

Identifier les pratiques d'étude des étudiants de première année de licence scientifique pour mieux les accompagner

Marie-Joëlle Ramage* - marie-joelle.ramage@universite-paris-saclay.fr

Isabelle Bournaud*,*** - isabelle.bournaud@universite-paris-saclay.fr

Hervé Mathias,***** - herve.mathias@universite-paris-saclay.fr

* Université Paris-Saclay, Etudes sur les sciences et les techniques, Equipe de Didactique des Sciences (DidaScO)

** Université Paris-Saclay, CNRS, Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies

*** Université Paris-Saclay, Observatoire des innovations pédagogiques et évaluations

Pour citer cet article : Ramage, M.-J., Bournaud, I., & Mathias, H. (2020). Identifier les pratiques d'étude des étudiants de première année de licence scientifique pour mieux les accompagner. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 6(2), 107-140.

Résumé

L'université Paris-Saclay développe actuellement un programme d'accompagnement méthodologique pour des étudiants potentiellement fragiles vis-à-vis de leur réussite en première année de licence. Il s'agit donc de définir les besoins de ce public.

L'objectif de notre étude exploratoire est de caractériser les étudiants inscrits en première année de licence scientifique de l'université Paris-Saclay en termes de pratiques d'étude, et plus spécifiquement les étudiants potentiellement fragiles au regard de la réussite académique. Une enquête a été administrée en ligne auprès des étudiants lors de leur semaine de rentrée. Cette enquête a porté sur les pratiques déclarées par les étudiants : stratégies cognitives, métacognitives, de gestion des ressources et de gestion des émotions. En croisant les résultats avec des données institutionnelles et en utilisant une méthode statistique de caractérisation de groupe, nous avons mis en évidence que les étudiants ayant obtenu une mention passable au baccalauréat déclarent, plus souvent que les étudiants ayant obtenu des mentions plus élevées, des pratiques d'étude considérées comme peu adaptées à une réussite académique universitaire. En particulier, cela ressort sur les trois catégories de stratégies d'apprentissage métacognitive, gestion des ressources et gestion des émotions,

Ces résultats laissent à penser qu'un accompagnement dans l'acquisition de telles stratégies d'apprentissage pourrait aider certains primo-arrivants dans la transition lycée-université.

Enfin, nous avons également montré que les étudiants déclaraient des pratiques d'étude différentes suivant la filière qu'ils ont choisie à l'université. Ainsi, certaines stratégies cognitives, comme celles concernant la mémoire ou l'entraînement, semblent plus caractéristiques de certains domaines disciplinaires.

Mots clés

Transition lycée-université, pratiques d'étude, stratégies d'apprentissage, caractérisation, réussite étudiante.

Abstract

The Université Paris-Saclay is currently developing a program of methodological support for students who are potentially fragile in terms of their success in their first year of undergraduate studies. It is therefore necessary to define the needs of this public.

The aim of our exploratory study is to characterize the students enrolled in the first year of a scientific bachelor degree in terms of their study practices, and more specifically the students who are potentially fragile with regard to academic success. A survey was administered online during the introductory week. This survey focused on the study practices declared by the students in four categories: cognitive, metacognitive, resource management and emotion management. By comparing the results with institutional data and using a statistical method of group characterization, we found that students who obtained a fair grade at the bachelor's level reported, more often than students with higher grades, study practices considered unsuitable for academic success at university. In particular, this is evident across the three categories of metacognitive learning strategies, resource management and emotion management. These results suggest that support in the acquisition of such learning strategies could help some newcomers in the transition from high school to university.

Finally, we have also shown that students report different study practices depending on the course of study they chose at university. Thus, some cognitive strategies, such as those concerning memory or training, seem to be more characteristic of certain disciplinary fields.

Keywords

Transition from high school to university, study strategies, study practices, academic achievement, good student study habits.

1. Introduction

La volonté de développer un haut niveau de compétences chez la population française a conduit à la création en 1985 d'une série de baccalauréats professionnels et technologiques, en plus du baccalauréat "général". A l'heure actuelle, le baccalauréat étant le premier diplôme universitaire, tout lauréat a le droit de s'inscrire dans un établissement d'enseignement supérieur. Une des spécificités de l'enseignement supérieur français est que plusieurs types de filières post-bac coexistent : les filières sélectives comme les classes préparatoires aux concours d'écoles d'ingénieurs ou les classes préparatoires intégrées dans des écoles, les formations professionnalisantes courtes, également sélectives, comme les IUT et les BTS, et les licences générales universitaires non sélectives. Les titulaires d'un baccalauréat général constituent théoriquement le vivier des classes préparatoires et des licences générales universitaires alors que les titulaires d'un baccalauréat professionnel ou technologique sont censés constituer le vivier des formations professionnalisantes courtes.

Dans les faits, beaucoup de titulaires d'un baccalauréat général postulent pour des formations sélectives, même courtes, quitte à poursuivre des études en master par la suite. Dans le cas plus spécifique des études scientifiques, de nombreux élèves s'orientent vers des classes préparatoires en vue de poursuivre dans des formations d'ingénieur. Certaines filières universitaires perdent ainsi leur vivier "naturel". A contrario, les élèves qui souhaiteraient intégrer une filière professionnalisante n'y sont donc pas sélectionnés et intègrent par défaut une licence générale universitaire non sélective.

La massification de l'enseignement supérieur conduit donc de nombreux élèves à intégrer les licences générales universitaires *via* une orientation subie en raison de résultats scolaires qui ne leur permettent pas d'intégrer une filière sélective. Or, le niveau d'exigence des licences générales universitaires, scientifiques dans notre cas, reste élevé et les modalités de travail sont très différentes de celles du lycée. En plus de rencontrer d'éventuelles difficultés disciplinaires, une partie du public des licences générales scientifiques universitaires entre à l'université avec des difficultés notamment d'ordre méthodologique (Michaut & Romainville, 2012 ; Paivandi, 2015, 2019).

La dernière loi relative à l'université française, dite ORE¹, et le Plan Etudiants, mis en place en 2018, ont ainsi notamment pour objectif de mieux prendre en compte les besoins et les attentes singulières des bacheliers. Une des conséquences de ce plan est qu'un étudiant, même présentant de grandes difficultés dans des matières fondamentales, peut se voir accepté dans une filière universitaire non sélective, sous réserve qu'il suive un parcours aménagé (parcours baptisé « OUI-SI »). Il est du ressort de chaque université de savoir quelles activités spécifiques proposer à ces étudiants.

Le comité de pilotage (COPIIL) de l'Observatoire des innovations pédagogiques et évaluations de l'université Paris-Saclay a été chargé de suivre la mise en place des parcours aménagés au sein des différentes composantes de l'université, notamment en ce qui concerne l'aspect accompagnement méthodologique (Université Paris-Saclay, 2020).

Notre problématique, en tant qu'enseignant, est de déterminer les actions d'accompagnement les plus adaptées aux étudiants, compte tenu du contexte. Une première étape pour cela consiste à identifier les caractéristiques de la population intégrant une licence scientifique générale de l'université Paris-Saclay, et plus particulièrement celles des étudiants suivant un parcours aménagé ("OUI-SI").

Dans la plupart des unités de formation et de recherche (UFR) françaises, les flux d'étudiants sont très importants avec un faible taux d'encadrement. Une grande autonomie des étudiants est donc nécessaire pour réussir : ceux-ci doivent s'organiser par eux-mêmes pour étudier et s'entraîner. Puisque nous souhaitons, *in fine*, proposer des scénarios d'intervention pour améliorer la réussite des primo-arrivants, nous nous sommes centrés sur des éléments sur lesquels l'institution, *via* les dispositifs proposés et *via* les enseignants, pouvait avoir éventuellement prise : les stratégies

¹ LOI n° 2018-166 du 8 mars 2018 relative à l'Orientation et à la Réussite des Etudiants (ORE).

d'apprentissage, ou tout au moins, les pratiques d'étude des étudiants. Notre second point d'entrée concerne les autres facteurs d'influence sur la réussite en licence, là encore, pour nous centrer, sur les éléments sur lesquels nous pouvons agir.

La problématique pédagogique qui anime cette recherche est donc d'armer les étudiants afin qu'ils développent des pratiques d'étude susceptibles de les aider à surmonter les difficultés d'entrée à l'université.

Nos recherches visent ainsi, d'une part, à identifier les pratiques d'étude des étudiants inscrits en première année d'une licence scientifique générale de l'université Paris-Saclay et, d'autre part, à identifier les difficultés de groupes particuliers d'étudiants, et notamment les étudiants suivant un parcours aménagé. Trois types de "parcours" sont proposés aux primo-arrivants. Le parcours « OUI », parcours non sélectif par défaut, conduit en principe à l'obtention d'une licence scientifique en trois ans. Il est ouvert aux étudiants titulaires d'un baccalauréat de série S et ne présentant pas de difficultés au lycée dans les disciplines étudiées à l'université. Le parcours « OUI-SI », non sélectif, propose le programme disciplinaire du parcours « OUI », complété par un accompagnement disciplinaire et méthodologique. Ce parcours est proposé à la place du parcours « OUI », aux étudiants potentiellement "fragiles" au regard de leurs résultats scolaires antérieurs ou de leur baccalauréat. Ce parcours conduit à une licence scientifique sur trois ou quatre ans, suivant les filières. Enfin, les doubles licences (DL) sont des parcours sélectifs et renforcés dans lesquels les étudiants obtiennent deux diplômes de licence en 3 ans.

En outre, la première année de licence scientifique à l'université Paris-Saclay est généraliste et ouvre sur plusieurs licences disciplinaires. Trois « filières », correspondant à trois orientations disciplinaires, sont ainsi proposées : Biologie-Chimie-Sciences de la Terre (BCST), Mathématiques-Physique-Informatique (MPI) et Physique-Chimie-Sciences de la Terre (PCST).

La partie suivante expose le cadre théorique de notre étude, entre facteurs d'influence sur la réussite en licence et stratégies d'apprentissage. La problématique et les questions de recherche auxquelles nous nous intéressons sont ensuite présentées. Puis nous exposons la méthodologie, pour finir par les résultats discutés au regard de la littérature scientifique.

2. Cadre théorique

De nombreux travaux identifient les difficultés d'adaptation rencontrées par les primo-arrivants à l'université : difficultés d'intégration académique ou sociale (Paivandi, 2015, 2019) et difficultés d'ordre méthodologique (Coulon, 1997 ; Michaut & Romainville, 2012) ou organisationnel (Trautwein & Bosse, 2017) pour ne citer que ces auteurs. Pour pouvoir accompagner au mieux les étudiants, il est nécessaire de connaître, dans un premier temps, les travaux menés sur les facteurs influant sur la réussite à l'université.

2.1. Facteurs d'influence sur la réussite à l'université

Les travaux sur la réussite à l'université mettent en évidence plusieurs groupes de facteurs, dits « facteurs d'influence » ou « déterminants de la réussite », permettant d'expliquer les différences de réussite académique entre étudiants : parcours scolaire antérieur, projet personnel ou professionnel, affiliation à l'université, engagement de l'étudiant, capacités cognitives, contexte pédagogique (Schmitz et al., 2010 ; Michaut & Romainville, 2012 ; Morlaix & Suchaut, 2012 ; Schmitz & Frenay, 2013 ; Dupont et al., 2015 ; Paivandi, 2015, 2019 ; Duguet et al., 2016 ; De Clercq, 2017).

La figure 1 ci-après, inspirée de la thèse de De Clerq (2017), schématise ces éléments :

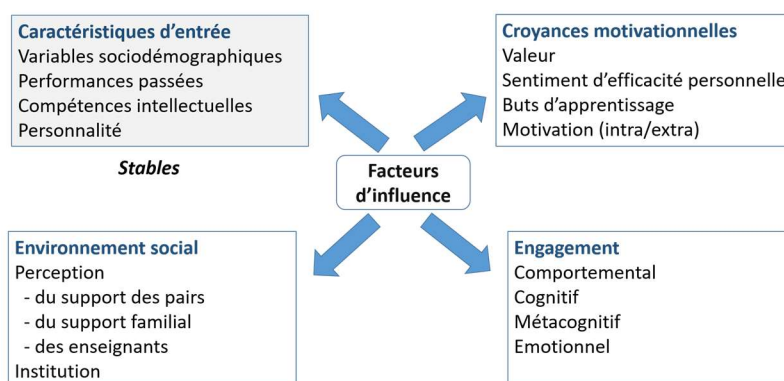


Figure 1. Les facteurs d'influence sur la réussite

Nous nous centrons dans ce travail sur les facteurs propres aux étudiants. D'après Dupont *et al.* (2015), chaque groupe de facteurs influence la réussite académique à des degrés divers.

Ainsi, la catégorie « Caractéristiques d'entrée » regroupe les facteurs suivants : variables sociodémographiques, parcours scolaire, personnalité. Par exemple, plusieurs travaux pointent le parcours scolaire antérieur ou l'expertise de l'élève comme prédicteur de la réussite scolaire (Boyer *et al.*, 2001 ; Beaupère & Boudesseul, 2009 ; Dupont *et al.*, 2015 ; Paivandi, 2015, 2019 ; Berthaud, 2017). Vermunt & Donche (2017) relèvent que le trait de personnalité d'ouverture à l'expérience est une caractéristique plus fréquente chez les étudiants privilégiant l'apprentissage en profondeur (c'est-à-dire une compréhension fine du savoir appris). Le caractère consciencieux se retrouve plus fréquemment chez des étudiants qui analysent les contenus de manière approfondie et, au contraire, le caractère névrotique se retrouve plus chez des étudiants qui ne régulent pas ou peu leurs apprentissages. Ces auteurs pointent également un lien entre motivation et traits de personnalité. Lahire (1997) montre que le choix de l'établissement (et donc du type d'études) est socialement marqué : les études professionnalisantes (IUT, BTS) sont choisies préférentiellement par les élèves de milieux populaires tandis que les classes préparatoires ou la filière médecine sont choisies par les élèves de milieux socio-économiques aisés. Alava et Romainville (2001) expliquent le cercle vicieux par lequel les manières d'étudier des élèves (par exemple, peu de travail personnel) les orientent dans des filières qui « conservent » ces manières. Les facteurs de la catégorie « caractéristiques d'entrée » peuvent, quant à eux, être considérés comme « stables » car difficilement modifiables dans le cadre d'une formation universitaire.

La catégorie « Croyances motivationnelles » regroupe la valeur accordée à la tâche, la motivation de l'étudiant à apprendre, les buts qu'il se fixe et son sentiment d'efficacité personnelle. Dupont *et al.* (2015) soulignent l'impact particulièrement important de cette dernière variable. Ce constat est également relevé chez Amadiou et Tricot (2015) ou chez Dozot, Piret et Romainville (2012) dans une étude portant sur l'influence de l'estime de soi/concept de soi sur la décision vocationnelle d'étudiants en abandon d'études. Morlaix et Lambert-Le Mener (2015) montrent que l'effet de la motivation sur la réussite dépasse l'effet de la mention au Bac ou du niveau initial de l'étudiant, avec un effet différencié selon le niveau scolaire (pas d'effet sur le décile le plus faible, effet plus important pour le niveau le plus élevé).

La catégorie « Environnement social » fait référence aux personnes et aux institutions susceptibles d'apporter un soutien à l'étudiant. D'après Dupont *et al.* (2015), le soutien des pairs ou de la famille et le soutien institutionnel (notamment les formations à la méthodologie) perçus par l'étudiant sont des variables qui influent positivement la réussite académique. Parmi les nombreux travaux, citons quelques exemples des problématiques abordées : Berthaud (2017) montre qu'un réseau interne (groupe de travail) influe positivement sur la réussite de l'étudiant en soutenant son engagement mais

sans affirmer que l'aide à la création d'un réseau interne permettrait de soutenir les étudiants. À l'opposé, Montfort (2000) explique comment l'absence d'exemple (étudiants plus âgés, mise en évidence des étudiants en réussite par l'institution pouvant servir d'exemple, absence d'explicitation des attendus universitaires) amplifie les difficultés de certains étudiants à comprendre les exigences de travail attendues par les enseignants universitaires. Perret et Berthaud (2015) montrent l'impact positif des dispositifs de soutien sur la réussite des étudiants lorsque les difficultés de ceux-ci ne sont pas trop importantes. Les pratiques enseignantes sont également étudiées. Sans vouloir être exhaustif, on peut citer par exemple les travaux sur l'impact :

- de l'évaluation sur la qualité des apprentissages (Boulet et al., 1996 ; Larue & Hrimech, 2009 ; Vermunt & Donche, 2017 ; Fryer & Vermunt, 2018) ;
- des feedbacks (Georges & Pansu, 2011) ;
- de la structuration des tâches demandées aux élèves (Cosnefroy, 2011) ;
- du choix des pratiques enseignantes (Nicourd *et al.*, 2011 ; Neuville et al., 2013 ; Duguet, 2018) ;
- du climat de classe (Sarrazin *et al.*, 2006).

Enfin, la catégorie « Engagement » concerne la participation volontaire et active des étudiants dans les activités d'apprentissage. Elle regroupe l'engagement comportemental (présence en cours, maintien de l'effort), l'engagement cognitif, métacognitif et émotionnel. Nous rapprochons les engagements cognitif, métacognitif et émotionnel des concepts de stratégie cognitive, métacognitive et de gestion des émotions décrites plus bas.

L'influence des stratégies cognitives et métacognitives est rapportée par de nombreux auteurs (Fayol & Monteil, 1994 ; Boulet et al., 1996 ; Amadiou & Tricot, 2015 ; Dupont et al., 2015b). Par exemple, Amadiou et Tricot (2015) mettent en avant l'impact des stratégies cognitives de « haut » niveau, telle que l'élaboration, et des stratégies d'autorégulation sur la réussite académique. Paivandi (2015), quant à lui, montre dans sa revue de la littérature que les carences cognitives et méthodologiques des étudiants influencent négativement leurs performances académiques. Certains étudiants utilisent plus facilement des méthodes de travail de type « répétition » (relire le cours, refaire des exercices) (Fayol & Monteil, 1994 ; Boyer & Coridian, 2002) même si des méthodes plus élaborées (“organisation”, “élaboration”) leur sont proposées par les enseignants (Larue & Hrimech, 2009). Boulet et al. (1996) rapportent les travaux de plusieurs auteurs montrant que les étudiants utilisant des stratégies métacognitives réussissent mieux que les autres. Parmi ces quatre catégories de facteurs, les caractéristiques d'entrée sont des facteurs difficilement modifiables dans le cadre d'une formation universitaire. Travailler sur la catégorie « Environnement social » nécessite l'implication forte des enseignants disciplinaires, qui, dans le contexte actuel de l'université, sont déjà soumis à forte contribution. En effet, l'université Paris-Saclay est en pleine transformation : elle est née le 1 janvier 2020 du regroupement de l'université Paris-Sud et de plusieurs écoles et instituts. Sa construction a donné lieu, d'une part, à de nombreux déménagements (laboratoires, bâtiments d'enseignement) et, d'autre part, à une nouvelle organisation pédagogique (Graduates schools, masters inter-composantes, Ecole universitaire de premier cycle). À ceci s'est ajoutée la volonté de refondre les maquettes des formations de l'ex université Paris-Sud sur la base d'une approche-programme.

Ainsi, nous avons privilégié l'engagement de l'étudiant comme premier levier d'action, et également des éléments liés à la croyance motivationnelle. Ces différents facteurs sont identifiés dans les stratégies d'apprentissage.

2.2. Stratégies d'apprentissage

Une stratégie d'apprentissage est définie comme une sélection de procédures organisées et mises en œuvre par l'apprenant dans le but d'optimiser sa performance (Fayol & Monteil, 1994). Il faut noter que le concept de stratégies sous-entend une réflexion et un choix explicite des procédures de la part de l'étudiant (Fayol & Monteil, 1994). Sans préjuger de la structuration consciente ou non des actions des étudiants, plusieurs auteurs s'accordent sur une taxonomie des stratégies d'apprentissage en

quatre catégories (Saint-Pierre, 1991 ; Viau, 2009 ; Prigent, Bernard et Kozanitis, 2009 ; Cosnefroy, 2011) :

- Les stratégies « cognitives » qui concernent le traitement de l'information, avec en particulier trois types de stratégies : répétition (répéter, recopier, prendre des notes mot à mot), organisation des informations (regrouper, écrire les idées principales d'un texte, établir un schéma), élaboration de connaissances (résumer, produire des notes, formuler des questions, créer des relations). Les stratégies d'organisation et d'élaboration sont plutôt utilisées par les étudiants en réussite (Boulet et al., 1996 ; Cosnefroy, 2011 ; Amadiou & Tricot, 2015). Saint-Pierre (1991) propose également des stratégies de généralisation (trouver des ressemblances entre deux exemples), de discrimination (contraster un exemple et un contre-exemple, trouver des différences) et d'automatisation (pratiquer suffisamment longtemps pour que les étapes s'enclenchent automatiquement, trouver un exemple et le suivre étape par étape).
- Les stratégies « métacognitives » qui visent soit à contrôler la qualité du traitement de l'information (stratégies de régulation comme, par exemple l'auto-évaluation des performances), soit à contrôler l'action (stratégies de planification et de contrôle de la tâche, prise de conscience des actions et des procédures, adaptation des procédures suivant les performances obtenues...).
- Les stratégies de « gestion des ressources » qui permettent d'identifier et d'utiliser les ressources disponibles - humaines (pairs, enseignants, proches), documentaires, techniques -, de gérer le temps et l'espace des apprentissages (lieu, distracteurs, ...).
- Les stratégies « affectives » ou de « gestion des émotions » qui visent à contrôler les émotions et à protéger l'estime de soi. Elles regroupent pour Saint-Pierre (1991), les techniques de contrôle de soi. Ces stratégies sont en lien avec les croyances motivationnelles des étudiants, c'est-à-dire les croyances des étudiants sur eux-mêmes, leur rapport au savoir, à l'institution scolaire et universitaire, leur motivation, les buts qu'ils se fixent.

Les stratégies de gestion des ressources et les stratégies de gestion des émotions sont des actions ou des processus mentaux mis en œuvre afin de protéger l'attention, la motivation, l'engagement de l'étudiant dans une tâche, et interviennent à ce titre dans le processus d'apprentissage (Bégin, 2008 ; Cosnefroy, 2011).

Les travaux sur les stratégies d'apprentissage permettent de catégoriser les différentes pratiques ou manières d'étudier des étudiants. Comme mentionné plus haut, utiliser une stratégie d'apprentissage sous-entend une sélection consciente de procédures en vue de mener à bien les apprentissages. Or, nous ne sommes pas convaincus que les étudiants arrivant en première année scientifique universitaire aient réellement des stratégies d'apprentissage mais plutôt des habitudes de travail issues de leur scolarité antérieure (Lahire, 1997 ; Michaut & Romainville, 2012). Nous avons donc choisi d'utiliser la catégorisation issue de la littérature sur les stratégies d'apprentissage, mais nous utiliserons par la suite le terme de « pratiques d'étude » pour qualifier les procédures utilisées par les étudiants. En effet, c'est bien l'action précise des étudiants qui nous intéresse.

Problématique et questions de recherche

La problématique pédagogique est d'armer les étudiants afin qu'ils développent des pratiques d'étude susceptibles de les aider à surmonter les difficultés d'entrée à l'université.

A la lecture des travaux présentés précédemment, nous faisons l'hypothèse qu'il existe une relation entre les pratiques d'étude des étudiants et leur réussite académique. Une première question de recherche se pose :

1) Comment identifier les pratiques d'étude des étudiants ?

Identifier des profils d'étudiants utilisant des pratiques considérées comme peu adaptées au travail universitaire permettrait de définir les besoins spécifiques d'une partie du public étudiant primo-arrivant, et ainsi d'anticiper les accompagnements et l'organisation des formations. Partant de l'hypothèse que les étudiants étant en réussite dans leur parcours scolaire antérieur ont également des pratiques adaptées pour l'enseignement supérieur (Razafindratsima et Bonneville, 2019), nous avons formulé notre première hypothèse de recherche : il existe des différences de pratiques d'étude observables suivant la réussite antérieure des étudiants.

Une des originalités de ce travail est que nous ne formulons pas d'hypothèses *a priori* sur les caractéristiques des groupes - de parcours, de filière ... - mais produisons une image de ces caractéristiques.

2) Comment identifier les besoins méthodologiques des étudiants fragiles ?

Les modalités d'affectation des étudiants dans les parcours aménagés (parcours « OUI-SI ») reposent sur un algorithme calculant un rang à partir – entre autres - des notes obtenues dans les matières scientifiques lors de l'année de préparation au baccalauréat (classe de Terminale) et des notes obtenues lors des épreuves anticipées du baccalauréat (le français, en filière générale, est évalué en fin de classe de 1^{ère}, année précédant la terminale). Afin de vérifier la validité des accompagnements envisagés, l'hypothèse explorée est que les étudiants des différents parcours (OUI, OUI-SI, DL) se caractérisent par des pratiques d'étude différentes. Il s'agit de savoir si les étudiants identifiés comme fragiles (en parcours OUI-SI) ont des pratiques d'étude spécifiques, au-delà des pratiques identifiées précédemment, et donc des besoins méthodologiques spécifiques.

3. Méthodologie

Pour identifier les pratiques d'étude des étudiants inscrits en première année de licence scientifique, nous avons proposé à ces derniers une enquête facultative en ligne lors de la semaine de rentrée en septembre 2018. Cette enquête était proposée en même temps que des tests de positionnement disciplinaires obligatoires, spécifiques des filières. Les étudiants disposaient de deux heures pour répondre au questionnaire et aux tests. Les étudiants étaient encadrés par des tuteurs, étudiants de 2^e et 3^e années. Les tuteurs étaient là pour répondre à toute question technique éventuelle. Les résultats de l'enquête ont été anonymisés ; nous avons conservé une clé de croisement afin de pouvoir croiser les réponses avec différents éléments comme les résultats aux tests de positionnement ou académiques, ou les informations de scolarité.

3.1. Enquête sur les pratiques d'étude

Nous avons construit le questionnaire sur les pratiques d'étude, au regard des facteurs identifiés comme influents sur la réussite à partir du travail de Dupont et al. (2015), de Paivandi (2015) et sur les stratégies d'apprentissage (Saint-Pierre, 1991 ; Begin, 2008) en ne retenant quasi exclusivement que des facteurs modifiables dans le cadre d'une formation universitaire. L'élaboration de ce questionnaire a été le fruit d'une collaboration entre chercheurs et praticiens au sein d'un comité de pilotage (COPI) Observatoire de l'Université.

Compte-tenu du temps disponible pour faire passer le questionnaire (deux heures pour répondre au questionnaire et passer des tests de positionnement disciplinaires), nous avons pris le parti de limiter le nombre de questions : nous nous sommes restreints à des catégories sur lesquelles nous pouvions élaborer des propositions d'accompagnement à moyen terme et nous avons limité la redondance entre les questions. Le défaut de ce choix est qu'il n'est pas possible de recouper les réponses des étudiants avec des questions similaires et qu'il y a donc un biais venant de la formulation des questions. Nous avons tenté de le limiter en faisant valider le questionnaire par des lycéens. Ainsi, le

questionnaire a fait l'objet d'un prétest auprès d'un échantillon de lycéens (élèves de classe de terminale) et d'étudiants n'appartenant pas à l'échantillon de l'étude afin de s'assurer de la compréhension des questions par des élèves en sortie de lycée. En particulier, le vocabulaire et la formulation des questions ont été adaptés pour ce public. Le questionnaire est présenté en annexe 1.

Enfin, nous souhaitons aussi suggérer aux étudiants – via le questionnaire – des pratiques considérées comme favorisant la réussite (synthétiser sur une carte mentale, faire des liens avec les connaissances antérieures, choisir la stratégie la plus adaptée ...) d'où une formulation relativement précise des questions par rapport à d'autres questionnaires de la littérature (ILS - Vermunt, 1994 ; ASSIST - Entwistle & Tait, 1997 ; LASSI - Weinstein, Palmer & Acee, 2016) qui ont plus pour visée d'avoir une vision globale de l'approche des étudiants vis à vis des études. Notre objectif est d'avoir une vision des pratiques concrètes des étudiants afin de savoir comment les accompagner au mieux et identifier quelles techniques pourraient leur être utiles.

Les questions font référence aux quatre catégories de stratégies d'apprentissage (Saint-Pierre, 1991 ; Begin, 2008) : cognitives (SC), métacognitives (SMC), de gestion des ressources (SGR) et de gestion des émotions (SGE).

Sept questions ont été proposées pour les stratégies cognitives. Elles concernent des pratiques telles que l'organisation, l'élaboration (exemple : « Je cherche à faire des liens entre les leçons et ce que je connais déjà »), ou la répétition (exemple : « Je relis mes leçons »).

Le questionnaire comporte cinq questions sur le contrôle de la performance (par exemple « Pour me tester et vérifier ce que je sais, je fais des quizz, des annales... »), ainsi qu'une question sur l'ajustement de l'action (« Je retravaille ce que je n'ai pas compris ou ce que je ne sais pas faire »). Trois questions portent sur l'autorégulation de l'action elle-même (exemple : « J'ai plusieurs méthodes de travail » et « Je change de méthode en fonction de ce que je dois apprendre »).

Concernant l'exploration des stratégies de gestion des ressources, nous nous sommes focalisés principalement sur la gestion du temps, à travers quatre questions qui sont représentatives de l'engagement comportemental de l'étudiant : « Je travaille régulièrement le week-end (leçons, devoirs, exercices...) » ou « Je travaille seulement juste avant le contrôle ». Une question sonde la manière dont l'étudiant interagit avec son environnement institutionnel : « J'adapte ma manière de travailler en fonction des conseils de mon professeur ».

Enfin, concernant la catégorie des stratégies de gestion des émotions (suivant la catégorisation de Saint-Pierre (1991)), cinq questions portent sur les croyances motivationnelles de l'étudiant : présence d'un but (choix d'études), sentiment d'efficacité personnelle (« J'ai confiance dans ma capacité à réussir mon année »), persévérance, intégration académique (« Je suis content d'avoir intégré cette formation. »), et deux portent sur les variables d'entrée : caractère consciencieux, goût du défi.

Au final, le questionnaire que nous avons administré comporte 29 questions :

- 19 questions à réponses fermées proposant une échelle de Likert sur 4 niveaux, portant sur les catégories « cognitive » et « métacognitive » et 8 questions à réponses fermées proposant également une échelle de Likert sur 4 niveaux, portant sur les catégories « gestion des émotions » et « gestion des ressources » (interaction avec l'enseignant). Le choix des 4 "niveaux" permet aux étudiants de se positionner plus facilement et rapidement que sur un choix binaire oui/non ;
- une question à réponse libre demandant quelles autres méthodes de travail sont utilisées ;
- une question sur le temps de transport, qui propose 4 modalités de réponse.

3.2. Constitution des groupes à caractériser

La population étudiée ici correspond aux étudiants ayant répondu à l'enquête sur les pratiques d'étude et pour lesquels nous disposons de toutes les données institutionnelles. Cela correspond à 781 étudiants sur 1111 inscrits à l'UFR Sciences, au moment où a été administré le questionnaire.

3.2.1. Données institutionnelles

Les données que nous qualifions « d'institutionnelles » sont celles détenues par la scolarité de l'université sur un étudiant via la plateforme Parcours Sup² ou du système de gestion de la scolarité de l'université, Apogée. Nous avons utilisé les données suivantes :

- Année d'inscription à l'université (primo-entrant, (Red)oublant, (Réo)orienté),
 - Primo-entrants : étudiants inscrits pour la première fois à l'université.
 - Red : étudiants redoublants dans la même filière. Ces étudiants sont donc potentiellement fragiles mais ont toutefois pu acquérir des méthodes de travail au cours de leur première année universitaire.
 - Reo : étudiants ayant suivi une année dans l'enseignement supérieur en 2017-2018 et qui ont demandé à intégrer une autre filière. Ces étudiants peuvent avoir suivi préalablement une filière sélective ou non.
- Genre (Fille, Garçon)
- Type de baccalauréat (BAC) : général ou professionnel ou technologique
- Mention au baccalauréat : Très bien (TB), Bien (B), Assez bien (AB) et Passable (P). La mention est déterminée au regard d'une moyenne pondérée des notes disciplinaires, les valeurs seuils respectives étant ≥ 16 , ≥ 14 , ≥ 12 , ≥ 10 .
- Filières (BCST, MPI, PCST)³.
- Parcours (OUI, OUI-SI, DL)⁴. Nous ajoutons le groupe DEUST dans cette catégorie Parcours. Il s'agit d'un groupe de quinze étudiants suivant une filière conduisant à une licence technologique. Ils suivent un tronc commun avec la filière BCST au premier semestre de L1.

La collecte et la mise en forme de ces données ont nécessité un important travail de préparation : suppression des redondances, correction des incohérences, etc.

3.2.2. Groupes étudiés

Les premiers groupes d'étudiants que nous avons cherché à caractériser sont les groupes de types de baccalauréat. Toutefois, à l'université Paris-Saclay, 86% des étudiants inscrits en première année de licence scientifique sont titulaires d'un baccalauréat général de série S (Couffignal, F., De Monredon, S., & Mette, 2019). Par ailleurs, la répartition des étudiants par mention dépend du type de baccalauréat passé : la proportion d'étudiants titulaires d'un baccalauréat technologique représente 11% pour la mention P et seulement 1% pour la mention TB.

² Parcoursup : plateforme utilisée par les étudiants pour déposer leurs vœux d'affectation dans les établissements d'enseignement supérieur publics en France depuis 2018.

³ BCST : Biologie-Chimie-Science de la Terre ; MPI : Mathématiques-Physique-Informatique ; PCST : Physique-Chimie-Science de la Terre.

⁴ Parcours OUI (par défaut) : non sélectif pour tout étudiant ne présentant pas de faiblesses au lycée dans les disciplines étudiées à l'université et titulaire d'un baccalauréat série S (pour l'inscription dans une licence scientifique) – Parcours OUI-SI : non sélectif ; il est proposé aux étudiants présentant des faiblesses au lycée dans les disciplines étudiées à l'université. Ces étudiants ne sont pas autorisés à suivre un parcours OUI mais peuvent intégrer l'université en suivant ce parcours OUI-SI. Le parcours OUI-SI propose des aides méthodologiques et disciplinaires ainsi qu'un accompagnement par un enseignant-référent. – Parcours DL (Double licence) : sélectif ; les étudiants suivent un enseignement renforcé qui aboutit à l'obtention de deux diplômes de licence.

La performance académique passée étant donnée comme un indicateur de réussite par plusieurs auteurs, nous avons considéré des groupes d'étudiants suivant leur mention au baccalauréat. Ainsi, comme dans Perret et Morlaix (2014), nous considérons la mention au baccalauréat comme un indicateur du niveau général des étudiants à l'entrée à l'université. Nous avons distingué les primo-arrivants qui arrivent avec leurs pratiques d'étude de lycéens, les redoublants qui ont pu acquérir des méthodes de travail durant leur année universitaire précédente et les étudiants en réorientation. Cette dernière catégorie comporte des étudiants pouvant être « performants », comme par exemple les étudiants ayant échoué à un concours d'entrée sélectif et se réorientant. Notons que nous ne disposons pas toujours de l'information sur leur parcours universitaire antérieur.

Bien que les démarches ou les processus de validation soient proches, chaque discipline scientifique a sa propre culture, ses propres objets d'étude, ses propres ressources. Ces cultures différentes engendrent *a priori* des différences dans la manière d'aborder l'enseignement et l'apprentissage de la discipline (importance de la mémorisation, du raisonnement, de la capacité à résoudre des exercices types pouvant varier suivant les disciplines) (Alava & Romainville, 2001). Nous avons exploré l'hypothèse que le choix d'une filière disciplinaire sous-entendait une appétence pour un type de discipline et, par là-même, pouvait conduire au regroupement d'étudiants dont les pratiques d'étude pouvaient être façonnées par les disciplines scolaires de prédilection. Ainsi, nous avons tenté de caractériser les groupes d'étudiants de chaque filière disciplinaire par leurs pratiques d'étude, pour identifier d'éventuelles différences selon les filières et adapter le cas échéant l'accompagnement selon la filière suivie.

Les différents groupes d'étudiants choisis sont donc les suivants :

- Type de baccalauréat obtenu (BAC) : général : scientifique (S) ou Sciences humaines et sociales (SHS), technologique, professionnel ou étranger. Le groupe « étranger » est constitué des étudiants ayant obtenu un baccalauréat français à l'étranger et pour lequel nous ne connaissons pas le type ;
- Mention obtenue au baccalauréat (TB, B, AB, P) ;
- Filière (BCST, MPI, PCST)³ ;
- Parcours suivi ou année d'inscription (OUI-primos, OUI-SI, DL, DEUST, Red, Reo).

3.3. Administration de l'enquête

L'enquête a été administrée lors de la semaine d'intégration (semaine du 3 au 7 septembre 2019), en séance en présence d'un tuteur (étudiant inscrit en 2^e ou 3^e année d'université), en complément de tests de positionnement disciplinaires. Les tests de positionnement étaient obligatoires ; répondre à l'enquête était facultatif. L'administration s'est faite sous Moodle, les réponses ont été anonymisées une fois complétées avec les données institutionnelles.

Le tableau 1 ci-dessous synthétise les informations sur les données sur lesquelles porte le travail présenté ici.

Tableau 1. Répartition des données analysées par filière

Filière	Nb inscrits	Nb données analysées	% des inscrits
BCST	431	342	79,4%
MPI	421	302	71,7%
PCST	254	137	53,9%
Tous	1106	781	70,6%

Seuls les étudiants présents lors de la semaine d'intégration ont répondu à l'enquête facultative. Ceci explique les différences entre le nombre d'inscrits (données issues du logiciel de scolarité) et le nombre de données analysées (étudiants ayant répondu à l'enquête).

3.4. *Traitement statistique*

Comme explicité plus haut, nous avons opté dans le questionnaire pour une échelle de Likert à 4 niveaux plutôt que pour une échelle binaire oui/non, pour que les étudiants se positionnent plus rapidement. Cependant, nous ne cherchons pas à analyser finement les réponses mais plutôt à voir les tendances. Aussi, les réponses aux questions fermées avec échelle de Likert ont été recodées suivant deux modalités OUI/NON.

On appelle « descripteur » une question associée à une modalité de réponse. Par exemple, la question « Pour me tester et vérifier que je sais, je fais des quizz, des annales... » associée à la modalité de réponse « OUI » est un descripteur. La même question associée à la modalité de réponse « NON » est un autre descripteur.

La méthodologie choisie est la caractérisation des groupes d'étudiants par les descripteurs obtenus après enquête. Il s'agit de comparer des sous-groupes (population fille) d'une population donnée par rapport à cette population (population mère) suivant la méthodologie décrite par Lebart, Morineau et Piron (2000).

Si le descripteur considéré est quantitatif, les moyennes obtenues par les sous-groupes sont comparées aux moyennes obtenues dans la population mère. Si le descripteur est qualitatif, ce sont les proportions des modalités de réponse pour les populations mère et fille qui sont comparées.

La caractérisation de groupe consiste à calculer une « valeur-test » pour chaque descripteur : si cette valeur est supérieure à 2 alors la différence entre la population fille et la population mère est significative.

Considérons le descripteur « Pour me tester et vérifier que je sais, je fais des quizz, des annales... »=OUI. Soit la population fille des étudiants titulaires d'un BAC S ($N_g=678$ étudiants). Soit P_g , la proportion des étudiants de cette population fille ayant choisi ce descripteur ($P_g=67,7\%$). Soit P , la proportion de la population mère (tous les étudiants ayant répondu à l'enquête soit $N=781$ étudiants) ayant choisi ce descripteur. ($P=64,9\%$). La valeur-test VT pour ce descripteur vaut :

$$VT = \sqrt{\frac{N_g(N-1)}{(N-N_g)}} \frac{(P_g - P)}{\sqrt{P(1-P)}} = 4,18$$

La valeur VT est positive et supérieure à 2 : le descripteur « Pour me tester et vérifier que je sais, je fais des quizz, des annales... »=OUI est donc une caractéristique significative des étudiants titulaires d'un BAC S. Nous pouvons donc dire que les étudiants titulaires d'un BAC S déclarent plus souvent utiliser les quizz ou les annales pour se tester que l'ensemble de la population mère.

Lorsque la valeur-test est négative et inférieure à -2, cela signifie que les étudiants du sous-groupe choisissent moins souvent ce descripteur que l'ensemble de la population mère.

La significativité d'un descripteur par rapport à un autre est d'autant plus importante que la valeur-test est élevée en valeur absolue.

4. Résultats et discussion

Nous présentons ici les caractérisations des groupes décrits ci-dessus. Seuls les descripteurs caractérisant un des groupes de manière significative sont indiqués dans les tableaux. Pour simplifier les tableaux, seuls les descripteurs correspondant à la modalité de réponse « =OUI » aux questions sont présents. Les descripteurs correspondant à la modalité « =NON » pour la même question ont en effet une valeur test de signe opposé mais de même valeur absolue car les réponses sont binaires. Toujours dans un but de simplification, la question est remplacée par un libellé court dans les tableaux. La correspondance entre le libellé court et la question est donnée en annexe 1.

Les descripteurs sont regroupés suivant les quatre catégories de stratégies d'apprentissage décrites précédemment : stratégies cognitives (SC), stratégies métacognitives (SMC), gestion des ressources (SGR) et gestion des émotions (SGE). Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de questions proposées dans le questionnaire dans chacune des catégories. Lorsque les étudiants du groupe déclarent plus souvent une pratique, la valeur test indiquée est positive, si c'est moins souvent, la valeur test est négative. Les cases sur fond sombre correspondent à des pratiques d'étude *a priori* peu adaptées à la réussite à l'université. Précisons que pour les pratiques "Gêné" et "Dernier moment", contrairement aux autres pratiques, le signe de la valeur test indiquant une pratique favorable à la réussite est négatif : cela vient du fait que la question posée était "Je suis gênée d'avouer que je ne sais pas" ou "Je travaille seulement juste avant le contrôle", et donc une réponse négative à ces questions caractérise des pratiques plutôt favorables à la réussite.

4.1. Caractérisation des types de BAC

L'hypothèse explorée à travers cette caractérisation est que les étudiants titulaires d'un baccalauréat technologique se distinguent des titulaires d'un baccalauréat général, série S ou SHS, par leur engagement.

La caractérisation des groupes de type de BAC par les pratiques d'étude est fournie dans le tableau 2. Compte tenu du faible nombre d'individus dans les groupes « étranger » et « professionnel » (respectivement 9 et 4 individus, soit autour de 1% de la population), nous ne présentons pas les résultats les concernant.

Rappelons qu'aucune des trois filières (BCST, MPI et PCST) n'est sélective, donc tout élève, quelle que soit la série de son Bac, est admissible de droit. Néanmoins, tous les élèves titulaires d'un Bac technologique ou titulaires d'un Bac général S et présentant de faibles performances en 1^{ère} et en terminale se voient proposer un parcours aménagé (OUI-SI). Le faible nombre d'étudiants titulaires d'un Bac technologique s'explique à la fois par le fait que ces filières ne sont probablement pas celles qui seraient choisies en première intention par ces élèves, et par le fait que le parcours OUI-SI peut agir comme un repoussoir pour ces élèves. Les étudiants titulaires d'un Bac général SHS ont pour la plupart soit suivi une année de remise à niveau scientifique, soit avaient de très bons dossiers scolaires. Les quelques autres élèves titulaires d'un tel BAC ont été intégrés dans les parcours OUI-SI.

Tableau 2. Caractérisation des types de BAC par leurs pratiques d'étude. La population mère comporte 781 individus.

		Type de BAC		
		S	SHS	Technologique
Effectifs		678	31	59
%		86,80%	4,00%	7,60%
	X = OUI	Test value	Test value	Test value
SC (7)	Synthèse	-2,02		
	Nouveaux exercices	2,25	2,1	
SMC (8)	Retravailler	2,1		-2,18
	Changer ses méthodes			
	Refaire exercices		2,42	
	Nouveaux exercices	2,56		
	Annales	4,18		-3,49
	Plusieurs méthodes	-2,65	2,78	
SGR (5)	Week-end	2,1		-2,07
SGE (7)	SEP	2,43		
	Géné			2,1
	Intégration	2,33		-2,01

Lecture du tableau 2

Le tableau 2 présente pour chaque groupe de type de Bac les descripteurs significatifs, par catégorie de pratiques d'étude. Considérons, par exemple, le groupe Type Bac = S et le descripteur « Intégration » : la valeur-test vaut 2,33. Cela indique que les étudiants de ce groupe (titulaires d'un Type de Bac S) répondent significativement plus souvent (par rapport à la population totale) « d'accord » ou « tout à fait d'accord » à la proposition « Je suis content-e d'avoir intégré cette formation ». A l'opposé, les étudiants du groupe Type de Bac = Technologique répondent significativement moins souvent « d'accord » ou « tout à fait d'accord » à cette proposition (la valeur test est négative et vaut -2,01).

Les cellules sur fond gris indiquent les pratiques d'étude considérées comme étant moins favorables à une réussite dans l'enseignement supérieur. Ce code couleur permet de voir que les étudiants du groupe Type de Bac = Technologique déclarent moins souvent (par rapport à la population totale) des pratiques d'étude favorables à la réussite à l'université. A l'inverse, les étudiants titulaires d'un baccalauréat général de Type S choisissent plus souvent des modalités indiquant une utilisation de ces pratiques d'étude (cellules sur fond blanc).

Les étudiants titulaires d'un BAC technologique déclarent moins souvent : retravailler ce qu'ils ne savent pas faire ou qu'ils n'ont pas compris, utiliser des quizz ou des annales pour se tester, travailler régulièrement le week-end (cf. Tableau 2). On retrouve ici des résultats similaires à l'étude de Bournaud *et al* (2018) menée sur une population d'étudiants d'une formation tertiaire (DUT Gestion des Entreprises et des Administrations). Ces descripteurs caractérisent l'engagement de l'étudiant dans sa formation : il ressort de notre travail que les étudiants de BAC technologique semblent moins s'engager dans leur travail universitaire que les BAC S. Une des explications possibles peut être la différence d'exigence en Terminale, notamment dans le travail personnel en dehors des cours, entre les BAC S et les BAC technologiques : les élèves ayant des difficultés d'organisation du travail et/ou de mise au travail sont plutôt orientés dès le lycée vers des filières professionnelles ou technologiques qui demandent peu de travail en dehors des cours, comme l'expliquent Alava et Romainville (2001). Plusieurs études montrent que les bacheliers professionnels n'ont pas une idée claire des méthodes de travail nécessaires à l'université et ont des difficultés à rationaliser leur temps d'apprentissage (Beaud, 1997 ; Montfort, 2000 ; Beaud & Pialoux, 2001). Bien que nos résultats portent sur des élèves titulaires d'un BAC technologique, filière également professionnalisante, ils sont cohérents avec les études précédemment citées.

Morlaix et Suchaut (2012) analysent l'effet de la série du Bac sur la note moyenne au premier semestre. Si la problématique est différente, puisqu'il s'agit de caractériser par leurs pratiques d'étude des groupes d'étudiants de types de bac différents, on peut cependant mettre en regard ces différents résultats. Dans leur étude, Morlaix et Suchaut (2012) montrent que la série S est associée aux meilleurs résultats et la série technologique aux plus faibles résultats juste devant les bacs pros. Ici, il ressort que les étudiants de baccalauréat technologique déclarent moins souvent des pratiques d'étude adaptées à l'université que les étudiants titulaires d'un baccalauréat S.

Par ailleurs, les étudiants titulaires d'un baccalauréat technologique se différencient de ceux titulaires d'un BAC S par le fait qu'ils déclarent plus souvent être gênés de dire qu'ils ne comprennent pas, et moins souvent être contents d'avoir intégré la formation. Une des explications possibles est que s'inscrire dans une licence générale à l'université n'est, dans la plupart des cas, qu'un choix par défaut pour les étudiants titulaires d'un baccalauréat technologique. Ce résultat rejoint les travaux de Morlaix et Lambert-Le Mener (2015) qui mettent en évidence que le fait d'être bachelier technologique ou professionnel a un effet négatif indirect sur la motivation intrinsèque.

En 2017-2018, en 1^{re} année de licence scientifique, 22% des étudiants titulaires d'un BAC S ont abandonné la formation contre 40% des étudiants titulaires d'un baccalauréat technologique. 80% des titulaires d'un BAC S présents aux examens ont réussi leur première année universitaire contre 53% des titulaires d'un baccalauréat technologique (Couffignal et al., 2019).

Même si cela n'est pas suffisant pour établir un lien entre pratiques d'étude déclarées et performance universitaire, il nous semble intéressant de rapprocher ces deux types d'informations.

4.2. Caractérisation des groupes de mentions

L'hypothèse explorée ici est que les étudiants titulaires d'une mention passable au Bac se distinguent des autres étudiants par leur engagement comportemental, métacognitif et émotionnel. Les résultats de la caractérisation des groupes de mentions sont consignés dans le tableau 3.

Tableau 3. Caractérisation des groupes de mentions par leurs pratiques d'étude. La population mère comporte 781 individus.

		Mention obtenue au BAC			
		P	AB	B	TB
Effectifs		248	244	206	83
%		31,80%	31,20%	26,40%	10,60%
X = OUI		Test value	Test value	Test value	Test value
SC (7)	Relire cours	-2,51			
	Refaire exercices	-2,35		2,79	
SMC (8)	Retravailler	-5,2	2,2	2,18	
	Changer ses méthodes	-2,17	-2,16	3,62	
	Refaire exercices	-2,26		2,6	
	Relire corrigés		2,22		
	Feuille blanche			-2,75	
	Plusieurs méthodes	-2,09		2,56	
SGR (5)	Journée	-4,07	2,03		
	Week-end	-2,88			
	Dernier moment	3,6	-2,95		
SGE (7)	Gêné	2,01			-3,01
	SEP	-3,3		3,42	
	Conscientieux	-2,75	2,14		
	Projet		2,77		

En 2018, le taux de passage des étudiants inscrits en première année de licence scientifique était en lien fort avec la mention obtenue au baccalauréat. Le taux de réussite des étudiants titulaires d'un baccalauréat mention P en première session est de 27.8% et respectivement de 54.8%, 72.2% et 81.5% pour les titulaires d'un baccalauréat mention AB, B et TB. Les étudiants titulaires d'un baccalauréat mention P peuvent donc être qualifiés d'étudiants présentant des fragilités.

Les étudiants titulaires d'une mention P choisissent moins souvent que la population totale les modalités traduisant l'utilisation de pratiques cognitives de type «répétition» (relire son cours) ou d'automatisation (refaire des exercices), l'utilisation de méthodes de travail variées et adaptées au

besoin (valeur test inférieure à -2 pour les modalités « Changer ses méthodes »=oui et « Plusieurs méthodes »=oui), un investissement continu dans l'étude (valeur test négative de la modalité « journée »=oui qui traduit un travail régulier en semaine et de la modalité « Week-end »=oui qui traduit un travail régulier durant les week-ends, valeur test négative pour la modalité « Retravailler (ce que je n'ai pas compris) »=oui et pour la modalité « (Etre) consciencieux »=oui). Du point de vue de la gestion des émotions, ces étudiants sélectionnent moins souvent la modalité exprimant la confiance en soi et plus souvent la modalité exprimant une gêne à dire qu'ils ne comprennent pas. Ces différents éléments renvoient l'image d'étudiants qui n'ont pas de stratégies métacognitives proprement dites, peu engagés dans leurs études et ayant faiblement confiance en eux.

Les étudiants titulaires d'une mention AB choisissent des modalités qui traduisent un investissement dans l'étude (sélection plus fréquente des modalités « Retravailler (ce que je n'ai pas compris) »=oui, « Consciencieux »=oui et « Journée »=oui -valeurs tests positives - et moins fréquente pour la modalité « Dernier moment »=oui - valeur test négative) mais également une modalité qui reflète une limitation des pratiques (sélection moins fréquente de la modalité « Changer ses méthodes »=oui). Ces éléments renvoient l'image d'étudiants engagés dans leurs études mais qui utilisent un nombre limité de pratiques favorables à la réussite à l'université.

Les descripteurs du groupe de mention B renvoient l'image d'étudiants ayant des stratégies métacognitives -ils retiennent plus souvent les modalités exprimant une adaptation des pratiques au besoin (valeurs tests positives pour les modalités « Changer ses méthodes »= oui et « Plusieurs méthodes »=oui) -, engagés dans leurs études (sélection plus fréquente des modalités « Refaire des exercices »=oui et « Retravailler (ce que je n'ai pas compris) »=oui pour ce groupe) et ayant confiance en eux (sélection plus fréquente de la modalité « SEP »=oui pour ce groupe).

Le groupe de mention TB se caractérise uniquement par le fait que les étudiants déclarent moins souvent être gênés de dire qu'ils ne comprennent pas.

En ce qui concerne les stratégies cognitives, aucun groupe d'étudiants n'a choisi plus qu'un autre les items représentatifs des stratégies cognitives d'organisation ou d'élaboration comme par exemple « Je rédige une fiche de synthèse, une carte mentale ». Or, d'après Boulet et al., (1996) ou Amadiou et Tricot (2015), l'étudiant en réussite se distingue de l'étudiant faible par sa capacité à utiliser des stratégies cognitives d'organisation ou d'élaboration, telles que élaborer un plan détaillé ou faire des regroupements ou des classifications de la matière. Notre résultat peut s'expliquer par la conjonction de deux éléments : 1) le questionnaire a été rédigé afin qu'il soit administré dans les différentes composantes de l'université, donc pour un éventail disciplinaire large ; 2) les groupes ont été construits sur un critère de performance global (mention au baccalauréat), indépendamment des disciplines enseignées. Bien que les disciplines relèvent principalement des sciences expérimentales et des mathématiques, les pratiques disciplinaires et les pratiques d'enseignement sont différentes. Ainsi, Boulet et al. (1996), après avoir dessiné le profil de l'étudiant en réussite « en général », ont décliné les profils suivant les grands champs disciplinaires. Ils ont ainsi distingué l'étudiant à succès en sciences pures et appliquées qui utilise des stratégies cognitives d'organisation et d'élaboration et l'étudiant à succès en sciences de la santé qui utilise des stratégies d'élaboration supplémentaires. Bodin et al. (2018) ont mis en évidence les exigences en mémorisation et automatisation des procédures en sciences de la matière (disciplines enseignées plutôt dans les filières PCST et MPI) alors que la pratique du QCM doit être maîtrisée par les étudiants en filière santé. *A contrario*, les disciplines comme la biologie nécessitent la mémorisation ainsi qu'une capacité à comprendre et ordonner une grande quantité de données ainsi que des compétences d'ordre rédactionnel. Le fait de regrouper des étudiants de filières différentes, même proches (sciences expérimentales, mathématiques et informatique) a peut-être conduit à noyer les caractéristiques spécifiques à certains groupes.

Seuls les étudiants titulaires d'un BAC mention passable déclarent moins souvent que l'ensemble des étudiants utiliser des stratégies cognitives de « répétition » (relire le cours) alors, qu'*à priori*, nous nous serions attendus à la déclaration de ce type de stratégie. Nous trouvons néanmoins une opposition

dans la déclaration d'une stratégie d'automatisation (refaire les exercices sans regarder le corrigé) des étudiants titulaires d'un BAC mention P et les étudiants titulaires d'un BAC mention B.

Les choix des étudiants qui ont obtenu les résultats académiques les plus faibles sont représentatifs de croyances motivationnelles plutôt négatives (moins nombreux à avoir confiance en eux, plus nombreux à être gênés d'avouer leurs propres difficultés) et d'un faible engagement scolaire : le fait de ne pas retravailler ce qui n'est pas compris, de ne pas avoir et de ne pas utiliser plusieurs méthodes de travail, et une absence de travail régulier. À l'inverse, les étudiants qui ont obtenu de meilleures performances choisissent des modalités de réponse représentatives de croyances motivationnelles plutôt positives et de stratégies métacognitives plus adaptées : retravailler ce qui n'est pas compris (mentions AB et B), avoir et utiliser plusieurs méthodes de travail (mention B) et un travail régulier en semaine (mention AB). On retrouve ici les différences entre étudiants en réussite et étudiants faibles pointées par Boulet et al. (1996) : la persistance dans le travail scolaire pour les étudiants en réussite, la planification du travail. Les relations entre croyances motivationnelles et régulation des apprentissages ont déjà été soulignées, notamment dans les synthèses de Vermunt et Donche (2017) ou de Neuville et al (2011).

4.3. Caractérisation des groupes de filières

Des travaux montrent des relations entre apprentissage et disciplines étudiées (Boulet, Savoie-Zajc & Chevrier, 1996 ; Vermunt & Donche, 2017) ou entre pratiques d'étude et disciplines (Lahire, 1997 ; Bodin & Millet, 2011). Ces relations nous semblent être également des variables de contexte à considérer dans nos travaux.

Les résultats de cette caractérisation des groupes de filières sont présentés dans le tableau 4.

La ligne GENRE donne une information sur la répartition Fille/Garçon dans le groupe. Par exemple, dans la Filière BCST, il y a beaucoup plus de filles parmi les étudiants de l'échantillon étudié (valeur-test =10,47). Au contraire, dans les filières MPI et PCST, il y a plus de garçons, avec une proportion plus élevée en MPI (valeur-test = 8,08) qu'en PCST (valeur-test=4,18). La ligne Mention BAC donne une information sur les mentions au bac qui caractérisent significativement le groupe. Ainsi, la mention AB au bac est une caractéristique significative de la filière BCST : les étudiants ont plus souvent la mention AB que dans les autres filières. C'est le cas de la mention TB pour la filière MPI, et de la mention P (sans mention) dans la filière PCST.

Tableau 4. Caractérisation des groupes de filière par leurs pratiques d'étude. La population mère comporte 781 individus

		Filière BCST	Filière MPI	Filière PCST
Effectifs		342	302	137
%		43,8%	38,7%	17,5%
Genre (F, G)		F (10,47)	G (8,08)	G (4,18)
Mention BAC		AB (2,36)	TB (4,98)	P (2,52)
X = OUI		Test value	Test value	Test value
SC (7)	Relire cours	5,68	-4,44	
	Synthèse	7,04	-4,7	-3,16
	Lien	2,58	-3,06	
	Nouveaux exercices	-2,83	3,2	
	Relire corrigés	2,58		
SMC (8)	Retravailler			-2,14
	Changer méthodes	2		-2,07
	Relire corrigés		-2,51	
	Feuille blanche	3,43		-2,35
	Annales	2,72		
	Nouveaux exercices		2,23	
	Plusieurs méthodes	3,62		
SGR (5)	Journée	4,67	-3,86	
	Week-end	3,87		-3,47
	Planifier	3,61	-2,41	
	Dernier moment	-4,13	3,79	
SGE (7)	Géné		-4,23	7,9
	Défis	2,17	4,54	-8,65
	Conseils	2,62		
	Persévérance	2,74		-2,75
	Consciencieux	3,3	-2,6	
	Projet	3,42	-3,56	

Les groupes des étudiants de chacune des filières présentent des caractéristiques différentes. Les étudiants inscrits en BCST déclarent plus souvent des méthodes traduisant un engagement

comportemental (travail le soir et le week-end, planification), des stratégies métacognitives (utiliser plusieurs méthodes et en changer), et des descripteurs *a priori* en lien avec la réussite (persévérance, caractère consciencieux...).

Les étudiants inscrits dans la filière MPI déclarent moins souvent faire preuve d'un engagement comportemental (travailler régulièrement, planifier leur travail) excepté le fait de déclarer plus souvent faire des nouveaux exercices, ce qui donne à penser à une forme d'entraînement.

Les étudiants inscrits dans la filière PCST se différencient des autres par le fait qu'ils déclarent plus souvent être gênés d'avouer qu'ils ne comprennent pas, et par un faible engagement comportemental.

Au vu du tableau 4, il ressort clairement que les pratiques d'étude des étudiants en filière BCST sont très différentes de celles des étudiants en MPI ou PCST. Les étudiants inscrits dans la filière BCST déclarent plus souvent relire leur cours, rédiger des synthèses, établir des liens avec leurs connaissances antérieures, utiliser la technique de la feuille blanche (mémorisation) contrairement à la filière MPI. Or, les sciences de la Vie et de la Terre sont des sciences pour lesquelles il existe une quantité importante de notions et de vocabulaire à connaître, ce qui explique l'importance des synthèses ou des liens. A l'inverse, les sciences mathématiques, informatiques ou physiques sont plutôt des sciences « à exercices ». Le vocabulaire à apprendre est plus restreint, les problèmes sont plus aisément réductibles à une théorie donnée. Il semble logique que les étudiants inscrits dans la filière MPI déclarent plus souvent résoudre de nouveaux exercices pour apprendre. Ces résultats font écho au concept de matrice disciplinaire utilisée par Bodin et Millet pour expliquer l'abandon ou la réorientation des étudiants de premier cycle (Bodin & Millet, 2011), à savoir qu'au-delà des savoirs savants, le choix de la discipline induit des pratiques spécifiques liées aux techniques du travail intellectuel de cette discipline ou encore à la notion de pratiques de référence de Martinand qui a conceptualisé comment les pratiques (de recherche, sociales) sont transposées dans un enseignement (Martinand, 2013).

Les étudiants inscrits dans la filière BCST déclarent plus souvent une organisation du temps de travail hors cours, contrairement aux étudiants inscrits en MPI, qui déclarent plus souvent travailler au dernier moment. Là encore, on peut peut-être y voir une influence de la discipline choisie : ainsi, Lahire (1996) note que les étudiants scientifiques déclarent majoritairement ne pas organiser leur temps de travail. Il suppose que cela peut être dû au fait que le type de travail demandé (exercices à résoudre) ou encore la logique mise à l'œuvre dans les disciplines scientifiques (juste/faux) en opposition aux dissertations des filières littéraires, demande des temps courts. Ces arguments peuvent également s'appliquer aux différences entre filière BCST et filière MPI.

Cette différence est-elle exclusivement due à l'aspect disciplinaire ?

D'autres caractéristiques ressortent pour ces groupes de filières : le genre « fille » et la mention AB au BAC sont des caractéristiques significatives du groupe filière BCST. Il faut savoir que cette filière est très prisée, et que les étudiants qui l'intègrent ont une motivation élevée. Au contraire, le genre « garçon » est une caractéristique significative des filières MPI et PCST. Le groupe MPI est caractérisé par mention B, alors que c'est la mention P qui caractérise le groupe PCST. Notons que la filière MPI est la seule à comporter plusieurs doubles licences, filières sélectives dont les étudiants suivent le premier semestre de la filière MPI.

On peut donc s'attendre à ce que les caractéristiques des groupes BCST, MPI et PCST recourent les caractéristiques des groupes en réussite pour BCST, et dans une moindre mesure pour MPI qui présente deux populations : une population en réussite (filiales double licence) et une population plus proche de celle de PCST, plus en difficulté. C'est un peu ce que l'on retrouve pour le groupe PCST qui présente des caractéristiques similaires à celles du groupe d'étudiants titulaires d'un BAC mention P. Par exemple, les étudiants des deux groupes, PCST et mention P, déclarent moins souvent qu'ils retravaillent ce qu'ils ne comprennent pas (valeur-test=-2,14 vs. valeur-test=-5,2), qu'ils changent de méthodes de travail suivant ce qu'ils ont à apprendre (valeur-test=-2,07 vs. valeur-test=-2,17), qu'ils

travaillent le week-end (valeur-test=-3,47 vs. valeur-test=-2,88) et ils sont plus nombreux à déclarer qu'ils sont gênés d'avouer qu'ils ne comprennent pas (valeur-test=+7,9 vs. valeur-test=+2,01).

Connaissant ces caractéristiques particulières des groupes, nous avons considéré que, si une modalité apparaissait de manière significative pour les deux groupes (par exemple groupe BCST et groupe mention AB), il n'était pas possible de trancher. Nous avons donc considéré uniquement les modalités qui apparaissaient de manière significative pour les groupes de filière. Il ressort que les étudiants inscrits en BCST font plus appel à des pratiques liées à la mémorisation (Faire des liens et faire des quizz et annales pour vérifier ce que l'on a appris) alors que les étudiants inscrits en MPI déclarent plus souvent faire de nouveaux exercices pour apprendre ou vérifier ce qui a été appris. Ceci est cohérent avec les travaux de Bodin et al (2018) qui montrent que les évaluations en sciences de la matière concernent l'automatisation des procédures (exercices) alors qu'en sciences de la santé (proches des sciences de la vie) elles se font essentiellement par des quizz de contrôle des connaissances.

4.4. Caractérisation des genres

Ayant déjà caractérisé les groupes de mention et identifié d'éventuelles différences de pratiques d'étude liées aux disciplines, nous avons décidé de caractériser aussi les groupes de genre (Garçon, Fille) par leurs pratiques d'étude pour voir si certaines pratiques étaient liées au genre. Les résultats sont présentés dans le tableau 5 ci-dessous. La population mère s'élève à 773 étudiants car nous n'avions pas l'information du genre pour 8 étudiants.

Tableau 5. Caractérisation des groupes de genre par leurs pratiques d'étude

		Genre	
		F	M
	Effectifs	380	393
	%	49,2%	50,8%
	X = OUI	Test value	Test value
SC (7)	Relire cours	5,27	-5,27
	Synthèse	10,31	-10,31
	Refaire exercices	3,71	-3,71
	Relire corrigés	4,07	-4,07
SMC (8)	Changer méthodes	5,47	-5,47
	Retravailler	2,96	-2,96
	Refaire exercices	4,05	-4,05
	Relire corrigés	2,88	-2,88
	Feuille blanche	2,29	-2,29
	Nouveaux exercices	2,04	-2,04
	Plusieurs méthodes	3,97	-3,97
SGR (5)	Journée	4,47	-4,47
	Week-end	5,65	-5,65
	Planifier	4,81	-4,81
	Dernier moment	-4,92	4,92
SGE (7)	SEP	-3,57	3,57
	Conseils	2,31	-2,31
	Persévérance	3,37	-3,37
	Consciencieux	5,54	-5,54

Les filles déclarent plus souvent que les garçons une gestion du temps favorable à la réussite. A contrario, elles déclarent moins souvent être sûres d'elles. Nous retrouvons ici les résultats de Breda, Grenet, Monnet et Van Effenterre (2018).

En analysant plus finement les différents résultats présentés, il apparaît que certains descripteurs significatifs apparaissent à la fois dans la caractérisation de filière et de genre ou de filière de mention. Dans ce cas, nous supposons que ces descripteurs reflètent soit la mention, soit le genre des individus. Par contre, cinq descripteurs sont spécifiques à la filière considérée :

- « Faire des liens »=OUI est un descripteur caractéristique des étudiants de BCST (ils le déclarent plus souvent que la population mère) et de MPI (ils le déclarent moins souvent).
- « Faire des nouveaux exercices »=OUI, soit pour apprendre (SC), soit pour vérifier que l'on a bien appris (SMC), est un descripteur caractéristique des étudiants de MPI (le déclarent plus souvent) et des étudiants de BCST (seulement pour le côté SC, le déclarent moins souvent).
- « Faire des annales ou des quizz pour vérifier qu'on a appris »=OUI (SMC), est un descripteur caractéristique de la filière BCST (le déclarent plus souvent).
- « Aimer les défis »=OUI ressort pour les étudiants en MPI et BCST (le déclarent plus souvent) et pour les étudiants en PCST (le déclarent moins souvent).
- « avoir un projet »=NON est un descripteur caractéristique des étudiants en MPI (le déclarent plus souvent).

On peut donc raisonnablement penser que les trois premiers descripteurs sont liés aux disciplines concernées. Pour les autres, il est difficile de se prononcer dans l'état actuel de nos études. Sans qu'il soit possible de trancher, il est intéressant de constater que le fait de travailler des exercices est plus souvent rapporté pour des disciplines dans lesquelles la résolution d'exercices est importante, que ce soit en entraînement ou en évaluation. A l'inverse, en sciences du vivant, les étudiants rapportent plus souvent des pratiques de mémorisation (faire des liens, faire des quizz...) en rapport avec les nombreuses connaissances traitées dans ces disciplines.

4.5. Caractérisation des groupes de parcours

L'hypothèse explorée à travers cette caractérisation est que les groupes composés d'étudiants potentiellement fragiles se caractérisent par des pratiques d'étude spécifiques.

Nous avons cherché à caractériser les étudiants inscrits dans un parcours donné en fonction de leurs pratiques d'étude dans une visée pratique : concevoir et proposer des accompagnements pour des publics potentiellement fragiles. Les résultats sont consignés dans le tableau 6. Le groupe DEUST étant un groupe spécifique, il ne sera pas étudié ici. Les étudiants du groupe OUI sont tous des primo-entrants.

La ligne BAC donne une information sur le type de BAC qui caractérise significativement le groupe. Ainsi, le bac technologique est une caractéristique significative des étudiants inscrits en parcours OUI-SI, des redoublants, des étudiants en réorientation et des étudiants inscrits dans la filière DEUST. Le BAC S est une caractéristique significative des étudiants inscrits en parcours OUI.

La ligne Mention BAC donne une information sur la ou les mentions au bac caractérisant significativement le groupe. Ainsi, la mention P au bac est une caractéristique significative des étudiants inscrits dans les parcours OUI-SI et les redoublants, la mention AB est une caractéristique des étudiants inscrits dans un parcours OUI et les étudiants en parcours DL (Double licence) sont significativement plus nombreux à avoir obtenu leur baccalauréat avec une mention B ou TB.

Tableau 6. Caractérisation des parcours par les pratiques d'étude. La population mère comprend 781 individus.

		Parcours					
		DEUST	Réo	Red	OUI SI	OUI	DL
		15	165	76	91	301	133
%		1,90%	21,10%	9,70%	11,70%	38,50%	17,00%
BAC (test-value)		techno (9,73)	techno (2,64) SHS (2,89)	techno (3,05)	techno (3,43)	S (4,71)	
Mention BAC (test value)		P (3,49)	B (2,08)	P (3,03)	P (10,08)	AB (5,54)	B (4,76) TB (10,73)
X = OUI		Test value	Test value	Test value	Test value	Test value	Test value
SC (7)	Relire cours		2,03		-2,08		
	Liens						-3,2
	Nouveaux exercices						2,68
SMC (8)	Retravailler			-2,56	-2,61	3,67	
	Relire corrigés		2,07				-3,08
	Refaire exercices		2,08				
	Feuille-blanche	2,56				2,88	
	Annales			-2,11			
	Changer méthodes						2,51
SGR (4)	Journée					2,61	
	Week-end				-2,28	2,88	
SGE (8)	SEP	-2,1					
	Projet					3,38	-4,69
	Persévérance					2,3	

Le pourcentage d'étudiants titulaires d'un BAC S est respectivement de 79% pour les parcours Réo et OUI-SI, 86% pour les Red, 93% pour les DL et 94% les OUI. Les étudiants titulaires d'un BAC technologique et/ou de la mention P sont plus nombreux dans les groupes DEUST, Réo, Red et OUI-SI. Ceci s'explique par le fait que les parcours « OUI-SI » ont été proposés aux étudiants en fonction de leurs potentielles fragilités, lesdites fragilités étant repérées par le type de BAC et les notes obtenues pendant les deux dernières années de lycée. A l'inverse, les parcours DL sont proposés aux étudiants dont on suppose une grande capacité de travail (repérée de la même façon que les fragilités), ce qui conduit à une part plus importante de mentions B et TB dans ce groupe.

Les étudiants inscrits dans le parcours OUI se caractérisent par un engagement comportemental et une gestion du temps favorisant la réussite (ils sélectionnent plus souvent des modalités indiquant un travail régulier la semaine et le week-end, la persévérance dans la difficulté). On retrouve ici les descripteurs caractéristiques de la mention AB (cf. Tableau 3), mention qui est une caractéristique du parcours OUI (cf. Tableau 6). Cette capacité de travail est une caractéristique des « bons lycéens » mise en évidence par Nakhili et al. (2019), les « bons lycéens » étant des élèves ayant obtenu au moins une mention AB au baccalauréat. Les auteurs indiquent que « *les bons lycéens se distinguent par le fait qu'ils travaillent davantage que les autres en dehors des cours.* ». Les étudiants inscrits dans le parcours OUI sont très majoritairement titulaires d'un BAC S. L'organisation scolaire de cette filière les a poussés à développer des pratiques d'auto-organisation et d'autocontrainte, contrairement aux lycéens titulaires d'un BAC technologique ou professionnel (Belghith, 2019). Le groupe OUI est ainsi caractérisé par des pratiques comme « retravailler ce que je n'ai pas compris » et de mémorisation (feuille blanche), qui sont effectivement des pratiques autonomes,

Les caractéristiques du groupe DL (le fait de faire des nouveaux exercices ou de changer de méthodes suivant le contexte) semble également aller dans le sens de l'importance de l'auto-organisation pour la réussite. On peut noter que les étudiants du groupe DL répondent moins souvent que la population totale avoir un projet professionnel ou de formation alors que 31,7% des étudiants indique le projet professionnel comme la première raison ayant motivé leur premier choix de formation (Belghith et al, 2019). Il s'agit d'un facteur allant *a priori* à l'encontre de la réussite académique. Toutefois, ces étudiants du groupe DL sont peut-être dans un apprentissage stratégique, c'est-à-dire qu'ils souhaitent obtenir une double licence, passeport vers un futur qu'ils auront le temps d'affiner durant les trois années de la formation.

La mention P est une caractéristique des groupes OUI-SI et Red. Les quelques éléments significatifs des groupes OUI-SI et Red montrent un faible engagement comportemental : les étudiants déclarent moins souvent que le reste de la population retravailler ce qu'ils n'ont pas compris (OUI-SI), s'autoévaluer (Red), travailler le week-end (OUI-SI). On peut supposer que les difficultés des étudiants de ces deux groupes sont du même ordre, et expliquent pour partie l'échec des redoublants. Gaudreault et al (2019), dans une enquête portant sur les profils d'étudiants admis conditionnellement au CEGEP (c'est-à-dire des profils proches de celui des étudiants OUI-SI), ont établi que 47% les élèves qui se désengagent des études déclarent ne pas persévérer dans le travail scolaire devant les difficultés, ce que nous observons pour les groupes OUI-SI et Red.

Tous les étudiants titulaires d'un Type de Bac Technologique ou professionnel font partie du groupe OUI-SI. Il est donc difficile de trancher si les caractéristiques communes sont attribuables au groupe OUI-SI ou au groupe (bac) Technologique. Seule la modalité « relire son cours (je relis mes leçons) »=oui est spécifique au groupe OUI-SI, c'est-à-dire que les étudiants du groupe OUI-SI choisissent moins souvent cette modalité que le reste de la population.

Les résultats obtenus dans cette étude sont beaucoup moins contrastés entre les étudiants en difficulté disciplinaire (Red et OUI-SI) et les étudiants en réussite (DL) que ce que pouvaient laisser présager les résultats de la caractérisation des groupes de mention au Bac. Cela peut s'expliquer par la manière de constituer les groupes à caractériser. Il aurait ici peut-être été plus judicieux de regrouper les étudiants OUI-SI et Red en un seul groupe (étudiants « fragiles ») pour que ressortent plus de caractéristiques de ces étudiants. Concernant la caractérisation des étudiants OUI-SI, qui était un de

nos objectifs initiaux, cette étude n'a donc pas permis de beaucoup avancer. Nous envisageons donc de mettre en place des focus-groupe et entretiens semi-directifs avec ces étudiants, dans l'objectif de faire émerger de ces échanges des caractéristiques communes et spécifiques à ce groupe d'étudiants en difficulté.

5. Conclusion

Avec comme objectif d'identifier les besoins méthodologiques des étudiants en première année de licence scientifique pour pouvoir mieux les accompagner, cette étude exploratoire s'est focalisée sur la caractérisation de groupes d'étudiants par leurs pratiques d'étude à partir de leurs réponses à un questionnaire qui leur a été soumis à leur arrivée à l'université, en même temps que des tests de positionnement disciplinaires. Nous avons choisi de caractériser les groupes d'étudiants suivant 1) le type de baccalauréat (professionnel/ technologique/ général) et la mention obtenue, 2) la filière et 3) le type de parcours suivi.

Pour le premier point, nous retrouvons une correspondance entre le type de baccalauréat et la mention obtenue, considérés comme des prédicteurs de réussite (Beaupère & Boudesseul, 2009 ; Dupont et al., 2015 ; De Clerq, 2017 ; Paivandi, 2015, 2019), et les pratiques d'étude et la réussite académique (Michaut & Romainville, 2012 ; Paivandi, 2012 ; Vermunt & Donche, 2017). Ainsi, les étudiants titulaires d'un bac technologique ou professionnel ou d'un bac S mention passable sélectionnent des modalités de réponse traduisant une faible confiance en eux et un faible engagement dans le travail scolaire. La confiance faible des titulaires d'un bac technologique ou professionnel n'est guère étonnante car dans la majorité des cas le choix d'une licence générale a été fait par défaut, comme le met en évidence Belghith (2019). Ce résultat rejoint les travaux de Morlaix et Lambert-Le Mener (2015) qui mettent en évidence que le fait d'être bachelier technologique ou professionnel a un effet négatif indirect sur la motivation intrinsèque. Plusieurs auteurs ont montré que ces élèves n'avaient pas une conscience claire de la quantité et de la forme de travail à fournir pour réussir (Beaud, 1997 ; Montfort, 2000 ; Beaud & Pialoux, 2001). Si l'on ajoute à cela le fait que les élèves sont orientés dans les filières technologiques au lycée car ils ont des pratiques d'étude considérées comme non adaptées aux filières générales (Alava & Romainville, 2001), et que l'encadrement des élèves en lycée technique est beaucoup plus important qu'en filière générale- ce qui ne favorise pas le développement de compétences d'auto-organisation et d'autorégulation (Belghith, 2019) - nous pouvons expliquer le fait que les titulaires d'un bac technologique ou professionnel déclarent moins souvent travailler le week-end, retravailler ce qui n'a pas été compris, faire des quizz et annales pour se tester.

A l'inverse, les groupes des « bons lycéens » donnent l'image d'étudiants engagés dans leurs études comme le montrent Nakhili et al. (2019) mais avec des différences dans la régulation des apprentissages. Les groupes de mention au Bac se différencient par l'usage (mention B) ou non (mention AB) de pratiques de régulation des apprentissages, par une gestion du temps et des émotions (TB). On peut supposer que les étudiants titulaires d'un Bac mention passable sont des élèves qui n'ont pas acquis ces compétences d'autorégulation et d'auto-organisation contrairement aux groupes des autres lycéens.

Pour le second point, les résultats montrent effectivement des pratiques assez différentes selon les filières, notamment entre les étudiants de BCST⁵ d'un côté et ceux de MPI⁶ et PCST⁷ de l'autre. Ces différences de pratiques peuvent s'expliquer par les différences entre les exigences des enseignants suivant les disciplines (Bodin et al, 2018). Il ressort que les étudiants inscrits en BCST font plus appel à des pratiques liées à la mémorisation (Faire des liens et faire des quizz et annales pour vérifier ce que l'on a appris) alors que les étudiants inscrits en MPI déclarent plus souvent faire de nouveaux

⁵ Biologie-Chimie-Science de la Terre.

⁶ Mathématique-Physique-Informatique.

⁷ Physique-Chimie-Science de la Terre.

exercices pour apprendre ou vérifier ce qui a été appris. Ces spécificités semblent cohérentes avec le contenu disciplinaire de ces filières et les différences d'attentes.

En ce qui concerne le troisième et dernier point, sans trop de surprise, nous pouvons dire que les groupes OUI-SI et Red choisissent des modalités traduisant des pratiques d'étude peu ou pas adaptées aux études universitaires au contraire du groupe OUI, ce qui est en cohérence avec la constitution des groupes dans les parcours.

Par ailleurs, quel que soit le type de BAC ou la mention obtenue, les descripteurs de la catégorie « stratégies cognitives » ne ressortent pas. Ce résultat peut être dû au fait que nous n'avons pas tenu compte des disciplines enseignées (Alava & Romainville 2001) mais également au choix et à la formulation des questions. En effet, nous avons construit notre questionnaire sur la base de travaux notamment canadiens sur les stratégies d'apprentissage (Saint-Pierre, 1991 ; Bégin 2008). Or, de manière empirique (retour des étudiants encadrés lors de formation à la méthodologie de travail universitaire), les difficultés des étudiants apparaissent d'un autre ordre : difficultés à extraire une information d'un texte, à prendre des notes pendant un cours, à reformuler des idées, à utiliser un vocabulaire scientifique précis.... Ces difficultés sont en amont des pratiques cognitives proposées dans notre questionnaire (synthétiser les informations, faire des liens, rechercher des exemples). Ces difficultés ont été identifiées par Trautwein et Bosse (2017) comme par exemple : « s'approprier le langage scientifique », « acquérir des méthodes de travail scientifique – analyser des textes scientifiques, identifier des questions pertinentes ». Il pourrait être intéressant de s'appuyer sur ces travaux pour explorer les difficultés cognitives des étudiants et de tenir compte plus fortement de la discipline, par exemple en proposant des questionnaires spécifiques suivant la filière suivie.

Du fait des conditions de passation du questionnaire, le nombre de questions était limité et les questions non redondantes, ce qui ne permet pas de vérifier la cohérence des réponses des étudiants. Enfin, il s'agit de pratiques auto-rapportées qui peuvent différer des pratiques réelles des étudiants pour plusieurs raisons, comme par exemple une mauvaise compréhension de la question. Pour étudier plus en détail les besoins des étudiants des parcours OUI-SI, nous envisageons de mettre à contribution les enseignants référents de ces étudiants en leur demandant de les interroger pour remplir le questionnaire, et de mettre en place des focus-groupe et entretiens semi-directifs avec ces étudiants afin de mieux caractériser ce public spécifique.

Une autre limite de notre étude est qu'elle donne une photographie d'un groupe donné à un instant donné à partir de pratiques auto-rapportées. Nous pouvons faire l'hypothèse qu'une extrapolation est éventuellement possible en supposant que les populations ne changent pas brutalement, et nous appuyer sur cette extrapolation pour proposer des accompagnements spécifiques, mais les résultats devront être confirmés par des études sur plusieurs cohortes. L'arrivée de la nouvelle mouture du baccalauréat français en 2021 va également changer probablement la donne.

Une des originalités de ce travail est qu'il s'agit d'une étude menée à grande échelle (781 étudiants) avec à la fois une visée recherche et une visée d'aide à l'accompagnement des étudiants fragiles (Université Paris-Saclay, 2020). L'intérêt de ce travail est également l'obtention d'une image des caractéristiques de différents groupes d'étudiants, sans qu'il soit nécessaire d'émettre *a priori* la moindre hypothèse.

Nos résultats illustrent la nécessité de prendre en compte toutes les dimensions de l'apprentissage pour accompagner les étudiants en 1^{ère} année de licence et de ne pas se focaliser uniquement sur les compétences académiques. Il s'agit de considérer que l'apprentissage en milieu universitaire requiert des compétences spécifiques non disciplinaires, pouvant être qualifiées de « non académiques » (Duru-Bellat, 2015) et demande d'outiller l'étudiant afin qu'il puisse mettre en œuvre ces compétences. Les résultats de cette recherche pourront ainsi nourrir la réflexion des équipes pédagogiques sur les activités à mettre en place pour accompagner les étudiants en première année de licence scientifique, et notamment les étudiants inscrits dans les parcours « OUI-SI ».

En outre, au-delà de son utilisation par les équipes pédagogiques, le fait de répondre à une enquête sur leurs pratiques d'étude sensibilise les étudiants à l'existence de stratégies d'apprentissage multiples et les incite à se poser des questions sur leurs habitudes de travail, donc suscite la métacognition.

6. Références bibliographiques

- Alava, S., & Romainville, M. (2001). Les pratiques d'étude, entre socialisation et cognition. *Revue française de pédagogie*, 136(1), 159-180. <https://doi.org/10.3406/rfp.2001.2836>
- Amadiou, F., & Tricot, A. (2015). Les facteurs psychologiques qui ont un effet sur la réussite des étudiants. *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité. Cahiers de l'Apliu*, (Vol. XXXIV n° 2). <https://doi.org/10.4000/apliut.5155>
- Beaupère, N., & Boudesseul, G. (2009, juin). Quitter l'université sans diplôme: Quatre figures du décrochage étudiant. *Céreq, Bref*. Consulté à l'adresse <http://www.cereq.fr/publications/Cereq-Bref/Quitter-l-universite-sans-diplome-Quatre-figures-du-decrochage-etudiant>
- Bégin, C. (2008). Les stratégies d'apprentissage : un cadre de référence simplifié. *Revue des sciences de l'éducation*, 34(1), 47. <https://doi.org/10.7202/018989ar>
- Belghith, F. (2019). Les bacheliers technologiques et professionnels dans l'enseignement supérieur. Dans J.F. Giret,, F. Belghith et E. Tenret (dir). *Regards croisés sur les expériences étudiantes. L'enquête conditions de vie 2016*. OVE (Observatoire national de la vie étudiante). La documentation française (halshs-02302390)
- Belghith, F., Carvalho, H., Ferry, O., & Tenret, E. (2019, septembre). L'orientation étudiante à l'heure de Parcoursup : des stratégies et des jugements socialement différenciés. *OVE Infos*, 39, 12. Consulté à l'adresse : <http://www.ove-national.education.fr/publication/ove-infos-n39/>
- Berthaud, J. (2019). Compétences non académiques, socialisation, et réussite universitaire. *Actualité de la Recherche en Éducation et en Formation (AREF)* Faculté des Sciences de l'Éducation de l'Université de Bordeaux. (hal-02187292)
- Berthaud, J. (2017). *Intégration sociale des étudiants à l'université et développement de compétences sociales* (Doctoral dissertation, Thèse en sciences de l'éducation). Université de Bourgogne-Franche Comté, Dijon).
- Bodin, R., & Millet, M. (2011). L'université, un espace de régulation. L'« abandon » dans les 1ers cycles à l'aune de la socialisation universitaire. *Sociologie*, 2(3), 225. <https://doi.org/10.3917/socio.023.0225>
- Bodin, R., Millet, M., & Saunier, E. (2018). Entre triple contrainte et ancrage disciplinaire. Pratiques et conditions d'enseignement à l'Université. *Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs*, 17, 20. <http://journals.openedition.org/cres/3621>
- Boulet, A., Savoie-Zajc, L., & Chevrier, J. (1996). *Les stratégies d'apprentissage à l'université*. Sainte-Foy, Québec Saint-Nicolas, Québec: PUQ.
- Bournaud, I., Depoutot, V., & Pamphile, P. (2018). Une étude croisée pour identifier les facteurs d'échec/réussite au semestre 1 afin d'aider les étudiants dans leurs apprentissages. In *30^e colloque de l'ADMEE*. Luxembourg.

- Boyer, R., & Coridian, C. (2002). Réapprendre à apprendre pour réussir en première année de D.E.U.G. *L'Orientation scolaire et professionnelle*, 31/3. <https://doi.org/10.4000/osp.3249>
- Boyer, R., Coridian, C., & Erlich, V. (2001). L'entrée dans la vie étudiante. Socialisation et apprentissages. *Revue française de pédagogie*, 136(1), 97-105. <https://doi.org/10.3406/rfp.2001.2829>
- Breda, Thomas, Grenet, J., Monnet, M., & Van Effenterre, C. (2018). Les filles et les garçons face aux sciences. *Education & Formation*, 2(97), 5-29.
- Cosnefroy, L. (2011). *L'apprentissage autorégulé. Entre cognition et motivation*. Presses universitaires de Grenoble.
- Couffignal, F., De Monredon, S., & Mette, E. (2019). *Réussite et avenir des diplômés de l'université Paris-Sud*. Université Paris-Sud. Consulté à l'adresse <http://www.u-psud.fr/fr/formations/reussite-et-devenir-des-etudiants.html>
- Coulon, A. (1997). Le métier d'étudiant: l'entrée dans la vie universitaire. SciELO Brasil.
- De Clercq, M. (2017). L'étudiant face à la transition universitaire: Approche multidimensionnelle et dynamique du processus de réussite académique [Louvain-la-neuve]. <https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:185473>
- Dozot, C., Piret, A., & Romainville, M. (2012). Concept de soi, estime de soi et décision vocationnelle chez les étudiants de première année d'enseignement supérieur en réorientation. *Mesure et évaluation en éducation*, 35(1), 27. <https://doi.org/10.7202/1024768ar>
- Duguet, A. (2018). Effet des pratiques enseignantes sur les manières d'étudier en première année universitaire: Une approche comparative entre différentes composantes. *Éducation et socialisation*, 47. <https://doi.org/10.4000/edso.2807>
- Duguet, A., Lambert-Le Mener, M., & Morlaix, S. (2016). Les déterminants de la réussite à l'université. Quels apports de la recherche en Éducation? Quelles perspectives de recherche? *Spiral-E. Revue de recherches en éducation, supplément électronique*, 57(1), 31-53. <https://doi.org/10.3406/spira.2016.1745>
- Dupont, S., De Clercq, M., & Galand, B. (2015). Les prédicteurs de la réussite dans l'enseignement supérieur. *Revue française de pédagogie*, (2), 105-136. <https://doi.org/10.4000/rfp.4770>
- Duru-Bellat, M. (2015). Les compétences non académiques en question. *Formation Emploi*, 130. <http://journals.openedition.org/formationemploi/4393>
- Entwistle, N., & Tait, H. (2013). Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST) (incorporating the Revised Approaches to Studying Inventory - RASI). https://www.researchgate.net/publication/260291730_Approaches_and_Study_Skills_Inventory_for_Students_ASSIST_incorporating_the_Revised_Approaches_to_Studying_Inventory_-_RASI
- Fayol, M., & Monteil, J.-M. (1994). Note de synthèse: Stratégies d'apprentissage/apprentissage de stratégies. *Revue française de pédagogie*, 106(1), 91-110. <https://doi.org/10.3406/rfp.1994.1276>

- Fryer, L. K., & Vermunt, J. D. (2018). Regulating approaches to learning : Testing learning strategy convergences across a year at university. *British Journal of Educational Psychology*, 88(1), 21-41. <https://doi.org/10.1111/bjep.12169>
- Gaudreault, M., Tremblay M.-H., Gaudreault, M., Vachon I., & Labrosse J. (2019). *Les étudiants admis conditionnellement au cégep : plaidoyer pour un meilleur soutien*. Regards croisés sur l'intégration et l'engagement des étudiants admis conditionnellement, Jonquière, ÉCOBES – Recherche et transfert, Cégep de Jonquière, 182 pages. Consulté à l'adresse : <https://206.167.74.47/xmlui/bitstream/handle/11515/37401/gaudreault-et-al-etudiants-admis-conditionnellement-cegep-ecobes-para-2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Georges, F., & Pansu, P. (2011). Les feedbacks à l'école : Un gage de régulation des comportements scolaires. *Revue française de pédagogie*, 176, 101-124. <https://doi.org/10.4000/rfp.3239>
- Houart, M. (2017). L'apprentissage autorégulé : Quand la métacognition orchestre motivation, volition et cognition. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 33(33-2). <https://journals.openedition.org/ripes/1246>
- Lahire, B. (1997). *Les manières d'étudier*. La documentation française.
- Larue, C., & Hrimech, M. (2009). Analyse des stratégies d'apprentissage dans une méthode d'apprentissage par problèmes : Le cas d'étudiantes en soins infirmiers. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 25(25-2). <https://journals.openedition.org/ripes/221>
- Lebart, L., Morineau, A., & Piron, M. (2000). *Statistique exploratoire multidimensionnelle* (Dunod). Paris: ISBN 2-10-005351-5.
- Martinand, J.-L. (2013). Questions pour la recherche : La référence et le possible dans les activités scientifiques scolaires. *Recherches en didactique*, 2(16), 75-99. <https://doi.org/10.3917/rdid.016.0075>
- Michaut, C., & Romainville, M. (2012). Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur. De Boeck.
- Montfort, V. (2000). Normes de travail et réussite scolaire chez les étudiants en première année de sciences. *Sociétés contemporaines*, 40(1), 57-76. <https://doi.org/10.3406/socco.2000.1813>
- Morlaix S., & Lambert-Le Mener M. (2015). La motivation des étudiants à l'entrée à l'université : quels effets directs ou indirects sur la réussite ? *Recherches en éducation*, Université de Nantes, 152-167. {halshs-01160985}
- Morlaix S., & Suchaut B. (2012). Les déterminants sociaux, scolaires et cognitifs de la réussite en première année universitaire, *Revue Française de Pédagogie, Recherches en éducation*, 180, 77-94. <https://doi.org/10.4000/rfp.3809>
- Nakhili N., Lima, L., & Le Hénaff, B. (2019). Les bons lycéens dans l'enseignement supérieur en France : Réussite et difficultés d'une population scolairement triée. Dans J.F. Giret, F. Belghith & E. Tenret (dir). *Regards croisés sur les expériences étudiantes. L'enquête conditions de vie 2016*. OVE (Observatoire national de la vie étudiante). La documentation française {halshs-02302390}.

- Neuville, S., Frenay, M., Noël, B., & Wertz, V. (2013). *Persévérer et réussir à l'université* (Presses universitaires de Louvain).
- Nicourd, S., Samuel, O., & Vilter, S. (2011). Les inégalités territoriales à l'université : Effets sur les parcours des étudiants d'origine populaire. *Revue française de pédagogie*, 176, 27-40. <https://doi.org/10.4000/rfp.3153>
- Paivandi, S. (2015). *Apprendre à l'université*. De Boeck.
- Paivandi, S. (2019). Le défi de la transition entre secondaire et supérieur : Construisons des ponts. (p. 62). CNESCO.
- Perret, C., & Morlaix, S. (2014). Des effets du plan réussite en licence sur la sélection universitaire en première année de licence. *Carrefours de l'éducation*, 38(2), 175-191. <https://doi.org/10.3917/cdle.038.0175>.
- Razafindratsima, N., & Bonneville, L. (2019). Parcours et réussite en licence : Les résultats de la session 2018. *Service d'information et d'études statistiques, MESR*, 26. Consulté le 10/04/2020 à l'adresse <https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2019/27/7/NF26_ReussiteLicence_1214277.pdf>
- Saint-Pierre, L. (1991). L'étude et les stratégies d'apprentissage. *Pédagogie collégiale*, 5(2), 15–21. Consulté le 16/04/2020 à l'adresse <https://eduq.info/xmlui/bitstream/handle/11515/21357/saint_pierre_lise_05_2.pdf>
- Sarrazin, P., Tessier, D., & Trouilloud, D. (2006). Climat motivationnel instauré par l'enseignant et implication des élèves en classe : L'état des recherches. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, 157, 147–177. <https://doi.org/10.4000/rfp.463>
- Schmitz, J., & Frenay, M. (2013). La persévérance en première année d'université : Rôle des expériences en classe, de l'intégration sociale et de l'ajustement émotionnel. In *Persévérer et réussir à l'université*. Presses universitaires de Louvain.
- Schmitz, J., Frenay, M., Neuville, S., Boudrenghien, G., Wertz, V., Noël, B., & Eccles, J. (2010). Étude de trois facteurs clés pour comprendre la persévérance à l'université. *Revue française de pédagogie*, 172, 43-61. <https://doi.org/10.4000/rfp.2217>
- Trautwein, C., & Bosse, E. (2017). The first year in higher education-critical requirements from the student perspective. *Higher Education*, 73(3), 371-387. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0098-5>
- Université Paris-Saclay (2020). *La réussite étudiante Université Paris-Sud/ Paris-Saclay, Actions 2018-2019 et bilans après la loi ORE*. <https://www.persay.universite-paris-saclay.fr/la-reussite-etudiante-universite-paris-sud-paris-saclay-actions-2018-2019-et-bilans-apres-la-loi-ore/>
- Vermunt, J. D. H. M. (1994). Inventory of Learning Styles (ILS) [Database record]. *APA PsycTests*. <https://doi.org/10.1037/t14424-000>
- Vermunt, J. D., & Donche, V. (2017). A learning patterns perspective on student learning in higher education: state of the art and moving forward. *Educational Psychology Review*, 29(2), 269-299. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9414-6>

Weinstein, C. E., Palmer, D. R., & Acee, T. W. (2016). *LASSI user's manual: Learning and Study Strategies Inventory* (3rd ed.). Accessible sur <http://www.hhpublishing.com/LASSImanual.pdf>

Zumbrunn, S., Tadlock, J., & Roberts, E. D. (2011). Encouraging self-regulated learning in the classroom: A review of the literature. *Metropolitan Educational Research Consortium (MERC)*, 1-28. Consulté le 16/04/2020 à l'adresse <http://scholarscompass.vcu.edu/merc_pubs/18>

Annexe 1 : Questionnaire de l'enquête

Les questions sont organisées en quatre thèmes (En tant qu'étudiant, Pour apprendre et comprendre, Pour me tester et vérifier ce que je sais, Pour m'organiser dans mon travail) et sont étiquetées suivant les quatre catégories de stratégies d'apprentissage : stratégies cognitives (SC), stratégies métacognitives (SMC), gestion des ressources (SGR) et gestion des émotions (SGE).

En tant qu'étudiant,

Catégorie	Question	Libellé court
SGE	Je suis content d'avoir intégré cette formation.	Intégration
SGE	J'ai déjà un projet professionnel ou d'études.	Projet
SGE	J'ai confiance dans ma capacité à réussir mon année	SEP
SGE	Je persévère dans mes efforts même si je ne comprends pas rapidement.	Persévérance
SGE	Je fais en sorte de toujours bien faire mon travail	Consciencieux
SGE	Je suis gêné-e de dire que je ne comprends pas	Gêné
SGE	J'aime bien avoir un défi à relever	Défi
SGR	J'adapte ma manière de travailler en fonction des conseils donnés par l'enseignant	Conseils
	Mon temps de transport quotidien est : <1h, compris entre 1h et 1h30, compris entre 1h30 et 2h, > 2h	

Pour apprendre et comprendre,

SC	Je relis mes leçons	Relire cours
SC	Je rédige une fiche de synthèse, une carte mentale	Synthèse
SC	Je cherche à faire des liens entre les leçons et ce que je connais déjà.	Liens
SC	Je cherche des exemples qui illustrent les leçons	Exemples
SC	Je relis la correction des exercices vus en classe	Relire corrigés
SC	Je refais les exercices vus en classe sans regarder le corrigé	Refaire exercices
SC	Je fais de nouveaux exercices	Nouveaux exercices
SMC	Je retravaille ce que je ne sais pas faire ou ce que je n'ai pas compris	Retravailler
SMC	J'utilise plusieurs méthodes de travail	Plusieurs méthodes
	Si OUI, lesquelles	
SMC	Je change de méthode de travail en fonction de ce que je dois apprendre	Changer méthodes

Pour me tester et vérifier ce que je sais,

SMC	Je relis la correction des exercices vus en classe	Relire corrigés
SMC	Je refais les exercices sans regarder le corrigé	Refaire exercices
SMC	Je fais de nouveaux exercices	Nouveaux exercices
SMC	Je fais des quizz ou des annales,...	Annales
SMC	J'écris ou j'enregistre tout ce que je sais et je compare avec mes leçons	Feuille blanche

Pour m'organiser dans mon travail,

SGR	Je planifie mon travail	Planifier
SGR	Je travaille régulièrement en fin de journée (leçons, devoirs, exercices...)	Journée
SGR	Je travaille régulièrement le week-end (leçons, devoirs, exercices...)	Week-end
SGR	Je travaille <u>seulement</u> juste avant le contrôle	Dernier moment