

# Conception architecturale & EHPAD

*4 décembre 2012 - CI6*



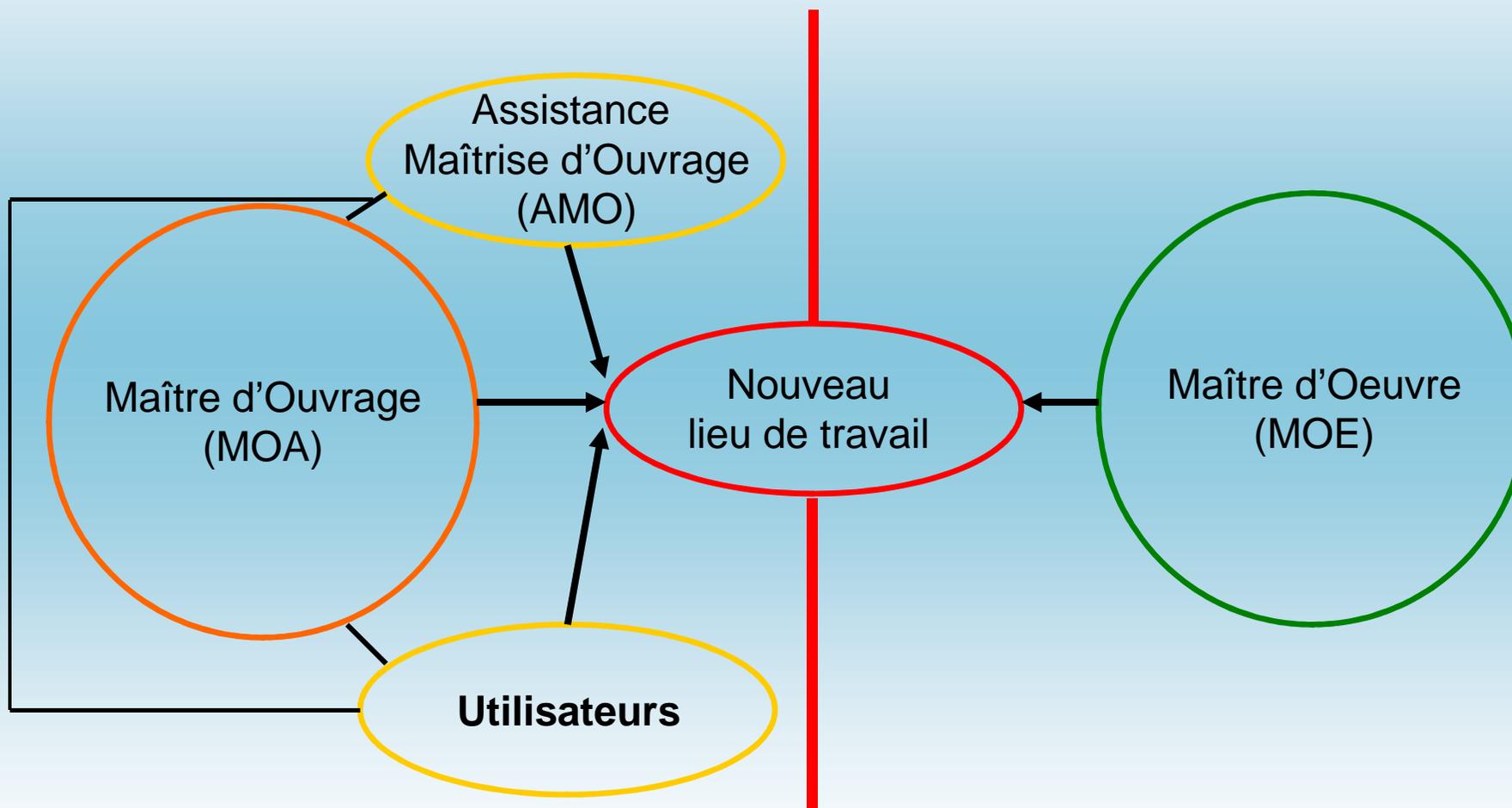
*Martine Vandebroucke (Contrôleur de Sécurité / Ergonome),  
Jean-Philippe Sabathé (Ergonome / Responsable Prévention)*



**Le maître d'ouvrage (MOA) fait la commande, finance et porte la responsabilité de l'ouvrage à construire mais n'en est pas forcément le futur exploitant.**

**Il choisit le maître d'oeuvre (MOE), qui est le responsable de la conception et du contrôle d'exécution de l'ensemble des travaux à réaliser.**

**MOA et MOE font très souvent appel à des compétences complémentaires (programmiste, ergonomiste et bureau d'étude, économiste, entrepreneurs, ...) et travaillent en interaction avec les utilisateurs.**



Capacité d'action  
sur le projet

Niveau de connaissance  
sur le projet



Le paradoxe de l'ergonomie de conception



Début du projet : je ne sais rien mais je peux tout faire

Fin du projet : je sais tout mais je ne peux plus rien faire

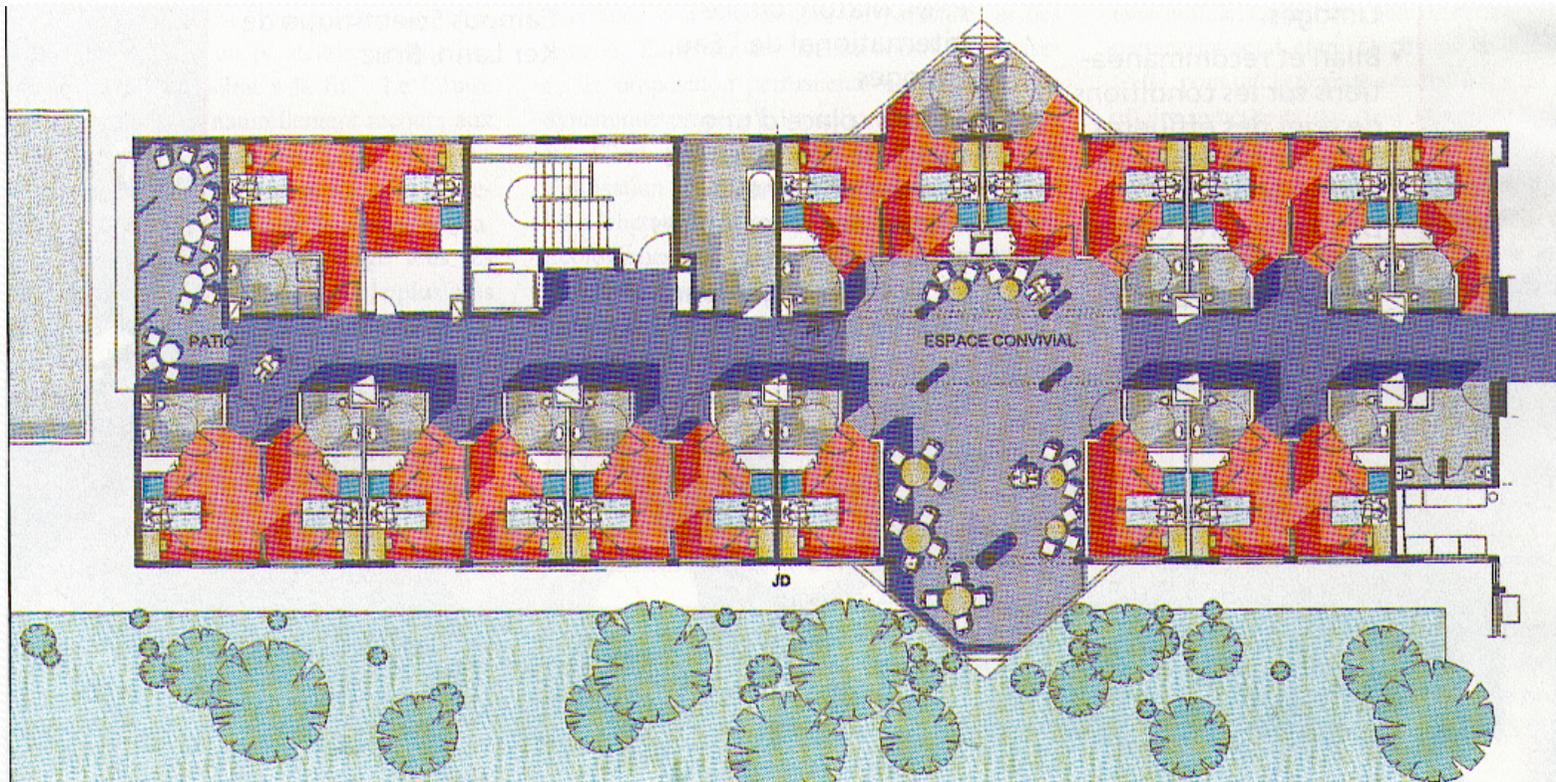
- ☞ Intégrer les utilisateurs au projet et les rendre acteurs
- ☞ Jouer un rôle de médiateur pour catalyser les relations entre les différents acteurs
- ☞ Eclairer le concepteur sur les usages des utilisateurs (cahier des charges qui traduit les besoins en spécifications)

**Enjeu de l'ergonome =  
la prise en compte des usages  
dans une démarche de conception**

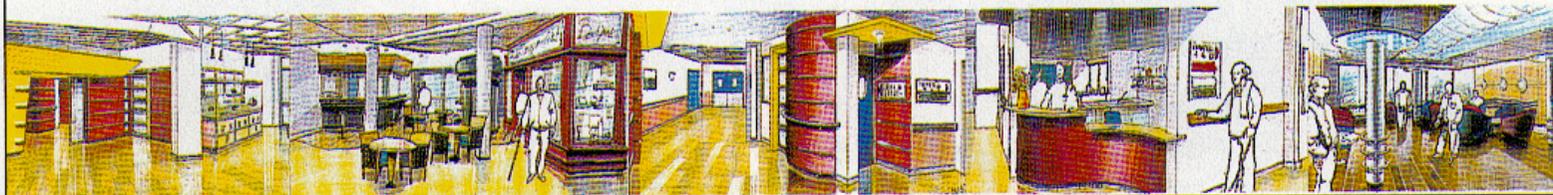
## Le plan

- ✓ Un bon support pour mettre en relation l'analyse du travail de deux concepteurs
- ✓ Outil qui facilite les échanges avec les concepteurs
- ✓ Projection de l'activité de travail future probable

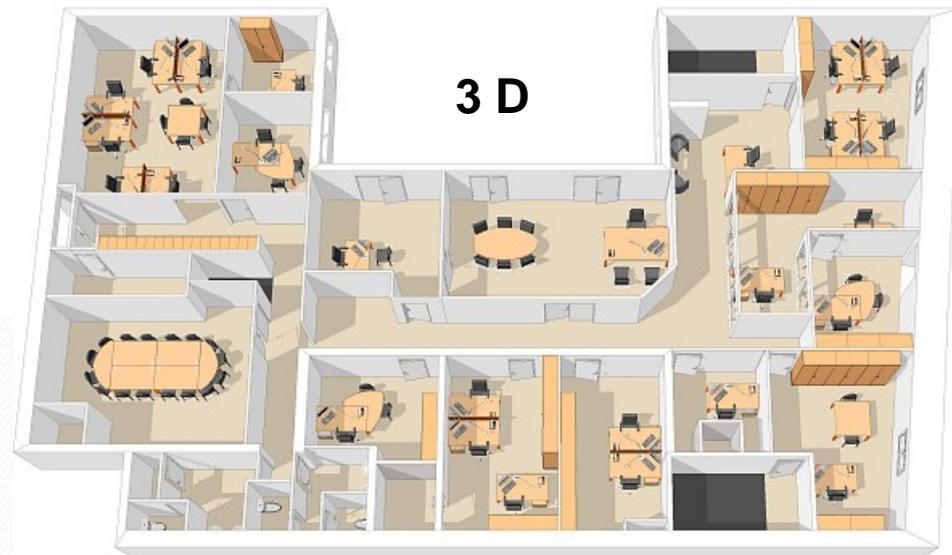
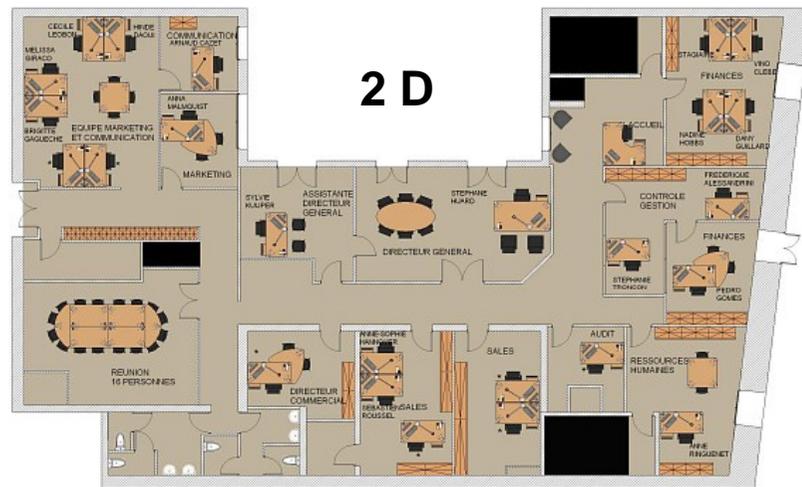
## Le plan



Etage courant 19 chambres



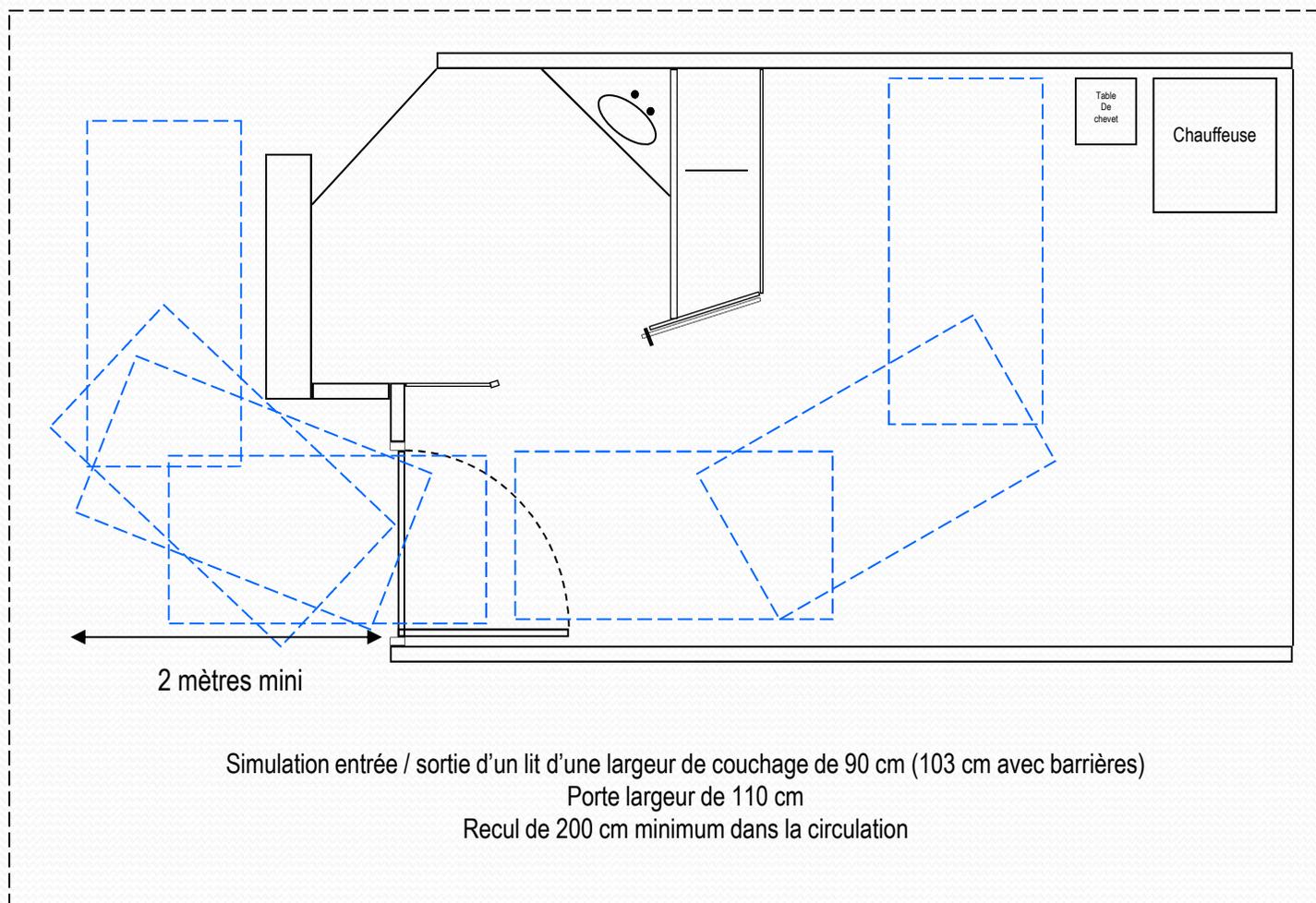
## Le plan



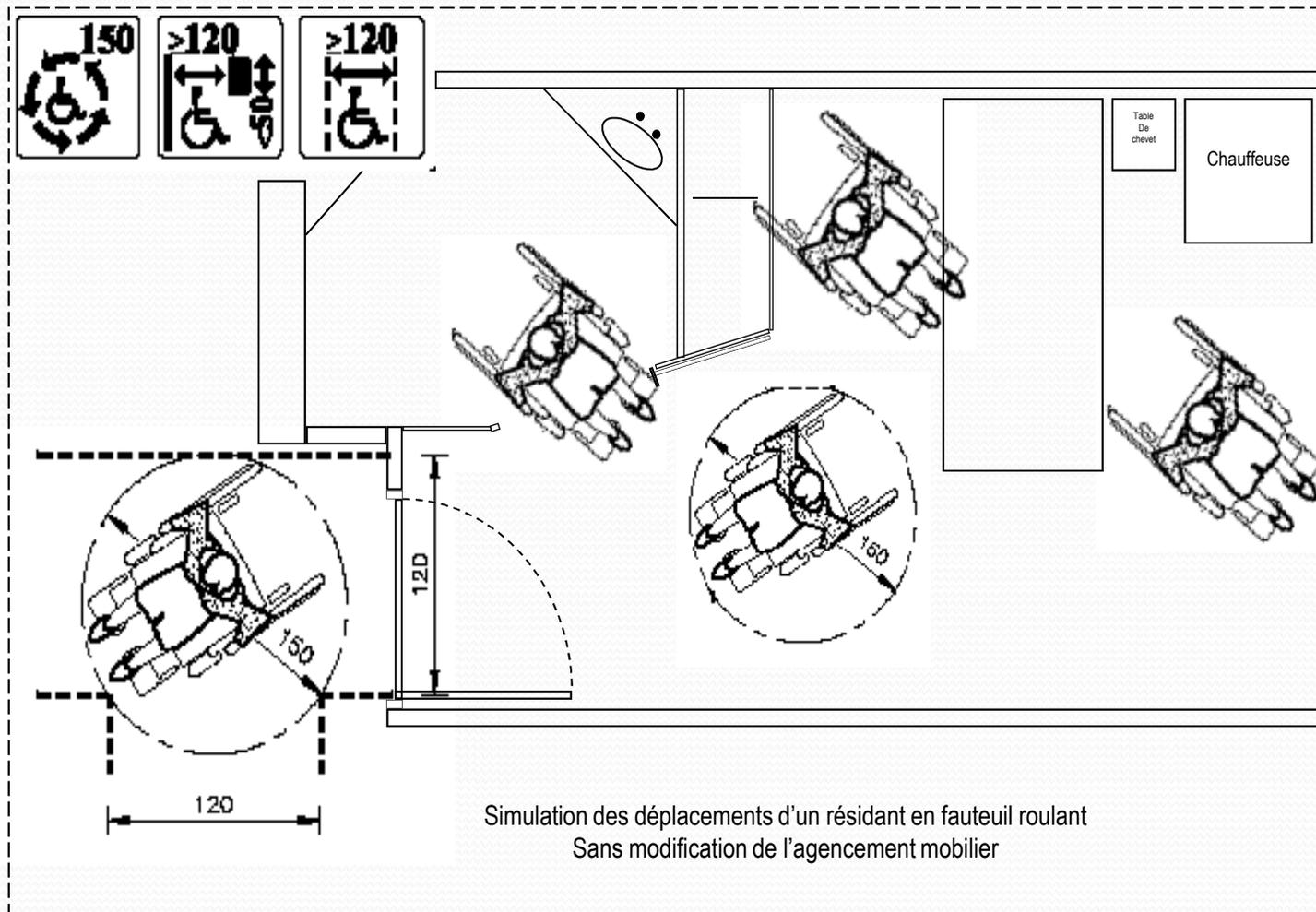
## La Simulation

- ✓ Expérimentation sur un modèle
- ✓ Le modèle représente le réel que l'on imagine
- ✓ Modélisation de la tâche

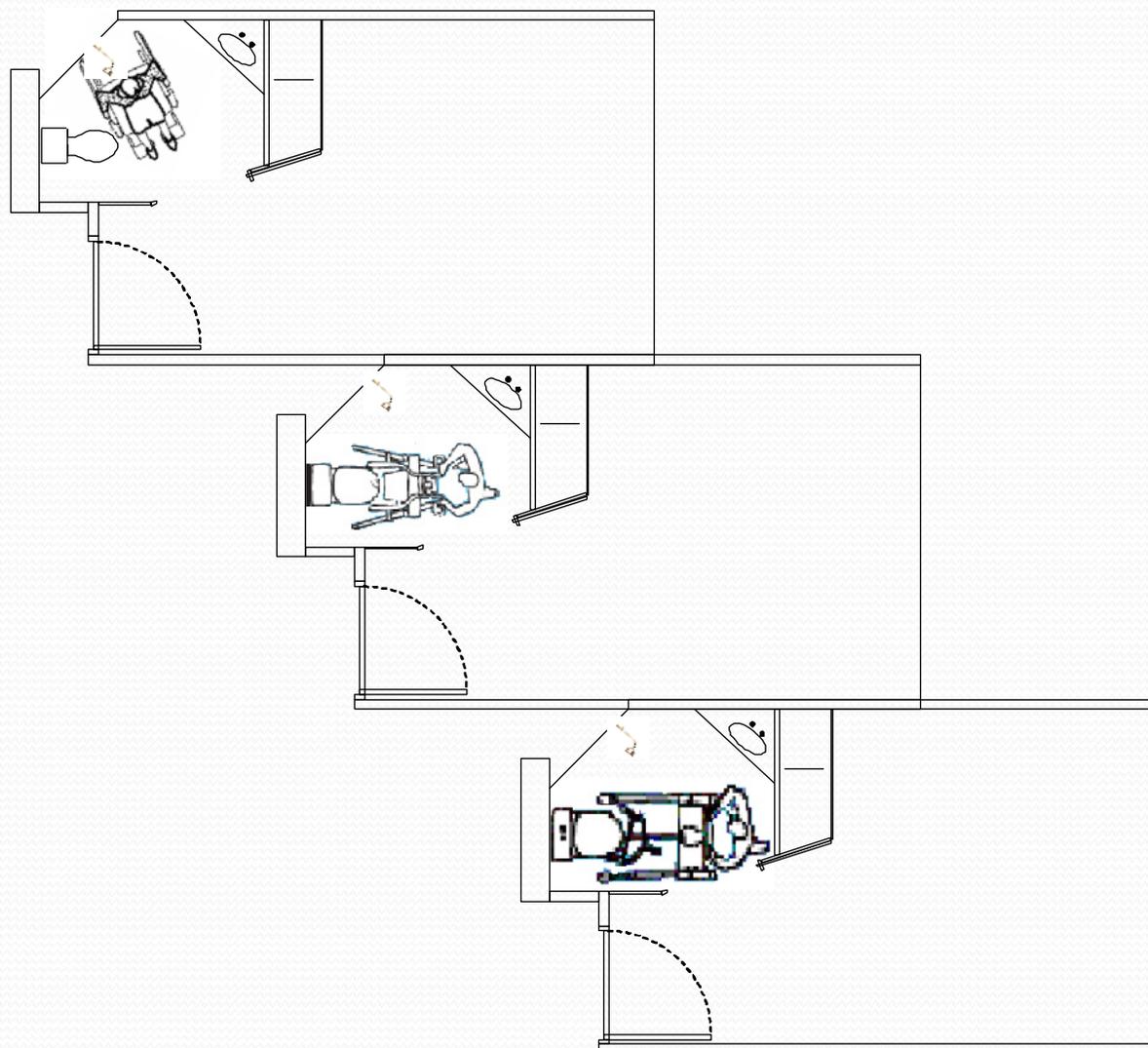
## Simulation de l'activité de travail dans une chambre de maison de retraite (avec l'encombrement du matériel nécessaire)



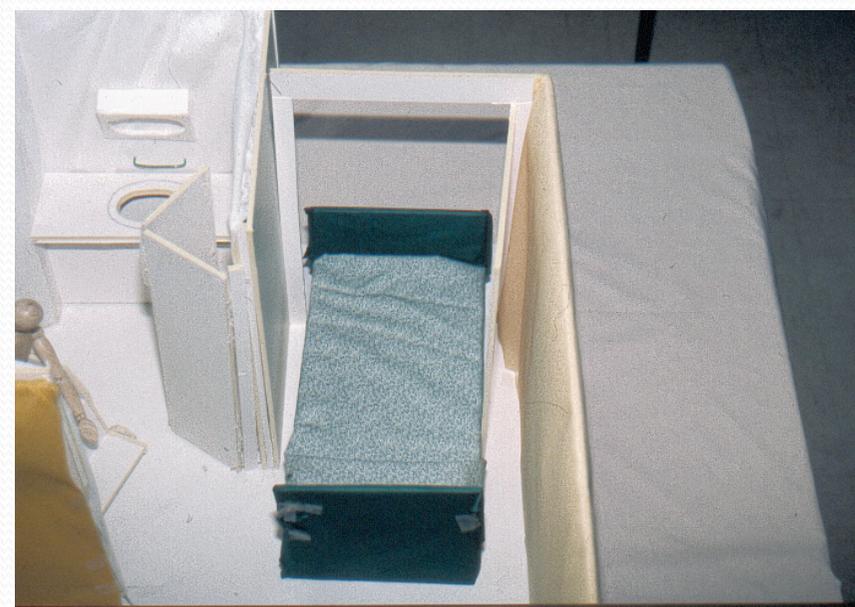
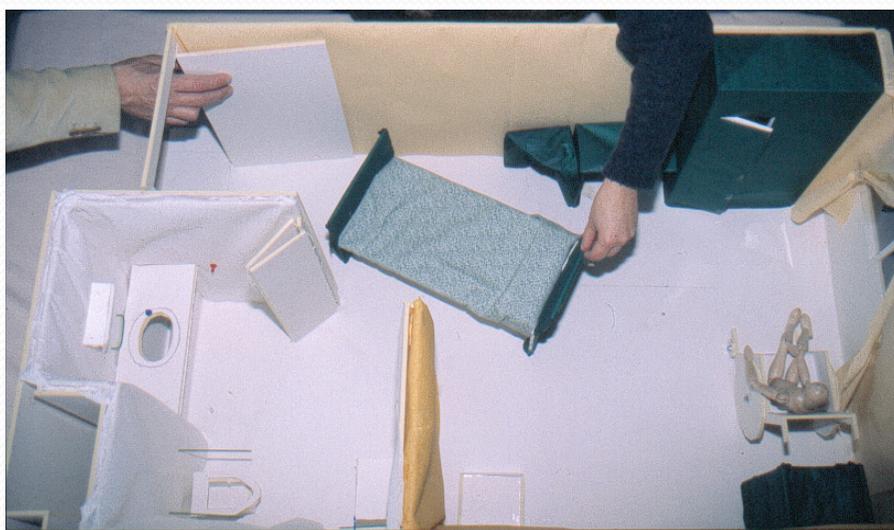
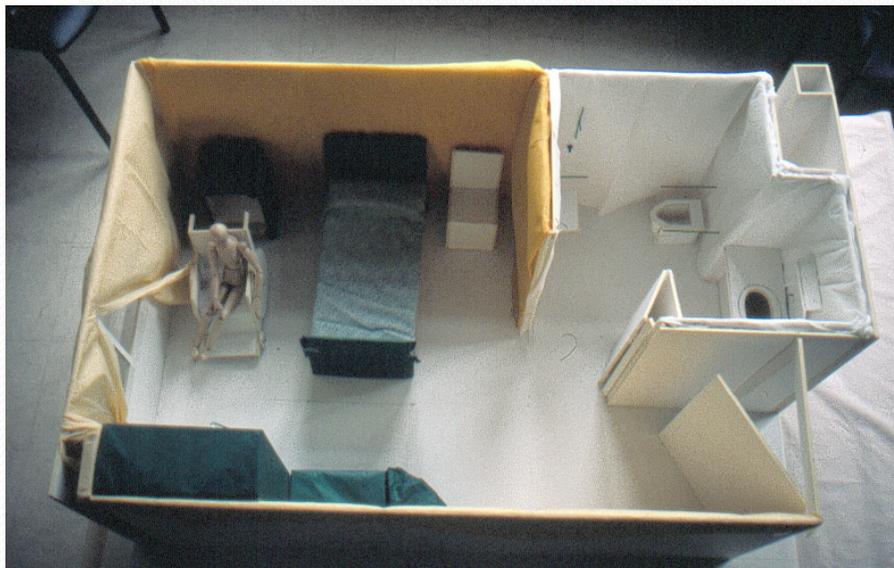
## Simulation de l'activité de travail dans une chambre de maison de retraite (avec l'encombrement du matériel nécessaire)



## Simulation de l'activité de travail avec différents outils d'aide dans la salle de bain



## Simulation et maquette



## OBJECTIFS

### Pour les personnes âgées accueillies

- ✓ Augmenter la sécurité et le confort dans l'offre de soins,
- ✓ Répondre et anticiper les demandes (dépendances, obésité...),
- ✓ Favoriser l'autonomie et les capacités de la personne,
- ✓ Augmenter le temps consacré au soin,
- ✓ Diminuer le risque iatrogène lié aux manutentions (chute, choc, douleur...), ...

### Pour les soignants

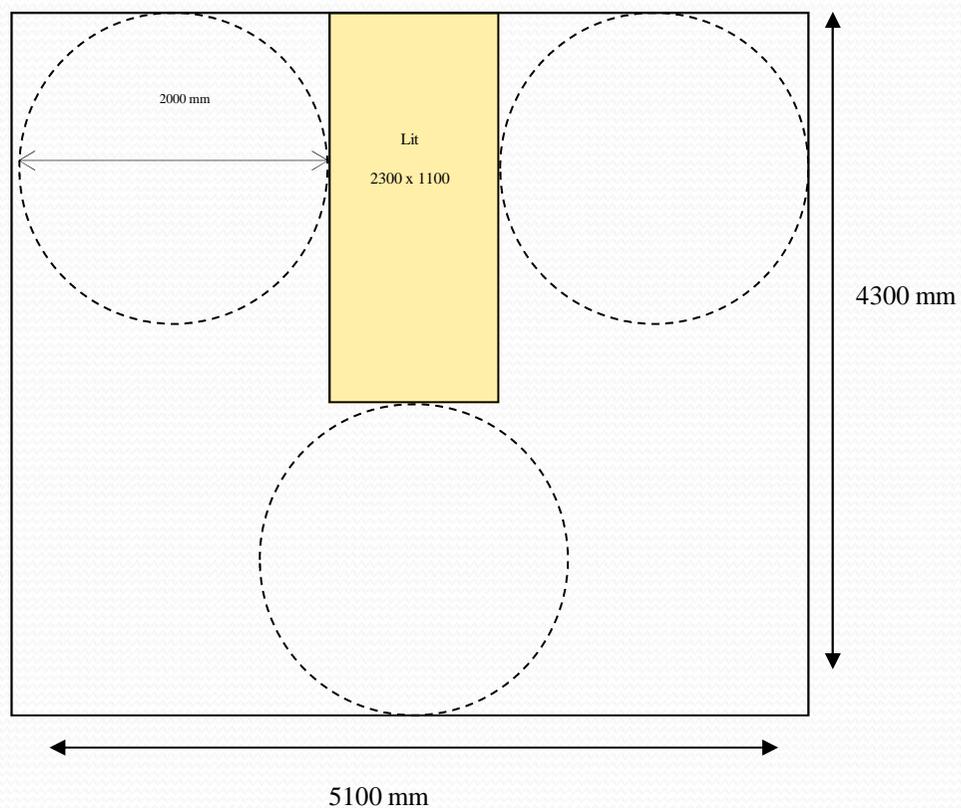
- ✓ Diminuer les risques professionnels,
- ✓ Améliorer leurs conditions de travail (diminuer la pénibilité physique),
- ✓ Maintenir leur état de santé jusqu'à la retraite,
- ✓ Donner du sens aux soins de manutention,...

## Les outils d'aide au sol

- Diminution des coûts d'investissement (+/-)
- Prévoir les espaces de rangements
- Revêtements de sol lisses, rigides et sans obstacle (U4/U3 usure à la marche avec changement d'aspect, P4/P3 poinçonnement max 0,05mm)
- Recommandation :
  - 1 lève malade pour 10 personnes âgées
  - 1 verticalisateur pour 10 personnes âgées
  - Royal College of Nursing / publication / « Changing practice – Improving Health » code 001 255
- Choix du matériel en fonction des caractéristiques de la population attendue

## Conséquences sur l'espace de travail

Ex : Utilisation d'un lève malade autour d'un lit



**Espace de travail au sol**  
**21,93 m<sup>2</sup>**

## Le rail plafond

- Diminution de l'encombrement au sol
- Dispositif prêt à l'emploi
- Diminution des pertes de temps par la recherche des outils d'aide au sol
- Diminution des lieux de stockage
- Dispositif maniable même dans les espaces exigus ou encombrés
- Étude technique de faisabilité indispensable à faire au stade EP / APS

## Le rail plafond

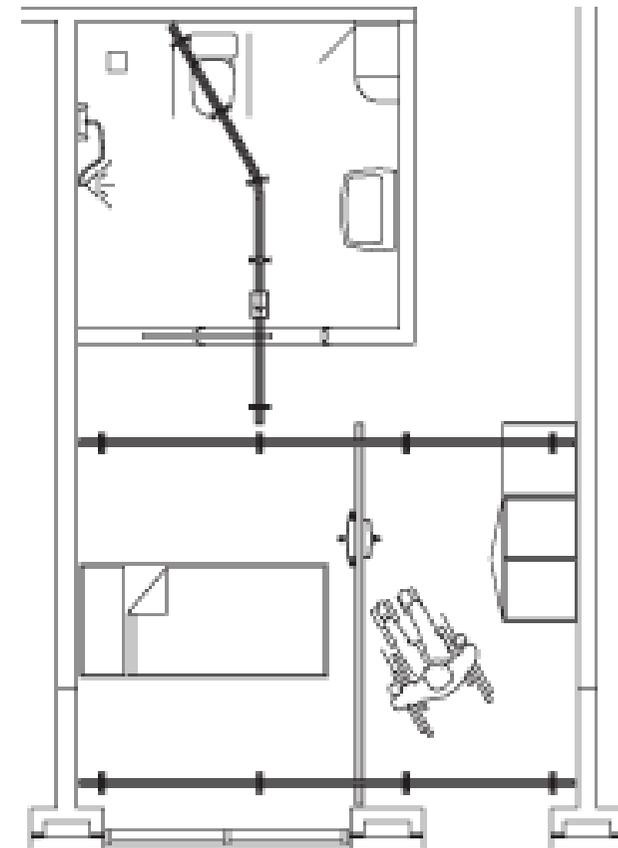


**GH2 F**  
Nouveau module  
de levage flexible  
Guldmann

Capacité de levage  
élevée (250 kg)

<http://www.guldmann.com>

Time to care |



Guldmann®

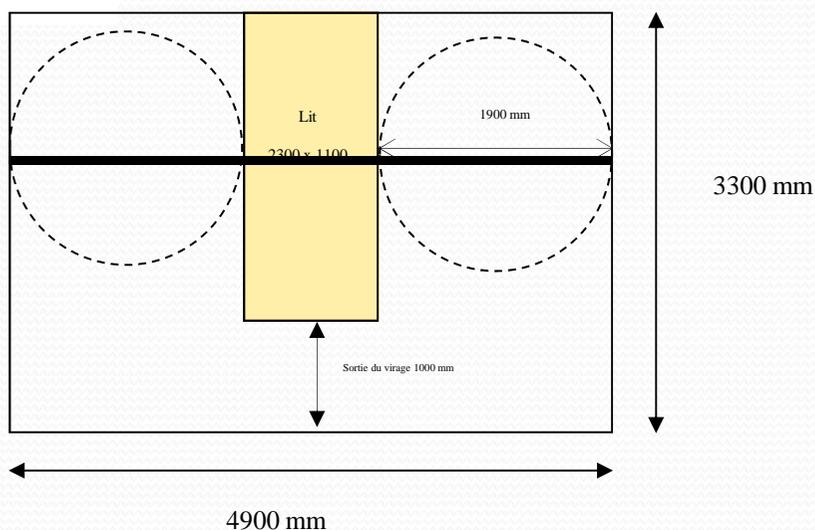


## Le rail plafond



## Conséquences sur l'espace de travail

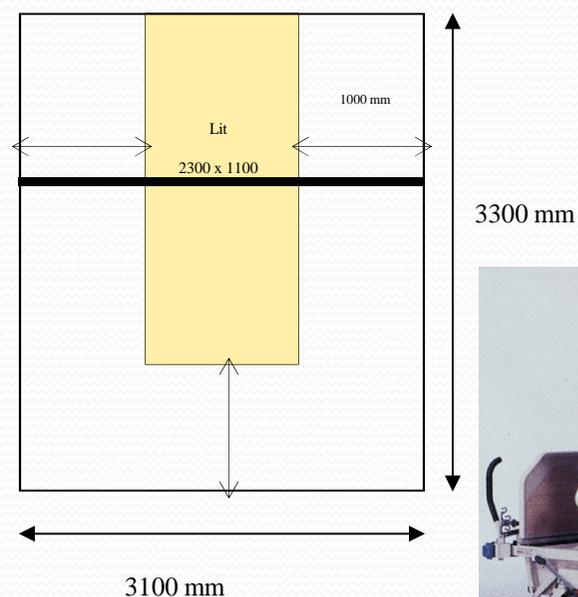
Ex : Transfert Lit-Fauteuil roulant à l'aide d'un lève malade rail au plafond



Espace de travail au sol

16,17 m<sup>2</sup>

Ex : Espace de travail autour d'un lit Total Care Duo 2



Hill-Rom

Espace de travail au sol

10,23 m<sup>2</sup>

## De la chambre à l'espace hygiène



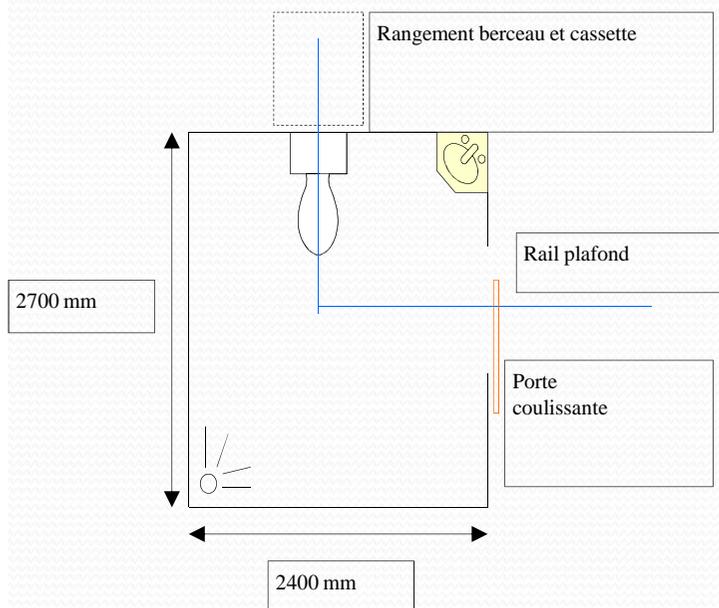
Photo Jean-Philippe Sabathé



Photo Jean-Philippe Sabathé



Photo Jean-Philippe Sabathé



6,48 m<sup>2</sup>

# Réflexions sur la conception d'une chambre aux USA



*Dr Kirk Hamilton, FAIA, FACHA, Président du Center for Innovation in Health Facilities, Houston (Texas), Etats-Unis*

- Dimensions d'une chambre 4,55 m (4,75 m) x 5,95 m soit une superficie de 27 m<sup>2</sup> à 28 m<sup>2</sup>.

Superficie de la salle de bain de 6 à 8 m<sup>2</sup>.

**Superficie totale minimum de 33m<sup>2</sup>**, alors que la dimension minimale réglementaire est d'environ 20 m<sup>2</sup>.

- Aux USA, tendance à la construction d'établissements offrant presque uniquement des chambres à un lit
  - ✓ Accroissement du taux d'occupation,
  - ✓ Diminution des infections nosocomiales,
  - ✓ Diminution du risque iatrogène (erreur traitement, médicament...),
  - ✓ Intimité, confidentialité et soutien de la famille.

# Réflexions sur la conception d'une chambre aux USA

