

ADAS et véhicules autonomes quels enjeux pour les personnes ayant des besoins spécifiques



Membres fondateurs



18 oct. 2016
Paris



Déficiences motrices

Adaptation du véhicule :



Faciliter la maîtrise des interfaces de conduite. Exemple joystick maintien de trajectoire, changement de file...)



La complexité des véhicules rend de plus en plus difficile les adaptations.



ADAS



18 oct. 2016
Paris



Pour l'arrêt de la conduite, la vision est la cause la plus souvent évoquée par les personnes âgées

- Une baisse des performances visuelles est observée lorsque l'âge augmente, notamment une réduction du champ visuel périphérique de 20 à 30°. Les conducteurs âgés ont un mauvais balayage visuel mais on peut les entraîner à améliorer le balayage visuel, nécessaire lors des changements de voies sur la route.
- Au-delà de 80 ans, la conduite de nuit est déconseillée.



Vision nocturne : Amélioration de l'éclairage, informations par caméra...

Déficiência ou moindre efficacité cognitiva

População preocupada muito importante : AVC (150000/an), Doenças crônicas (Alzheimer (225000/an), Parkinson (150000/an), envelhecimento não patológico (dobramento do número de pessoas idosas de mais de 85 anos sobre o período 2005-2020 seja + de 5 milhões).....

Enjeu econômico maior para a coletividade : manutenção em casa => autonomia de deslocamento.

La conduite est une activité complexe du point de vue cognitif mais fait appel à des capacités liées à la mémoire procédurale qui permettent de compenser certaines baisses de performances.

Capacités les plus fréquemment altérées :

Attention

Vitesse de traitement de l'information



Le véhicule prend une partie des tâches ce qui diminue la charge mentale pour le conducteur



La conduite faisant appel à des procédures, l'interaction avec les ADAS ne doit pas représenter une surcharge attentionnelle

Exemple du GPS

ADAS



18 oct. 2016
Paris



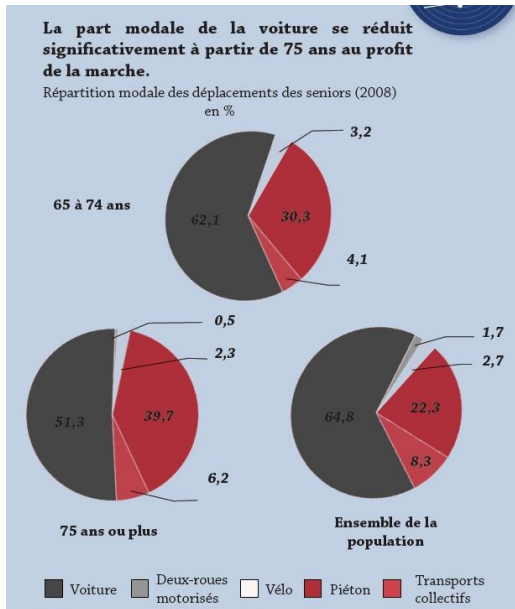
Le véhicule autonome une solution pour toutes les personnes ne pouvant conduire et résidant dans une zone peu desservie par les transports en commun.

Déficiences motrices (240000)

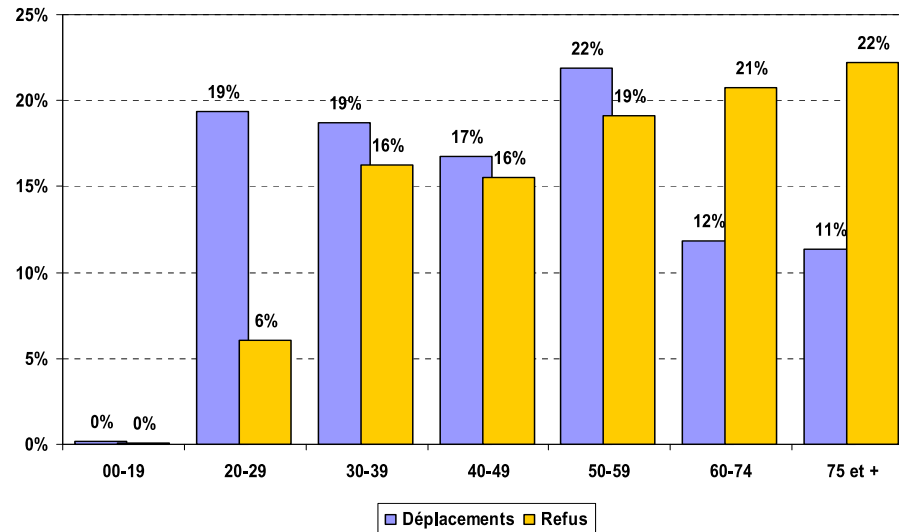
Déficiences cognitives et mentales

Déficiences visuelles (200000)

Vieillesse (2050 + de 5 millions de personnes de plus de 85 ans)



Répartition des déplacements et des refus selon l'âge des usagers de Filival



Données : déplacements et refus enregistrés en semaine et le week-end.

Véhicule autonome



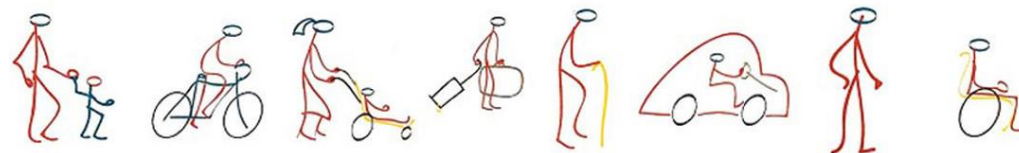
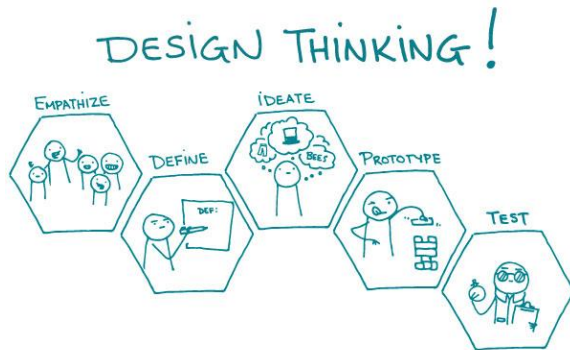
18 oct. 2016
Paris



Répondre aux besoins spécifiques = Design for All

Interaction véhicule autonome : Accessibilité, IHM...

Interactions véhicule autonome : aides techniques à la mobilité



DESIGNED FOR YOU&ALL

Véhicule autonome



18 oct. 2016
Paris

