

TITRE DU PROJET (limité chacun à 255 caractères) :

De la métacognition au comportement : déterminants et leviers du changement des stratégies d'apprentissage au lycée

1) Renseignements administratifs sur la direction de thèse¹ (1 page maximum) :

Directeur de thèse HDR :

Nom : THIBAUT

Prénom : Jean-Pierre

Section CNU : 16

Grade : Professeur

HDR : Date de soutenance : 1999 – Discipline : Psychologie

l'HDR devra être soutenue, ou sa soutenance autorisée, au moment du dépôt du présent projet.

Coordonnées (adresse, courriel, téléphone) :

LEAD, Pôle AAFE – 11 Esplanade Erasme

21000 Dijon

jean-pierre.thibaut@u-bourgogne.fr

03 80 39 57 56

Unité d'appartenance (intitulé, label, n°, directeur) :

Laboratoire d'Étude de l'Apprentissage et du Développement, UBE, CNRS, LEAD UMR5022,
Dir. Bénédicte Poulin-Charronnat

Co-directeur de thèse éventuel :

Nom : CORBIN

Prénom : Lucie

Section CNU : 16

Grade : MCF HC

HDR : non ☒ ; oui ☐ Date de soutenance : prévue en 2029/2030. Discipline : psychologie cognitive

Coordonnées (adresse, courriel, téléphone) :

LEAD, Pôle AAFE – 11 Esplanade Erasme

21000 Dijon

lucie.corbin@ube.fr

06 62 13 26 10

Unité d'appartenance (intitulé, label, n°, directeur) :

Laboratoire d'Étude de l'Apprentissage et du Développement, UBE, CNRS, LEAD UMR5022,
Dir. Bénédicte Poulin-Charronnat

¹ ATTENTION : selon l'article 16 de l'arrêté du 25 mai 2016, le total d'encadrants ne peut pas dépasser 2, sauf si l'un des encadrants appartient au monde socio-économique, qui peut venir en sus, ou en cas de co-tutelle; Le décompte des co-encadrements se fera au prorata du nombre d'encadrants : 1 pour 1 encadrant, ½ pour deux encadrants.

2) Descriptif du projet de thèse (devra inclure les rubriques suivantes) :

- nom et label de l'unité de recherche (ainsi que l'équipe interne s'il y a lieu)

Laboratoire d'Étude de l'Apprentissage et du Développement, UBE, CNRS, LEAD UMR5022

- localisation

LEAD, Pôle AAFE, Dijon

- nom du directeur de thèse et du co-directeur s'il y a lieu

Directeur : Jean-Pierre Thibaut

Co-directrice : Lucie Corbin

- adresse courriel du contact scientifique : lucie.corbin@ube.fr

- titre du projet :

De la métacognition au comportement : déterminants et leviers du changement des stratégies d'apprentissage au lycée

- description du projet (2 pages maximum) :

Contexte et enjeux

Les taux d'échec et d'abandon dans l'enseignement supérieur demeurent élevés dans de nombreux pays, malgré la multiplication des dispositifs de soutien (De la Cruz-Campos *et al.*, 2023 ; Michaut & Romainville, 2012). Cette réalité s'explique par des facteurs individuels (cognitifs, sociaux, motivationnels) et environnementaux, notamment la rupture que représente l'entrée dans le supérieur, qui requiert une autorégulation plus forte des apprentissages (Broadbent, 2017 ; Zimmerman, 2002 ;). Or, la plupart des étudiants privilégient des stratégies d'apprentissage peu efficaces comme la relecture ou le surlignage, au détriment de stratégies validées scientifiquement comme plus efficaces telles que la récupération, la pratique espacée ou l'élaboration (Dunlosky *et al.*, 2013 ; Karpicke *et al.*, 2009 ; Putnam & Roediger, 2018). Ce paradoxe s'explique en partie par le coût cognitif de ces stratégies, qui décourage leur adoption spontanée au profit d'approches plus passives (Bjork, 1994 ; Kornell & Bjork, 2007). Face à ce constat, de nombreuses interventions fondées sur des données probantes ("*evidence-based practice*"), ciblées sur l'apprentissage de stratégies efficaces ont été développées, avec des effets positifs sur la réussite (Dignath *et al.*, 2008 ; Theobald, 2021). Toutefois, elles révèlent également que l'information sur les stratégies efficaces, voire leur expérimentation directe, ne suffit pas à modifier durablement les comportements d'étude (Blasiman *et al.*, 2017 ; Carpenter, 2023). Ce fossé entre savoir et faire ("*intention-behavior gap*" ; Sheeran, 2002) souligne les limites des approches métacognitives qui renforcent les connaissances mais peinent à agir sur les composantes motivationnelles et comportementales de l'autorégulation (Carpenter, 2023 ; Kirk-Johnson *et al.*, 2019).

La présente recherche s'inscrit dans la continuité de ces travaux et de deux projets conduits au sein de notre laboratoire. Le premier a montré les effets positifs d'un dispositif « apprendre à apprendre » auprès d'étudiants de première année de licence (Corbin *et al.*, 2022, 2023), mais a également révélé un engagement très faible des étudiants, dû à son déploiement tardif, et à des habitudes déjà ancrées. L'adaptation de ce même dispositif dès le lycée confirme l'intérêt de cette intervention précoce et révèle des effets différenciés selon le profil des élèves, notamment leur niveau de fonctions exécutives. Néanmoins, les changements restent largement limités aux conceptions et se traduisent peu par une modification durable dans les pratiques, un constat récurrent dans la littérature (Edisherashvili *et al.*, 2022 ; Heikkinen *et al.*, 2023 ; Hemmler & Ifenthaler, 2024). C'est ce fossé persistant, reproduit à plusieurs niveaux scolaires et avec de nombreuses populations distinctes, qui motive l'approfondissement proposé ici et justifie d'élargir le cadre théorique : penser l'adoption de stratégies efficaces non seulement comme un problème cognitif et métacognitif, mais aussi comme un problème de changement de comportement.

Cadre méthodologique commun aux deux phases d'expérimentation

Les deux phases expérimentales viseront des lycéens de seconde, année charnière marquée par de nouvelles exigences d'autonomie et d'orientation, et où nos travaux précédents notent une réceptivité plus forte à ce type d'intervention. Chaque phase débutera par une étape de co-construction du dispositif avec des enseignants pour garantir sa pertinence écologique (Brandmark *et al.*, 2020). D'autre part, chaque phase s'appuiera sur un protocole expérimental avec mesures pré et post-intervention : en phase 1, le dispositif enrichi sera comparé à un groupe contrôle sans intervention ; en phase 2, les adaptations différenciées seront comparées entre elles mais également au dispositif enrichi non différencié, qui servira de condition contrôle active — permettant ainsi d'estimer la valeur ajoutée spécifique de la différenciation. Enfin, chaque phase intégrera un suivi longitudinal des élèves à deux et six mois après l'intervention, permettant d'évaluer le maintien des effets dans le temps et, en fin de projet, de comparer les trajectoires des deux cohortes.

Phase 1 — Évaluation différenciée et identification des profils de résistance au changement

Cette phase débutera par un travail d'enrichissement du dispositif existant pour intégrer des apports issus des sciences du comportement, en nous appuyant sur le modèle COM-B (Michie *et al.*, 2011), qui postule que tout comportement résulte de l'interaction entre les capacités de l'individu, les opportunités offertes par son environnement et sa motivation. En effet, si le dispositif initial prenait déjà en charge les dimensions motivationnelles et métacognitives, il n'intégrait pas encore les mécanismes opérationnels les plus efficaces pour accompagner le changement comportemental et dépasser le fossé entre savoir et faire. Trois leviers, dont l'efficacité est déjà bien documentée (Carpenter, 2023 ; Gollwitzer, 1999 ; Hui *et al.*, 2022 ; Vaughn & Kornell, 2019), seront ainsi envisagés : l'introduction d'expériences directes de récupération avec un retour immédiat sur les performances ; l'introduction d'intentions de mise en œuvre (quand, où et comment mobiliser les nouvelles stratégies) ; et une décomposition progressive des stratégies en comportements élémentaires pour réduire la résistance initiale. Ce dispositif enrichi s'appuiera par ailleurs sur les principes de modélisation, de pratique guidée et de pratique autonome issus de l'enseignement explicite (Hughes & Riccomini, 2019 ; Rosenshine, 2009 ; Rupley *et al.*, 2009).

Dans un premier temps, les effets du dispositif seront évalués sur trois plans : la réussite scolaire, les connaissances métacognitives et les changements comportementaux effectifs. Pour ce dernier plan, nous combinerons des questionnaires déclaratifs et des mesures plus objectives en temps réel (exemple : tâches d'apprentissage, jugements métacognitifs, traces de l'activité d'étude) afin de dépasser une limite méthodologique souvent rapportée dans ce type d'étude (Heikkinen *et al.*, 2023 ; Nietfeld *et al.*, 2006 ; Theobald, 2021). Ces analyses tiendront compte des caractéristiques des élèves : milieu socio-économique, motivation, capacités cognitives (évaluées via des mesures étalonnées du raisonnement fluide et des fonctions exécutives : mémoire de travail, inhibition, flexibilité), afin d'identifier les variables qui modèrent l'efficacité de ce type d'intervention. Dans un second temps, nous identifierons, chez les élèves qui n'adoptent pas les stratégies enseignées malgré l'intervention, les déterminants individuels de leur résistance au changement. En combinant mesures métacognitives et mesures comportementales observées en situation, il s'agira de produire une typologie des profils de résistance au changement, en s'appuyant sur des modèles du changement comportemental tels que le COM-B ou d'autres cadres pertinents selon les résultats obtenus (Michie *et al.*, 2011).

Phase 2 — Test et évaluation des interventions différenciées

En s'appuyant sur les profils de résistance identifiés en phase 1, cette phase développera et testera plusieurs adaptations différenciées du dispositif. Chaque adaptation ciblera le déterminant dominant du profil correspondant, en s'appuyant sur les cadres théoriques du changement comportemental les plus pertinents au regard des blocages identifiés. L'hypothèse centrale est qu'une adaptation ciblée sur un profil donné produira des effets supérieurs pour les élèves correspondant à ce profil, comparativement aux élèves relevant d'autres profils et ce, davantage que ne le ferait le dispositif non différencié. Cette question de l'efficacité différenciée des interventions, bien que centrale dans la littérature interventionnelle récente, reste encore peu explorée empiriquement dans le domaine de l'autorégulation de l'apprentissage (Chen, 2022 ; Durlak *et al.*, 2011).

Apports attendus et perspectives d'implémentation

Ce projet s'inscrit à l'articulation entre recherche fondamentale et recherche appliquée, avec des retombées potentielles tant sur la réussite scolaire que sur le bien-être des élèves, l'échec et le décrochage représentant des enjeux majeurs de santé publique. Sur le plan théorique, il contribuera à modéliser les déterminants individuels encore peu explorés du fossé entre savoir et faire dans le domaine de l'apprentissage, tout en évaluant empiriquement la valeur ajoutée d'une intégration des sciences du comportement aux interventions sur l'autorégulation. Sur le plan appliqué, il fournira des données probantes sur les conditions d'efficacité d'un dispositif éducatif « apprendre à apprendre » conçu pour accompagner le changement. Enfin, dans une perspective de sciences de l'implémentation (Fixsen *et al.* 2024 ; Greenhalgh & Papoutsi, 2019), une suite logique à cette thèse consistera à tester l'appropriation et la mise en œuvre du dispositif par les enseignants, condition indispensable à son essaimage à grande échelle.

- Éthique :

Toutes les études seront préalablement soumises à l'approbation d'un comité d'éthique.

- Financement du projet – partie Recherche (montants acquis, type de contrat) :

Les différentes phases du projet ne nécessitent pas de financement supplémentaire, le matériel étant disponible au LEAD. Les contacts étroits entre les directeurs de thèse et l'Éducation Nationale permettront un accès aisé aux classes pour recruter des établissements volontaires.

- connaissances et compétences requises :

M2 en psychologie cognitive ; connaissance des cadres théoriques de la métacognition, de l'apprentissage autorégulé et des interventions sur « apprendre à apprendre » ; expertise en préparation/passation d'expériences avec des élèves en milieu scolaire et analyses de données multifactorielles, co-encadrement de stagiaires ; Savoirs être : organisation ; autonomie ; rigueur ; intégration dans un travail d'équipe ; contact humain avec participants : élèves et enseignants.

Résumé en français et anglais (limité chacun à 1800 caractères)

Résumé en français

Bien apprendre ne va pas de soi : la plupart des apprenants recourent spontanément à des stratégies peu efficaces, contribuant ainsi aux difficultés scolaires observées à tous les niveaux d'enseignement. Si des interventions ciblées sur l'apprentissage de stratégies d'apprentissage efficaces ont montré des effets positifs sur la réussite, elles ne suffisent pas à produire des changements durables dans les comportements d'étude. Ce fossé entre savoir et faire, reproduit à plusieurs niveaux scolaires et avec des populations distinctes, motive l'approfondissement proposé ici : penser l'adoption de stratégies efficaces non seulement comme un problème cognitif et métacognitif, mais aussi comme un problème de changement de comportement.

Dans ce cadre, ce projet de thèse étudiera l'efficacité d'un dispositif « apprendre à apprendre », appuyé sur les recherches en sciences cognitives et enrichi d'apports issus des sciences du comportement, auprès de lycéens de seconde. Deux phases expérimentales sont prévues. La première testera ce dispositif enrichi selon un protocole expérimental et mesurera ses effets différenciés selon les caractéristiques des élèves — capacités cognitives, milieu socio-économique, motivation — sur la réussite scolaire, les connaissances métacognitives et les comportements d'étude effectifs. Elle visera également à produire une typologie des profils de résistance au changement. La seconde phase développera et testera plusieurs adaptations différenciées du dispositif, ciblées sur les profils identifiés. L'hypothèse centrale est qu'une intervention adaptée au profil de résistance dominant produira des effets supérieurs à ceux d'un dispositif non différencié. Un suivi longitudinal des deux cohortes permettra d'évaluer le maintien des effets à long terme. Au-delà des apports scientifiques, ce projet répond à des enjeux sociétaux majeurs : réduire l'échec scolaire et ses conséquences sur le bien-être des jeunes, tout en fournissant des outils concrets et essaimables pour accompagner tous les élèves vers une plus grande autonomie d'apprentissage.

Résumé en anglais

Effective learning does not come naturally: most learners spontaneously resort to ineffective strategies, contributing to the academic difficulties observed at all levels of education. While interventions targeting the learning of effective study strategies have shown positive effects on achievement, they are not sufficient to produce lasting changes in study behaviors. This gap between knowledge and practice, reproduced across multiple school levels and with distinct populations, motivates the approach proposed here: framing the adoption of effective strategies not only as a cognitive and metacognitive challenge, but also as a behavior change problem.

In this context, this doctoral project will investigate the efficacy of a "learning to learn" program grounded in cognitive science research and enriched with insights from behavioral science, targeting tenth-grade students. Two experimental phases are planned. The first will test this enriched program using an experimental protocol and measure its differentiated effects according to student characteristics — cognitive abilities, socioeconomic background, motivation — on academic achievement, metacognitive knowledge, and actual study behaviors. It will also aim to produce a typology of resistance-to-change profiles. The second phase will develop and test several differentiated adaptations of the program, targeted at the identified profiles. The central hypothesis is that an intervention tailored to the dominant resistance profile will produce superior effects compared to a non-differentiated program. A longitudinal follow-up of both cohorts will assess the long-term maintenance of effects. Beyond its scientific contributions, this project addresses major societal challenges: reducing academic failure and its consequences on young people's well-being, while providing concrete and scalable tools to support all students toward greater learning autonomy.

Préciser le domaine de compétence dans la liste ci-dessous :

- Psychologie, neurosciences
- Sociologie, anthropologie, sciences de l'éducation

Mots clés : « apprendre à apprendre », apprentissage autorégulé, métacognition, stratégies d'apprentissage ; réussite scolaire