

Technologies handicaps et personnes âgées: convergences et divergences

- Gérard UZAN - Chercheur

Laboratoire THIM (Technologies, handicaps interfaces et multimodalités)

Université Paris 8

Gerard.uzan@univ-paris8.fr

Technologies pour les handicaps et les personnes âgées: Convergences APPARENTES

- •1 Les déficiences
 - - visuelles
 - - auditive
 - - cognitive
 - - biomécaniques
- •2 Les besoins d'assistance humaine
 - - assistance médicale
 - - assistance de maintien fonctionnel
 - - mobilité
 - -activités quotidiennes
 - -

- 3 complément d'assistance technologique pour l'autonomie
- - prothèse, orthèse, implants (soutien ou substitut organique)
- - réadaptation ou accompagnement fonctionnelle
- - autonomie dans les activités quotidiennes

4 Technologies communes

- GPS: orientation personnes aveugles, localisation patients alzheimer
- Téléassistance: communication LSF pour sourds, télémanipulation pour aveugles, télémedecine pour personnes âgées
- Interfaces hapto-électrique (DTU): visualisation par des aveugles, équilibre vestibulaire pour les personnes âgées.

□□□□ *Questions de bon sens*

- Faut-il apprendre le braille à une personne de 80 ans dont la vue s'altère (glaucome,
- Peut-on également faire utiliser un lecteur d'écran avec ces dizaines de commandes claviers par des personnes âgées sur un ordinateur
- Faut-il apprendre la LSF à une personne âgée en hypoacousie
- Peut-on utiliser les logiciels de stimulation cognitive portant sur l'école, les enfants ou la maison pour stimuler la cognition des personnes âgées
- Un aveugle en réunion peut-il prendre dix minutes pour se faire lire une page par une machine

Questions d'ergonomie

- Une interface est-elle simple à travers:
 - Son utilisation
 - Sa complexité interne
 - Son coût faible
- Les contraintes et les exigences de l'activité sont différentes quand:
 - On est en situation d'apprentissage, professionnelle, domestique
 - L'activité individuelle ou collective
 - L'activité produit du lien social ou l'inverse

L'élément pivot entre handicaps et personnes âgées

Instant ou moment de survenue d'une
pathologie ou d'un handicap dans le
déroulement de la vie d'une personne

Les grandes périodes de la vie

La période de développement

- exigence sociale apprendre et se former
- Faible contrainte par la protection institutionnelle

La période de l'âge adulte

- responsabilité et rôle familial et professionnel
- Contraintes de volume d'activités de pression temporelle de responsabilité et de coordination avec l'environnement humain et technique

La période de l'âge senior

- exigence sociale c'est le maintien d'activités et de liens sociaux

Asynchronie des cycles de vie

- Période de la vie humaine
- Cycle de rythme socio culturelle
- Cycle des technologies

Conception des technologies: Convergences entre handicaps et le grand âge

- Les besoins fonctionnelles analogues
- Les technologies disponibles
- L'ergonomie des interfaces (affordances)

Conception des technologies: spécificité de chaque situation

La nature des activités étant différente, les besoins doivent être différenciés:

- en milieu professionnel ou familial la pression temporelle implique une productivité
- La complexité d'utilisation est plus facile en période d'apprentissage ou en période adulte qu'en période de vieillissement
- Selon les périodes de la vie, l'acceptation du handicap ou des technologies est différenciée

Technologies communes et interfaces dédiées

- Téléassistance