

**Ilotis**



# **Index**

I.	Concepts préliminaires.....	4
1)	Les objectifs.....	4
2)	L'immersion.....	6
3)	L'information et l'interaction (Système info-réactif) .....	7
4)	L'accompagnement.....	8
5)	L'orchestration .....	9
6)	Autres .....	10
II.	Vision General .....	11
	Description des espaces et leurs éléments .....	12
III.	Les Dispositifs .....	14
-	L'immersion.....	14
	Projection .....	14
-	Illumination .....	22
-	L'information et l'interactivité .....	30
	Description .....	31
	Détail des éléments.....	34
	Interactivité .....	37
-	L'accompagnement.....	39
	Les écrans .....	40
	L'ordinateur.....	41
	Le système RFID .....	42
	Le serveur .....	42
-	Oludis : Bassin découverte (Apneis) .....	43
IV.	Les contenus.....	44
1.	L'immersion.....	45
	Thématique .....	56
	Personnalisés.....	72
1.	L'information et l'interactivité .....	73
	L'aquarium .....	73
	La santé .....	75
	L'information du centre .....	76
8)	L'accompagnement.....	77



V.	L'orchestration .....	80
VI.	Viabilité du projet.....	81
	Oludis .....	12



## I. Concepts préliminaires

### 1) Les objectifs

Familiarizacion du milieu aquatique conceot d'animation tecniqeue sensoriell,

Ilotis bulle experiencimage son et lumiere.

Mettre en place un separation :

1. Ilotis concept son image et lumiere : apporter le bien wetre aune clientelle familiare par une immersion et un voyage dans des ambiances son imager etc..
2. 2.cas particulier : Milieu aquatique

Ilotis veut être une expérience pour les sens et l'intellect au service des adultes et des enfants pour créer une relation symbiotique entre l'individu et le milieu **aquatique**.

- Ilotis est un centre de **relaxation**
- Ilotis est un centre **éducatif**
- Ilotis est un centre **ludique**
- Ilotis est un centre **interactif**
- Ilotis est un environnement **expérimental**
- Ilotis est **environnement technologique**
- Ilotis est un centre d'intérêt pour le **citoyen**.
- Ilotis est un environnement **évolutif**.
- Ilotis est **un espace personnalisable** pour différents **groupes** d'individus.

Pour cela

- Ilotis doit **connaitre et accompagner** l'individu.
- Ilotis doit être vecteur de **bien-être**.
- Ilotis doit être **une fenêtre sur le monde**.
- Ilotis doit créer **un univers identifiable** et unique.
- Ilotis doit être **une marque** qui transmet **des valeurs** bien définies.
- Ilotis doit évoluer et se situer **proche** des besoins et des intérêts de l'individu
- Ilotis doit offrir un espace **personnalisable**

Espace et technologie doivent s'orchestrer au service de la communauté et de l'individu. Il est évident que de nos jours un espace expérimental et récurrent passe par l'utilisation des nouveaux systèmes audiovisuels. Le meilleur exemple de nos jours est le cinéma où chaque semaine nous pouvons vivre une expérience différente et nous immerger dans un nouvel univers. Ilotis peut être bien plus qu'un simple cinéma: un musée, un centre d'interprétation, un centre éducatif, un espace de détente, un espace de loisir, un centre de conférence, un espace pour la communauté :



- Un espace où la famille apprend et se retrouve.

Le projet audiovisuel se compose de deux éléments:

- Les dispositifs
- Les contenus

Afin de définir ces éléments nous avons déterminé trois groupes - concepts essentiels pour répondre aux besoins énoncés précédemment. Le monde audiovisuel d' **Ilotis** se décline autour de 3 axes:

1. L'immersion
2. L'information et interaction
3. L'accompagnement

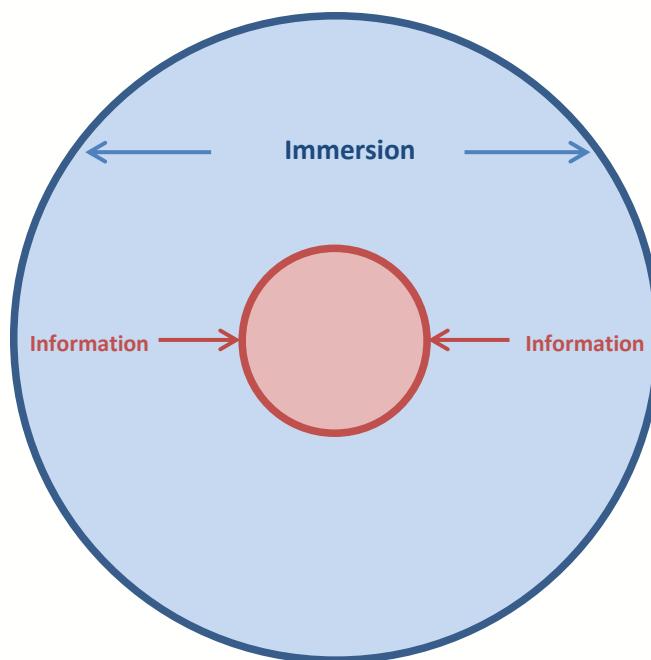
Tous les éléments audiovisuels doivent se situer et répondre aux besoins de chaque axe. La consistance du projet audiovisuel et son identité en dépendent. Nous allons détailler quels sont les valeurs et les concepts que doivent transmettre chacun des groupes.

#### **Prérequis :**

*Ilotis es un paradis aquatique, une goutte d'eau circulaire volante capable de s'intégrer à tout espace géographique et culturel.*

Après plusieurs réflexions nous voulons donner à chaque cercle son identité.

1. Le cercle extérieur : L'immersion
2. Le cercle Intérieur : L'information et L'interaction

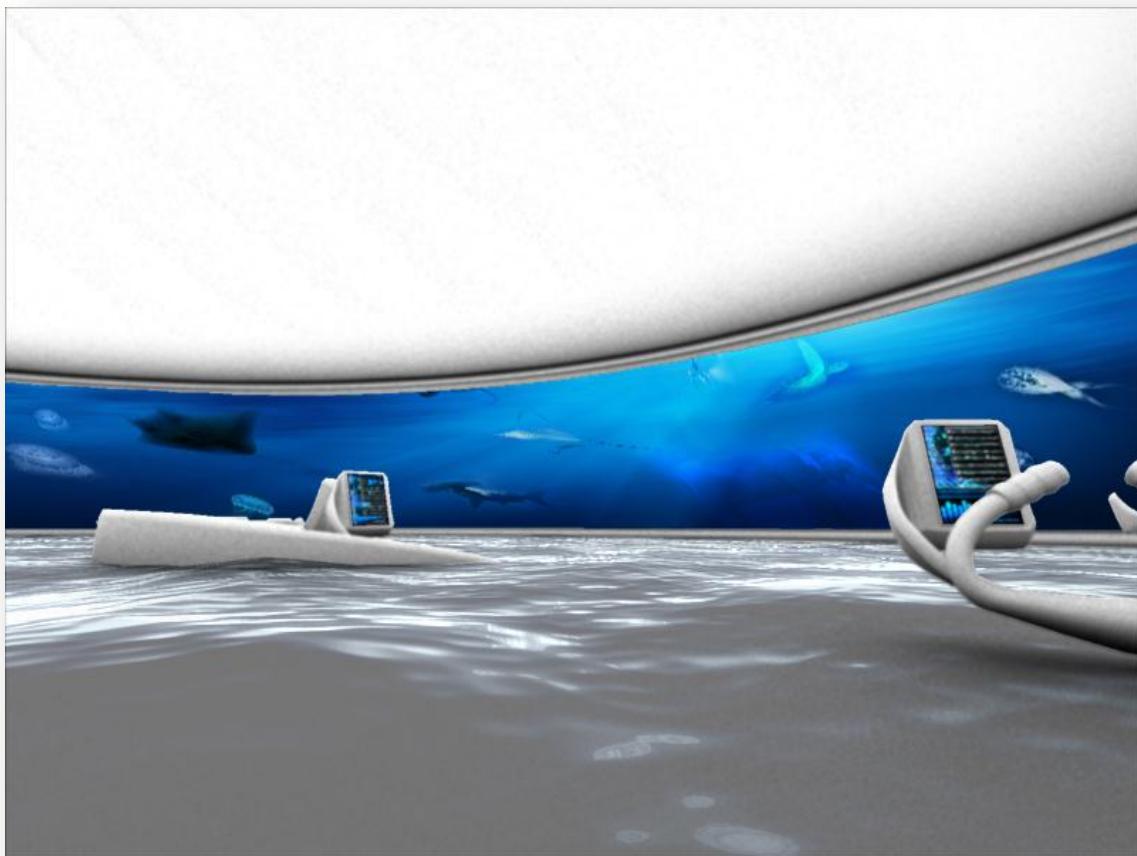


## 2) L'immersion

L'immersion audiovisuelle va se traduire par une projection gigantesque pour chacun des deux bassins. Une projection de 4 x 37 mètres va remplir plus de la moitié du champ visuel des visiteurs offrant :

- Expérience
- Voyage

Ce cercle extérieur est une fenêtre sur l'univers. Il connecte Ilotis au monde entier.



### **3) L'information et l'interaction (Système info-réactif)**

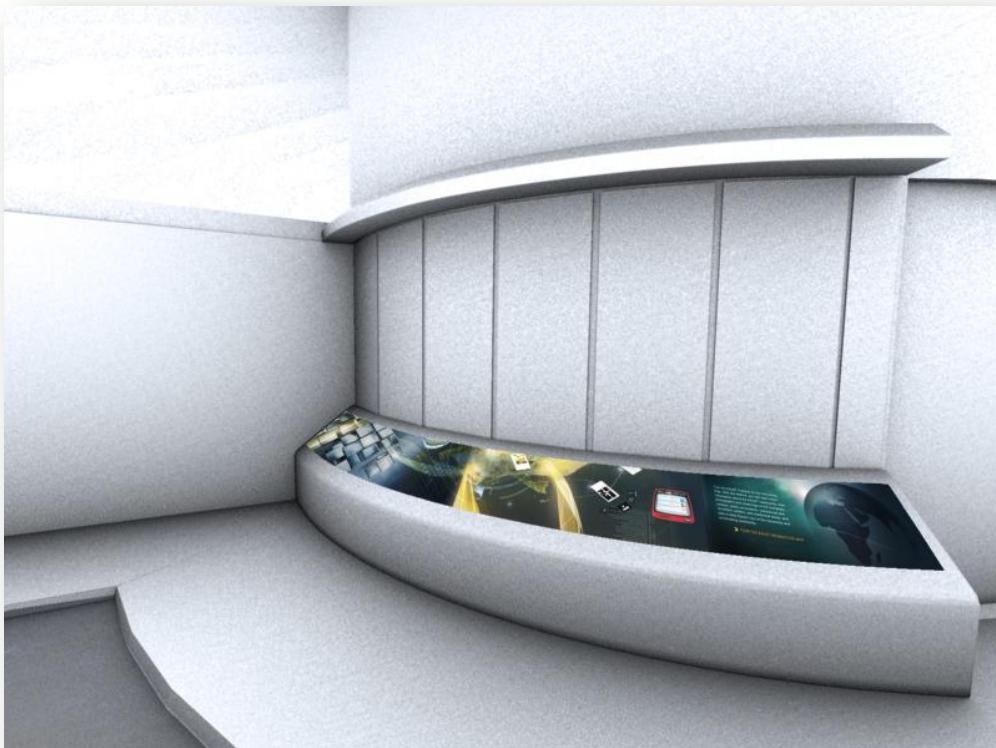
Le cercle intérieur s'occupera de communiquer avec les individus de façon individuelle ou en groupe. Les contenus seront basés sur :

- La pédagogie ludique
- La découverte
- l'aide au nageur
- la conscience de l'environnement.

Il cible la compréhension du client, plus que l'expérience de ses sens. Le cercle intérieur est une surface semi circulaire de projection interactive: Nous les appellerons les surfaces info-réactives. C'est un support idéal pour des contenus informatifs, éducatifs avec les avantages :

- d'être utilisés de manière collective ou individuelle
- de s'adapter automatiquement au public.
- De s'intégrer à l'espace Ilotis
- De proposer des contenus toujours nouveaux
- De fonctionner en milieux humides

Nous ajouterons a ce cercle, seulement pour le bassin Oludis (petite enfance) certains éléments plus lucratifs a l'intérieur même des bassins pour rendre l'espace plus intéressant (voir fascinant) pour les enfants dans le but qu'il perde l'appréhension de l'eau.



## 4) L'accompagnement

Aujourd’hui la technologie nous accompagne partout et nous suit au travers des dispositifs « Pocket » (Tablet, téléphones mobiles, etc...). Réellement, depuis une dizaine d’années le concept d’information s’est déplacé, tous d’abord avec l’apparition des ordinateurs portables, Internet et ensuite avec le téléphone mobile et ses dérivés (iPhone, tablet PC, etc...) qui nous suivent partout. La TV n’est plus le dispositif le plus important et la publicité dynamique (Digital Signage a du mal à se faire un place sur le marché). Il est intéressant d’analyser cette évolution car le type d’information associée est très différente et nous donne une piste sur ce que doit être le dispositif d’Illois et son contenu pour l’accompagnement.

L’information émise par la TV est fixe non personnalisable. Les circuits de TV des centres actuels suivent cette démarche. Tout le monde doit voir la même information qu’elle nous plaise ou non.

Avec Internet et les dispositifs personnels, cette information se fait à la demande et en fonction de chaque individu. C’est à dire qu’Illois doit offrir la possibilité à chaque personne de s’informer ou de s’accompagner comme elle le désire.

L’avantage en ce sens du centre et surtout ce qui peut le différencier et lui donner une valeur ajoutée est que le milieu aquatique ne permet pas l’utilisation de technologie donc l’individu reste totalement déconnecté! Nous voulons donc donner la possibilité à la personne de rester en contact avec plusieurs services d’accompagnement en situant des écrans tactiles tout le long de son circuit d’activités.

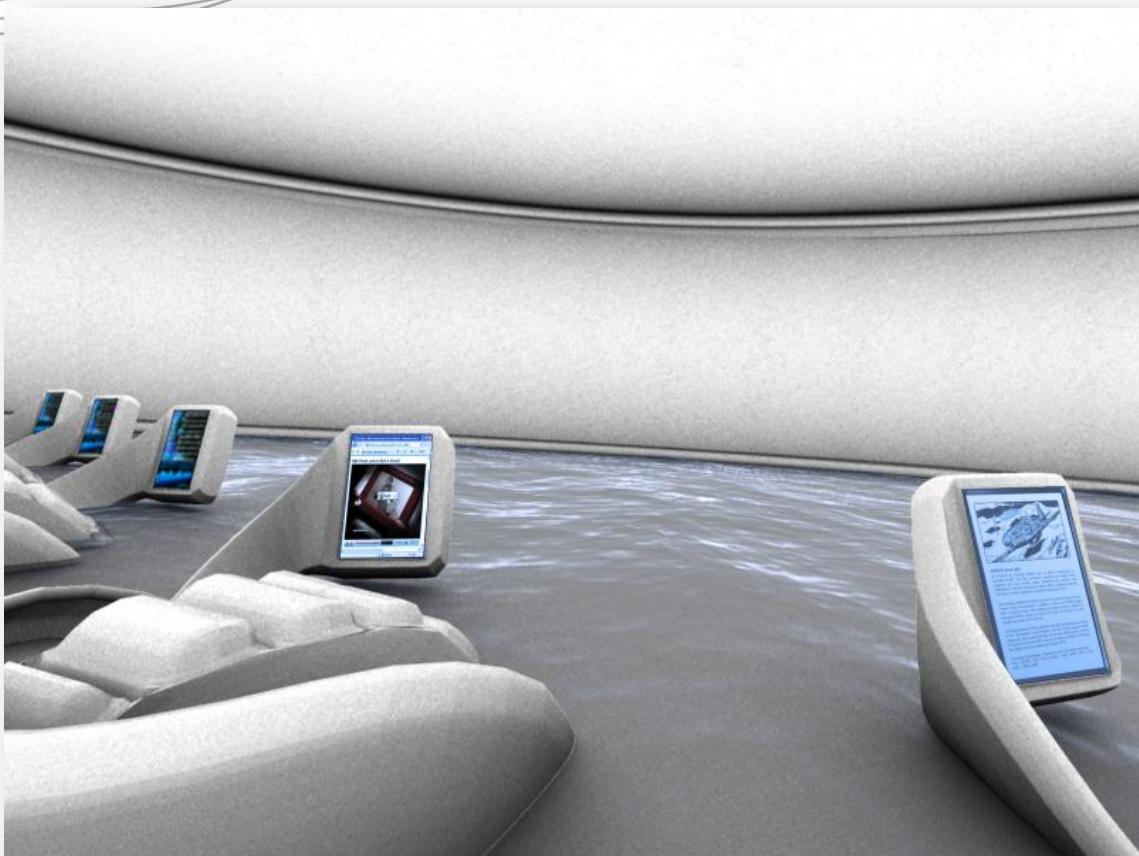
Par exemple la lecture. Tout le monde en vacance c’est-à-dire en état de repos veut lire, que ce soit le journal ou un livre. Dans un espace aquatique fermé il est impossible d’emporter son livre sans que celui-ci s’abîme. Illois peut offrir une bibliothèque virtuelle, où chaque personne pourra récupérer son livre à chaque point de son parcours. Plus en avant, nous détaillerons d’autres types de services et d’utilisations de cet élément d’accompagnement.

L’accompagnement va nous permettre de répondre à 3 attentes importantes :

1. Offrir de l’information et des **services personnalisés et à la demande**
2. **Connaitre l’utilisateur** et donc pour **renouveler les offres** du centre
3. **Fidéliser**

Cette connaissance de la personne et de ses intérêts est fondamentale aujourd’hui. Ce n’est pas une coïncidence si l’entreprise qui détient le moteur de recherche le plus important du monde (Google) est aussi une des plus grandes entreprises du monde. C’est elle qui connaît le mieux les intérêts et les nécessités des personnes.





## 5) L'orchestration

L'expérience est une sensation qui se crée à partir de la stimulation ordonnée des différents sens : La vue, l'ouïe, le toucher, l'odorat, le goût. Elle nécessite un chef d'orchestre. C'est un des points les plus importants du projet: Le système de Control. Responsable de la coordination de tous les éléments:

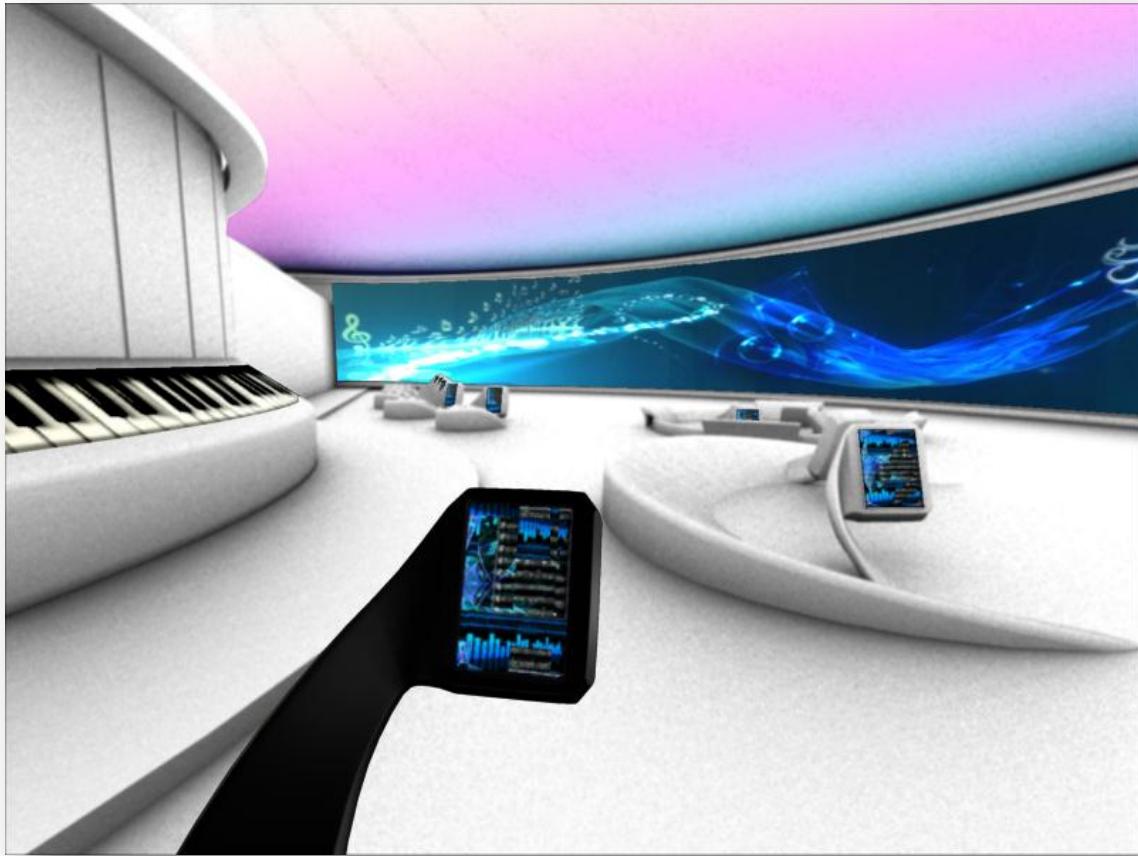
- Vidéo
- Audio
- Lumière
- Diffusion senteurs

Dans un premier temps et dans une deuxième phase du projet, responsable du fonctionnement des équipements:

- Jets d'eau
- Equipements fitness
- A réfléchir (température)
- tecnogym

La synchronisation de tous ces éléments sera le secret de l'expérience.





## 6) Autres

Nous détaillerons plus en avant les possibilités non audiovisuelles d'utilisation de certains espaces. Le hall et le couloir du centre.

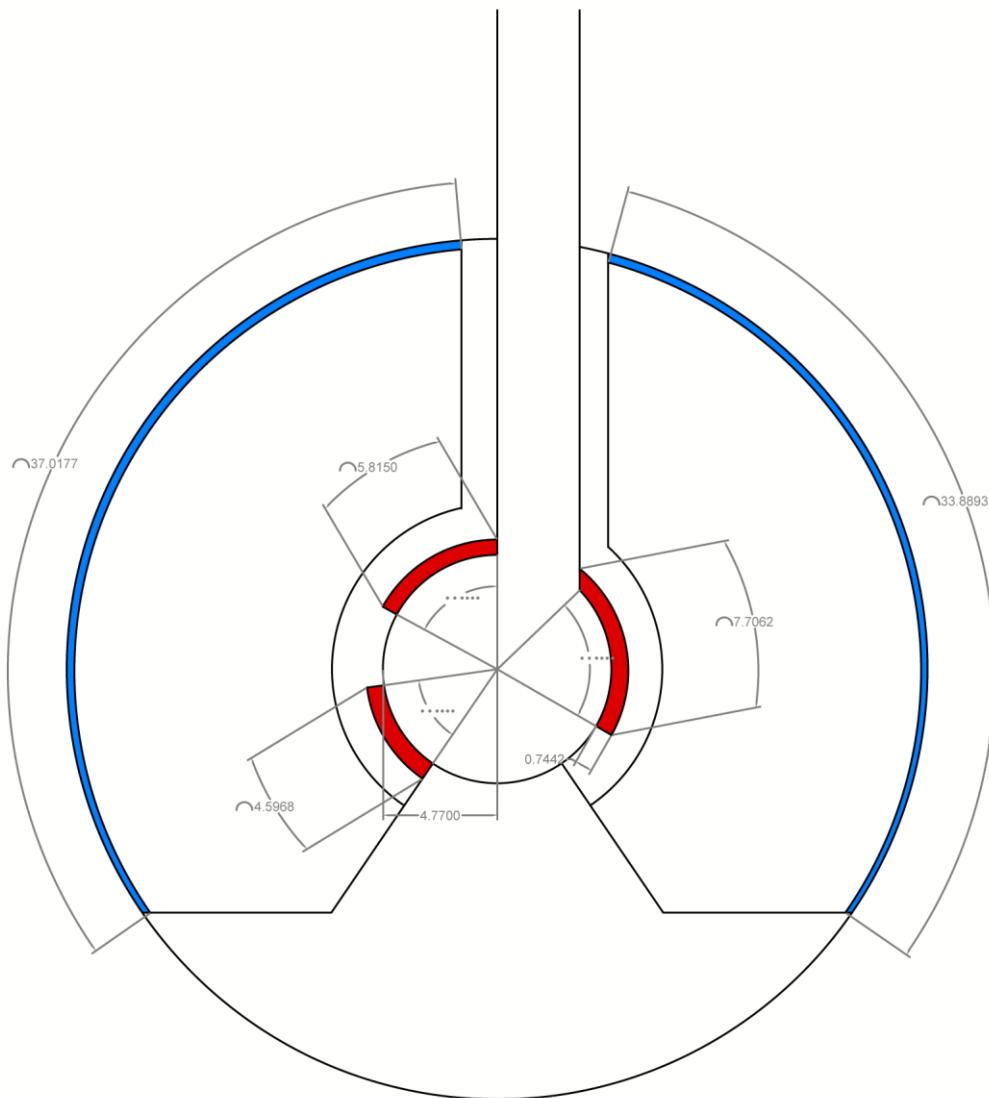
- Douches
- Couloirs
- Espace accueil
- L'extérieur ?
- Installation, leur utilisation (expo, orientation, information, ..)



## II. Vision General

Nous utiliserons le périmètre extérieur et intérieur comme support pour les éléments audiovisuels principaux.

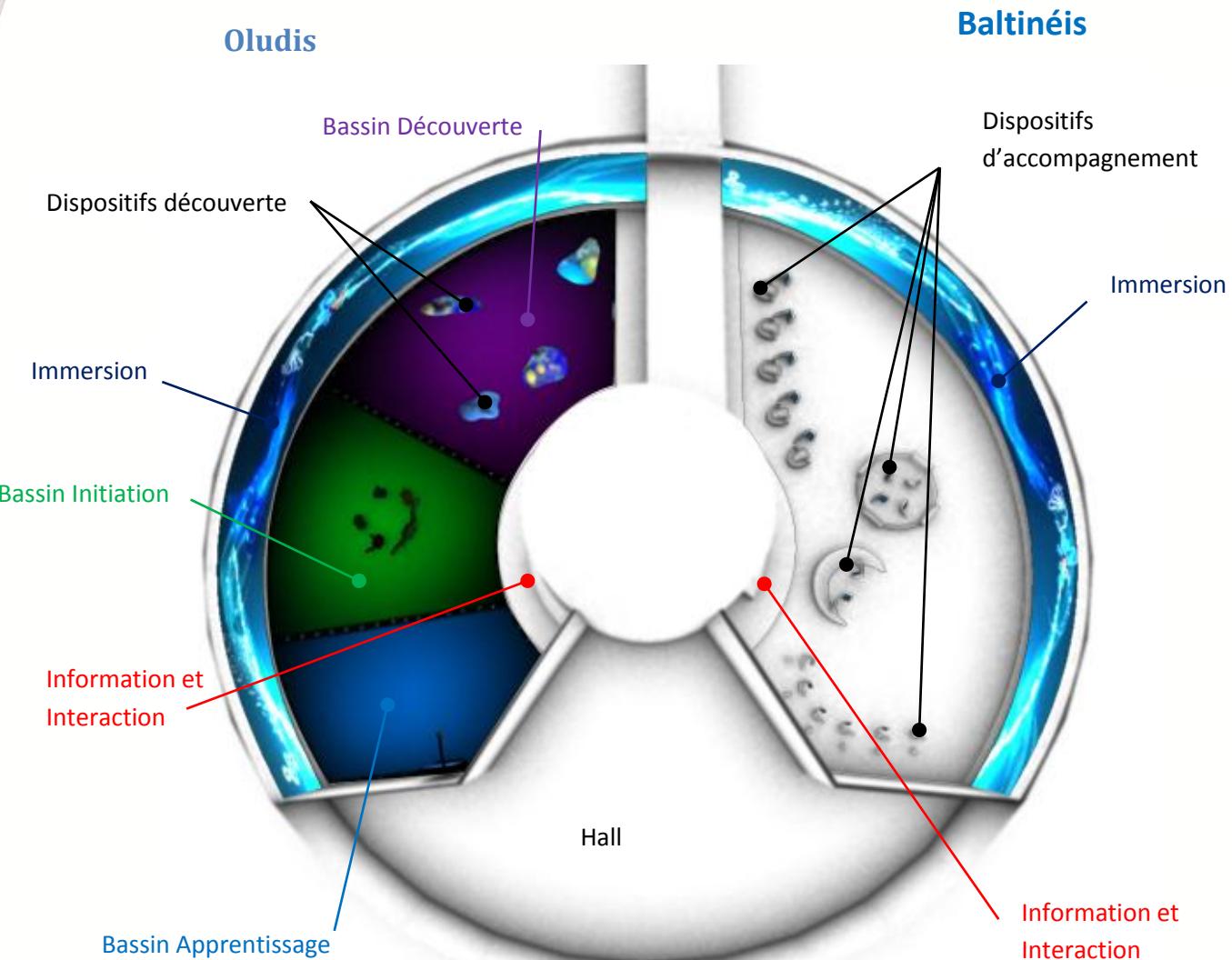
1. Le cercle extérieur comme surface d'immersion ou de projection.
2. Le cercle intérieur comme surface d'information et d'interaction.



- Plus de 70 mètres de long de projections, soit un total de 320 m<sup>2</sup> de surface pour faire vivre des expériences et faire voyager les personnes.
- Plus de 18 mètres de surfaces informatives et interactives totalement étanches et fonctionnelles en milieu aquatique.
- Dans les bassins nous trouverons plus d'une trentaine d'éléments d'accompagnement.



## Description des espaces et leurs éléments



### Oludis :

**Recherche des objectifs**

**Découverte de l'eau**

**Perte de l'appréhension**

**Apprentissage de la nage : nécessite une autre étude**

- **Emerveiller l'enfant**
- 



- 3 Bassins :
  - Apprentissage: Système de capture de mouvements pour l'aide à la nage
  - Initiation: Pas d'élément Audiovisuel fixe
  - Découverte : Ecrans au fond de l'eau avec reconnaissance RFID, pour que les enfants plongent à la recherche de poissons et autres. Perte de la peur de l'eau.
  - Illuminations LED différente pour chaque bassin représentant la profondeur.
- Système Immersif (37m de projection)
- Système informatif et interactif (tables info-réactives)

### Baltinéis :

- Système Immersif (37m de projection)
- Système informatif et interactif (tables info-réactives)
- Systèmes d'accompagnements



### III. Les Dispositifs

A continuation nous détaillerons l'ensemble des dispositifs de chaque groupe, leur installation, leur fonctionnement et leurs valeurs techniques et évolutives dans le temps. Ce dernier point est très important pour la durabilité des centres dans un futur.

#### - L'immersion

L'immersion est le groupe audiovisuel le plus couteux mais le plus spectaculaire. Il est responsable de l'expérience audiovisuelle principale. C'est une projection gigantesque de plus de 37 mètres de long sur 4 mètres de haut pour chaque bassin. Ce sera la fenêtre au monde.

A continuation nous allons faire l'étude du nombre de projecteurs nécessaires. L'étude commence à 6 projecteurs (cas optimum au niveau résolution d'image) et finie par 3 projecteur qui est le minimum nécessaire pour couvrir les 120° de projection avec une résolution raisonnable.

Ce groupe-concept se compose de 3 parties :

- Projection
- Illumination
- Sonorisation

#### Projection

Pour définir le nombre de projecteurs nécessaires nous avons deux paramètres importants :

1. La résolution de l'image (taille du pixel sur le mur)
2. Projection avec ou sans superposition des images.

Le deuxième paramètre définit

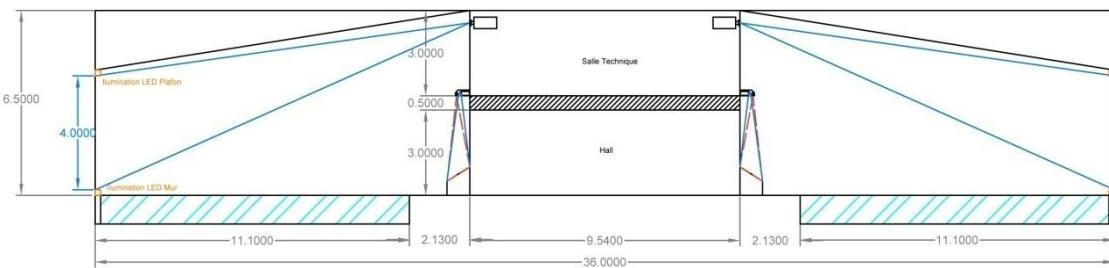
1. si la projection est continue sur les 37 mètres
2. ou chaque projection est séparée par quelques centimètres.



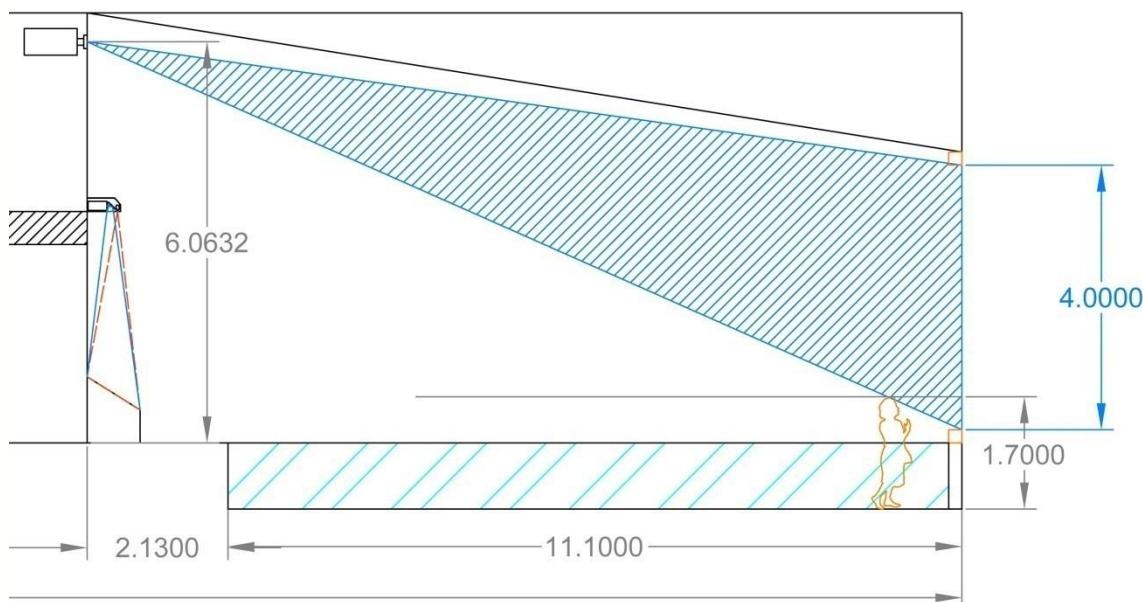
Le nombre de projecteurs à utiliser se déterminera dans la phase de viabilité. Les projecteurs se situent au deuxième étage de la tour centrale. La pièce doit être climatisée et isolée de l'humidité. Cette décision facilitera la maintenance du matériel et augmentera sa durabilité.

### Coupe

La tour central sert de salle technique. Elle contiendra tous les projecteurs nécessaires aussi bien pour le cercle extérieur qu'intérieur. L'angle de projection (La hauteur du projecteur) est important car il permet d'éliminer les ombres générées par les personnes du bassin.



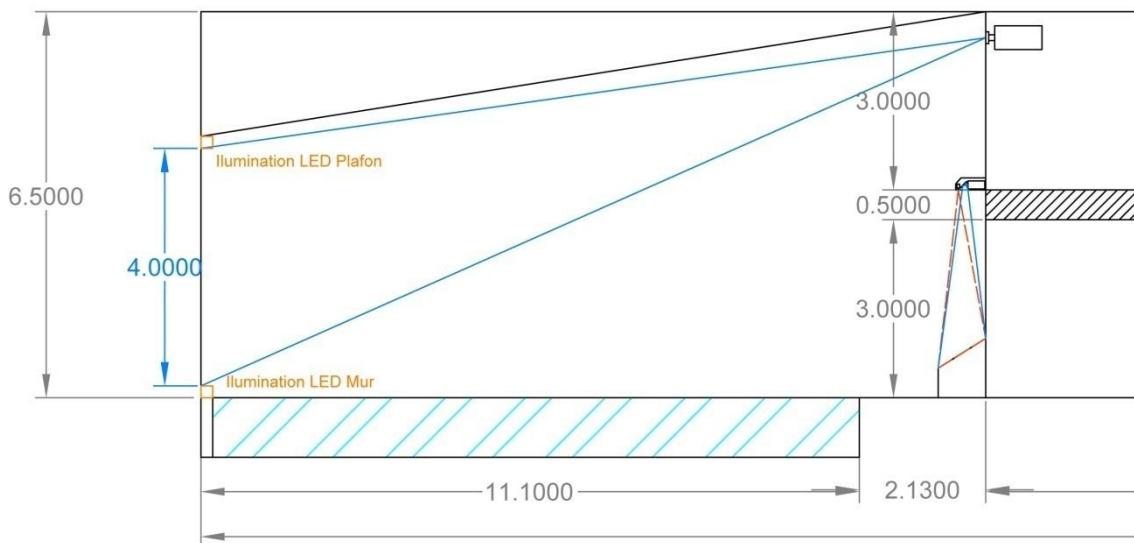
Détail de l'angle de projection et de l'ombre pour une personne de 1.70 m.



Les projecteurs que nous proposons pour l'étude sont des projecteurs de 20 000 lumens Full HD.



## Détail de la coupe

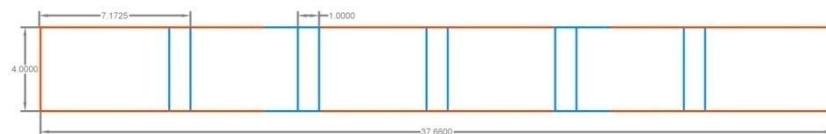
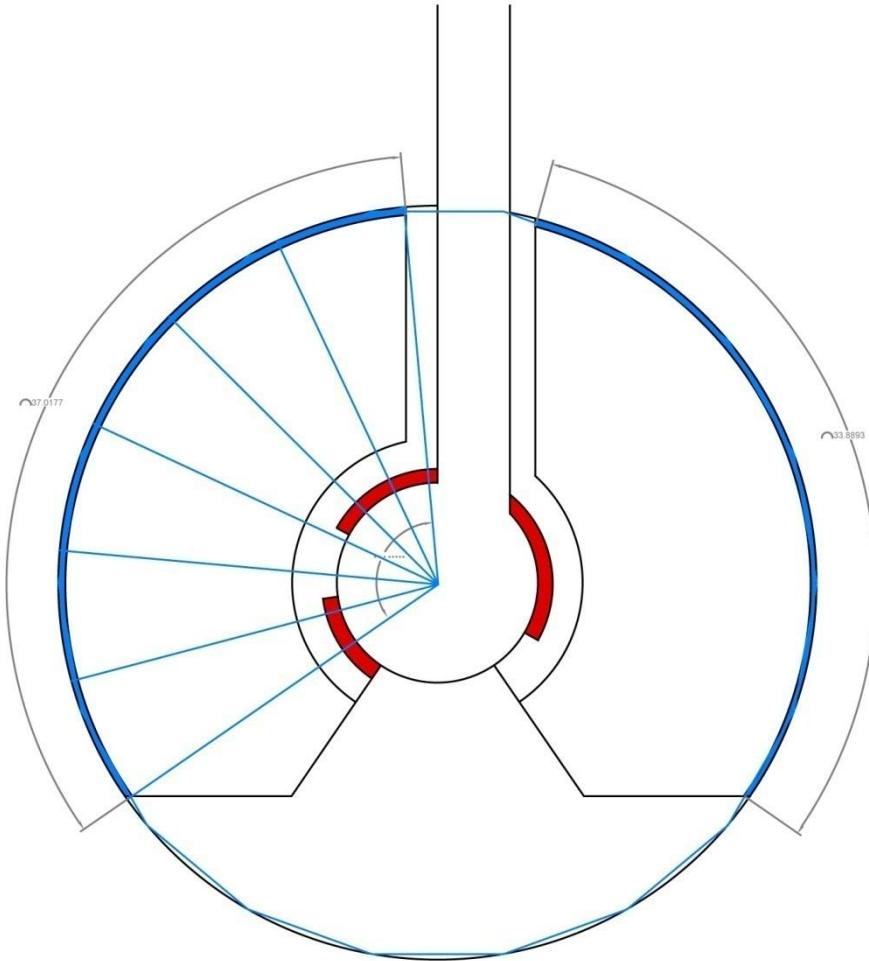


3 éléments :

- Cercle extérieur : La surface projection et les projecteurs dans la tour central
- Cercle Intérieur : Les tables circulaires interactives.
- Illumination LED : L'expérience passe aussi par le silence. Nous n'utiliserons pas la projection tout le temps. Les murs et le plafond donc seront illuminés avec de LED RGB contrôlables depuis le centre le serveur central



*6 projecteurs*

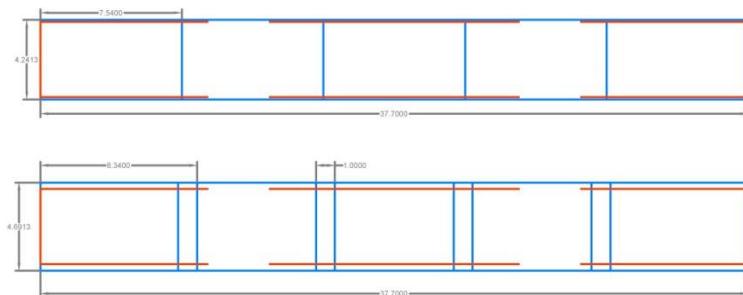
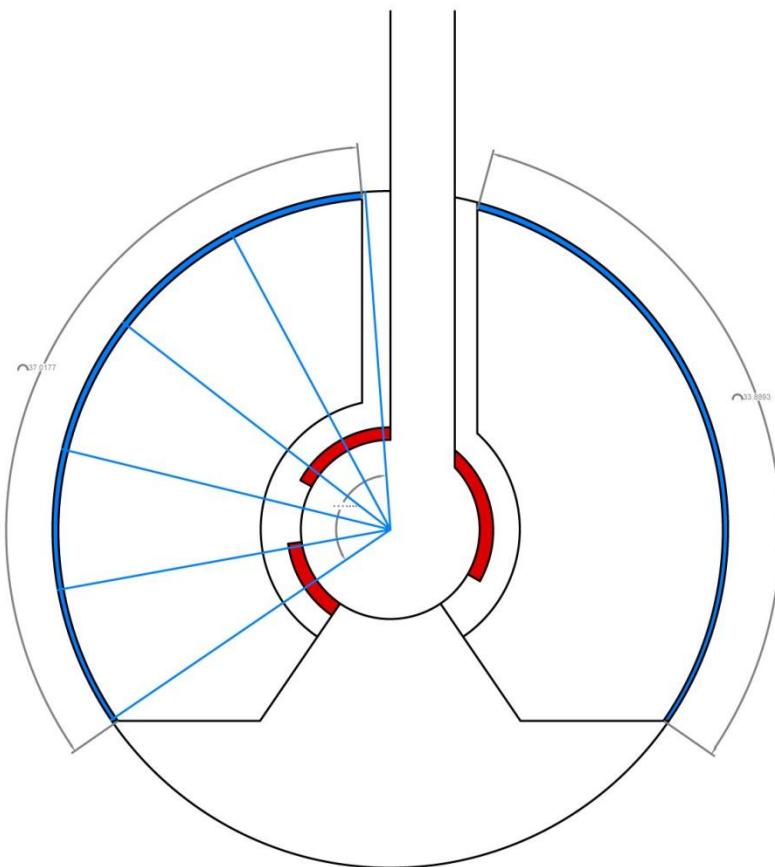


#### Avec superposition

Taille d'une projection	W=7,17 m	H=4 m
Distance de projection	D=12.8 m	
Optique	1.78	
Résolution total (pixel)	W=10181 px	H=1080 px
Blending (superposition)	1 m	267 px
Lumens / m <sup>2</sup>	697	



## 5 projecteurs



### Sans superposition

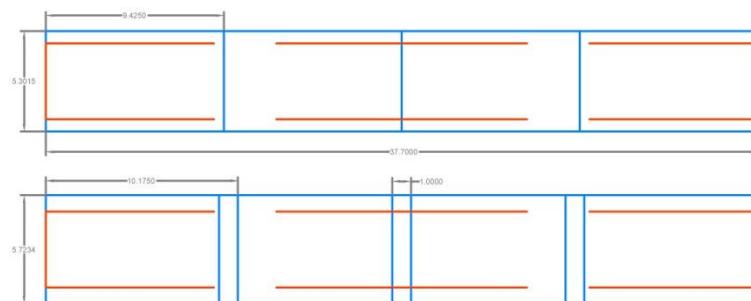
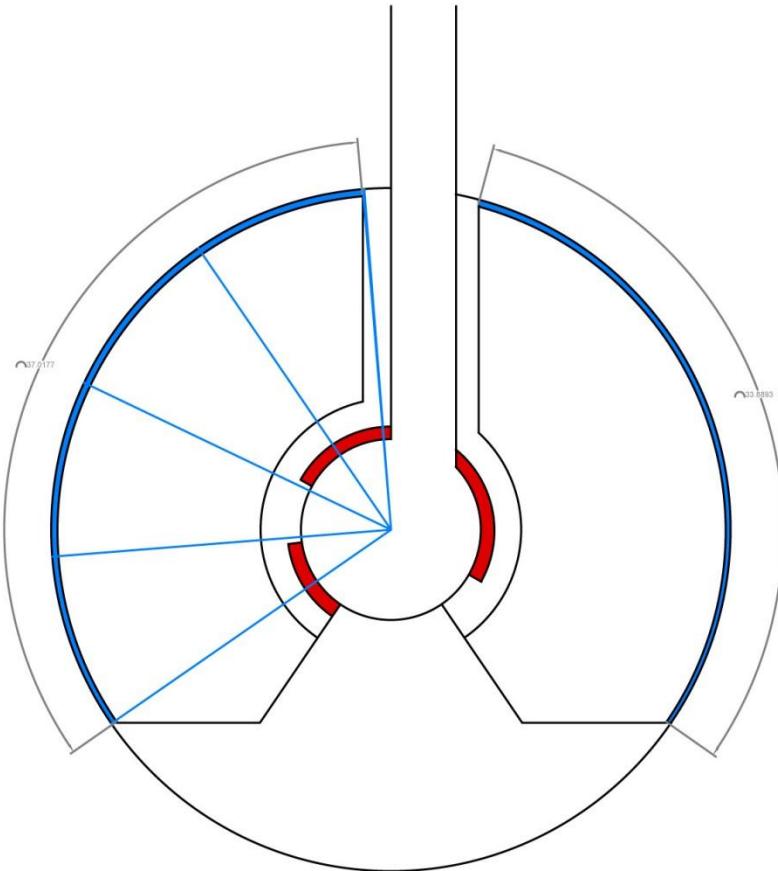
Taille d'une projection	$W=7,54 \text{ m}$	$H=4,24 \text{ m}$
Distance de projection	$D=12.8 \text{ m}$	
Optique	1.69	
Résolution total (pixel)	$W=9600 \text{ px}$	$H=1018 \text{ px}$
Lumens / $\text{m}^2$	625	

### Avec superposition

Taille d'une projection	$W=8,34 \text{ m}$	$H=4,69 \text{ m}$
Distance de projection	$D=12.8 \text{ m}$	
Optique	1.78	
Résolution total (pixel)	$W=8679 \text{ px}$	$H=921 \text{ px}$
Blending (superposition)	1 m	230 px
Lumens / $\text{m}^2$	511	



*4 projecteurs*



#### Sans superposition

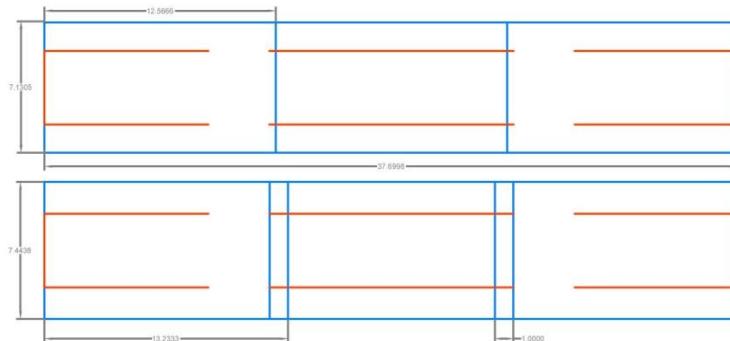
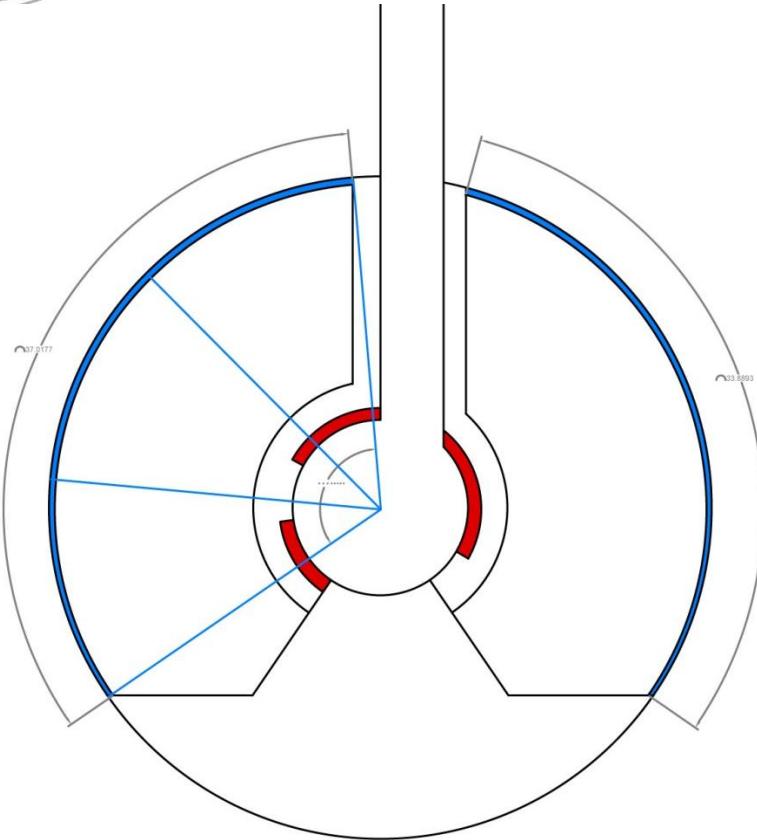
Taille d'une projection	W=9,425 m	H=5.30 m
Distance de projection	D=12.8 m	
Optique	1.35	
Résolution total (pixel)	W=7680 px	H=814 px
Lumens / m <sup>2</sup>	400	

#### Avec superposition

Taille d'une projection	W=10,175 m	H=5,72 m
Distance de projection	D=12.8 m	
Optique	1.25	
Résolution total (pixel)	W=7113 px	H=754 px
Blending (superposition)	1 m	188 px
Lumens / m <sup>2</sup>	343	



### 3 projecteurs



#### Sans superposition

Taille d'une projection	W=12,56 m	H=7,13 m
Distance de projection	D=12.8 m	
Optique	1,01	
Résolution total (pixel)	W=5760 px	H=605 px
Lumens / m <sup>2</sup>	223	

#### Avec superposition

Taille d'une projection	W=13,23 m	H=7,44 m
Distance de projection	D=12.8 m	
Optique	0,96	
Résolution total (pixel)	W=5469 px	H=580 px
Blending (superposition)	1 m	145 px
Lumens / m <sup>2</sup>	203	



## ***Evolution***

Les projecteurs nécessaires pour une bonne image (environ 400 – 600 lumens / m<sup>2</sup>).

Aujourd’hui ce matériel reste chère, environ 30 000 euros par projecteur avec un changement de lampe qui coûte plus de 3000 euros / projecteur tous les 4000 heures. Chaque année les prix baissent et de nouvelles technologies apparaissent. Le projecteur à LED, c'est à dire avec des lampes non plus incandescentes mais à LED, ont une durée de vie de plus de 50000 heures, plus de 3 ans allumés 24h/jour.

Il existe de nos jours des projecteurs LED de plus de 2000 lumens. Au niveau professionnel ils devraient arriver d’ici 2 ans.

### **Projecteurs actuels :**

1. 20000 lumens, technologie DLP, FULL HD (1920x1080)
2. Changement des ampoules tous les 3000-4000 heures. Dans notre cas on calcule qu'il faudra faire 1 changement par an.

Pour l'étude de viabilité nous utiliserons les prix d'un projecteur de 18000 lumens FULL HD de la marque Christie.

- Prix du projecteur Roadster HD18K 1080 HD DLP® Projector : 40500 euros
- Prix de l'optique: 6300 euros
- Prix des ampoules: 5.269 euros

### **Prévision :**

- a. Premier cas :
  1. Projecteur LED, FULL HD 20 000 lumens.
  2. Changement des ampoules tous les 50000 heures. Aucun changement à faire sur plus de 5 ans.
- b. Deuxièmes cas: Les projecteurs actuels auront baissés de plus de moitié leur prix.

Une projection gigantesque est un support impérissable (pour le moment). Il suffit de renouveler les contenus. Nous en avons l’expérience avec le cinéma. La structure des salles de cinéma est la même depuis plus d’un siècle. L’évolution du cinéma est surtout passée par l’évolution des contenus.



## **Illumination**

Les projecteurs ne seront pas tout le temps allumés. Le silence visuel est aussi important pour la détente et l'expérience. Nous allons donc nous retrouver avec une surface de plus de 320 m<sup>2</sup> blanche à laquelle nous pouvons ajouter le plafond.

L'illumination et les couleurs vont donc jouer un rôle très important, dans tous les cas :

- Durant la projection : Nous travaillerons seulement avec l'illumination du plafond et des différentes zones (bassins, couloir, mur)
- Sans projection : Elle devient l'élément principal pour décorer et poser l'ambiance visuelle.

Longtemps négligé, l'éclairage occupe une place grandissante dans tous les projets architecturaux. Sur Ilotis, en plus de ses fonctions classiques, esthétiques, pratiques ou de sécurité il doit s'intégrer totalement au concept d'interactivité et porter les valeurs de d'Ilotis :

- L'illumination des bassins et du centre doit être conçue de manière à répondre aux concepts Ilotis en termes:
  - D'innovation
  - D'immersion et de bien être
  - D'accompagnement de la personne
  - De personnalisation et de modulation de l'espace
  - De respect de l'environnement
- Pour cela:
  - Choix des technologies: La nature des sources lumineuses doit être déterminée par rapport à leur efficience énergétique, leur performance, à l'étude de leur cycle de vie d'une part, d'autre part en fonction de leur capacité à modifier l'ambiance du site en modulant intensité, couleur et dynamisme.
  - Les produits: Résolument avant-gardiste en terme de design, ils doivent répondre au cahier des charges environnemental lié à l'univers de la balnéo d'une part, d'autre part, offrir la possibilité de s'intégrer totalement au système d'orchestration d'Ilotis.



## **Fonctions recherchées :**

- Bien être
  - La mise en lumière des abords d'une piscine participe à la création d'ambiances alliant esthétique et convivialité ; un éclairage bien pensé et bien réalisé améliore considérablement la sensation de confort
- Sécurité
  - L'éclairage du bassin participe à la sécurité et contribue à la prévention des accidents par les conditions de bonne visibilité qu'il procure
  - Possibilité d'intégrer des systèmes de sécurité actifs, gestion d'une couleur (ou d'un son) lorsqu'une personne est identifiée sans mouvement pendant un certain temps sous l'eau...
  - Remarque: L'éclairage de sécurité à proprement dit (identification des issues de secours, éclairages d'urgence ne fait pas partie de cette étude)
- Immersion
  - Aussi bien dans les bassins que sur le plafond, l'animation dynamique RGB permet la continuité avec la projection vidéo, prolongement des couleurs accentuant la sensation d'immersion
  - Pendant les temps mort de projection, c'est l'illumination des murs, bassins et plafonds qui créer le paysage d'Ilotis, le but sera de générer des moments de relaxation ou l'illumination artificielle déconnecte l'individu du monde extérieur, le plongeant dans un univers abstrait, ou un univers d'univers abstraits.
- Accompagnement
  - Principalement au niveau bassin petite enfance, la gestion des couleurs permet la délimitation des zones, découverte, initiation, apprentissage et balise la progression de l'enfant.
  - L'accompagnement peut aussi être déployé sur Oludis par l'utilisation de couleurs spécifiques pour délimiter les zones, par profondeurs, par activité, Sur certains espaces individuels, possibilité de pré-enregistrer des univers lumineux de types « favoris »

## **□Démarche environnementale :**



Approches visant à réduire au maximum l'impact lié au cycle de vie des produits d'éclairage:

- Critères de choix sur les produits:
  - Installation de luminaires directs ou direct/indirect
  - Rendement supérieurs à 55% (Ilotis: >70%)
  - Allumage à Ballast électronique
  - Choix de produits à durée de vie supérieur à 15 000hrs (Ilotis > 50 000hrs)
  - Efficacité lumineuse supérieure à 65lm/W (Ilotis > 80lm/W)
- Critère sur l'efficacité globale de l'installation
  - Puissance installée inférieure à 2,8W/m<sup>2</sup> par tranche de 100lux (Ilotis < 2,5W/m<sup>2</sup>)

#### Le choix technologique, éclairage fonctionnel

- La LED

Les sources à Led sont multiples et permettent de couvrir toute la gamme de température de couleur (de 2700°K à 8000°K) avec des rendement de l'ordre de 100lm/W actuellement mais dont les performances ne cessent de progresser. Parmi les avantages par rapport aux technologies traditionnelles, nous citerons, son allumage instantané, sa durée de vie, sa directivité ajustable, sa non sensibilité aux cycles d'allumage, sa faible émission de chaleur et ses possibilités de contrôle (couleur, intensité...), parmi les inconvénients, son coût à l'achat, son IRC bien que certains fabricants commencent à proposer des valeurs autour de 90.

La LED ne s'est pas encore imposée dans l'éclairage des enceintes sportives mais devraient y faire leur apparition d'ici les premières mises en service Ilotis.

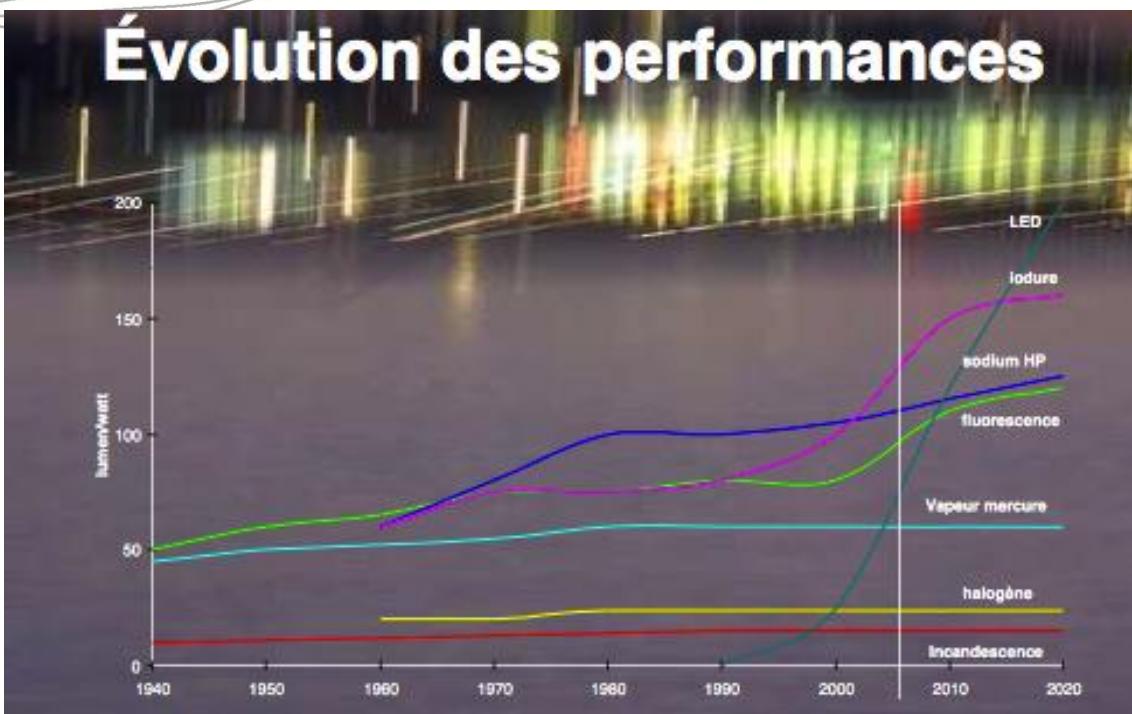
- Les iodures métalliques

Ces lampes produisent une lumière presque blanche et atteignent 100 lm/W, elles sont souvent utilisées dans des grands volumes (parking, magasin, immeuble, terrains de sports...), mais aussi en éclairage d'accentuation dans les magasins, les halls, les musées. Elles nécessitent un appareillage spécifique d'amorçage, généralement situé en dehors de la lampe. L'ensemble est assez encombrant.

- Les lampes sodium haute pression

Elles produisent jusqu'à 150 lm/W, selon un spectre de lumière plus large que celui des lampes à sodium basse pression. Elles ont des utilisations comparables à celles des lampes à iodures métalliques, et sont aussi utilisées pour l'éclairage public, pour les mises en valeurs architecturales à l'intérieur comme à l'extérieur. Comme la plupart des lampes à décharge, la durée de mise en régime est de 5 minutes environ, le réamorçage ne peut se faire qu'après une dizaine de minutes ce qui sera rédhibitoire pour les applications dynamiques d'Ilotis.





## □ Le choix technologique, éclairage d'ambiance

- Les LED

Dans ce domaine particulier de l'éclairage qui se décline en balisage, mise en valeur, accentuation, jeux de lumière, la LED s'est imposée comme technologie de référence. Grâce à ses possibilités de contrôle des couleurs, sa non sensibilité aux cycles d'allumage, son intégration aisée dans tout type de luminaires ou mobiliers elle est devenue à la fois incontournable sur les projets actuels et objet de tous les développements pour le futur.

- L'électro-luminescence

Avec des propriétés proches de celles de la LED, en terme de durée de vie, de possibilités de contrôle, cette technologie se fait peu à peu une place dans les domaines du balisage et de la décoration pure. Sa géométrie, feuille ou plaque ultra fine, pliable, sécable, permet de les intégrer partout et de créer des formes de lumières impossibles à réaliser avec des technologies traditionnelles.



## Illumination des bassins, systèmes immersés :

- L'éclairage des bassins se décline en deux catégories :
  - Eclairage fonctionnel : destiné à la sécurité, le but est de conférer une sensation de confort et une bonne visibilité sous l'eau.
  - Eclairage d'animation permettant :
    - Les jeux de lumière renforçant la sensation d'immersion en interaction avec la vidéo et la musique
    - Le balisage des zones de bassins, par exemple, la délimitation des zones de profondeurs dans Oludis
- □Eclairage fonctionnel

L'éclairage fonctionnel sera assuré par l'implantation de spots encastrés à LED de couleur blanche. Pour le chiffrage, nous nous sommes basé sur les produits d'une société américaine spécialisée dans l'illumination des SPA et piscines : Nexus



Les forces produits:

Possibilité d'opérer sous 12Vdc, pas de niche, pas de liaison, pas de mise à la terre

Design modulaire, accepte les upgrade technologie LED et contrôle

Compatible Protocole DMX



- Eclairage d'ambiance

En fonction des budgets, deux systèmes d'illumination peuvent être implémentés :

- Spots encastrés LED RGB sur les parois des bassins
- Par terre Céleste à base de fibre optiques

Pour le chiffrage, les produits retenus proviennent de la marque Nexus :

- Les spots RGB Nexus s'intègrent de 10cm à 240cm sous le niveau de l'eau, ils permettent de faire varier les couleurs du bassin dans sa totalité, par zone et grâce à leur interface utilisant un protocole DMX, ils peuvent facilement s'intégrer au système d'orchestration du centre.

**Savi Melody**  
intelligent color changing nicheless underwater LED light fixture

<b>Features &amp; Benefits</b>	<b>Technical Specifications</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No Control Box Needed!</li> <li>▪ Wire Direct to 12 VAC Low Voltage Circuit</li> <li>▪ No Niche</li> <li>▪ No Grounding</li> <li>▪ No Bonding</li> <li>▪ Installs into 1½" fittings*</li> <li>▪ EASY Installation</li> <li>▪ 5 static color modes</li> <li>▪ 4 exciting color transition shows</li> <li>▪ Auto Memory</li> <li>▪ Compatibility - Easily synchronize the Savi Melody with a Savi Pool Light, Savi Note, Savi Spa Light and / or Savi X-Stream Note Savi X-Stream Melody, and <b>NOW GALAXY PLUS!</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TRUE-COLOR Mix Technology</li> <li>▪ 14 Watts</li> <li>▪ 1.2 Amps</li> <li>▪ 180° Beam Spread</li> </ul>
<b>Installation Requirements</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4" Minimum below waterline</li> <li>▪ *14" minimum length of 1.5" diameter PVC behind wall fitting. Reduce to a 1" diameter conduit for the cable run to the transformer.</li> </ul>	

**ORDERING INFORMATION**

Part Number	Description	Price
Sav-MELODY100	12V Pool Light, Melody with 100' Cord	\$424.88
Sav-MELODY150	12V Pool Light, Melody with 150' Cord (SPECIAL ORDER)	\$477.43
SVKEYPL	Lens Key, New for SVG2SPOT/Savi MELODY	\$44.56
Sav-MEL2PAK100	KIT Includes 2- Sav-MELODY100 and 1- 100 Watt Transformer	\$1,143.30
Sav-MEL2PAK150	KIT Includes 2- Sav-MELODY150 and 1- 100 Watt Transformer	\$1,240.36

- Le par terre céleste en fibre optique est une solution idéale pour animer les bassins d'ilots, intégré au système d'orchestration. Il permet à la fois de créer une ambiance statique lorsque la vidéo captive l'attention des usagers du centre, mais peut être aussi programmé pour devenir le centre du show à certains moments du silence vidéo : balisage de chemins aquatiques, Ecritures ou dessins de symboles sous l'eau, effets dynamiques...

**Savi X-Stream Celestial Floor & Perimeter Kits**  
full color LED light driver kit

**Perimeter Light Kit** - Step up to glamour and sophistication with lighted pool perimeters, steps and spas.

**X-Stream Celestial Light Kit** - Bring the magic of the stars to your pool, deck or steps.

<b>Features &amp; Benefits</b>	<b>Technical Specifications</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Complete Lighted Led Light Kits</li> <li>▪ All You Need To Get Started</li> <li>▪ Full Color Led Lighting</li> <li>▪ Use As A Stand Alone Feature Or Combine With Other Savi Pool And Spa Lighting Systems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Each Kit includes Savi X-Stream Note or Savi X-Stream Melody, that provide 9 separate color programs (5 static colors and 4 color changing "shows"), or White Light Only Savi X-Stream Blanco.</li> <li>▪ Savi X-Stream Note requires one of three M4 Controllers. See page 7 for M4 ordering information.</li> <li>▪ Savi X-Stream Melody requires a 12V Transformer (not included).</li> <li>▪ Savi X-Stream Blanco is a WHITE LIGHT ONLY LED light source that requires a 12V Transformer (not included).</li> </ul>

## **Illumination des salles Oludis et Baltineis**

- L'éclairage plafond et mural se décline en deux catégories:
  - Eclairage fonctionnel: La fonction première est de garantir un niveau d'éclairage suffisant dans l'enceinte pour permettre, à toute heure, en toute sécurité, et dans de bonnes conditions de visibilité, la pratique des activités proposées. Le choix de la technologie est plus délicat sur ce type de produits. Des technologies actuelles type iodure métallique offrent de très bons compromis lumen par watt, sont beaucoup plus compétitifs en prix que la LED. Leur seul inconvénient réside dans les impossibilités de gérer les animations
  - Eclairage d'ambiance: Dans le complexe Ilotis, il est la clé de la mise en scène en prolongement de la vidéo, il permet de dynamiser l'espace, l'adoucir, le rendre intime ou bien festif suivant l'occasion
- L'éclairage Fonctionnel:

Les hypothèses utilisées dans le dimensionnement et donc le chiffrage de la partie éclairage fonctionnel sont :

- Hauteur sous plafond : 6m
- Surface cumulée des bassins : 600m<sup>2</sup>

Afin de répondre aux exigences d'éclairage des bassins et garantir le niveau minimum requis à la surface de l'eau, nous préconisons l'installation de projecteurs LED d'une puissance lumineuse de 11000 lumen. Une technologie vient d'apparaître sur le marché intégrant des LED de puissance en blanc chaud et blanc froid, il est maintenant possible d'ajuster ce paramètre en fonction du temps, de l'heure de la journée, de l'ambiance à créer, il est par exemple envisageable avec cette technologie de recréer des conditions naturelles au fil du jours, cette donnée variant en continu dans la nature du lever au coucher du soleil.

Pour le chiffrage, des projecteurs de la marque Philips ont été choisis, en plus de pouvoir ajuster la couleur de température, ils présentent l'avantage d'être gradable et donc d'ajuster la luminosité de l'enceinte.



- L'éclairage d'ambiance:

Les hypothèses utilisées dans le dimensionnement et donc le chiffrage de la partie éclairage d'ambiance sont :

- Hauteur de mur: 4m
- Longueur de mur par bassin : 37m

L'objectif de l'éclairage d'ambiance est double, prolonger les couleurs de la vidéo quand celle ci est active dans le complexe, illuminer l'ensemble lorsque celle ci se tait. Pour se faire, nous préconisons l'installations de dispositifs de type « wall Washer » à LED forte puissance RGB. Une rangée disposée au pied du mur en éclairage rasant vers le haut pour le tapisser de couleurs réglables et dynamiques, une rangée disposée sur la partie haute du mur, orientée vers le plafond pour le prolongement visuel vidéo.

Pour le chiffrage, les produits de la gamme Powercore de chez Philips ont été utilisé, d'une longueur de 1,20m, connectables entre eux ils sont pilotables par protocole DMX et pourront s'intégrer parfaitement au logiciel d'orchestration du centre :

**PHILIPS**

PHILIPS LIGHTING  
Groupe : philips

[video](#)

[Produits](#) [Catalogues](#) [Salons](#)



**Wall-washers RGB d'extérieur pour espaces publics  
COLORGRAZE AND EWGRAZE POWERCORE**

ColorGraze Powercore %u2013 linear, colour-changing LED surface light for wall washing and grazing  
ColorGraze Powercore is a linear product optimised for surface grazing, wall-wash lighting and efficient signage illumination. Featuring Powercore technology, ColorGraze Powercore processes power directly from line voltage, dramatically simplifying installation.  
Superior beam quality offers uniform beam saturation as close as 152 mm, and a compact, low-profile design combined with flexible mounting options allows for discreet placement within wide-ranging architectural ...

[Plus d'information...](#)

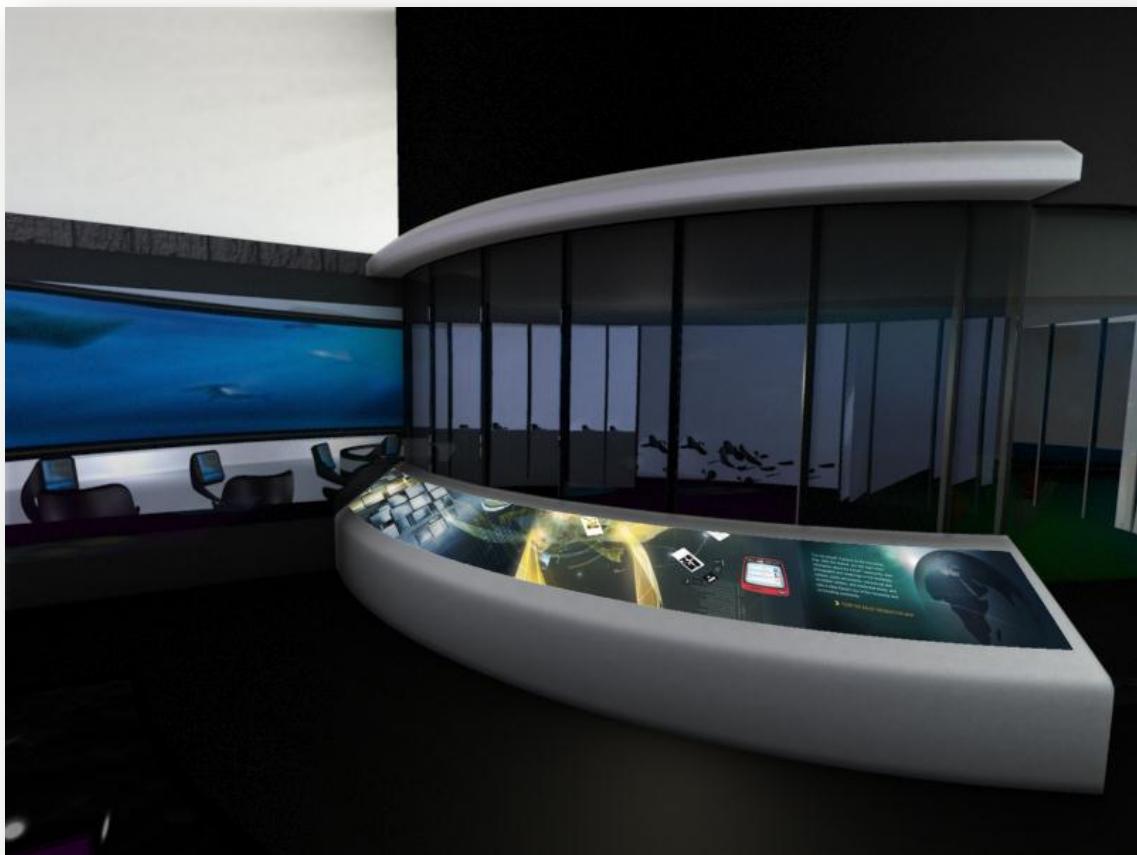
[Recevoir une documentation](#) [Demander un devis](#) [Où acheter ce produit ?](#) [Coordonnées du fabricant](#)



## - L'information et l'interactivité

Information et interactivité sont les piliers de la communication actuelle. Les dispositifs qui ont le plus de croissance aujourd’hui dans les marchés sont tous interactifs et informatifs. Les téléphones portables se sont transformés en iPhone, Tablet. Tous ont en commun l'accès à l'information (internet) et l'interactivité. Ce groupe de dispositifs veut pouvoir s'adresser aussi bien à l'individu qu'au groupe. Il est le responsable de pouvoir transformer le complexe en un centre informatif, un centre d'apprentissage, un centre d'interprétation.

Nous proposons de créer des surfaces (tables) interactives continues que nous appellerons les surfaces info-réactives.



Ce sont des projections sur un surface inclinée, muni d'un camera spéciale qui permet de reconnaître tout ce qui se trouve sur la surface.

L'inclinaison de la surface a des avantages et des inconvénients que nous pourrons débattre le long du projet sans conséquences pour les budgets.

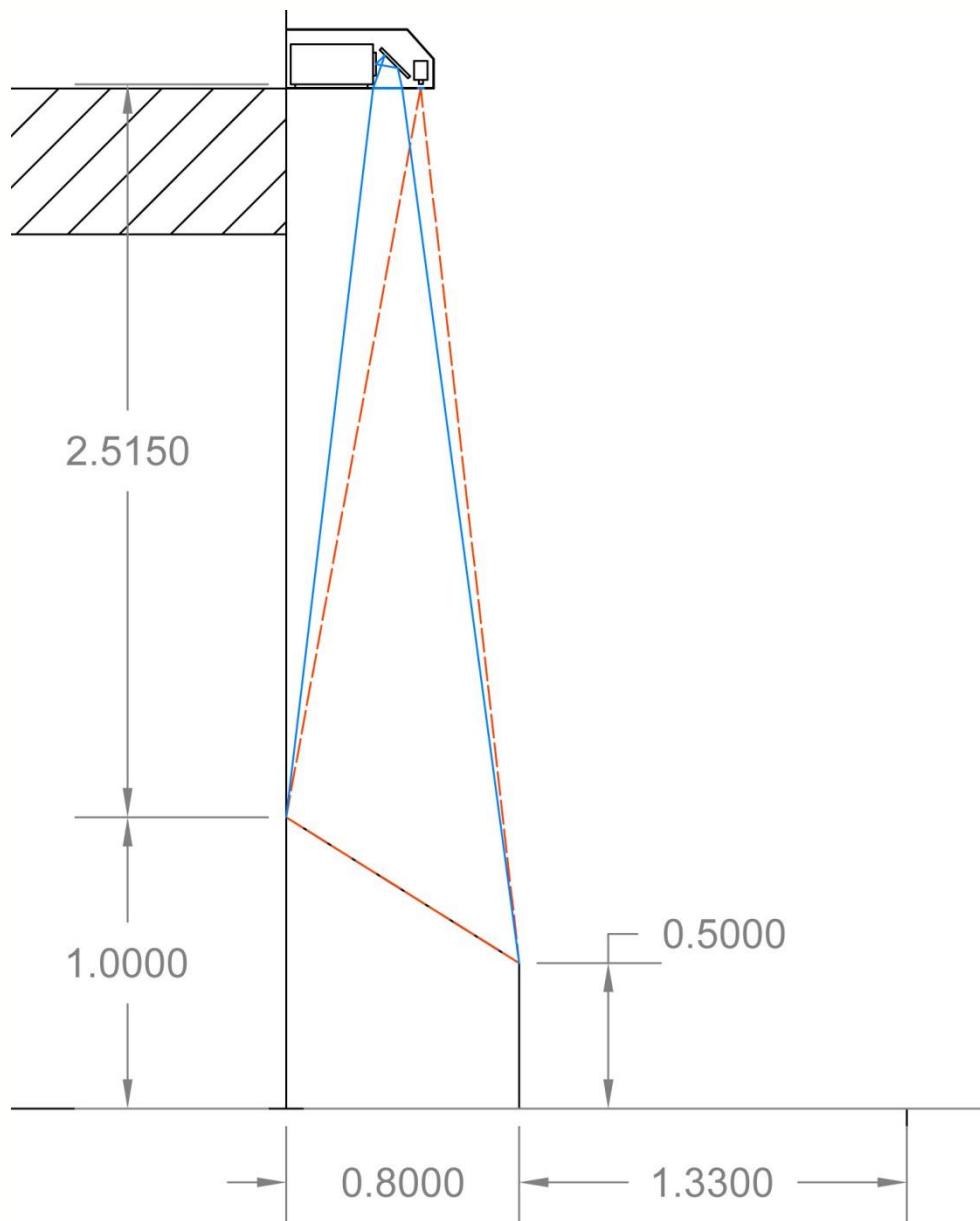


L'inclinaison permet beaucoup une meilleure accessibilité en fonction de la taille des personnes.

Si la table est totalement horizontale, elle permet de poser des objets physiques et interagir avec eux.

Une solution mixte serait une surface inclinée mais aimantée pour pouvoir y accrocher des éléments eux aussi aimantés.

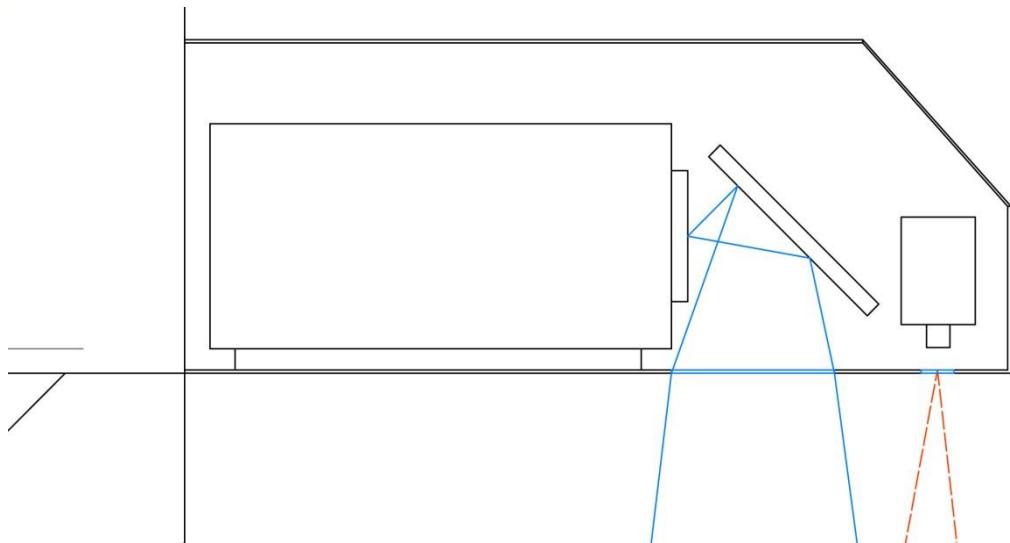
### Description



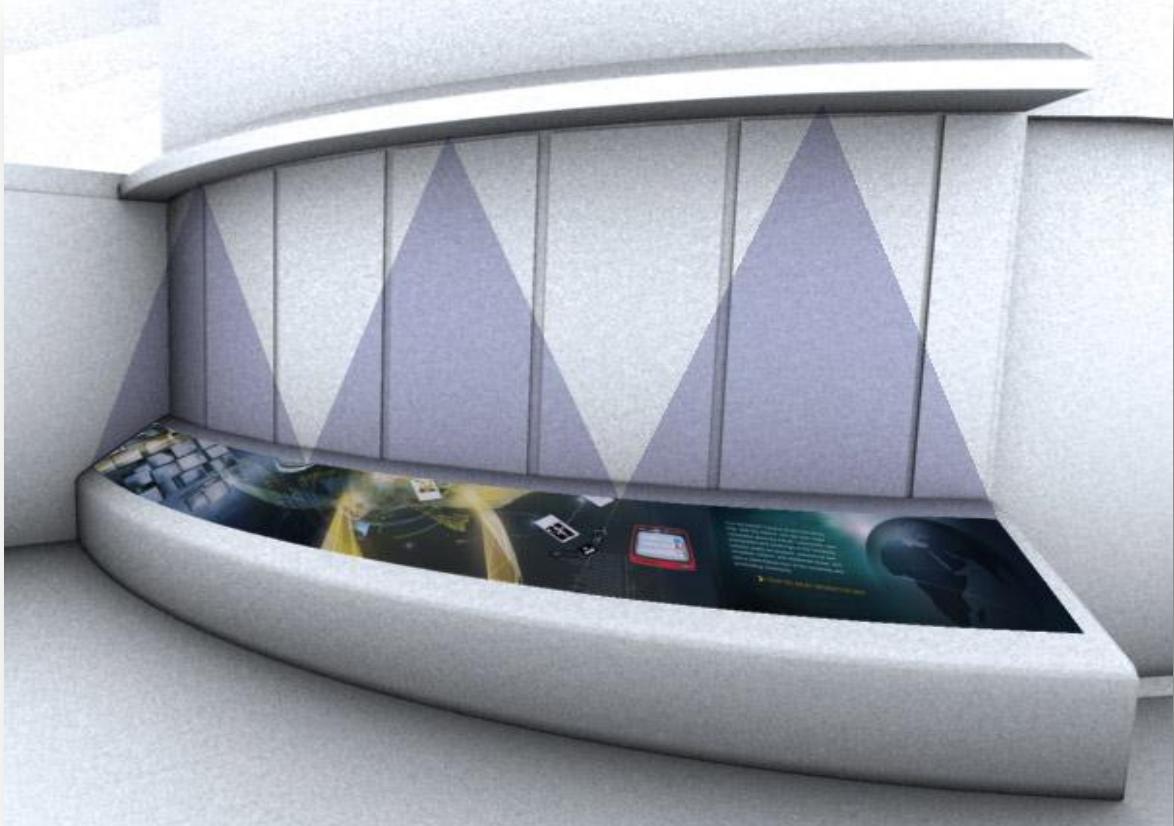
Les dimensions de la surface peuvent se modifier sans aucun problème pour mieux s'adapter au projet. Le système consiste en une projection verticale et d'une caméra 3D. La boîte qui contient le projecteur est totalement étanche du côté Bassin et ouverte du côté de la sale



technique. L'accès au projecteur et à la camera se fait par la salle technique. Le système est donc totalement étanche et très accessible pour sa maintenance.

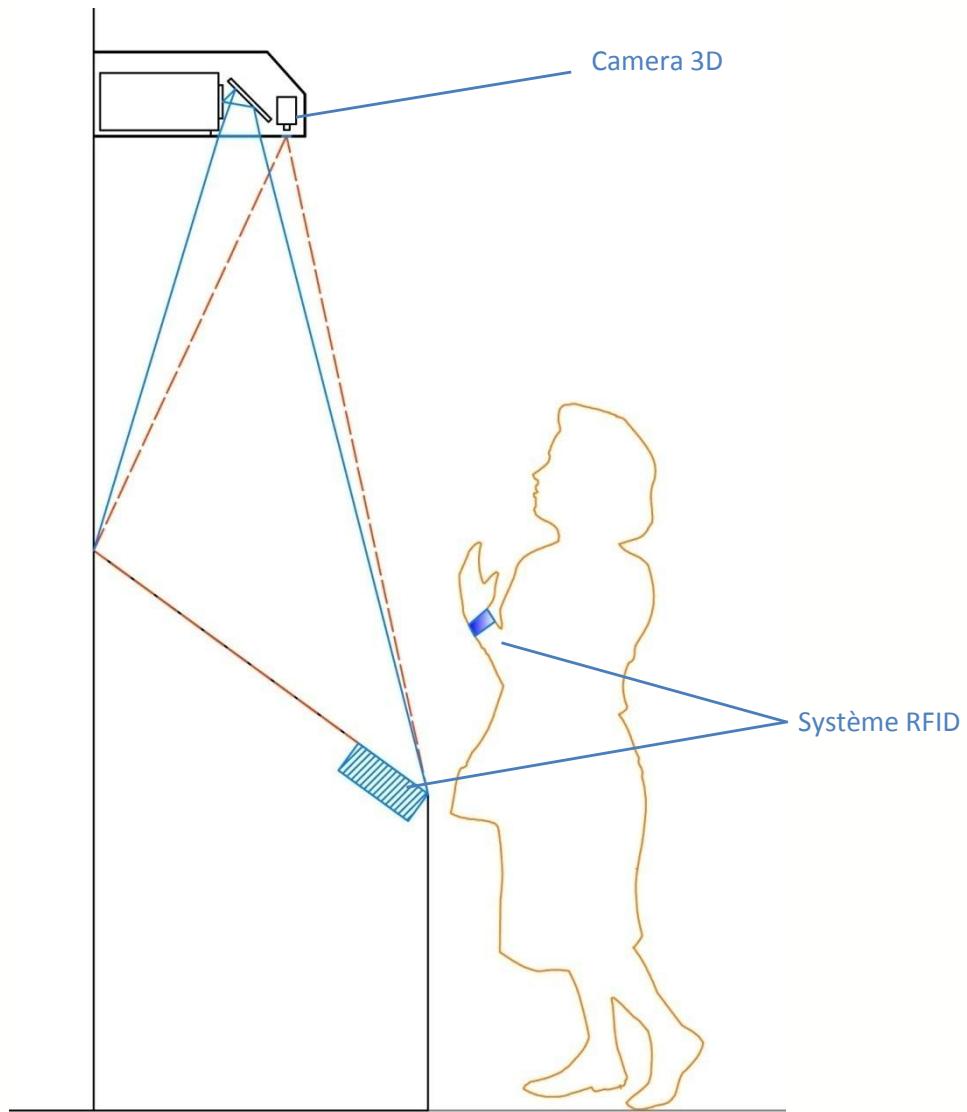


C'est un système modulaire. Nous recouvrirons toute la surface en dupliquant cet élément tous les 2 mètres approximativement offrant ainsi une surface continue qui pourra se diviser pour travailler de façon personnelle ou collective.



La surface info-réactive aura 2 systèmes d'interaction avec la personne :

- Reconnaissance des gestes et des objets (Camera 3D)
- Système RFID intégré pour savoir qui et combien de personnes utilisent la surface.  
Nous supposons que toutes les personnes dans le centre porteront un bracelet (ou similaire) RFID qui leur permettra de se déplacer et d'utiliser les différents services personnalisés.



## Détail des éléments

Les différents éléments pour une unité de surface info-réactive sont les suivants :

- Projecteur
- Miroir
- Camera
- La boite
- Le système RFID

### *Projecteur*

La surface projection de chaque unité est d'environ 2m x 0.8m c'est-à-dire 1.6 m<sup>2</sup>. Avec un projecteur de 2000 à 2500 lumens nous avons une luminosité de 833 lumens/m<sup>2</sup> ce qui est très acceptable.

Il existe déjà des projecteurs de cette puissance avec une technologie LED, avec plus de 20 000 heures de vie. Plus de 2 ans et demi sans éteindre le projecteur, et 6 ans avec une utilisation du 30% (8 heures par jour)

#### **Casio XJ – A245 : 2500 lumens résolution XVGA (1280x800)**



C'est une technologie nouvelle qui sera sûrement très étendue et donc à moindre prix dans les années à venir.

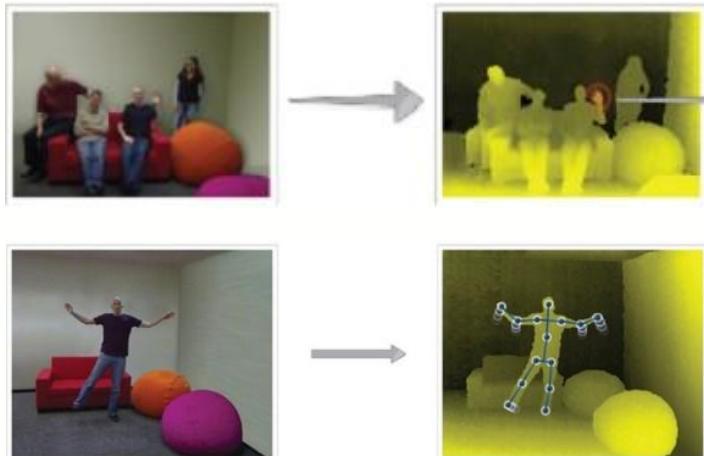


## *Camera*

Depuis l'arrivée de la Kinect de Microsoft, les systèmes de camera 3D sont en pleine expansion. On les appelle « Natural User Interface ». Il consiste en une caméra 3D qui permet non seulement d'obtenir l'image mais aussi la profondeur de l'image c'est-à-dire la distance de chaque élément à la camera.

De nos jours on peut donc reconnaître aisément aussi bien le squelette d'une personne, les mains et les doigts et leur distance par rapport à la camera. Ce sont des systèmes robustes à l'illumination artificielle. Ils vont nous permettre de travailler avec différentes possibilités d'interactions.

1. Simuler le tactile
2. Reconnaître des gestes (squelette et mains)
3. Reconnaître des formes posées sur la table.



La Kinect est un dispositif propriétaire de Microsoft et légalement utilisable seulement pour les consoles. D'autres marques sont sur le point de lancer sur le marché leur propre camera. Asus notamment et avec des prix très compétitifs (moins de 200 euros).



Asus et PrimeSense vont sortir pour cette année Xtion Pro qui est une version de la Kinect. L'avantage de ce système est que nous avons à disposition un grand nombre de librairies et de code OpenSource faciles à développer. Le coût d'intégration sera donc minimum (voir [www.OpenNI.org](http://www.OpenNI.org)).



### **Système RFID**

Le système RFID va nous permettre de savoir qui est sur la table et donc la possibilité d'offrir des contenus différents pour chaque cas:

- Contenus éducatifs: un maître-nageur peut s'identifier devant la surface info-réactive et automatiquement les contenus de celle-ci s'actualisent (cours collectifs par exemple)
- Contenu Individuels: une personne s'identifie et automatiquement sur la partie de la surface où il se trouve apparaissent les contenus de son choix, gestion des favoris, continuités de l'histoire.

Le système RFID va dépendre non seulement de l'audiovisuel mais aussi de la gestion du complexe. Pour pouvoir l'incorporer à notre budget nous appliquerons un prix moyen par lecteur RFID de 200 euros qui est le prix du marché pour des system RFDI de proximité.





## Interactivité

Les surfaces info-réactives permettent 4 formes d'interactivité.

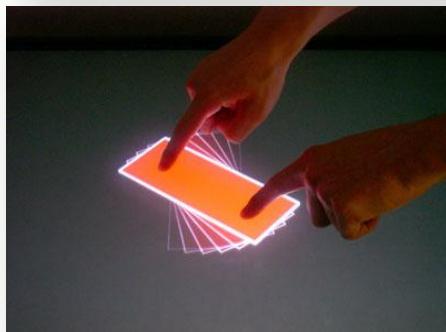
- Reconnaissance de la personne (Système RFID)
- Simulation tactile
- Reconnaissance des mouvements
- Reconnaissance des objets

### *Reconnaissance de la personne*

Grace au système RFID chaque personne du centre est enregistré dans la base de donnée et peu s'identifié devant chaque dispositif audiovisuel, ce qui permettra de lui offrir des contenus personnalisés.



### ***Simulation tactile***



Les technologies multitouch sont de plus en plus présentes en tant qu'interfaces hommes - machines. Elles permettent à plusieurs personnes de travailler sur un même écran.

### ***Reconnaissance des mouvements***



L'interaction est un des piliers du secteur des jeux vidéo. La grande révolution fut créée par Nintendo avec l'arrivée de la Wii. La deuxième révolution apparut en 2010 avec Microsoft avec la Kinect. Tout le control et l'interaction se fait simplement avec les gestes de la personne.



## **Reconnaissance des objets**

Les cameras permettent la reconnaissance des objets ce qui permet de pouvoir interagir sur les surfaces avec le positionnement de certains éléments physiques.



## **Fiabilité des systèmes d'interaction**

- RFID : Utilisé dans les transports publics, les systèmes RFID ont plus de 10 ans de présence sur le marché.
- Reconnaissance des mouvements : Microsoft l'utilise dans sa nouvelle console Xbox, ce système a vendu plus de 10 000 000 d'exemplaires depuis sa sortie sur le marché.
- Reconnaissance des objets : Utilisé dans l'industrie pour rentabiliser les fabrications en chaîne et les contrôles qualité automatisés (automobile, alimentation, électronique, etc.).

### **- L'accompagnement**

Le concept d'accompagnement doit se faire aussi bien au niveau des dispositifs que des contenus. Nous voulons que les personnes restent « connectées », et puissent avoir accès à des informations ou des services personnalisés. Rester connecté dans un milieu humide est une différence importante par rapport à d'autres centres similaires.

Ilotis doit se trouver aussi bien localement dans les centres que globalement (internet). Il doit offrir des services qui puissent s'utiliser ou décider hors du complexe et retrouver à l'intérieur. Nous détaillerons plus en avant ce type de contenus.

L'accompagnement se définit ici comme la possibilité d'avoir accès pendant l'utilisation des installations. L'idée principale vient du « LIVRE ». Un livre nous accompagne partout, nous suit. On l'utilise pour se détendre, pour voyager ou pour s'informer. Dans un milieu aquatique et de détente il est important d'avoir son « LIVRE ».

Toutes les installations devront avoir son « porte livre » ou chaque personne retrouvera son « LIVRE ».

- Le livre est le contenu (Soft ILOTIS et services)
- Le porte livre est un ordinateur à écran tactile (comme le i-PAD)





Il faudra donc incorporer aux installations des écrans tactiles étanches. Nous avons fait des recherches sur plusieurs secteurs de distribution. Les prix sont assez élevés. Il faudra faire une prospection sur des fabricants en direct. Pour que notre « LIVRE » nous reconnaisse nous incorporerons aussi un système RFID.

Le système d'accompagnement se compose donc d' :

- Un écran tactile
- Un ordinateur connecté à internet
- Un système RFID
- Un serveur central (pour tous les îlots pour les contenus et services)

## Les écrans

Deux facteurs importants.

- La taille : 9'' à 15''
- Résistance et utilisation en milieu aquatique. (tactile pressure) IP65 minimum





La prochaine étape est donc la recherche de fabricants de produits similaires. Pour l'instant nous évaluerons la viabilité du projet avec le prix du model précédent: 720 euros.

### L'ordinateur

Nous recommandons d'utiliser des ordinateurs industriels. Les nécessités techniques de l'ordinateur sont assez basics. Nous pouvons trouver des ordinateurs robustes pour environs 350 euros.



Model Aopen Professionnel.

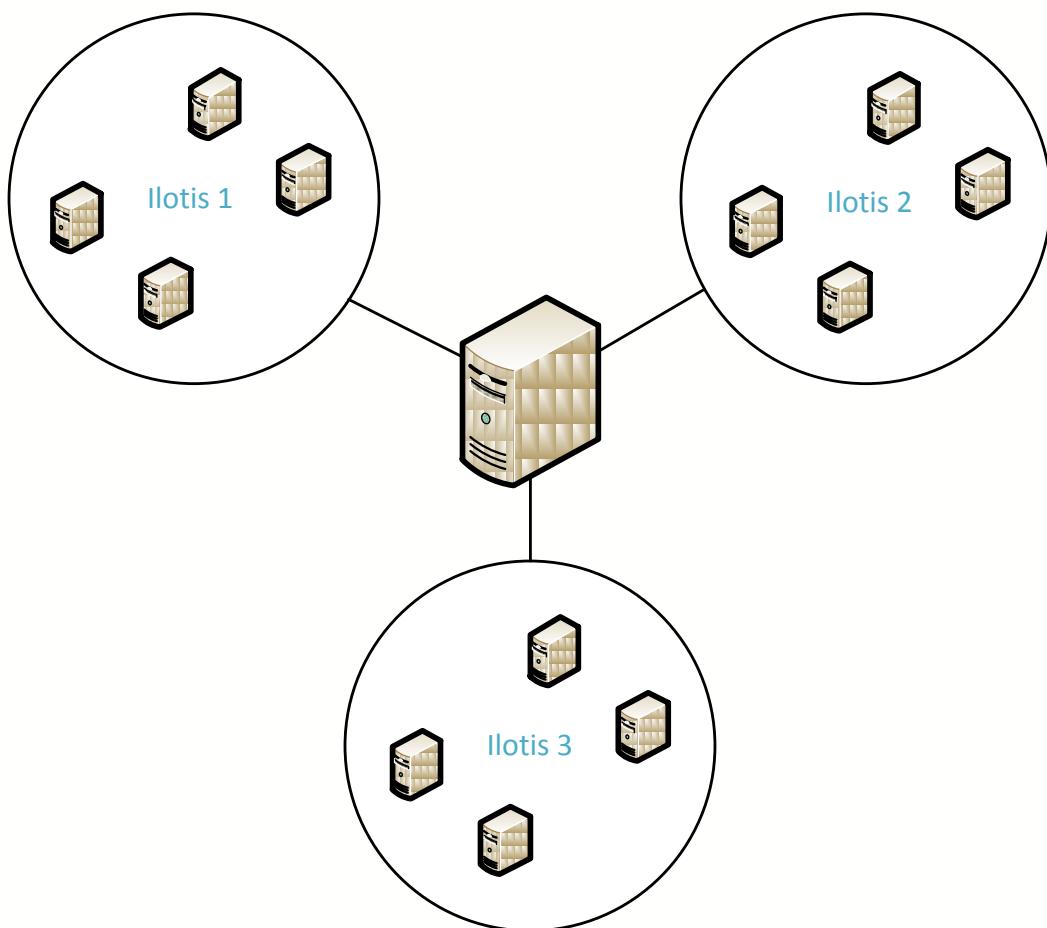


## Le système RFID

Le système RFID aura les mêmes caractéristiques que pour les surfaces info-réactives. Pour plus d'information voir ce paragraphe.

## Le serveur

Chaque écran devra avoir son propre PC connecté au serveur central d'Ilotis. Ce serveur peut-être central pour tous les Ilotis.



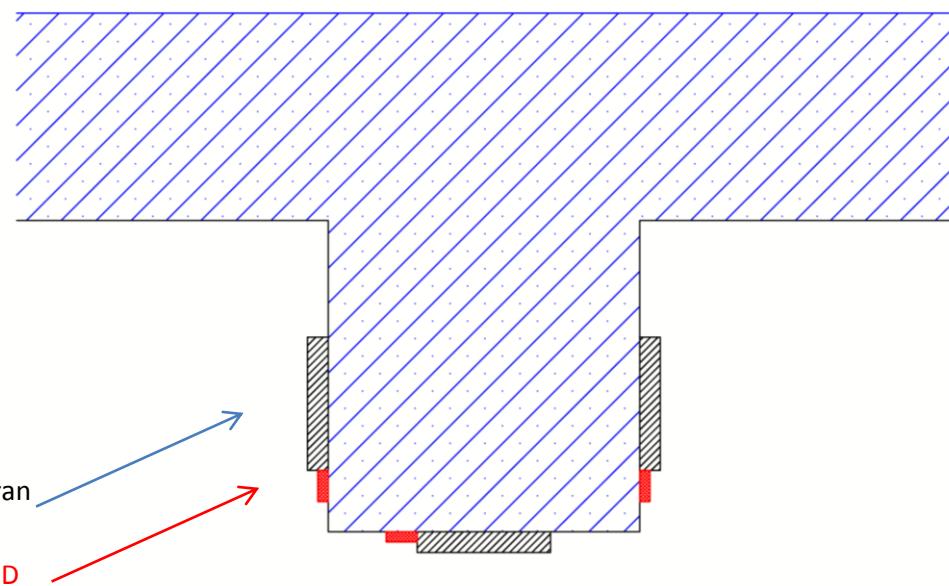
L'analyse de ce système doit se faire en commun avec les systèmes de gestion et informatique des centres.



## - Oludis : Bassin découverte (Apneis)

Dans le bassin Oludis nous rajouterons une fausse de 6 mètres de profondeur environ pour les activités de plongé et découverte des fonds marins : la zone Apneis. Ici, nous suggérons l'intégration d'écrans au fond du bassin avec système RDID ou nous pourrons découvrir des poissons, des cétacés, trésors, etc...

Le système RFID va permettre d'organiser des parcours où chaque personne devra découvrir les merveilles du monde marin en passant par tous les écrans.



## **IV. Les contenus**

Une fois définis les supports technologiques et leurs utilités pour le centre, il reste à définir la partie la plus importante : les contenus.

Pour chaque groupe-concept nous allons définir le type de contenu nécessaire et ses caractéristiques, aussi bien au niveau communication que budgétaire. Il est important ici de travailler sur plusieurs paramètres :

- Fréquence de renouvellement
- Coût de renouvellement
- Utilité et valeur du contenu (Informatif, ambiance, éducatif, etc.)
- Identité

Nous avons 3 groupes-concept

- L'immersion
- L'information et l'interactivité
- L'accompagnement

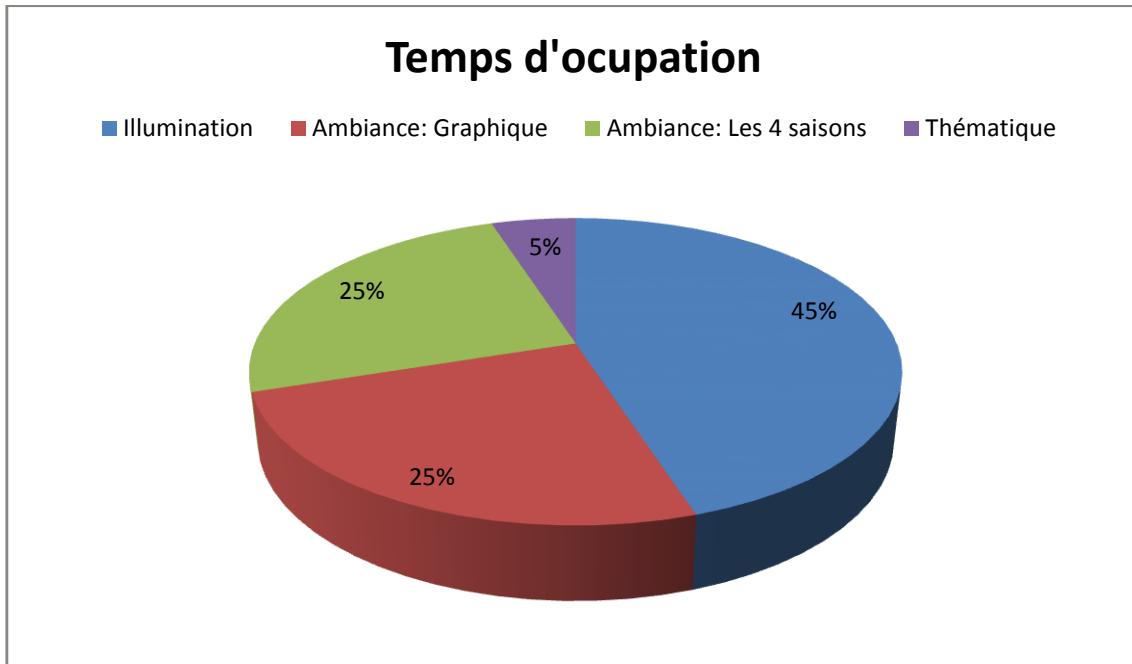


## 1. L'immersion

Le support immersif, par sa taille est sensiblement le plus important au niveau identité du centre.

L'immersion se compose de 3 types de support :

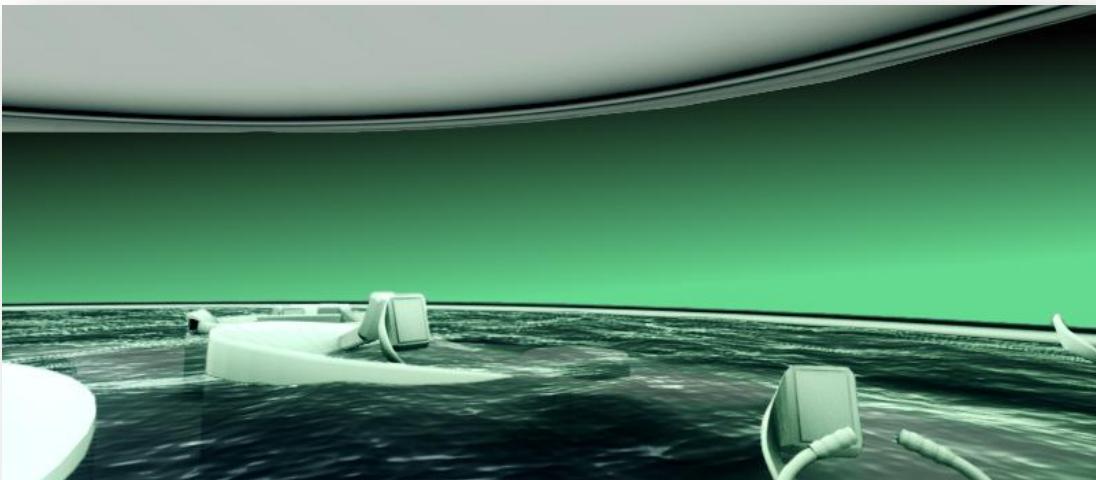
1. Illumination (45 %)
2. Projection
  - a. Ambiance (50%)
    - i. Graphisme
    - ii. Les 4 éléments au travers des 4 saisons
  - b. Thématique (5%)
    - i. Le monde marin
    - ii. Les animaux du monde
    - iii. Les passages du monde
    - iv. Homme, nature et évolution
    - v. L'Histoire et l'Art
  - c. Personnalisée (ponctuelle)
3. Sonore



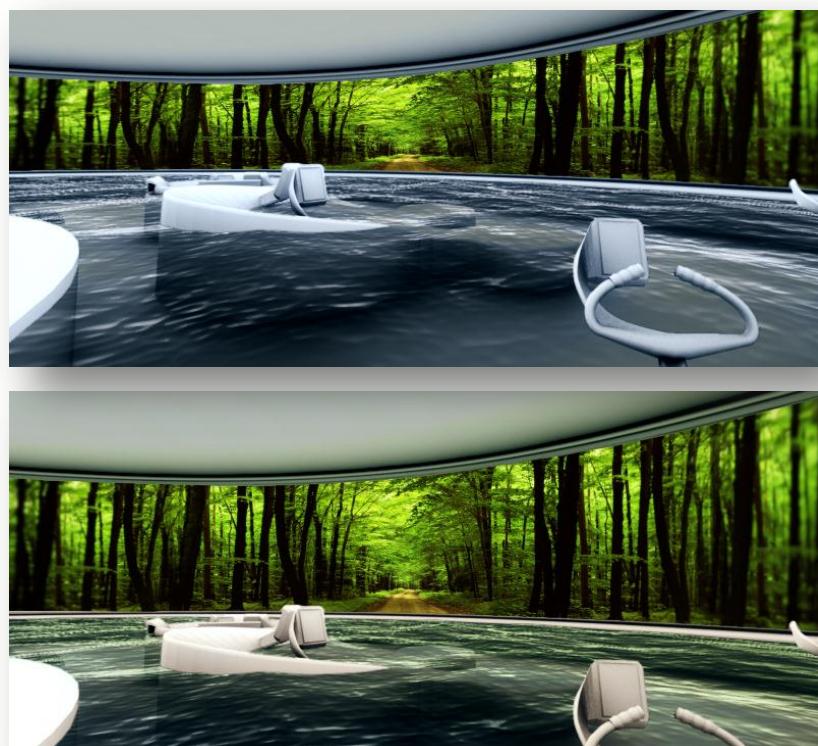
## **Illumination**

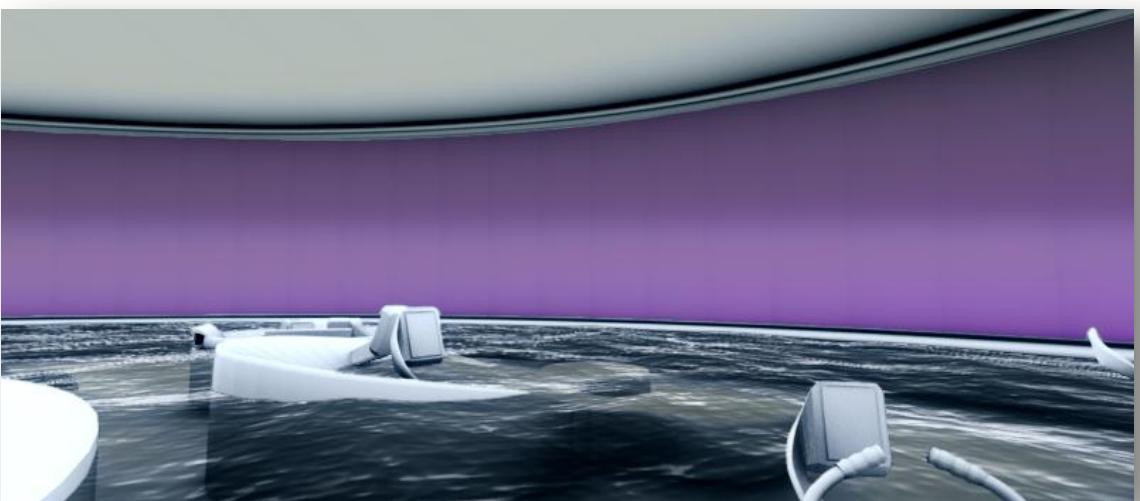
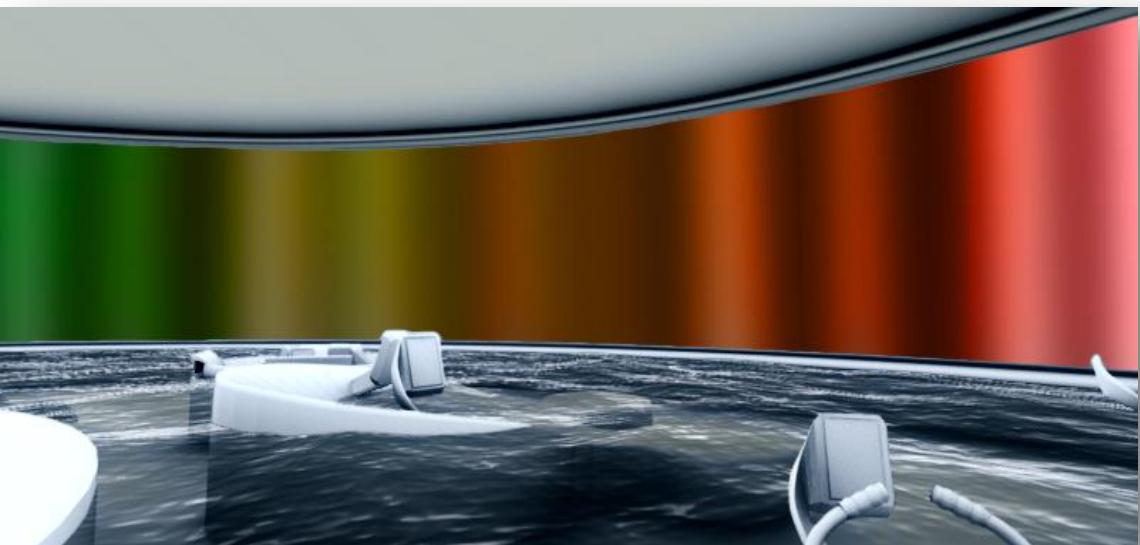
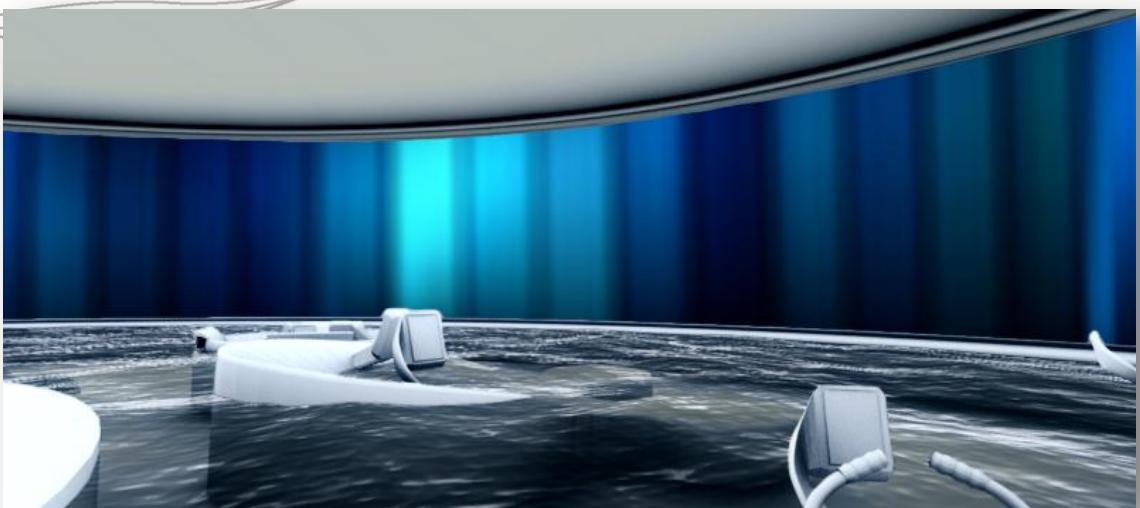
L'illumination RGB contrôlé par ordinateur va permettre de baigner le mur avec différentes couleurs sur différentes parties, créer des ambiances et les synchroniser avec les autres éléments audiovisuels grâce au système d'orchestration (centre neurologique du centre).

- **Fréquence de renouvellement** : Plus du 45% du temps.
- **Coût de renouvellement** : Aucun
- **Utilité et valeur du contenu** : Ambiance et détente.
- **Identité** : Espace dynamique



L'importance de l'illumination même pour les projections peut se voir à continuation. Elle permet d'intégrer l'image de la projection à la salle en appuyant l'image en adaptant les couleurs de l'eau et du plafond.





## **Projection**

La projection se divise en plusieurs types de contenu :

1. Ambiance
2. Thématique
3. Personnalisée

Les contenus d'ambiance vont se diviser en deux catégories :

- **Graphique (Abstrait)**

- **Fréquence de renouvellement** : Plus du 25% du temps.
- **Coût de renouvellement** : bas
- **Utilité et valeur du contenu** : Ambiance et détente.
- **Identité** : Modernité, dynamisme,

Les contenus graphiques vont se diviser en 12 groupes. Chaque mois nous renouvellerons les contenus. Il est important pour que l'espace reste dynamique mais identifiable de surprendre mais pas constamment. Nous utiliserons dans une première année des formes définies différentes pour chaque mois, les cercles, les cubes, les lignes, etc...

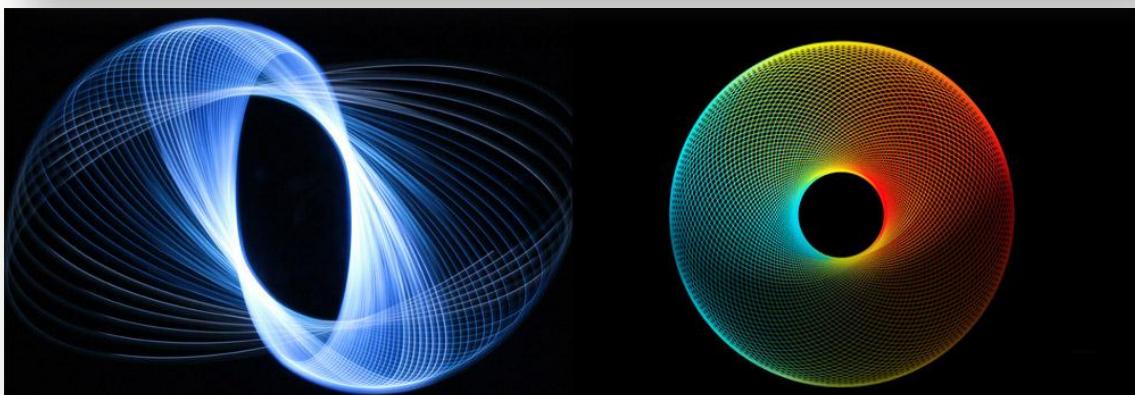
- **Voyage (les 4 éléments au travers des 4 saisons)**

- **Fréquence de renouvellement** : Plus du 25% du temps.
- **Coût de renouvellement** : moyen
- **Utilité et valeur du contenu** : détente, voyage, et contemplation
- **Identité** : Ilotis vous fait voyager et découvrir toute la planète.

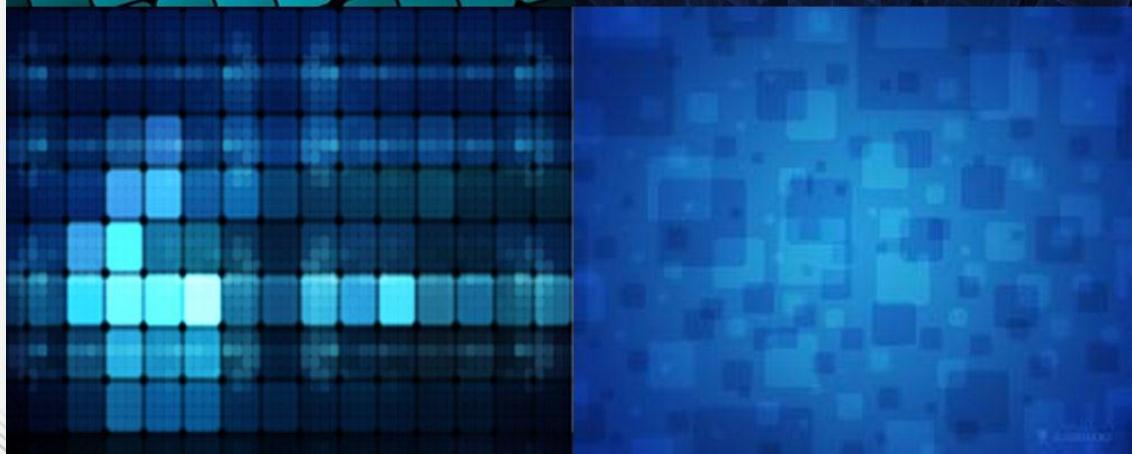
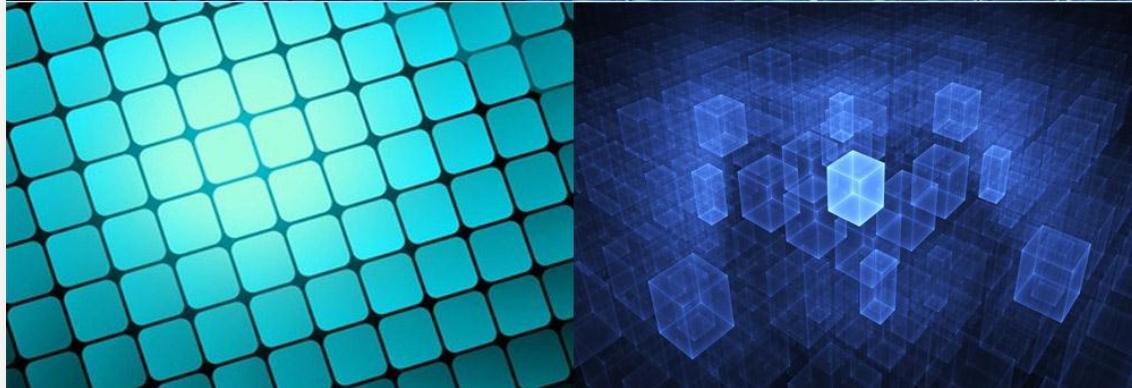
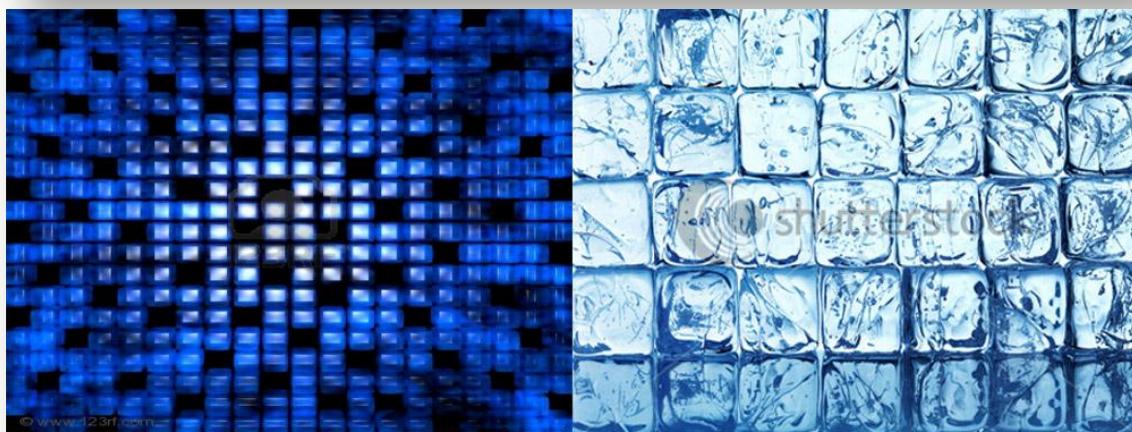
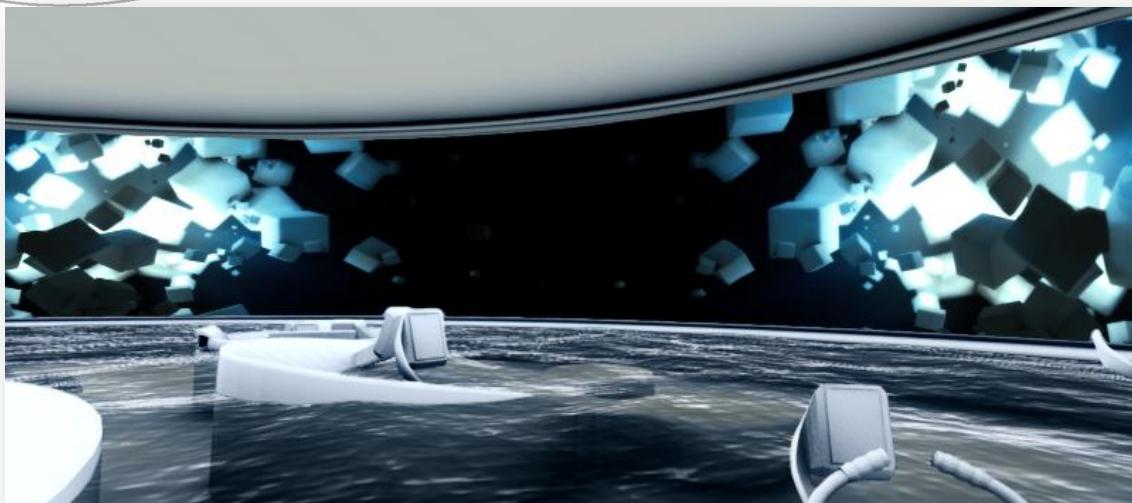
Ilotis est une fenêtre au monde, constamment nous devons pouvoir voyager et nous surprendre, contempler des nouveaux horizons. Nous le ferons que travers des 4 éléments durant les saisons.



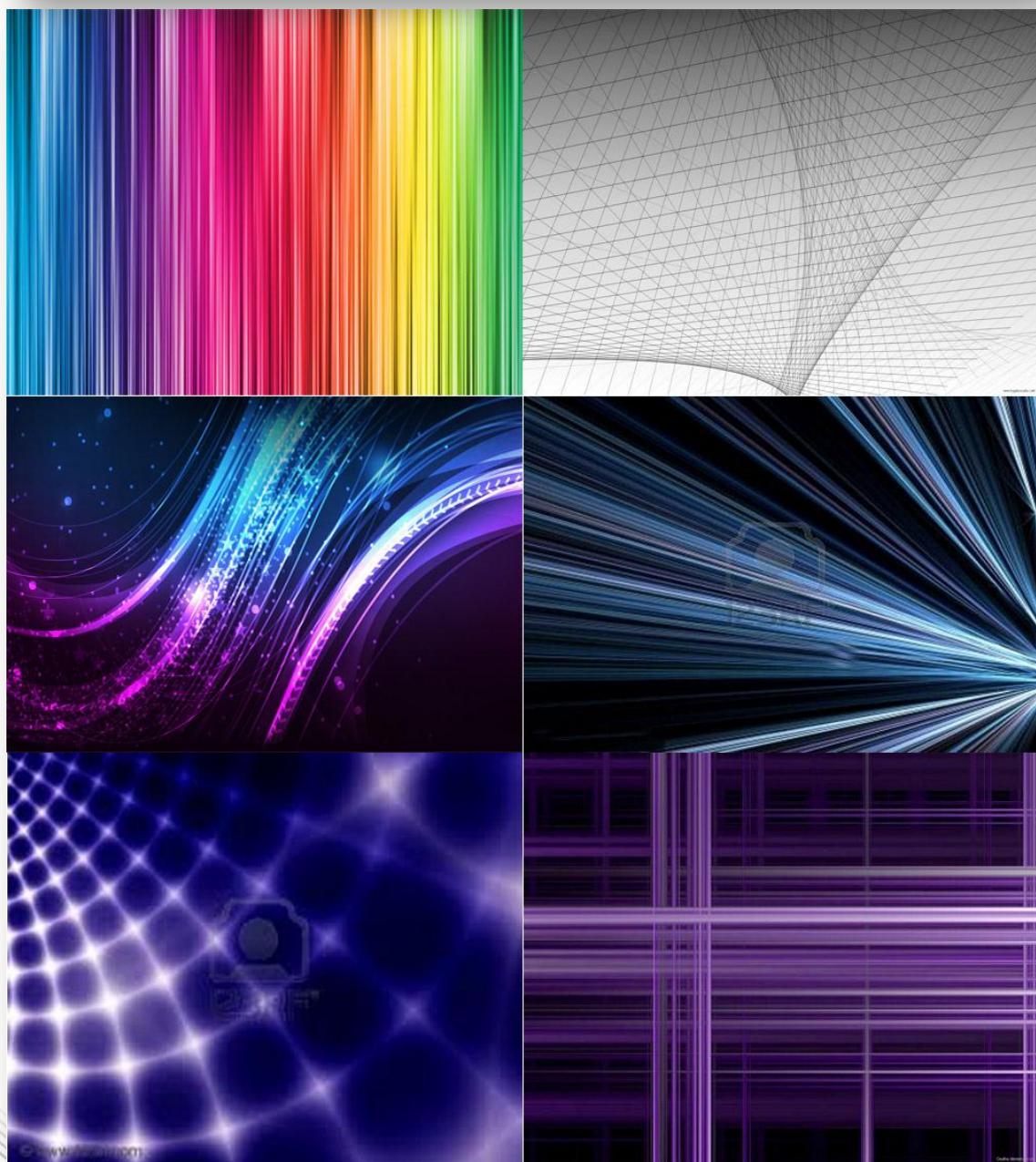
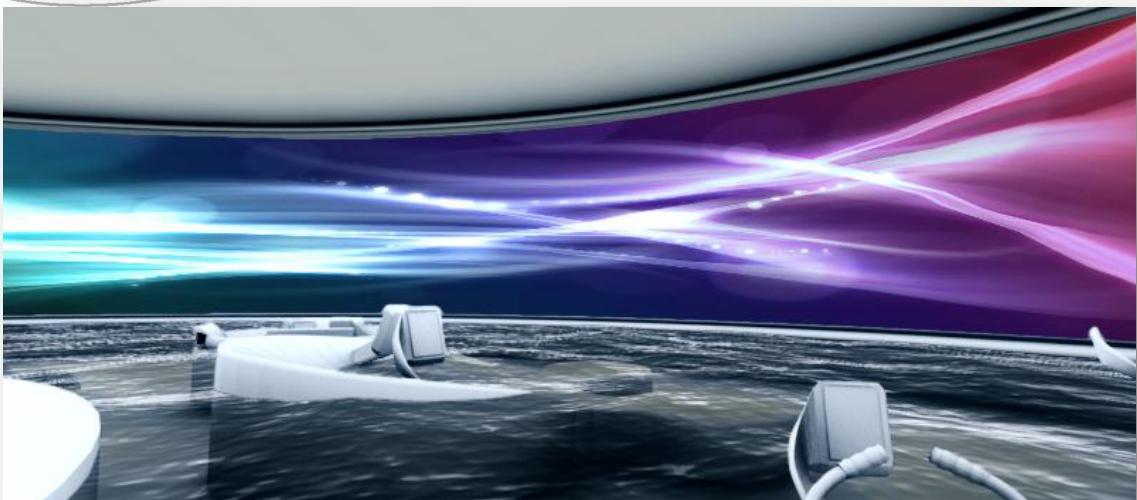
Les Cercles



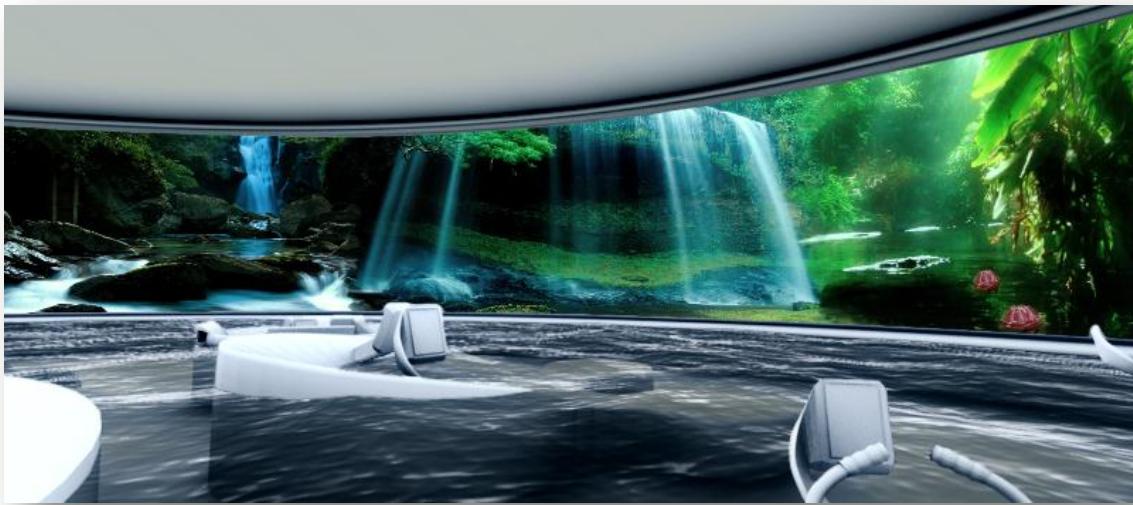
## Les Cubes



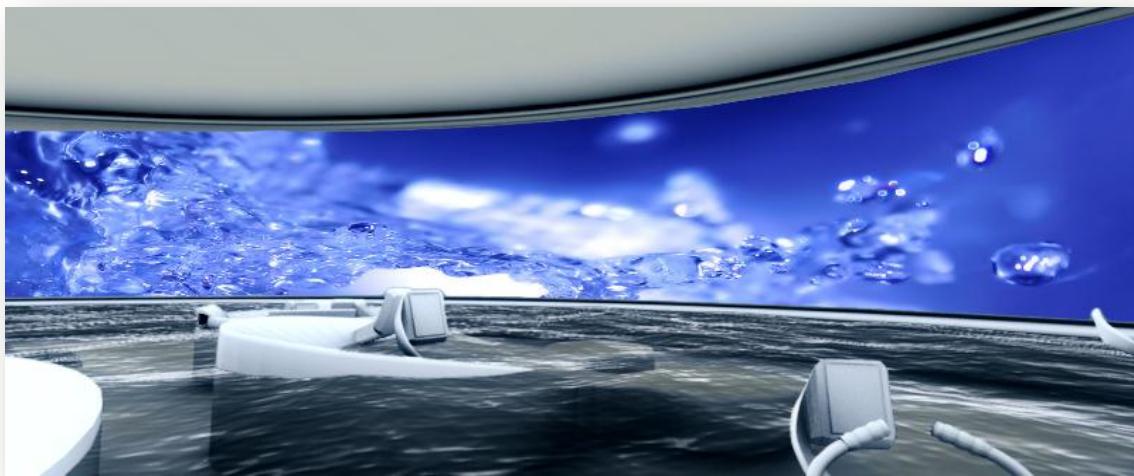
## Les Lignes



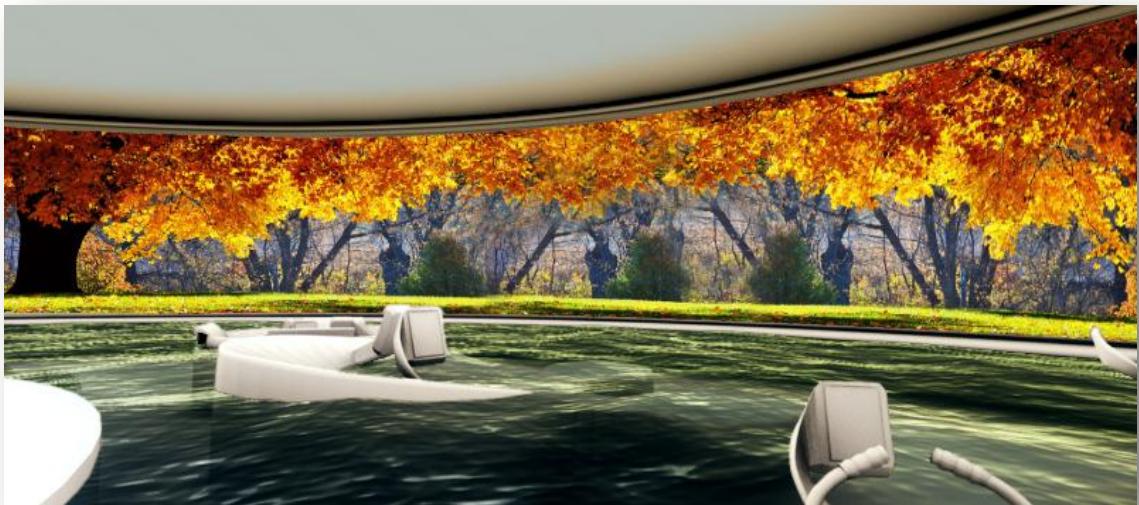
Voyage (Printemps)



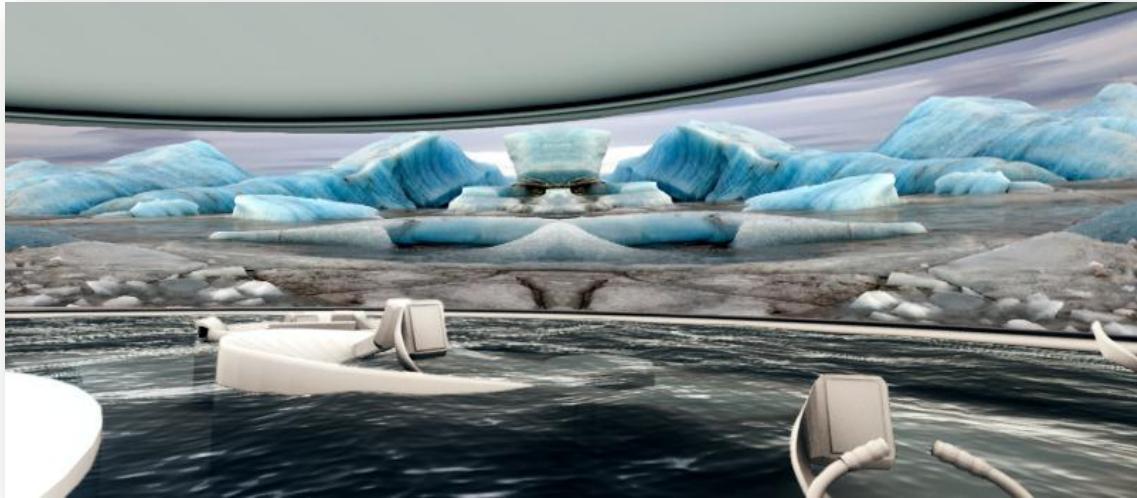
Voyage (Été)



Voyage (Automne)



Voyage (hivers)

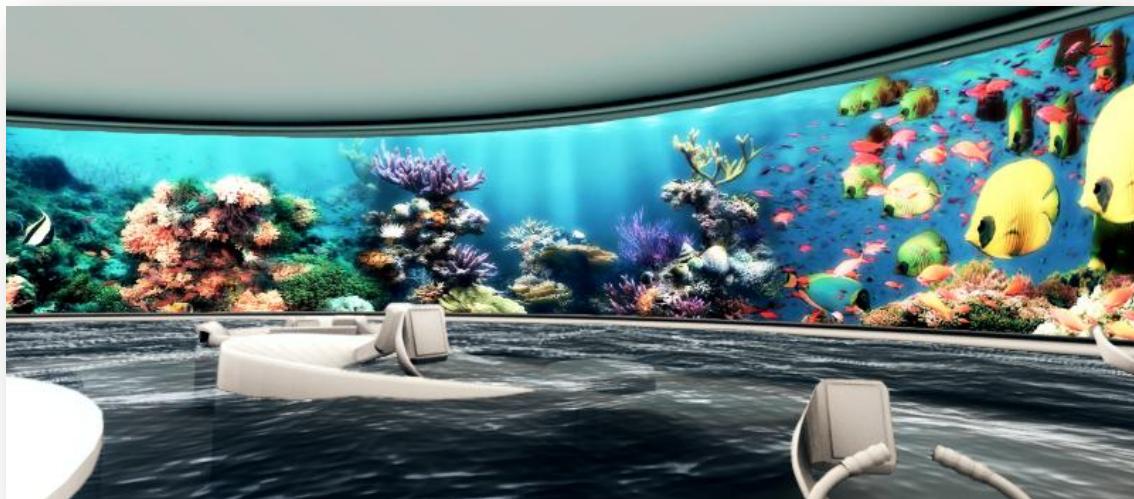


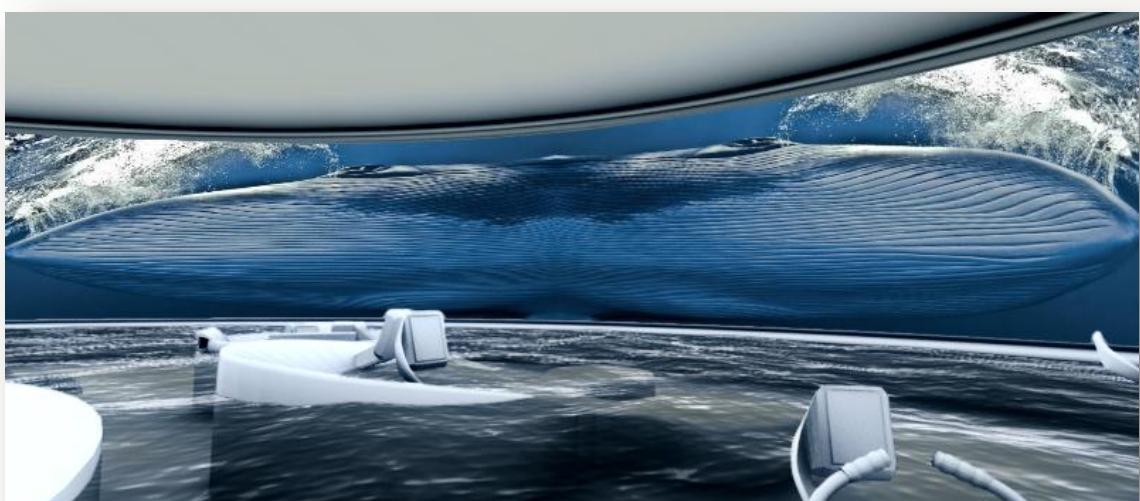
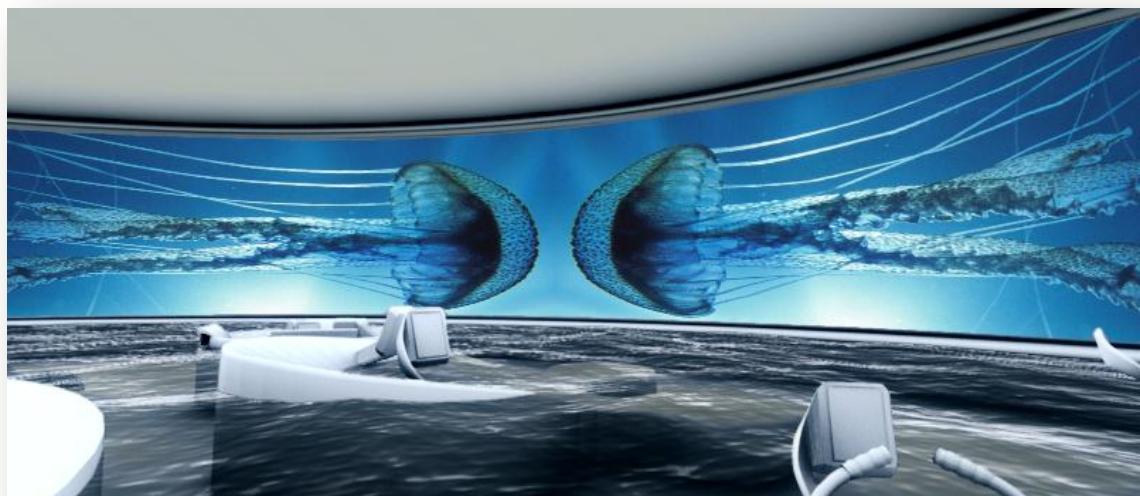
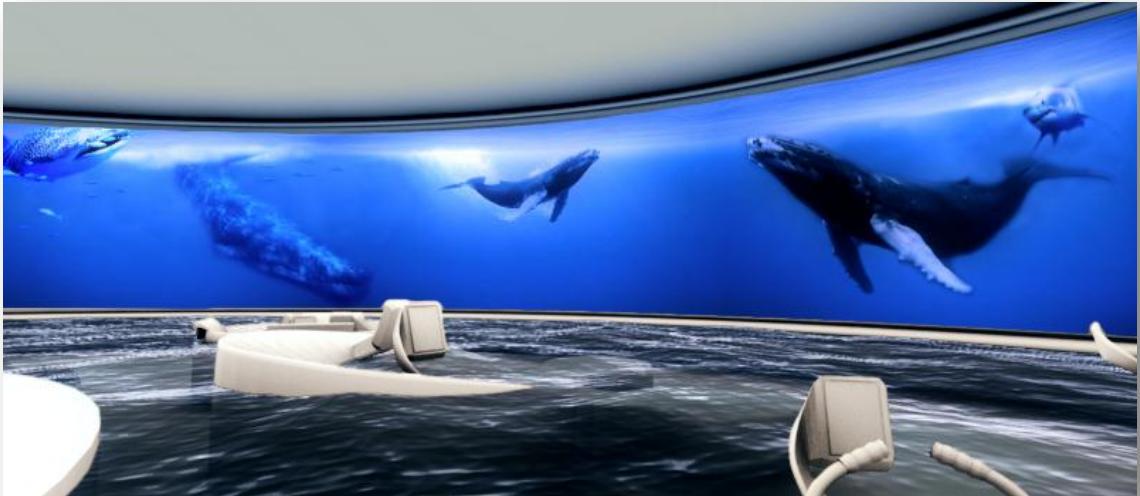
## Thématique

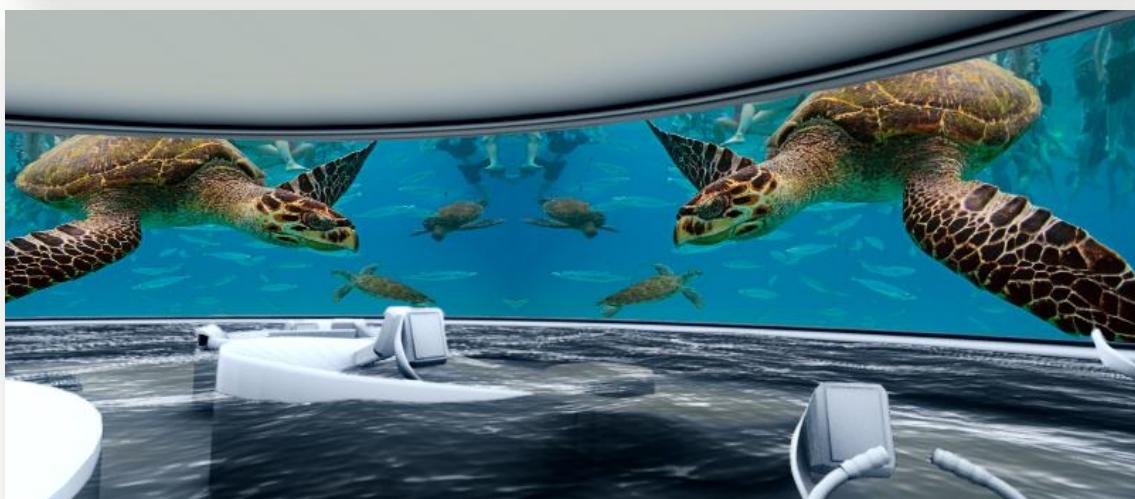
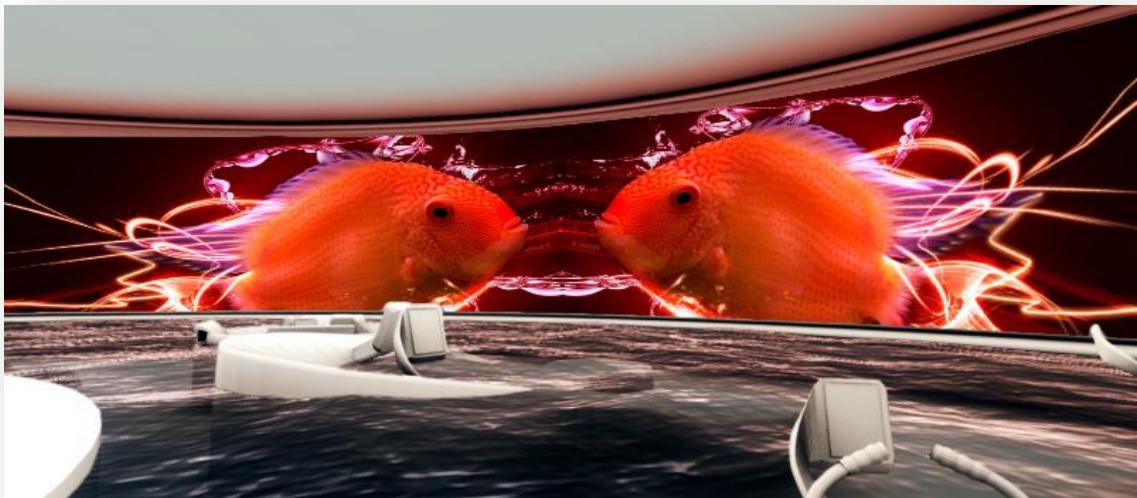
Les contenus Thématique sont des petites pièces audiovisuelles (image, son et lumière) de 20 minutes. Le spectateur sera devant un vrai film de **20** minutes pour vivre une expérience intense sur les 5 thèmes suivant (pour la première année).

- Le monde marin
- Les animaux du monde
- Les paysages du monde
- Homme, nature et évolution
- L'Histoire et l'Art

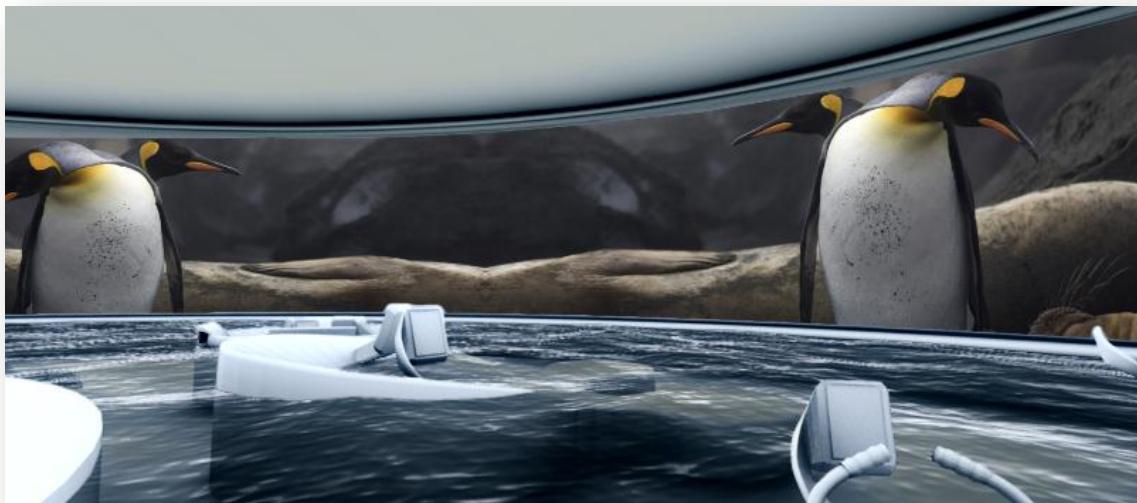
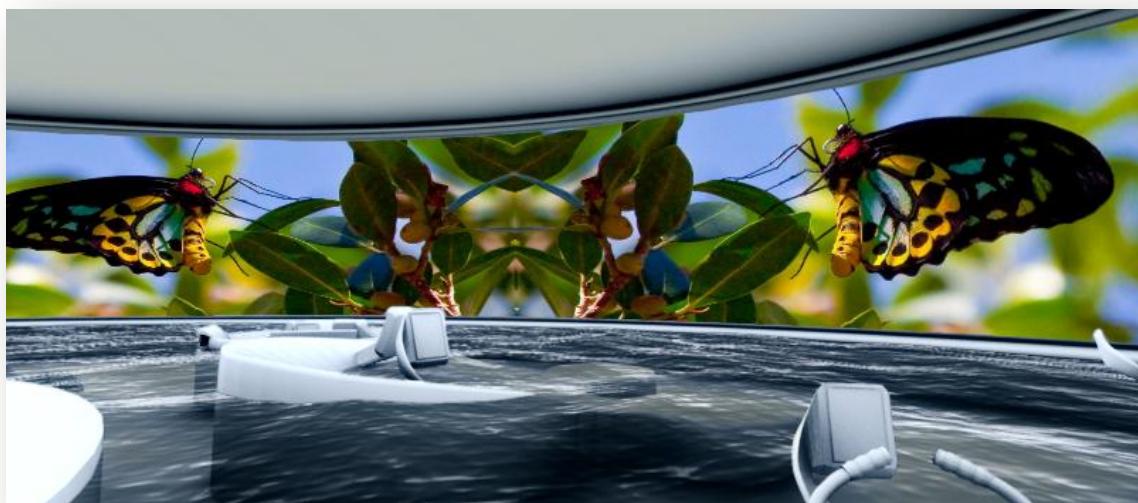
### *Le monde Marin*

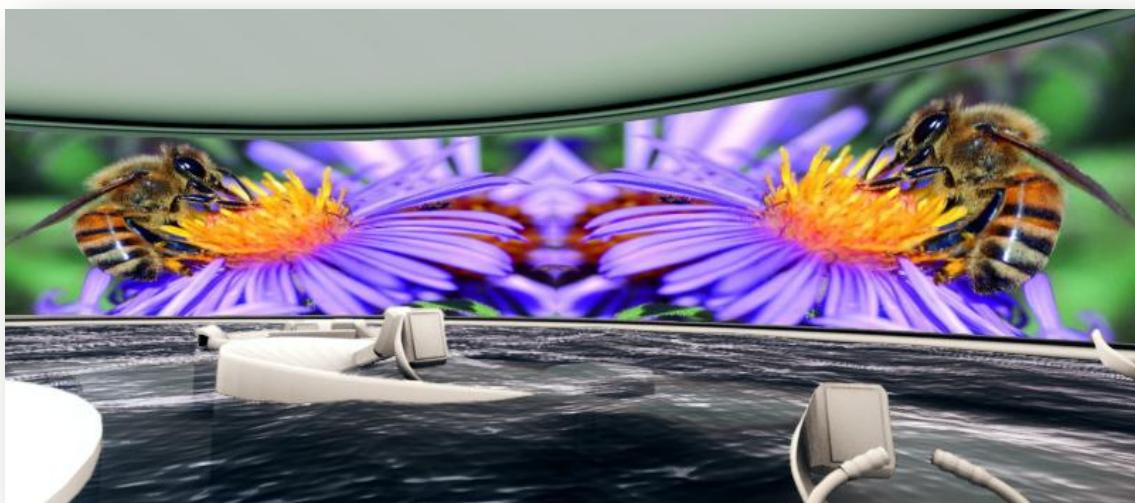
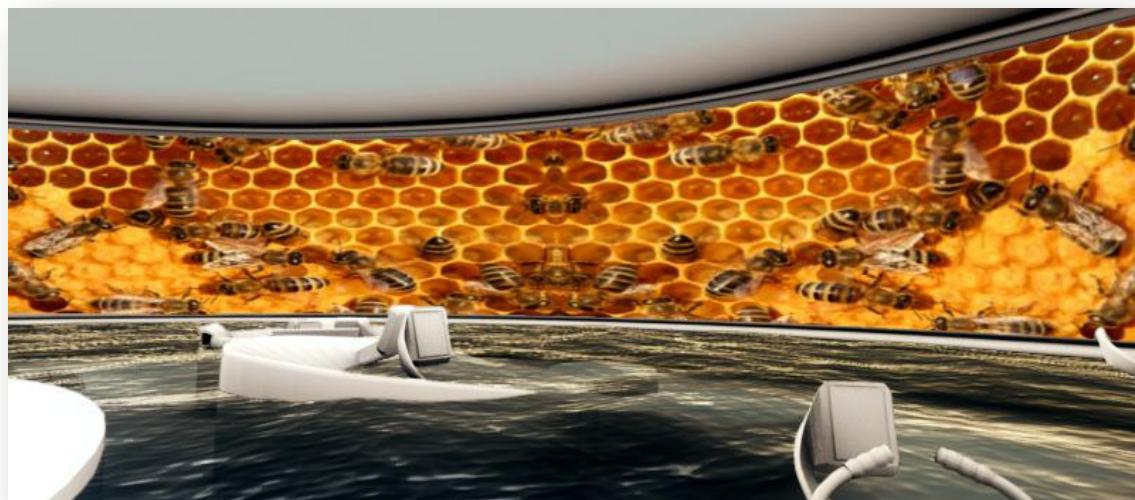
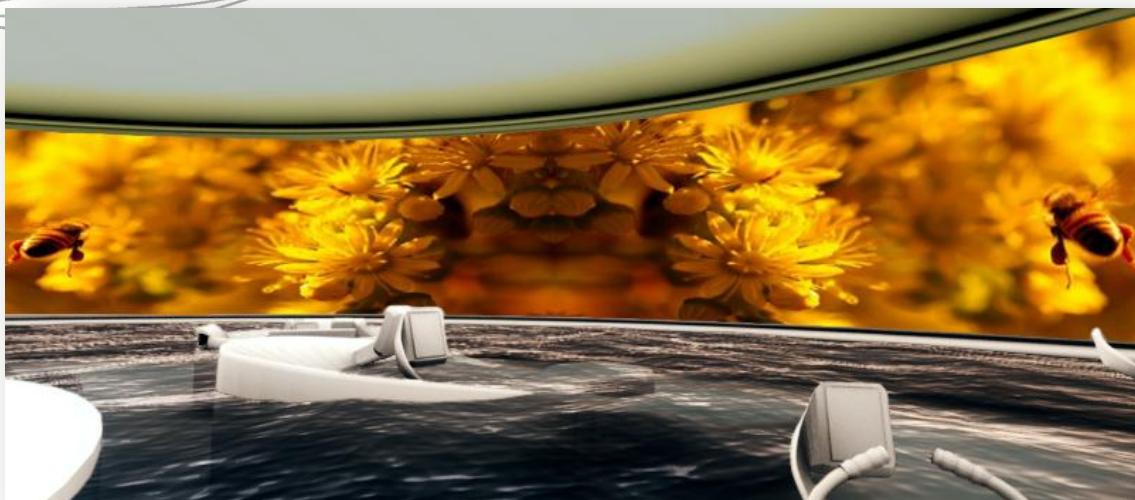




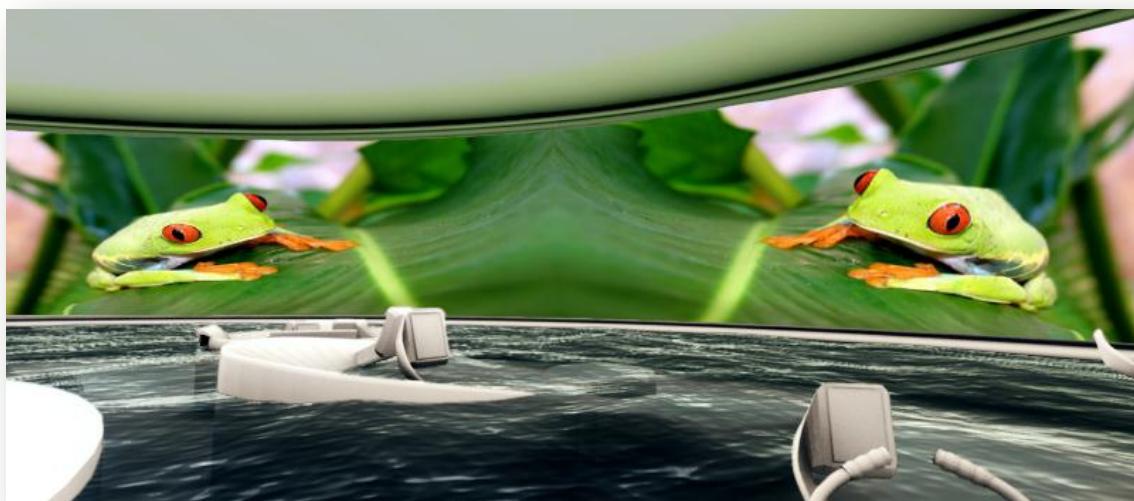
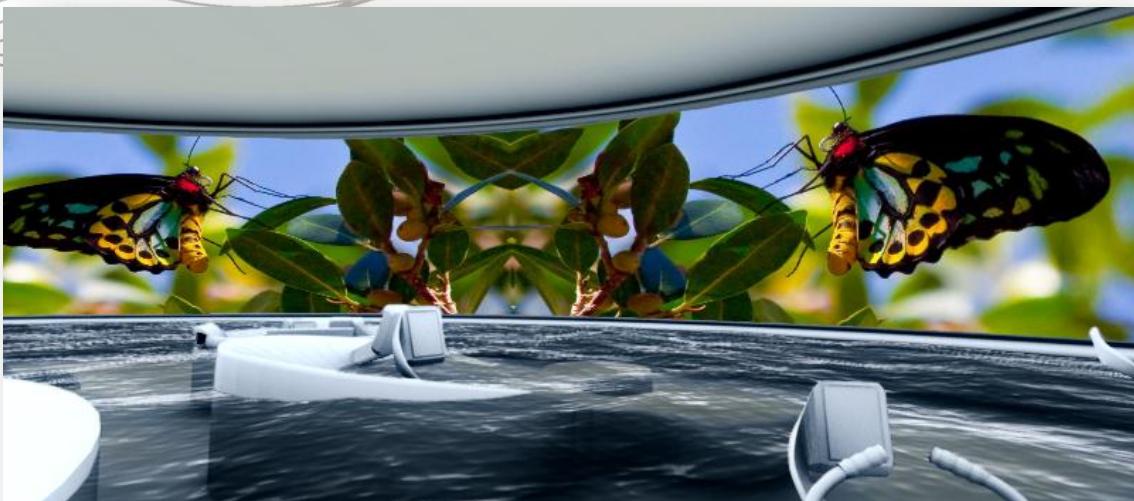


*Les animaux du monde*

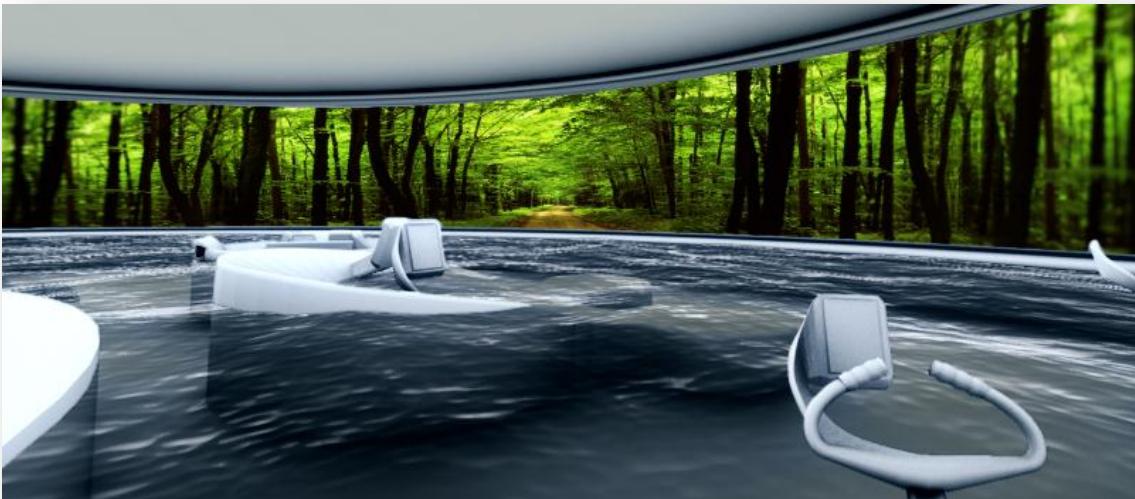
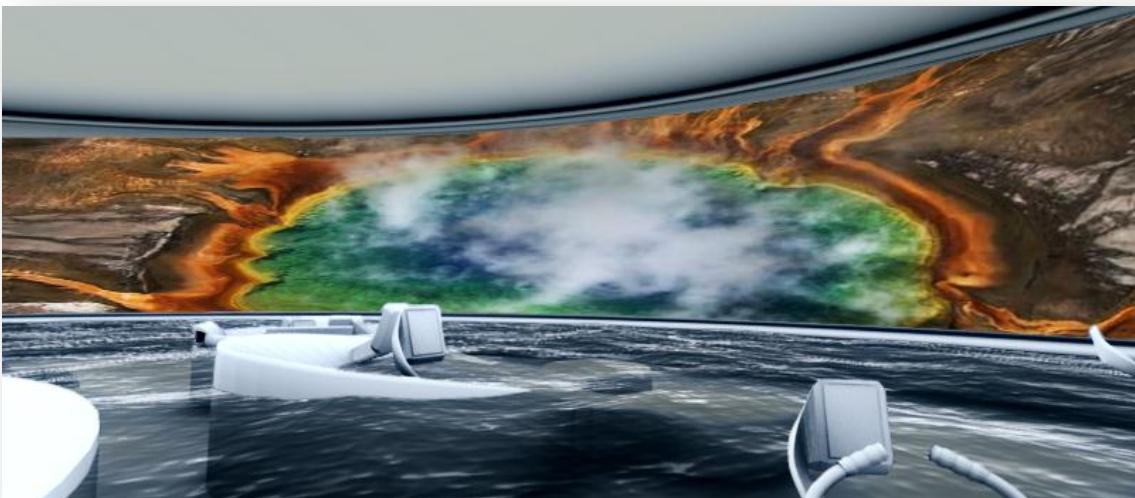


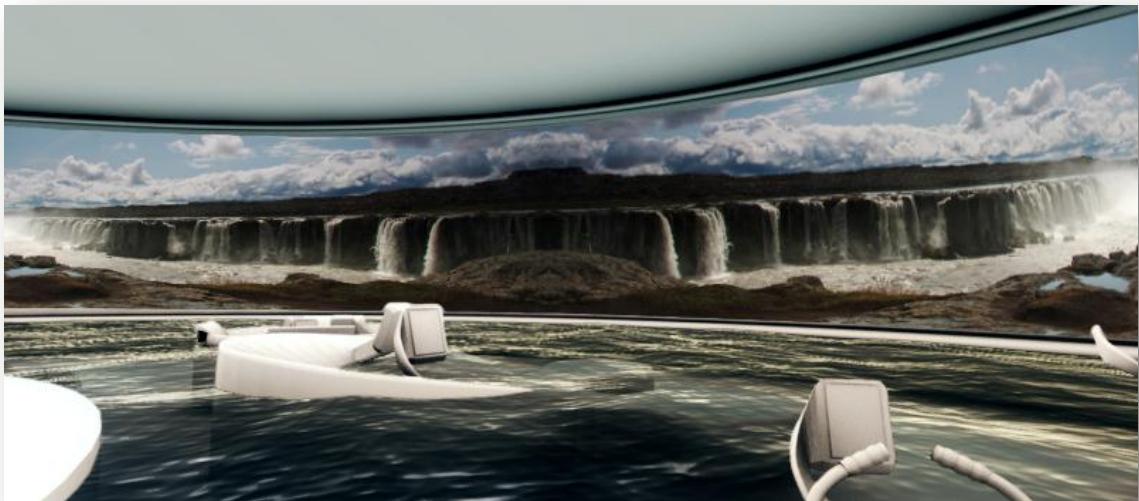
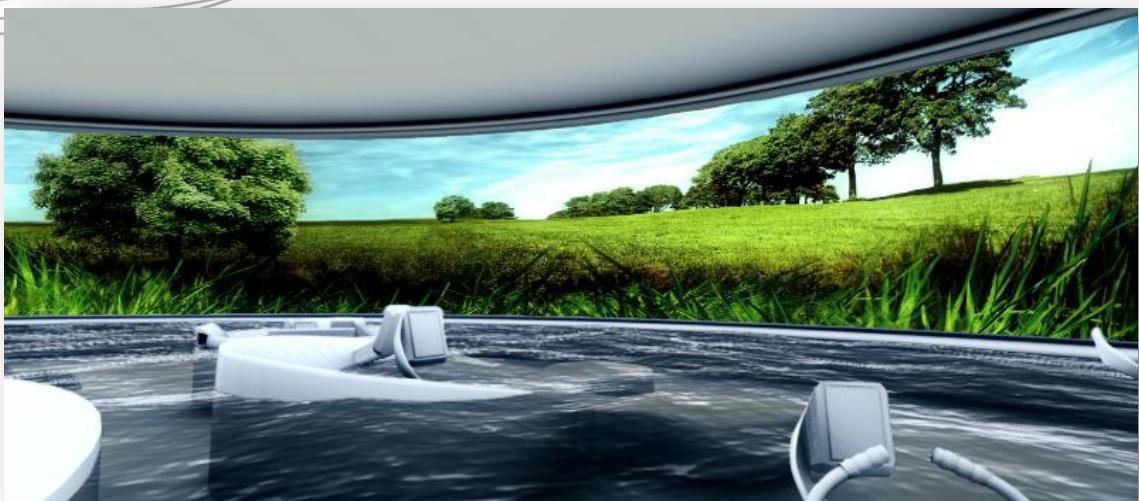


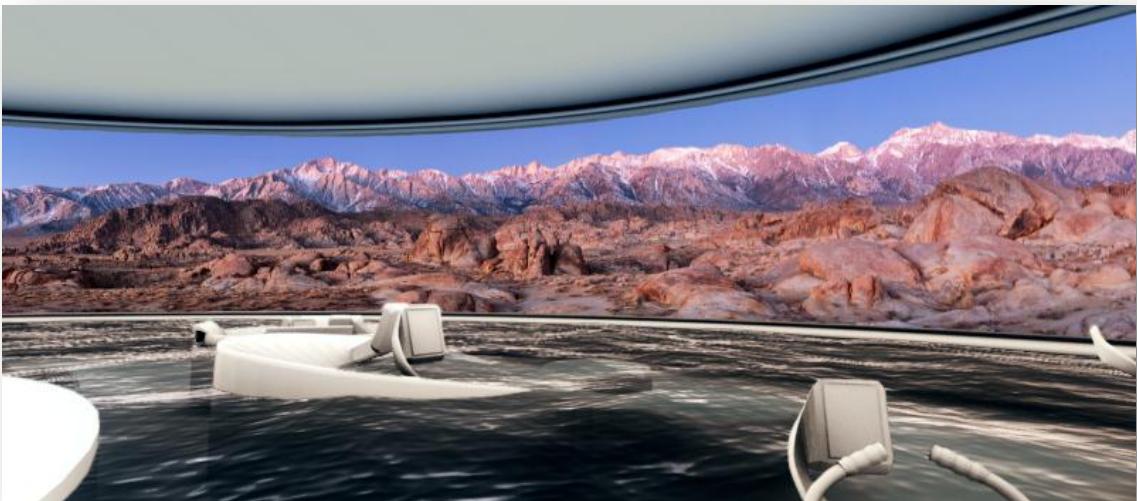


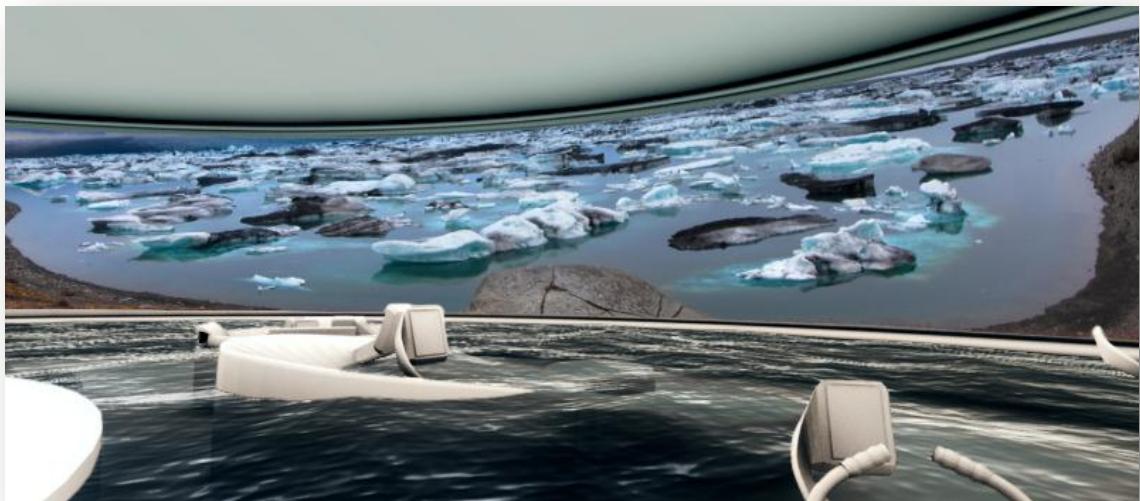


*Les paysages du monde*

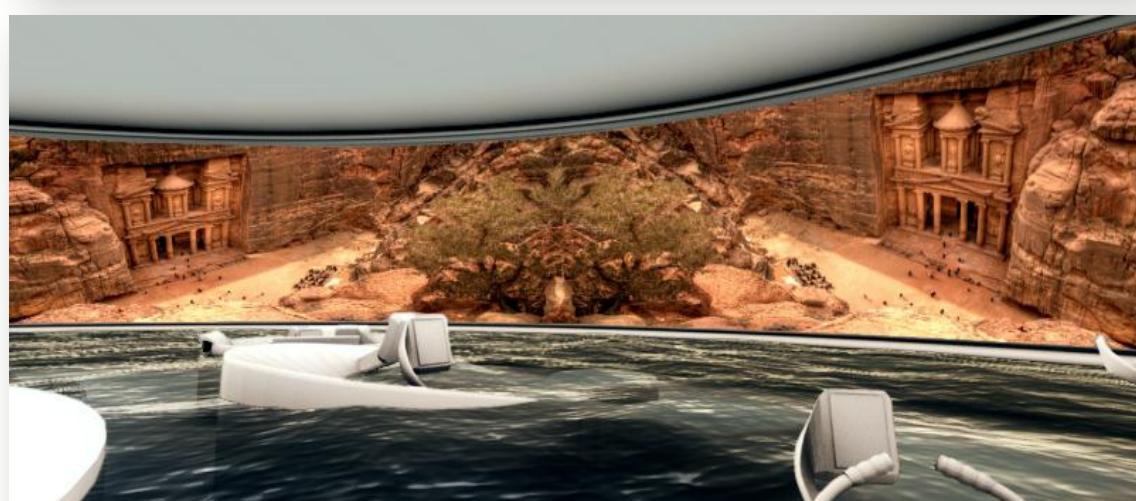


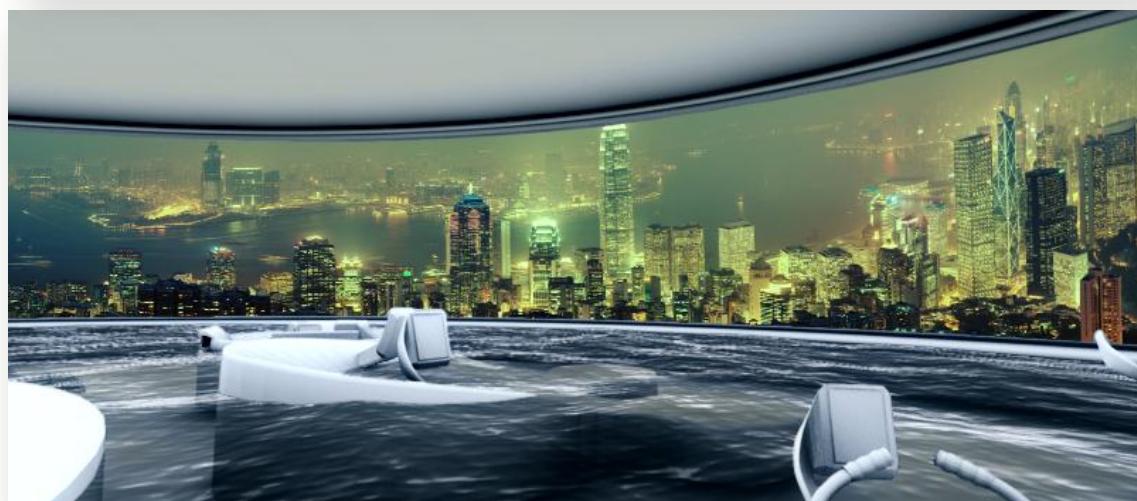


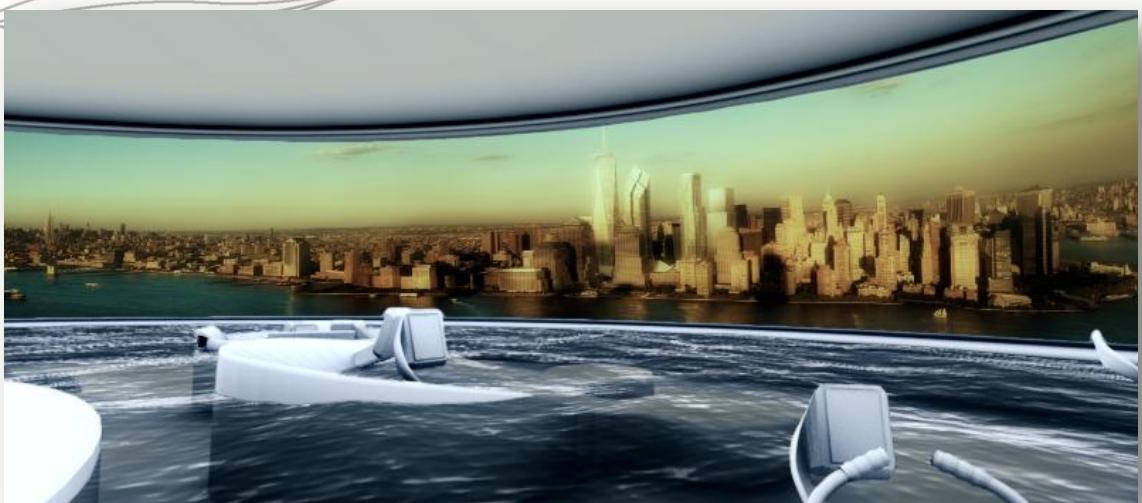




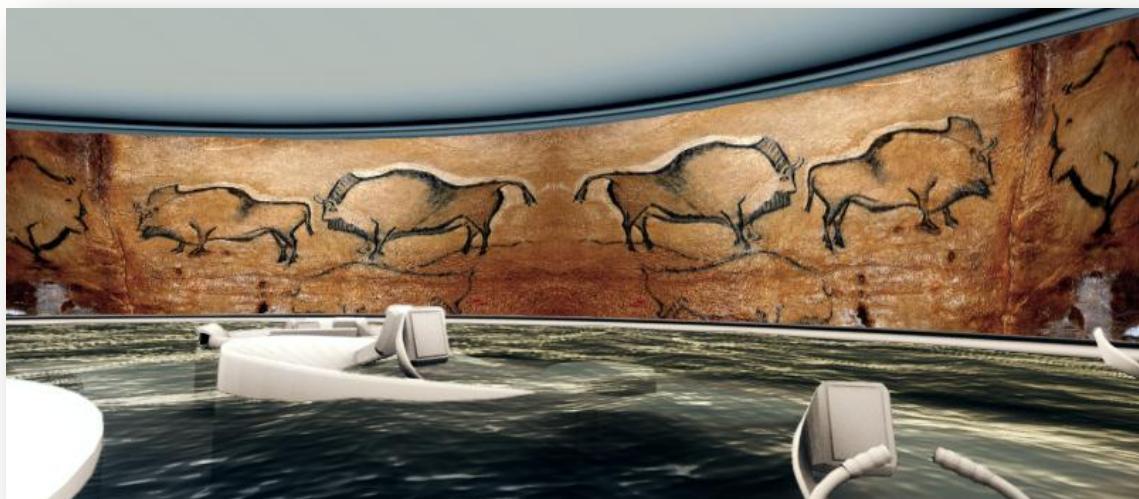
*Homme, nature et évolution*

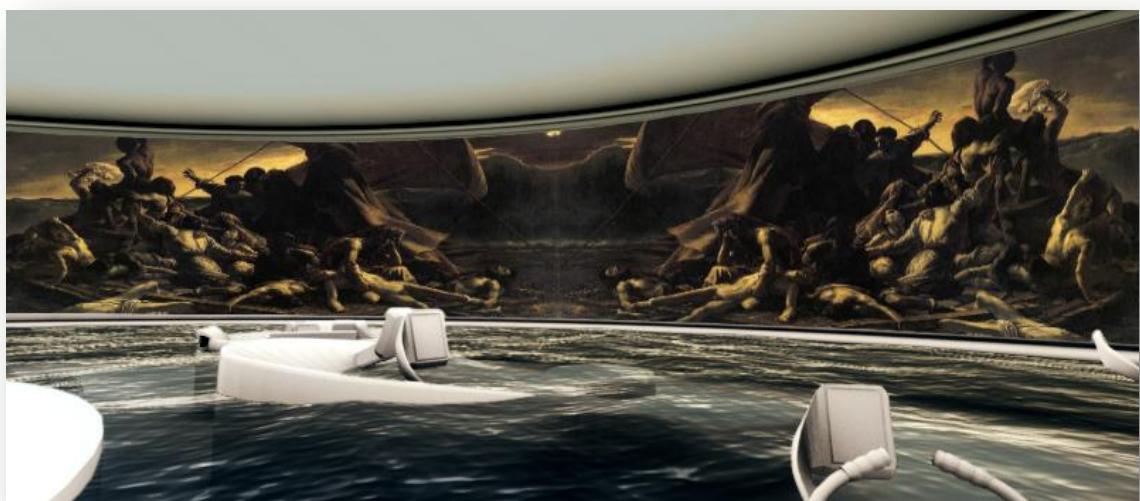


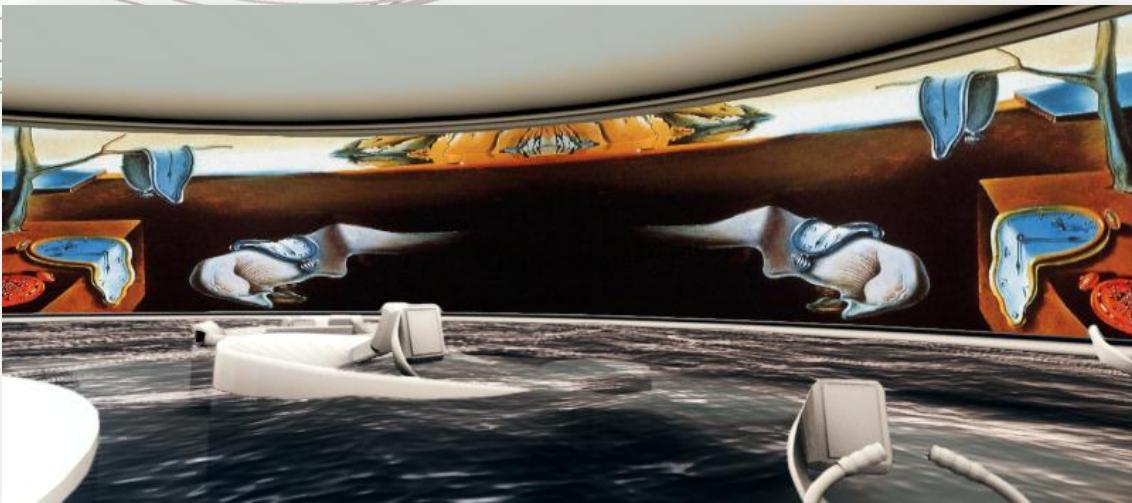




*L'Histoire et l'Art*







## Personnalisés

Les contenus personnalisés sont des contenus pour des évènements ponctuels du complexe. Le client pourrait à ses frais utiliser le système de projection pour transformer l'espace à son goût. Par exemple des marques peuvent vouloir utiliser ce centre comme espace pour leurs conférences, séminaires ou présentations produits.

Ce sont des contenus spécifiques et financés par la location de l'espace pour des marques, des conférences ou autres. D'un point de vue commercial il est très important que cet espace se transforme en un univers différent pour chaque client et totalement personnalisable. Si Ilotis va devenir aussi un centre de conférence nous pouvons envisager l'étude de contenus à la carte.

- Offrir une sélection pré-déterminée de contenus pour les évènements, personnalisables, seulement sur certains points (logos, image de marque, etc.)
- Il reste toujours la possibilité d'offrir un service de création de contenus.



## 8) L'information et l'interactivité

Ce type de contenus transforme Ilotis en un centre d'interprétation. Il faut tout d'abords trouver ou se positionne Ilotis.

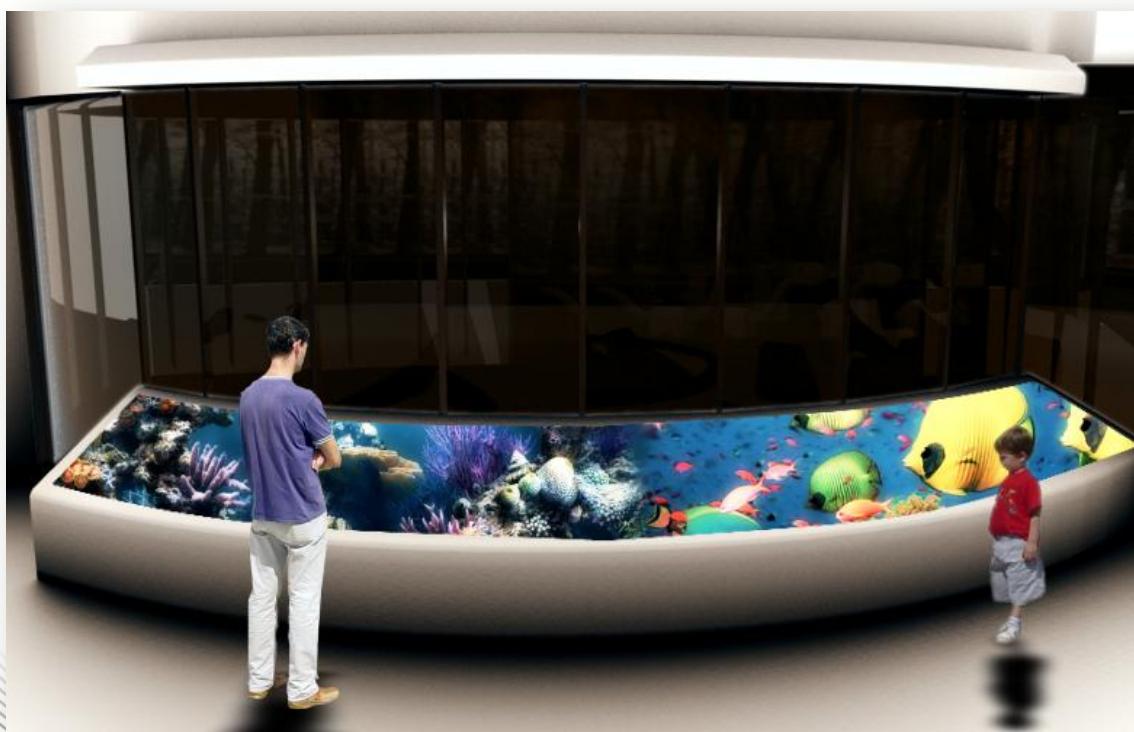
- Un centre de santé, le corps et le bien-être.
- Un centre sur le Monde Aquatique et sa sensibilisation (aquarium, zoo, etc...).
- Un centre sur la relation entre l'Homme et la Mer (histoire).
- Un support pour l'enseignement.

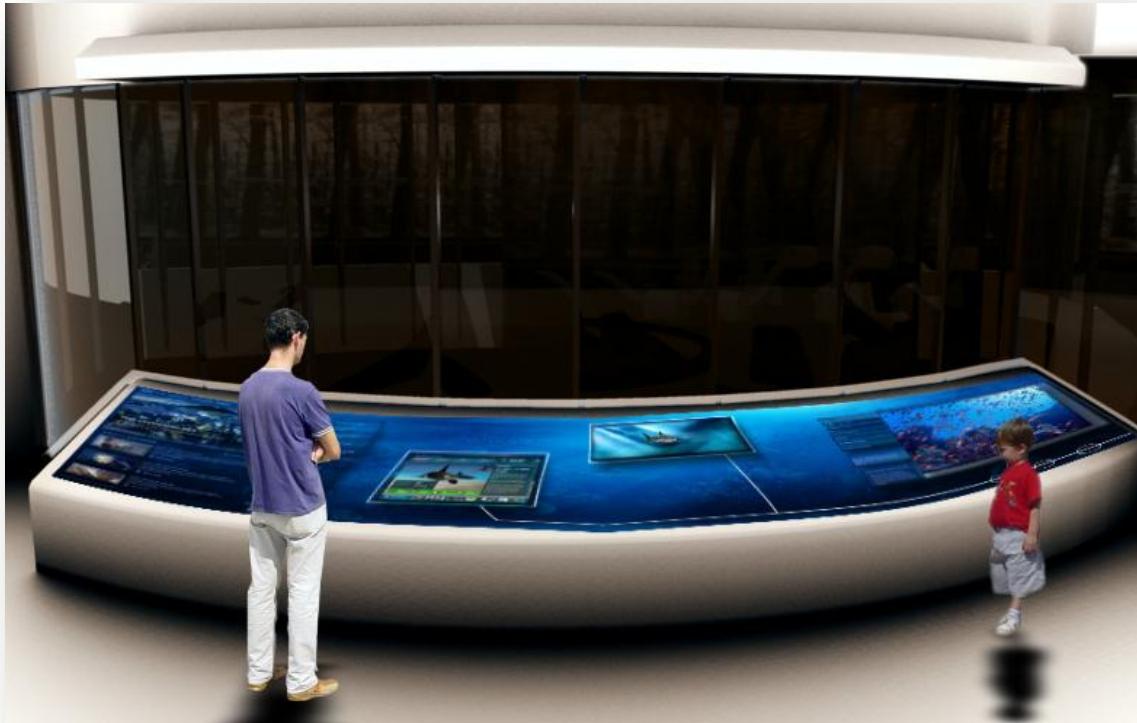
Nous allons donc travailler sur 3 fronts :

- L'aquarium
- La santé
- L'information du centre

### L'aquarium

En premier lieu les surfaces info-réactives vont se transformer en un aquarium interactif où nous trouverons tout type d'informations, aussi bien sur les océans, les ressources naturelles de l'eau que sur les animaux et leurs modes de vie. Une des approches de cette information et un des piliers de Ilotis est la connaissance de l'EAU dans toutes ces différentes formes, ses applications, les enjeux.





Les visiteurs pourront s'informer et jouer avec les poissons et les différents éléments de l'aquarium. Le système permet aussi d'utiliser ces tables info-réactives de manière collective.



## La santé

Le centre Ilotis se compose de plusieurs sections (Baltineis, Oludis, Fitneis, etc...). Un complexe pour le corps, la santé, la relaxation. Nous pensons qu'il est important aussi bien pour le client que pour les revenus additionnels que peut obtenir le centre d'offrir des contenus de qualité en ce qui concerne le corps et la santé.

La définition exacte de ces contenus doit passer par des spécialistes.



## L'information du centre

Les surfaces info-réactives doivent pouvoir offrir des informations sur le centre, calendrier d'activités, etc...



## 9) L'accompagnement

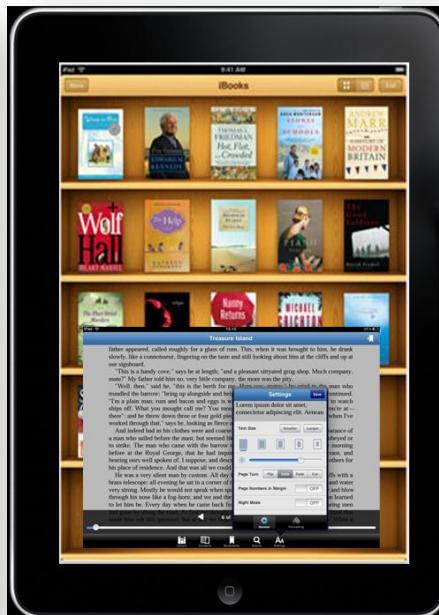
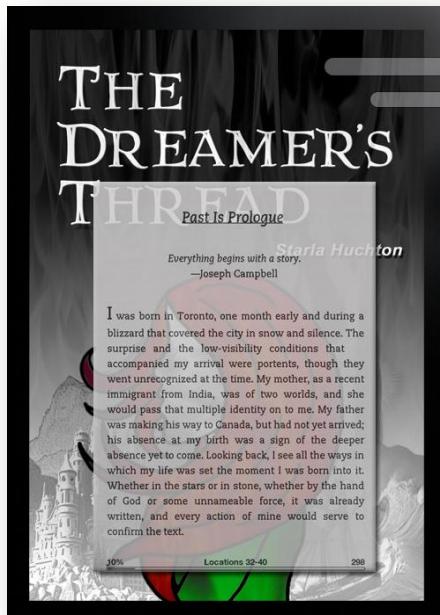
L'accompagnement est un des points les plus importants d'Ilotis. Il déterminera la fidélisation des usagés. Nous divisons les services d'accompagnements en deux catégories :

- Les services Ilotis (Santés, information personnalisé, programmes de travail, information sur les activités du complexe, etc...).
- Les services externes (Internet, mail, information sur les activités de la ville, Librairies virtuelles, etc.)



La liste de services devra se faire à mesure que le projet avancera et se définira. Pour l'instant nous croyons indispensable les sections suivantes :

- Services d'accompagnement à la détente
  - Librairie, journal, etc...
  - Vidéo (Nature, santé, éducation)
  - Information centre
  - Information Santé (du type magazine)



- Services d'intérêt général
  - Internet
  - Calendrier d'Activités du quartier



- Autre
  - Services externes : Promotions de produits, Restaurants, etc...

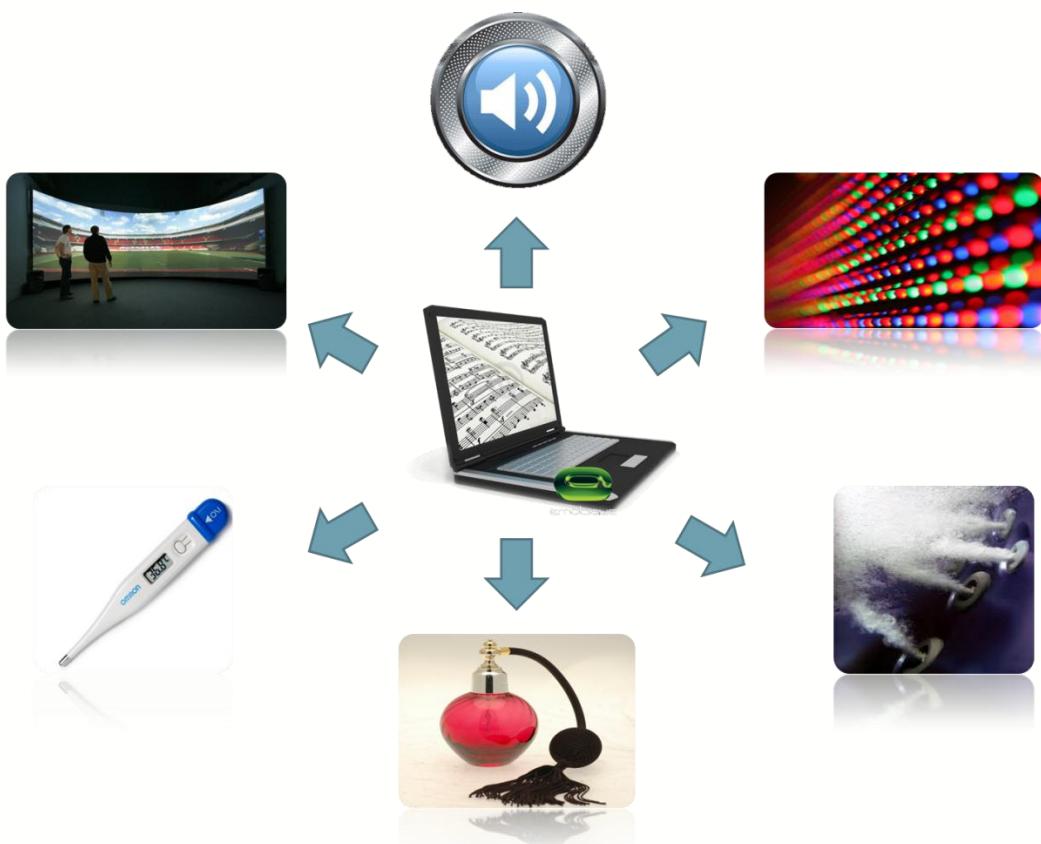


## V. L'orchestration

Centre neurologique du complexe, l'orchestration est responsable de la gestion de tous les contenus audiovisuels, de l'expérience, de l'information. Il est le responsable de toute la synchronisation audiovisuelle. Si le projet le permet, les équipements seront connectés à un cerveau central et agiront en conséquence pour augmenter les expériences du centre. Imaginons les moments intenses de la vidéo augmenter par la puissance des bains moussant.

### Orchestration des différents éléments sensitifs

- Espace,
- Lumière
- Image
- Son
- Odeur
- Touché
- Température



## VI. Viabilité du projet

<b>Oludis</b>	<b>Unités</b>	<b>Euros/u</b>	<b>total</b>
Immersion			
CHRISTIE Roadster S+20K 1400 X 1050 20.000 ansi	4	40.500,00 €	162.000,00 €
Lente 1,16-1,49:1 HD-1,25-1,6:1 SX+	4	6.200,00 €	24.800,00 €
MediaCenter	1	6.400,00 €	6.400,00 €
Accompagnement			
Ecrans Pla 42"	10	1.800,00 €	18.000,00 €
Ordinateurs Ecrans	10	378,00 €	3.780,00 €
Senseur RFID	10	145,00 €	1.450,00 €
Sonorizacion (en attente de la finalizacion de l'etude)			
Sonorizacion	1	35.000,00 €	35.000,00 €
Surfaces info-Reactives			
Projecteur Table interactive Casio XJ – A245	4	2.500,00 €	10.000,00 €
Sisteme Interactif Table (Kinect)	4	1.250,00 €	5.000,00 €
Senseur RFID	4	145,00 €	580,00 €
Ilumination (voir annexe)			
Centralización Système RFID	1	6.500,00 €	6.500,00 €
<b>Baltineis</b>	<b>Unités</b>	<b>Euros/u</b>	<b>total</b>
Immersion			
CHRISTIE Roadster S+20K 1400 X 1050 20.000 ansi	4	40.500,00 €	162.000,00 €
Lente 1,16-1,49:1 HD-1,25-1,6:1 SX+	4	6.200,00 €	24.800,00 €
MediaCenter	1	6.400,00 €	6.400,00 €
Accompagnement			
Ecran SD100E 10.4" Waterproof LCD	20	720,00 €	14.400,00 €
Ordinateurs Ecrans	20	378,00 €	7.560,00 €
Senseur RFID	20	145,00 €	2.900,00 €
Sonorizacion (en attente de la finalizacion de l'etude)			
Sonorizacion	1	35.000,00 €	35.000,00 €
Surfaces info-Reactives			
Projecteur Table interactive Casio XJ – A245	4	2.500,00 €	10.000,00 €
Sisteme Interactif Table (Kinect)	4	1.250,00 €	5.000,00 €
Senseur RFID	4	145,00 €	580,00 €
Ilumination (voir annexe)			
Centralización Système RFID	1	6.500,00 €	6.500,00 €
<b>TOTAL</b>			<b>275.140,00 €</b>



Les coûts à chaque installation de matériel sont approximativement de 550.000 euros. Il faut ajoutés approximativement (dans l'attente de 'étude exécutive) d'un 25% en plus pour l'installation et la mise en place.

Les coûts pour les contenus et développement du soft sont à effectuer une seule fois pour tous les Ilotis.

<b>Software</b>			
Software d'orchestration	1	35.000,00 €	
Software RFID	1	15.000,00 €	
Software de control Illumination	1	8.000,00 €	
Software de Multiprojection	1	25.000,00 €	
Software pour les surface Info-Reactives	1	25.000,00 €	
Software Sonorizacion et Audio	1	6.000,00 €	
Software Serveur Ilotis	1	55.000,00 €	
Software pour services d'accompagnement Extern	1	20.000,00 €	
<b>Total</b>		<b>189.000,00 €</b>	

<b>Contenues Audiovisuels</b>				
Banques d'images	1	35000	35000	
Immersion				
Ambience	12	2500	30000	
Les 4 éléments au travers des 4 Saisons	16	3500	56000	
Experiences Programmées	5	22000	110000	
Surface InfoReactive				
Un centre de santé, le corps et le bien-être.	1	20000	20000	
Aquarium	1	20000	20000	
Information sur le centre	1	20000	20000	
Ecrans sous-marins et jeux enfances	1	20000	20000	
<b>Contenues Audiovisuels</b>				<b>€ 311.000,00</b>

Ce sont des ordres de prix.

