



29 et 30 SEPT. 2008

Eclairage et santé

Quel environnement visuel pour des espaces de soins dynamiques dans les unités Alzheimer ?

PARTENAIRE
MAIRIE DE TOULOUSE

Véronique VALBIN – psychologue clinicienne
Jean-Jacques EZRATI – éclairagiste conseil

Toulouse – JNL 2008 – Eclairage et santé – Mardi 30 septembre 2008

Le vieillissement du normal au pathologique

Le vieillissement normal est un processus constant

Le vieillissement pathologique est un processus inconstant

Processus pathologique : que désignent les démences ?

Lobe pariétal
TACT
SOMESTHÉSIE :
douleur, chaleur

Lobe frontal
COMPORTEMENTS
ÉLABORÉS
MOTRICITÉ

Lobe temporal
GUSTATION
OLFACTION
AUDITION

Lobe occipital
VISION

Cervelet
CONTRÔLE DES
MOUVEMENTS

Tronc cérébral
FONCTIONS VITALES :
circulation, respiration...

Le cerveau
profil gauche

Processus pathologique : que désignent les démences ?

Altération des fonctions cognitives telles que :

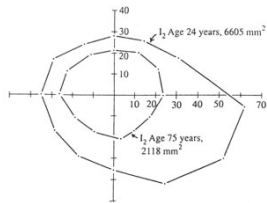
- la mémoire à court et long terme
- le langage
- l'attention
- le raisonnement

Déficiences normales de la vision liées à l'âge

- diminution de l'acuité visuelle
- difficulté d'accommodation (presbytie)
- plus faible discrimination des couleurs
- diminution de la sensibilité aux bas contrastes
- rétrécissement du champs visuel

Evolution normale du champ visuel avec l'âge (œil droit)

INSERM U371



Déficiences pathologiques de la vision liées à l'âge

Rétinite pigmentaire



DMLA



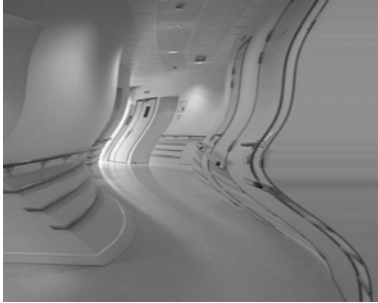
Cataracte



Glaucome



Troubles sensoriels et relation avec l'environnement



Que proposons nous ?

- agir sur l'environnement physique
- agir sur l'environnement sensoriel, notamment visuel
- agir aussi et surtout par la qualité relationnelle

Architecture

Des espaces libérés

Les Jardins de Marlioz – Photos de D. Soyer & A. Chalon



Des espaces libérés, néanmoins...

Les Jardins de Marlioz – Photos de D. Soyer & A. Chalon



Mise en couleur

- Pour :
 - un environnement stimulant
 - une aide importante à l'identification des espaces
- Elle doit prendre en compte des critères de type :
 - économique
 - fonctionnel
 - ergonomique
 - psychologique
 - sociologique

Il faudra jouer sur les similitudes, les différences et les oppositions, en fait tout un jeu de contrastes

Fonctions différentes

Les Jardins de Marlioz – Photos de D. Soyer & A. Chalou



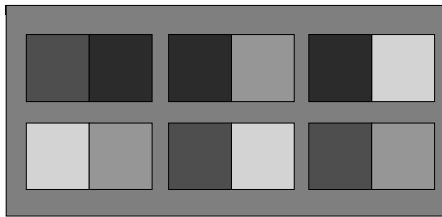
Les contrastes

Des différents contrastes réalisables avec les couleurs c'est celui de clarté qui est le plus sensible le plus simple à détecter lorsque le sens de la vision est atteint

La mise en couleur nous conduira plus vers une recherche d'opposition

Types de contrastes

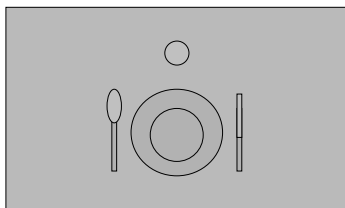
teinte clarté teinte & clarté



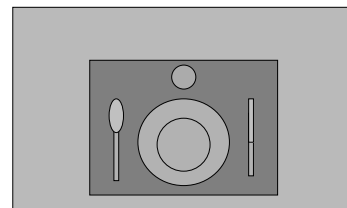
Contraste de couleurs



Le service de table



Le service de table



La mise en lumière : l'éclairage

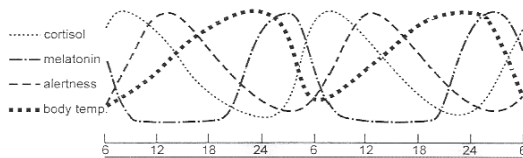
- diminuer les risques d'éblouissement
- accentuer les contrastes où cela est nécessaire
- accompagner les différentes activités avec la quantité et la qualité de lumière adéquate



L'éclairage comme outil au service du bien-être



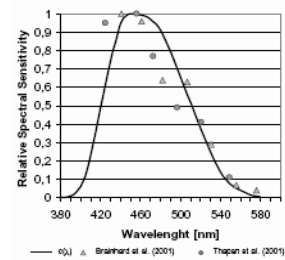
Cycles circadiens



CIE. Technical Report: Ocular lighting effects on human physiology and behaviour, 2004.



Spectre d'action de la suppression de la mélatonine



Un éclairage adapté à l'activité

- pas de reproduction de la lumière du jour mais
- adapter la température de couleur et
- le niveau d'éclairage aux moments désirés pour calmer ou au contraire stimuler l'activité chez les résidents

L'éclairage devient donc un véritable outil pour les soignants.



De l'éclairage à l'éclairage circadien

$$\begin{aligned} a_{cv} \text{ de TLD 880} &= 1 \\ a_{cv} \text{ de TLD 965} &= 0,9 \\ a_{cv} \text{ de TLD 940} &= 0,4 \\ a_{cv} \text{ de Halogène} &= 0,3 \end{aligned}$$

avec $a_{cv} = (1-x-y)/y$ (D. GALL, K. BIESKE, Definition and measurement of circadian radiometric quantities. CIE symposium 04 "Light and Health", p129-132, 2004)

$$E_{\text{lucircadien}} = E_{\text{luc}} \times a_{cv}$$



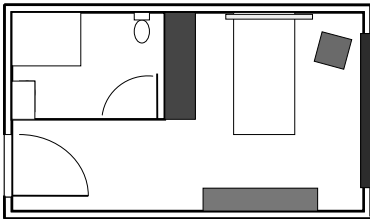
Eclairage des couloirs de jour



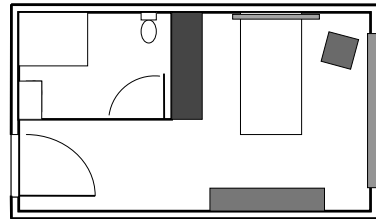
Eclairage des couloirs de nuit



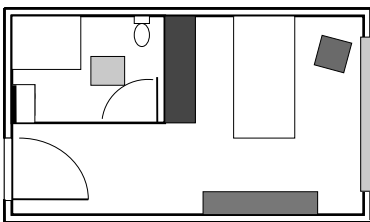
Réveil



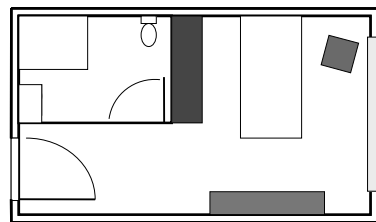
Petit déjeuner



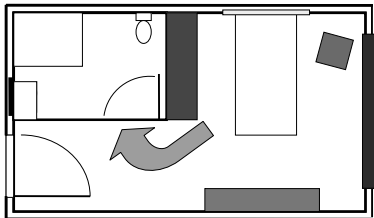
Toilette



Journée



Réveil de nuit



Une démarche de projet

- Réalisation d'un diagnostic des espaces en les considérant comme des unités de soins
- Accompagnement des personnels dans le cadre d'une formation visant à acquérir les connaissances nécessaires à la maîtrise des paramètres visuels dans leur pratique de soins au quotidien

