



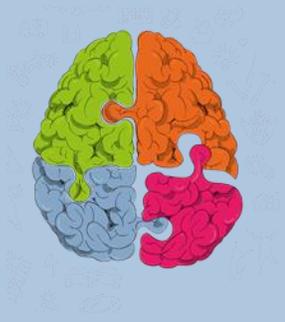
Colloque sur le traumatisme crânien

Le jour d'après,

Reconstruire sa vie

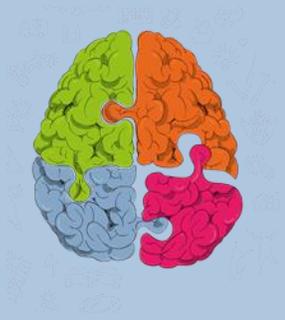
**Mon assistance culinaire et moi:
Développement et implantation d'une
technologie innovante pour soutenir la
préparation de repas après un
traumatisme crânien.**

Mireille Gagnon-Roy, candidate au Doctorat en Sciences de la réadaptation, Université de Montréal



Mon assistant culinaire et moi

Problématique



Mon assistant culinaire et moi

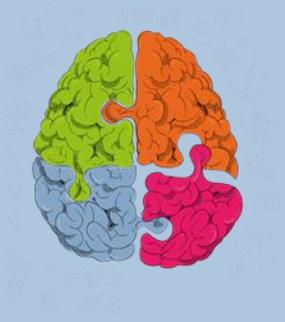
Vivre avec un traumatisme crânien

- Condition chronique
- Incapacités au quotidien (physiques, émotionnelles et cognitives)
- Interférant avec la reprises des activités, incluant la préparation de repas
- Lourd pour les proches-aidants
- Risques d'institutionnalisation



Mon assistant culinaire et moi

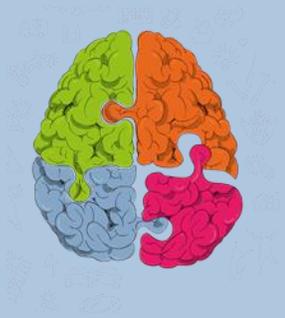
- Importants risques de sécurité
 - Réduction des capacités à reconnaître les situations dangereuses et à trouver des solutions appropriées
 - Besoin continu d'assistance cognitive pour supporter la réalisation des activités
- ⇒ Besoin d'interventions basées sur les évidences
- ⇒ Potentiel des orthèses cognitives pour soutenir le fonctionnement de personnes ayant des troubles cognitifs.



Mon assistant culinaire et moi

Développement de COOK





Mon assistant culinaire et moi

Développement d'une orthèse cognitive pour la préparation de repas

Projet interdisciplinaire :

- Ergothérapeutes
- Chercheurs en informatique
- Orthophonistes
- Ergonomes
- Designers

Recherche action participative :

⇒ Inclusion de personnes vivant avec un TCC et de leur proches-aidants à chaque étape du développement



Mon assistant culinaire et moi

Technologie/ Sciences informatiques:

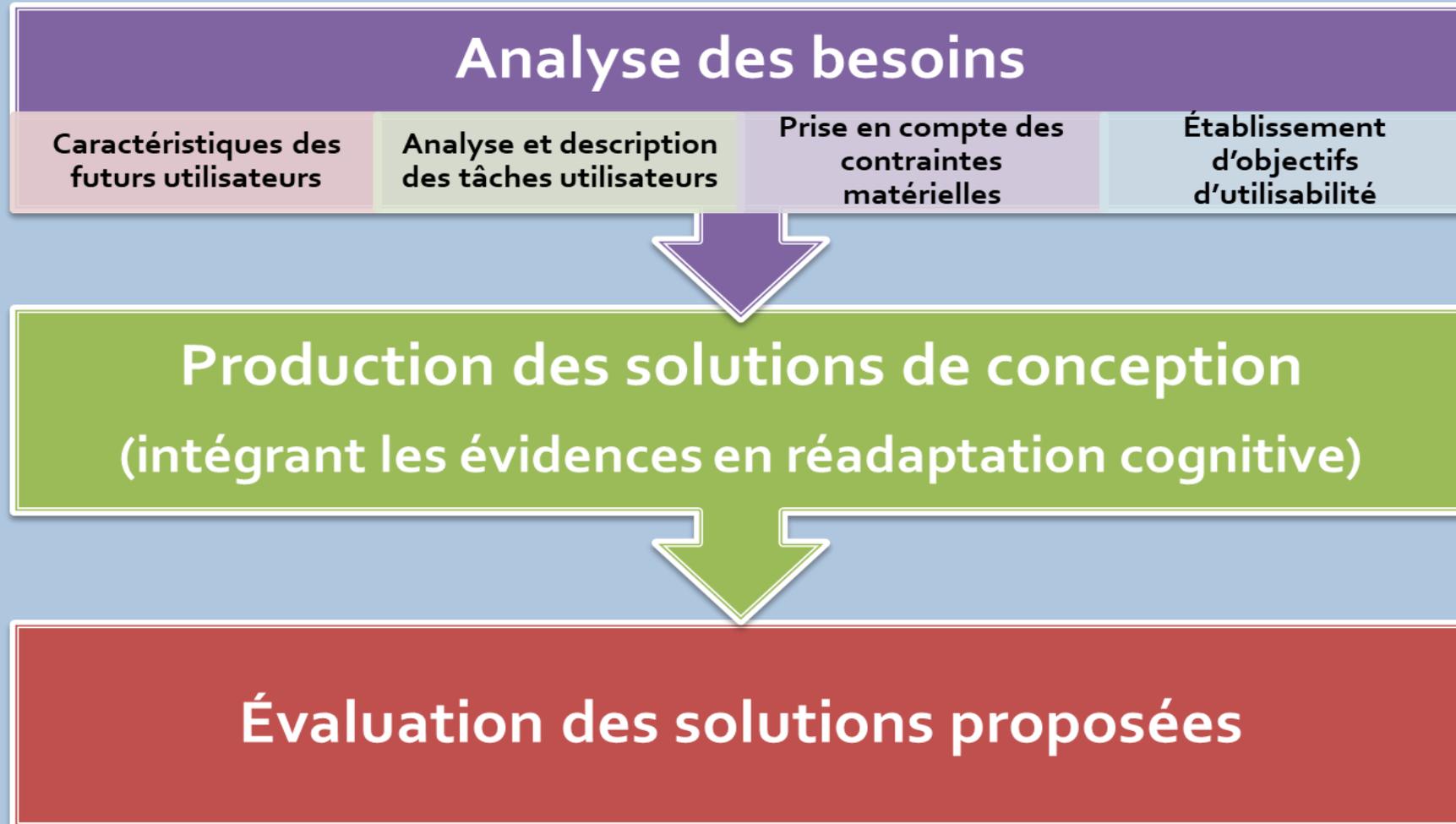
- GIROUX Sylvain
 - PIGOT Hélène
 - BOUZOUANE Abdenour
 - BOUCHARD Kevin (postdoc)
 - OLIVARES Marisnel (doctorante)
 - GROUSSARD Pierre-Yves (professionnel de recherche)
 - BOUCHARD Bruno
 - Collaborateurs : DE LOOR Pierre, THÉPAUT André, LE PÉVÉDIC Brigitte
- LUSSIER, Maxime (Postdoc)
 - PARENTEAU Maxime (professionnel de recherche)
 - RADZISZEWSKI, Robert (professionnel de recherche)
 - DROLET, Yannick (professionnel de recherche)

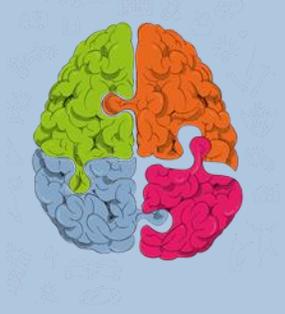
Clinique:

- BIER, Nathalie
 - BOTTARI Carolina
 - LE MORELLEC Fanny (postdoc)
 - PINARD Stéphanie (doctorante)
 - COUTURE Mélanie
 - LEVASSEUR Mélanie
 - CÔTÉ Josianne (CRE)
 - SWAINE Bonnie
 - LALIBERTÉ Catherine (professionnelle de recherche)
 - LE DORZE Guylaine
- GAGNON-ROY, Mireille (candidate au doctorat)
 - GOSSELIN, Nadia
 - ZARSHENAS, Sareh (postdoc)
 - NALDER, Emily
 - DAWSON, Deirdre
 - LEMSKY, Carolyn (CHIRS)
 - PONCET, Frédérique
 - YADDADEN, Amel (maîtrise)



Mon assistant culinaire et moi





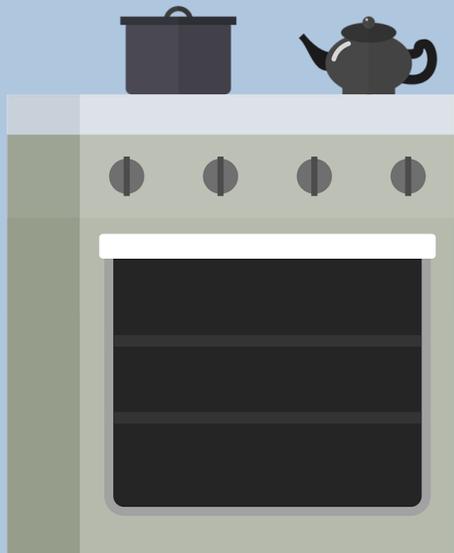
Mon assistant culinaire et moi

Présentation de COOK

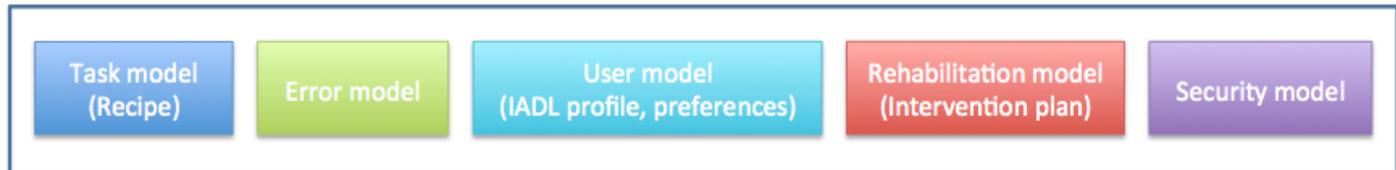




Mon assistant culinaire et moi



The Cooking Assistant Architecture



Monitoring

Assistance

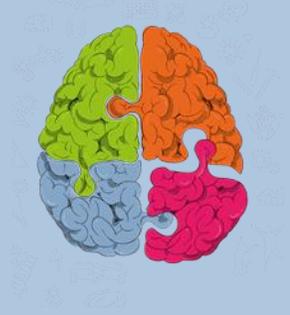
Communication



Smart stove

Security + Assistance





Mon assistant culinaire et moi

<http://www.frqs.gouv.qc.ca/en/espace-presse/multimedia/media?id=3a3cee9y1527601007058>





Mon assistant culinaire et moi

dimanche 25 mars
13:14

MENU DE LA SEMAINE

Mon Assistant Culinaire

BOÎTE À OUTILS

INFORMATIONS CULINAIRES

SÉCURITÉ

QUITTER

Dev V2.3.3.3

JE M'ARRÊTE
JE RÉFLÉCHIS

Suivant

1 BUT

Je réfléchis

2 PLAN

3 ACTION

4 BILAN



Mon assistant culinaire et moi

mardi 11 octobre
16:50

Pâtes Sauce Boeuf et Champignons

Bien choisir ma recette :

Ai-je le temps ?

Temps de préparation : 10 min
Temps de cuisson : 15 min

Il est 16:50
Fin de la recette prévue à 17:15

Oui, j'ai le temps Non, je n'ai pas le temps

Je planifie ma recette

2 PLAN 3 ACTION 4 BILAN



Mon assistant culinaire et moi

J'enlève mes distracteurs

	<i>Je déconnecte facebook</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Je ferme le téléphone</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>J'indique sur la porte "Ne pas déranger"</i>	<input type="checkbox"/>

Suivant

Défis et stratégies

BUT — 2 PLAN — 3 ACTION — 4 BILAN

Dev v2.3.5.3



Mon assistant culinaire et moi

Conseils de sécurité pendant la recette



Utilisez une minuterie.



Vérifiez souvent la cuisson.



N'oubliez pas de vous laver les mains.



Vous pouvez maintenant déverrouiller la cuisinière.



BUT

2

PLAN

Défis et stratégies

3

ACTION

4

BILAN



Mon assistant culinaire et moi

The screenshot shows a mobile application interface for a recipe. At the top, there is a date '24 mars 2018' and a time '18:00'. Below this are several control buttons: 'FOUR' (0 min), 'ROND'S' (0 min), 'LUMIÈRE DU FOUR', a cat icon, 'INFORMATIONS CULINAIRES', 'SÉCURITÉ', and 'QUITTER'. The main content area is titled 'Boulettes de Viande' and is divided into two sections: 'Ingrédients et matériel nécessaires' and 'Étapes'. The 'Ingrédients' section lists '1/2 petit oignon'. The 'Étapes' section shows a sequence of steps, with the first step being 'Couper l'oignon en petits morceaux.' Below the steps, there are buttons for '2 +' and '3 +'. At the bottom, there is a progress bar with four stages: 'BUT', 'PLAN', 'ACTION', and 'BILAN'. The 'ACTION' stage is currently active, indicated by a green bar and the text 'Je cuisine' above it. A red bar is visible in the top right corner with the text 'Don V2.3.5.3'.



Mon assistant culinaire et moi

Supervision, assistance et sécurité

- 1. Détection de situations potentiellement dangereuses**
2. Alertes envoyées à l'utilisateur
- 3. Assistance progressive** pour prévenir que la situation devienne dangereuse et que le Système de sécurité autonome soit activé.



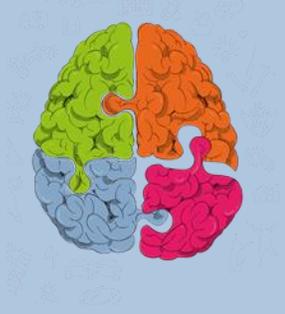
Personne ne surveille la cuisson



Après 3 minutes, message d'alerte



Après 5 minutes, fermeture de la cuisinière et explication



Mon assistant culinaire et moi

 Configuration

 Bienvenue,
Admin Istrateur

 Monitoring

 Profil

 Utilisateurs

 Rapporter un problème

 11:55
PM

☰

Interface de visualisation de l'état des cuisinières

Tous les appartements Laboratoire Domus Espace projet de BAC

Laboratoire Domus



Système de sécurité actif



Cuisinière verrouillée
aujourd'hui à 11:10

Espace projet de BAC



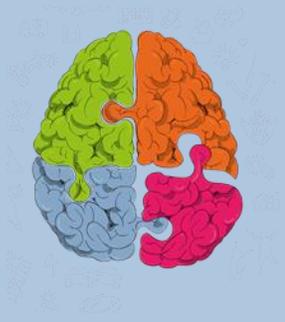
Système de sécurité actif



Cuisinière verrouillée
2017-05-30

Heure de mise à jour: mercredi 14 juin 2017 23:55:24 (UTC-04:00)

Colloque sur le traumatisme crânien, LE JOUR D'APRÈS, reconstruire sa vie

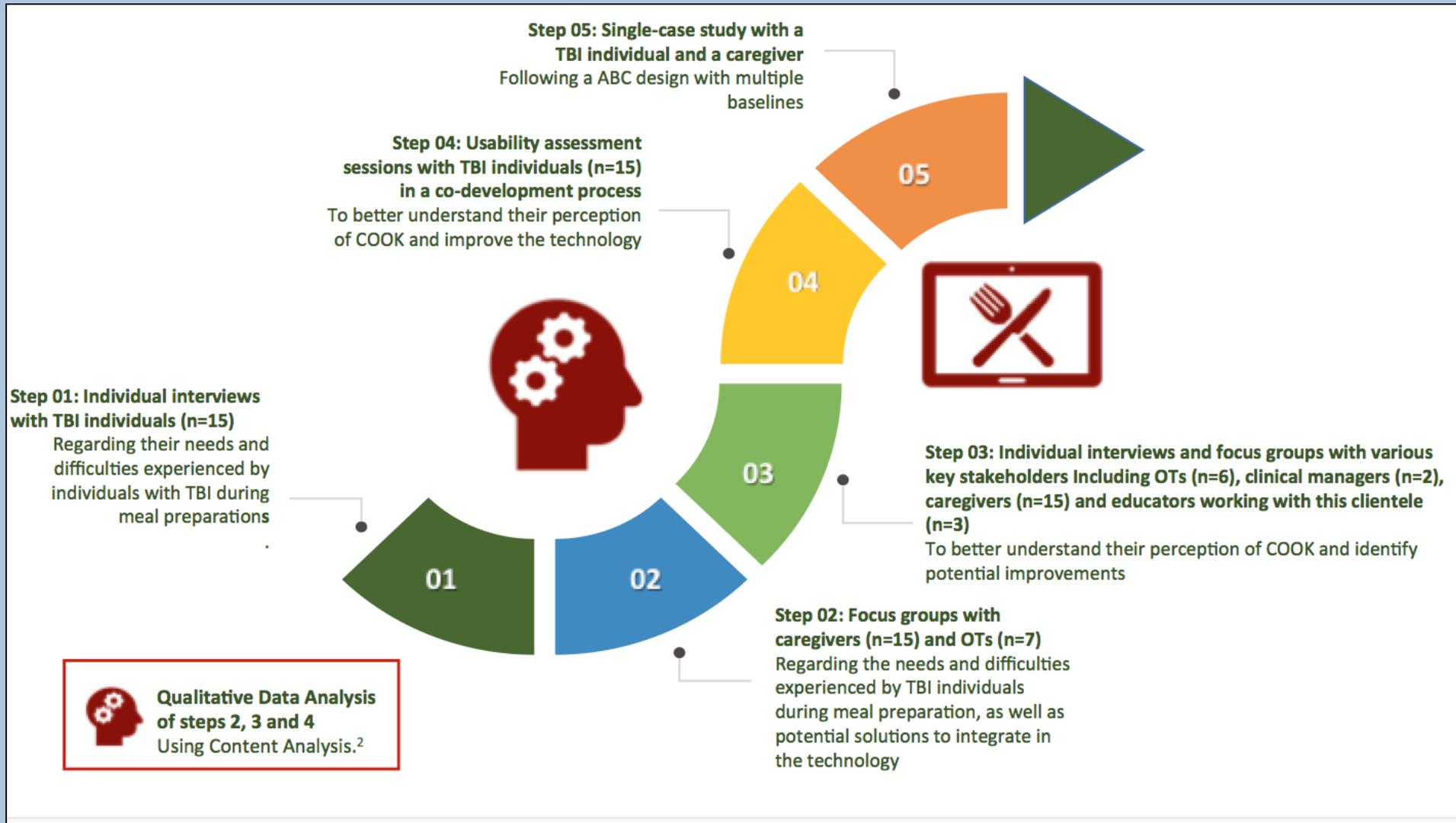


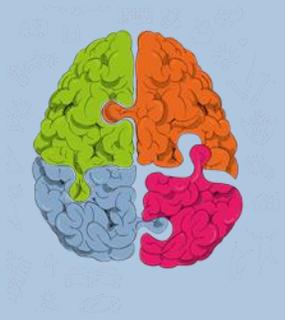
Mon assistant culinaire et moi

Projet de thèse



Mon assistant culinaire et moi

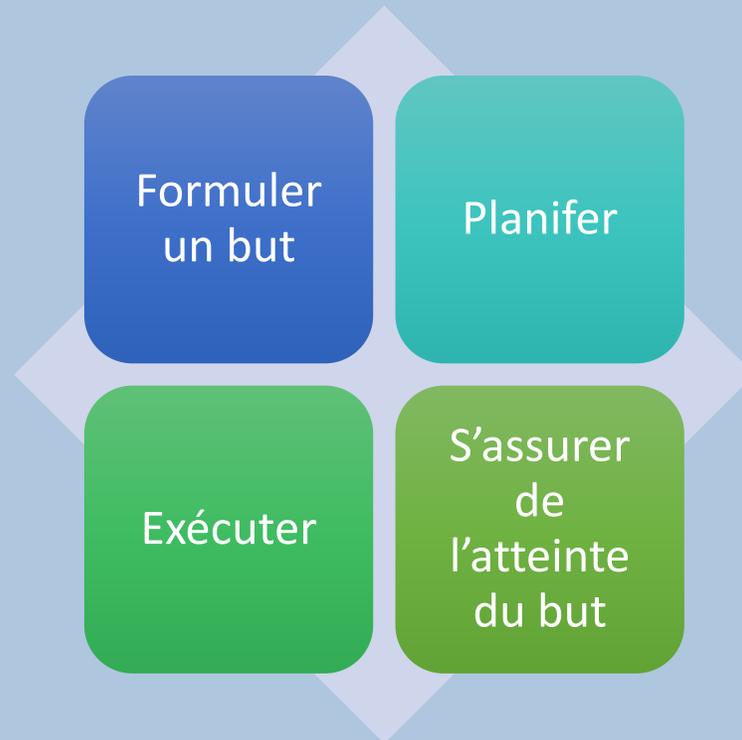




Mon assistant culinaire et moi

Profil des activités instrumentales (Bottari et al., 2009)

But: Mesure de l'indépendance dans les activités instrumentales sous l'angle des fonctions exécutives





Mon assistant culinaire et moi

A : Ligne de base

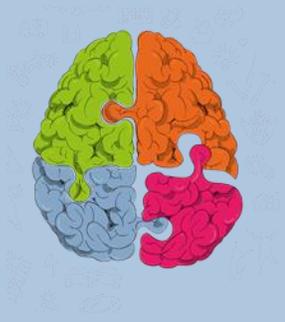
- Évaluation pour adapter COOK (tests langagiers et neuropsychologiques, PAI)
- Évaluation du niveau d'autonomie et de responsabilité
- Observation pendant la préparation de repas
- Questionnaires (ex: fatigue, anxiété, implication communautaire)

B : Période d'apprentissage

- Phase d'acquisition : Apprentissage des fonctionnalités
- Phase d'application : Utilisation de COOK avec supervision
- Phase d'adaptation : Apprentissage à l'utilisation autonome

C : Mesures de suivi

- Évaluation à 1, 3 et 6 semaines post-période d'apprentissage
- Évaluation du niveau d'autonomie et de responsabilité



Mon assistant culinaire et moi

Témoignage



Mon assistant culinaire et moi



- TCC grave, 17 ans post-TCC
- 35 ans
- Principales difficultés :
 - Planification et efficacité de sa performance
 - Gestion financière
 - Concentration
 - Fatigue

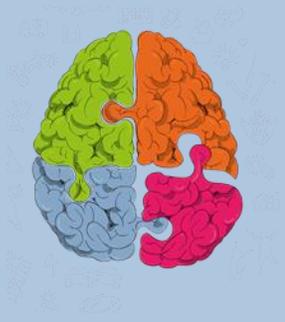


- Vit seul
- En condo
- Famille présente



- Principalement des repas congelés ou préparés par l'entourage
- Préparation de recettes simples

Images par freepik.com et Macrovector



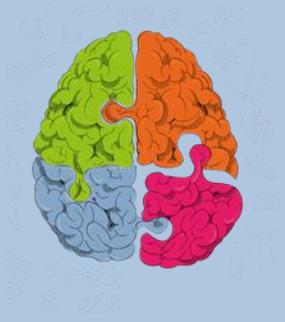
Mon assistant culinaire et moi

COOK a su renouveler mon goût pour la cuisine maison, réalisé par moi-même et m'a ainsi redonné le goût de cuisiner.

En me guidant pas à pas, m'instruisant sur chaque étape à effectuer pour réaliser une recette.

J'ai aimé la prise en charge de l'individu par COOK. J'ai aimé l'aspect rassurant.

Ça m'a donné un pré-coup de pied pour cuisiner.



Mon assistant culinaire et moi

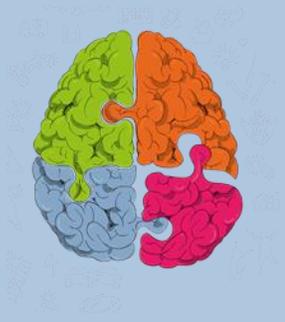
Une routine de fabrication de mes propres repas et de prévision de ceux-ci se créa grâce à l'outil calendrier.

M'informant de mes oublis, l'application eut tout de même quelques défaillances techniques que Mireille sut prévenir par téléphone ou en personne.



Mon assistant culinaire et moi

L'apprentissage de cet outil fut réellement facilité par les conseils avisés de Mireille. Celle-ci répondit de manière satisfaisante et rapide à mes interrogations concernant cette nouvelle technologie. Elle m'expliqua le fonctionnement et l'utilisation qui s'ensuivit ne fut que plus aisée.



Mon assistant culinaire et moi

Intérêt pour une future étude ?



Mon assistant culinaire et moi

Merci pour
votre
écoute!

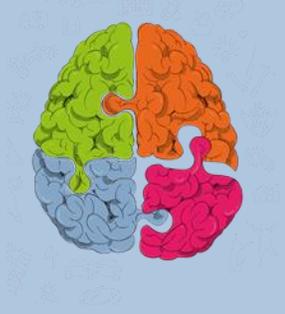
carolina.bottari@umontreal.ca

Nathalie.bier@umontreal.ca

sylvain.giroux@usherbooke.ca

Mireille.Gagnon-roy@umontreal.ca





Mon assistant culinaire et moi

Bibliographie :

- Marisnel Olivares, Sylvain Giroux, et al., 2nd IET International Conference on Technologies for Active and Assisted Living (TechAAL 2016), London, England, p.1-7
- Sylvain Giroux, Nathalie Bier, et al., AAAI 2015 Spring Workshop Symposium, Ambient Intelligence for Health and Cognitive Enhancement,, pp. 14-16. Technical Report SS-15-01.