



Utilisation de la Réalité Virtuelle en pratique courante. Etudes de cas.

Kap-Ouest
22/03/18

Emmanuelle GUILLAUME
Ergothérapeute

1-M. A - TVK

- 51 ans
- Vit seul
- Indépendant et sous curatelle
- PMD

- Encéphalopathie

- Syndr. Cérébelleux statique et cinétique, et tétraparésie

Résultats 1ers bilans

- **Bilans MS : capacités fonctionnelles préservées mais lenteur**
- **Besoin de supervision tierce-personne pour toilette/habillage/transferts en raison du synd. Cérébelleux. Autonome prise des repas.**
- **Déplacements en FRM. FRE trop compliqué.**
- **Fonctions cognitives : troubles de la mémoire de travail, troubles attentionnels, fatigabilité**

■ Bilan des fonctions exécutives

- ⇒ Evaluation écologique en situation concrète de cuisine-café : réaliser un café pour 4 personnes et le servir
- ⇒ Utilisation de la TVK : même tâche évaluée mais en réalité virtuelle

TVK (THERAPEUTIC VIRTUAL KITCHEN)

- Environnement réel modélisé : cuisine thérapeutique du service d'ergothérapie de neurologie adulte
- TVK développée par E. KLINGER et X. CAO (2008) en lien avec les thérapeutes de Kerpape.



Cuisine réelle



Cuisine virtuelle

Klinger & Cao, 2008

01m41s



Réalisation d'un café

Avec M. A

- Adapter les interfaces



- Intérêt TVK avec M. A : pas de déplacement, pas d'objets à déplacer, pas de risque de brûlures, donc vraiment évaluer les fonctions exécutives

Résultats des 2 bilans café

Réalisée plusieurs fois au cours du séjour :

- Point de vue moteur : M. A est gêné par difficultés de déplacement FR et syndr. cérébelleux des MS. Mis en évidence par MES concrète.
- Point de vue cognitif : tâche réalisée progressivement moins lentement et aide réduite au fur et à mesure pour passer d'une étape à l'autre. Mis en évidence par la MES en réalité virtuelle.

2-M. B - VAP-S

- 41 ans
- Vit seul en caravane
- TC grave par AVP
- Hémiparésie gauche
- Syndr. dysexécutif

Résultats 1ers bilans

- **Indépendant et autonome toilette et habillage, se déplace en marchant**
- **Bilans MS : tous les résultats montrent une difficulté plus marquée à gauche qu'à droite (défaut d'amplitude, lenteur, manque de force) mais qui s'améliore au cours du séjour**
- **Bilan des fonctions cognitives**

Bilans des fonctions cognitives en ergo

- Mise en situation concrète de cuisine-gâteau au chocolat : troubles d'attention et de concentration : lenteur et imprécision dans la réalisation
- Mise en situation concrète de courses : difficulté de mémorisation de la liste, attentionnelle à suivre la liste, difficultés pour trouver les produits
- Mise en situation cuisine : défaut de prise d'initiative et de planification : lenteur
- Sur d'autres tâches (menuiserie) : stratégie, attention, mémoire.
- VAP-S : réalisation d'une tâche de courses en réalité virtuelle

VAP-S (Virtual Action Planning Supermarket)



VAP-S: Virtual Action Planning Supermarket



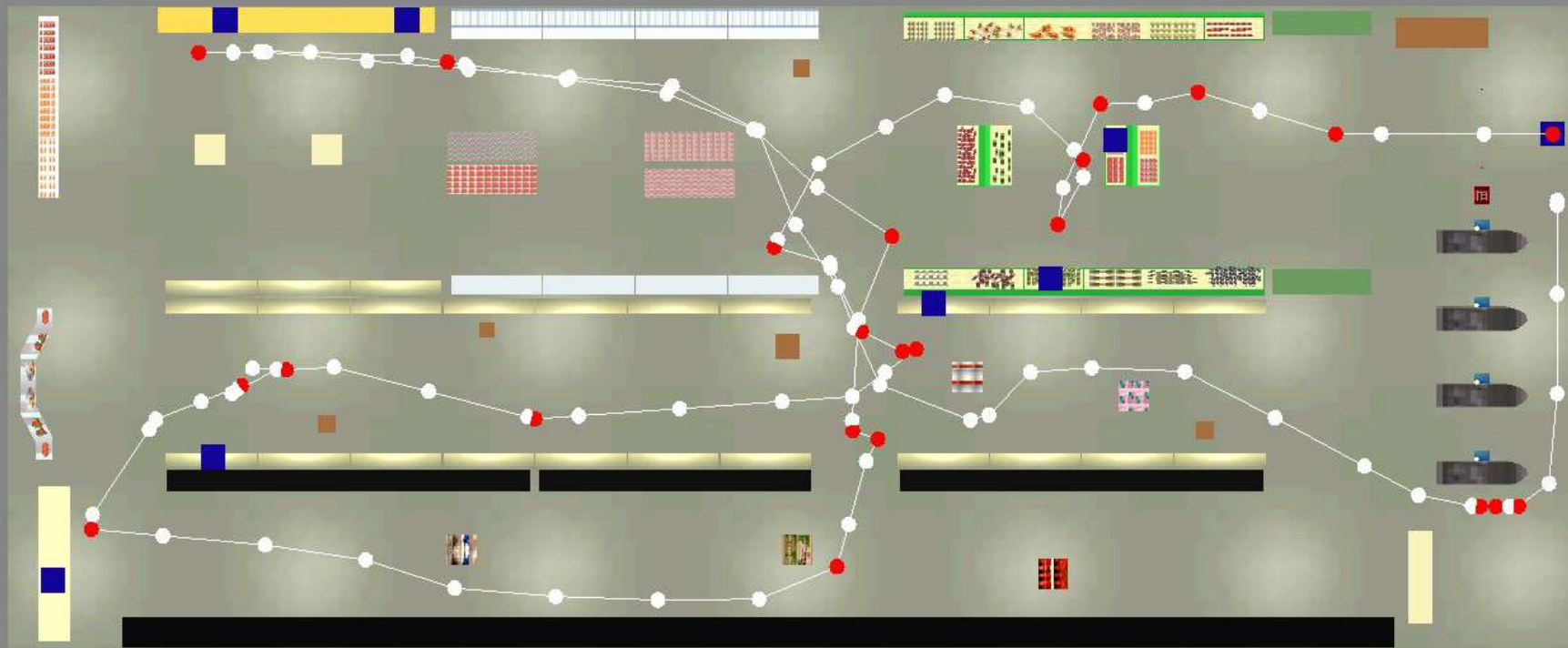
Contact: Evelyne KLINGER
Arts et Métiers ParisTech Angers
4, rue de l'Ermitage – 53000 Laval
evelyne.klinger@angers.ensam.fr
Tel/Fax : +33 243 567 994

Initial support



Evaluation initiale

ENTREE pour changer de vitesse, ESPACE pour continuer



Démarrer

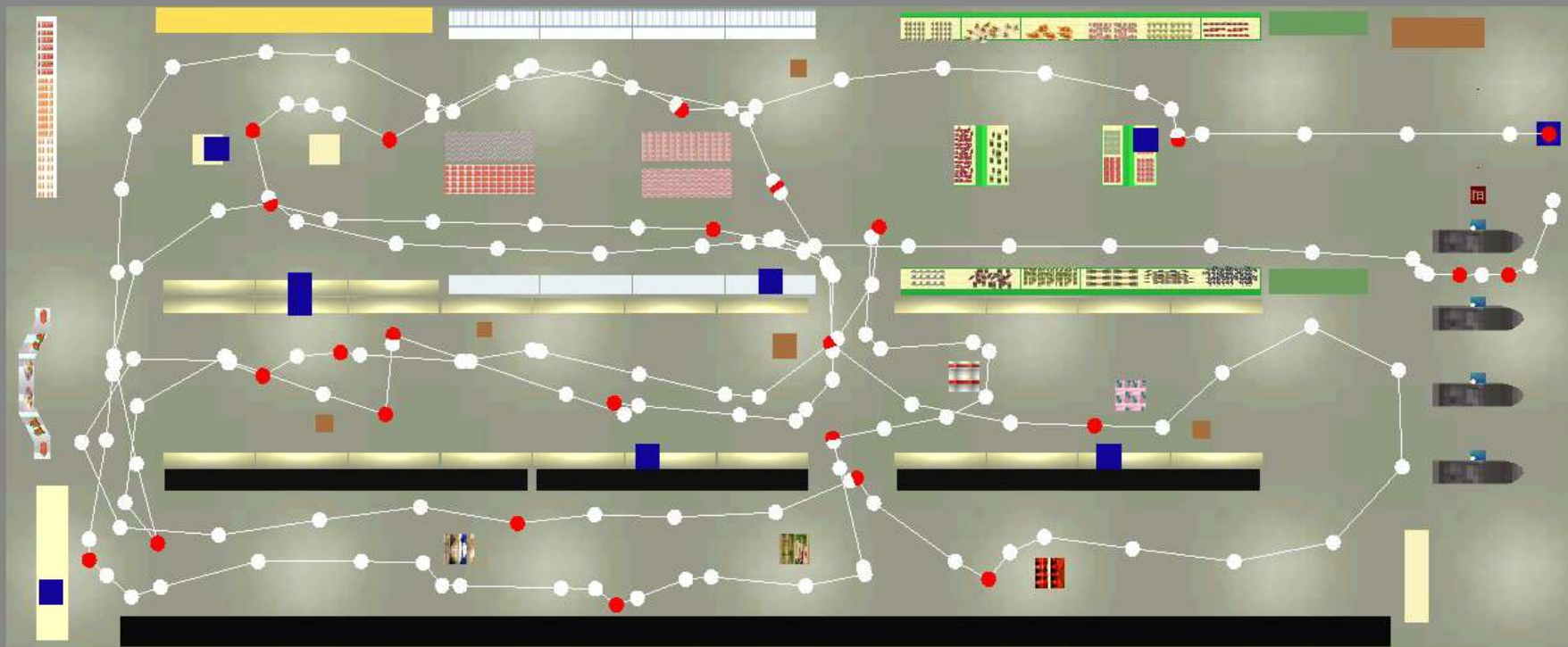
Résultats des 2 bilans courses

■ Résultats :

- **Virtuel : difficultés organisation, attention (7 mauvais produits)**
- **Combinée au Réel : troubles attentionnels et difficulté à être attentif à la liste**
 - **poursuite travail sur le VAP-S et mise en situation réel**

Liste complexe-ordre chronologique

ENTREE pour changer de vitesse, ESPACE pour continuer



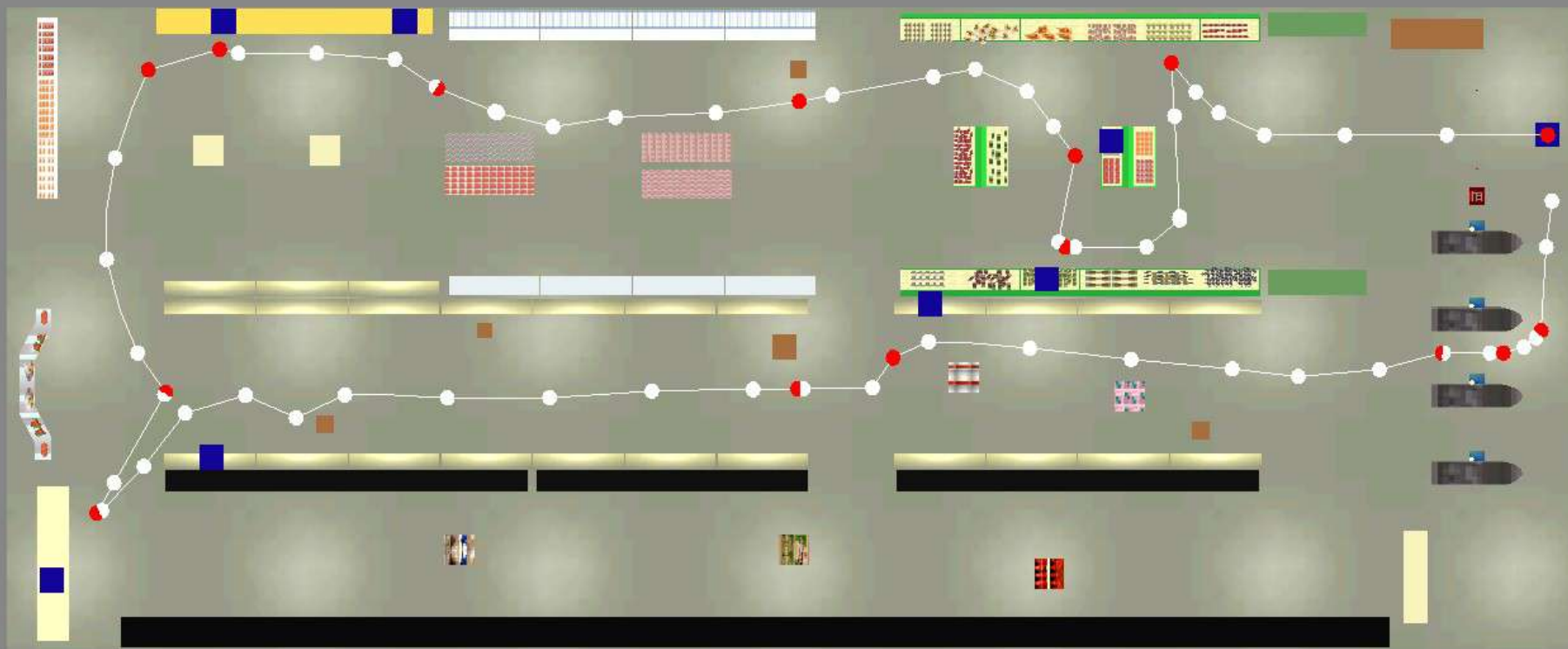
Démarrer

Résultats rééducation

- Liste ordre chrono mais difficulté attentionnelles ++, stratégie, planification
 - ➔ Donc plusieurs séances de rééducation sur le VAP-S
- Puis à nouveau liste d'évaluation

Evaluation finale

ENTREE pour changer de vitesse, ESPACE pour continuer



Démarrer

Résultats courses

- **Courses : stratégie améliorée ++ virtuelle et en réel**

CONCLUSION

- **Complémentaires**
- **PEC globale qui a du sens pour le patient**
- **Précocité, limite les dangers, réduisent l'impact des troubles moteurs**
- **Evaluation, rééducation**
- **Combinés aux outils habituels**
- **Mais pas que... dépistage de certains troubles cognitifs : planification, mémoire**