

UNE IDEE, UN PROJET...

innovons ensemble pour le patient

concept **room**
by



Centre Hospitalier Régional
Universitaire de Lille



Une Initiative Made In Nord-Pas de Calais
In Lille Eurasanté

<http://clubstersante.chru-lille.fr>

Un projet signé :



En collaboration avec :



Avec le soutien de :



Sponsor officiel :



SOMMAIRE

I.	UNE CO-REFLEXION	4
1.	LA GENESE	4
i.	LA COMMISSION VENTE, LE POINT DE DEPART – CLUBSTER SANTE.....	4
ii.	LE BESOINS DES USAGERS – LE CHRU.....	4
iii.	LE PARTENARIAT.....	4
2.	LES ETAPES-CLES.....	5
i.	2011.....	5
ii.	2012.....	5
3.	LES ORIENTATIONS.....	6
i.	L’EXPRESSION COLLECTIVE DE L’INNOVATION.....	6
ii.	LA RE-VALIDATION DU PATIENT	6
iii.	UNE DEMARCHE DURABLE	6
iv.	LA SOUPLESSE D’INTEGRATION.....	6
II.	LE CONCEPT ROOM : 4 INNOVATIONS MAJEURES POUR UN AMENAGEMENT GENERAL OPTIMISE	7
1.	L’AMENAGEMENT GENERAL	8
2.	L’ESPACE PATIENT : la revalidation comme élément clé.....	10
i.	UN FAUTEUIL-LIT REVALIDANT.....	10
ii.	UNE TETE DE LIT ET UN BALDAQUIN	13
3.	LA SALLE DE BAINS: lumière naturelle et intimité.....	15
i.	UNE CLOISON AMOVIBLE POUR OPTIMISER L’ESPACE	15
ii.	UN COMBINE WC/DOUCHE / LAVE-BASSIN INTELLIGENT.....	16
4.	L’ESPACE ACCOMPAGNANT : la convivialité comme source de revalidation	17
i.	UNE BANQUETTE – LIT RETRACTABLE	17
ii.	UN ESPACE REPAS CONVIVIAL.....	19
iii.	UNE ZONE DE RANGEMENT OPTIMISEE.....	20
5.	LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DES UTILISATEURS.....	21
i.	LES COMMANDES DE LA CHAMBRE	21
ii.	LES INTERFACES SOIGNANT ET PATIENT	21
6.	LES PRODUITS ASSOCIES AU CONCEPT ROOM.....	23
ii.	LA SONORISATION : HOPMAN.....	23
iii.	L’EPURATION DE L’AIR : GREENSHIELD	23
iv.	LA VENTILATION : THELIA.....	23

v.	LA GESTION DE TEMPERATURE : DOMOSENS.....	24
vi.	ROBINETTERIE ET ELEMENTS PMR SALLE DE BAIN: DELABIE.....	24
viii.	L'ACTIMETRIE : STEREOGRAPH.....	25
ix.	LE GUIDAGE POUR AVEUGLES : ESIUM.....	26
x.	LE CIRCUIT DU MEDICAMENT : ETHILOG & ANALYTIC INVENTORY SERVICE.....	26
xi.	UNE DOMOTIQUE ADAPTEE: HAGER.....	26
xii.	DES SOLS ET PAROIS APPROPRIES: TARKETT.....	26
xiii.	UN REVETEMENT MURAL: VESCOM.....	27
III.	LE CONCEPT ROOM : LES PERSPECTIVES.....	28
i.	BOOSTER LA PROMOTION DU CONCEPT ROOM ET LA DEMARCHE.....	28
ii.	FEDERER LA REFLEXION HOSPITALIERE REGIONALE.....	28
iii.	CONCEVOIR LES SOLUTIONS DE GRANDE SERIE.....	28
iv.	LA « VERSION 2 » DU CONCEPT ROOM ?.....	28
	ANNEXES.....	29



I. UNE CO-REFLEXION

Le **Concept Room** est un projet original de **30 entrepreneurs du Nord-Pas de Calais**, membres de **Clubster Santé**, qui s'unissent pour concevoir, réaliser et présenter un **prototype** de chambre d'hôpital intelligente et design.

Ce projet, fédérateur et pédagogique pour innover à plusieurs, souligne la force et la complémentarité des compétences et des offres présentes dans le NORD – PAS DE CALAIS.

1. LA GENESE

i. LA COMMISSION VENTE, LE POINT DE DEPART – CLUBSTER SANTE

Les ateliers organisés par Clubster Santé dans le cadre de sa Commission Vente ont permis la rencontre et les échanges entre différents acteurs de la filière Santé régionale : centrales d'achats, fournisseurs hospitaliers, économistes,... Au fil du temps, ces ateliers permettent de faire un point sur l'évolution de l'environnement hospitalier et des tendances auxquelles les établissements sont confrontés. De là est née l'idée pour les entreprises de région de s'unir pour proposer une offre innovante et packagée aux établissements hospitaliers.

ii. LE BESOINS DES USAGERS – LE CHRU

De son côté, le CHRU de Lille a toujours mené une politique hôtelière active veillant à toujours placer le patient et son bien-être au cœur des réflexions et orientations de l'hôpital, tout en cherchant à améliorer les conditions de travail du personnel soignant.

Au cours des diverses études sur les chambres, les principaux retours des patients se sont révélés être :

- L'envie de se sentir « comme chez soi »
- Une certaine anxiété, liée à cet univers très médicalisé au sein même de la chambre
- La volonté d'un retour à la mobilité plus rapide
- Le souhait d'une modernisation des chambres

Les soignants ont émis le souhait d'une chambre adaptée aux soins pour optimiser au mieux leur travail et le faire dans les meilleures conditions possibles.

iii. LE PARTENARIAT

Un partenariat évident s'est dessiné entre Clubster Santé et le CHRU de Lille afin de concevoir ensemble la chambre d'hôpital de demain. L'idée fondatrice de ce partenariat inédit ? S'appuyer sur les forces et ressources des entreprises de région pour répondre aux besoins actuels des usagers, tout en s'inscrivant dans les stratégies des établissements hospitaliers d'aujourd'hui (maîtrise des coûts, respect des principes du développement durable,...).

« 20 ans après l'idée de lancer un parc technologique à sa proximité immédiate, le CHRU de Lille voit revenir l'esprit pionnier et innovant autour d'Eurasanté avec l'intérêt majeur de voir travailler main dans la main l'hôpital et les entreprises. »

Yvonnick MORICE, Directeur Général du CHRU de Lille

2. LES ETAPES-CLES

i. 2011

L'année 2011 est l'année de naissance du projet : déroulement des ateliers de la **Commission Vente** de Clubster Santé pour aboutir au constat de la **nécessité d'innover ensemble**, puis premières réunions de brainstorming autour de la réalisation d'un Concept Room.

Mise en place ensuite du **partenariat entre le CHRU de Lille et Clubster Santé** pour mener à bien ce projet ambitieux, avec le soutien de l'Etat et de la Région Nord-Pas de Calais.

Premières réunions de **brainstorming sur l'aménagement général de la chambre et ses orientations** pour passer à la phase de conception et design des prototypes principaux de la chambre.

Rencontre des usagers (soignants et patients) pour tester notre concept avec ces premières esquisses. Après des retours positifs de leur part, notre projet était lancé avec un objectif : présenter notre prototype grandeur nature sur le Salon Hôpital Expo 2012. Le court délai de réalisation était en soi un vrai challenge à remporter.

ii. 2012

De janvier à avril 2012 se sont concentrées les **phases de réalisation et d'assemblages des prototypes** de la chambre.

Le 15 mai, la chambre est présentée en avant-première en Région à l'occasion d'une **conférence de presse** organisée sur le lieu du pré-montage du stand : dans l'entreprise BIOLUME située sur le Parc Eurasanté de Loos (59120).

Du 22 au 25 mai 2012, le **Concept Room est présenté au public à l'occasion du Salon Hôpital Expo 2012 à Paris**, dont il constitue l'animation officielle de la zone Confort de Vie.

Le 15 juin 2012, cela sera l'heure du bilan : Clubster Santé organise un déjeuner en présence de tous les acteurs et partenaires du projet pour revenir sur cette initiative régionale inédite – et d'ores-et-déjà amorcer, qui sait, l'émergence d'un nouveau projet collaboratif...



3. LES ORIENTATIONS

i. L'EXPRESSION COLLECTIVE DE L'INNOVATION

La réflexion menée par plus de 30 entreprises a abouti à la réalisation concrète d'un prototype mettant en œuvre des produits, process et services innovants.

L'ambition du Concept Room a été, dès le démarrage, de ne pas être le *showroom* des savoir-faire de chaque entreprise en juxtaposant leurs dernières innovations. Le challenge était ailleurs : dans la volonté de **permettre aux entreprises de travailler ensemble** (de la conception à la production) afin qu'elles produisent à plusieurs ce qu'aucune d'elles n'auraient pu réaliser seules.

Tous ces acteurs ont été coordonnés par Clubster Santé, avec le soutien de Marc Broucqsault, Président d'ALTAO et administrateur du Clubster.

« Ce qui importe le plus c'est que la chambre parle du savoir-faire du Nord, du "Made in France" (...). J'ai découvert des entreprises et une vraie dynamique s'est créée. Il y a un esprit de travail en groupe comme si on était tous de la même entreprise. »

Yannick YHUEL, Directeur Général de CLINIBED

ii. LA RE-VALIDATION DU PATIENT

Nous avons identifié la revalidation rapide du patient comme une clé pour l'hôpital de demain afin de tendre vers une remise en forme rapide bénéfique au patient et ainsi vers des durées de séjours raccourcies.

Ainsi, tous les choix d'aménagement (équipements et services) ont été pensés de manière à optimiser les soins et permettre la revalidation plus rapide du patient en contribuant à sa remise en santé tant physique (verticalisation, mobilité, ...) qu'intellectuelle (logiciels de rééducation thérapeutique, exercices de kinésithérapie grâce à la kinect,...) et morale (convivialité de repas et nuit partagés avec son accompagnant, coin beauté,...). **Le patient devient ainsi pleinement acteur de son traitement – et de sa guérison.**

iii. UNE DEMARCHE DURABLE

Le Concept Room est écoresponsable car il permet de nombreuses **économies d'énergies** par rapport à une chambre traditionnelle. En ceci, le Concept Room répond aux contraintes liées à la réforme des achats hospitaliers en permettant une rationalisation des coûts et s'inscrit dans une démarche positive de développement durable.

Le Concept Room rassemble différents **matériaux durables** (matières premières soit recyclées, soit provenant/utilisant des ressources gérées durablement type PEFC et FSC, soit utilisant des déchets). Par ailleurs, le choix de fournisseurs et sous-traitants locaux et peu nombreux (pour grouper les livraisons) a également permis de **limiter les impacts de pollution liés au transport de matériaux.**

iv. LA SOUPLESSE D'INTEGRATION

Les architectes du Concept Room ont veillé à ce qu'il bénéficie d'une adaptabilité dans l'espace et d'une grande souplesse d'intégration en le concevant selon la dimension moyenne et en prenant en compte les encombrements d'une chambre simple des bâtiments actuels. **Il peut ainsi être soit intégré en package complet dans le bâti neuf, soit adapté en îlots dans les structures existantes.**

II. LE CONCEPT ROOM : 4 INNOVATIONS MAJEURES POUR UN AMENAGEMENT GENERAL OPTIMISE



1. L'AMENAGEMENT GENERAL

Dès les premières rencontres avec les patients, plusieurs remarques revenaient souvent : « *l'environnement trop médicalisé des chambres fait peur* », « *on aimerait s'y sentir comme chez soi* », « *la décoration est froide, ou inexistante* »,... Aussi nous avons pris le soin d'apporter un intérêt particulier pour l'architecture et l'aménagement de la chambre en **associant à cette démarche architectes, designers et décorateur.**

Réflexion par :

PAINDAVOINE PARMENTIER

KJH ARCHITECTE

DECOR&PLUS

COEXISTE

Matthieu Verbeke, SRDEP

Dans l'objectif d'exposer le Concept Room sur le Salon Hôpital Expo 2012, nous avons également travaillé en **étroite collaboration avec une standiste** qui a su mettre en valeur et différencier le Concept Room des quelques 700 exposants du Salon pour y attirer le public.

« L'aménagement du Concept Room sur le Salon Hôpital Expo 2012 vise à répondre aux contraintes liées à l'installation éphémère propre au salon, tout en permettant la mise en scène d'un espace architectural destiné à durer dans le temps... »

Clotilde SEULIN, Architecte d'intérieur de la société COEXISTE

Le Concept Room a été conçu en se basant sur la taille moyenne d'une chambre d'hôpital simple actuelle (18m² environ), afin de pouvoir s'intégrer dans les bâtis anciens et neufs. **Comment les 18m² du Concept Room sont-ils donc aménagés?**

- Première innovation à l'entrée de la chambre : le traditionnel numéro de chambre est désormais remplacé par un code data matrix. Ainsi, il suffit que les soignants scannent ce code à l'aide d'une petite douchette pour avoir toutes les informations en temps réel sur cette chambre (la chambre est-elle occupée ? si oui, qui est le patient ?...). Cela permet une sécurité supplémentaire dans les soins apportés aux patients, car ici les traitements ne sont plus attribués à un numéro de chambre mais bien à un numéro de patient.

- Une fois la porte de la chambre franchie, un meuble d'entrée innovant permet de prévenir les risques de maladies nosocomiales. Réduire le nombre de victimes de ces infections est l'objectif majeur des hygiénistes, et donc une donnée qui devait être prise en compte dans l'aménagement du Concept Room. Ce meuble d'entrée a plusieurs fonctions qui ont toutes pour but d'éviter les flux de bactéries entre la chambre et l'extérieur :

-il permet à toute personne entrant dans la chambre (soignant, visiteur du patient,...) de pouvoir se passer les mains sous **un vaporisateur de solution hydro alcoolique** à détection automatique. Il vaporise un brouillard de gel pendant 2 secondes (sur une face et l'autre des mains) complété de puissants faisceaux de lumière UV à LED connus pour leurs vertus anti bactéricides.

-Si le patient souffre d'infections, le visiteur peut compléter sa protection par **une charlotte sur la tête, un masque sur la bouche et des sur-chaussures** disposées dans les casiers surplombant le distributeur qu'il jette après usage dans la poubelle (en partie basse de la colonne) à sa sortie de la chambre.

-un espace est dédié au dépôt des vêtements : les visiteurs accrochent ainsi **manteaux et sacs à l'entrée de la chambre** (au lieu de les poser souvent sur le lit) pour éviter le transport de bactéries.

- L'intérieur de la chambre est basée sur le principe de favoriser la mobilité et l'autonomie du patient, qui pourra grâce à son fauteuil-lit se déplacer dans toute la chambre (cf partie suivante). Ainsi, tous les équipements de la chambre sont installés aux normes PMR (Personne à Mobilité Réduite). Des grands volumes ont par ailleurs été prévus pour faciliter les déplacements et rotations du fauteuil.

- Afin d'agrandir l'espace de la chambre, le choix s'est porté sur une salle de bain ouverte à la chambre et sa lumière naturelle, avec possibilité de fermer cet espace pour plus d'intimité. Un espace ainsi ouvert n'aurait pu se concevoir dans une salle de bain traditionnelle, en exposant les sanitaires à la vue de tous. Aussi, des éléments encastrables ont été prévus dans cette salle de bain (cf partie sur la salle de bain).

- Côté éclairages, cette chambre bénéficie de nombreuses innovations, parmi lesquelles :

- Eclairage à température de couleur variable selon les moments de la journée afin de **correspondre aux variations des couleurs de la lumière du jour** (cycle circadien) et ainsi accompagner physiologiquement les personnes désorientées (type Alzheimer) ;

- Détecteurs permettant de mesurer l'actimétrie de la chambre **éteignent la lumière lorsqu'elle est vide;**

- Détecteurs **réduisant automatiquement le niveau d'éclairage si l'apport naturel (par la fenêtre) est satisfaisant.**



© Matthieu Verbeke, Designer

2. L'ESPACE PATIENT : la revalidation comme élément clé

i. UN FAUTEUIL-LIT REVALIDANT

- Il rend le patient mobile et autonome dans la chambre et l'hôpital
- Il répond à 4 fonctions clés :
 - En position fauteuil- cocon : Déplacement et Repos

Le lit devient fauteuil... Loin de la position traditionnelle horizontale et statique, le fauteuil-lit du Concept Room s'adapte grâce à ses multi-positions préprogrammées pour accompagner le patient dans ses différentes étapes de revalidation et lui offrir une plus grande mobilité.

- En position allongée (dockée à la tête de lit): Soins et Sommeil

Le fauteuil devient lit... Fixé à la tête de lit, le fauteuil devient lit grâce à sa structure déployable et à son matelas extensible ; il bénéficie alors des conditions d'un couchage traditionnel (barrières de lit, éclairage adapté,...). Il en est de même lorsque le patient doit bénéficier de soins. Dans ce cas, le fauteuil en position allongée peut s'élever pour parvenir à une hauteur adaptée aux soins et aux transferts en salle d'opération par exemple.

a) Structure

- Mise en place d'une structure tubulaire de diamètre 25 mm en 3 parties : dos, assise et jambes.
- Réalisation d'ailettes pour ces 3 parties afin de permettre au fauteuil de devenir lit ; les 6 ailettes sont repliées à différents degrés selon les parties du fauteuil et se mettent à 180° en position lit.
- Ces différentes parties sont liées par l'intermédiaire de charnières.
- La partie jambes détient la particularité de pouvoir s'étendre de 20 cm car en position allongée, le patient a besoin d'espace supplémentaire, y compris en longueur.
- Le piétement qui entoure le mécanisme et tient les roulettes a été réalisé en tubes acier de diamètre 30 mm. Il en est de même pour le pied de perfusion amovible et réglable.
- Le marchepieds, par contre, a été conçu en résine.
- Afin de prévoir une structure d'assise et d'allonge confortable tout en minimisant au maximum l'épaisseur du matelas, le sommier a été réalisé en corde.



© Matthieu Verbeke, Designer

Réalisé par :

**Matthieu Verbeke,
SRDEP**

SF PRECISION

I-COMETE

AIRMAT

HMS - VILGO

CLINIBED

HEI

b) Textile



© Matthieu Verbeke, Designer



© Matthieu Verbeke, Designer



© Matthieu Verbeke, Designer

- Le matelas dispose de 2 épaisseurs : 1° une épaisseur de 6 cm plicaturée qui permet aux matelas de suivre le mouvement des ailettes et s'étendre au niveau de jambes ; 2° une épaisseur de confort en mousse extensible de 4 cm. Cet ensemble permet une souplesse des mouvements du fauteuil et un confort pour le patient.
- Le matelas est intégralement emballé dans un tissu extensible et lavable.
- Les mécanismes du fauteuil-lit sont protégés par une housse amovible extensible et lavable.
- Le marchepieds est lui-même recouvert de mousse et de tissu.

- Un drap housse, un drap et une couverture ont été spécifiquement conçus pour ce fauteuil/lit. La couverture type sac de couchage est zippée sur le matelas. Elle est respirante, confortable et antibactérienne.



© CLUBSTER SANTE

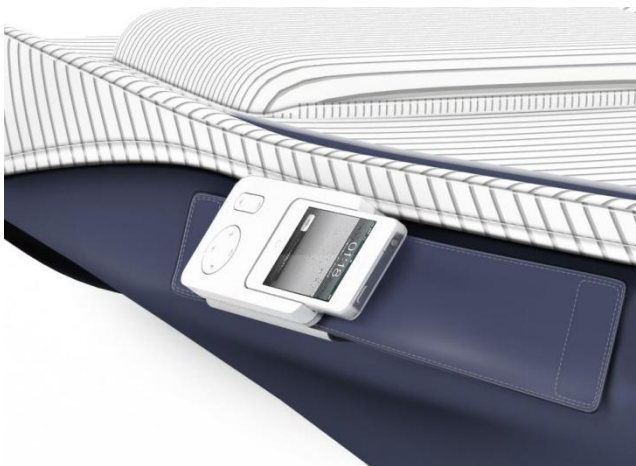
c) Cinématique et motorisation

- Pour répondre à ces 4 fonctions, le fauteuil peut passer dans différentes positions : fauteuil droit ; fauteuil repos avec le dossier incliné, l'assise relevée avec le bassin plus bas que les genoux et les jambes légèrement relevées ; allongé pour dormir à la hauteur d'un lit classique ; allongé en hauteur pour le transfert et les soins.

- Pour permettre au fauteuil de passer dans ces 4 positions, nous avons mis 2 colonnes pour faire varier la hauteur et régler l'inclinaison de l'assise, 2 vérins sous les jambes pour étendre la structure sous les genoux en position allongée et 1 vérin par ailette pour permettre à celles-ci de se fermer et de s'ouvrir. Les mouvements des colonnes et vérins pour passer dans les différentes positions sont des mouvements continus.

- Pour le déplacement du fauteuil à 360 °, nous avons utilisé 2 roues motorisées de vélo sur batterie et 4 roulettes.

d) Commandes



© Matthieu Verbeke, Designer

- De son fauteuil, le patient peut commander les éléments électriques de la chambre via la domotique intégrée sur l'iphone (lui-même clipsé sur le boîtier du fauteuil) ainsi que les différentes positions du fauteuil via le bouton +/- du boîtier et le déplacement du fauteuil dans l'espace via le bouton fléché du boîtier.



ii. UNE TÊTE DE LIT ET UN BALDAQUIN

Le patient est mobile en journée grâce au fauteuil. Mais il est important aussi de pouvoir lui offrir durant la nuit un endroit adapté au sommeil et aux soins.

Réalisés par :

AXONE DESIGN

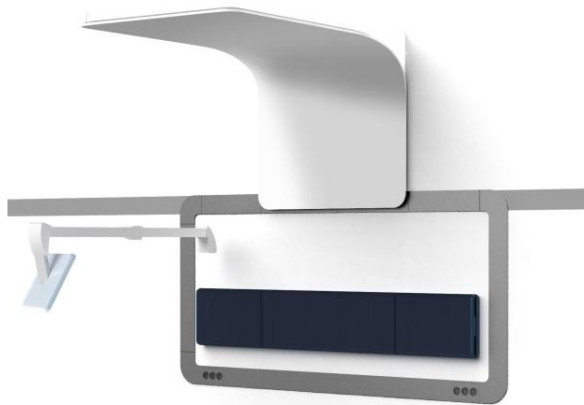
BIOLUME

BURIE / OPTILIA

RESINOR

SCOTLER

Deux éléments pour l'espace nuit :



A) TÊTE DE LIT :

- Elle accueille le fauteuil lit en position couchée, **symbolisant ainsi dans la pièce l'espace dédié au couchage** afin d'apporter au patient un cadre rassurant et confortable. Son design a été conçu pour sécuriser le patient et ses visiteurs sans contraindre son usage pour le personnel soignant.

- La tête de lit est un **élément multi-fonctions** qui dispose de plusieurs caractéristiques :

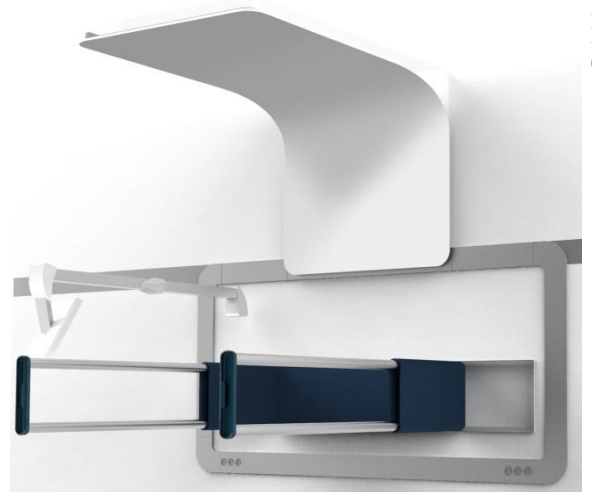
- Un panneau central doté de 2 côtés rabattables pour assurer un « cocon » confortable à la tête du patient ; ainsi plus de doute, il n'est plus dans un fauteuil mais dans un véritable lit.

- A partir de ces côtés rabattables s'étirent des barrières de lit adaptées pour venir se clipser sur le fauteuil en position couchée. A la différence des chambres traditionnelles, c'est donc la tête de lit qui contient ces barrières (et non le lit lui-même).

- Cette tête de lit dispose d'un bras articulé portant une tablette tactile (cf rubrique Interfaces). Ce bras est pourvu d'une double articulation pour un déplacement optimum dans l'espace et d'un renfort sécurisant sa fixation en cas de chute d'un patient entraînant le bras vers le sol. Les câbles du bras sont intégrés à ce dernier pour une parfaite hygiène et un usage en toute sécurité (alimentation en très basse tension).

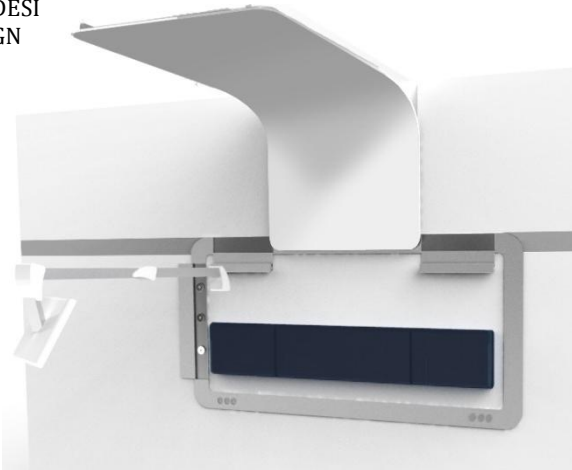
- Autre particularité de la tête de lit du Concept Room : elle est composée d'un point de dockage pour le fauteuil lit (permettant la recharge des batteries à partir d'une prise électrique adaptée).

- Une tête de lit réalisée avec des angles arrondis et des matériaux antibactériens facilitant le nettoyage.



© AXONE DESIGN

©
AXO
NE
DESI
GN



- La tête de lit contient toutes les fonctionnalités médicalisées d'une chambre d'hôpital traditionnelle : fluides, patères médicales, prises de courant, appel malade. Afin de sécuriser le patient, les prises de fluides médicaux sont cachées derrière un volet bois conçu pour une utilisation facile et rapide du débitmètre (cf ouverture à gauche du cadre de la tête sur cette image).

Il en va de même pour le rail en partie supérieure pour les perfusions, poussettes seringues et autres moniteurs...

b) BALDAQUIN

- Le baldaquin a été conçu avec la forme de « *main protectrice* » de manière à rassurer le patient.

- La partie supérieure du baldaquin assure **un éclairage d'ambiance** rasant le plafond pour appuyer la sensation de volume dans la chambre. Cet éclairage est à température de couleur variable selon les moments de la journée afin de **correspondre aux variations des couleurs de la lumière du jour** (cycle circadien) et ainsi accompagner physiologiquement les personnes désorientées (type Alzheimer) à se remettre en phase avec la réalité du jour et de la nuit.

- En partie inférieure du baldaquin se situe une réglette gradable qui produit un **éclairage ponctuel pour la lecture** et, en pleine puissance, **un éclairage de soins** sur l'intégralité du lit (300LUX).

- Les sources de lumières utilisées sont issues de la **technologie LED**. Les qualités majeures de cette technologie sont la durée de vie (plus de 100.000 h contre 8 000h pour la fluorescence) et la très faible consommation.

- Pour parfaire les économies à réaliser, ces éclairages sont couplés avec des cellules photoélectriques qui **éteignent les appareils pour toute absence dans la chambre** et **réduit automatiquement le niveau d'éclairage si l'apport naturel (par la fenêtre) est satisfaisant**.

« On estime au total que ces nouveaux éclairages « développement durable » économisent plus de 40% d'énergie par rapport aux systèmes traditionnels. »

Jean-Luc CLAYE, Directeur Général de BIOLUME et RESINOR

3. LA SALLE DE BAINS: lumière naturelle et intimité

i. UNE CLOISON AMOVIBLE POUR OPTIMISER L'ESPACE

Afin d'agrandir l'espace de la chambre, le choix s'est porté sur **une salle de bain ouverte, avec possibilité de fermer cet espace pour plus d'intimité.**

- Une cloison amovible permet d'ouvrir/fermer la salle de bain afin d'intégrer ou séparer cet espace de la chambre. Un détecteur automatique (couplé à des interrupteurs manuels) permet au patient de **la commander sans effort**. Cette cloison a été symbolisée sur le stand du Concept Room par un rideau en tissu, mais bien d'autres matériaux opaques sont aussi envisageables, à l'instar de vitres opacifiantes.

- Afin de réaliser des gains d'espace dans cette salle de bain, les espaces du WC et de la douche sont confondus : lorsque les WC sont encastrés dans la cloison, ils laissent la place à un espace douche (cf rubrique suivante sur le WC/douche).

- Une salle de bain ouverte permet à cet espace trop souvent confiné dans les chambres d'hôpital et peu éclairé d'avoir une lumière naturelle.

- Cette lumière naturelle couplée à un grand miroir permet au patient d'avoir un large « **coin beauté** » à sa disposition, contribuant largement à sa revalidation morale. Le miroir est antibactérien (éliminant 99% des bactéries) et contient un rétro éclairage par LED sur les côtés latéraux du miroir, connu pour permettre une luminosité meilleure au teint.

- La vasque a été conçue en résine acrylique dont l'usage éprouvé a déjà démontré ses qualités de matériau non poreux, résistant, design et d'un entretien facile. Ce matériau a également été choisi de par ses qualités de recyclage facile.

- La vasque contient un rangement dans sa tranche pour le bassin, afin que celui-ci ait un rangement dédié dans la pièce – ce qui n'est pas le cas dans bien des chambres d'aujourd'hui.

- Le mitigeur de la vasque se déclenche par détecteur automatique, afin que ses utilisateurs n'aient pas de contact tactile avec elle, limitant ainsi les risques de bactéries.

Un espace ainsi ouvert n'aurait pu se concevoir dans une salle de bain traditionnelle, en exposant les WC à la vue de tous. Aussi, des éléments encastrables ont été prévus dans cette salle de bain.

Réalisée par :

POLYECIM & YFFIPLAST
(partenaires de Burie)

RESINOR

BURIE / OPTILIA

BIOLUME



© CLUBSTER SANTE

ii. UN COMBINE WC/DOUCHE / LAVE-BASSIN INTELLIGENT

Les WC du Concept Room sont encastrables pour se ranger dans le mur dès lors qu'ils ne sont pas utilisés, afin de laisser la place à un espace douche.



© Matthieu Verbeke, Designer

- La réelle innovation de ces WC est de répondre à un problème d'aujourd'hui : le nettoyage des bassins. Afin de remplacer l'actuel lave bassin manuel et peu hygiénique, le bassin s'intègre sur le WC et est nettoyé lors de son encastrement dans le mur. **Le caisson autonettoyant du WC permet ainsi un nettoyage optimum tant du WC que du bassin.**

- Comme évoqué auparavant, le bassin non utilisé se range dans la tranche de la vasque.

- Le WC est adapté à son positionnement dans un espace qu'il partage avec la douche, car il est entièrement étanche.

- L'espace douche est équipé de manière à permettre au patient de **se laver seul** (barres de maintien) **ou avec l'aide d'un soignant** (flexible de douche).

- Un siège de douche peut soit être fixé sur le WC (ex : via un mode de fixation similaire aux tablettes de train qui se glissent verticalement pour se ranger parallèlement aux WC), soit être remplacé par un tabouret de douche.

- Pour l'exposition sur le stand (non alimenté en eau), le prototype du WC a été réalisé en bois laqué ; cependant à long terme une réalisation en résine ou tout autre matériau résistant à l'eau sera nécessaire.



© CLUBSTER SANTE

4. L'ESPACE ACCOMPAGNANT : la convivialité comme source de revalidation

i. UNE BANQUETTE - LIT RETRACTABLE

L'aspect moral compte beaucoup dans la guérison et la revalidation ; pour le faire évoluer positivement, rien de tel pour un patient que de pouvoir être soutenu par la **présence de ses proches** durant son séjour hospitalier.

Pour permettre au patient de pouvoir accueillir son accompagnant dans un endroit convivial, le Concept Room dispose d'**une banquette qui peut se transformer le soir en lit** afin que son visiteur puisse passer la nuit à ses côtés.

Réalisée par :

SF PRECISION

HMS-VILGO

CLINIBED

BURIE / OPTILIA

a) STRUCTURE



- Cette banquette-lit est composée d'un grand matelas de 2300mm qui glisse de la verticale à l'horizontale pour se transformer soit en banquette, soit en lit. Il adopte ainsi deux positions :

- **Position jour** : le matelas est logé contre le mur avec un retour en banquette (1900mm de matelas contre le mur + 400mm de banquette)

- **Position nuit** : le matelas glisse à l'horizontale de manière à permettre le couchage d'une personne et de lui fournir une tête de lit (1900mm de lit + 400mm de retour en tête de lit).

- Ce matelas conçu sur mesure est un matelas de mousse avec plicatures afin que l'angle à 90° se fasse plus facilement.

- Le matelas est enveloppé dans une housse spéciale qui sert en même temps de sommier : 22 lattes y ont été placées et sont solidaires du matelas grâce à cette housse.

Comment se réalise la transformation de banquette en lit ?

- Un moteur fixé à l'intérieur d'un tube circulaire fait avancer/reculer le matelas.

- Le matelas entraîne dans son mouvement grâce à son poids 6 glissières télescopiques (3 de chaque côté) qui se déploient / se rétractent.

- 3 roulettes (1 au centre du matelas et 2) permettent de faciliter les mouvements du matelas, mais aussi de contribuer à la solidité de la structure lorsque l'on s'assoit sur le lit.

- Un rondin en mousse est fixé au niveau de la pliure du matelas. Fixé sur un axe rotatif (un fine tige en métal), il tourne sur lui-même pour suivre les mouvements du matelas afin de l'aider à tourner, tout en assurant un angle à 90°.

- Un rideau est fixé par une fermeture éclair à l'extrémité supérieure du matelas, afin de suivre ses mouvements et ainsi cacher le mécanisme mural lorsque le matelas est en position allongée. La fermeture éclair permet de pouvoir facilement décrocher cet élément pour le nettoyer indépendamment.

- Des panneaux en mélaminé forment les côtés latéraux de la banquette, ainsi qu'un coffre sous l'assise de la banquette, afin de cacher les éléments mécanisme de la vue et de la poussière. Le panneau central de cette banquette avance lorsque la banquette devient lit.

- Certaines pièces du mécanisme de cette banquette ont été réalisés dans un alliage cuivreux innovant (NB : le cuivre est un matériau naturellement anti bactéricide).

b) TEXTILE

Tous les textiles de la banquette-lit de l'accompagnant ont été choisis en fonction de leurs **caractéristiques poussées d'hygiène et de forte résistance à l'entretien** dans un milieu bactériologique à risque élevé, tout en maintenant un **niveau de confort inégalé** pour le patient.

On distingue trois types d'éléments textiles liés à cette banquette-lit :

a) Matelas

- Le matelas en mousse est recouvert de tissu PRO2+ avec enduction innovante ultra-résistante aux produits d'entretien et aux lavages agressifs, en particulier au chlore. Ce tissu est 5 fois plus résistant qu'un textile hospitalier classique.

- Le matelas bénéficie également d'un traitement naturel anti-bactérien traité aux ions argent contre les Bactéries Multi-résistantes (BMR).

b) Les draps

Lorsque la banquette se déplie en lit, l'accompagnant a à sa disposition de la literie :

- Un drap housse (recouvrant le matelas) ; il s'agit d'un **tissu enduit bi-élastique PRO2+**.

- Un drap-couverture ; il s'agit ici aussi d'un textile anti-bactérien traité aux ions argent. **La fibre technique innovante HeatUP qu'il contient capte la chaleur du corps et la restitue** maintenant ainsi un confort thermique inégalé.

c) Les éléments de confort

Un coussin de positionnement fait de microbilles est également prévu pour l'accompagnant et peut lui être utile tant en position assise que couchée.

ii. UN ESPACE REPAS CONVIVIAL

Pour créer un espace convivial, un élément très important devait être présent : **la possibilité pour le patient de pouvoir partager son repas avec la personne qui lui rend visite.**



© Matthieu Verbeke, Designer

Pour remplacer la traditionnelle table sur roulettes permettant au patient de manger en étant alité, le Concept Room a mis en place un espace repas visant deux objectifs :

- Inciter le patient à venir **manger en position assise dans un espace autre que celui dédié au couchage de nuit** (soit près de la fenêtre)

- Lui permettre de **partager son repas avec la personne qui l'accompagne**, à l'aide d'un système ingénieux de tablettes amovibles

- Pour pouvoir manger à deux, une rampe d'1.5 mètres est placée sous la fenêtre ; elle permet de clipser 2 tablettes indépendantes et réglables en hauteur.

- Patient et accompagnant mangent face à face : l'accompagnant s'assoit sur la banquette en position fauteuil et le patient vient placer son fauteuil en face de lui.

- Les tablettes ont été conçues en fonction de la taille moyenne des plateaux de restauration collective (350x700mm environ)

- Les tablettes sont faites d'un matériau léger (l'aluminium) afin d'être facilement maniables.

- Une réglette d'éclairage LED sur la longueur de cette rampe, afin de pouvoir l'identifier rapidement à toute heure du jour et de la nuit, à la manière d'une veilleuse.



© CLUBSTER SANTE

iii. UNE ZONE DE RANGEMENT OPTIMISEE

Le Concept Room contient une penderie **multifonctions** contenant :

- des espaces de rangement pour les affaires du patient
- un réfrigérateur (utile au patient et soignants)
- un coffre-fort
- un porte valise
- des espaces de rangement pour literie du lit accompagnant

- La particularité de cette penderie : elle est adaptée aux différentes configurations du fauteuil-lit mobile, car elle s'ouvre de manière frontale et latérale.

- Une poignée ergonomique créée sur mesure et réglable en hauteur afin que les patients assis ou debout puissent ouvrir facilement la penderie.

- Des panneaux de couleurs différentes permettent aux patients d'identifier rapidement les différents types de rangements.

- Un système d'éclairage automatique se déclenche l'ouverture de la penderie, grâce à un des lampes LED, permettant une miniaturisation extrême sans chaleur.

- L'utilisation de panneaux en mélaminé antibactériens, les angles arrondis ainsi que la suspension de la penderie rendent le nettoyage très facile.

- Grâce à un panneau supérieur fixé au-dessus de l'armoire, il n'y a pas de dépôt de poussière sur le haut de celle-ci ; il suffit également de pouvoir jouer sur la hauteur de ce panneau pour pouvoir adapter cette penderie à la hauteur de toutes les chambres déjà existantes, quelle que soit leur hauteur.



© Matthieu Verbeke, Designer

« L'ensemble des critères d'éco-conception a été pris en compte sur chaque étape du cycle de vie des produits de la chambre. (...) Une véritable diminution des impacts sur l'environnement a été obtenue, grâce au choix des matières (ressources gérées durablement : PEFC, choix des fournisseurs pour la diminution de l'impact transport) et à l'amélioration de la durée et de la fin de vie (limiter le nombre de matières, favoriser des assemblages réversibles...) »

Luc de Saint Louvent, Directeur Général de BURIE et OPTILIA

5. LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DES UTILISATEURS

i. LES COMMANDES DE LA CHAMBRE

Deux types de commande sont proposées au patient afin d'interagir avec son environnement :

- **Commande tactile**, via 2 supports :

- l'iPhone (encastrable dans le boîtier du fauteuil-lit) permet d'assurer la mobilité du fauteuil lui-même, mais sert également de **commande domotique à divers éléments de la chambre** : stores de la fenêtre, cloison de la salle de bain, température, éclairages,...

- la tablette tactile située au chevet du patient (cf rubrique suivante)

- **Commande par détection de mouvement** :

Grâce à **la technologie kinect de Microsoft**, le patient peut commander l'écran TV grâce à ses mouvements. Ainsi, à la manière des consoles de jeux modernes, le patient pourra par exemple réaliser des exercices de kinésithérapie devant son écran en étant corrigé lorsqu'il est détecté que ses mouvements ne sont pas les bons.

Comme dans presque toutes les chambres d'aujourd'hui, **le Concept Room est équipé d'une télévision**. Ainsi, un grand écran plat situé en face du lit en position assure le divertissement du patient en retranscrivant s'il le souhaite en grand format le contenu de la tablette tactile.



Cependant, afin d'éviter que le patient ne soit tenté d'être très passif face à cet écran, la technologie kinect lui permet d'interagir avec cet écran de manière ludique.

ii. LES INTERFACES SOIGNANT ET PATIENT

La tablette tactile portée par le bras articulé fixé sur la tête de lit offre un portail à double entrée : l'un pour le patient, l'autre pour le soignant.

- Cette tablette regroupe sous format Windows 8 les logiciels mis au point par plusieurs sociétés, pour des mettre en place plusieurs logiciels et services à leur disposition :

Réalisé par :

Commandes domotiques :
MAD&TECH

Programmation Tablette tactile : **SCOTLER**

Contenu tablette :

- **LENREK INFORMATIQUE**
- **FORMATION SANTE**
- **SYMBIOFI**

- Pour les soignants :
 - le **dossier médical** du patient, auquel ils accèdent après s'être identifié par leur pass RFID (accès sécurisé)
 - la **gestion des prescriptions médicamenteuses**
 - l'**intranet de l'hôpital**, pour avoir accès notamment aux tableaux de nettoyage des chambres,...

- Pour les patients :

©
Matt
hieu
VERB
EKE,
Desig
ner



lui-même

- **Divertissement** : internet, TV full HD, réseaux sociaux, radios, webcam, jeux *multitouch*, météo,...
 - **Agenda et Menu**: afin d'avoir une visibilité sur le déroulement de sa journée et ses différentes étapes (visite du médecin, passage en salle de radio,...), le patient dispose d'un agenda l'informant de son planning sur 24h et du menu du jour
 - **Logiciels de rééducation thérapeutique** : des exercices adaptés à la pathologie du patient, afin qu'il puisse se remettre en forme de
 - **Relaxation et musicothérapie** : des exercices de relaxation et sophrologie où le patient est actif de sa remise en forme, couplé à un logiciel de musicothérapie
 - **Appel malade**
- Cette tablette est **paramétrable et personnalisable** pour les soignants et pour les patients (ex : langues différentes, applications spéciales enfant,...).

6. LES PRODUITS ASSOCIES AU CONCEPT ROOM

Le Concept Room a pour fondement les prototypes innovants décrits précédemment, tous conçus de A à Z par les acteurs du projet. Quelques produits complémentaires et associables au projet de par leur corrélation à nos orientations (innovation, revalidation, éco-responsabilité, souplesse d'intégration) ont été intégrés.

i. CLOISON AMOVIBLE DE LA SALLE DE BAIN : CENTRACO-TISSCO

La cloison du Concept Room amovible a été réalisée par un tissu intelligent 100% polyester proposé par la société Centraco-Tissco : il bénéficie des traitements « Air » (absorbant les mauvaises odeurs) et « Bioaktiv » (effet antibactérien adapté pour les espaces hospitaliers et établissements de soin, traitement aux ions argent qui déciment les bactéries à la surface du tissu, nettoyage possible jusqu'à 60° sans altération,...). Il est totalement opaque pour une intimité parfaite du patient.

ii. LA SONORISATION : HOPMAN

La sonorisation d'une qualité exceptionnelle est assurée pour la tablette tactile grâce au système *Hopman Sound Transfert* de la société Hopal : un haut-parleur invisible (car installé dans la cloison) transforme la paroi de la tête de lit en membrane. Le matériau devient ainsi enceinte et permet de couvrir toutes les fréquences de manière complète, harmonieuse et homogène. La bande passante est de 60 à 14000 Hz. Le haut-parleur est de taille réduite (dimensions : 104 mm x 104 mm x 35 mm) pour un rendement de 92 décibels. Grâce à ce système, le Concept Room obtient une très bonne qualité de son limitée à la chambre sans présenter de nuisance sonore pour les chambres voisines.

iii. L'EPURATION DE L'AIR : GREENSHIELD

La société *Greenshield* a fourni un épurateur d'air photo catalytique. Il se présente sous la forme d'un boîtier qui sert à brasser l'air vicié en composés organiques volatiles pour en épurer la pièce dans laquelle il est placé à 96%. Le CERTECH a validé que suivant la norme XP B44-13 les dispositifs d'épuration d'air ne redistribuent aucune particule d'ozone dans l'air. Le dispositif est de taille réduite (dimensions : 40x40x32 pour un poids de 6kg) et peut se poser sur un meuble de la pièce ou être fixé dans la cloison ; il ne nécessite qu'un branchement sur une prise de courant.

iv. LA VENTILATION : THELIA

La société *Thélia* propose pour le Concept Room un système de ventilation double flux, c'est-à-dire équipé d'une pulsion et d'une extraction mécanique afin de maîtriser les débits dans les locaux. Associé à l'épurateur d'air Greenshield, on s'assure la garantie que les chambres sont bien alimentées en air neuf et que le peu d'air vicié restant est directement évacué vers l'extérieur.

v. LA GESTION DE TEMPERATURE : DOMOSENS

Dans les chambres d'hôpital, la gestion de la température représente un enjeu de taille car elle influe tant le bien-être du patient que sur les consommations d'énergie de la chambre (le chauffage étant la première source de consommation d'un hôpital) et l'aseptisation de la chambre (la qualité de l'air jouant un rôle essentiel dans la diminution du risque de contamination).

La société *DomoSens* a apporté au Concept Room un système de gestion innovant de la température : un émetteur d'appoint à faible inertie (qui vient compléter un chauffage classique de plus grande inertie assurant les 15 premiers degrés). Un paramétrage de base permet de programmer la température de la chambre avant même l'arrivée du patient en fonction de son profil (enfant en bas-âge, personne âgée,...). Une commande simple permet ensuite au patient de régler lui-même la température désirée (même dans une chambre double, le flux d'air peut être personnalisé). Pour une plus grande simplicité d'utilisation, cette commande peut s'intégrer dans la tablette tactile du Concept Room.

vi. ROBINETTERIE ET ELEMENTS PMR SALLE DE BAIN: DELABIE

La société DELABIE a apporté au Concept Room deux types de produits :

- Des barres de maintien PMR : le nylon utilisé dans la fabrication des barres DELABIE est de très haute qualité et résistant aux principaux produits chimiques utilisés dans les milieux hospitaliers. La qualité de surface des produits homogène et sans porosité ainsi que la conception des barres avec un minimum de raccords diminuent les possibilités d'incrustation d'impuretés. De plus, ces barres sont d'un diamètre de 32 mm, calculé pour limiter l'effort musculaire de l'utilisateur en permettant une préhension optimale.

- La robinetterie : le mitigeur Tempomatic 4 a été choisi pour alimenter en eau la vasque du Concept Room pour 4 raisons :

- il fonctionne par détecteur infrarouge : l'ouverture se fait dès la présentation des mains vers le détecteur de présence (pas de dépôt de germes dû à une ouverture manuelle)

- afin d'éviter la stagnation d'eau (l'un des principaux facteurs de développement bactérien), ce mitigeur est équipé d'un programme de rinçage périodique « anti-polifération bactérienne » (une purge automatique a lieu toutes les 24h après la dernière utilisation pour que les bactéries n'aient pas le temps de se développer) et est doté d'une électrovanne sans membrane pour que l'eau ne stagne pas dans le mécanisme.

- ce mitigeur est mural, pour éviter les stagnations d'eau à l'embase.

- il est doté d'un brise-jet hygiénique qui limite la rétention d'eau, d'impuretés et évite la multiplication des germes.

vii. LE CUIVRE, ALLIE DE LA LUTTE CONTRE LES BACTERIES : FAVI

La société FAVI a mis au point un alliage cuivreux innovant pour produire des pièces de la banquette-lit du Concept Room. Les principales qualités de cet alliage sont :

- Caractéristique antimicrobienne (propriétés démontrées par des laboratoires indépendants et lors d'une étude sur site hospitalier).
- Matériau non toxique et non allergisant (sans plomb et sans nickel)
- Matériau 100% recyclé et 100% recyclable

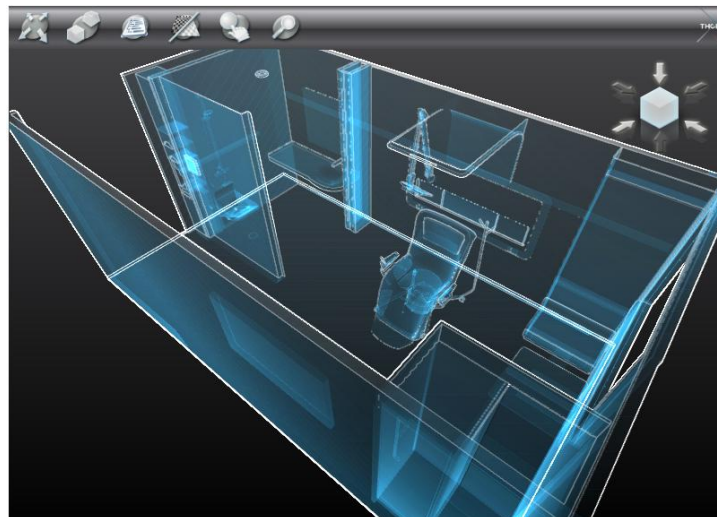
viii. L'ACTIMETRIE : STEREOGRAPH

L'interface Theia proposée par la société *Stéréograph* est capable d'intégrer tous types de capteurs d'actimétrie afin de regrouper les données en un seul outil permettant de gérer et surveiller tous les flux hospitaliers. Cela assure à la fois sécurité (surveillance constante), rentabilité (gestion optimale des ressources) et traçabilité (gestion des dispositifs médicaux) à l'échelle des chambres, mais aussi de tout l'hôpital. L'interface Théia est une plateforme intuitive 100% web qui propose une visualisation 3D qui permet d'agir en temps réel sur un dysfonctionnement que l'on aurait ainsi identifié. Un simple login permet d'accéder à l'interface à tout moment depuis un ordinateur, une tablette ou un Smartphone.

Theia répond à la souplesse d'intégration du Concept Room car cette interface intervient soit en amont lors de la conception d'un ensemble hospitalier, soit plus tard dans la vie du bâtiment hospitalier pour optimiser sa gestion.

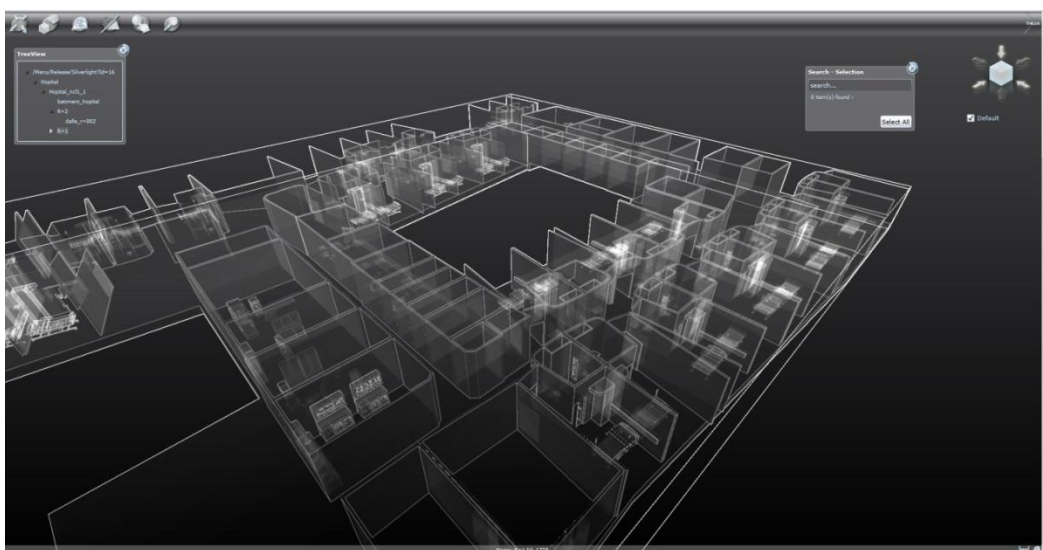
Voici des exemples de visuels Théia :

Le Concept Room



©
STER
EOG
RAP
H

©
STER
EOG
RAP
H



l'hôpital

ix. LE GUIDAGE POUR AVEUGLES : ESIUM

La société *Esium* a placé une borne à l'entrée de la salle de bain pour indiquer aux non-voyants le chemin pour se rendre aux sanitaires via une voix off.

x. LE CIRCUIT DU MEDICAMENT : ETHILOG & ANALYTIC INVENTORY SERVICE

Les sociétés *Ethilog* et *Analytic Inventory Service* ont conçu un système pour optimiser la distribution de médicaments au chevet du patient. Le soignant bipe le code data matrix à l'entrée de la chambre pour détecter le tiroir de médicament correspondant à la prescription du patient de la chambre. Le charriot de médicament reste à l'extérieur de la chambre et le soignant entre dans la chambre avec le tiroir comportant la prescription de la journée et l'ordonnance. Grâce au terminal multimédia au chevet du patient, le soignant vérifie que la prescription n'a pas été modifiée et délivre les médicaments en l'indiquant sur l'interface soignant du terminal.

xi. UNE DOMOTIQUE ADAPTEE : HAGER

Avec son système domotique « Tebis », la société *Hager* fait la proposition d'une installation électrique adaptée et adaptable centralisant la commande de l'ensemble des fonctionnalités.

A chaque nouvel arrivant dans la chambre, ce système permet de reconfigurer les associations commandes/fonctionnalités pour s'adapter au mieux au profil de chaque patient. En outre, en mixant les technologies filaires, radio et Infra Rouge (IR), Tebis s'adapte à toutes les situations (neuf et rénovation). Basé sur KNX (le standard international en matière de langage domotique), Tebis offre par ailleurs une grande liberté de configuration.

Ce système permet également de réaliser des économies d'énergie : avec les fonctions de programmation et d'automatisation, l'énergie n'est consommée que lorsque c'est nécessaire, sans superflus.

Enfin, outre les commandes par Iphone et Kinect dans le Concept Room, le patient a à sa disposition des interrupteurs Kallysta proposés par la marque *Hager* qui peuvent également devenir des balises lumineuses pour matérialiser et jalonner les espaces de déplacement.

xii. DES SOLS ET PAROIS APPROPRIES : TARKETT

La société *Tarkett* a fourni pour le Concept Room les sols (chambre et salle de bain) ainsi que le revêtement mural de la salle de bain.

Le revêtement mural *Aquarelle Wall HFS* a été placé sur les parois de la salle de bain, en y apportant une totale imperméabilité (en effet, les joints soudés à chaud apportent aux revêtements recouvrant l'intégralité des parois).

Sur le sol de la salle de bain, le produit *Tarkett Granite Safe* a été choisi au vu de plusieurs caractéristiques : souplesse et résistance du produit, imperméabilité garantie, sol PVC homogène à particules anti-dérapantes dans toute l'épaisseur (au lieu de pastilles qui accrochent les bactéries)

offrant une résistance accrue aux glissements des pieds nus et chaussés, protection par un traitement polyuréthane Safety clean pour faciliter l'entretien,...

Pour le sol de la chambre, le produit *Takett IQ Granit* a été sélectionné pour sa parfaite adaptabilité aux sols hospitaliers (résistance aux fortes sollicitations des locaux collectifs, ne favorisant pas le développement des microorganismes,...) et ses caractéristiques écologiques (100% recyclable, lui-même issu de 25% de matière recyclée,...).

xiii. REVETEMENT MURAL : VESCOM

La société *VESCOM* a fourni au Concept Room un revêtement mural textile, doté de propriétés fonctionnelles : il est particulièrement solide, durable, inaltérable, et il s'applique sans raccord et est facile à entretenir.

Le revêtement mural textile de Vescom rappelle la nature au sein de la décoration d'intérieur, dont les gammes sont à base de coton, de lin, de soie et de fibres synthétiques.

III. LE CONCEPT ROOM : LES PERSPECTIVES

i. BOOSTER LA PROMOTION DU CONCEPT ROOM ET LA DEMARCHE

L'aventure « Concept Room 2012 » ne s'arrête pas à la fin du Salon Hôpital Expo. Une « deuxième vie » est d'ores-et-déjà prévue pour ce prototype, via une exposition permanente au CHRU de Lille, afin qu'il puisse être testé par des professionnels de santé.

D'autre part, en parallèle du stand a été réalisé un film du projet (15 minutes environ) retraçant le projet depuis son origine jusqu'à son exposition, et présentant les innovations de la chambre par leurs créateurs eux-mêmes : les entreprises de région. Ce film permettra à tous les acteurs impliqués de poursuivre de travail de communication engagé par Clubster Santé et le CHRU de Lille en devenant les ambassadeurs du projet, en le faisant connaître par exemple à tous leurs contacts.

Par ailleurs, le projet du Concept Room s'exportera bientôt à l'international puisque des présentations en sont déjà prévues en Grande-Bretagne (auprès des autorités du NHS – National Health Service), en Allemagne (salon Medica 2012), ...

ii. FEDERER LA REFLEXION HOSPITALIERE REGIONALE

Le projet du Concept Room va au-delà de la présentation d'un prototype donné : son ambition est d'impulser une réflexion hospitalière régionale dépassant le cadre des problématiques liées aux chambres de patients. Le Concept Room s'est défini des orientations qui représentent des problématiques actuelles et futures clés pour les hôpitaux, à l'instar de la maîtrise des coûts et du développement d'énergies propres et économiques. Le Concept Room a rassemblé pour la première fois dans la région tous les acteurs du monde hospitalier autour d'un même projet (soignants, patients, universitaires, entreprises,...). Ce précédent a permis la mise en relation de ces nombreux contacts et a impulsé une dynamique positive qui facilitera le traitement d'autres sujets pour faire avancer le monde hospitalier.

Autre moyen de fédérer la réflexion hospitalière : faire perdurer dans le temps l'initiative Concept Room en l'inscrivant dans une démarche pluriannuelle. Il est ainsi envisagé de décliner ce projet pour proposer des réponses aux problématiques rencontrées par l'hôpital d'aujourd'hui – et de demain.

iii. CONCEVOIR LES SOLUTIONS DE GRANDE SERIE

La motivation pour les entreprises impliquées résultait en partie de l'idée de concevoir des solutions qui pourraient par la suite être produites en grande série. En effet, l'avantage concurrentiel gagné par leur participation au Concept Room a été de pouvoir concevoir en lien avec d'autres entreprises issues ou non de leur secteur d'activité des produits totalement innovants testés par les usagers eux-mêmes.

iv. LA « VERSION 2 » DU CONCEPT ROOM ?

L'édition 2012 du Concept Room marque la première version, mais sans doute pas la dernière. En effet, face au succès de cette mobilisation sans précédent, il est d'ores-et-déjà envisagé de poursuivre par un autre projet similaire, soit en faisant évoluer la chambre du patient, soit en travaillant sur les chambres d'EPHAD ou les blocs opératoires.

ANNEXES

CLUBSTER SANTE, coordinateur du projet



Clubster Santé regroupe près de **150 entreprises de santé du Nord-Pas de Calais** et représente les 4 secteurs d'activités de la filière : les industries biomédicales ; les biotechnologies, la pharmacie et la nutrition ; les technologies de l'information et de la communication (TIC) de santé ; et enfin les services appliqués à la santé.

Les missions ?

Développer, promouvoir, représenter et animer cette filière à l'échelle régionale, en favorisant la mutualisation des moyens et des partenariats, mais également les échanges, la collaboration et le partage d'expériences et d'informations relatives au marché de la santé, à son organisation, ses exigences réglementaires et ses circuits de financement. **Le tout afin de permettre l'émergence de projets innovants, à l'instar du « Concept Room ».**

Le projet de Concept Room

Ce projet fait suite aux constats de la **Commission Vente** qui a permis de rencontrer des acheteurs hospitaliers et des centrales d'achat puis de tirer des conclusions sur la nécessité d'innover et de se regrouper.

30 PME membres de Clubster Santé ont donc souhaité s'unir pour **développer un prototype de chambre du futur, véritable vitrine des innovations collectives pour tester ainsi « grandeur nature » les services, outils et nouveaux usages qu'elles pourraient proposer aux établissements de santé.**

Les projets d'avenir

Les membres de Clubster Santé ont beaucoup **d'autres projets pour la suite.**

Au-delà de faire évoluer leur concept room, ils souhaitent aborder le marché des EHPAD et des maisons de retraite.

Coordonnées :

Perrine LESPAGNOL

03 28 55 90 66

plespagnol@clubstersante.com

www.clubstersante.com

LE CHRU, coordinateur du projet



Centre Hospitalier Régional
Universitaire de Lille

Intégrée dans le Projet d'Établissement, la politique hôtelière a pour objectif de **promouvoir une offre modernisée**, potentiellement personnalisable, répondant qualitativement aux attentes des usagers et contribuant à l'avantage concurrentiel des pôles d'activités ainsi qu'à l'image de marque du CHRU.

Une démarche pluriannuelle

Pour le CHRU de Lille, ce concept room constitue la première étape d'une démarche pluriannuelle visant à:

- **Innover** et interpeller autour de l'exposition de concept room en fonction des typologies de chambre (EHPAD, ambulatoire, conventionnelle, soins de suite,...)
- **Réaliser des référentiels** en matière d'aménagement, d'équipement et d'accueil.
- Constituer une **base de données documentaire** des innovations mondiales sur ce sujet

Une expertise inédite

- Faire de cette démarche régionale une réelle **expertise nationale**
- **Accompagner les structures intéressées** dans leur démarche de mise en place de chambre innovante

Coordonnées :

Philippe MAYJONADE

03 20 44 59 99

Philippe-mayjonade@chru-lille.fr

www.chru-lille.fr

Humanis, sponsor officiel



Humanis, acteur majeur de la protection sociale, couvre l'ensemble des besoins en retraite, prévoyance, santé et épargne de près de 10 millions de personnes en France et à l'étranger.

Un acteur santé de référence

En tant qu'expert santé, Humanis veille à entretenir le capital santé de ses adhérents en les accompagnant tout au long de leur vie, en particulier à partir de l'âge de 50 ans. Le Groupe entend ainsi leur garantir un accès à des soins et services de qualité et au meilleur coût.

Développer ses actions de prévention et d'accompagnement

En encourageant cette initiative innovante du « concept room », Humanis souhaite favoriser le rétablissement et le mieux-être des personnes qui font face à des problèmes de santé.

Coordonnées :

Fanny DHÉDIN

03 20 63 45 68

fanny.dhedin@humanis.com

www.humanis.com

Acteurs du Concept Room

ACIME FRAME



www.acimeframe.com

Conçoit, fabrique et commercialise des unités mobiles pour le transfert et le soin des patients

Contact : Hervé DUBLY
hdubly@acimeframe.com / 03 21 10 25 30

ALTAO



www.altao.com

Conseil et accompagnement : stratégie, organisation hospitalière, optimisation de plateaux techniques, sécurisation du codage, de la chaîne de l'information médicale et de la facturation

Contact : Marc BROUCQSAULT
mbroucqsault@altao.com / 03 20 06 50 44

ANALYTIC

www.medical-analytic-inventory.fr



Mise en place des systèmes de traçabilité pour les patients et dispositifs médicaux dans les établissements de soins

Contact : Geoffrey BRONINX
gbroninx@analytic-inventory.fr / 03 27 34 30 73

ARTELIA



www.arteliagroup.com

Ingénierie de la construction dans les domaines hospitaliers, SSR, psychiatrie et pour les personnes âgées

Contact : Guillaume DELMAR
guillaume.delmar@arteliagroup.com / 03 20 33 57 75

BIOLUME



www.biolume.com

Conçoit, fabrique et commercialise des équipements et éclairages hospitaliers et biomédicaux

Contact : Jean-Luc CLAYE
claye@biolume.com / 03 28 16 04 80

BURIE



www.burie.net

Conception, fabrication et installation de tous types de mobiliers et agencements multimatériaux éco-conçus

Contact : Luc de SAINT LOUVENT
luc.desaintlouvent@burie.net / 03 20 00 19 19

CARE&COMFORT



www.care-and-comfort.com

Solution médicale et multimédia au chevet du patient. Offre "Triple Play", accès au dossier médical, IPTV. Entièrement paramétrable et personnalisable

Contact : Olivier VERCAEMST
overcaemst@care-and-comfort.com / 03 66 72 80 51



www.clinibed.com

Medical Bedding - Fabricant Français de produits et d'équipements de confort pour le lit médicalisé et les besoins du patient alité

Contact : Yannick YHUEL
clinibed@clinibed.com / 03 20 02 23 60



www.cuppens.fr

Spécialiste dans l'aménagement intérieur de locaux professionnels : notamment locaux tertiaires, cliniques et hôpitaux

Contact: Christophe SAMIER
csamier@cuppens.fr / 03 20 62 99 62



www.delabie.fr

Leader européen en robinetterie et équipements sanitaires pour collectivités

Contact: Delphine BUSSIERE
delphine.bussiere@delabie.fr / 03 22 60 22 70

DOMOSENS



www.domosens.com

Produits et solutions pour faciliter la vie ou le maintien à domicile, développer les services de proximité et maîtriser l'énergie ou l'environnement

Contact: Dominique VARLET
dominiquevarlet@free.fr / 03 69 61 81 77

ESIUM



www.esium.fr

Produits d'accessibilité pour l'accueil, l'information et le guidage des personnes aveugles et malvoyantes

Contact: Pierre VERSCHAEVE
p.verschaeve@esium.fr / 03 20 90 97 61

ETHILOG



Solutions modulables pour sécuriser la préparation et la dispensation de doses-unitaires ergonomiques en milieu hospitalier

Contact : Henry SHAW
henry.shaw@ethilog.com / 03 28 55 51 20

ETIBOXLIFE



Intègre les nouvelles technologies dans les secteurs de la santé, regroupées autour d'une tablette tactile pour les personnes âgées

Contact : Didier TAILLIEZ
d.tailliez@etiboxlife.fr / 06 17 09 16 27

FORMATION SANTE



www.formationsante.com

Accompagne les équipes soignantes dans leur projet de développement en ETP et en réhabilitation

Contact : Jean-Marie GROSBOIS
jmgrosbois@formationsante.com / 03 20 22 04 69

GREENSHIELD



Produits pour le nettoyage et asepsie respectueux de l'environnement

Contact : Mathieu CHARRET
mathieu.charret@greenshield.fr / 06 45 46 64 78

HMS VILGO



www.homemedical.fr

Fabrication et distribution de mobilier hospitalier et médicalisé pour l'hospitalisation et le maintien à domicile

Contact : Christian JUDE
christian.jude@hms-vilgo.com / 03 20 84 81 50

LENREK INFORMATIQUE



www.lenrek.com

Editeur de logiciels pour hôpitaux et cliniques spécialisé dans l'organisation de la logistique de soins

Contact : Franck WYNEN
franck.wynen@gmail.com / 09 50 27 80 15

MAD & TECH



www.madetech.fr

Intègre des technologies électriques pour tous types de bâtiments résidentiels, commerciaux, tertiaires et santé

Contact : Marc ROYER
marc.royer@madetech.fr / 06 05 34 16 65

MANING



www.maning.fr

Société d'ingénierie de la construction. Programmation, assistance à Maîtrise d'Ouvrage et Maître d'œuvre dans le domaine de la santé.

Contact : Karine FOURNIER
karine.fournier@maning.fr / 03 20 10 19 20

NCS



www.ncs.fr

Entreprise spécialisée dans les technologies de communication, le transport de données, le stockage et le traitement de l'information

Contact : Pierre LEDUCQ
pierre.leducq@ncs.fr / 03 21 23 76 76

POLYECIM



www.polyecim.fr

Spécialiste dans la fabrication de toutes pièces en composite verre/résine

Contact : Franck PAUTROT
franck.pautrot@polyecim.fr / 02 40 45 83 32

PRESTHOME



www.presthome.fr

Fabricant de mobilier médical
Lits, fauteuils

Contact: Laurent WINKA
laurent.winka@presthome.fr / 03 28 55 90 60

PRO SANTEA



www.pro-impec.fr

Entretien de tous locaux, nettoyage, travaux exceptionnels, travaux de vitrerie, prestations spécifiques dans les domaines de la santé, de l'industrie et du tertiaire

Contact: Corinne DRUART
corinnedruart@pro-impec.fr / 03 20 40 63 63

RESINOR



www.resinor-h2r.com

Réalisations monoblocs, autoportées,
résistantes aux agressions physiques et
chimiques

Contact : Jean-Luc CLAYE
claye@biolume.com / 03 27 90 19 06

SF PRECISION



www.sf-precision.fr

Conçoit, fabrique et assemble des
composants et des produits sensibles et
à haute technicité

Contact : Stéphane CREPY
s.crepy@sf-precision.fr / 03 22 30 40 10

SRDEP



www.srdep.com

Société de recherche et de
développement pour les entreprises et
les particuliers

Contact : Matthieu VERBEKE
mverbeke@srdep.com / 06 75 85 80 01

STEREOGRAPH



www.stereograph.fr

Réaliser des images de synthèse, des
vidéos et des visites virtuelles dans les
domaines de la santé

Contact : Manuel GOMES
m.gomes@stereograph.fr / 03 61 76 07 50

SYMBIOFI



www.symbiofi.com

Outils interactifs et modules de formation pour la prévention et la gestion du stress, l'équilibre émotionnel et le soutien psychologique

Contact : Yvon MOUSTER
ymouster@symbiofi.com / 03 28 55 50 50

THELIA



www.thelia.eu

Maîtrise des températures, des pressions et de l'hygrométrie pour le milieu médical. Spécialiste de la ventilation et de la filtration

Contact : Nicolas BOURGOIS
Nicolas.Bourgois@thelia.eu / 03 27 87 56 78

CENTRACO - TISSCO



Spécialiste du textile pour collectivité de santé Matelas-Linge-Nappage - Ameublement non sur mesure (voilage, rideaux, stores...)

Contact : Catherine KHALIL
ckhalil@centraco.fr / 03 28 16 01 66

MAESTA SANTE



Agence Communication Multimédia spécialisée Santé

Contact : Julien FOURRIER
julien@maesta.fr / 06 22 29 51 72

Partenaires du Concept Room

