

Avis de Soutenance

Monsieur Marc GODARD

Psychologie, psychologie clinique, psychologie sociale

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

Modifications développementales et contextuelles des représentations motrices impliquées dans la perception des objets manipulables

dirigés par Madame Solène KALENINE

Soutenance prévue le **mercredi 26 mai 2021** à 9h00

Lieu : Domaine Universitaire du Pont de Bois, 3 Rue du Barreau, 59650 Villeneuve-d'Ascq

Salle : A4.312

Composition du jury proposé

Mme Solène KALENINE	Université de Lille	Directrice de thèse
Mme Christine ASSAIANTE	CNRS/ université Aix-Marseille	Rapporteure
M. Lionel BRUNEL	Université Montpellier 3	Rapporteur
Mme Tatjana NAZIR	CNRS/Université de Lille	Examinatrice
M. Richard PALLUEL-GERMAIN	Université Grenoble Alpes	Examinateur
M. Yannick WAMAIN	Université de Lille	Co-directeur de thèse

Mots-clés : Cognition incarnée, Perception visuelle des objets, Résonance motrice, Affordances, Électroencéphalographie, Développement

Résumé :

La perception et l'action sont deux processus dynamiques et interconnectés. Ils partagent de nombreux corrélats cérébraux et font partie intégrante des représentations cognitives. Dans ce projet de thèse, nous nous sommes concentrés sur les conceptions

représentationnelles des liens perception-action pour les objets manipulables. Les conceptions les plus récentes s'accordent pour dire que la perception d'objets manipulables induit une réactivation de leurs informations motrices, ce qui est habituellement appelé « affordances ». Bien qu'un nombre important de preuves expérimentales suggèrent que l'évocation d'affordances lors de la perception d'objets soit automatique, plusieurs arguments expérimentaux montrent une variabilité inter-individuelle et intra-individuelle notable. L'expérience motrice individuelle et le contexte, tout particulièrement, module l'activation des affordances d'objet. Enfin, l'évocation d'affordances peut parfois être préjudiciable. Quand un unique objet évoque plusieurs affordances distinctes (objet « conflictuel »), ces affordances entrent en compétition. Cette compétition induit un coût de traitement, ralentissant les jugements perceptifs et supprimant la résonance motrice neurale (désynchronisation du rythme Mu). L'objectif de la thèse est d'évaluer comment le coût de la compétition peut être affecté par des facteurs individuels et contextuels. Dans une première série d'expériences, nous avons cherché à préciser les propriétés motrices d'objets évaluées avec les paradigmes classiquement utilisés pour mettre en lumière les effets d'affordance. Les résultats suggèrent qu'il est possible d'évaluer l'activation d'affordances fonctionnelles d'objets manipulables à l'aide d'un paradigme d'amorçage par l'action, en s'affranchissant de l'influence de la compatibilité spatiale dans l'évaluation des effets d'affordance. Dans une seconde étude, nous avons réalisé une vaste expérimentation sur le développement du coût de la compétition entre affordances auprès de participants âgés de 8 ans à l'âge adulte. Les résultats démontrent que le développement du coût de la compétition entre affordances et celui de l'évocation d'affordances lors de la catégorisation d'objets suivent des trajectoires non linéaires semblables. Dans une troisième étude, nous avons évalué l'influence du contexte visuel sur le coût de la compétition entre affordances à l'aide de l'électroencéphalographie. Les objets conflictuels étaient amorcés par des verbes écrits. Nous avons observé une réduction de la désynchronisation du rythme Mu quand les objets atteignables étaient précédés par un contexte verbal évoquant une action congruente avec l'utilisation fonctionnelle de l'objet. Cela suggère que le contexte verbal a biaisé le traitement de l'objet vers une affordance spécifique, réduisant le coût de la compétition. Dans l'ensemble, les données rapportées ici sont en accord avec les propositions récentes concernant le rôle du contexte et des caractéristiques individuelles dans l'activation des affordances d'objets. Ces résultats aideront à affiner et étendre les modèles neurobiologiques de la sélection d'action.