



neworld



Projet Newworld

Marie-Noëlle Levaux

Symptômes positifs
Idées délirantes
Hallucinations
Discours désorganisé
Catatonie

D'autres variables ?

Symptômes négatifs
Affect émoussé
Alogie
Avolition
Anhédonie
Retrait social

Insight

Dysfonctionnement socioprofessionnel
Travail
Relations interpersonnelles
Soins personnels

Milieu familial

Déficits cognitifs
Attention
Mémoire
Fonctions exécutives
(par ex. : abstraction)

**Abus concomitant
de substances psychoactives**

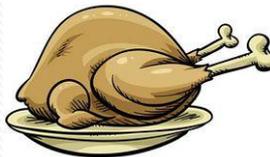
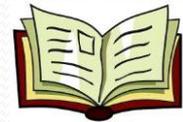
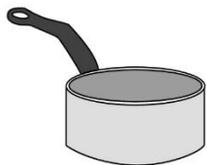
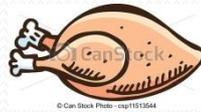
Symptômes thymiques
Dépression
Anxiété
Désespoir
Démoralisation
Stigmatisation
Idées suicidaires

FIG. 1. — *Caractéristiques de la schizophrénie et dysfonctionnement socioprofessionnel.*

Activités Multitâches

- Caractéristiques (Burgess, 2000):
 - Plusieurs tâches
 - Imbrication
 - Une tâche à la fois
 - Interruptions/résultats inattendus
 - Intentions différées
 - Caractéristiques différentes des tâches
 - Autodétermination de la performance
 - Pas de feedback
- Ex: Cuisiner, faire ses courses, journée de travail, tâches ménagères...

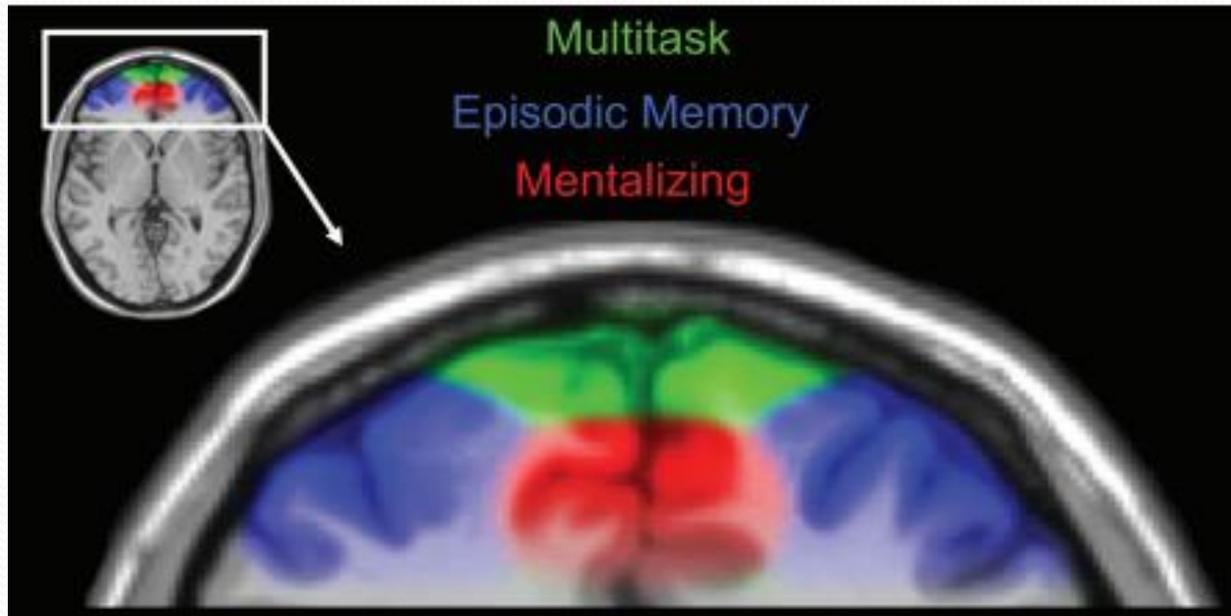
Multitâche



Multitâche

- 1 er patient décrit: Penfield et Evans, 1935
- Patients cérébro-lésés (Shallice and Burgess, 1991; Burgess, 2009; Alderman et al., 2003)
 - Bilan cognitif OK
 - Difficultés VQ et MT
- Profil cognitif inverse (Burgess et al., 2009)
- Double dissociation: capacités de MT feraient appel à des fonctions cognitives différentes

Multitâche



Gilbert et al., 2006

- Activation du **cortex rostral préfrontal** (Burgess et al., 2008)
 - Mémoire (MdT, prospective, épisodique)
 - Résolution de problème
 - MT
 - Allocation de l'attention: interne-externe
 - Mentalizing

Outils d'évaluation cognitive

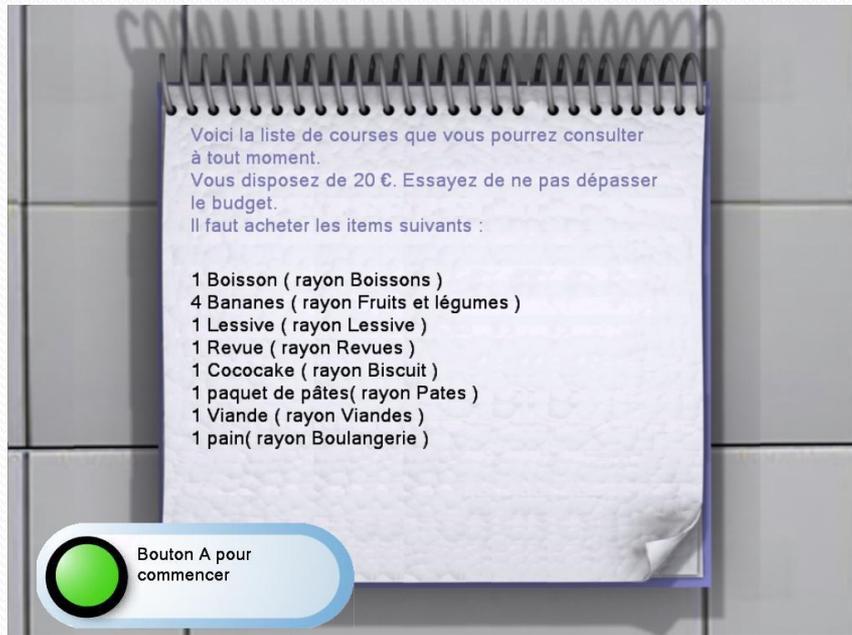
- Tests cognitifs
 - Questionnaires/échelles
 - Performance-based assessments (ex. UPSA)
 - Observations
- ➔ Tâches informatisées

Avantages des tâches informatisées

- Evaluation d'activités spécifiques de la vie quotidienne
 - Tâches complexes, nouvelles, multitâches
 - Environnement standardisé
 - Environnement paramétrable
 - Recueil d'un nombre varié de quantifications précises
 - Adapté au milieu clinique

NEWORLD : Computerized shopping task

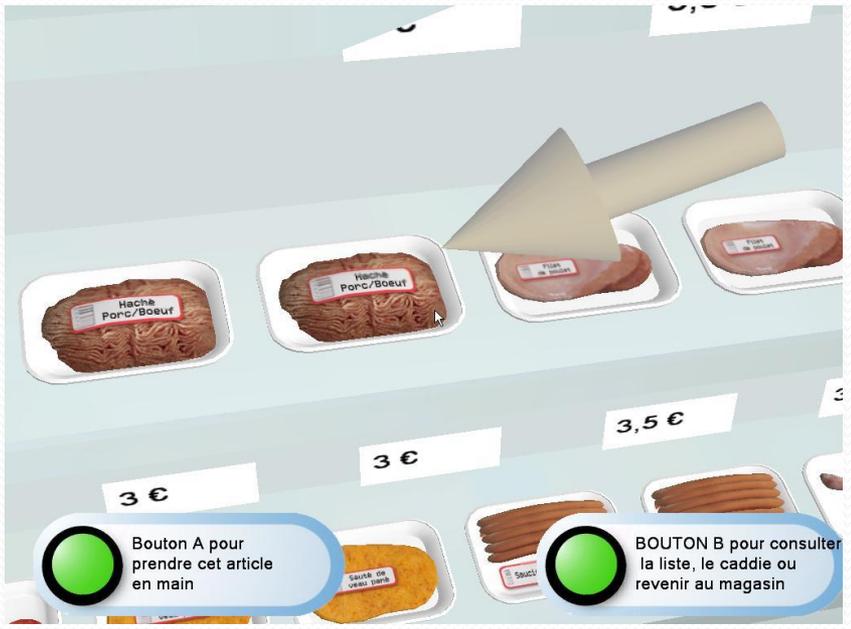
- Larøi et al. (2009): Computerized shopping task





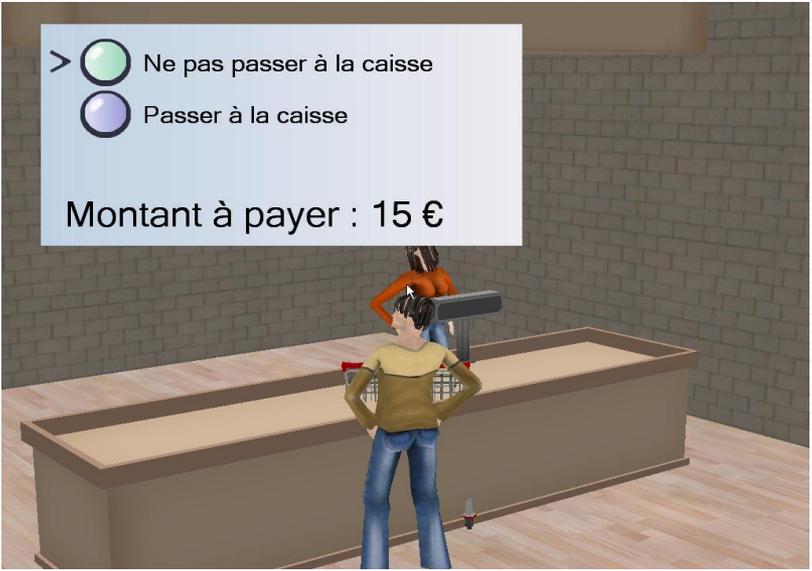
Bouton A pour prendre cet article en main

BOUTON B pour consulter la liste, le caddie ou revenir au magasin



Bouton A pour prendre cet article en main

BOUTON B pour consulter la liste, le caddie ou revenir au magasin



> Ne pas passer à la caisse
 Passer à la caisse

Montant à payer : 15 €

NEWORLD : vers un nouveau paradigme

- Développer et valider **une** nouvelle tâche informatisée qui prend en compte tous les aspects du MT dans un environnement non familier

→ Tâche Informatisée de Préparation d'une Réunion TIPR





Consignes

- La réunion débute à 10h mais ne traînez pas pour préparer la salle
- Respectez les consignes à la lettre et ne mettez sur la table que les objets demandés
- L'animateur est placé en bout de table, face à l'écran de projection
- L'assistant est placé à côté de l'animateur
- L'animateur a besoin d'un ordinateur portable
- Prévoyez un bloc-notes, un crayon et une chaise pour chaque personne, y compris l'animateur
- Pour chaque personne, placez un carton avec son nom sur la table
- Si le téléphone sonne ou qu'on vous demande à la porte, vous devez répondre

Quand vous considérez que la tâche est terminée :

- * Vérifiez que le chariot est vide, dans le cas contraire, allez ranger les objets inutilisés
- * Rangez le chariot là où vous l'avez trouvé (entre la porte de la réserve cuisine et celle de la réserve bureau)
- * Sortez de la pièce



Participants

- 1- DIDIER : Animateur de la réunion ; un café
- 2- PAUL : Assistant ; un jus d'orange
- 3- ALICE : un café
- 4- LUC : un café
- 5- RITA : une eau



Consignes orales et distracteurs

- Oral:
 - Merci de mettre le café à 9h40
 - Donner la caméra à Chantal quand elle arrive
- Distracteurs:
 - Une chaise est manquante
 - Le téléphone sonne pour signaler un changement de boisson





Bonjour, je suis Chantal.



Life is good







A central white panel with a black border, containing a list of contact options. At the bottom right of this panel is a button labeled "Quitter Téléphone".

- Ambulance
- Police
- Responsable réserve bureau
- Responsable réserve cuisine
- Responsable mobilier
- Secrétaire
- Patron

Quitter Téléphone



TIPR complexité

- Nombre de personnes:
 - 5-7-9 personnes
- Détection de problèmes:
 - 1 chaise est manquante
 - Jus d'orange manquant
- Distracteurs:
 - Téléphone: Changement de boisson
 - Avatar: Ambulance
- Mémoire prospective:
 - Téléphone : Retard
 - Avatar: Chantal
 - Café à 9h40
 - Patron

Caractéristiques d'une activité multitâche	Tâche de préparation d'une réunion
Plusieurs tâches à réaliser	Prendre et placer des objets, lire des consignes, commander des objets, détecter et résoudre des problèmes dans l'environnement, s'adapter à un distracteur, se déplacer, etc.
Imbrication des tâches	Commencer une tâche puis s'interrompre afin de commencer/mener une tâche suivante. Par exemple, charger le chariot d'objets de la cuisine, s'interrompre pour aller consulter les consignes.
Une tâche à la fois	Les contraintes cognitives et environnementales limitent la réalisation d'une tâche à la fois.
Interruption/résultat inattendu	Téléphone, Ambulance, Chaise, Jus d'orange.
Intention différée	Chantal, Café, Patron, Luc.
Caractéristiques différentes des tâches	Planification, résolution de problèmes, mémoire épisodique et prospective, etc.
Auto-détermination de la cible	Le participant définit lui-même l'atteinte des sous-étapes.
Pas de feedback	Pas de feedback durant la réalisation de la tâche.
Planification online	Le participant est libre de planifier comme il l'entend durant la réalisation de l'activité.
Pas de règle artificiellement contraignante	Les règles de la tâche s'inspirent de la vie quotidienne et ne présentent pas de contraintes artificielles.
Activité entière	Préparer une salle dans l'objectif de pouvoir y mener une réunion.

Validation

- Laloyaux et al. (2014), Laloyaux et al. (in prep.):
 - Sensibilité
 - Prédicibilité du statut fonctionnel
 - Double dissociation

Place de Newworld

- Evaluation des difficultés de multitâche en lien avec intervention à visée de ré-insertion socioprofessionnelle
 - ➔Hypothèses sur les déficits en jeu
 - ➔Identification des ressources
- Complémentaire à:
 - Bilan cognitif
 - Evaluation des symptômes
 - Qualité de vie, observations
 - Autres

Public cible

- 18 et 60 ans ;
- Connaissances et habiletés minimales en informatique (telle que l'utilisation de la souris) et expérience préalable avec l'utilisation d'un ordinateur ;
- Stabilité des symptômes cliniques et une bonne observance du traitement ;
- Pas de changement de médication pouvant avoir un effet sur le du participant ;
- Maîtrise de la langue française ou néerlandaise

Prérequis de l'évaluateur

- Connaissance approfondie et expérience clinique de l'approche en psychologie cognitive/neuropsychologie (les fonctions cognitives, les déficits cognitifs et les répercussions dans la vie quotidienne) ;
- Connaissance approfondie et expérience clinique de l'approche en psychopathologie (symptômes cliniques) et particulièrement concernant la population cible
- Familiarisation avec la tâche informatisée avant toute passation

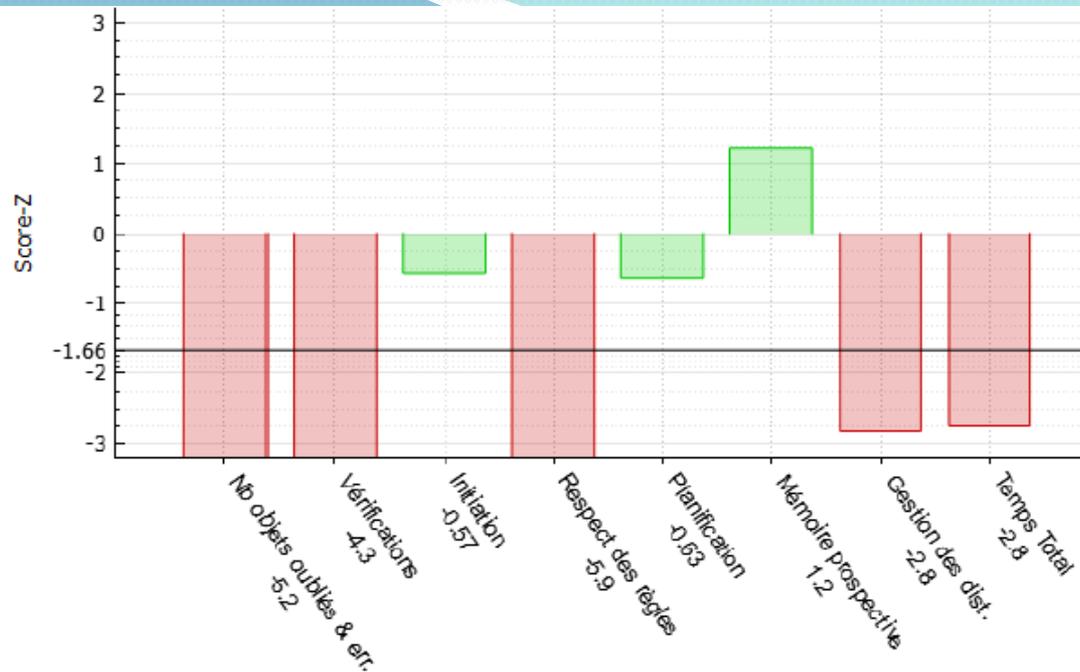
Utilisation de Newworld

- Explications détaillées dans le manuel :
- Procédure et modalités de passation (consignes)
- Fiche d'observation
- Evaluation post-tâche

Interprétation des résultats

- Différents indices constitués d'un ensemble de variables pondérées
 - Comparaison à des données normatives
 - Score seuil $-1.66 z$
 - Interprétation en prenant en compte l'ensemble des données de la tâche + données qualitatives
- ➔ Un même score peut refléter différentes problématiques

Indices cognitifs	Scores à la tâche	Fonctions cognitives latentes
Nombre d'objets oubliés et erronés	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre total d'objets erronés/oubliés sur les tables 	Mémoire de travail, planification, flexibilité cognitive et de source, mémoire prospective
Vérifications	<ul style="list-style-type: none"> ○ Chariot vide ○ Chariot rangé ○ *Consultation des consignes avant de quitter la tâche 	Mémoire de travail et épisodique, flexibilité cognitive et de source
Initiation	<ul style="list-style-type: none"> ○ Temps pour consulter les consignes la première fois <p>Attention, si le participant n'a pas consulté les consignes, le programme n'affiche pas de score z (impossible à calculer) ; cependant, cette situation est à considérer comme déficitaire.</p>	Flexibilité cognitive et de source, mémoire prospective
Respect des règles	<ul style="list-style-type: none"> ○ Respect du plan de table (Didier en tête de table avec un ordinateur, face à l'écran, Paul à côté de Didier) ○ Nombre d'associations boisson-nom correctes ○ *Chariot vide et rangé 	Mémoire de travail et épisodique, flexibilité cognitive, flexibilité de source.
Planification	<ul style="list-style-type: none"> ○ Distance parcourue ○ Nombre d'utilisation du chariot 	Planification
Mémoire prospective	<ul style="list-style-type: none"> ○ La caméra a été donnée à Chantal ○ *Écart par rapport au temps demandé pour placer le café ○ Alice a un jus d'orange et non un café 	Mémoire prospective, planification, flexibilité de source.
Gestion des distracteurs	<ul style="list-style-type: none"> ○ La chaise manquante a été commandée ○ La chaise manquante a été placée ○ Alice a un jus d'orange et non un café 	Gestion des interférences, flexibilité de source
Temps Total	<ul style="list-style-type: none"> ○ Temps total mis pour réaliser la tâche 	Planification



La performance pour la tâche de préparation de réunion est dans les normes pour les variables suivantes :

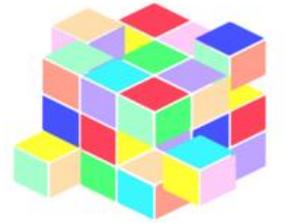
- Initiation
- Planification
- Mémoire prospective

La performance est sous les normes pour les variables suivantes :

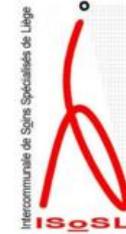
- Nb objets oubliés & erronés
- Vérifications
- Respect des règles
- Gestion des distracteurs
- Temps total

Variables Brutes	Valeur / Réussite
Temps total (min)	30.8
Nb objets oubliés	19/25
Nb consultations des consignes	10
Nb boissons erronées	3/5
Respect du plan	Oui
Distance (m)	186.44
Nb utilisations du chariot	2/4
Chaise oubliée	Oui
Café placé	Oui
Caméra placée	Oui
Changement de boisson - Alice	Non

newworld : Meeting preparation task



newworld



Accueil

Site en construction

Bienvenue dans le projet "newworld". Il vise la création de tâches informatisées simulant des activités spécifiques de la vie quotidienne et permettant l'évaluation de capacités cognitives et fonctionnelles au sein d'un environnement virtuel complexe. Ce site internet présente la tâche informatisée de préparation d'une réunion.

Menu

[Accueil](#)
[A Propos](#)
[Contact](#)

Login

Se souvenir de moi

[Connexion](#)

[Créer un compte >](#)

[Identifiant oublié ?](#)

[Mot de passe oublié ?](#)



[Nouvelles](#)

[Inscription](#)



www.meetingpreparationtask.com