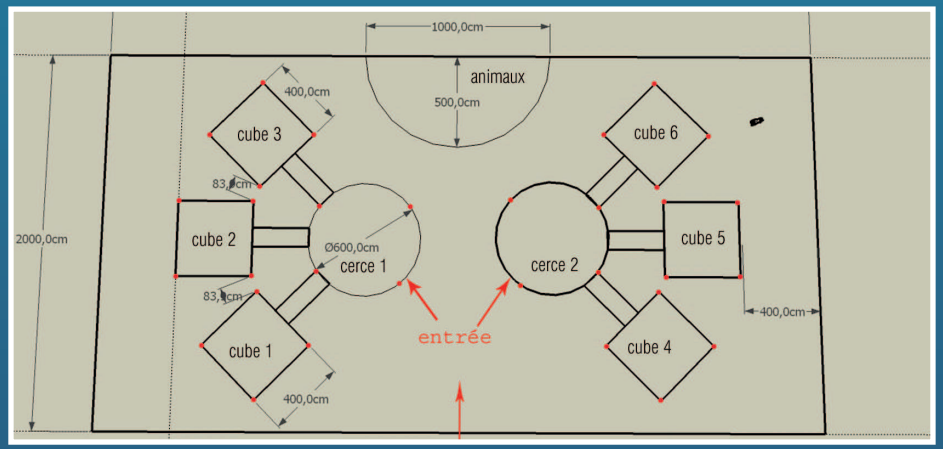
« La Gare Maritime est un lieu magique pour le cinéma. Nous avions juste un tout petit pas à faire pour la transformer en musée extraordinaire.»
Jacques Cluzaud

« Il nous fallait un lieu qui ait une âme, une force. Quand on a vu ce hall, en forme de coque de bateau retourné, on a tout de suite su qu'on avait trouvé notre décor »
Jean Rabasse, chef décorateur

II ORGANISATION GÉNÉRALE

Le parti pris scénographique du projet était de créer une exposition très visuelle, dans la ligne et dans l'esprit du film, remettant le visiteur dans l'ambiance et dans le volume du tournage dans la Grande Halle de La Cité de la Mer, le visiteur pouvant à la fois appréhender le volume et l'architecture du lieu choisi par l'équipe Galatée Films mais également se retrouver dans des espaces à échelle plus humaine, créant des zones plus chaleureuses.
Un grand visuel de 180 m² représentant la Galerie des espèces disparues sert de décor de fond à l'exposition, redonne la perspective du lieu et permet de mettre en scène les magnifiques sculptures d'animaux réalisées spécialement pour le tournage.

Au devant de ce décor, mais sans entraver la perspective, des modules à taille humaine d'une surface au sol de 16 m² et de 3 mètres de haut servent de supports aux visuels grands formats de l'exposition et créent des zones de calme dans lesquelles le public peut visionner les films réalisées spécifiquement pour l'exposition à partir d'images du tournage du film ainsi que des interviews exclusives des équipes de Galatée Films réalisées en novembre 2009 par les équipes de La Cité de la Mer.



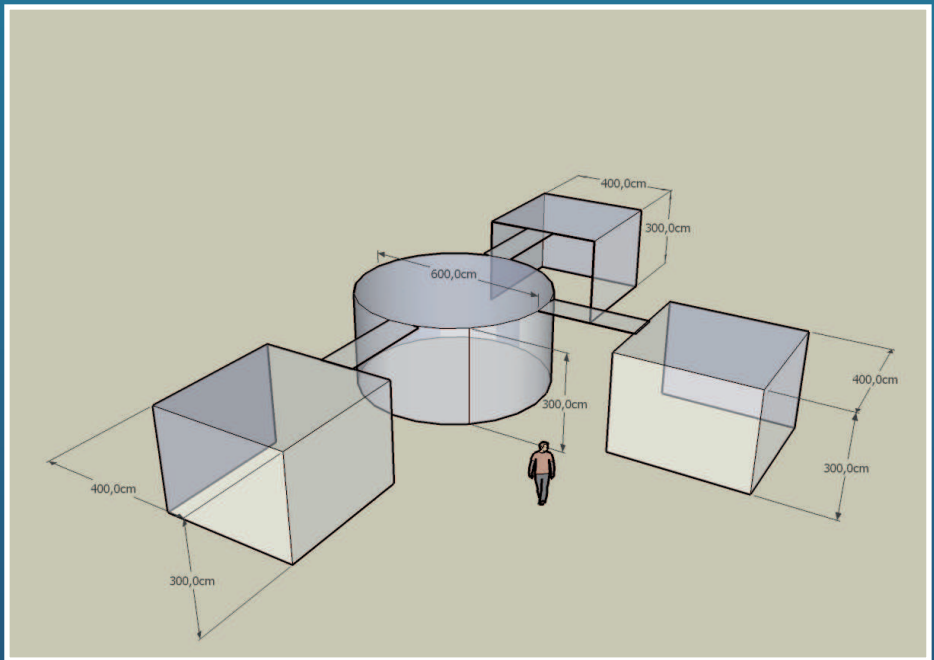
Deux types de modules servent de supports aux visuels :

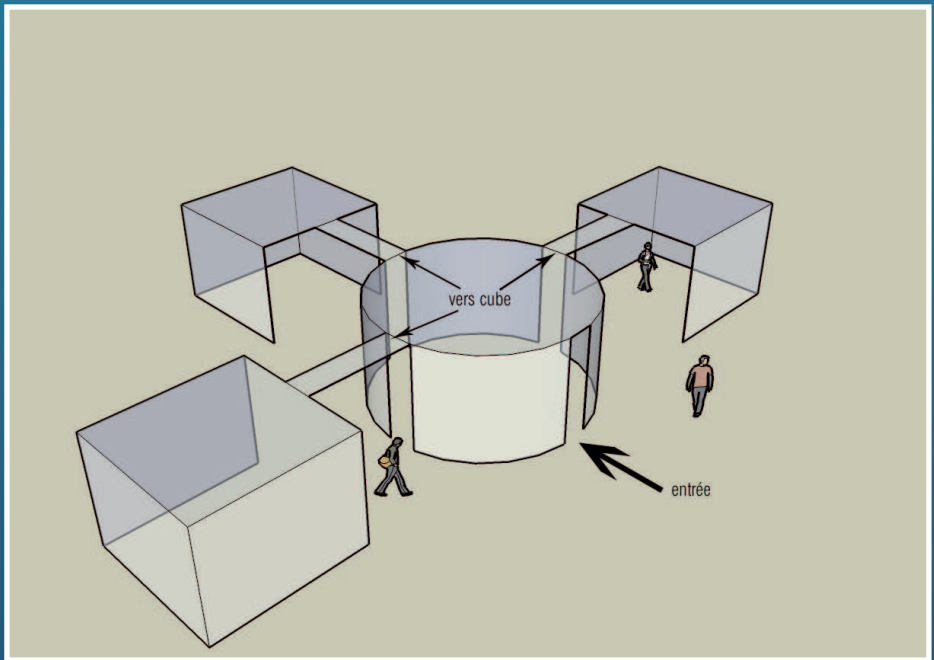
- 2 modules cylindriques de 6 mètres de diamètre (cerces 1 et 2) servent d'introduction aux deux séquences de l'exposition : OCEANS, LE FILM et OCEANS, LE MUSÉE IMAGINAIRE ;

- 6 modules cubiques (3 par séquence) accueillent les sous-séquences de l'exposition.

Ces huit modules, en fonction du thème, servent de supports à des dispositifs iconographies, bornes vidéos, interactifs, objets, engins sous-marins ou copies d'animaux. Tous les dispositifs de l'exposition sont bilingues français / anglais (textes imprimés au même niveau de lecture, film avec bande sonore française et sous-titrage anglais)

Une liaison des modules par vélums suspendus permet de faire le lien entre les séquences et les sous-séquences, indiquant le cheminement logique pour la visite, sans toutefois l'imposer.



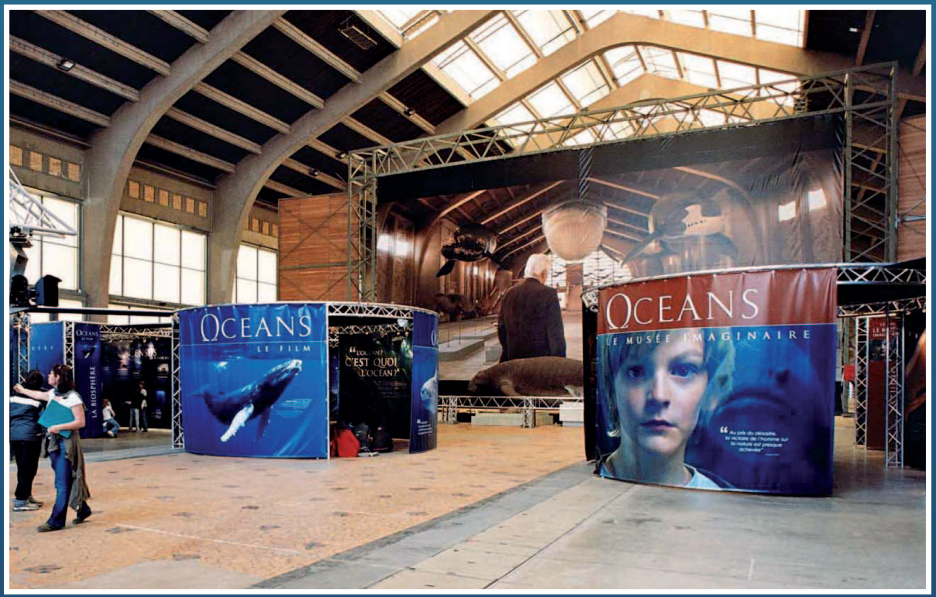


III CONTENUS ET DISPOSITIFS PAR SÉQUENCE

Les contenus de chaque module (cylindrique ou cubique) sont construits selon la même architecture :

- Les faces extérieures présentent des visuels grand format, leur courte légende et intègrent le titre de chaque séquence ou sous-séquence ;

- Les faces intérieures présentent des visuels grands formats accompagnés de textes de vulgarisation sur le thème abordés. En fonction de la thématique, un film, un dispositif interactif et/ou un objet complètent la séquence.



III- 1 SÉQUENCE 1 : OCEANS, LE FILM

Visuels recto/verso du module d'introduction de la séquence « OCEANS, le film » (en haut visuels exterieurs, en bas visuels interieurs)

III- 1 SÉQUENCE 1 : OCEANS, LE FILM

TYPE DE MODULE : cylindre (cerce 1)

DISPOSITIFS ICONOGRAPHIQUES : 5 visuels grands formats en faux recto/verso - Largeurs : 1 x 2583 mm / 2 x 3618 mm / 2 x 1809 mm - Hauteurs uniformes de 2900 mm

EXTRAITS: « *L'océan ? C'est quoi l'océan ?*». Telle est la question que se pose un enfant en voyant la mer au début du film OCEANS. Loin des discours scientifiques et des statistiques, Jacques Perrin et Jacques Cluzaud ont réalisé une œuvre cinématographique où la mer est symphonie et les images sont notes de musique. L'objectif est de toucher le cœur du spectateur pour faire naître l'émotion qui, plus que les grands discours, imprime la mémoire collective et sensibilise les citoyens. « *Notre arme c'est le cinéma* » martèle Jacques Perrin.

« La diversité des espèces est nécessaire à notre propre existence.»
Jacques Perrin

DISPOSITIF AUDIOVISUEL : film de 9 minutes diffusé sur un écran plasma de 60 pouces / Extraits les plus forts du film OCEANS sur la musique originale de Bruno Coulais.

III- 1.1 SOUS-SÉQUENCE 1.1 : OCEANS, L'ÉQUIPE

Visuels recto/verso du module dédié à l'équipe du tournage (en haut visuels exterieurs, en bas visuels interieurs)

III- 1.1 SOUS-SÉQUENCE 1.1 : OCEANS, L'ÉQUIPE

TYPE DE MODULE : cubique (cube 3)

DISPOSITIFS ICONOGRAPHIQUES : 6 visuels grands formats en faux recto/verso (largeur 3860 mm / hauteur 2900 mm) + 1 kakémono-titre en faux recto/verso (largeur 800 mm / hauteur 2900 mm)

EXTRAITS : 3 ans de préparation / 4 ans de tournage / 500 personnes mobilisées. Autour de Jacques Perrin, ce sont près de 500 personnes qui ont collaboré au film, du pilote d'avion aux techniciens de l'image en passant par le médecin hyperbare.

« Que demande finalement Jacques Perrin à ceux qui ont la chance de travailler avec lui si ce n'est d'aller au bout de leurs rêvespuisque le sien est infini ? »
Jacques Cluzaud

DISPOSITIF AUDIOVISUEL : film de 8 minutes diffusé sur un écran plasma de 47 pouces comprenant des images du tournage et interviews exclusives des équipes, notamment de Jacques Perrin, Jacques Cluzaud, Olli Barbé, François Sarano, Stéphane Durand.

III- 1.2 SOUS-SÉQUENCE 1.2 : OCEANS, LA BIOSPHÈRE

Visuels recto/verso du module dédié à la biosphère (en haut visuels exterieurs, en bas visuels interieurs)

III- 1.2 SOUS-SÉQUENCE 1.2 : OCEANS, LA BIOSPHÈRE

TYPE DE MODULE : cubique (cube 2)

DISPOSITIFS ICONOGRAPHIQUES : 6 visuels grands formats en faux recto/verso (largeur 3860 mm / hauteur 2900 mm) + 1 kakémono-titre en faux recto/verso (largeur 800 mm / hauteur 2900 mm)

EXTRAITS : Les biologistes ont partagé leurs expériences avec les équipes du film pour une vision précise de la réalité. Les savoir-faire techniques des cinéastes ont contribué à enrichir notre connaissance des animaux marins en filmant des comportements inconnus jusqu'alors ou en permettant d'étudier l'hydrodynamisme des animaux. 200 espèces filmées, 240 000 espèces marines répertoriées, des millions encore à découvrir !

DISPOSITIF AUDIOVISUEL : Borne sonore permettant d'écouter les enregistrements des cris d'animaux

III- 1.3 SOUS-SÉQUENCE 1.3 : OCEANS, LA TECHNIQUE

Visuels recto/verso du module dédié à la technique (en haut visuels exterieurs, en bas visuels interieurs)

III- 1.3 SOUS-SÉQUENCE 1.3 : OCEANS, LA TECHNIQUE

TYPE DE MODULE : cubique (cube 1)

DISPOSITIFS ICONOGRAPHIQUES : 6 visuels grands formats en faux recto/verso (largeur 3860 mm / hauteur 2900 mm) + 1 kakémono-titre en faux recto/verso (largeur 800 mm / hauteur 2900 mm)

EXTRAITS : 2 500 tonnes de matériel / 54 lieux de tournage / 70 expéditions. « Le Peuple migrateur a été dur à réaliser ; mais OCEANS a été diablement plus compliqué. Sous l'eau, nos cameramen étaient handicapés et complètement myopes : trop lents pour nager à la vitesse des poissons, dans un milieu où la visibilité excède rarement 15 mètres » raconte Jacques Perrin. Un seul mot d'ordre : être poisson parmi les poissons. Facile à dire ! Mais quelles caméras, quelles techniques utiliser ? Ce qui n'existait pas, des ingénieurs l'ont inventé !

DISPOSITIF AUDIOVISUEL : film de 5 minutes diffusé sur un écran plasma de 47 pouces comprenant des images du tournage et interviews exclusives des équipes, notamment Jacques Perrin, Jacques Cluzaud, Olli Barbé, François Sarano, Stéphane Durand.

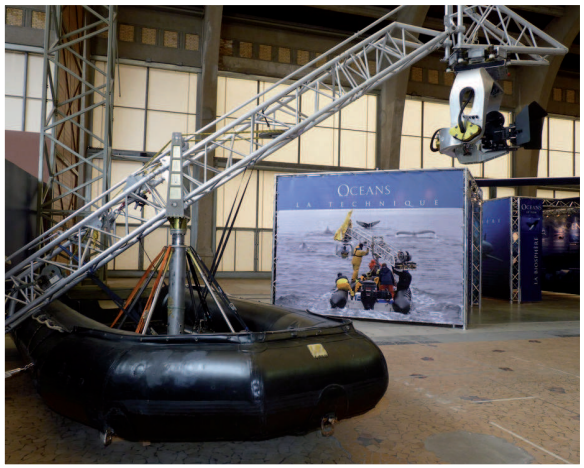
EQUIPEMENT PRÉSENTÉ :

La caméra tractée Siméon

(à l'intérieur du module)
Longueur : 80 cm
Largeur : 60 cm
Diamètre : 60 cm
Poids : 35 kg

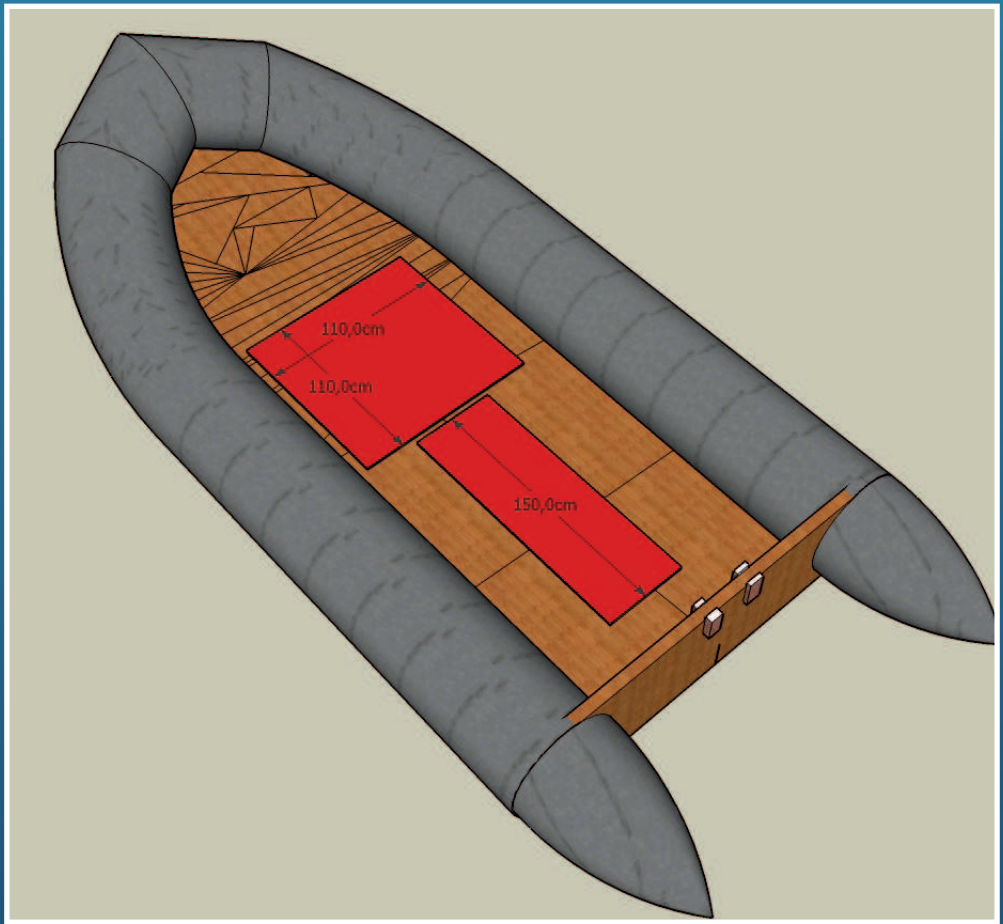
La caméra Thétys
(à l'extérieur du module)

Longueur grue : 450 cm
Longueur tête : 90 cm
Poids seul : 400 kg
Poids complet
(grue+tête+caméra+lests)
: 600kg



Installation **IMPERATIVE** dans un semi rigide type zodiac. Afin d'installer cet équipement en toute sécurité :

- Le montage de la caméra doit être effectué par les équipes Galatée films.
- L'espace disponible à l'intérieur du zodiac pour l'implantation de la grue doit être **au minimum** de 1.10m² (empattement des pieds de stabilisations et fixation des drisses)
- Si l'option choisie est de disposer la grue dans l'axe du bateau il faudra prévoir un **recul minimum** de 1.50 m derrière les pieds de fixation (en plus des 1.10 m d'empattement)
- Compte tenu de ces indications, le semi-rigide doit mesurer **au minimum** 5.90 mètres de long et 2.45 mètres de larges (côtes extérieur, pour des boudins de 65 cm de diamètres)
- Afin de faciliter l'installation il est préférable de privilégier un bateau sans poste de pilotage, de plus l'installation sur une remorque est déconseillée, il faudra envisager un berceau.



Côtes minimum à respecter pour installation Thétys

III- 2 SÉQUENCE 2 : OCEANS, LE MUSÉE IMAGINAIRE

Visuels recto/verso du module d'introduction dédié à la scène du Musée Imaginaire (en haut visuels exterieurs, en bas visuels interieurs)

III- 2 SÉQUENCE 2 : OCEANS, LE MUSÉE IMAGINAIRE

TYPE DE MODULE : cylindre (cerce 2)

DISPOSITIFS ICONOGRAPHIQUES : 5 visuels grands formats en faux recto/verso
Largeurs : 1 x 2583 mm / 2 x 3618 mm / 2 x 1809 mm
Hauteurs uniformes de 2900 mm

EXTRAITS : Dans le film OCEANS, Jacques Cluzaud et Jacques Perrin ont fait le choix de suggérer la présence de l'Homme au travers de son impact sur l'environnement marin.
Seules deux séquences du film mettent en scène des personnages. La première se déroule sur une plage et sert d'introduction au film. La seconde se passe dans un Musée imaginaire. Elles réunissent, toutes deux, un professeur symbolisant notre connaissance parcellaire de l'océan et un enfant représentant l'innocence et la curiosité face à l'immensité océanique.

DISPOSITIF AUDIOVISUEL : film de 9 minutes diffusé sur un écran plasma de 60 pouces. Making of de la scène du Musée imaginaire.

III- 2.1 SOUS-SÉQUENCE 2.1 : LE MUSÉE IMAGINAIRE, STUDIO

Visuels recto/verso du module dédié à la préparation de la scène (en haut visuels exterieurs, en bas visuels interieurs)

III- 2.1 SOUS-SÉQUENCE 2.1 : LE MUSÉE IMAGINAIRE, STUDIO

TYPE DE MODULE : cubique (cube 6)

DISPOSITIFS ICONOGRAPHIQUES : 6 visuels grands formats en faux recto/verso (largeur 3860 mm / hauteur 2900 mm) + 1 kakémono-titre en faux recto/verso (largeur 800 mm / hauteur 2900 mm)

EXTRAITS : 1 000 000 watts de lumière / 30 spécimens naturalisés / 6 sculptures d'animaux / 6 000 m² mis en scène
Etape 1 : Maîtriser la lumière. Même si la scène se déroule de jour, décision est prise de tourner la nuit afin de maitriser complètement l'ambiance lumineuse. « *C'est du cinéma de grand studio* » explique Luciano Tovoli.
Etape 2 : Magnifier la Gare Maritime. Le décor du Musée imaginaire est confié au chef décorateur Jean Rabasse. Il s'appuie sur l'architecture Art déco de la Gare Maritime Transatlantique et complète le décor du Musée imaginaire en s'inspirant des bas-reliefs monumentaux du Palais de la Porte Dorée à Paris. Etape 3 : Rassembler une collection unique. S'appuyant sur la liste rouge des espèces menacées publiée par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature, l'équipe détermine les espèces qui seront intégrées dans le Musée imaginaire.
Une trentaine est prêtée par différents Muséums européens tandis que d'autres sont à créer. Cette mission est confiée à l'équipe du sculpteur Francis Poirier qui reconstitue les animaux disparus comme le phoque moine des Caraïbes, la rhytine de Steller.

DISPOSITIF AUDIOVISUEL : film de 6 minutes diffusé sur un écran plasma de 47 pouces comprenant des images du tournage et interviews exclusives des équipes, notamment Jacques Perrin, Jacques Cluzaud, Luciano Tovoli, Olli Barbé, Jean-Claude Le Bras.

III- 2.2 SOUS-SÉQUENCE 2.2 : LE MUSÉE IMAGINAIRE, TOURNAGE

Visuels recto/verso du module dédié au tournage de la scène du Musée Imaginaire (en haut visuels exterieurs, en bas visuels interieurs)

III- 2.2 SOUS-SÉQUENCE 2.2 : LE MUSÉE IMAGINAIRE, TOURNAGE

TYPE DE MODULE : cubique (cube 5)

DISPOSITIFS ICONOGRAPHIQUES : 6 visuels grands formats en faux recto/verso (largeur 3860 mm / hauteur 2900 mm) + 1 kakémono-titre en faux recto/verso (largeur 800 mm / hauteur 2900 mm)

EXTRAITS : 50 personnes mobilisées/ 4 nuits de tournage / Près de 2 000 m² de fond vert. Jacques et Lancelot Perrin évoluent dans une myriade de voiles verts qui permettra d'incruster l'ensemble des éléments manquants.
La couleur verte est choisie par l'équipe des effets spéciaux car elle est la plus simple à supprimer en postproduction : on peut facilement isoler les silhouettes des personnages pour les incruster dans les décors.

DISPOSITIF AUDIOVISUEL : Interactif d'expérimentation de la technique du fond vert couramment employée à la télévision et au cinéma.

III- 2.3 Sous-séquence 2.3 : Le Musée imaginaire, Métamorphose

Visuels recto/verso du module présentant le travail réalisé en images de synthèse (en haut visuels exterieurs, en bas visuels interieurs)

III- 2.3 SOUS-SÉQUENCE 2.3 : LE MUSÉE IMAGINAIRE, MÉTAMORPHOSE

TYPE DE MODULE : cubique (cube 4)

DISPOSITIFS ICONOGRAPHIQUES : 6 visuels grands formats en faux recto/verso (largeur 3860 mm / hauteur 2900 mm) + 1 kakémono-titre en faux recto/verso (largeur 800 mm / hauteur 2900 mm)

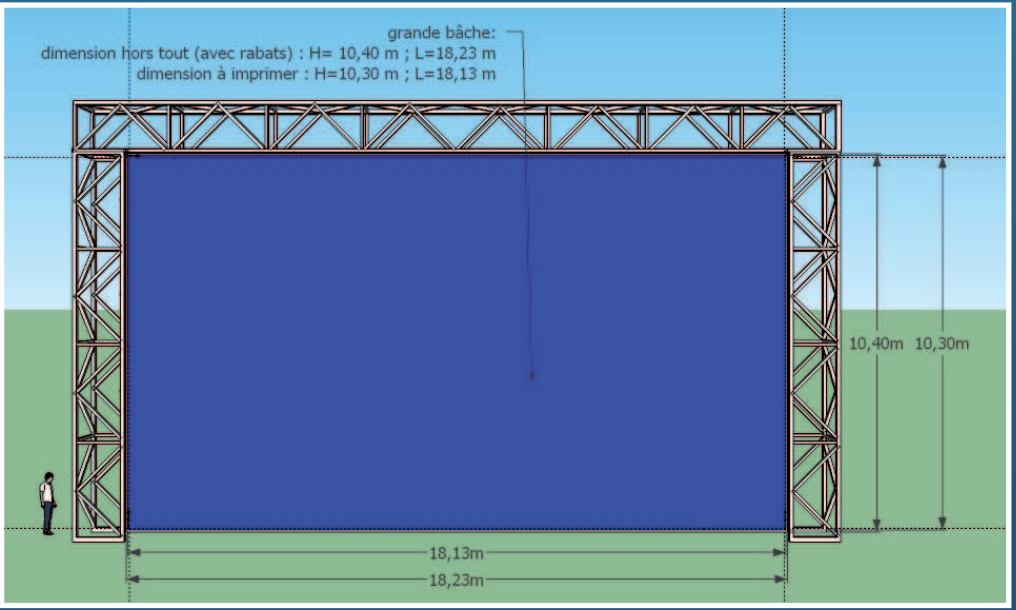
EXTRAITS : 1 séquence de 2 minutes / 6 mois de préparation / 3 semaines de montage sur site. La scène du Musée imaginaire étant composée à **60% d'images de synthèse**, elle a nécessité de nombreuses heures de préparation afin que virtuel et réel puissent se combiner harmonieusement. L'équipe a utilisé un logiciel permettant de visualiser virtuellement la scène afin de caler le placement des caméras, le déplacement des acteurs et le positionnement des décors. Cette technique est appelée « **animatique** ».

DISPOSITIF AUDIOVISUEL : Film muet de 3 minutes présentant toutes les phases de préparation et d'intégration des images de synthèse

III- 3 SÉQUENCE 3 : LA GALERIE DES ESPÈCES DISPARUES

Afin de créer un effet visuel identique à la perspective utilisée dans le film OCEANS, une bâche imprimée de 180 m² représentant la Galerie des espèces disparues a été mise en place sur les structures métalliques permanentes du bâtiment de la Grande Halle de La Cité de la Mer.

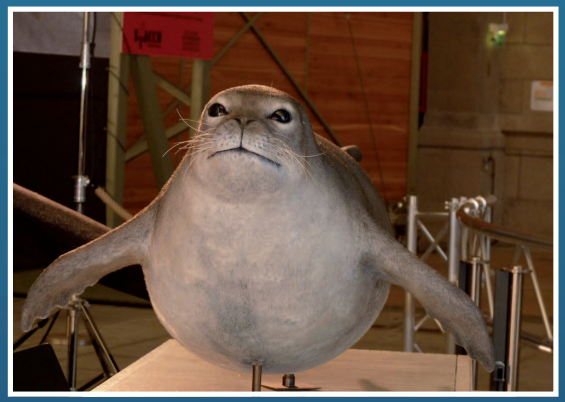
La bâche mesure 10,30 mètres de haut, par 18, 13 mètres de large et pèse 80 kg



A l'avant de ce grand visuel sont présentées 3 des plus belles sculptures d'animaux réalisées spécialement pour le tournage du film OCEANS :

III- 3.1 Le phoque moine des Caraïbes

Encombrement (avec socle et cloche en plexiglas)
Longueur : 2 mètres
Largeur : 75 centimètres



Espèces disparue en 1950, sculpture très fragile présentée sur socle et sous cloche en plexiglas.

Deux mois ont été nécessaires pour créer cette copie, les poils ayant été posés et orientés un par un, à la main.

Sculpture propriété de Galatée films

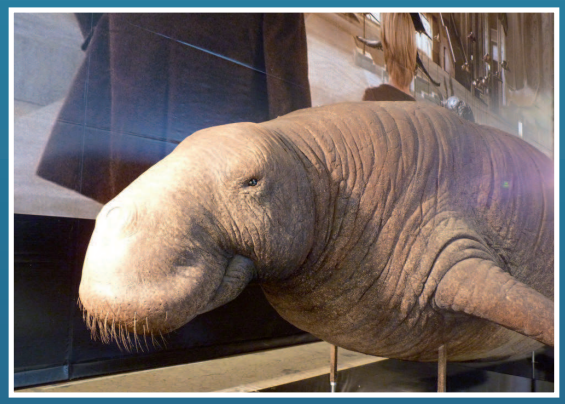
III- 3.2 La Rhytine de Steller

Encombrement : avec socle (socle en 4 morceaux, attention à l'orientation de chaque partie)
Longueur : 8 mètres / Largeur : 2 mètres / Poids : 500 kilos

Espèce disparue en 1768 (découverte en 1741)

Sculpture très fragile (en polystyrène) a présenter hors de portée du public.

5 semaines ont été nécessaires à 5 sculpteurs pour créer cette sculpture unique au monde.



Deux points d'accroche situés sur le dos de la reproduction sont prévus pour le levage. Un berceau en bois et polystyrène est prévu pour le transport.
Sculpture propriété de Galatée Films et du Muséum national d'histoire naturelle de Paris

III- 3.3 La tortue verte

Longueur : 1.10 mètres
Largeur : 1.10 mètres

Réalisé en latex, le corps de la tortue est « mou » et doit impérativement être posée sur un socle.

Copie propriété de Galatée films

ANNEXES

ANNEXE 1. STRUCTURES MODULAIRES

Les 8 supports modulaires sont composés d'éléments métalliques de type « événementiel », poutres triangulaires standard en aluminium (290mm X 258 mm, diamètre du tube 51mm, fixation par manchons et goupilles).

Les modules cubiques (pointe en bas)
Au nombre de six, comportent 4 pieds aluminium triangulaires de 3 mètres de haut (une poutre de 2.50 mètres + 1 angle de 50 centimètres), reliés entre eux par des poutres de 4 mètres (3 mètres + 2 angles 50 centimètres) formant le toit. Offrant au final un espace de 16 m² et 48 m³.

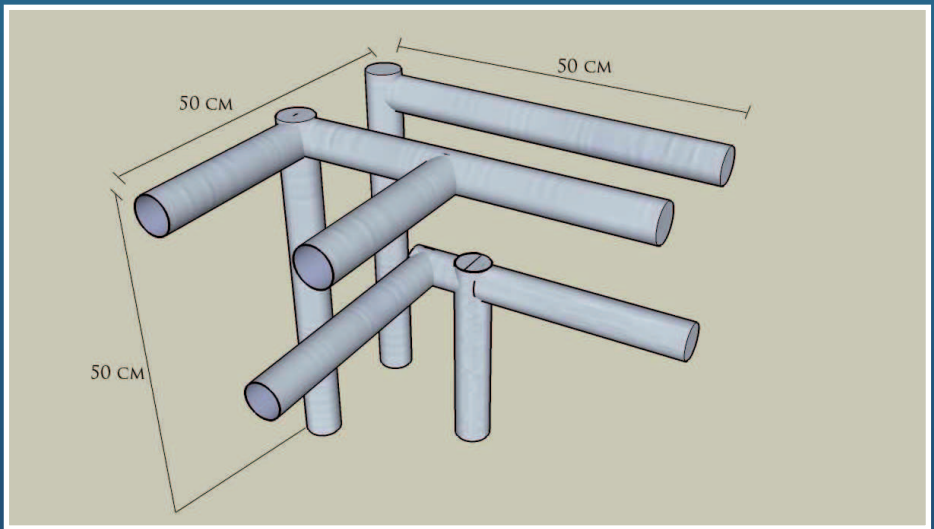
Les modules cylindriques « cerces » (pointe en bas)
Au nombre de deux, comportent 4 pieds aluminium triangulaires de 3 mètres de haut (une poutre de 2.50 mètres + 1 poutre « pied » de 30 centimètres + 1 fixation « pied-toit » de 20 centimètres) la partie cylindrique est assurée par 6 poutres courbes, de 3.14 mètres formant le toit. Offrant au final un espace de 6 mètres de diamètre, soit 28,26 m² et 85 m³.

Liaisons cerces-cubes (échelle plate)
Chaque cerce est reliée à trois cubes, formant ainsi un pôle. Les cubes sont solidarisés à la cerce par le biais d'une structure métallique aluminium plate, de 3 mètres de long sur 1 mètre de large (deux structures de 3.00 mètres de long par 0.50 mètres de large), formant un couloir entre les structures.

Plafond des modules
Chaque module est fermé par un plafond en coton gratté M1 (RAL 5013) tendu sur une structure bois elle-même fixée sur les structures métalliques. L'angle entre les cubes est à définir suivant l'espace disponible pour l'exposition

Récapitulatif composition des modules

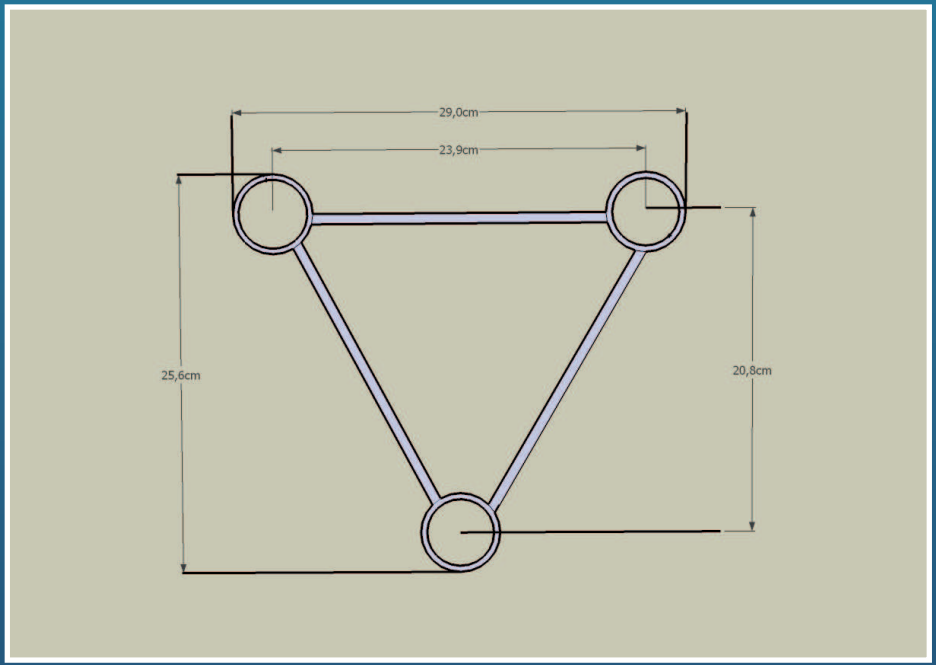
TYPE DE MODULE	DÉTAIL STRUCTURE	DIMENSION STRUCTURE EN LONGUEUR
CUBE	4 PIEDS 4 TRAVERSES TOITS 4 ANGLES 90°	2.50 MÈTRES 3.00 MÈTRES 0.50 MÈTRES
CERCE	4 PIEDS 6 POUTRES COURBES 4 FIXATIONS 4 EMBASES PLATES	2.50 MÈTRES 3.14 MÈTRES 0.20 MÈTRES 0.30 MÈTRES
« COULOIR »	2 ÉCHELLES PLATES « UNIE »	3.00 MÈTRES



Angle droit

Caractéristiques des structures aluminium

Alliage : 50 st. AlMgSi0,5 F22 ISO standard AlMgSi EN-AW 6060 T6
limite élastique : 24daN/mm²



Coupe d'une poutre « pointe en bas »

ANNEXE 2. VISUELS GRANDS FORMATS

L'habillage des 8 modules métalliques est réalis grâce à des visuels grands formats de grande qualité imprimés en recto seul sur toiles enduites.
Les toiles sont lacées dos-à-dos sur les structures formant ainsi un faux recto verso.

Les modules cubiques sont ainsi habillés de :
- 6 grandes toiles
- 2 kakémonos

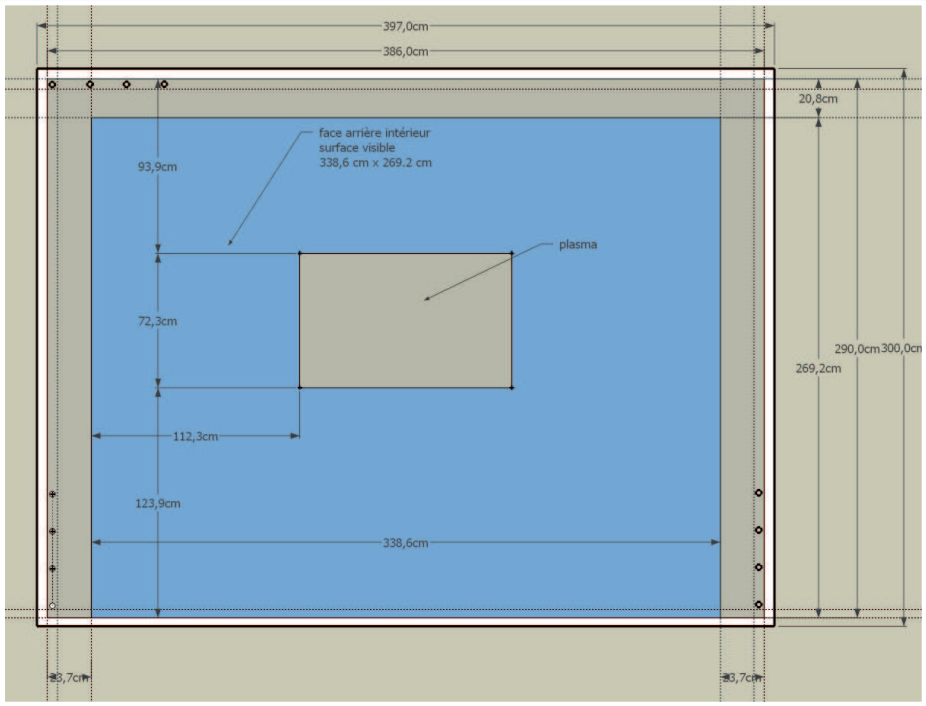
Les modules cylindriques sont ainsi habillés de 10 bâches.

Soit un total de 56 grandes toiles enduites et 12 kakémonos

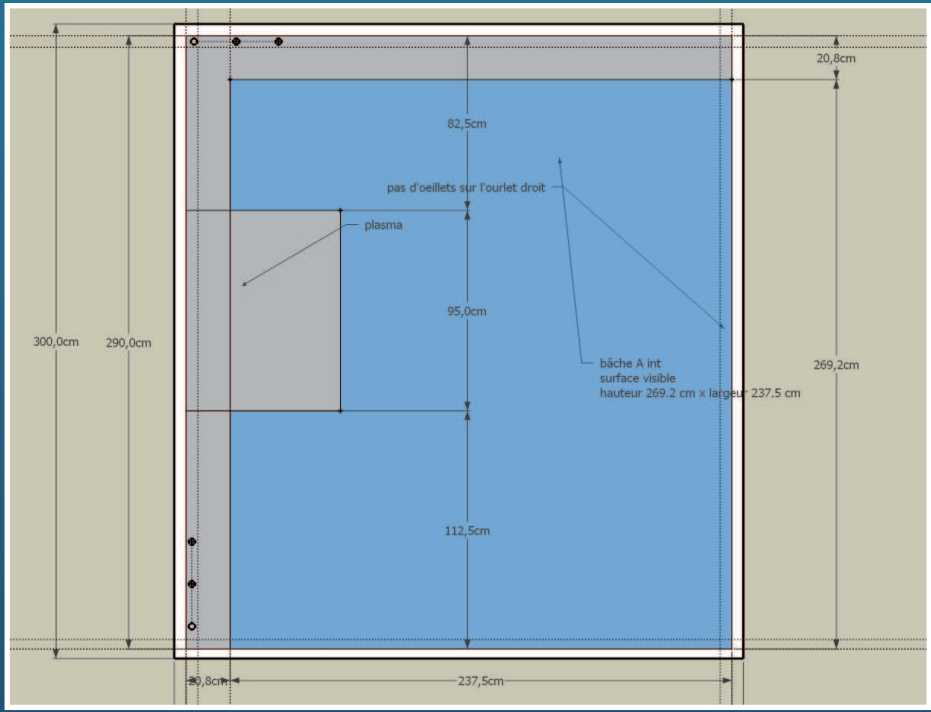
Les toiles polyester ont les caractéristiques les techniques suivantes :
- Toile enduite, composée d'un support textile 100% polyester
- Revêtu sur les deux faces d'un enduit ignifugé à base de polychlorure de vinyle et d'un vernis acrylique. Classe –M1.
- Epaisseur mesurée : 0.4 mm (400g/m²)
- Aspect : lisse sur une face et structuré sur l'autre face
- Marque : Valmex 7538 frontlit II easy fr
- Œillets (diamètre 30mm) espacés de 35 cm sur les deux côtés et en partie haute pour les structures cubiques.
- Œillets (diamètre 30mm) espacés de 35 cm et sur un des deux côtés, pour les visuels des modules cylindriques. (suivant situation dans le module)
- Ourlets de 5 centimètres pour solidarisation œillets-bâches
- Fixation par Sandow gris de diamètre 6mm laçage dans la structure
- Visuel en faux recto/verso (deux bâches dos à dos)
- Une « marge » de 10 centimètres a été prévue en bas de bâche (éviter tout contact avec le sol) ainsi qu'un lest pour la tension du visuel
- Les bâches sont lacées sur le tube extérieur de la structure, à franc du tube. Les structures sont donc visibles à l'intérieur du module. Il convient donc, lors de l'installation, de s'assurer du parfait alignement de la structure, du visuel et des parties annexe de l'exposition (spot, écran, objets exposé…)

Module vue de l'intérieur (en cours de montage)

Afin de faciliter la fabrication des bâches, un schéma technique symbolisant les espaces non visibles, les zones d'œillets, les zones masquées par les structures aluminium, ou masquées par les écrans plasma, et reprenant les côtes hors tout a été réalisé pour chaque face (intérieur et extérieur) de structure cubique et cylindrique (les côtes varient suivant l'emplacement des bâches dans le module).



Face arrière intérieure d'un cube avec plasma



Face intérieur d'une cerce avec plasma fixé sur un pied (côté ½ plasma)

ANNEXE 3. LA DIFFUSION VIDÉO

Dans 6 des 8 modules de l'exposition (deux cylindriques et 4 cubiques) sont diffusées des films orignaux en qualité HD (qualité nécessaire à la diffusion des images de Galatée Films). La diffusion de ces vidéos nécessite le matériel suivant :

Boitier compac flash Eye zone B1080P :

- Connexion : VGA, S-video, Ethernet, HDMI
- Donnée exportée : carte CP configuration modifiable via un PC
- Résolution : 1920X1080 (16:9) normal
  4368X2912 (16:9) maximal
- Programmation : allumage, arrêt à heure programmée, durée des vidéos et volume du son
- Compatible : Windows media player 11, fichier stockés sur PC via serveur FTP

Ecrans :

- 4 écrans 47 pouces
- écrans 60 pouces

Sonorisation :

- 2 amplis
- 2 caissons de basses
- 8 enceinte EAW

ANNEXE 4. L'INCRUSTATION SUR FOND VERT

Dans un des modules cubiques, il est donné la possibilité au visiteur, de mettre en pratique la technique du fond vert. Une installation spécifique est nécessaire pour le bon fonctionnement de cet espace :

- Banque de donnée de visuels arrière plan
- moniteur
- Caméra
- boitier Greenscreen

La caméra utilisée pour la capture de l'image du visiteur répond aux exigences suivantes :

- Caméra grand public HD
- Sortie SD composite
- Le logement pour l'accueil de la caméra (aménagé dans un par) 9 cm de diamètre X 13 cm de long

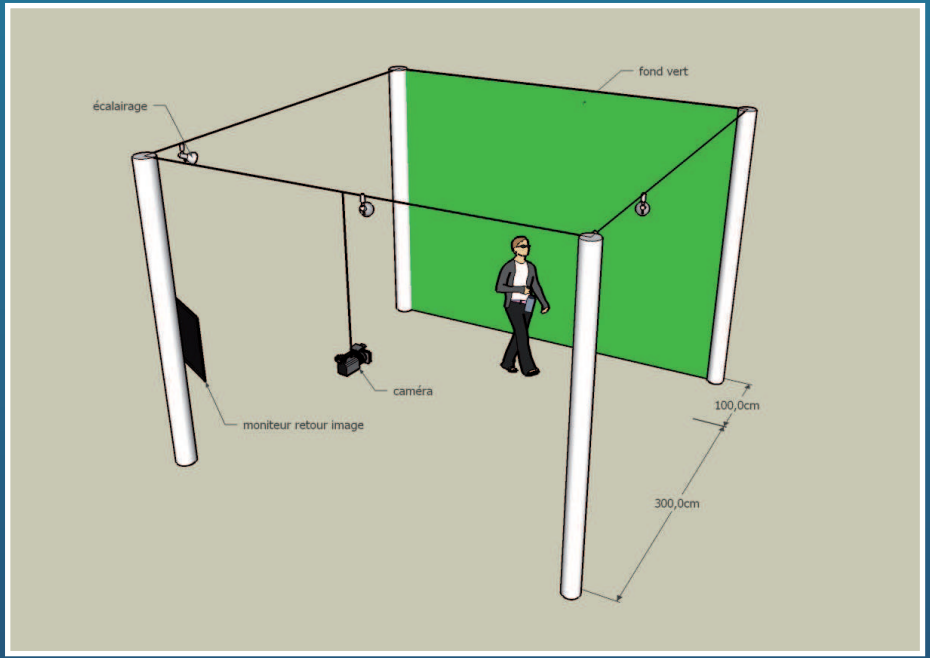
Le boitier Greenscreen :
Ultimate hardware dv
Vidéo standard : NTSC, PAL

Pour vidéo analogique :
- S-vidéo -1 X prise femelle mini DIN-
- Composite vidéo -1 X prise femelle RCA

Pour vidéo digitale :
- Signal IEEE 1394 firewire
- Connexion IEEE 1394 4-pin

Pour USB
- Port USB 2.0 1 x mini USB type B

Puissance : 100-240v / 50/60Hz
- Moniteur / TV



Scéma de principe du dispositif d'incrustation fond vert

ANNEXE 5. BORNE TACTILE

Dans la structure cubique (numéro 2) la biosphère, une borne tactile permet d'appréhender différents « sons » d'animaux marins (baleines à bosse, frégates, cachalots…)

Le démarrage du programme est automatique, dès la mise sous tension de la borne.

Borne déclinée en position debout.

Spécifications techniques :
- Ecrans : LCD 17'' tactile
- Structure : aluminium anodisé E6V1, cadre écran aluminium anodisé noir.
- Dimensions : 52 x 160 x 5,5cm (L,H,E)
- Pied 52 x 55 adapté aux personnes à mobilité réduite
- Poids : 40kg environ

Sécurité :
- Meuble sécurisé, écran protégé par vitre anti-vandalisme

Option informatique :
- PC configurable
- Casque audio x2

Alimentation :
- 16a 230v

ANNEXE 6. BESOINS ÉLECTRIQUES

Les besoins électriques pour le bon fonctionnement de OCEANS, L'EXPOSITION sont les suivants :

- Vidéo + son : 16 000 W (5 vidéos avec son, 1 vidéo sans son, 1 incrustation fond vert, 1 borne tactile)
- Lumière grande bâche : 10 000 W (si nécessaire, nocturne…)
- Lumière cubes et cerces : 15 000 W
- Lumière annexe : 4 000 W (si nécessaire)
- 2 points électriques 16A 230v pour chaque cube
- 2 points électriques 16A 230v pour chaque cerce
- 1 point électrique 16A 230v pour la borne tactile (cube planisphère)
- 1 point électrique 16A 230v près du zodiac (si nécessaire)

Les spots utilisés sont les suivants :

- PAR16 (X 145)

Ampoule GU 10 / diam. 50mm / 230v 50W 800 lumen

MODULE	BESOIN / COMPOSANTS
MODULE CYLINDRIQUE OCÉANS, LE FILM	VIDÉO + SON : 2000W ECLAIRAGE : 1875W 2 POINTS ÉLECTRIQUES 16A 230V 1 ÉCRAN 60 POUCES 1 AMPLI 1 CAISSON DE BASSES 4 ENCEINTES EAW 22 PAR 16 1 BOITIER COMPAC FLASH
MODULE CUBIQUE 1, LA TECHNIQUE	VIDÉO + SON : 2000W ECLAIRAGE : 1875W 2 POINTS ÉLECTRIQUES 16A 230V 1 ÉCRAN 47 POUCES 18 PAR 16 ENGIN SIMÉON SUSPENDU 1 BOITIER COMPAC FLASH
MODULE CUBIQUE 2, LA BIOSPHÈRE	VIDÉO + SON : 2000W ECLAIRAGE : 1875W 2 POINTS ÉLECTRIQUES 16A 230V 1 BORNE TACTILE + 2 CASQUES 1 POINT ÉLECTRIQUES 16A 230V POUR LA BORNE 19 PAR 16
MODULE CUBIQUE 3, L'ÉQUIPE	VIDÉO + SON 2000W ECLAIRAGE : 1875W 2 POINTS ÉLECTRIQUES 16A 230V 1 ÉCRAN 47 POUCES 16 PAR 16 1 BOITIER COMPAC FLASH

MODULE	BESOIN / COMPOSANTS
MODULE CYLINDRIQUE OCÉANS, LE MUSÉE IMAGINAIRE	VIDÉO + SON : 2000W ECLAIRAGE : 1875W 2 POINTS ÉLECTRIQUES 16A 230V 1 ÉCRAN 60 POUCES 1 AMPLI 1 CAISSON DE BASSES 4 ENCEINTES EAW 21 PAR 16 1 BOITIER COMPAC FLASH
MODULE CUBIQUE 4, LA MÉTAMORPHOSE	VIDÉO + SON : 2000W ECLAIRAGE : 1875W 2 POINT ÉLECTRIQUES 16A 230V 1 ÉCRAN 16 PAR 16 1 BOITIER COMPAC FLASH
MODULE CUBIQUE 5, LE TOURNAGE	VIDÉO : 2000W ECLAIRAGE : 1875W 2 POINT ÉLECTRIQUES 16A 230V 18 PAR 16 1 TÉLÉVISION TUBE CATHODIQUE GRAND PUBLIC 1 CAMÉRA HD 1 BOITIER ULTIMATE GREENSCREEN 1 FLIGHT CASE
MODULE CUBIQUE 6, LE STUDIO	VIDÉO + SON : 2000W ECLAIRAGE : 1875W 2 POINTS ÉLECTRIQUES 16A 230V 1 ÉCRAN 47 POUCES 15 PAR 16 1 BOITIER COMPAC FLASH

ANNEXE 7. GÉNÉRIQUE

Conception générale et rédaction :
La Cité de la Mer / Virginie BEAUFRERE, Sylvie BRIEAU

Création graphique : Distinguo

Images : Galatée Films / La Cité de la Mer / Régis COLIN, Sylvain GUICHARD, Frédéric BASSEMAYOUSSE, Lucie LE CHAPELAIN / 50/50 TV

Montages vidéos : Galatée Films / La Cité de la Mer

Coordination technique : La Cité de la Mer / MBOX

Impressions grand format : Exhibit

Développement interactif sonore : Borne Concept / EDF

Equipements cinématographiques : Galatée Films

Sculpture d'animaux : Galatée Films,
Muséum national d'Histoire Naturelle

OCEANS L'EXPOSITION est une exposition conçue et réalisée par les équipes de La Cité de la Mer en partenariat avec Galatée Films, société de production de Jacques PERRIN.