

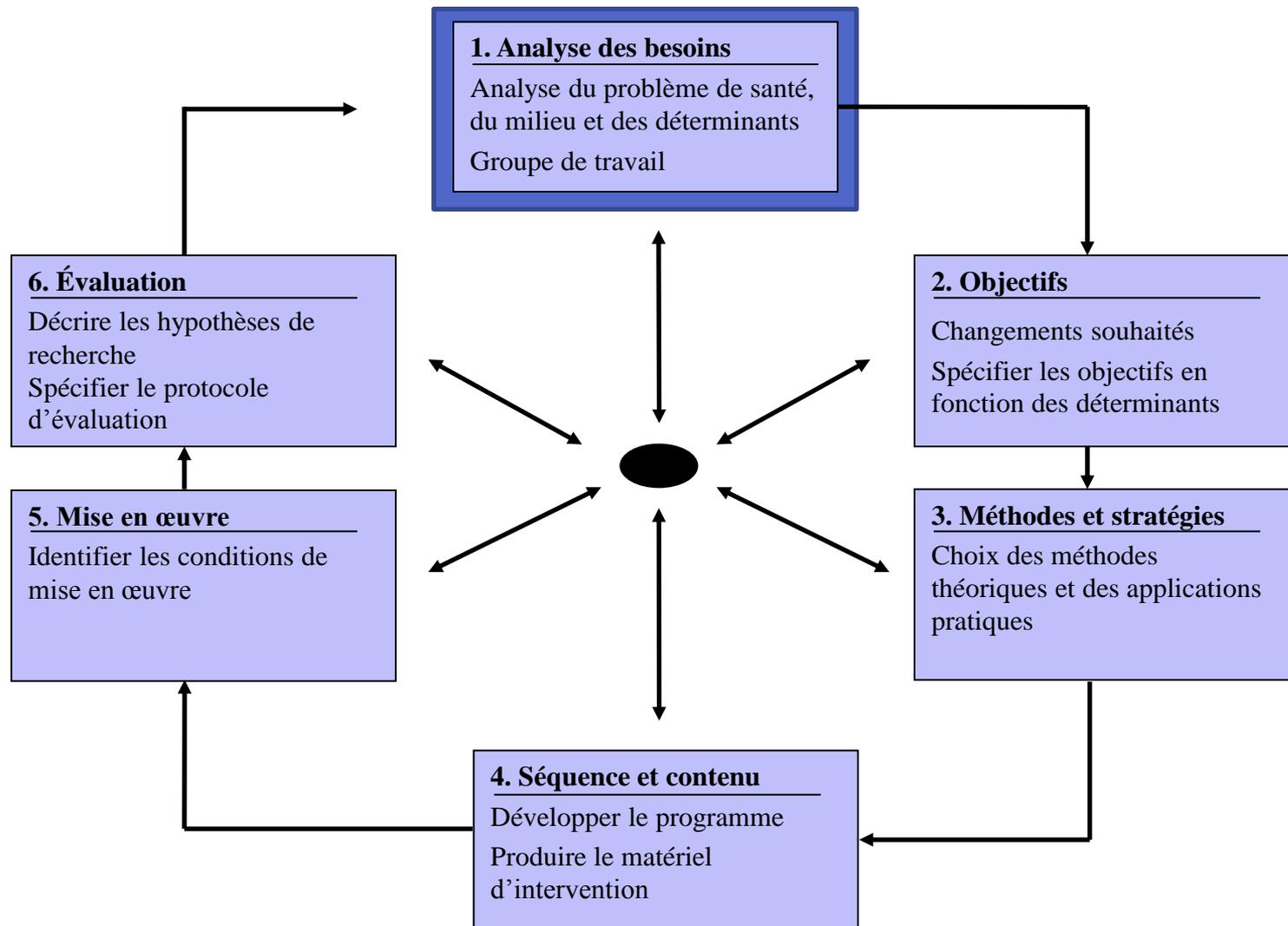
**PROMOUVOIR LE DÎNER À L'ÉCOLE
CHEZ LES ÉLÈVES DU SECONDAIRE :
développement, mise en œuvre et
évaluation d'une intervention**

Dominique Beaulieu, inf. Ph.D.

**Midi recherche du LASER
UQAR**

22 Janvier 2014

CADRE DE PLANIFICATION : INTERVENTION MAPPING



ÉTAPE 1 : PROBLÉMATIQUE

- 29% des Canadiens de 12 à 17 ans en surcharge pondérale dont 9% sont obèses (Shields, 2006)
- Obésité associée à plusieurs problèmes de santé :
 - Débalancements du profil lipidique et glycémique
 - Hypertension
 - Risque accru de cancer
 - Problèmes fonctionnels (ex. douleurs articulaires)
 - Problèmes psychologiques (ex. stigmatisation, discrimination, violence, estime de soi)

(ex. OMS, 2000, 2003)

ÉTAPE 1 : PROBLÉMATIQUE

- Une alimentation riche en gras, sucres et calories est une cause importante de l'obésité (USDHHS, 2001; WHO, 2000, 2003a, 2003b)
- Proportion importante d'adolescents a une alimentation qui ne respecte pas les recommandations (Garriguet, 2004, 2007)



ÉTAPE 1 : PROBLÉMATIQUE

- Avantages de la saine alimentation chez les jeunes :
 - Maintien d'un poids santé
 - Influence positive sur la croissance
 - Influence positive sur le sentiment de bien-être
 - Favorise de meilleurs apprentissages

(e.g. MELS, 2007; Parker, 1989; Shepherd & al., 2006; Sigfúsdóttir & al., 2007)

ÉTAPE 1 : PROBLÉMATIQUE

- Quelques facteurs associés à la qualité de l'alimentation chez les jeunes :
 - Qualité de l'offre alimentaire (maison, école)
 - Influence et soutien parental
 - Consommation d'aliments de restauration rapide
 - Proximité des restaurants à service rapide

(e.g. Davis & Carpenter, 2009; Shepherd & al., 2006; Story & al., 2002; Taylor & al., 2005; Brug, Kremers & al., 2008)

ÉTAPE 1 : CONTEXTE



POLITIQUE-CADRE POUR UNE SAINTE ALIMENTATION
ET UN MODE DE VIE PHYSIQUEMENT ACTIF

Québec 

ÉTAPE 1 : CONTEXTE

- Au printemps 2008, 43% des élèves ont dîné au restaurant au moins une fois au cours des dix derniers jours d'école (Beaulieu & Godin, 2011)
- Aliments riches en gras, sucres, sel et calories (e.g. Mancino & al., 2009; Guthrie & al. 2002)
- Plusieurs écoles sont entourées de restaurants-rapides accessibles à la marche



valentine



Rue le Prévost
 Rue de Chomeydey
 Rue Gigault
 Avenue Fournier
 Avenue Wolfe
 Rue le Noblet
 Rue Wilfrid Legaré
 Avenue de Germain des Prés
 Avenue Roland Beaudin
 Avenue de Rochebelle
 Boulevard Hochelaga
 Boulevard Laurier
 Avenue Sasseville
 Rue de Fontenelle
 Rue de Rouville
 Route de l'Église



© 2012 Google
 Image © 2012 GroupeALTA Inc

175

Google

ÉTAPE 1 : GROUPE DE TRAVAIL

- Comité Action Santé de l'École secondaire De Rochebelle :
 - Directrice
 - Élèves
 - Parents
 - Professeurs
 - Concessionnaire alimentaire
 - Nutritionniste
 - animateur de la vie étudiante
 - Représentante du Conseil d'établissement
 - Chercheurs

ÉTAPE 1 : IDENTIFICATION DES DÉTERMINANTS

- Comportement : rester à l'école pour dîner
- Population :
 - École secondaire De Rochebelle
 - Élèves de 1^{ere} à 5^e sec.
- Procédure :
 - Entrevues individuelles : 47 élèves
 - Analyse qualitative de contenu
 - Questionnaires auto-administrés : 153 élèves
 - Théorie de l'Action Raisonnée

ÉTAPE 1 : IDENTIFICATION DES DÉTERMINANTS

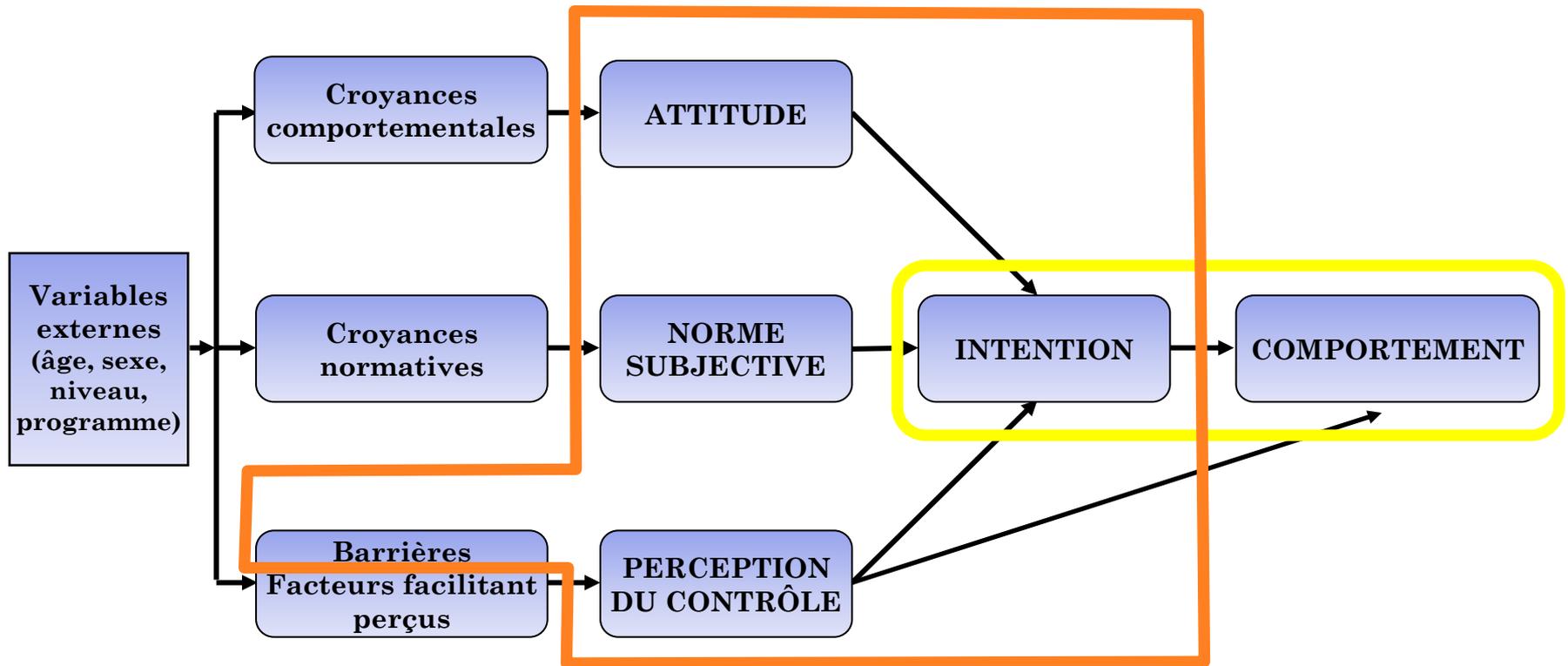
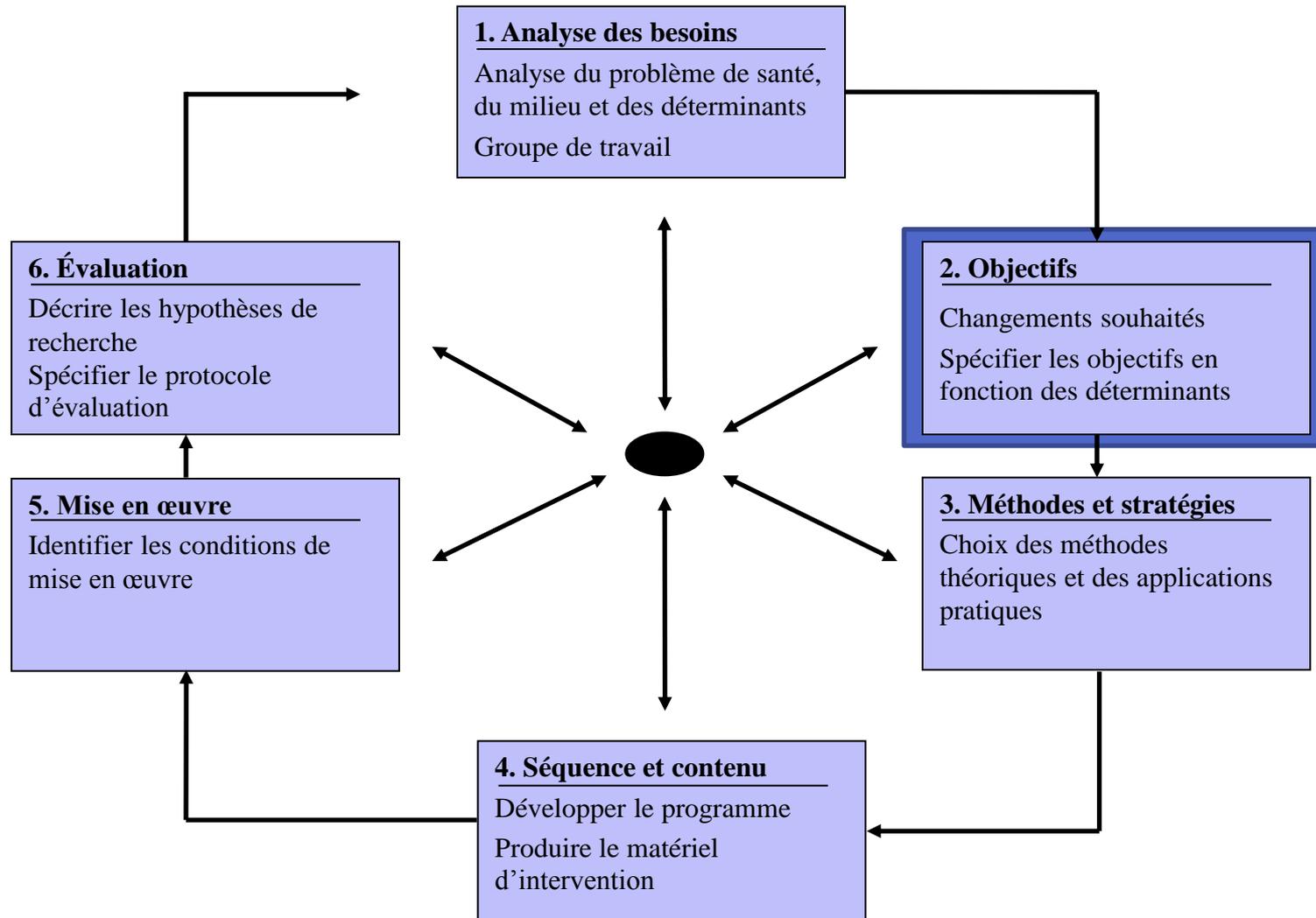


Figure adaptée de Fishbein et Ajzen (2011)

ÉTAPE 1 : CIBLES D'INTERVENTION

- Déterminants ciblés: Intention, norme subjective, perception du contrôle, efficacité personnelle, attitude
- Croyances ciblées :
 - Facteur facilitant : avoir un bon lunch de préparé
 - Barrières : longue attente (micro-ondes, cafétéria), beau temps, mes amis ne mangent pas à l'école
 - Croyance comportementale : participer aux activités du midi

CADRE DE PLANIFICATION : INTERVENTION MAPPING



ÉTAPE 2 : OBJECTIF GÉNÉRAL DU PROGRAMME

- Augmenter significativement :
 - le nombre de jours moyen où les élèves restent à l'école pour dîner;
 - le pourcentage d'élèves qui restent dîner à l'école à tous les jours.

ÉTAPE 2 : OBJECTIFS DE PERFORMANCE

- 1) Décider de rester à l'école pour dîner à tous les jours;
- 2a) Apporter un repas de la maison ou;
- 2b) Acheter un repas à l'école

ÉTAPE 2 : OBJECTIFS DE CHANGEMENTS

Objectifs de performance	Déterminants			
	Intention	Norme subjective	Perception du contrôle/ Efficacité personnelle perçue	Attitude
Décider de rester à l'école pour dîner à tous les jours	Formuler une intention positive de rester à l'école pour dîner à tous les jours	Identifier et reconnaître que la majorité des élèves restent à l'école pour dîner à tous les jours	<p>Identifier les barrières et conditions facilitant le fait de rester à l'école pour dîner</p> <p>Identifier et appliquer les stratégies pour surmonter les barrières et mettre en place les conditions facilitant le fait de rester à l'école pour dîner</p>	Identifier et reconnaître les avantages de rester à l'école pour dîner
Apporter un repas de la maison	Formuler une intention positive d'apporter un repas de la maison	Identifier et reconnaître que la majorité des élèves apportent un repas de la maison	<p>Identifier les barrières et conditions facilitant le fait d'apporter un repas du domicile</p> <p>Identifier et appliquer les stratégies pour surmonter les barrières et mettre en place les conditions facilitant le fait d'apporter un repas du domicile</p>	Identifier et reconnaître les avantages d'apporter un repas du domicile
Acheter un repas à l'école	Formuler une intention positive d'acheter un repas à l'école	Identifier et reconnaître que plusieurs élèves achètent un repas à l'école	<p>Identifier les barrières et conditions facilitant le fait d'acheter un repas à l'école</p> <p>Identifier et appliquer les stratégies pour surmonter les barrières et mettre en place les conditions facilitant le fait d'acheter un repas à l'école</p>	Identifier et reconnaître les avantages d'acheter un repas à l'école

CADRE DE PLANIFICATION : INTERVENTION MAPPING

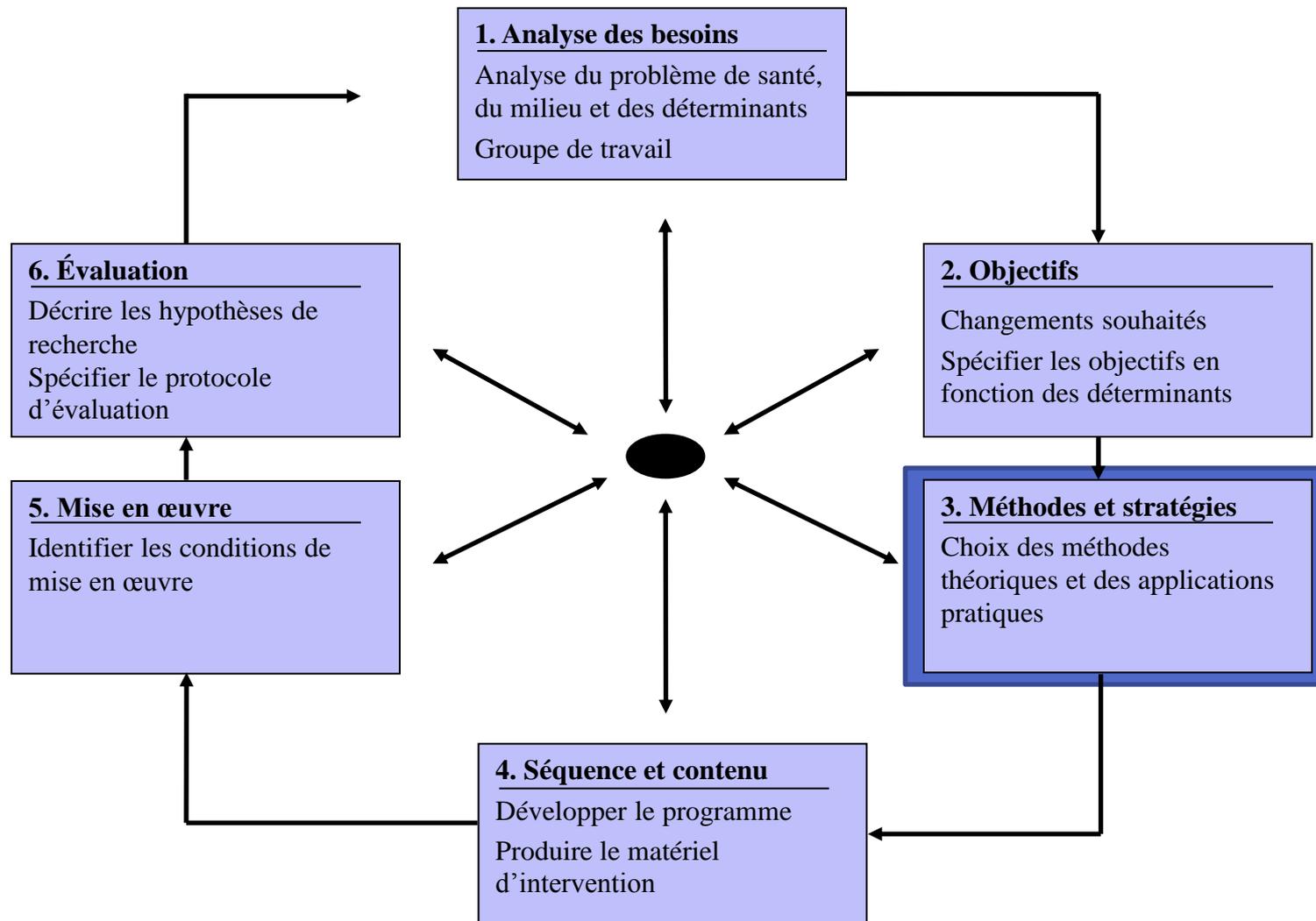


Figure adaptée de Godin, Gagnon & al. (2007)

ÉTAPE 3 : MÉTHODOLOGIE

- Revues de littérature :
 - Approches utilisées pour modifier les déterminants identifiés
 - Interventions sur la saine alimentation
- Groupes de discussion :
 - Conseil des élèves
 - Comité Action-Santé

ÉTAPE 3 : MÉTHODES ET APPLICATIONS PRATIQUES

Déterminants	Méthodes	Applications pratiques
Attitude	Transmission d'information Communication persuasive Approche par les pairs Éducation par le divertissement	Dépliant sur mesure Messages audio Courriels / Facebook / Site Internet Théâtre d'improvisation Quiz
Norme subjective	Modelling Communication persuasive Approche par les pairs	Affiches Courriels / Facebook / Site Internet
Perception du contrôle Efficacité personnelle perçue	Transmission d'information Communication persuasive Approche par les pairs Renforcement Expérience directe Modelling	Affiches Dépliant sur mesure Courriels / Facebook / Site Internet (élèves/parents) Outils divers (recettes, Plani-menus, etc.) (élèves/parents) Conférence (parents) Ateliers culinaires Récompenses /encouragement

CADRE DE PLANIFICATION : INTERVENTION MAPPING

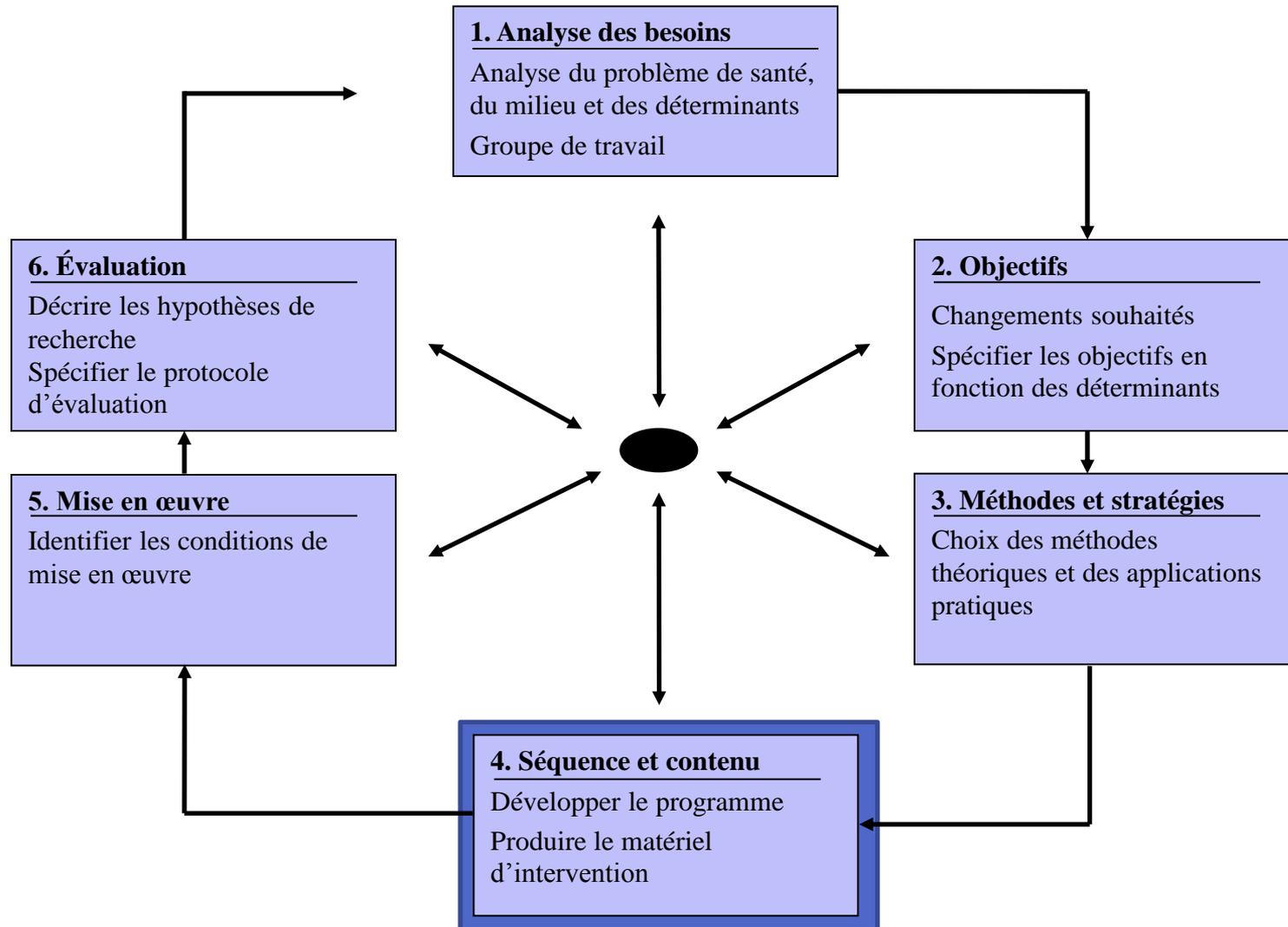


Figure adaptée de Godin, Gagnon & al. (2007)

ÉTAPE 4 : AFFICHE 1



- Cible principale : norme subjective
- Cible secondaire :
barrière « mes amis ne mangent pas à l'école »

ÉTAPE 4 : AFFICHE 2



- Cible principale :
barrière « longue attente
avant de faire chauffer
mon repas »
- Cible secondaire :
barrière « mes amis ne
mangent pas à l'école »

ÉTAPE 4 : DÉPLIANT (RECTO)

COMMENT APPRÊTER DE NOUVELLES IDÉES?

Sur le Web :

- www.ricardocuisine.com
Section Recettes, Lunchs.
- www.recettes.qc.ca
Section Repas rapides et Lunchs
- www.mapaq.gouv.qc.ca
Section Consommation des aliments,
Boîtes à lunch santé

Livres de recettes :

- Boîtes à lunch santé
Geneviève O'Glema, Éditions La Semaine
- Boîte à lunch emballante
Isabelle Émond et Marie Breton,
Flammarion Québec
- Boîtes à lunch réinventées
Éditions Je Cuisine

SOUVIENS-TOI!

Un lunch gagnant contient les 4 groupes alimentaires :

- Légumes et fruits - Produits céréaliers
- Lait et substituts - Viandes et substituts

TOUJOURS EN PANNE D'IDÉES?

Pour varier tes menus ou pour prendre une pause pendant la semaine, procure-toi des cartes prépayées de 5 ou de 10 repas de la cafétéria.

Prépare un lunch remarqué!

Chaire de recherche
Marché Fossil/RESC
sur l'obésité
de l'Université Laval

Chaire de Recherche de Canada

Monsieur Sam Laroche, député de Louis-Hébert
Ministre de l'Énergie et de la Sécurité sociale
Ministre du Travail
Ministre responsable de la région
de la Capitale nationale

Monsieur Yves Bolduc, député de Jean-Talon
Ministre de la Santé et des Services sociaux

PASCAL PIERRE PAULÉ
DÉPUTÉ DE LOUIS-HÉBERT
WWW.PPFAILLIÉ.ORG
@BLOG

25

ÉTAPE 4 : DÉPLIANT (VERSO)

SIX INGRÉDIENTS POUR UN LUNCH RAPIDE

- 1 Prépare ton lunch le soir pour gagner du temps le matin.
- 2 Cuisine avec tes parents des repas en plus grande quantité et congèle des portions individuelles pour tes lunchs.
- 3 Fais chauffer ton repas chez toi le matin et apporte-le dans un Thermos pour le dîner. (Les modèles en inox sont les meilleurs choix.)
- 4 Apporte un repas froid pour éviter d'attendre aux fours micro-ondes.
- 5 Apporte une entrée froide (salade, crudités) pour te faire patienter. Tu pourras faire chauffer ton repas aux fours micro-ondes après l'heure de pointe.
- 6 Si tu manques de temps, tu peux te procurer un bon repas à la cafétéria ou compléter ton lunch avec les produits offerts dans les distributeurs ou les kiosques.

DES IDÉES POUR PIMENTER TON DÎNER

Amuse-toi à trouver des idées pour t'échapper de la routine du midi!

- Apporte une couverture et fais un pique-nique avec tes amis pour profiter du beau temps.
- Prépare un dîner collectif avec tes amis! Tout le monde apporte quelque chose de différent que vous pouvez partager.
- Fais un concours de sandwich : le plus beau, le plus original, le plus bizarre, etc...



DES SANDWICHS ASSAISONNÉS DE VARIÉTÉ

Un peu tanné de toujours manger les mêmes sandwiches? Pourquoi ne pas essayer quelque chose de nouveau? Choisis parmi 169 variétés de sandwiches possibles!

Fais tes combinaisons!

Clabatta	Jambon
Tortilla	Dinde
Pita	Poulet
Croissant	Rôti de bœuf
Muffin anglais	Porc
Bagel	Thon
Baguette	Saumon
Kaiser	Cravettes
Pain au fromage	Goberge
Pain aux noix	Creton
Pain aux olives	Beurre d'arachides
Pain aux tomates séchées	Végépaté
Sous-marin	Œufs

ESSAIE DES GARNITURES DIFFÉRENTES!

Hummus, tartina de tofu, fromage à la crème, salsa, moutarde, mayonnaise et crème sûre*, guacamole, tzaziki.

VARIE LES CONDIMENTS ET LES COULEURS!

Laitue, tomate, luzerne, carottes râpées, chou râpé, poivron, épinard, oignon, concombre, céleri, olives, radis, avocat. Les possibilités sont nombreuses!

* Les versions légères des corps gras peuvent être préférées.

WRAP MEXIPOLO

Portions : 4
Préparation : 15 min
Cuisson : 0 min



Ingrédients

Tartinade à l'avocat

- 1 avocat pelé et dénoyauté
- 2 oignons verts coupés en tronçons
- Jus de 1/2 citron
- 5 ml (1 c. à thé) de cumin
- 60 ml (1/4 tasse) de coriandre fraîche
- 250 ml (1 tasse) de poulet cuit (ou de thon)
- 1 trait de sauce piquante (de type tabasco)
- Sel et poivre
- 4 tortillas aux tomates séchées
- 125 ml (1/2 tasse) cheddar râpé
- 1 tomate en dés
- 250 ml (1 tasse) de laitue frisée hachée

Préparation

1. Au robot culinaire*, réduire tous les ingrédients de la tartinade à l'avocat en une purée lisse et crémeuse.
2. Étendre cette garniture sur toute la surface de chaque tortilla.
3. Ajouter le fromage, la tomate et la laitue au centre de chaque tortilla.
4. Rouler les tortillas et couper chaque wrap en 2, au centre et de biais.
5. Emballer dans une pellicule plastique. Garder au froid jusqu'au repas.



* Si vous n'avez pas de robot culinaire, pilez l'avocat à la fourchette et hachez très finement le poulet et la coriandre. Dans un bol, mélangez ensuite tous les ingrédients de la tartinade à l'avocat et poursuivez la recette à l'étape 2.

CADRE DE PLANIFICATION : INTERVENTION MAPPING

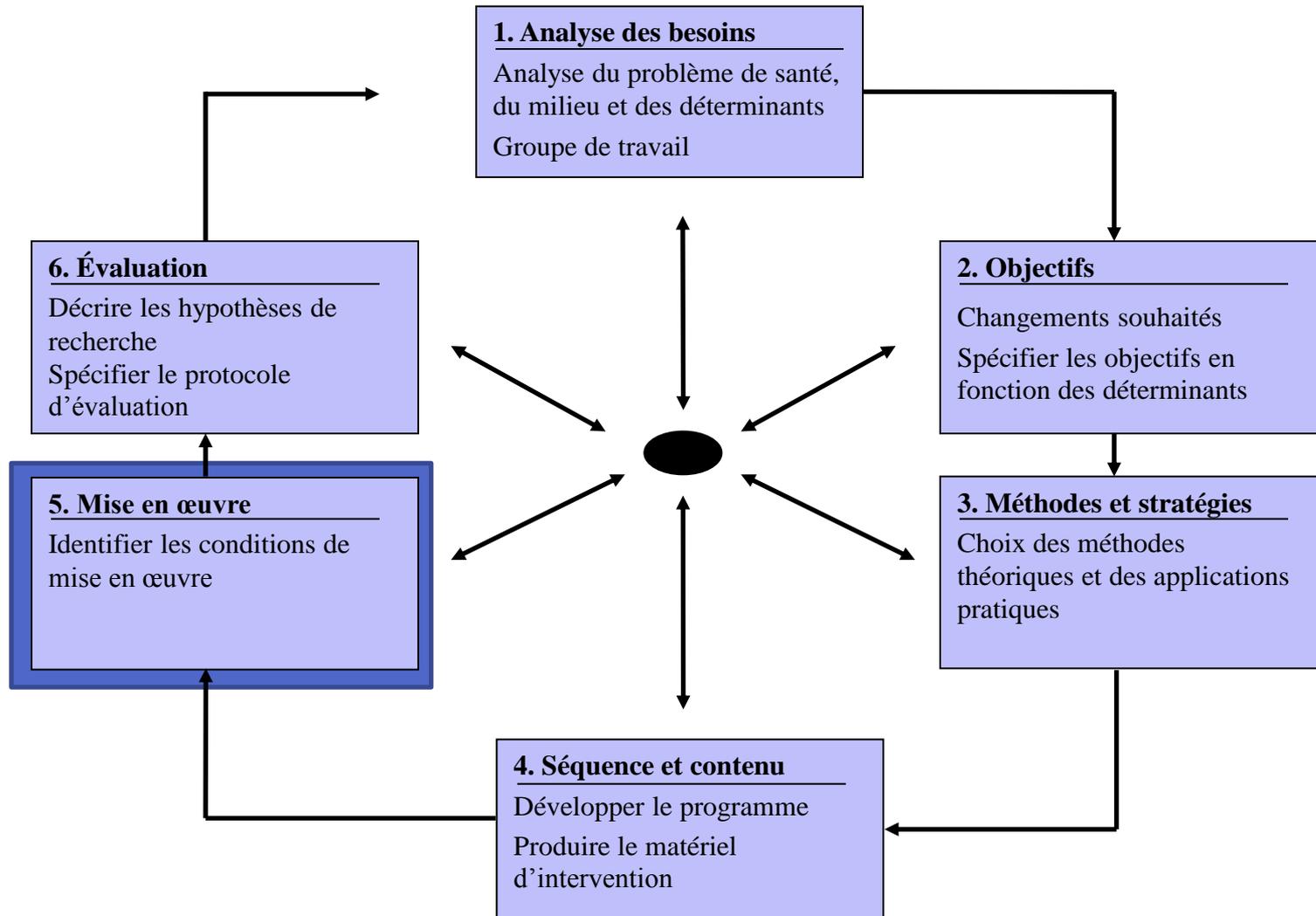


Figure adaptée de Godin, Gagnon & al. (2007)

ÉTAPE 5 : MISE EN OEUVRE DU PROGRAMME

- Durée du programme : 12 semaines
- De janvier à avril 2010



ÉTAPE 5 : MISE EN OEUVRE DU PROGRAMME

- En classe : messages audios, ateliers culinaires, distribution de matériel (recettes, dépliants, etc.)
- Heure du dîner : théâtre d'improvisation
- Temps libre : Quiz, messages sur Facebook, site Internet, affiches
- Parents : conférence, courriels, outils divers

CADRE DE PLANIFICATION : INTERVENTION MAPPING

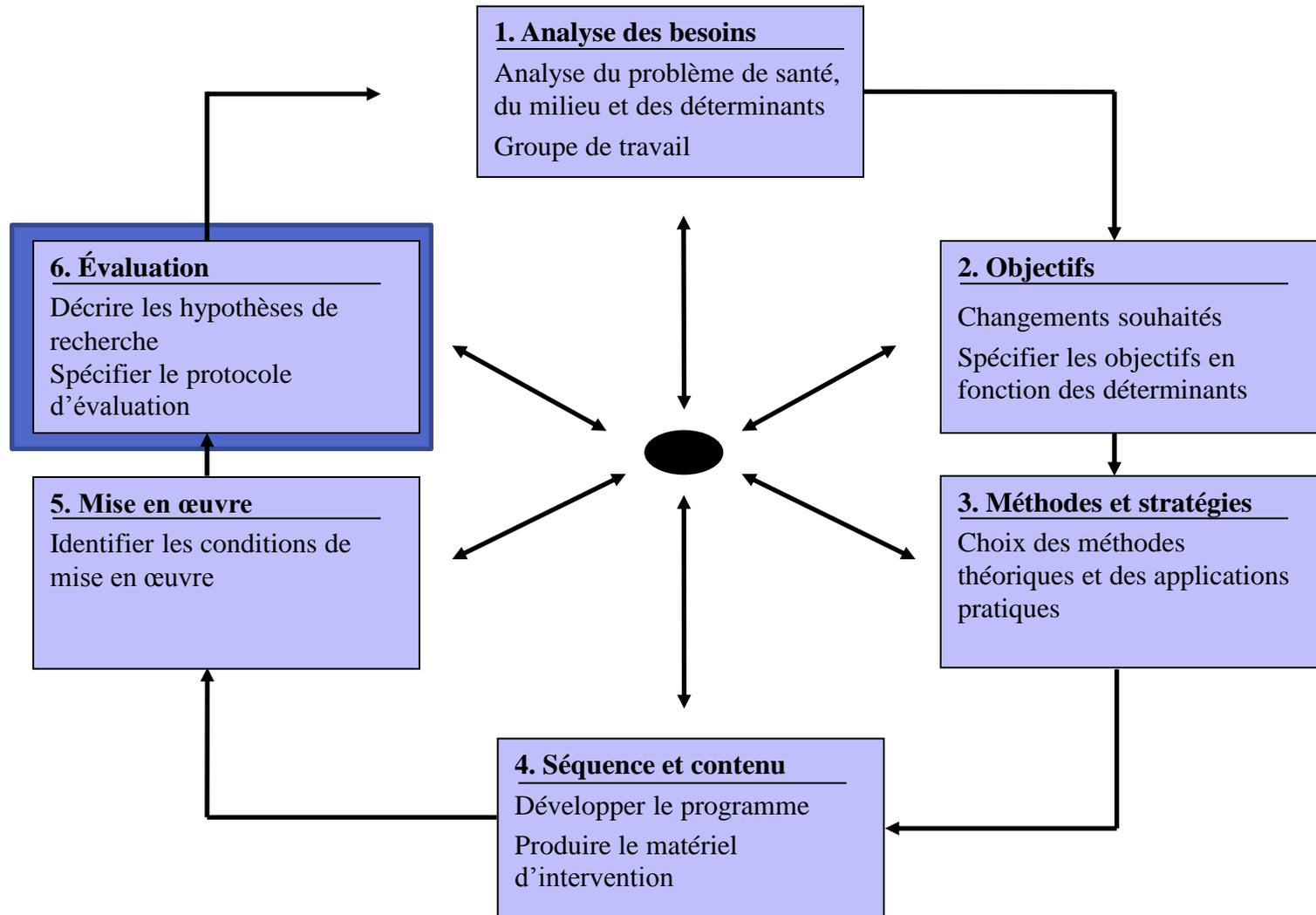


Figure adaptée de Godin, Gagnon & al. (2007)

ÉTAPE 6 : DEVIS QUASI-EXPÉRIMENTAL

	T₀ (Pré-test) Sept. 2009	Interventions Janv. à Avril 2010	T₁ (Post-test) Avril 2010
Gr. exp. (Rochebelle)	O₁	X	O₂
Gr. témoin (Compagnons-de- Cartier)	O₁		O₂

ÉTAPE 6 : SUIVI DES RÉPONDANTS

Groupe expérimental
Randomisés (n = 400)
Non rejoints (mauvaises adresses : n = 4)

Pré-test complétés (n = 180)
Exclus (mangent à la maison : n = 2)
Taux de réponse : 45,5%

Contactés au post-test (n = 178)
Non rejoint (quitté l'école : n = 1)

Post-test complétés (n = 135)
Exclus (mangent à la maison : n = 5; incohérence : n = 1)
Taux d'attrition : 23,7%

Analysés (n = 129)

Groupe témoin
Randomisés (n = 400)
Non rejoints (mauvaises adresses : n = 3; quitté l'école : n = 1)

Pré-test complétés (n = 167)
Exclus (mangent à la maison : n = 8)
Taux de réponse : 42,2%

Contactés au post-test (n = 159)
Non rejoint (quitté l'école : n = 1)

Post-test complétés (n = 113)
Exclus (mangent à la maison : n = 1)
Taux d'attrition : 28,5%

Analysés (n = 112)

ÉTAPE 6: VARIABLES MESURÉES

- Sociodémographiques (ex. : âge, sexe, niveau et programme scolaire)
- Psychosociales (ex. : intention, attitude, norme subjective, perception du contrôle, efficacité personnelle perçue, etc.)
- Comportementales (ex. : nombre de jours où les élèves sont restés à l'école pour dîner)

ÉTAPE 6 : VARIABLES PSYCHOSOCIALES

Variables	Exemples de question	Exemples d'options de réponse	Alpha de Cronbach
Intention (3 items)	As-tu l'intention de rester à l'école pour manger ton repas du midi à tous les jours au cours des deux prochaines semaines ?	Certainement non (1) à Certainement oui (5)	0,94
Attitude (4 items)	Pour toi rester à l'école... serait...	Très déplaisant (1) à Très plaisant (5)	0,84
Perception du contrôle (3 items)	Pour toi, rester à l'école ...serait...	Très difficile (1) à Très facile (5)	0,61
Norme subjective (3 items)	Est-ce que la plupart des personnes qui sont importantes pour toi te recommanderaient de rester à l'école...	Certainement non (1) à Certainement oui (5)	0,70
Croyances comportementales (4 items)	Si tu restais...est-ce que cela te permettrait de participer aux activités du midi.	Certainement non (1) à Certainement oui (5)	0,61
Croyances de contrôle: Facteurs facilitants perçus (3 items)	Est-ce que cela t'aiderait à rester...s'il y avait plus d'activités sur l'heure du midi ?	Certainement non (1) à Certainement oui (5)	0,68
Efficacité personnelle perçue (3 items)	Vas-tu rester...même si : tes amis ne mangent pas à l'école	Certainement non (1) à Certainement oui (5)	

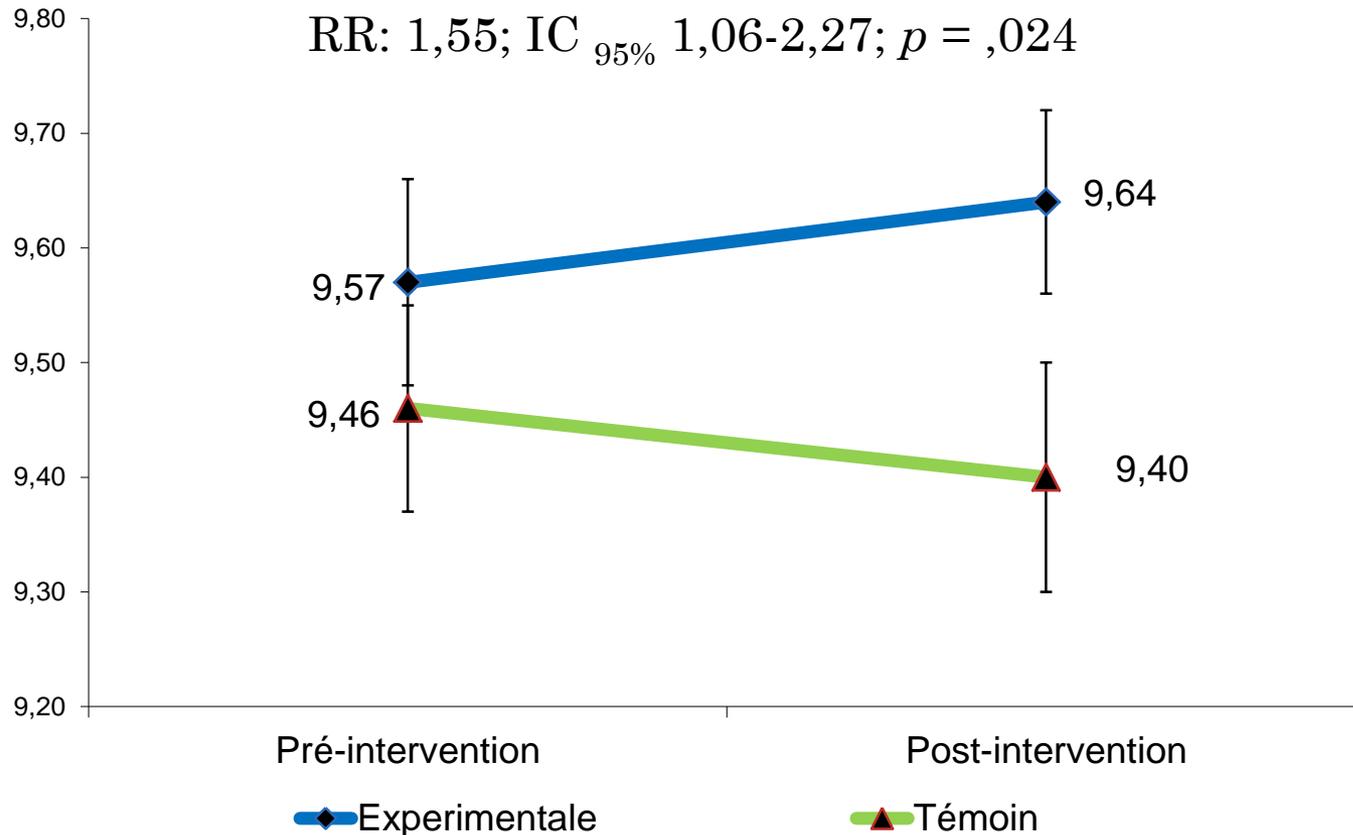
ÉTAPE 6 : HYPOTHÈSES DE RECHERCHE

- Au post-test, comparativement aux élèves de l'école témoin, ceux de Rochebelle présenteront une augmentation significative :
 - du nombre de jours moyens où ils restent à l'école pour dîner
 - de la proportion de ceux qui restent à l'école à tous les jours pour dîner
 - des valeurs de leurs cognitions relatives au fait de rester à l'école pour dîner
- Les variables psychosociales ciblées agiront comme médiateur de l'intervention sur les résultats

ÉTAPE 6 : ANALYSES DES DONNÉES

- ANOVA ou chi-carré : représentativité des échantillons, équivalence des groupes, différences entre les participants et les perdus au suivi
- Régression de Poisson (Genmod) : comparaison des moyennes
- Régression log-binomiale (Genmod) : comparaison des proportions
- ANCOVA : comparaison des cognitions pré- et post-interventions
- Analyse de médiation Bootstrap : identification des médiateurs de l'intervention
- SAS version 9.2

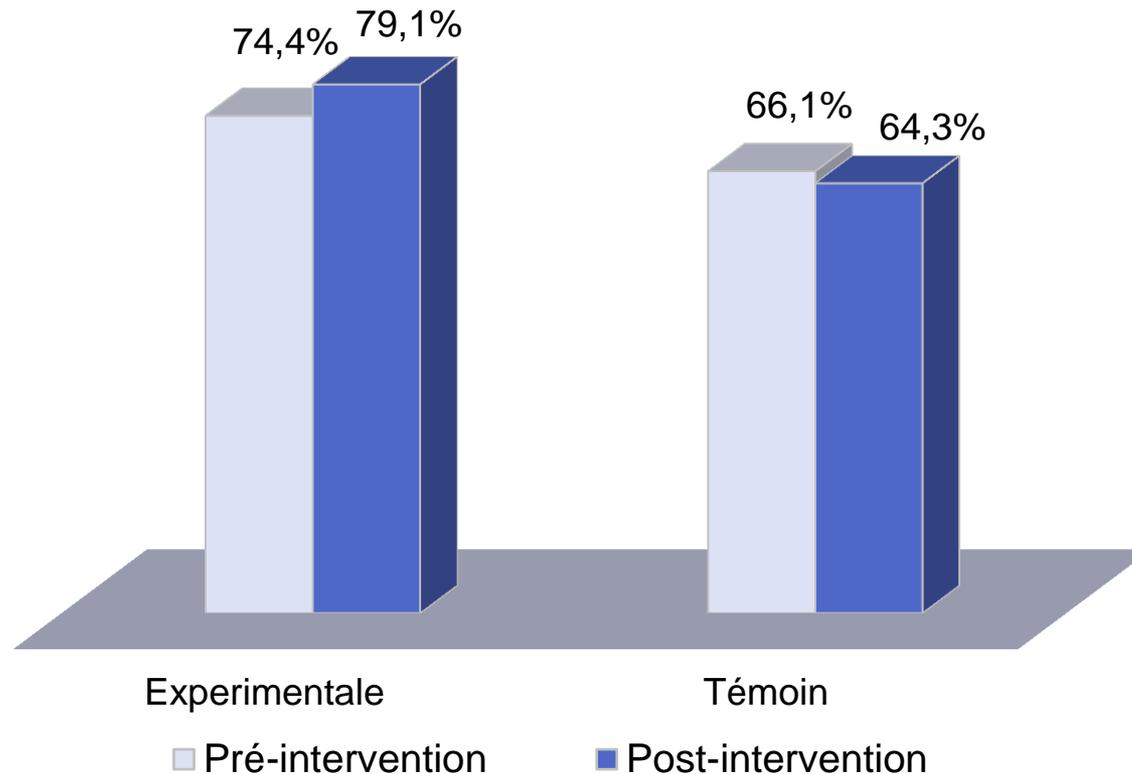
ÉTAPE 6 : RÉSULTATS (MOYENNES)



Nombres de jours moyens sur dix où les élèves sont restés à l'école pour dîner en contrôlant pour l'âge et le comportement passé (n = 241)

ÉTAPE 6 : RÉSULTATS (PROPORTIONS)

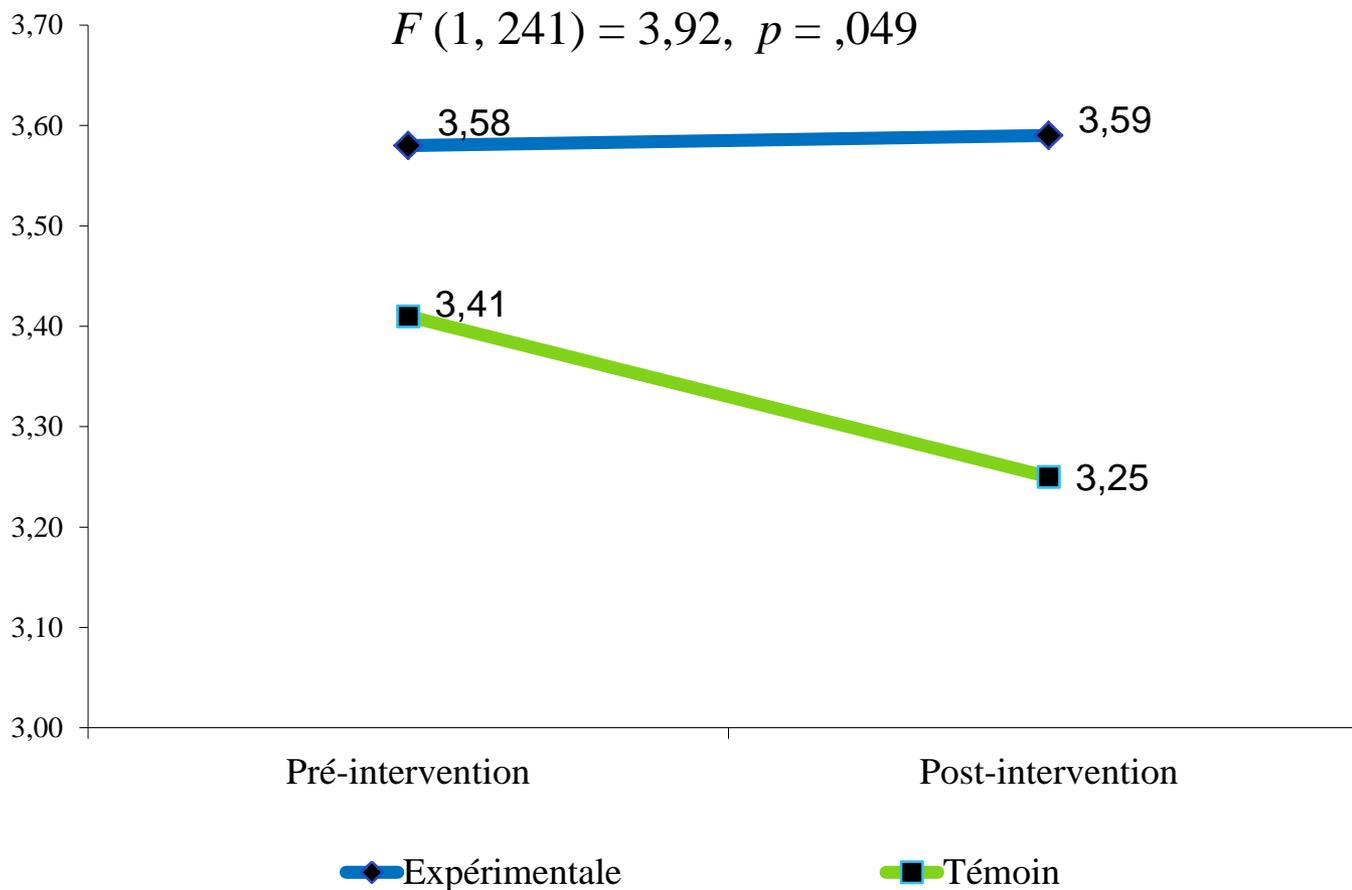
RR: 1,21; IC_{95%} 1,04-1,40; $p = ,014$



Proportions d'élèves qui **sont restés à l'école pour dîner à tous les jours** au cours des dix derniers jours d'école en contrôlant pour l'âge et le comportement passé (n = 241)

ÉTAPE 6 : RÉSULTATS (COGNITIONS)

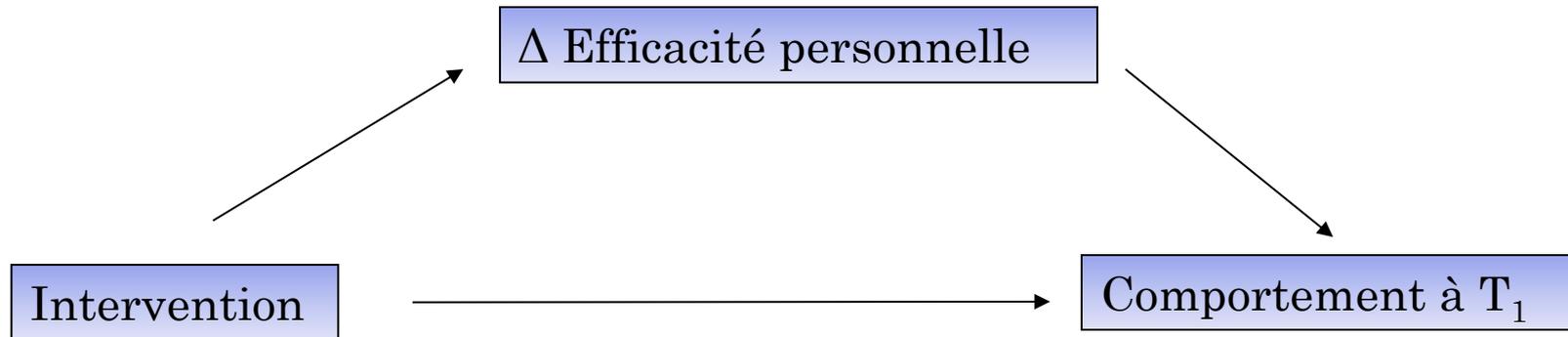
Efficacité personnelle perçue



Moyennes pour l'**efficacité personnelle** aux tests pré- et post-interventions en contrôlant pour l'âge, le comportement passé et l'efficacité personnelle à T_0

ÉTAPE 6 : RÉSULTATS (MÉDIATION)

BCa IC_{95%} : 0,0059 – 0,1958



Effet de médiation de l'efficacité personnelle sur le nombre de jours moyen où les élèves sont restés à l'école pour dîner (en contrôlant pour l'âge, le comportement passé et l'efficacité personnelle en pré-intervention)

ÉTAPE 6 : ÉVALUATION DU PROCESSUS

- Étude exploratoire visant à vérifier la qualité de l'implantation, les niveaux d'exposition, d'acceptation et de satisfaction des acteurs concernés
- Collecte des données:
 - entretiens semi-dirigés : élèves, animateurs de vie étudiante
 - Groupe de discussion : conseil des élèves, comité Action-Santé
 - Observations
 - Mesure de l'exposition aux interventions
 - Commentaires des parents

DISCUSSION

- L'intervention a permis d'augmenter significativement :
 - le nombre de jours moyen où les élèves sont restés à l'école pour dîner
 - la proportion d'élèves qui restent dîner à l'école à tous les jours
- Malgré :
 - Effet saison
 - Exposition non optimale

DISCUSSION

- La Théorie du comportement planifié s'est avérée utile :
 - identifier les déterminants du comportement et de l'intention
 - développer l'intervention
 - canevas pour l'évaluation

- Peu d'effet sur les variables psychosociales (efficacité personnelle uniquement) :
 - effet plafond
 - action sur d'autres variables non mesurées (?)

DISCUSSION

- L'efficacité personnelle : médiateur de l'effet de l'intervention
 - Réfère aux croyances envers les capacités à organiser et exécuter une action. Elle détermine si un comportement sera initié, la quantité d'efforts consacrés, et le maintien face aux obstacles (Bandura, 1977, 1994, 1997)
- Les résultats suggèrent que les interventions visant à augmenter l'efficacité personnelle peuvent contribuer favorablement à promouvoir le dîner à l'école :
 - Ateliers culinaires
 - Quiz
 - Courriels
 - Affiches
 - Dépliants

DISCUSSION

- Limites :
 - Rester à l'école ne garantit pas qu'un repas santé soit consommé
 - Biais de sélection potentiel
 - Validité externe reste à être démontrée
 - Effet à long terme inconnu

DISCUSSION

- Forces :
 - Première recherche qui s'intéresse à ce problème
 - Projet réalisé en synergie avec plusieurs représentants de la communauté ciblée
 - Combine les données scientifiques, empiriques, contextuelles et l'utilisation d'un modèle théorique
 - Applications pratiques associées aux déterminants

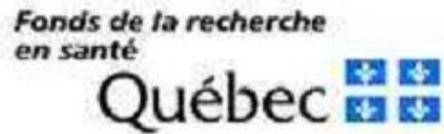
CONCLUSION

- Une intervention de nature éducative efficace pour encourager les élèves à consommer leur dîner à l'école
- Importance de développer le sentiment d'efficacité personnelle
- Possibilité d'application à plus grande échelle dans d'autres écoles confrontées aux commerces de la restauration rapide
- Utile pour les autorités de santé publique, professionnels de la santé et intervenants scolaires

MERCI À NOS DIVERS PARTENAIRES...



FONDATION™
DES MALADIES
DU CŒUR
DU QUÉBEC



École secondaire
Les Compagnons-de-Cartier
3643, avenue des Compagnons, Sainte-Foy G1X 3Z6
Commission scolaire
des Découvreurs

Chaire de Recherche du Canada



Comportements & Santé
Behaviours & Health



Chaire de recherche
Merck Frosst / IRSC
sur l'obésité
de l'Université Laval



Comité Action Santé
'Santé' vous mieux!

Éducation,
Loisir et Sport



MERCI DE VOTRE ATTENTION !

