



**HAL**  
open science

# Améliorer l'autorégulation dans les apprentissages : une analyse par le feedback

Jeanne David

► **To cite this version:**

Jeanne David. Améliorer l'autorégulation dans les apprentissages : une analyse par le feedback. Education. 2021. dumas-03436057

**HAL Id: dumas-03436057**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03436057v1>**

Submitted on 19 Nov 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



**Année universitaire 2020- 2021**

**Diplôme universitaire**

**Master Métiers de l'Enseignement, de l'Education et de la**

**Formation du Second Degré**

**Parcours : économie-gestion**

Améliorer l'autorégulation dans les apprentissages : une analyse par le  
feedback

**Présenté par Jeanne David**

**Ecrit scientifique réflexif encadré par Karine Bevilacqua.**

## Remerciements

Je souhaiterais tout d'abord remercier Odoric qui me soutient chaque jour dans ce projet professionnel, à mes amis et parents qui m'ont été infailibles durant ces deux années.

Je souhaiterais chaleureusement remercier mes tuteurs, Bénédicte et Frédéric, du Lycée du Dauphiné pour leurs conseils avisés, leur accueil et leur volonté de me voir progresser dans mon métier tout au long de l'année,

Je voudrais également saluer Vincent, mon acolyte et ami de bibliothèque, sans qui je n'aurais réussi l'agrégation, c'est ce qu'on appelle l'effcience X.

Je souhaiterais également remercier l'ensemble des formateurs du Diplôme Universitaire MEEF pour la qualité de leurs interventions et particulièrement Karine Bevilacqua qui m'a permis de pousser plus loin ma réflexion lors de la rédaction de cet essai.

Enfin, à la 1STMG3, ma première classe, que je n'oublierai pas.

## **Mots clés**

Lycée technologique ; économie gestion ; statut de l'erreur ; évaluation formative ; feedbacks élaborés ; autonomie

# Table des matières

INTRODUCTION.....	1
1. ETAT DE L'ART .....	2
1.1 La nécessité de modifier le statut de l'erreur dans les apprentissages .....	2
1.1.1 La différence entre l'erreur et la faute.....	2
1.1.2 Représentations associées à l'erreur par l'enseignant .....	2
1.1.3 Les différentes théories de l'apprentissage sur le statut de l'erreur.....	3
1.1.4 La notion d'obstacle : une approche constructiviste .....	3
1.1.5 Représentations associées à l'erreur par l'apprenant.....	4
1.2 La nécessité de former les élèves à l'autorégulation dans la réalisation d'une tâche ....	5
1.2.1 Les apports de la métacognition et de la régulation .....	5
1.2.1.1 La métacognition .....	5
1.2.1.2 Le concept de régulation .....	7
1.2.2 Les phases et spécificité de l'autorégulation.....	8
1.2.3 Les facteurs influençant l'autorégulation .....	9
1.3 La nécessité pour l'enseignant de délivrer les feedbacks adaptés.....	11
1.3.1 Fonctions de l'évaluation formative parmi les formes d'évaluation.....	11
1.3.2 Comparaison des systèmes scolaires : la place des différentes évaluations dans la progression pédagogique .....	13
1.3.2 L'évaluation formative: une modalité protéiforme .....	14
1.3.3 Le rôle spécifique du feedback dans l'évaluation formative.....	15
1.4 Problématisation et hypothèses de recherche.....	17
2. METHODE ET ANALYSES .....	18
2.1 Le contexte et les participants .....	18
2.2 Matériel et Procédure de l'expérimentation .....	20
2.3 Résultats aux hypothèses.....	24
2.2.3 Corrélation entre niveau d'autorégulation et niveau de performance scolaire .....	29
2.2.4 Corrélation entre un niveau de performance et d'autorégulation faibles et la quantité de feedbacks reçue.....	31
2.4 Discussions et conclusion.....	33
2.4.1 Recontextualisation .....	33
2.4.2 Résultats et prolongements.....	33
2.4.3 Limites et perspectives .....	35
2.4.4 Conclusion.....	36
BIBLIOGRAPHIE .....	38

SOMMAIRE DES ANNEXES .....	40
Annexe 1 : Fiche outil et extraits de la synthèse .....	40
Annexe 2: Activité 0 : Réaliser le diagnostic stratégique d'une marque choisie ( Vision élève) .....	41
Annexe 3 : Activité 1 Groupe 1 : Le diagnostic stratégique de BIOVENCE et analyser ses objectifs stratégiques. ....	42
Annexe 4 : Extrait des consignes de l'étude de cas SCA Foie Gras de Chalosse .....	43
Annexe 5 : Extraits des feedbacks donnés aux élèves.....	43
Annexe 6: Questionnaire « Metacognition Awareness Inventory » envoyé aux élèves, Traduction de l'anglais au français.....	44
Annexe 7 : Résultats globaux au MAI.....	45
Annexe 8: Données Hypothèse 1.1 Variable nature du feedback et autorégulation .....	47
Annexe 9 : Variation résultats moyens individuels d'autorégulation/ Résultats moyens par rapport aux feedbacks.....	48
Annexe 11 : Données Hypothèse 2 Résultats individuels de la moyenne d'auto régulation (X) et la moyenne des performances individuelles.....	50
Annexe 12 : Causes de l'erreur en situation (Astolfi, 2020) et moyens de remédiation : ....	51

## INTRODUCTION

L'enseignement du management dans la filière Sciences et Technologies du Management et de la gestion en classe de Première peut soulever plusieurs problématiques pour l'enseignant.

Les notions et concepts découlant sur des capacités ou savoirs faire de l'élève peuvent s'avérer relever d'un niveau d'abstraction élevé qui décourage les élèves très ancrés dans les situations du réel les environnant. Il n'en demeure pas moins que l'élève possède des représentations de la réalité économique et managériale qui peuvent être issues de leur contexte familial, de leurs relations aux marques, à la valeur qu'ils leur attribuent, ainsi que de leurs propres relations et comportements marchands. L'enseignant, en proposant une diversité de contextes organisationnels, viendra infirmer ou affirmer, conforter ou déstabiliser leurs représentations de la matière ainsi que leurs schémas mentaux. S'il est souvent facile d'utiliser des exemples issus de l'actualité des entreprises, des phénomènes plus complexes nécessitent une connaissance plus approfondie de la matière et des paliers pour accéder à leur compréhension. Le management permet donc de façon globale de décrire des phénomènes complexes inter et intra organisationnels selon une vision individualiste ou holiste, d'analyser les mutations dans l'environnement qui affectent directement ou indirectement les organisations, les individus qui la composent, les stratégies adoptées en conséquence et plus globalement l'art de gouverner dans des contextes changeants.

Face à cette complexité, il existe néanmoins dans la matière des outils, des méthodes, un certain nombre d'indicateurs permettant de proposer des grilles de lecture aux élèves. Elles servent de guidage, de références pour saisir une situation organisationnelle par palier.

Ces différentes méthodes apprises lors du cycle Terminal de la voie Technologique ont pour vocation de permettre à l'apprenant d'appréhender l'actualité économique et managériale qui s'enrichira par le nombre d'exemples, similitudes et différences des contextes proposés par l'enseignant et du degré d'avancement dans la matière « Management » lors de son parcours universitaire. L'objectif principal étant qu'il gagne en autonomie face à ses problématiques grâce à l'agrégation de connaissances et outils dans le temps.

Il n'existe pas de « one best way » de situation-problème-résolution mais une solution la plus satisfaisante, une lecture froide est souvent insuffisante pour mettre en lumière les relations complexes du monde managérial à 360° et ses enjeux à plusieurs niveaux. Les élèves possèdent donc un droit à l'erreur de facto dans leurs représentations du monde et leurs propres grilles de lecture. Au fur et à mesure, l'enseignant aura su les guider et les outiller, tout en émettant une

réserve sur les interprétations possibles qui ne seront pas soumises à une erreur dite pénalisante lors du processus d'apprentissage.

Il sera donc très difficile de modifier le rapport à l'erreur auquel les élèves auront été confronté durant leur scolarité car la matière implique une remise en question et perspective perpétuelle. L'enseignant, durant l'apprentissage de nouveaux outils ou concepts pourra guider l'élève dans ses représentations au regard de la matière par le biais de feedback interactif et rétroactif lors d'évaluations formatives.

Il sera intéressant d'analyser, dans un premier temps, la nécessité de modifier le statut de l'erreur au regard l'évolution des sciences de l'Education. Cette modification de la perception de l'erreur, permettra, dans un deuxième temps de mettre en lumière en quoi, par le biais de l'enseignant, il est nécessaire pour les élèves à s'auto-réguler lors de la réalisation d'une tâche. Enfin, nous analyserons plus spécifiquement le rôle spécifique du feedback dans cette démarche d'autorégulation impulsée par l'enseignant.

## **1. ETAT DE L'ART**

### **1.1 La nécessité de modifier le statut de l'erreur dans les apprentissages**

Nous nous intéresserons à la nécessité de modifier le statut de l'erreur en management de la part de l'enseignant mais aussi de l'élève au travers des différentes théories de l'apprentissage et en mettant l'accent sur l'approche constructiviste.

#### **1.1.1 La différence entre l'erreur et la faute**

La faute a longtemps été considérée comme relevant de la responsabilité de l'apprenant. Elle revêt un caractère moralisant, renvoie à un manquement plus ou moins grave de la part de l'apprenant voire même à un aspect religieux. Elle peut être due à une négligence passagère, à de la distraction ou de la fatigue. L'enseignant évalue la faute pour la sanctionner et celle-ci est considérée en tant que « symptôme » de la manière dont l'apprenant affronte un type d'obstacle donné. L'enseignant relève et explique les erreurs antérieures de la même nature pour pouvoir les prévenir (Astolfi, 2020). Par son étymologie latine error signifie "action d'errer, détour". On apprécie davantage l'erreur comme faisant fonction de guide dans l'errance de l'apprenant.

#### **1.1.2 Représentations associées à l'erreur par l'enseignant**

La correction de l'erreur est fortement assimilée à l'identité professionnelle de l'enseignant. Celui-ci se doit de souligner les écarts entre les attendus et la production de l'élève. Cela se manifeste par le "syndrome du stylo rouge".



L'erreur peut également apparaître comme le reflet d'un mauvais enseignement. Il y a une dévaluation du travail de l'enseignant par effet de miroir. S'ils sont confrontés à l'erreur, ils peuvent réagir selon deux attitudes: soit par la sanction de l'élève, soit par un effort de réécriture de la progression pédagogique et didactique du fait d'un aveu de devoir réexaminer ses pratiques.

Astolfi distingue l'erreur du "bogue" ou bug qui signifie que l'erreur est à charge de l'enseignant, concepteur du programme pédagogique, une inadaptation des connaissances au niveau des élèves, une survalorisation de la connaissance au détriment de l'acte d'apprendre par l'élève. (Astolfi, 2020)

### **1.1.3 Les différentes théories de l'apprentissage sur le statut de l'erreur**

Les différentes théories de l'apprentissage donnent un éclairage important sur le statut de l'erreur.

Tout d'abord, le *modèle transmissif* est celui qui condamne l'erreur, à laquelle on attribue une connotation moralisante ( cf. syndrome du stylo rouge). Il a évolué au milieu du XXème siècle en *modèle comportementaliste* qui se réclame de la pédagogie de la réussite. Cette théorie repose sur le fait de proposer une série graduée d'exercices qui permettent à l'apprenant de lui donner les moyens d'aboutir à un comportement attendu. Cela se rapproche à un "conditionnement opérant" (Skinner, ca. 1985) reposant sur un renforcement positif (« Félicitations ») ou négatif (« Blâme »), une punition positive (« Travail supplémentaire demandé ») ou négative (« Retrait de points sur une évaluation»). Le modèle *constructiviste*, quant à lui, place l'erreur (au sens d'errance) comme un obstacle à surmonter faisant partie du processus didactique de l'élève. En comprendre la cause devient un point de départ pour améliorer l'enseignement. Les erreurs deviennent à présent les symptômes intéressants d'obstacles auxquels la pensée des élèves se trouve confrontée. « Vos erreurs m'intéressent », pourrait dire l'enseignant.

### **1.1.4 La notion d'obstacle : une approche constructiviste**

L'obstacle, selon Bachelard (*La formation de l'esprit scientifique*, 1938), est nécessaire à l'apprentissage de nouvelles connaissances. Il faudrait, selon lui, faire une « catharsis intellectuelle et affective », c'est-à-dire nier ses connaissances préexistantes afin d'accepter les nouveaux obstacles à la pensée. Les obstacles sont le fruit d'une combinaison de caractéristiques selon Michel Fabre (Astolfi, 2020): ils peuvent découler des erreurs inhérentes à la pensée humaine, de la tendance des individus à classer les informations selon une régularité particulière, de la positivité de l'obstacle ( c'est-à-dire de la réponse systématique et naturelle

à un problème donné avec les connaissances préexistantes), l'ambiguïté, la récursivité ( les erreurs ne sont détectables qu'une fois l'obstacle franchi).

Finalement, Bachelard se fonde davantage sur une perception de l'obstacle comme résistance à la pensée.

Piaget (*L'équilibration des structures cognitives*, 1975), quant à lui, présente l'idée d'obstacles comme comparable à des "schèmes", des schémas de pensées, des instruments dont dispose l'individu pour appréhender une réalité extérieure. Les déséquilibres de ces schèmes sont moteurs de l'apprentissage; ils permettent d'en construire de nouveaux. Par un processus de déplacements successifs de l'équilibre et de décentration de soi, l'apprenant développe son "équipement cognitif" lui permettant d'accéder à une pensée abstraite. Finalement, Piaget a une vision évolutive de la pensée en construction pour le développement de l'apprenant.

### **1.1.5 Représentations associées à l'erreur par l'apprenant**

Dans le prolongement de la pensée constructiviste, l'apprenant doit alors faire fi de la négativité qu'il associe à l'erreur et modifier sa perception.

Au regard de la neurobiologie, Edelman (1992) donne des pistes d'explications sur ce que suscite l'erreur chez l'apprenant. Selon lui, le cerveau est constitué de « cartes cérébrales » très sensibles à l'expérience mémorisée et à l'expérience présente. (Daniel Favre, 1995)

Dans son article, Favre explique que les représentations sont liées entre elles et il appellera « référentiel individuel » le système de représentations avec lequel l'apprenant appréhende et mémorise ses erreurs. Un équilibre des représentations crée un sentiment de sécurité qui peut venir à être perturbé par la survenance d'une erreur.

Face à l'erreur, l'élève subit une déstabilisation affective brutale. Favre mène une enquête sur les relations entre « erreur » et « émotion » dont il retire trois manifestations de la part de l'apprenant. D'une part, les émotions telles que le malaise, la frustration, la déception, la sensation d'incompétence, la culpabilité créent un sentiment qui inhibe l'action. D'autre part, un sentiment qui vise à se rassurer, le rire ou la tolérance vis-à-vis de soi-même qui amoindrit la gravité de l'échec. Enfin, un sentiment qui débouche sur une action, l'interrogation, l'étonnement qui engendrent la volonté de se corriger, de progresser et de réparer l'erreur. Favre aborde le caractère déstabilisant de l'erreur ressentie comme un échec et pose la question suivante : « *Comment cette déstabilisation qui devrait concerner uniquement le référentiel individuel peut s'étendre à la personne tout entière?* » ; il y a donc une relation étroite entre cognitif et affectif dont l'enseignant doit essayer de minimiser l'impact. (Daniel Favre, 1995)

Finally, errors are at the heart of the learning process and allow the student to situate himself in relation to a performance level to be reached. They are often multiple and are the symptom of a complex cognitive process on which the teacher can potentially act. The teacher, himself, must detach himself from his own representations of a standardized response to appreciate the reasoning, the path of the student having led to such a response. In order to arrive in management at the most satisfying response, the teacher intervenes as a guide, a formator to help the student to self-regulate in the face of error to complete a task.

## **1.2 La nécessité de former les élèves à l'autorégulation dans la réalisation d'une tâche**

We will first look at the link between metacognition and self-regulated learning. In a second time, we will analyze the different levels of regulation on which the teacher can intervene to focus on the factors to which he must be attentive to favor self-regulation.

### **1.2.1 Les apports de la métacognition et de la régulation**

#### *1.2.1.1 La métacognition*

The term « Metacognition » in two parts makes evident the : « meta » in Greek meaning "beyond, after, indicating change, posterity, superiority, surpassing" and cognition designating the mechanisms of thought, from the Latin *cognitio* (« action of knowing ») derived from *cognoscere* (« to know, to take knowledge, by the eyes or by hearing »). Cognition can be defined by the set of cognitive processes (or mental acts) by which one acquires knowledge, the faculty of knowing. It designates the processes of information processing allowing reasoning, memory, decision. Metacognition could therefore be defined as the knowledge and control that a person has of his own cognitive processes. It includes the set of knowledge and beliefs that we possess about our cognition (past, present or future), as well as the set of processes that allow us to manipulate it.<sup>1</sup>

The concept of metacognition, notably in learning, was founded by J. H. Flavell at the beginning of the 1970s, and is defined as referring « *aux connaissances du sujet sur ses propres processus et produits cognitifs. (...) Il renvoie aussi au contrôle actif, à la régulation et à l'orchestration de ces processus.* » (Flavell, 1985, cited by Doly, 1997, p. 17) (Anne-Marie

---

<sup>1</sup> <http://metacog.free.fr/metacognition.php>

Doly, 2006). Il se définit selon lui par deux pôles : les méta-connaissances ou les connaissances métacognitives (1) et les habiletés métacognitives (2).

Les connaissances métacognitives (1) sont des connaissances et des croyances que les individus ont de leur propre cognition. Elles concernent trois catégories: les personnes, les tâches et les stratégies. Elles se décomposent en trois types de connaissances : les connaissances intra individuelles, ce que le sujet sait de lui-même, les connaissances interindividuelles, ce que le sujet sait de ses pairs et enfin, les connaissances universelles, c'est-à-dire les connaissances de l'individu sur la pensée en générale. Ensuite viennent les connaissances relatives aux tâches, c'est-à-dire ce que l'individu sait ou pense savoir des différentes actions demandées lors du processus d'apprentissage

Les connaissances relatives aux stratégies cognitives ou métacognitives (Tardif, 1997) reprennent trois types de connaissances issues de la psychologie cognitive : les connaissances déclaratives (le Quoi ?), les connaissances procédurales (le Comment ?) ou conditionnelles (le Quand?).

Les habiletés métacognitives (2) peuvent se définir selon Flavell comme un « *ensemble d'opérations mentales mises en œuvre par le sujet qui visent à contrôler et réguler sa propre activité pour la guider jusqu'au but* » (Anne-Marie Doly, 2006)

Les chercheurs expliquent que les habiletés représentent la mobilisation de stratégies par les élèves et leurs connaissances pour atteindre la résolution d'un problème. Ils peuvent se construire soit par l'expérience, soit par la régulation. (Lafortune, Jacob et Hébert, 2000)

On peut distinguer trois habiletés métacognitives : la planification, le contrôle et l'ajustement. L'élève face à la tâche donnée va planifier sa stratégie pour atteindre son but, puis il vérifiera si son travail correspond aux attentes demandées en s'auto-évaluant, et enfin si possible ajustera l'écart entre l'attendu et son travail en cours. (Allal et Mottier Lopez, 2007)

Pour conclure, l'élève centrera souvent son attention sur l'objet d'apprentissage, le but à atteindre. Tandis que la cognition désignera l'ensemble des traitements de l'information effectués par le cerveau mis en jeu dans les apprentissages scolaires, la métacognition, quant à elle, renvoie aux processus cognitifs qui évaluent et contrôlent la cognition, c'est-à-dire à l'ensemble des processus par lesquels chacun d'entre nous repère ses erreurs et les corrige. Elle permet à l'apprenant de prendre conscience de ses propres processus mentaux. L'apprenant opère une stratégie d'autorégulation quand il se fixe un objectif et effectue les efforts nécessaires qui y conduisent. Elle s'effectue par des boucles successives de contrôle et d'évaluations, des exercices d'étapes permettant d'atteindre son but. La prise de conscience de ses actions verbalisées lui permet de devenir acteur de ses actes et acquis. Elle permet une prise

de conscience des procédures, des méthodes et des processus intellectuels mis en œuvre pour résoudre un problème, améliorer l'acquisition de compétences et connaissances et les réinvestir. (Allal et Mottier Lopez, 2007)

La métacognition concerne principalement les stratégies cognitives des élèves dans leurs apprentissages tandis que la régulation des apprentissages sera pensée comme un processus qui englobe la cognition, la métacognition, et des variables internes telles que les activités affectives et émotionnelles et les activités sociales de l'élève.

### 1.2.1.2 Le concept de régulation

Selon Piaget (1975), la régulation a pour finalité d'assurer l'adaptation du fonctionnement d'un système en interaction avec son environnement. La régulation est le fait que l'apprenant prend en compte les changements dans l'environnement pour qu'il s'y accommode et les assimile. (Allal et Mottier Lopez, 2007)

On entend par régulation les mécanismes qui assurent le guidage, le contrôle, l'ajustement des activités cognitives, affectives et sociales. Elle est souvent déterminée par des dimensions affectives et motivationnelles liées à la valeur attribuée à un but, à ses stratégies de gestion des émotions, à la capacité de contrôler l'effort fourni dans la tâche (Boekaerts, 1997). Selon la perspective de Vygotsky, les mécanismes d'autorégulation se construisent à travers l'interaction avec autrui et l'appropriation de codes socioculturels.

Nous pouvons distinguer la régulation interne ou autorégulation (self) de la régulation externe hétérorégulation (other). Il n'y a pas de dichotomie entre ces deux formes de régulations mais plutôt une co-régulation mettant en relation des processus d'autorégulation avec des formes de guidages par des facteurs contextuels.

En psychologie cognitive, on distingue la *régulation automatisée ou dynamique*, c'est-à-dire se déroulant en parallèle sans intention particulière, tandis que la *régulation active* est celle à laquelle l'on prête attention qui permet de construire de nouveaux apprentissages. Elle peut aussi être *online* (pendant la réalisation de la tâche) ou *différée* dans le temps. Enfin, les régulations peuvent être *proactives* (en amont du contrôle du but fixé), *interactives* (avec l'environnement : les pairs et l'enseignant) ou *rétroactives* (en aval de la tâche grâce à un retour d'information sur l'atteinte du but qui permet la reprise et la modification de l'activité en cours ou suivante). (Allal et Mottier Lopez, 2007)

Les auteurs identifient 4 niveaux de régulations :

1. Les régulations liées à la structure de l'apprentissage, c'est à dire aux contenus, aux consignes, au contexte matériel et social régulé dans lequel se trouve l'apprenant

2. Les régulations liées aux interventions de l'enseignant et à ses interactions avec les apprenants (forme de médiation sociale qui régule la structure des situations d'enseignements/apprentissages par les feedbacks, la régulation différenciée et l'étayage)
3. Les régulations liées aux interactions entre apprenants
4. L'autorégulation

Nous nous intéresserons davantage à l'autorégulation de l'élève dans son apprentissage en co-régulation avec l'enseignant lui fournissant les outils nécessaires pour tendre vers plus d'autorégulation et d'autonomie (développés dans la partie 1.3).

### 1.2.2 Les phases et spécificité de l'autorégulation

Dans la littérature, il est possible d'identifier quatre phases d'autorégulation de l'apprenant qui peuvent être identifiées comme des stratégies menées. Tout d'abord la phase d'*anticipation/planification/activation* renvoie à la phase où il établit un but, il active sa connaissance de la tâche, à la connaissance de lui-même en contexte (de travail) : il active ses connaissances antérieures sur la cognition et méta-cognition et il la transpose à l'activité à l'instant T et cette première phase sera conditionnée par un sentiment d'efficacité personnelle et l'évaluation de la tâche (son coût en terme d'effort, son utilité, la valeur pour soi). Dans un second temps vient la phase de contrôle (*monitoring*) lorsque l'apprenant prend conscience pendant la tâche des différents aspects influençant son efficacité (motivation, cognition, affect) et il observe son comportement. Puis, vient la phase de *régulation* effective où il mettra en place des stratégies cognitives, de motivation et d'affect et ajustera son comportement. La dernière phase renvoie à la *réflexion* sur soi et le sentiment d'auto-efficacité après la tâche.

Cosnefroy énonce les conditions de réussite d'un apprentissage auto-régulé et évoque une motivation initiale suffisante pour consentir à l'effort et la définition d'un but à atteindre qui permettra de donner un critère servant de point de comparaison pour infléchir l'action vers le but défini. (Cosnefroy, 2010) Il évoque également le rôle de la stratégie d'autorégulation définie comme « *une règle générale d'action qui oriente l'activité en vue d'un but afin de rendre optimale la performance* » (Cosnefroy, 2011). Enfin, l'élève devra développer la capacité d'observation de lui-même en s'auto-évaluant .

“*L'apprentissage autorégulé désigne l'ensemble des processus par lesquels les sujets activent et maintiennent des cognitions, des affects et des conduites systématiquement orientés vers l'atteinte d'un but*” (Schunk, 1994). Des recherches, à la croisée de la métacognition et de la motivation nous éclairent sur la façon dont l'apprenant se met au travail et fait preuve de

persévérance pour atteindre ses buts fixés tout en contrôlant lui-même ses processus d'apprentissage et sa motivation. La notion d'effort est alors très importante puisque Vohs et Baumeister (2004) définissent l'autorégulation comme étant « *l'effort consenti pour altérer ses états internes et sa conduite* ».

Les stratégies d'apprentissage d'autorégulation sont fondées sur ces quatre phases sur lesquelles l'élève peut agir et peuvent être résumées dans le tableau 1 de taxonomie des stratégies (Mohib, 2018) :

Stratégies	Actions	Description
Stratégies d'autorégulation	Planification	Estimation du temps nécessaire, gestion efficace du temps, choix des stratégies appropriées
	Anticipation	Prévision des résultats escomptés, identification des étapes, explication des procédures d'exécution
	Contrôle	Justification des choix effectués, vérification de la compréhension et des buts à atteindre, auto-évaluation, comparaison des résultats obtenus avec les objectifs fixés.
	Ajustement/Adaptation	Adaptation des procédures prévues, prise de décisions concernant l'allocation des ressources (humaines et matérielles, correction des erreurs

Tableau 1 :Taxonomie des stratégies

### 1.2.3 Les facteurs influençant l'autorégulation

Outre les connaissances et les stratégies métacognitives explorées dans les années soixante-dix par Flavell, il s'intéresse également aux expériences métacognitives qualifiant « *toute*

*expérience consciente cognitive ou affective accompagnant ou appartenant à toute entreprise intellectuelle* » (Flavell, 1979, p. 906)). Elles font le lien entre l'apprenant et la tâche et influencent les processus de contrôle et les attributions causales (expliquées ci-après). Noel, Nelson et Naren identifient deux phases de l'expérience. L'apprenant prend conscience de l'activité cognitive qu'il effectue et son résultat. Puis, il émet un jugement sur son activité cognitive. (Frenkel, 2014)

Avant de s'intéresser aux aspects cognitifs et métacognitifs qui permettent à l'élève de s'auto-réguler, il est essentiel de prendre en compte des variables liées à l'élève lui-même, qui le font persévérer ou non dans l'effort. Weiner (1979, 1984) associe les attributions causales à la motivation, à la persévérance et aux attentes de changement. L'élève cherche à expliquer les situations dont il fait l'expérience et auxquelles il attribue des causes, d'où résultent des émotions positives ou négatives. Selon Weiner et Blouin, les conduites scolaires sont influencées par ces attributions causales. Elles concernent le lieu d'origine d'une cause (interne : « j'ai les capacités pour réussir » ; externe : « j'ai de bonnes notes »), la stabilité de la cause (« est-ce que cela peut changer dans le temps ? ») et le contrôle qu'une personne a sur une cause (« est-ce que je peux agir sur cette cause ? »). (Barbeau, 1991)

En effet, la variable affective est primordiale lorsque l'apprenant se trouve dans une condition d'autorégulation. Il ressent des sentiments métacognitifs. Le succès ou l'échec de l'activité cognitive associés à l'atteinte d'un objectif suscitent des sentiments plus ou moins plaisants. Les sentiments sont formés sur la base de l'expérience antérieure de l'apprenant dans la tâche attribuée. La comparaison entre les prérequis de la tâche et la mise en œuvre concrète permet de prédire le succès ou l'échec.

On parlera de biais métacognitifs quand la représentation (positive ou négative) de ses propres compétences interfère avec son auto-évaluation et influence le sens de son effort.

Un sentiment favorable à l'engagement sera suscité si l'apprenant accorde un intérêt intrinsèque à l'activité et qu'elle est en accord avec son système de valeurs, si l'effort estimé par rapport à ce qu'il pense avoir comme ressources cognitives exigées pour une tâche n'est pas déconnecté de l'état possible d'avancement dans la tâche.

Le rôle du contexte de l'activité dans l'autorégulation apparaît également déterminant dans la régulation de l'élève de ses propres performances. Il faut replacer l'analyse dans le tryptique ContexteXSujetXObjet. Selon Oyserman dans la théorie de la métacognition située (2016), les élèves (Sujet) naviguent entre plusieurs représentations d'eux-mêmes dépendant des groupes sociaux avec lesquels ils interagissent (Contexte). Cette « navigation identitaire » va fortement influencer la représentation de soi contextuellement liée à une tâche (Objet) et à son niveau



d'engagement vis-à-vis de cette tâche. De plus, la motivation de l'apprenant varie en fonction de sa perception de son déterminisme social. Sa vision de la réussite est soumise à un biais sociocognitif qui l'empêche ou permet à l'élève d'assimiler l'autorégulation comme facteur de réussite ou d'échec. Ce biais se transformera en prophétie auto-réalisatrice car la volonté de se réguler pour atteindre un but en pâtira. Ces biais sociocognitifs affectent l'efficacité de l'activité cognitive de l'apprenant par des représentations de soi-même, de capacité ou d'incapacité liées à son milieu social, genre et groupe ethnique d'appartenance. (J.Proust, 2017)

De manière générale, le rôle des croyances, de l'affect, des représentations de soi, de la valeur attribuée à la tâche, du contexte dans lequel se déroule l'activité mentale sont déterminants dans la faculté d'autorégulation de l'élève.

La métacognition nous éclaire sur la manière dont l'élève peut se réguler en fonction de ses connaissances métacognitives sur sa personne, la tâche à accomplir et les stratégies à mettre en place mais aussi et surtout sur ses habiletés métacognitives de planification, de contrôle et d'ajustement. Le rôle de l'enseignant intervient alors pour guider l'élève dans son cheminement, pour atténuer les obstacles, les contourner.

Dans une perspective de co-régulation exposée dans le 1.2.1.2 l'enseignant interviendra par la mise en place de feedbacks adaptés pour outiller l'élève dans les différentes étapes de l'apprentissage et lui permettre de s'autoréguler davantage pour gagner en autonomie.

### **1.3 La nécessité pour l'enseignant de délivrer les feedbacks adaptés**

Lors de la réalisation d'une tâche qui est l'objet d'une évaluation, l'enseignant apparaît comme un guide qui aidera les élèves à lever les obstacles par le biais de feedbacks tout au long de son travail. Ainsi, il sera pertinent d'analyser les fonctions de l'évaluation formative, sa place dans les pratiques enseignantes et les moyens les plus efficaces pour permettre à l'élève de gagner en autonomie et améliorer ses performances scolaires.

#### **1.3.1 Fonctions de l'évaluation formative parmi les formes d'évaluation**

L'évaluation désigne l'acte d'estimer, de jauger quelque chose au regard d'une norme définie plus ou moins précisément. L'évaluation est une pratique complexe qui articule deux dimensions paraissant antagonistes (Miralet, 1979). Elle revêt un caractère subjectif de jugement de l'enseignant sur les progrès de son élève soumis à sa liberté pédagogique et un caractère objectif sur la base de critères normés pour apprécier la valeur des productions scolaires.

Plusieurs formes permettent d'évaluer l'apprenant avant, pendant et après l'apprentissage.

L'évaluation diagnostique a été créée en 1989 par le ministère de l'éducation nationale pour évaluer nationalement les élèves du premier degré. Leurs résultats sont un indicateur pour l'enseignant du niveau pré-apprentissage lui permettant de mener des actions correctrices en fonction des résultats obtenus.

L'évaluation formative, quant à elle, vise à dépasser des obstacles pour l'apprenant tout au long de l'apprentissage. Elle est tournée vers une pédagogie de la réussite. Elle intègre la recherche des représentations mentales des obstacles psychologiques. Elle est construite sur un statut positif de l'erreur et implique la connaissance des objectifs par les élèves. Elle débouche donc sur une remédiation. Elle correspond en miroir à une évaluation de l'enseignant qui peut constater des effets de ses choix pédagogiques (Vecchi, 2015). L'erreur acquiert un statut différent, elle devient un moment de résolution de problème et de régulation. Elle peut se décliner sous forme d'évaluation critériée, visant à établir des normes et comparer les productions des élèves à ces normes par l'enseignant ou alors sous forme d'auto-évaluation par l'apprenant qui mène une réflexion sur lui-même et prend conscience de la distance par rapport à un objectif visé afin de mesurer ses progrès et mieux connaître ses limites. Des systèmes scolaires tels que celui de la Suède optent pour un système qui exclut toute contrainte spatio-temporelle liée à l'évaluation sommative. Seuls les derniers résultats obtenus sont pris en compte pour le semestre ou l'année et mesurent le niveau de performance atteint durant le processus d'apprentissage. L'évaluation est donc évolutive.

L'évaluation formative ne peut être dissociée de l'évaluation sommative qui revêt un caractère de bilan, de contrôle des résultats en fin du processus d'apprentissage. La différence entre ces deux formes d'évaluation a été introduite par Scriven (*The Methodology of evaluation*, 1967.). Ces deux évaluations ne sont pas antinomiques mais complémentaires. Il met l'accent sur la nécessité d'impartialité et d'objectivité d'une personne tierce dans l'évaluation sommative par rapport à l'enseignant en charge de l'évaluation formative. Elle induit une notation, une validation. L'évaluation sommative a une fonction certificative, elle mesure la somme des connaissances acquises à la fin d'une séquence pédagogique, les erreurs sont alors sanctionnées comme des manques ou des faiblesses qui se concrétisent par une note. Finalement la qualité des évaluations formatives influencera fortement le succès ou l'échec de l'évaluation sommative ou certificative.

### **1.3.2 Comparaison des systèmes scolaires : la place des différentes évaluations dans la progression pédagogique**

Le conseil national d'évaluation du système scolaire dresse un état des lieux en matière d'évaluation au sein des pays de l'OCDE en récoltant des données primaires issues du réseau Eurydice. Cette enquête s'inscrit dans une réforme du système d'évaluations fondée sur « un nouveau socle commun de connaissances, de compétences et de culture (article 13 de la loi du 8 juillet 2013) » qui définit de nouveaux critères d'évaluation des élèves par les enseignants.

L'enquête TALIS <sup>2</sup> met en évidence la diversité des évaluations pratiquées par les enseignants en 2013 dans le monde et en France que l'on étudiera particulièrement.

En France, en moyenne 90% des enseignants déclarent mobiliser plusieurs formes d'évaluations. En revanche, la pratique de l'auto-évaluation reste peu développée, seuls 16,5% des enseignants déclarent demander à leurs élèves de s'autoévaluer "souvent" ou "à chaque séance" contre 68% en Angleterre suivi du Canada avec 39% des déclarants. L'interrogation des élèves devant la classe est largement pratiquée par les enseignants interrogés. 60% des enseignants la pratiquent. La moitié des enseignants français déclarent pratiquer cette évaluation soit au-dessus de la moyenne des interrogés de l'enquête Talis, établie à plus de 50% des enseignants interrogés dans l'ensemble. La Finlande, les Pays Bas et la Corée affichent un faible taux d'usage de cette pratique malgré une efficacité de l'enseignement certaine (selon PISA). La création de contrôles écrits par le professeur est largement répandue au Canada, France, Espagne, Angleterre. En moyenne, les enseignants interrogés de l'enquête déclarent à 67% réaliser leurs propres contrôles. Cette modalité est peu plébiscitée par les pays asiatiques (Japon, Corée du Sud) qui y préfèrent les tests standardisés.

Selon l'enquête PISA et de l'OCDE ( 2009 resp. 2010), sur déclaration des chefs d'établissement en moyenne, 60% des enseignants évaluent leurs élèves de 15 ans au moins une fois par mois. La Corée du Sud est le pays qui évalue le moins fréquemment les élèves voire jamais (30% d'entre eux). Les enseignants évaluant le plus fréquemment leurs élèves sont la Belgique, le Canada et la Suisse. Les enseignants qui pratiquent le plus souvent l'évaluation des exposés, projets, devoirs des élèves sont l'Allemagne, la Finlande, le Canada environ 78% d'entre d'eux, tandis que le Japon et la Corée du Sud évaluent moins fréquemment les productions des élèves ( moins de 40%).

---

<sup>2</sup> <http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2014/12/Comparaison-internationale-sur-l-%C3%A9valuation-Cnesco.pdf>

### 1.3.2 L'évaluation formative: une modalité protéiforme

L'évaluation formative peut revêtir plusieurs formes: une auto-évaluation, une conférence ou conversation périodique avec l'apprenant, un "portfolio" où les travaux de l'élève sont centralisés et permettent de suivre les compétences acquises, un concept mapping, des questions orales, de simples observations de l'enseignant ou encore de tests écrits formatifs.

L'évaluation formative a pour but d'établir un diagnostic des difficultés rencontrées par l'apprenant afin d'améliorer son apprentissage par le biais de remédiations ciblées. L'intervention de l'enseignant peut apparaître à trois niveaux: par rétroaction suite à l'évaluation, par interaction avec les pairs et/ou l'enseignant ou par pro action par anticipation de l'erreur (Allal, 1999). Malgré l'efficacité d'une évaluation critériée rétroactive pour mesurer l'écart entre but atteint et but à atteindre, l'évaluation interactive permet d'analyser le processus cognitif de l'élève et donc est plus intéressante à ce titre.

Nunziati parlera d'auto-évaluation formatrice pour désigner l'importance de l'appropriation des critères d'évaluation des élèves et responsabilisation des apprenants dans la gestion de leurs erreurs. L'évaluation formatrice veut amener l'apprenant à s'approprier les outils d'évaluation de son professeur et à maîtriser les opérations d'anticipation et de planification. Il entre alors dans une *démarche de régulation* qu'il conduit lui-même. L'enseignant donne les critères de réalisation (méthodologie à suivre, dispositif) durant l'évaluation et les critères de réussite de celle-ci. (Nunziati, 1990)

Blake et Wiliam identifient l'évaluation formative à une pratique du feedback susceptible de renforcer les apprentissages. L'enseignant doit donner des rétroactions post évaluation qui permettent à l'élève d'avancer. La fonction des feedbacks en évaluation formative doit placer l'apprenant dans une démarche proactive, c'est-à-dire que la rétroaction doit non seulement donner des renseignements sur le travail fait mais surtout donner des pistes d'amélioration et des outils pour qu'il puisse avoir plus de contrôle sur ses méthodes de travail, être capable de s'autoévaluer. (Black et Wiliam, 2009)

Selon McMillan (2010), les conditions favorables à un haut niveau d'évaluation formative sont d'établir un climat de classe propice au soutien des apprentissages, faire comprendre que le but de l'école n'est pas le jugement sur les performances mais l'amélioration et le développement des apprentissages. Selon McMillan, « *Ce climat de classe favorise les questionnements informels, l'observation des phénomènes, le partage des idées, les essais de réponse et l'acceptation des commentaires sur son activité, sur ses propositions – autrement dit, les apprenants se sentent*

*autorisés à proposer, à l'oral ou à l'écrit, des solutions personnelles au problème à résoudre ».*  
(Grangeat, M & Lepareur, C, 2019)

### **1.3.3 Le rôle spécifique du feedback dans l'évaluation formative**

Le feedback a pour rôle d'informer l'apprenant sur l'état de son niveau de performance afin qu'il puisse réduire l'écart existant entre le résultat à une tâche et un but ou une norme (Hattie et Timperley, 2007). Winne et Butler (1994, cités par Hattie & Timperley, 2007) proposent une définition sur les fonctions précises des feedbacks dans l'apprentissage : *« ce sont des informations qui permettent à l'apprenant de confirmer, compléter, remplacer, régler, ou restructurer l'information en mémoire, que cette information soit une connaissance dans un domaine, des connaissances métacognitives, des croyances sur soi-même et sur les tâches, ou des tactiques et des stratégies cognitives »*. Le feedback s'appréhende comme un processus par lequel l'apprenant obtient des informations sur l'écart entre but atteint et à atteindre, que cette mesure se fasse de manière proactive par l'apprenant pour lui permettre de s'améliorer dans les tâches ultérieures. (Boud et Molloy, 2013). Le feedback a pour fonction d'encourager à continuer, d'augmenter le sentiment de compétence et de motivation par un feedback positif qui pousse à l'engagement.

Différents niveaux de focalisation de rétroactions (feedback) peuvent être distingués pour cibler le travail à effectuer. Après l'évaluation, le feedback peut intervenir sur la tâche et son degré d'accomplissement, sur le processus mis en place pour accomplir la tâche, sur les compétences d'autorégulation de l'apprenant et sur sa personne ( ses affects par rapport à la tâche). (Hattie et Timperley, 2007). Selon les auteurs, les feedbacks focalisés sur les processus et l'autorégulation sont les plus efficaces. Les premiers permettent d'aider les individus à rejeter des hypothèses erronées et fournissent des indications pour guider la méthode et l'élaboration de stratégies tandis que les deuxièmes conduisent à s'engager davantage et à améliorer l'auto-efficacité.

Christelle Bosc-Miné mène une étude en 2014 en psychologie cognitive sur l'efficacité dans l'apprentissage en fonction des caractéristiques des feedbacks. Elle mesure son efficacité par le type d'informations véhiculées. Elles prennent soit une forme de vérification, c'est à dire une information concernant l'exactitude ou l'inexactitude d'une réponse, soit d'élaboration qui concernent des indices permettant de guider l'individu vers la réponse correcte. (Bosc-Miné, 2014)

Les feedbacks élaborés sont fournis par une source extérieure ( l'enseignant ou les pairs) et sont intentionnels ( dans le but de former). Ils sont conçus pour encourager l'individu à poursuivre la tâche en prenant en compte les caractéristiques de la réponse et de l'apprenant en tant que personne. Les feedbacks peuvent s'inscrire dans l'étayage défini comme une forme d'assistance fournie à l'apprenant qui l'aide à réaliser une tâche qu'il ne serait pas possible d'accomplir seul ( McLoughlin & Marshall, 2000).

On peut distinguer selon Mason et Bruning, plusieurs types de feedbacks élaborés dit aides tutorielles, "complément d'informations" par l'apprenant ou les pairs:

- Aide à la localisation de la réponse/information dans un texte
- Sous forme d'analogie
- explication de la procédure
- exemples résolus
- questionnement

Ou alors de type "identification des erreurs" où une série d'erreur communément commises est présentée. Les feedbacks " explications concernant la réponse" fournissent à la fois des informations sur pourquoi la réponse attendue est correcte et celle donnée incorrecte. Enfin, le feedback "propriété du concept" renvoie à l'explication des propriétés essentielles du concept cible et permet d'améliorer la compréhension globale du phénomène.

Les feedbacks intentionnels de sources extérieures semblent moins efficaces que les auto-feedback qui ont pour but de développer la capacité de l'individu à faire des jugements évaluatifs sur son propre travail sans aide extérieure. Néanmoins, ils restent nécessaires pour rendre les auto-feedbacks plus objectifs, moins soumis aux biais de l'apprenant.

Les conclusions de l'étude nous éclairent sur l'efficacité de la démarche d'auto-feedback comme étant préférable à la réception de multiples feedbacks. Parmi les feedbacks intentionnels, les feedbacks élaborés sont plus efficaces pour l'apprentissage que les feedbacks de vérification tout particulièrement lorsque les individus sont en difficulté dans l'apprentissage, notamment lorsqu'ils n'ont que peu de connaissances dans le domaine étudié.

Plusieurs chercheurs ont étudié la corrélation entre le type de feedback et le produit de ce feedback (test de connaissances, changements d'attitude de de l'élève) . Ils ont conclu que les feedbacks correctifs neutres sans approbation, ni désapprobation sont corrélés positivement avec la performance de l'élève. Stallings et Kaskowitz ( 1974) analysent que les encouragements et louanges à la suite d'une bonne réponse tendent à être positivement corrélés aux gains d'apprentissages. (Crahay, 2007)

Le lien entre feedbacks et autorégulation dépendra donc de la nature du feedback, de sa qualité ainsi que de la manière dont l'apprenant a développé des aptitudes à s'autoréguler : il devra intérioriser les buts de l'apprentissage (Carver, C. & Scheier, M., 2000), acquérir un contrôle de lui-même développer une personnalité structurée, stable, permettant de s'autoréguler.

Une régulation insuffisante aura un impact négatif sur le feedback : il n'y portera pas attention et donc n'effectuera pas les ajustements nécessaires pour s'améliorer. L'individu ne l'acceptera pas car il représente une menace pour son ego. Le feedback n'aura que peu d'intérêt s'il établit une stratégie d'évitement.

#### **1.4 Problématisation et hypothèses de recherche**

Cette réflexion est nourrie par une préoccupation majeure, celle de pouvoir par le biais de feedbacks répétés guider l'élève dans sa réflexion et sa compréhension du monde jusqu'à sa complète autonomie pour son entrée dans le supérieur. L'objectif étant qu'il puisse traiter l'information d'un fait/phénomène d'actualité économique et managériale dans le cadre d'une évaluation formative au regard des outils proposés par l'enseignant, qui le guidera en fonction des obstacles qu'il rencontrera. Il est intéressant d'analyser quelles sont les stratégies d'autorégulation qu'il met en œuvre pour réaliser l'exercice et qu'il conservera tout au long de ses études et de sa vie lorsqu'il mènera des opérations mentales. L'état de l'art nous a éclairé sur la manière dont les élèves et l'enseignant appréhendent l'erreur et la nécessité de changer de posture pour pouvoir lever les obstacles à l'apprentissage. C'est alors qu'intervient le rôle de la métacognition, fortement liée à l'autorégulation dans les apprentissages. En ayant conscience de ses propres opérations mentales, de son mode de fonctionnement cela favorisera son autonomie au fur et à mesure. L'enseignant prend une part importante dans ce cheminement et pourra à l'aide de ses rétroactions aiguiller les élèves.

L'objectif dans la partie suivante consistera à identifier le niveau d'autorégulation de la population classe observée à plusieurs niveaux et de proposer différents feedbacks qui influenceront cette autorégulation. Tout au long de l'année, il a été primordial de préparer à cette expérience en expliquant le rôle de l'évaluation formative et la nécessité d'apprendre plutôt qu'évaluer par divers tests de positionnement.

Nous pouvons alors formuler la problématique suivante :

*Quelles sont les stratégies pédagogiques à adopter en termes de feedbacks pour améliorer l'autorégulation des élèves?*

Afin de répondre à cette problématique, nous évaluerons le niveau d'autorégulation des élèves dont il faudra analyser la corrélation avec le niveau de performance sur une tâche donnée, nous nous attacherons à évaluer l'impact de la nature et la quantité de feedback sur deux groupes tests considérés comme homogène. Nous pouvons formuler les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : Nous faisons l'hypothèse qu'un feedback adapté est corrélé à une meilleure autorégulation.

H1.1 La nature du feedback est corrélée à une meilleure autorégulation

H1.2 La quantité de feedbacks est corrélée à une meilleure autorégulation

Hypothèse 2 : Nous faisons l'hypothèse que le niveau d'autorégulation des élèves est corrélé à leur niveau de performance scolaire.

Hypothèse 3 : Les élèves ayant un niveau de performance faible et un niveau d'autorégulation faible ont besoin d'une quantité de feedbacks plus importante pour pouvoir atteindre le niveau minimum requis.

## **2. METHODE ET ANALYSES**

### **2.1 Le contexte et les participants**

L'expérimentation a lieu dans le lycée général, technologique, industriel et professionnel Lycée du Dauphiné labellisé *Lycée des Métiers du Cuir* à Romans-sur-Isère au cœur de la Drôme. L'établissement propose des formations jusqu'au BTS tertiaire et accueille 1440 lycéens et étudiants. Il affiche un taux de réussite au baccalauréat général et technologique global de 92,33% en 2020 et plus spécifiquement un taux de réussite de 94% en série STMG et un taux de mention de 50% sur 103 élèves présentés. Le Lycée affiche un taux d'élèves boursiers de 24,23%. La poursuite d'étude en BTS au sein du lycée (Assistant Gestion de la PME-PMI, Assurance, Electrotechnique, Management commercial opérationnel, Métiers de la mode-chaussure et maroquinerie, Technico-commercial) est un attrait supplémentaire pour les élèves notamment issus de filière technologique qui désirent poursuivre des études courtes.



L'établissement dispose d'un internat (6,63% d'élèves internes) notamment pour les élèves issus des filières spécifiques liées aux métiers du cuir mais aussi pour les élèves vivant dans des villages plus lointains.

Il y a 3 classes de Première STMG et 4 classes de Terminale STMG ( enseignements de spécialité : Mercatique, Ressources Humaines et Communication, Gestion et Finance).

L'expérimentation a été menée sur une classe de Première en cours de Management dont j'ai la charge selon les modalités suivantes :

Les cours de Management ont lieu le jeudi en demi-groupe (Groupe 1 de 8h à 9h et Groupe 2 de 9h à 10h), puis en classe entière de 14h à 16h, et le vendredi après-midi de 16h à 17h.

Depuis fin novembre, une organisation hybride a été mise en place par l'établissement pour limiter le croisement des élèves. Les groupes 1 et 2 alternent entre présentiel et distanciel. L'effectif total est de 31 élèves, le groupe 1 de 15 élèves et le groupe 2 16 élèves dont les caractéristiques et profils sont présentés dans les Tableaux 2 et 3.

<b>Effectif</b>	<b>Elèves : 31</b>	<b>Filles : 16</b>	<b>Garçons : 15</b>
<b>Régimes</b>	<b>Internes : 7</b>	<b>Demi-pensionnaires : 19</b>	<b>Externes : 5</b>
<b>Tranches d'âge</b>	<b>16 ans : 14</b>	<b>17 ans : 16</b>	<b>18 ans : 1</b>

*Tableau 2 : Profil de la classe concernée par l'expérimentation*

	<b>Groupe 1</b>	<b>Groupe 2</b>
<b>Motivation du groupe classe</b>	Groupe peu dynamique, passivité face au travail et scolaire.	Groupe dynamique, proactif et créatif.
<b>Attitude face au travail</b>	Hétérogène au sein même du groupe : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sous-catégorie : Fait le travail demandé, studieux, mais présente de grandes difficultés</li> <li>✓ Sous-catégorie : Décrochage à distance, n'a pas le matériel, ne fait pas le travail demandé ou fait à la hâte</li> </ul>	Homogénéité du groupe : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Participation active</li> <li>✓ Curiosité</li> <li>✓ Plus dispersé et bavard</li> <li>✓ Fait le travail demandé</li> <li>✓ Facilité de compréhension</li> </ul>
<b>Résultats moyens Premier et deuxième trimestre en Management</b>	1 <sup>er</sup> trimestre : 11,56/20 2 <sup>ème</sup> trimestre : 11,07/20	1 <sup>er</sup> trimestre : 12,38/20 2 <sup>ème</sup> trimestre : 13,25/20

*Tableau 3 : Caractéristiques des deux groupes*

La moyenne de la classe a augmenté de +0,3 points entre les deux trimestres. Les élèves ont assimilé les attendus du professeur et le travail en effectif réduit a bénéficié aux élèves faibles ou aux traits de caractère plus réservés qui ont nettement augmenté leurs moyennes.

Au premier trimestre l'écart entre le Groupe 1 et le Groupe 2 n'était que de + 0,22 et l'écart s'accroît au deuxième trimestre car le Groupe 2 creuse un écart de +2,18 points avec le Groupe 1 ( Tableau 4)

Groupe	Elèves	Résultats Trimestre 1	Résultats Trimestre 2
Groupe 2	Elève 1	15,26	15,11
Groupe 2	Elève 2	10,31	10,43
Groupe 2	Elève 3	14,63	15,06
Groupe 2	Elève 4	10,93	13,86
Groupe 2	Elève 5	13,6	13
Groupe 2	Elève 6	13,74	8,88
Groupe 1	Elève 7	12,51	14,17
Groupe 1	Elève 8	10,86	11,50
Groupe 1	Elève 9	12,2	11,61
Groupe 1	Elève 10	14,22	7,61
Groupe 1	Elève 11	9,84	9,25
Groupe 1	Elève 12	11,8	14,17
Groupe 1	Elève 13	9,94	10,06
Groupe 1	Elève 14	12,07	11,61
Groupe 1	Elève 15	10,15	11,06
Groupe 1	Elève 16	9,70	11,61
Groupe 1	Elève 17	12,21	13,61
Groupe 1	Elève 18	12,33	10,39
Groupe 1	Elève 19	11,71	11,35
Groupe 1	Elève 20	8,93	6,44
Groupe 2	Elève 21	11,4	13,76
Groupe 2	Elève 22	14,77	12,06
Groupe 2	Elève 23	12,30	14,94
Groupe 2	Elève 24	10,59	13,33
Groupe 2	Elève 25	10,37	13,72
Groupe 2	Elève 26	8,68	13,56
Groupe 2	Elève 27	15,10	14,67
Groupe 2	Elève 28	11,42	12,61
Groupe 1	Elève 29	11,14	7,50
Groupe 2	Elève 30	15,08	17,00
Groupe 1	Elève 31	13,81	14,17
	<b>Moyenne</b>	<b>11,93</b>	<b>12,13</b>

Tableau 4 : Moyennes détaillées des élèves en Management sur les trimestres 1 et 2

## 2.2 Matériel et Procédure de l'expérimentation

L'expérimentation porte sur le cours de Management et notamment sur le *Thème 2: Le Management stratégique, du diagnostic à la fixation des objectifs, chapitre 2 : Comment*

élaborer le diagnostic stratégique ? et le chapitre 3 : Comment interpréter le diagnostic stratégique, le traduire en objectifs et évaluer les objectifs et les pratiques ?

L'expérimentation fait suite à la partie cours sur l'élaboration du diagnostic stratégique (interne et externe) et l'identification des facteurs clé de succès et compétences distinctives de Netflix ainsi qu'une série d'exercices complémentaires de renforcement et deux quizzes de connaissances sur le diagnostic interne et externe. Une fiche outil ainsi qu'une synthèse illustrée par des exemples leur ont été fournies avant l'expérimentation. (Annexe 1).

Suite au constat de difficultés face à cet exercice et la mobilisation de l'outil pour réussir les analyses attendues d'un contexte organisationnel, c'est sur cet exercice précis que portera l'expérimentation. Plusieurs évaluations formatives et sommatives leur seront soumises pour évaluer la progression et la nécessité de leur fournir des feedbacks adaptés aux difficultés rencontrées selon le programme ci-dessous. Les résultats aux différentes activités et les feedbacks réalisés seront analysés dans la partie suivante. Le présupposé pour élaborer l'expérimentation a été le suivant : le Groupe 1 ayant des résultats plus faibles et de nature pour une partie de la classe à être moins enclin au travail, par conséquent ces élèves avaient besoin de davantage d'activités et donc de feedbacks pour réussir l'exercice. Le déroulé et les modalités de l'expérimentation sont présentés par la Figure 1.

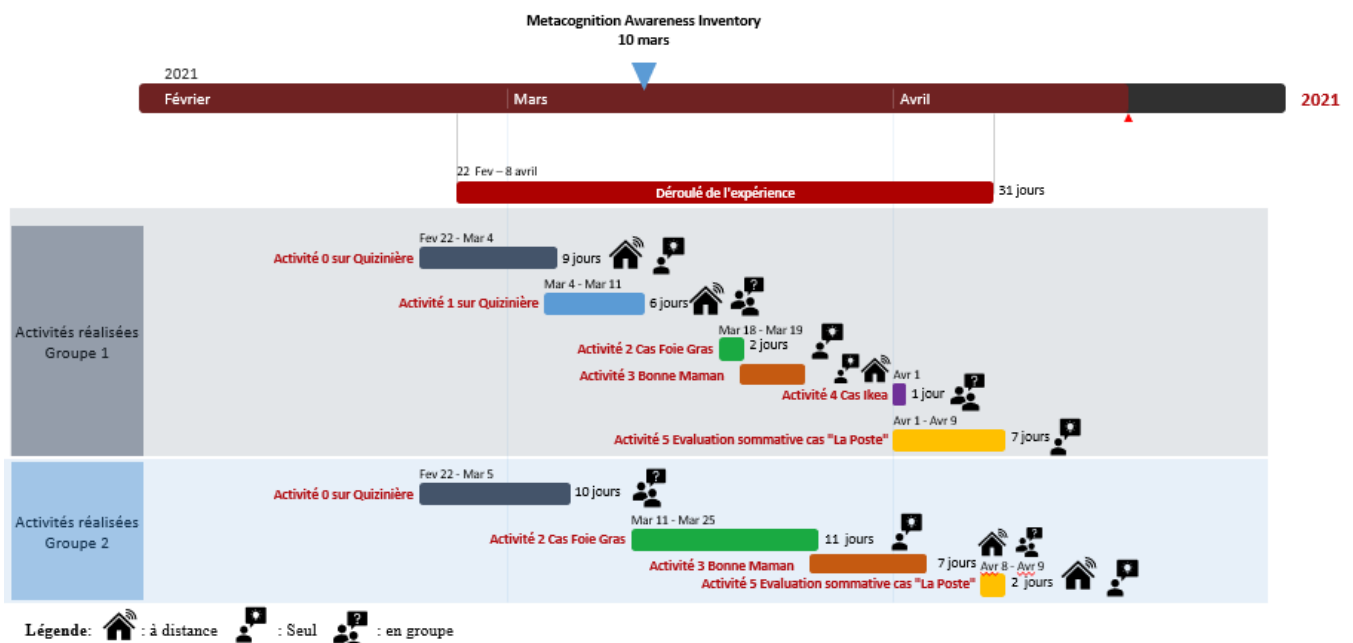


Figure 1 : Déroulé et modalités de l'expérience

**Activité diagnostic 0:** Cette activité formative est la tâche finale du *Chapitre 2 : Comment élaborer un diagnostic stratégique ?* et a été réalisée pour le Groupe 1 à distance seul et pour

le Groupe 2 à deux en présentiel sur poste informatique. Elle consistait à réaliser une veille stratégique d'un article de sport puis à élaborer le diagnostic stratégique de la marque de l'article sélectionné (Annexe 2). L'objectif d'utiliser l'outil numérique Quizinière<sup>3</sup> par la Canopée était de pouvoir réaliser un feedback immédiat aux élèves de l'exercice créé par l'enseignant et qu'ils puissent terminer la tâche à distance. Le Groupe 1 ayant débuté l'activité à distance compte beaucoup de non rendus.

**Activité 1 Cas « Biovence »:** L'activité 1 a été débutée en classe par le Groupe 1 en travaillant par paires durant 20 minutes puis continuée individuellement à distance par le biais de Quizinière. Elle s'inscrit dans le cadre du choix *chapitre 3 : comment traduire le diagnostic en objectifs stratégiques ?* et est extraite du manuel Nathan réflexe (Management 1ere STMG [Pochette], 2019) p.177. Elle vise à évaluer leur capacité à élaborer un diagnostic et à en tirer des conclusions et analyses (Annexe 3).

**Activité 2 : Cas « SCA Foie Gras de. Chalosse » Travail dirigé :** Les deux groupes ont réalisé à une semaine d'intervalle un TD individuel selon des modalités différentes. Le groupe 1 disposait de documents ressources : la fiche outil et une aide visuelle réalisée par leur soin au tableau tandis que le groupe 2 ne disposait d'aucune ressource. L'étude de cas est un sujet d'annale du Baccalauréat métropole 2016 dont les annexes et consignes ont été modifiées et allégées. (Annexe 4)

### **Activité 3 : Devoir maison de rattrapage**

Ce travail était optionnel et individuel et permettait pour ceux qui le désiraient de faire la moyenne de la note obtenue au TD activité 2 et le devoir maison rendu. Ce devoir maison est extrait du manuel de Management Delagrave (« Management », DL 2019) et porte sur la réalisation du diagnostic stratégique de l'organisation « Bonne maman » p.77.

**Activité 4 : Cas de synthèse « Ikea, une évolution stratégique » :** Ce travail a été réalisé par le Groupe 1 par groupe de deux puis corrigé en classe l'heure qui précède l'évaluation sommative. Seules les questions relatives au diagnostic stratégique ont été sélectionnées. Elles ont été corrigées en classe immédiatement après le travail. Il s'agit d'un exercice extrait du manuel Delagrave (« Management », DL 2019) p.99-100.

**Activité 5 : Cas de synthèse évaluation sommative « La Poste »:** Cette évaluation sommative a été réalisée par le groupe 1 en classe, puis à distance par le Groupe 2. Elle marque la fin de l'expérimentation et donc le résultat du travail effectué sur le diagnostic stratégique. C'est un cas portant sur l'ensemble des capacités et notions du *Thème 2 : Le Management*

---

<sup>3</sup> <https://www.quiziniere.com/>

*stratégique, du diagnostic à la fixation des objectifs*. Seuls les résultats des questions relatives à la partie « Diagnostic stratégique » seront exploités dans la partie « Résultats ». Ce cas est extrait de la pochette élève « Management 1ere STMG » p. 83-86. (« Management », DL 2019). Chacune de ses activités ont été évaluées afin de pouvoir mesurer le niveau de performance à l'issue de la période d'expérimentation. Il a donc fallu compiler les résultats de chaque élève pour chaque activité selon les modalités de distanciel et présentiel. La difficulté majeure est d'appréhender des résultats sur ces travaux non rendus dès la première activité. Pour vérifier l'impact des différentes modalités dans lesquelles se sont déroulées les activités afin de vérifier notre première hypothèse, on peut établir les tableaux suivants présentant la fréquence des modalités dont ont bénéficié les deux groupes. (Tableaux 5 et 6)

	Modalité		Hybridation	
	Individuel	En groupe	Présentiel	Distanciel
Groupe 1	5	1	4	2
Groupe 2	3	1	2	2

Tableau 5 : Fréquence des modalités

Nature du feedback	Feedback d'élaboration avec complément d'information et explication de la procédure	Feedback élaboré de vérification avec corrigé type	Feedback d'élaboration avec complément d'information sur la localisation de la réponse (à l'oral) et explication de la procédure	Feedback de performance	Feedback d'élaboration avec complément d'information en questionnement (à l'oral)	Feedback élaboré de vérification avec propriété du concept (à l'oral)	Auto-feedback
Activité	Activité 0 Diagnostic d'une marque- Evaluation diagnostique	Activité 1 Diagnostic Biovence- Evaluation formative	Activité 2 TD noté- Evaluation sommative	Activité 3- Devoir Maison supplémentaire remédiation	Activité 4- Exercice formative sur IKEA	Activité 5- Evaluation sommative sur la Poste	Activité 5- Evaluation sommative sur la Poste

Tableau 6 : Les feedbacks donnés pour chaque activité ( extrait annexe 5)

De plus, le questionnaire pour mesurer leur capacité d'autorégulation, le Metacognition Awareness Inventory a été envoyé le 15/03/21 par le biais de google form (Annexe 6), les élèves y ont répondu à partir du 17 jusqu'au 26 mars en fonction des interactions que j'ai eues avec eux.

Le questionnaire « Metacognition Awareness Inventory » (Schraw *et* Dennison, 1994) est un instrument conçu pour évaluer les compétences générales d'autorégulation et d'apprentissage des élèves. Ce questionnaire se compose de 52 affirmations non classifiées auxquelles l'élève doit répondre par « Vrai » ou « Faux », auxquelles succède une deuxième partie qui classe les réponses en fonction du type de connaissances cognitives : « déclaratives », « procédurales »,

« conditionnelles » ou plus spécifiquement par rapport à la métacognition : « planification », « stratégies de gestion des informations », « contrôle ou monitoring de la compréhension », « stratégies de déblocage » et « Evaluation ». Chaque question en fonction de la réponse précédemment donnée est scorée par « 1 » pour « Vrai » et « 0 » pour « Faux ».

## **2.3 Résultats aux hypothèses**

Cette partie est consacrée à la vérification des hypothèses énoncées. Au vu de l'échantillon analysé, les corrélations établies ne seraient être représentatives de la population globale des premières STMG dans son ensemble.

### **2.2.1 Les résultats au questionnaire « Metacognition Awareness Inventory »**

Après avoir compilé les données récoltées à l'issue du questionnaire, j'ai considéré intéressant de calculer le degré d'autorégulation dans les différentes catégories du questionnaire « MAI » en additionnant les affirmations « Vrai » respectivement « 1 » sur les 29 réponses que j'ai obtenues. J'ai cherché à identifier quels étaient les domaines dans lesquels ils s'autorégulaient le plus ou le moins. Il est intéressant de constater que l'autorégulation moyenne des élèves est de 62,8% sur l'ensemble des affirmations proposées en annexe 7.

Nous pouvons constater que les catégories dans lesquelles les élèves s'autorégulent le moins sont :

- ✓ Dans les connaissances conditionnelles (liées au contexte dans lequel ils réalisent une tâche) l'affirmation 26 « Je peux me motiver à apprendre quand j'ai besoin de le faire », seuls 37,93% d'entre eux ont répondu « Vrai » à cette affirmation.
- ✓ Dans les connaissances déclaratives (liées à ce qu'ils pensent connaître) l'affirmation 46 « J'apprends plus quand je suis intéressé(e) par le sujet. », seuls 27,59% d'entre eux ont répondu « Vrai » à cette affirmation.
- ✓ Dans les connaissances procédurales (liées à comment ils procèdent) l'affirmation 27 « Je suis conscient des stratégies que j'utilise quand j'étudie », seuls 37,39% d'entre eux ont répondu « Vrai » à cette affirmation.
- ✓ Dans la stratégie de gestion de l'information l'affirmation 41 « Je me demande si ce que je lis ( dans un texte) est lié à ce que je sais déjà », 34,48% d'entre eux ont

répondu « Vrai » à cette affirmation. Et à l'affirmation 47 « J'essaie de décomposer ce que j'ai à apprendre pas à pas », seuls 27,59% y ont répondu « Vrai ».

Au contraire, les catégories dans lesquelles les élèves s'autorégulent le plus sont :

- ✓ Dans les connaissances déclaratives (liées à ce qu'ils pensent connaître) l'affirmation 5 « J'ai conscience de mes forces et mes faiblesses intellectuelles ». 93,10% ont répondu « Vrai » à cette affirmation.
- ✓ En termes de contrôle d'eux même, 93,10% d'entre eux se demandent s'ils ont « appris le plus possible lorsqu'ils ont terminé une tâche » (Affirmation 50).
- ✓ En termes de planification du travail, 93,10% d'entre eux s'auto-régulent dans leurs apprentissage pour avoir suffisamment de temps (Affirmation 4) et 89,66% se fixent un but précis avant de commencer une tâche (Affirmation 8).
- ✓ En termes de Stratégie de gestion de l'information, 89,66% d'entre eux ralentissent quand ils rencontrent des informations importantes dans un texte (Affirmation 9).

Globalement, la catégorie dans laquelle les élèves se régulent le plus sont le contrôle/monitoring (en moyenne 70,26% d'entre eux ont répondu positivement aux affirmations de cette catégorie), c'est-à-dire qu'ils évaluent s'ils ont atteint les objectifs fixés et essaient d'avoir le contrôle sur leurs apprentissages et celles où ils se régulent le moins sont la stratégie de gestion de l'information et les connaissances conditionnelles, c'est-à-dire portant sur l'utilisation des connaissances en situation.

Les résultats des moyennes d'autorégulation ont été supposés pour les élèves 30 et 31 n'ayant pas répondu aux questionnaires, ce qui fausse légèrement la moyenne globale de 3 points (Tableau 8). Nous pouvons également déduire que la majorité des élèves ont une autorégulation moyenne se situant entre 50 à 79% d'affirmations positives au questionnaire.

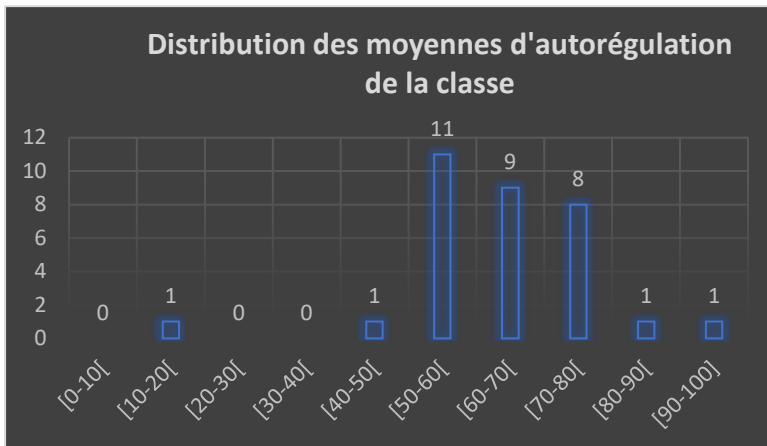


Tableau 8 : Résultats individuels et distribution du niveau d'autorégulation

Groupe	Elève	% d'auto régulation
Groupe 2	Elève 1	65,38%
Groupe 2	Elève 2	57,69%
Groupe 2	Elève 3	67,31%
Groupe 2	Elève 4	73,08%
Groupe 2	Elève 5	53,85%
Groupe 2	Elève 6	71,15%
Groupe 1	Elève 7	67,31%
Groupe 1	Elève 8	76,92%
Groupe 1	Elève 9	71,15%
Groupe 1	Elève 10	78,85%
Groupe 1	Elève 11	69,23%
Groupe 1	Elève 12	65,38%
Groupe 1	Elève 13	55,77%
Groupe 1	Elève 14	61,54%
Groupe 1	Elève 15	63,46%
Groupe 1	Elève 16	63,46%
Groupe 1	Elève 17	59,62%
Groupe 1	Elève 18	90,38%
Groupe 1	Elève 19	53,85%
Groupe 1	Elève 20	71,15%
Groupe 2	Elève 21	65,38%
Groupe 2	Elève 22	73,08%
Groupe 2	Elève 23	48,08%
Groupe 2	Elève 24	65,38%
Groupe 2	Elève 25	75,00%
Groupe 2	Elève 26	59,62%
Groupe 2	Elève 27	19,23%
Groupe 2	Elève 28	82,69%
Groupe 1	Elève 29	55,77%
Groupe 2	Elève 30	75,00%
Groupe 1	Elève 31	65,00%
	<b>Moyenne totale</b>	<b>65,19%</b>

### 2.2.2 Corrélation entre un feedback adapté et une meilleure autorégulation

Dans cette partie, nous ferons l'hypothèse qu'un feedback adapté est corrélé à une meilleure autorégulation des élèves dans leurs apprentissages. Nous pouvons nous appuyer sur la typologie de Bosc-Miné et les caractéristiques et fonctions des feedback dans les apprentissages pour structurer les résultats de l'hypothèse. (Bosc-Miné, 2014)

H1.1 La nature du feedback est corrélée à une meilleure autorégulation

H1.2 La quantité du feedback est corrélée à une meilleure autorégulation

	Reçu à quel moment ?			Focalisé sur			
	Après un délai	Inmédiatement et après un délai	Inmédiatement	Tâche	Processus	Personne	Autorégulation
Groupe 1	2	1	3	3	2	0	1
Groupe 2	1	1	1	2	1	0	1



	Nature du feedback							
	Feedback d'élaboration avec complément d'information et explication de la procédure	Feedback élaboré de vérification avec corrigé type	Feedback élaboré de vérification avec propriété du concept	Feedback d'élaboration avec complément d'information sur la localisation de la réponse et explication de la procédure	Feedback de performance	Feedback d'élaboration avec complément d'information en questionnement	Auto-feedback	
Groupe 1	1	1	1	1	2	0	1	1
Groupe 2	1	0	0	1	2	0	0	1

Tableaux 9 : Nature, quantité et moment du feedback selon le groupe

Afin de vérifier H1.1 et démontrer qu'il existe une corrélation entre la nature du feedback et la capacité d'un élève à s'autoréguler, nous pouvons mettre en relation sous forme de tableau (Tableaux 9) les différents feedbacks donnés aux élèves visant à les faire s'autoréguler sur la tâche, le processus, la personne et l'autorégulation en elle-même. Pour ce faire, nous nous appuyons sur les résultats individuels du Métacognition Awareness Inventory (Schraw et Dennison, 1994) et les mettons en relation avec la typologie de feedbacks, le moment du feedback reçu et sur quel aspect de l'autorégulation il est censé agir. Pour cette analyse, seuls 29 résultats ont été pris en compte car 2 élèves n'ont pas répondu au questionnaire. Il a fallu identifier les questions du questionnaire sur lesquels agir en tant qu'enseignante grâce aux feedbacks donnés (exposés dans le tableau 10 ci-dessous). Les résultats totaux représentent les niveaux d'autorégulation moyen des élèves sur ces questions.

Catégories de cognition	Nature du feedback	Focalisé sur	Questions	Total réponses	Pourcent
Contrôle/Monitoring	Auto-feedback	Autorégulation	1. Je me demande souvent si j'ai atteint mes objectifs/buts.	22	76%
Connaissances déclaratives	Feedback de performance	Tâche	5. J'ai conscience de mes forces et faiblesses intellectuelles.	27	93%
Connaissances déclaratives	Feedback élaboré de vérification avec corrigé type	Tâche	16. Je sais ce que le professeur attend de moi.	23	79%
Contrôle/Monitoring	Feedback élaboré de vérification avec propriété du concept	Tâche	21. Je repasse régulièrement les notions en revue pour m'aider à comprendre les liens entre elles.	18	62%
Stratégies de déblocage	Feedback d'élaboration avec complément d'information en questionnement	Tâche	25. Je demande de l'aide aux autres quand je n'ai pas compris quelque chose.	21	72%
Connaissances conditionnelles	Feedback d'élaboration avec complément d'information et explication de la procédure	Processus	35. Je connais la stratégie la plus efficace pour chaque tâche donnée.	12	41%
Stratégie de gestion de l'information	Feedback d'élaboration avec complément d'information sur la localisation de la réponse et explication de la procédure	Tâche	43. Je me demande si ce que je lis ( dans un texte) est lié à ce que je connais déjà.	20	69%

Stratégie de gestion de l'information	Feedback d'élaboration avec complément d'information sur la localisation de la réponse et explication de la procédure	Tâche	48. Je me concentre sur le sens global des choses plutôt que sur des points spécifiques.	21	72%
Contrôle/monitoring	Auto-feedback	Autorégulation	49. Je m'interroge sur "à quel point je fais bien les choses" quand j'apprends quelque chose de nouveau.	21	72%

Tableau 10 : Niveau d'autorégulation moyen par catégorie en fonction de la nature du feedback

L'annexe 8 donne d'autant plus de détails sur les réponses aux différentes questions. Il est aussi pertinent de se demander s'il y a une différence notable entre le niveau d'autorégulation global des élèves et le niveau d'autorégulation sur les questions ayant bénéficié d'un feedback adapté, calculé dans l'annexe 9.

Nous pouvons conclure que les résultats individuels d'autorégulation ciblé, que la variété de feedback adapté pour chaque correction d'activité n'a pas forcément agi positivement sur les catégories de cognition de chaque question identifiée comme étant le plus en lien avec le feedback et donc n'augmente pas le niveau de régulation de l'élève excepté pour les élèves 1,8, 16, 18, 19, 22, 14, 25. Sur la population étudiée, seuls 27,48% vérifient une corrélation positive entre feedback adapté et autorégulation.

Afin de vérifier H1.2 postulant qu'il existe une corrélation positive entre la quantité de feedback donnée à un élève et sa capacité à s'autoréguler, nous calculons le coefficient de corrélation entre la variable autorégulation et la variable quantité de feedback par élève.

Nous mettons la variable (X) moyenne de l'autorégulation par élève issue du questionnaire « Metacognition Awareness Inventory » et la variable (Y) la quantité de feedbacks réalisés pour chaque activité en relation.

Afin de vérifier les corrélations entre ces 2 variables avec un seuil de confiance de 5%, on estime que :

Si le coefficient de corrélation Pearson  $R = 0$ , il n'existe pas de corrélation entre les deux variables

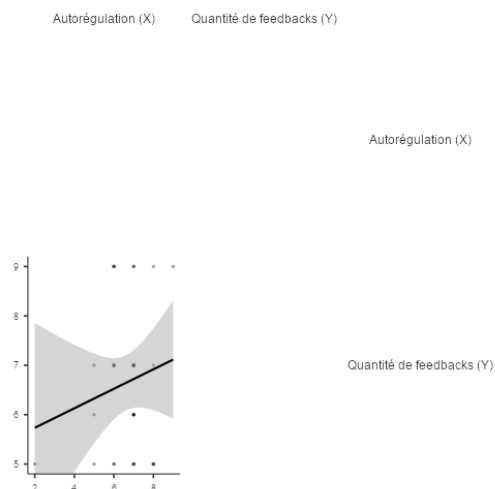
Si  $R = 1$ , il existe une corrélation linéaire parfaite entre ces 2 variables

Si  $R < 0$ , il existe une corrélation négative et si  $R > 0$ , il existe une corrélation positive entre les deux variables.

Il existe donc une corrélation positive assez faible entre ces deux variables. Il y a donc une très faible corrélation linéaire soit  $R=0,167$  d'après la Figure 2. ( Données des séries en Annexe 10)

Figure 2 : Matrice de corrélation et représentation graphique Hypothèse 1.2

		Autorégulation (X)	Quantité de feedbacks (Y)
Autorégulation (X)	Pearson's r	—	
	p-value	—	
Quantité de feedbacks (Y)	Pearson's r	0.167	—
	p-value	0.370	—



Nous pouvons également constater en calculant la somme des feedbacks et la moyenne d'autorégulation des élèves de chaque groupe (Tableau 11) qu'une quantité de feedbacks donnée plus élevée est liée à une meilleure autorégulation du groupe en général. Le groupe 1 ayant reçu en moyenne 8 feedbacks par élève s'autorégule plus que le groupe 2 n'en ayant reçu que 5 feedbacks. Il y a un écart de 3,44 points entre les deux cas de figure.

	Somme des Feedbacks	% moyen d'autorégulation par groupe
<b>Groupe 1</b>	8	66,80%
<b>Groupe 2</b>	5	63,46%

Tableau 11 : Quantité de feedbacks et Autorégulation par groupe

Nous pouvons donc conclure que la nature du feedback devant agir sur certains aspects de l'autorégulation des élèves n'a eu un impact positif que sur 27,28% des élèves. Néanmoins, la quantité de feedbacks est corrélée faiblement mais de façon positive à une meilleure autorégulation.

### 2.2.3 Corrélation entre niveau d'autorégulation et niveau de performance scolaire

La deuxième hypothèse que nous essayons de démontrer est la suivante: le niveau d'autorégulation des élèves est corrélé à leur niveau de performance scolaire.

Afin de mesurer le niveau de performance sur le diagnostic stratégique, il a fallu donc calculer la moyenne des trois activités pour le Groupe 2 et des quatre activités pour le Groupe 1 que ces évaluations aient été sommative ou formative.

En annexe 11 se trouve les résultats de la moyenne d'autorégulation (X) et la moyenne des performances individuelles des élèves durant la période d'expérimentation.

Afin de vérifier le coefficient de corrélation entre les deux variables d'après les données de l'annexe, nous trouvons un coefficient de Pearson  $R = 0,026028504$  grâce au logiciel de statistiques Jamovi<sup>4</sup>, extrait Figure 3. Il existe donc une corrélation positive très faible entre ces deux variables. Il y a donc une très faible corrélation linéaire.

	Moyenne Auto régulation Var 0 (X)	Moyenne PerformanceVar 2 (Y)
Moyenne Auto régulation Var 0 (X)	Pearson's r	—
	p-value	—
Moyenne PerformanceVar 2 (Y)	Pearson's r	0.026
	p-value	0.889

Figure 3 : Matrice de corrélation Hypothèse 2

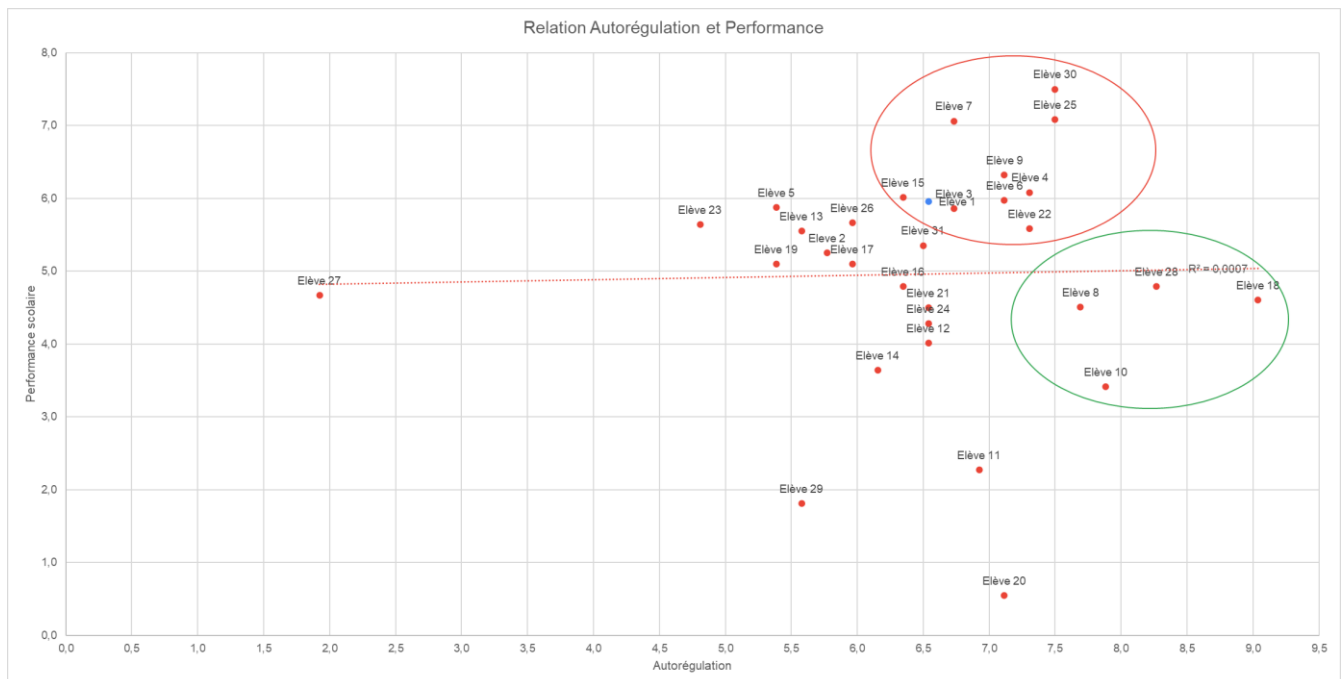


Figure 4 : Relation Var (X) sur l'autorégulation et Var (Y) sur le niveau de performance Hypothèse 2

Il est d'autant plus parlant de constater sur le nuage de points ci-dessus que la corrélation entre performance et autorégulation est faible (Figure 4)

Nous pouvons toutefois dégager des tendances :

- ✓ Les élèves encadrés en vert ont un niveau de performance faible avec une note globale <5 sur et une autorégulation très élevée.

<sup>4</sup> <https://www.jamovi.org/>

- ✓ Les élèves encadrés en rouge ont un niveau de performance fort élevé avec une note >5/10 et un niveau d'autorégulation élevé.

Il serait donc approprié d'analyser les facteurs de réussite ou non réussite de ces élèves à l'opposé de l'hypothèse formulée.

### 2.2.4 Corrélation entre un niveau de performance et d'autorégulation faibles et la quantité de feedbacks reçue

Afin de vérifier l'hypothèse 3 qui postule que les élèves ayant un niveau de performance faible et un niveau d'autorégulation faible ont besoin d'une quantité de feedbacks plus importante pour pouvoir atteindre le niveau minimum requis, il est intéressant de réaliser tout d'abord un test de corrélation entre ces trois variables sur le logiciel Jamovi:

-Variable (X) : Série sur niveau de performance des élèves les plus faibles en prenant la médiane des notes obtenues sur l'ensemble de la classe ( 5,3/10) pour évaluer les 50% de la population de la classe en-dessous de ce niveau considéré comme le minimum requis.

-Variable (Y) : Série sur le niveau d'autorégulation moyen de ces élèves selon toutes les catégories de cognition analysées.

-Variable (Z) : Série sur la quantité de feedbacks dont la population d'élèves étudiée a bénéficié.

		Performance (X)	Autorégulation (Y)	Quantité de feedbacks (Z)
Performance (X)	Pearson's r	—	—	—
	p-value	—	—	—
Autorégulation (Y)	Pearson's r	-0.143	—	—
	p-value	0.598	—	—
Quantité de feedbacks (Z)	Pearson's r	-0.183	0.349	—
	p-value	0.498	0.186	—

Note. \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

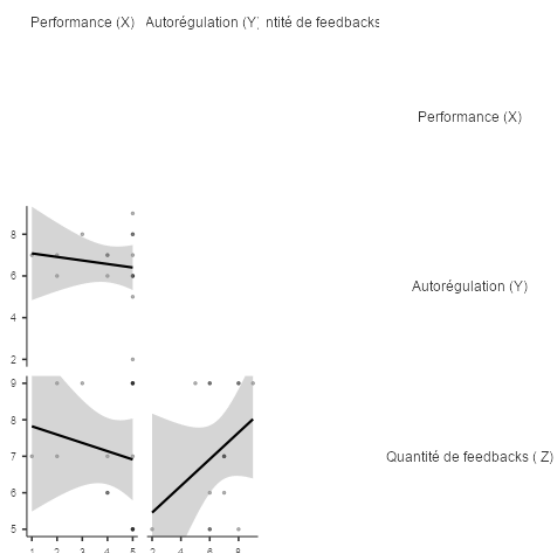


Figure 5 :Matrice de corrélation et représentation graphique Hypothèse 3

Nous pouvons observer que sur l'échantillon analysé (Figure 5), il y a une corrélation négative faible (-0,143) entre la performance scolaire (X) et le niveau d'autorégulation (Y), c'est-à-dire que lorsque la performance scolaire (X) augmente, le niveau d'autorégulation (Y) diminue et

inversement. Sur ce groupe considéré comme plus faible, l'autorégulation n'est pas un facteur de réussite scolaire.

Il y a également une corrélation négative faible (-0,183) entre le niveau de performance et la quantité de feedbacks (Z).

Néanmoins, il y a une corrélation positive moyenne (+0,349) entre la variable niveau d'autorégulation (Y) et la quantité de feedbacks (Z). Nous pouvons supposer que le niveau d'autorégulation peut être induit par la quantité de feedbacks reçue par l'élève.

Nous pouvons conclure que sur cet échantillon analysé, les performances scolaires sont corrélées négativement au niveau d'autorégulation, ce qui invalide l'hypothèse selon laquelle les « élèves les plus doués » dans la catégorie des niveaux les plus faibles s'autorégulent le plus. De plus, ces analyses induisent que les élèves qui ont bénéficié de plus de feedbacks ne sont pas nécessairement ceux qui obtiennent un niveau de performance élevé. Enfin, il est tout de même intéressant de remarquer que le niveau d'autorégulation des élèves les plus faibles a augmenté légèrement grâce aux feedbacks adaptés.

Nous pouvons également réaliser un test de comparaison quantitative de la moyenne des Groupes 1 et 2 des variables (X) niveau d'autorégulation, et (Y), niveau de performance scolaire en partant de l'hypothèse Groupe 1  $\neq$  Groupe 2 dont nous avons postulé que les caractéristiques de départ étaient différentes. Le test de normalité Shapiro-Milk nous montre que les données du test ne suivent pas une loi normale. Il est donc recommandé d'utiliser le test de Mann-Whitney qui est un test non paramétrique selon les hypothèses suivantes (Figure 6) :

-H0a : nous émettons l'hypothèse que Groupe 1  $\neq$  Groupe 2 sur la variable (X) avec un seuil de confiance  $\alpha$  de 0,05

-H0b : H0a : nous émettons l'hypothèse que Groupe 1  $\neq$  Groupe 2 sur la variable (Y) avec un seuil de confiance  $\alpha$  de 0,05<sup>5</sup>

D'après les analyses Figure 6 :

Pour la variable (X) l'autorégulation moyenne,  $p > \alpha$  donc on peut valider l'hypothèse H0a qui montre que le Groupe 1 et le groupe 2 ont un comportement d'autorégulation différent.

---

<sup>5</sup> Si  $p \leq \alpha$  : la différence entre les médianes est statistiquement significative, on peut rejeter l'hypothèse H0

Si  $p > \alpha$  : la différence entre les médianes n'est pas statistiquement significative, on ne peut pas rejeter H0

D'après : <https://support.minitab.com/fr-fr/minitab/18/help-and-how-to/statistics/nonparametrics/how-to/mann-whitney-test/interpret-the-results/all-statistics/>

Pour la variable (Y), la performance moyenne des activités réalisées sur le diagnostic,  $p < \alpha$ , donc on ne peut pas valider l'hypothèse  $H_0$  qui montre que le Groupe 1 et le Groupe 2 ont un niveau de performance scolaire différent sur ces activités.

### Independent Samples T-Test

Group Descriptives						
	Group	N	Mean	Median	SD	SE
Moyenne Auto régulation Var (X)	Groupe 2	15	6.35	6.54	1.521	0.393
	Groupe 1	16	6.68	6.52	0.954	0.239
Moyenne Performance Var (Y)	Groupe 2	15	5.65	5.67	0.888	0.229
	Groupe 1	16	4.38	4.70	1.723	0.431

Independent Samples T-Test			
		Statistic	p
Moyenne Auto régulation Var (X)	Mann-Whitney U	119.0	0.984
Moyenne Performance Var (Y)	Mann-Whitney U	64.0	0.028

### Assumptions

Normality Test (Shapiro-Wilk)		
	W	p
Moyenne Auto régulation Var (X)	0.911	0.013
Moyenne Performance Var (Y)	0.966	0.416

Note. A low p-value suggests a violation of the assumption of normality

Figure 6 : Test de Mann-Whitney Hypothèse Groupe 1  $\neq$  Groupe 2

Pour finir, il est intéressant de comparer l'écart de résultats entre deux activités individuelles comparables à savoir les activités sommatives 2 et 3 pour les élèves ayant une moyenne inférieure à 5,3. Les résultats entre ces deux dernières ont augmenté en moyenne de +35% sur la période d'expérimentation et +36% sur la totalité des élèves.

## 2.4 Discussions et conclusion

### 2.4.1 Recontextualisation

Cette étude a été nourrie par une volonté de mesurer quel était le niveau d'autorégulation d'une classe de Première STMG et de vérifier comment agissent les feedbacks adaptés donnés par l'enseignant sur une activité spécifique. L'objectif était également de montrer, dans une certaine mesure grâce à des entraînements formatifs, que l'erreur et sa rectification n'était qu'un obstacle à surmonter pour l'élève et que le professeur peut les guider vers la réussite en leur donnant des retours adaptés.

### 2.4.2 Résultats et prolongements

L'hypothèse 1 selon laquelle un feedback adapté (H1.1 La nature du feedback et H1.2 La quantité de feedbacks) est corrélé à une meilleure autorégulation n'est que partiellement validé. En effet, les feedbacks issus de la typologie établie par Bosc Miné (Bosc-Miné, 2014) ont été

mis en relation avec le « Metacognition Awareness Inventory" (Hattie et Timperley, 2007; Schraw et Dennison, 1994) et le niveau de focalisation de Hattie et Timerbley (Hattie et Timperley 2007).

Selon ces derniers, les feedbacks de processus et sur la personne sont les plus efficaces, tandis que pour Bosc-Miné les feedbacks élaborés avec un étayage personnalisé sont plus efficaces que les feedbacks de vérification notamment pour les élèves les plus faibles. Or, seulement 27,48% vérifient une corrélation positive entre feedback adapté et autorégulation. Il aurait été pertinent de pouvoir d'autant plus varier les feedbacks pour qu'ils soient en parfaite adéquation avec le questionnaire sur l'autorégulation. L'auto-feedback est l'outil le plus efficace pour aider les élèves dans la mesure de l'écart entre le but et l'état du travail selon l'auteure. Dans un souci de faire varier la nature du feedback, j'ai donc préféré ne pas leur donner un mono feedback tout au long de l'expérimentation.

Il faut noter qu'il aurait fallu faire entrer une dernière variable, la typologie de l'erreur comme telle que proposée par Astolfi, qui souligne les catégories d'erreurs et synthétise les moyens d'y remédier ( Annexe 12). (Astolfi, 2020)

Finalement, la mise en relation de ces trois paramètres est assez inédite et pourrait être l'objet d'un approfondissement sur une longue période d'expérimentation.

Ainsi, il aurait fallu mettre en adéquation une procédure telle que :

1. Mesure de l'autorégulation de l'élève en début d'expérience
2. Identification des erreurs récurrentes
3. Identification des feedbacks adaptés aux erreurs
4. Mesure des performances scolaires
5. Mesure de l'autorégulation en fin d'expérience

De plus, une partie de la régulation de l'élève a été occultée, les auteures Allal et Mottier Lopez évoquent dans leur ouvrage la régulation par les pairs, liée aux interactions entre apprenants et la façon dont l'enseignant apporte les outils pour pouvoir les guider (Allal et Mottier Lopez, 2007).

Il y a également le pan de la thématique de la régulation tels que : la gestion des émotions, la perception de soi-même, les biais et les sentiments métacognitifs qui n'ont pas pu être exploités mais qu'il aurait été intéressant d'analyser à l'échelle des élèves, ce que Flavell appellerait « Expériences métacognitives ». L'article de Frenkel offre un tableau classifiant des outils d'évaluation des composantes métacognitives : connaissances, stratégies et expériences. (Frenkel, 2014)



La sphère psychoaffective de la métacognition a été abordée par exemple par Efklides qui explore les variables motivationnelles et émotionnelles dans la régulation qu'a l'élève de lui-même. Le MEQ, élaboré par Efklides et ses collaborateurs, est un questionnaire permettant d'évaluer les sentiments et les jugements métacognitifs que l'élève expérience durant son apprentissage ou la réalisation d'une tâche.

La deuxième sous-hypothèse H1.2 a quant à elle été vérifiée, il y a bien une corrélation positive assez faible entre une quantité de feedbacks plus importante et une meilleure autorégulation. C'est-à-dire que plus l'élève reçoit de feedbacks, plus sa capacité à s'autoréguler augmente.

L'hypothèse 2 qui stipule qu'il existe une corrélation entre le niveau de performance et d'autorégulation a été vérifié, même si la corrélation est faible. Ce qui est d'autant plus intéressant est que des profils-types d'élèves peuvent être établis selon les résultats analysés. Les élèves qui s'autorégulent le plus ne sont pas ceux qui ont les résultats scolaires les plus élevés et inversement. Nous pouvons émettre des suppositions sur ce résultat : il y a peut-être un décalage entre ce qu'ils pensent faire et ce qu'ils font réellement.

La troisième hypothèse consistant à postuler que les élèves ayant un niveau de performance faible et un niveau d'autorégulation faible ont besoin d'une quantité de feedbacks plus importante pour pouvoir atteindre le niveau minimum requis, est tout de même la plus étonnante. Sur la sélection d'élèves ayant une moyenne <5,3 sur 10, les résultats posent réellement la question du lien entre autorégulation et performance scolaire car sur ce faible échantillon analysée (16 élèves), la corrélation est faiblement négative.

Nous pourrions chercher la cause dans d'autres variables. Par exemple, les erreurs commises ne sont pas liées au niveau d'autorégulation mais à un niveau de complexité trop élevé, une mauvaise compréhension des consignes, à des conceptions erronées ou alternatives ou une mauvaise assimilation du cours, ou encore à des lenteurs. (Astolfi, 2020)

La corrélation est également négative entre les variables de performance et la quantité de feedbacks donnée même si en moyenne les résultats entre deux activités aux modalités similaires mesurent une progression élevée de ces élèves à savoir +35%, ce qui est relativement positif sur l'expérience.

### **2.4.3 Limites et perspectives**

De nombreux aspects de l'expérimentation menée seraient à modifier comme évoqué précédemment. La variable « erreur » manque à l'équation ; de plus, l'échantillon évalué n'est pas significatif, ce qui remet en cause la valeur scientifique de l'expérience. Dans un souci de

résultats quantitatifs, le type de questionnaire choisi était intéressant. Néanmoins, la méthode de l'entretien aurait pu être intéressante pour décortiquer leurs étapes de fonctionnement face à un exercice, verbaliser leurs opérations mentales, questionner les élèves sur leurs sentiments métacognitifs et leur perception de l'erreur. Cette méthode aurait pu permettre de déduire des constantes du fonctionnement des élèves.

Cette étude qualitative m'aurait permis de prendre conscience des difficultés et obstacles des élèves rencontrés face à une tâche et me permettre d'aguiller l'élève au mieux et de lui offrir un étayage plus efficace.

Cette expérimentation a été le fruit d'un long cheminement tout au long de l'année sur la façon dont je pouvais aider au mieux les élèves. Je me rends compte que le feedback devrait être individualisé en classe et que la simple remarque positive ou aide à la localisation de la réponse peuvent leur être bénéfique. Je me suis efforcée d'essayer de leur expliquer que l'important était l'exercice et la répétition, que la note n'était qu'un indicateur à un moment donné sans relation avec leur valeur personnelle, que l'erreur n'était là que pour « rebondir ».

J'ai été également surprise par leurs réactions face au questionnaire administré, ils ne s'étaient jamais posés les questions demandées et il semblerait qu'ils aient tous pris conscience du fait que se poser ces questions pouvait leur être utile.

#### **2.4.4 Conclusion**

Faire prendre conscience à l'élève qu'il peut agir sur sa cognition et se réguler dans ses apprentissages pour améliorer ses performances est un enjeu crucial de la réussite scolaire. Au fur et à mesure de sa scolarité, l'enseignant co-construira avec lui les stratégies de contrôle, planification, activation des connaissances et des méthodes pour qu'il puisse apprendre ce qui fonctionne pour lui et s'en empare pour atteindre ses objectifs. Il serait possible grâce à des outils, des méthodologies et des procédures d'outiller les élèves pour qu'ils puissent, dans le temps, « piocher » les recettes de l'enseignant ou en construire de nouvelles. C'est là tout l'art de gagner en autonomie et indépendance, par l'apprentissage de lui-même et pour lui-même.

L'économie-gestion, matière en perpétuel changement au fil des pratiques managériales, ne cesse de mettre au cœur de son approche l'amélioration continue, démarche itérative et

progressive du progrès où la source des erreurs est systématiquement recherchée et le processus remis en cause. “*Ne cherchez pas la faute, cherchez le remède*”, dirait Henry Ford<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Henry Ford ( 1889-1947), fondateur de la Ford Motor Company et du Fordisme.

## BIBLIOGRAPHIE

- Allal, L. (1999). *Vers une pratique de l'évaluation formative : Matériel de formation continue des enseignants* ([3e tirage]). *Pédagogies en développement*. Bruxelles : De Boeck-Université.
- Allal, L. et Mottier Lopez, L. (dir.) (2007). *Perspectives en éducation et formation. Régulation des apprentissages en situation scolaire et en fo*. Bruxelles : De Boeck.
- Anne-Marie Doly (2006). La métacognition : de sa définition par la psychologie à sa mise en œuvre à l'école : G Toupiol. Apprendre et Comprendre. Place et rôle de la métacognition dans l'aide spécialisée.
- Astolfi, J.-P. (2020). *L'erreur, un outil pour enseigner* (13e édition). *Pratiques et enjeux pédagogiques / Michel Develay*. Paris : ESF sciences humaines.
- Barbeau, D. (1991). Pour mieux comprendre la réussite et les échecs scolaires. *Pédagogie Collégiale*.
- Black, P. et William, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1),
- Bosc-Miné, C. (2014). Caractéristiques et fonctions des feedback dans les apprentissages. *L'Année psychologique*, 114(02), 315–353.
- Boud, D. et Molloy, E. (2013). Rethinking models of feedback for learning: the challenge of design. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(6), 698–712.
- Carver, C. & Scheier, M. (2000). Autonomy and self-regulation. *Psychological Inquiry*, 11(4), 284-292.
- Cosnefroy, L. (2010). L'apprentissage autorégulé : perspectives en formation d'adultes. *Savoirs*, 23(2), 9.
- Crahay, M. (2007). Chapitre 2. Feedback de l'enseignant et apprentissage des élèves : revue critique de la littérature de recherche. Dans L. Allal et L. Mottier Lopez (dir.), *Perspectives en éducation et formation. Régulation des apprentissages en situation scolaire et en fo* (p. 45). Bruxelles : De Boeck.
- Daniel Favre (1995). Conception de l'erreur et rupture épistémologique,. *Revue Française de pédagogie*. (111).
- Frenkel, S. (2014). Composantes métacognitives ; définitions et outils d'évaluation. *Enfance*, 2014(04), 427–457.
- Grangeat, M & Lepareur, C (2019). Grangeat, M. & Lepareur, C. (2019). Rôle du feedback enseignant sur l'autorégulation des apprentissages. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 5(2), 5-28.
- Hattie, J. et Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112.
- J.Proust (2017). La métacognition : Conseil scientifique de l'Éducation nationale.
- Lafortune, L., Jacob, S. et Hébert, D. (2000). *Pour guider la métacognition*. Québec : Les Presses de l'Université du Québec.
- Management 1ère STMG* (2019) : Nathan Réflète.
- Management : 1ère STMG : programme 2019* (DL 2019). *Parcours croisés*. Paris : Delagrave.

- Mohib, N. (2018). Stratégies d'autorégulation et synchronisation des temporalités dans un dispositif hybride : le rôle de l'évaluation. *Distances et médiations des savoirs*. publication en ligne anticipée.
- Nunziati (1990). Pour construire un dispositif d'évaluation formatrice, document de travail, Université d'été, juillet 1988, in Cahiers Pédagogiques, N°280, janvier 1990, pp. 47-64.
- Schraw, G. et Dennison, R. S. (1994). Assessing Metacognitive Awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460–475.
- Skinner, B. F. (ca. 1985). *Verbal behavior* (6. [Dr.]). Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Vecchi, G. de (2015). *Evaluer sans dévaluer : Et évaluer les compétences*. Hachette éducation. Profession enseignant. Vanves : Hachette.

# SOMMAIRE DES ANNEXES

## Annexe 1 : Fiche outil et extraits de la synthèse

Facteurs du micro-environnement	Illustration
intensité concurrentielle (=concurrent directs) <b>Elle peut être forte, moyenne, faible</b>	Les compagnies aériennes Easyjet et Ryanair évoluent sur le même marché du transport aérien low cost de passagers et proposent le même type de produit, à savoir le transport de passagers par voie aérienne.
<b>Les produits de substitution(=produits/services répondant au même besoin)</b>	La SNCF et Air France sont concurrents indirects sur le marché du transport des passagers.
<b>La menace des nouveaux entrants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le cas de Free qui maîtrisait la technologie du câble et a pu facilement compter sur des clients déjà acquis pour s'imposer sur le marché de la téléphonie mobile.</li> </ul>
<b>pouvoir de négociation des fournisseurs</b>	<b>Les petits producteurs face aux moyennes et grandes surfaces ont un faible pouvoir de négociation</b>
<b>Pouvoir de négociation des clients</b>	L'appel au boycott des stations BP à la suite de la marée noire ayant touché le golfe du Mexique en 2010 est une illustration du pouvoir fort que peut exercer le client.

– le **macro-environnement** de l'entreprise : il regroupe les **éléments extérieurs à l'organisation mais qui influencent indirectement son activité**. Par exemple, la mise en place du bonus écologique est une mesure juridique incitant les consommateurs à acheter des véhicules moins polluants. Dans le cas de la marque Renault, cela favorise le développement de véhicules électriques.

L'analyse du macro-environnement peut passer par l'utilisation de l'outil PESTEL. Il s'agit d'un schéma permettant l'identification des éléments ayant une influence indirecte sur l'activité de l'entreprise.

### L'outil PESTEL

Environnement	Illustration
Politique	La fin de l'embargo sur l'Iran peut représenter une certaine opportunité pour les acteurs du tourisme qui peuvent y voir une nouvelle destination.
Économique	Le taux élevé du chômage nuit à l'activité touristique française.
Socioculturel	L'évolution du nombre de personnes âgées liée à l'allongement de la durée de vie est une aubaine pour les promoteurs immobiliers spécialisés dans la construction de maisons de retraite.
Technologique	Le développement des nouvelles technologies rend plus facile la circulation de l'information, ce qui augmente la productivité d'une entreprise présente à l'échelle internationale.
Écologique	L'obligation de recycler les déchets issus de la destruction des appareils ménagers influence l'activité des acteurs du secteur.
Légal	La loi Macron a permis la libéralisation du transport en autocar, ce qui n'est pas sans conséquences pour une entreprise comme la SNCF.

### FICHE OUTIL : LE DIAGNOSTIC STRATEGIQUE



Le **diagnostic interne** vise à :

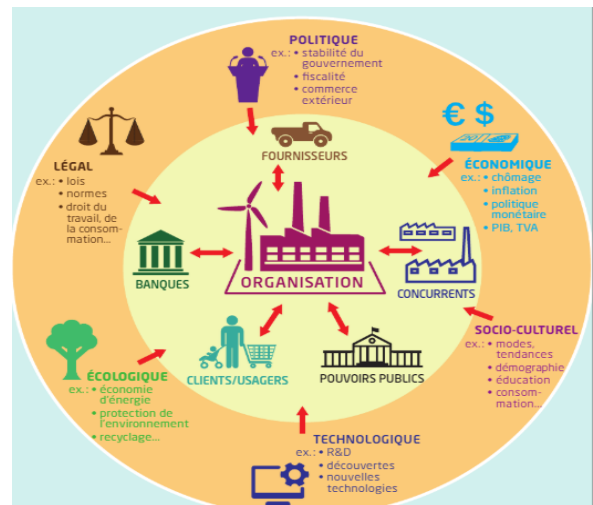
- Recenser les ressources et les compétences de l'organisation
- Identifier celles qui sont des forces(= ce qui permet de réussir sur un marché donné et se distinguer de ses concurrents) et des faiblesses (=vulnérabilités ou défauts susceptibles de nuire à la pérennité de l'organisation)

		FORCES	FAIBLESSES
Ressources (moyens détenus et mobilisables)	Financières (Capital social, emprunts, bénéfices...)		
	Humaines (Nombre de salariés, niveau de qualification)		
	Matérielles (Sites de productions, locaux, machines...)		
Compétences	Immatérielles (Marque, réputation, Brevets, labels...)		
	Professionnelles (Savoirs et savoir-faire)		
	Organisationnelles (Processus internes, gestion de la qualité, processus d'innovation)		
	Commerciales (Distribution, partenariat)		

Les **compétences distinctives** : Certaines compétences sont fondamentales pour l'organisation, car elles la différencient de façon stratégique et permettent d'obtenir un avantage concurrentiel. Une compétence qui requiert une combinaison complexe entre un grand nombre de ressources permet d'assurer un avantage concurrentiel durable, qui crée de la **valeur** pour le client, qui est **rare, difficile à imiter** et à **transférer** à une autre organisation.


Le **diagnostic externe** vise à repérer les éléments de l'environnement qui constituent des **opportunités** (= possibilités extérieures dont l'organisation peut tirer parti) ou des **menaces** (= obstacles extérieurs susceptibles de freiner l'activité) pour l'organisation. Il permet de détecter les **facteurs clés de succès**.

Le **microenvironnement** concerne l'environnement proche de l'organisation, ce sont les acteurs qui ont un impact sur son développement. Le **macro-environnement** concerne les facteurs lointains que l'organisation subit.



		OPPORTUNITÉS	MENACES
MACRO ENVIRONNEMENT	Politique		
	Économique		
	Socioculturel		
	Technologique		
	Écologique		
	Légal		
MICRO ENVIRONNEMENT	Concurrence (Leader, Challenger, Follower, Outsider)		
	Produits de substitution (=produits concurrents indirectement)		
	Nouveaux entrants		
	Pouvoir de négociation des fournisseurs		
	Pouvoir de négociation des clients		

## Annexe 2: Activité 0 : Réaliser le diagnostic stratégique d'une marque choisie ( Vision élève)


**Quignière** par **CANOPÉ**

 Envoyer   Sauvegarder   Restaurer   ✕

Tâche Finale: Le diagnostic stratégique (titre de diffusion) | Auteur : vous
 Écrivez votre pseudo ici

Votre objectif est de réaliser la veille stratégique d'un produit de l'univers du sport en pleine mutation avec l'arrivée des "pure players" ou spécialistes du web qui ont tendance à tirer les prix vers le bas.

Voici quelques propositions:

- 1) Site de la marque
- 2) Site marchand spécialisé : Intersport, Décathlon, Go Sport, Sport 2000, Ekosport...

Une fois votre produit choisi, insérer le logo de la marque ou du site marchand.

Ajout d'un fichier image

coef 0.5

- 1) Chercher au moins 3 produits similaires proposés par d'autres marques (même usage, mêmes caractéristiques)
- 2) Compléter un tableau sur une feuille Word selon le modèle suivant puis insérer les informations récoltées sur internet, vous pouvez choisir d'analyser d'autres paramètres (IADN de marque, les égéries...)
- 3) Insérer sous forme d'image le tableau complété

	Prix	Matières	Délais de livraison	Lieu de fabrication
Article de la marque				
Article 1				
Article 2				
Article 3				

Ajout d'un fichier image

coef 2

Une fois la veille stratégique réalisée, vous souhaitez poursuivre vos analyses du macro et du micro-environnement de la marque choisie ainsi que ses forces et faiblesses à l'aide de la fiche outil "Diagnostic Stratégique" sur le support de votre choix.

[https://docs.google.com/document/u/1/d/19SwBhtCjOSGygchj2ledEEG3lu7xGyU5/edit?usp=drive\\_web&oid=113590115781932246036&rtpof=true](https://docs.google.com/document/u/1/d/19SwBhtCjOSGygchj2ledEEG3lu7xGyU5/edit?usp=drive_web&oid=113590115781932246036&rtpof=true)

Une fois le diagnostic stratégique ou SWOT réalisé, faire une capture d'écran de votre travail et ajouter en tant qu'image

Ajout d'un fichier image

coef 3

# Annexe 3 : Activité 1 Groupe 1 : Le diagnostic stratégique de BIOVENCE et analyser ses objectifs stratégiques.

Quizzière **DAINOPS**
Envoyer Sauvegarder Restaurer

Du diagnostic à la fixation des objectifs: le cas BIOVENCE (titre de diffusion) | Auteur: vous
Ecrivez votre pseudo ici

1
A regarder...
Partager




**DOC1 - Biovence, le bio en famille**

L'usine de fabrication artisanale de pâtes Lazzaretti, fondée en 1935 à Avignon, s'est convertie au 100 % bio depuis le rachat en 2008 par deux beaux-frères, Denis Lalrat et Julien Chabrod. L'entreprise commercialise ses pâtes sous deux marques : « Lazzaretti » en magasins bios et « Moulins de Provence » en grande distribution. En dix ans, elle est passée de 3 à 35 salariés et son CA est passé de 400 000 euros à 7 millions d'euros.

Un ovni dans le milieu des pâtes - [...] Comment vient-on à racheter une usine artisanale de pâtes et à la convertir en bio ? [...] Mes parents sont colporteurs, j'ai toujours connu le milieu agricole, mais le lien ne vient pas de là. C'est plutôt un constat, après dix années passées dans la grande distribution. Il y avait souvent intérêt à se battre contre les gros industriels comme Panzani. Surtout, nous cherchions un idéal de consommation, un produit à fortes valeurs nutritionnelles et gustatives. Le bio fait partie de nos convictions.

Les pâtes aux légumineuses, innovation alimentaire - En 2014, un deuxième atelier a été créé pour la fabrication de pâtes sans gluten. Ils furent les premiers en France et en Europe à se lancer dans les pâtes aux légumineuses. [...]

Un engagement RSE essentiel - « Être dans le filon bio signifie que nous pensons différemment, la vision de l'entreprise est à l'opposé de la grande industrie. L'implémentation dans ce nouveau site d'extrusion sur le Songue nous permet d'affirmer et d'affirmer nos valeurs. Au centre de tout, il y a le respect : respect de l'environnement, respect de l'humain. Notre engagement RSE est primordial. [...] Tous nos écologiques sont en ligne consommation et grâce à nos futurs consommateurs valides et à nos partenaires, nous continuerons à être bio et à être positifs. [...]



**DOC2 - Lazzaretti Biovence s'offre un nouvel outil industriel**

Lazzaretti vient d'investir 6 millions d'euros, soit l'équivalent de son chiffre d'affaires 2017, dans de nouvelles installations. [...] Une partie du succès s'explique par la forte demande de produits sans gluten (un tiers des volumes) depuis la création d'un nouvel atelier il y a quatre ans. « Nous transformons des formes de riz, semolina, petit épeautre, quinoa, lentilles corail... Et nous avons développé en France des relations durables avec des producteurs de pois chiches, de lentilles vertes et de pois cassés du Sud-Ouest pour sécuriser nos approvisionnements (300 tonnes actuellement). » Pour répondre à la demande, Biovence s'est attaché un commercial export et un responsable R&D qui développeront la gamme actuelle de cinquante formats. Les trois associés vont encore investir dans l'automatisation pour accroître leur productivité, lancer des pâtes fraîches sans gluten pour la fin de l'année, développer à moyen terme des gammes de sauces et légumes et régionaliser toujours plus leurs ingrédients. Biovence veut aller là où les majors du secteur apportent du mal à la concurrence.

www.agricultureaffaires.fr, 20 juin 2018.

1. Réaliser le diagnostic stratégique de BIOVENCE après avoir visionné la vidéo et lu le document 1 et 2.

▶ 0:00 / 0:41

B I U
Mots: 0 Caractères: 0

Ecrivez votre réponse ici.

coef 2

2. En déduire les objectifs stratégiques mis en place l'organisation BIOVENCE.

▶ 0:00 / 0:41

B I U
Mots: 0 Caractères: 0

Ecrivez votre réponse ici.

coef 2

3. Apprécier la prise en compte de la RSE par cette organisation (à l'aide des documents et de la vidéo).

▶ 0:00 / 0:41

B I U
Mots: 0 Caractères: 0

Ecrivez votre réponse ici.



## Annexe 4 : Extrait des consignes de l'étude de cas SCA Foie Gras de Chalosse

### LA SOCIETE COOPERATIVE AGRICOLE FOIE GRAS DE CHALOSSE SE DEVELOPPE

Au sein de la Société Coopérative Agricole Foie gras de Chalosse, les éleveurs utilisent en commun de nombreux moyens afin de faciliter leur développement et pérenniser leur activité.

À l'aide de vos connaissances et des annexes 1 à 6, vous réaliserez le diagnostic stratégique de l'organisation SCA Foie Gras de Chalosse

1. Réaliser le diagnostic externe de l'organisation SCA Foie gras de Chalosse.
2. Identifier la compétence distinctive de la SCA Foie gras de Chalosse.
3. Réaliser le diagnostic externe de l'organisation SCA Foie gras de Chalosse.
4. Identifier les facteurs clés de succès que l'organisation doit maîtriser.

## Annexe 5 : Extraits des feedbacks donnés aux élèves

Activité 0 : Feedback d'élaboration avec complément d'information et explication de la procédure

50% coef 3

Forces: Il faut que vous qualifiez chaque élément des ressources et compétences de la fiche outil  
 Faiblesses: Attention à la différence entre "coûts" et "prix"  
 Opportunités: Les 3 points que vous citez sont en fait des compétences distinctives (à placer dans les forces) et non des opportunités saisies dans l'environnement de l'organisation.  
 Menaces: c'est juste, néanmoins, identifier chaque élément comme relevant du micro/macro (avec les facteurs PESTEL)

Vous avez respecté les consignes.  
 Les éléments du diagnostic identifiés sont pertinents, attention confusion opportunités/forces.

75% coef 3

Il faut que vous classiez les différents forces/faiblesses selon les ressources et compétences de la fiche outil.  
 Forces: correct  
 Faiblesses: correct  
 Opportunités: CA= Force (ressources financières)  
 Menaces: correct  
 Pour les opportunités/menaces: différencier les éléments du micro et macro environnement

Exercice encourageant, le travail est globalement satisfaisant

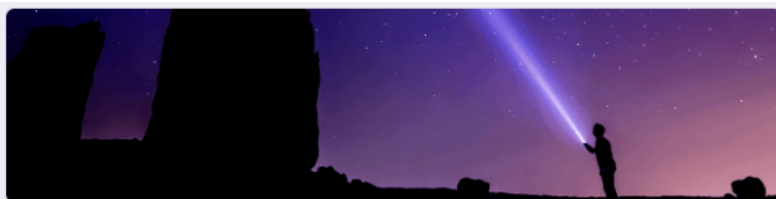
Activité 2 : Feedback d'élaboration avec complément d'information sur la localisation de la réponse (à l'oral) et explication de la procédure

### Correction TD noté : La société coopérative agricole Foie Gras de Chalosse

Question 1 :

	Forces	Faiblesses
Ressources matérielles	- 2 sites de productions (Castelnau et Montfort) - Souhait d'investir dans une nouvelle usine plus adaptée (conserverie de Hinx)	- Des sites de production aux limites de leurs capacités
Ressources immatérielles	- « Label rouge » pour attester la qualité supérieure des produits - Site internet - Deux marques : Panache des Landes et Domaine de Castelnau	
Ressources financières	- Augmentation des produits vendus (4% dans le cru et 7% dans les conserves), notamment grâce aux exportations - Situation financière stable - Emprunt de 2 millions d'€ - Soutien financier de partenaires, tels que le conseil départemental et la Région (450 000 €)	
Ressources humaines	- 70 éleveurs et gavageurs de canards - 89 salariés, dont 82% en CDI et 12% sont landais (du territoire)	
Compétences professionnelles	- Savoir-faire traditionnel pour préserver la qualité des produits	
Compétences organisationnelles	- Maîtrise des coûts de production et des salaires pour rester compétitif - Respect du cahier des charges Label Rouge	
Compétences commerciales	- La société commercialise ses produits sous deux marques - La société se développe à l'international (11% d'exportations)	

## Annexe 6: Questionnaire « Metacognition Awareness Inventory » envoyé aux élèves, Traduction de l'anglais au français



### Etude sur le cerveau en apprentissage

Dans le cadre de recherches menées par des professeurs d'économie-gestion, nous menons une étude sur le fonctionnement de la pensée de nos élèves. Votre classe a été sélectionnée pour participer à ce test. Il durera 10 minutes maximum.

A quoi sert-il ?

Ce questionnaire permet de regarder « à l'intérieur de votre cerveau » comment vous réfléchissez et procédez quand vous réalisez une tâche, un exercice, un devoir. Il sert aussi à vous connaître vous-même et faire connaître à l'enseignant comment vous pensez, autrement dit à analyser votre mode de fonctionnement face au travail. Cela va vous permettre de prendre conscience de vos opérations mentales et par la suite à agir dessus.

Il n'est en aucun cas noté, il n'y ni bonnes, ni mauvaises réponses et il ne concerne que vous. Les résultats de ce questionnaire sont strictement confidentiels.

Répondez par vrai ou faux aux affirmations suivantes :

\*Obligatoire

## Annexe 7 : Résultats globaux au MAI

Catégories de cognition	Total	Pourcentage de "Vrai" à l'affirmation
<b>☐ Connaissances conditionnelles</b>		
15. J'apprends mieux quand je connais déjà des choses sur le sujet.	14	48,28%
18. J'utilise différentes stratégies d'apprentissage en fonction de la situation.	22	75,86%
26. Je peux me motiver pour apprendre quand j'ai besoin de le faire.	11	37,93%
29. J'utilise mes forces intellectuelles pour compenser mes faiblesses intellectuelles.	22	75,86%
35. Je connais la stratégie la plus efficace pour chaque tâche donnée.	12	41,38%
<b>Moyenne Connaissances conditionnelles</b>	<b>16,2</b>	<b>55,86%</b>
<b>☐ Connaissances déclaratives</b>		
10. Je sais quelles sont les informations importantes à apprendre.	20	68,97%
12. Je suis bon(ne) pour organiser les informations.	21	72,41%
16. Je sais ce que le professeur attend de moi.	23	79,31%
17. Je suis bon(ne) pour mémoriser des informations.	23	79,31%
20. J'ai le contrôle sur ce que je peux apprendre.	18	62,07%
32. Je suis bon(ne) pour juger si je comprends bien quelque chose.	20	68,97%
46. J'apprends plus quand je suis intéressé(e) par le sujet.	8	27,59%
5. J'ai conscience de mes forces et faiblesses intellectuelles.	27	93,10%
<b>Moyenne Connaissances déclaratives</b>	<b>20</b>	<b>68,97%</b>
<b>☐ Connaissances procédurales</b>		
14. J'ai un objectif précis chaque fois que j'utilise une stratégie (dans le travail).	14	48,28%
27. Je suis conscient des stratégies que j'utilise quand j'étudie.	11	37,93%
3. J'essaie d'utiliser des stratégies qui ont déjà fonctionné par le passé.	21	72,41%
33. Je trouve automatiquement des stratégies qui m'aident à apprendre.	20	68,97%
<b>Moyenne Connaissances procédurales</b>	<b>16,5</b>	<b>56,90%</b>
<b>☐ Contrôle/Monitoring</b>		
1. Je me demande souvent si j'ai atteint mes objectifs/buts.	22	75,86%
11. Je me questionne pour savoir si j'ai envisagé toutes les options quand j'ai à résoudre un problème.	20	68,97%
2. J'envisage plusieurs alternatives pour résoudre un problème avant d'y répondre.	21	72,41%
21. Je repasse régulièrement les notions en revue pour m'aider à comprendre les liens entre elles.	18	62,07%
28. Quand j'étudie, je me surprends à évaluer l'utilité des stratégies que j'utilise.	22	75,86%
34. Je m'arrête souvent pour vérifier si j'ai bien compris (quand je réalise un tâche).	12	41,38%
49. Je m'interroge sur "à quel point je fais bien les choses" quand j'apprends quelque chose de nouveau.	21	72,41%
50. Je me demande si j'ai appris le plus possible lors ce que j'ai fini une tâche.	27	93,10%
<b>Moyenne Contrôle/Monitoring</b>	<b>20,375</b>	<b>70,26%</b>

<b>Evaluation</b>			
19. Après avoir terminé une tâche (un devoir, un exercice, une activité), je me demande s'il n'y avait pas de façon plus simple de la réaliser.	22		75,86%
24. Je résume ce que j'ai appris quand j'ai fini.	21		72,41%
36. Je me demande à quel point j'ai bien atteint mes objectifs une fois que j'ai fini.	12		41,38%
38. Je me demande si j'ai bien envisagé toutes les options avant de répondre.	15		51,72%
7. J'arrive à évaluer si j'ai réussi après un contrôle.	14		48,28%
<b>Moyenne Evaluation</b>	<b>16,8</b>		<b>57,93%</b>
<b>Planification</b>			
22. Je me questionne sur le matériel dont j'ai besoin avant de commencer un travail.	16		55,17%
23. Je pense à différentes façons de réaliser un travail/résoudre un problème et je choisis la meilleure.	16		55,17%
4. Je m'auto-régule dans mes apprentissages (je les gère) pour avoir suffisamment de temps.	27		93,10%
42. Je lis attentivement les consignes avant de commencer une tâche.	20		68,97%
45. J'organise mon temps pour mieux atteindre mes buts/objectifs.	19		65,52%
6. Je pense à ce que j'ai vraiment besoin d'apprendre avant de commencer une tâche (un devoir, un exercice, une activité).	14		48,28%
8. Je me fixe des buts précis avant de commencer une tâche (un devoir, un exercice, une activité).	26		89,66%
<b>Moyenne Planification</b>	<b>19,71</b>		<b>67,98%</b>
<b>Stratégie de gestion de l'information</b>			
13. Je sais focaliser mon attention sur les informations importantes.	21		72,41%
30. Je me focalise sur le sens et l'importance d'une nouvelle information.	14		48,28%
31. Je crée mes propres exemples pour donner plus de sens à une information.	14		48,28%
37. Je dessine des images ou des diagrammes pour m'aider à comprendre quand j'apprends.	12		41,38%
39. J'essaie de traduire les nouvelles notions dans mes propres mots.	15		51,72%
41. J'utilise la structure d'un texte, d'un cours pour m'aider à apprendre.	10		34,48%
43. Je me demande si ce que je lis (dans un texte) est lié à ce que je connais déjà.	20		68,97%
47. J'essaie de décomposer tout ce que j'ai à apprendre pas à pas.	8		27,59%
48. Je me concentre sur le sens global des choses plutôt que sur des points spécifiques.	21		72,41%
9. Je ralentis quand je rencontre des informations importantes dans un texte.	26		89,66%
<b>Moyenne Stratégie de gestion de l'information</b>	<b>16,1</b>		<b>55,52%</b>
<b>Stratégies de déblocage</b>			
25. Je demande de l'aide aux autres quand je n'ai pas compris quelque chose.	21		72,41%
40. Je change de stratégie quand je n'arrive pas à comprendre.	10		34,48%
44. Je ré-évalue ce que je pensais au départ quand ça devient confus dans mon esprit.	19		65,52%
51. Je m'arrête et je reviens sur les informations non comprises.	27		93,10%
52. Je m'arrête et je relis quand ce n'est pas clair.	17		58,62%
<b>Moyenne Stratégies de déblocage</b>	<b>18,8</b>		<b>64,83%</b>
<b>Total général</b>	<b>947</b>		<b>62,80%</b>

## Annexe 8: Données Hypothèse 1.1 Variable nature du feedback et autorégulation

Contrôle/monitoring	Connaissances déclaratives	Connaissances déclaratives	Contrôle/monitoring	Stratégies de déblocage	Connaissances conditionnelles	Stratégie de gestion de l'information	Stratégie de gestion de l'information	Contrôle/monitoring		
Auto-feedback	Feedback de performance	Feedback élaboré de vérification avec corrigé type	Feedback élaboré de vérification avec corrigé du concept	Feedback d'élaboration avec complément d'information en questionnement	Feedback d'élaboration avec complément d'information et explication de la procédure	Feedback d'élaboration avec complément d'information sur la localisation de la réponse et explication de la procédure	Feedback d'élaboration avec complément d'information sur la réalisation de la réponse et explication de la procédure	Auto-feedback		
1. Le me demande souvent si j'ai atteint mes objectifs/ buts.	5. J'ai conscience de mes forces et faiblesses intellectuelles.	16. Je sais ce que le professeur attend de moi.	21. Je révisse régulièrement les notions en vue de comprendre les liens entre elles.	25. Je demande de l'aide aux autres quand je n'ai pas compris quelque chose.	35. Je compare la stratégie la plus efficace pour chaque tâche donnée.	43. Je me demande si ce que je fais (dans un texte) est lié à ce que je connais déjà.	48. Je me concentre sur le sens global des choses plutôt que sur des points spécifiques.	49. Je m'interroge sur "à quel point je les mémorise" quand j'apprends quelque chose de nouveau.		
1	1	0	1	1	0	1	1	1	Moyenne Autoévaluation/feedback	Moyenne Autoévaluation
1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	67%
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	44%
0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	67%
1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	73%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	56%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	44%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	54%
0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	71%
1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	67%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	83%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	72%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	77%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	67%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	79%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	83%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	69%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	56%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	56%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	90%
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	54%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	67%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	71%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	58%
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	58%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	89%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	73%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	69%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	48%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	79%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	65%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	75%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	89%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	56%
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	75%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	83%
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	44%
75%	93%	46%	34%	76%	24%	63%	59%	59%		

## Annexe 9 : Variation résultats moyens individuels d'autorégulation/ Résultats moyens par rapport aux feedbacks

Elèves	Moyenne Autorégulation	Moyenne Autorégulation/feedback	Taux de variation
Eleve 1	65%	67%	⇒ 2%
Eleve 2	58%	44%	⇒ -23%
Eleve 3	67%	67%	⇒ -1%
Eleve 4	73%	56%	⇒ -24%
Eleve 5	54%	44%	⇒ -17%
Eleve 6	71%	67%	⇒ -6%
Eleve 7	67%	33%	↓ -50%
Eleve 8	77%	89%	⇒ 16%
Eleve 9	71%	67%	⇒ -6%
Eleve 10	79%	78%	⇒ -1%
Eleve 11	69%	67%	⇒ -4%
Eleve 12	65%	56%	⇒ -15%
Eleve 13	56%	56%	⇒ 0%
Eleve 14	62%	33%	↓ -46%
Eleve 15	63%	44%	⇒ -30%
Eleve 16	63%	67%	⇒ 5%
Eleve 17	60%	56%	⇒ -7%
Eleve 18	90%	100%	⇒ 11%
Eleve 19	54%	56%	⇒ 3%
Eleve 20	71%	67%	⇒ -6%
Eleve 21	65%	56%	⇒ -15%
Eleve 22	73%	89%	⇒ 22%
Eleve 23	48%	67%	⇒ 39%
Eleve 24	65%	78%	⇒ 19%
Eleve 25	75%	89%	⇒ 19%
Eleve 26	60%	56%	⇒ -7%
Eleve 27	19%	11%	↓ -42%
Eleve 28	83%	78%	⇒ -6%
Eleve 29	56%	44%	⇒ -20%
<b>Total</b>	<b>65%</b>	<b>61%</b>	⇒ <b>-7%</b>

## Annexe 10 : Hypothèse 1.2 Données des séries X et Y

Groupe	Elèves	Autorégulation en % (var X)	Quantité de Feedback ( Var Y)
Groupe 2	Elève 1	65%	5
Groupe 2	Elève 2	58%	5
Groupe 2	Elève 3	67%	6
Groupe 2	Elève 4	73%	6
Groupe 2	Elève 5	54%	5
Groupe 2	Elève 6	71%	5
Groupe 1	Elève 7	67%	9
Groupe 1	Elève 8	77%	9
Groupe 1	Elève 9	71%	7
Groupe 1	Elève 10	79%	7
Groupe 1	Elève 11	69%	7
Groupe 1	Elève 12	65%	7
Groupe 1	Elève 13	56%	7
Groupe 1	Elève 14	62%	7
Groupe 1	Elève 15	63%	7
Groupe 1	Elève 16	63%	9
Groupe 1	Elève 17	60%	9
Groupe 1	Elève 18	90%	9
Groupe 1	Elève 19	54%	7
Groupe 1	Elève 20	71%	7
Groupe 2	Elève 21	65%	6
Groupe 2	Elève 22	73%	5
Groupe 2	Elève 23	48%	6
Groupe 2	Elève 24	65%	6
Groupe 2	Elève 25	75%	5
Groupe 2	Elève 26	60%	5
Groupe 2	Elève 27	19%	5
Groupe 2	Elève 28	83%	5
Groupe 1	Elève 29	56%	9
Groupe 2	Elève 30	75%	5
Groupe 1	Elève 31	65%	9

**Annexe 11 : Données hypothèse 2 : résultats individuels de la moyenne d'auto régulation (X) et la moyenne des performances individuelles**

Groupe	Elèves	Autorégulation	Moyenne Auto régulation Var 1 ( X)	Moyenne Performance Var 2 (Y)
Groupe 2	Elève 1	65,38%	6,5	6,0
Groupe 2	Elève 2	57,69%	5,8	5,3
Groupe 2	Elève 3	67,31%	6,7	5,9
Groupe 2	Elève 4	73,08%	7,3	6,1
Groupe 2	Elève 5	53,85%	5,4	5,9
Groupe 2	Elève 6	71,15%	7,1	6,0
Groupe 1	Elève 7	67,31%	6,7	7,1
Groupe 1	Elève 8	76,92%	7,7	4,5
Groupe 1	Elève 9	71,15%	7,1	6,3
Groupe 1	Elève 10	78,85%	7,9	3,4
Groupe 1	Elève 11	69,23%	6,9	2,3
Groupe 1	Elève 12	65,38%	6,5	4,0
Groupe 1	Elève 13	55,77%	5,6	5,6
Groupe 1	Elève 14	61,54%	6,2	3,6
Groupe 1	Elève 15	63,46%	6,3	6,0
Groupe 1	Elève 16	63,46%	6,3	4,8
Groupe 1	Elève 17	59,62%	6,0	5,1
Groupe 1	Elève 18	90,38%	9,0	4,6
Groupe 1	Elève 19	53,85%	5,4	5,1
Groupe 1	Elève 20	71,15%	7,1	0,6
Groupe 2	Elève 21	65,38%	6,5	4,5
Groupe 2	Elève 22	73,08%	7,3	5,6
Groupe 2	Elève 23	48,08%	4,8	5,6
Groupe 2	Elève 24	65,38%	6,5	4,3
Groupe 2	Elève 25	75,00%	7,5	7,1
Groupe 2	Elève 26	59,62%	6,0	5,7
Groupe 2	Elève 27	19,23%	1,9	4,7
Groupe 2	Elève 28	82,69%	8,3	4,8
Groupe 1	Elève 29	55,77%	5,6	1,8
Groupe 2	Elève 30	75,00%	7,5	7,5
Groupe 1	Elève 31	65,00%	6,5	5,4



## Annexe 12 : Causes de l'erreur en situation (Astolfi, 2020) et moyens de remédiation :

Causes de l'erreur	Moyens de remédiation
Erreurs relevant de la Compréhension des consignes,	Nunziatti (1990) explique que selon les consignes posées de donner les <i>critères de réalisation</i> , méthodologie à employer, un répertoire d'actions.. Puis, d'explicitier les <i>critères de réussite</i> de l'exercice avec une liste d'indicateurs à autocontrôler.
Erreurs relevant d'habitudes scolaires et d'un mauvais décodage des règles du contrat didactique	Génère des erreurs liées à un manque de compréhension des attentes. Le <i>métier d'élève</i> (Perrenoud,1994), il y a des coutumes explicites et parfois implicites qui n'en demeurent pas moins sanctionnables en cas de non-respect. Il faut rendre l'implicite explicite.
Erreurs relevant de conceptions et représentations alternatives des élèves	- Demander d'expliquer un schéma pris dans un livre faire discuter sur une autre conception d'un autre élève, d'une autre classe ; -confronter la classe à une croyance actuelle ou ancienne. - Travailler les métaphores (analogies et métaphores = puissants outils de compréhension)
Erreurs sur les opérations intellectuelles impliquées	"la diversité des opérations intellectuelles pour résoudre des problèmes en apparence proches". En guise de traitement didactique, il s'agit d'opérer une sélection plus stricte des exercices et des activités.
Erreur sur les démarches adoptées par les élèves	Il existe une diversité de procédures pour résoudre une question posée mis en places par élèves non envisagées par les enseignants mais qui peuvent multiplier les occasions d'erreurs.  Les conflits sociocognitifs : Jeu d'interactions entre pairs qui crée des "collaborations acquiesçantes " sur la démarche la plus efficace.  La métacognition : Réexaminer le cheminement mental d'une réussite et/ou échec
Erreurs liées à la surcharge cognitive	Génère des erreurs de concentration, de défaillance de mémoire,Chaque activité demande une attention particulière qui implique de faire appel à la mémoire de long terme/court terme simultanément. il faut donc décomposer en sous-taches d'ampleur cognitive appréhendable.
Erreurs dues à un mauvais transfert transdisciplinaire	Il n'y a pas de transferts sur un problème à l' « habillage » différent mais aux traits de structures similaires entres deux matières.
Erreurs liées à la complexité du contenu	génère la démotivation, du stress, de la mauvaise estime de soi

**Master 2 Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation-Mention Second degré**

**Parcours : économie-gestion**

**Titre du mémoire : Améliorer l'autorégulation dans les apprentissages : une analyse par le feedback**

**Auteur : Jeanne DAVID**

**Résumé** : Les élèves issus de la filière technologique STMG ont parfois une perception de l'erreur négative et biaisée. Le professeur peut alors intervenir comme un guide pour lever les obstacles qu'ils rencontrent et les aider à développer leur autonomie dans les apprentissages grâce à l'évaluation formative. Ce cheminement vers une nouvelle perception de l'erreur est impulsé par le professeur qui, par le biais de retours adaptés, les feront tendre vers leur but, que ce soit scolaire ou personnel. L'objectif de cette étude est de montrer que l'étayage par le professeur a pour vocation de développer leur capacité d'autorégulation dans les apprentissages grâce à des rétroactions adaptés à l'aspect de la régulation sur lequel le professeur veut agir.

Les hypothèses formulées cherchent à montrer qu'un feedback adapté à l'objectif pédagogique fixé permet de développer l'autorégulation des élèves (H1), que l'autorégulation et la performance scolaire sont souvent corrélées positivement (H2) et que les élèves aux performances scolaires plus faibles nécessiteraient une quantité de feedbacks plus élevée (H3). Cette prise de conscience de pouvoir agir sur leur propre cognition permettra alors de développer leur capacité d'autonomie et de régulation pour s'épanouir dans leurs études supérieures.

**Mots clés** : Lycée technologique ; économie gestion ; statut de l'erreur ; évaluation formative ; feedbacks élaborés ; autonomie

**Summary** : Students enrolled in technological education sometimes have a negative and biased perception of making mistakes. The teacher may be an helpful guide to remove obstacles on their path and help them to develop an autonomous behavior towards learning thanks to formative assessment. This pathway to a new perception of mistake impelled by the teacher thanks to appropriate feedbacks will make them tend to succeed in their scholar and personal goals. This study aims at pointing out that a teacher support helps to develop a self-regulatory ability in learning by means of feedbacks chosen depending on the aspect the teacher wants to act on.

The assumptions formulated seek to show that an appropriate feedback to a pedagogical objective allows to develop students self-regulation, that self-regulation and academic performance are positively correlated and finally, that low performance students would need an higher quantity of feedbacks.

Raising this awareness that taking control on their own cognition is possible could improve their ability of being autonomous and self-regulated in their higher academic studies.

**Key words** : Technological education ; Economics and Management ; Error status ; Formative assessment; Elaborated feedbacks; Autonomy