



HAL
open science

L'aménagement de la salle de classe : l'espace physique au service de la pédagogie

Fabien Clergerie

► **To cite this version:**

Fabien Clergerie. L'aménagement de la salle de classe : l'espace physique au service de la pédagogie. Sciences de l'Homme et Société. 2021. dumas-03421586

HAL Id: dumas-03421586

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03421586>

Submitted on 9 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.

Master Métiers de L'Enseignement, de l'Education et de la Formation

Mention Second degré

Parcours CAPLP Option Disciplines Particulières

L'aménagement de la salle de classe :

L'espace physique au service de la pédagogie

Soutenu et présenté par Fabien CLERGERIE

Sous la direction de Franck TANGUY

Année universitaire 2020-2021

« Demeure le moins possible assis : ne prêter aucune foi à aucune pensée qui n'ait été grand air, dans le libre mouvement du corps, à aucune idée où les muscles n'aient été aussi de la fête. (...) Être cul de plomb, je le répète, c'est le vrai péché contre l'esprit. »

Nietzsche

Remerciements

« On rencontre de nombreux grands penseurs, mais on reconnaît « le sien » lorsqu'il vous dévoile des vérités qui étaient déjà en vous mais dont vous n'étiez pas conscient, ou vous permet de formuler des choses qui étaient obscurément présentes en vous et que vous n'arriviez pas à exprimer clairement. »

Edgard Morin (2002), sociologue français.

Je tiens tout d'abord à remercier Franck Tanguy et Patrick Galan, pour leur transmission, écoute et conseils avisés et motivants.

Puis je tiens à louer la qualité des échanges et de l'émulation de la classe Disciplines Particulières de l'Inspe, et tout particulièrement les collègues stagiaires du Lycée Léonard de Vinci à Blanquefort, qui, malgré les conditions inédites induites à la situation sanitaire, m'ont profondément aidé à faire évoluer mes pratiques pédagogiques.

Cette année de stagiaire a été riche des échanges avec l'équipe pédagogique du Lycée Léonard de Vinci à Blanquefort, les collègues de l'atelier bois, ainsi que mon tuteur Jean-Yves Ronflé, que je remercie particulièrement.

Je ne pourrais conclure sans remercier ma famille, d'une aide et d'un soutien précieux lors de cette année si particulière.

Sigles et abréviations utilisés dans ce mémoire

Vous trouverez ici une liste alphabétique des abréviations présentes dans ce mémoire.

- BTMS : Brevet Technique des Métiers Supérieur
- CNRTL : Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales
- DEPP : Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance
- ENT : Espaces Numériques de Travail
- PLP : Professeur en Lycée Professionnel
- SD-SIES : Sous-Direction des Systèmes d'Information et des Études Statistiques
- TICE : Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement

Table des matières

Remerciements	2
Sigles et abréviations utilisés dans ce mémoire	3
Introduction	7
PARTIE 1. APPORTS THEORIQUES	10
1. Mécaniques d'apprentissage et postures des élèves	10
1.1 Eléments physiques qui traduisent un apprentissage	10
1.1.1 L'attention	10
1.1.2 La motivation	11
1.1.3 Les efforts, les stratégies	13
1.2 Postures de l'élève qui apprend.....	15
1.2.1 La posture de refus	16
1.2.2 La posture scolaire versus la posture réflexive	16
1.2.3 La posture ludique	16
1.3 Mécaniques d'apprentissage	17
1.3.1 La conceptualisation.....	18
1.3.2 La compréhension	18
1.3.3 La mémorisation.....	18
1.3.4 La procéduralisation.....	19
1.3.5 L'automatisation.....	19
1.3.6. La prise de conscience.....	19
2. Variabilités des pédagogies	20
2.1 Postures pédagogiques de l'enseignant et relation pédagogique	20
2.1.1 Pédagogie	20
2.1.2 Postures selon Bucheton.....	21
2.1.3 Relation pédagogique	22

2.2 Stratégie pédagogique :	23
2.2.1 Une pédagogie centrée sur la transmission du savoir.....	23
2.2.2 Une pédagogie centrée sur la construction du savoir	24
2.2.3 Une pédagogie centrée sur la co-construction du savoir.....	24
2.3 Différenciation	24
2.3.1 Différenciation par le contenu.....	25
2.3.2 Différenciation par les processus	26
2.3.3 Différenciation par les productions	26
2.3.4 Différenciation par les structures	26
3. Variabilité des espaces classe.....	27
3.1 Espace classe et variabilité pédagogique	27
3.1.1 Espace physique, espace pédagogique	27
3.1.2 Différenciation par l'environnement d'apprentissage.....	28
3.1.3 La polyvalence de l'espace physique	29
3.2 Moyens et outils pédagogiques	30
3.2.1 Supports pédagogiques.....	30
3.2.2 Outils	31
3.2.3 Le numérique.....	32
Rappel de la Problématique	34
PARTIE 2. APPORTS METHODOLOGIQUES	35
1. Méthodologie	35
1.1 Les participants	35
1.1.1 Contexte général.....	35
1.1.2 Elèves	35
1.1.3 Enseignants.....	35
1.2 Le déroulement.....	36
1.2.1 Questionnaire élève	36

1.2.2 Questionnaire enseignants partie 1	37
1.2.3 Questionnaire enseignants partie 2.....	38
2. Résultats	39
2.1 Résultats élèves	39
2.2 Résultats enseignants partie 1	42
2.3 Résultats enseignants partie 2	46
3. Analyses des résultats.....	48
3.1. Analyse résultats élèves	48
3.2 Analyse résultats enseignants partie 1	50
3.3 Analyse résultats enseignants partie 2.....	52
4. Discussion	54
4.1 Les résultats et les recherches antérieures.....	54
4.2 Besoins exprimés.....	55
4.3 Limites et critique de la méthode.	56
4.4 Propositions.....	57
4.4.1 Nouveaux espaces et usages, exemples de réaménagement.....	57
4.4.2 Nouveaux espaces et usages, pistes de réflexion sur la conception	60
CONCLUSION.....	63
Annexes	65
Bibliographie, Sitographie.....	77
Table des illustrations	81
Résumé	84

Après avoir passé un baccalauréat scientifique, j'ai, par attrait du travail manuel et artistique, suivi un cursus en lycée professionnel dans l'ébénisterie, ce qui m'a amené à un BTMS spécialisé dans la restauration de mobilier ancien. L'obtention d'une bourse européenne m'a permis de travailler à l'étranger et de découvrir un monde exaltant et enrichissant. De nombreuses années, mon travail m'a amené à réaliser des recherches scientifiques et historiques, oscillant entre archives, bibliothèques et laboratoires.

Entretenant toujours un lien avec les formations professionnelles (jury d'examen, participation aux référentiels de formation), la transmission du savoir animait mon quotidien par le tutorat de stagiaires et apprentis au sein des différentes entreprises dans lesquelles j'ai pu exercer.

Décidant de franchir un pas supplémentaire avec l'obtention du concours externe de l'éducation nationale, j'ai donc été nommé récemment enseignant stagiaire dans un lycée professionnel, trouvant ainsi une nouvelle dynamique dans la participation active à la formation initiale.

Dès les premiers temps en classe, j'ai effectué un constat, partagé par mes pairs lors de nos échanges : une partie des élèves ont un comportement montrant un signe de décrochage, et expriment explicitement de la « fatigue ». Ainsi, le début de mon travail portait sur les troubles d'attention de l'adolescent et la réponse à apporter sur l'adaptation des rythmes scolaires calqués sur leur rythme biologique (d'après Testu (1983)¹) Mais je me suis vite aperçu que ces facteurs étaient non-amovibles, non-adaptables. Partant de ce constat, je me suis posé la question de la réponse pédagogique à apporter pour impliquer les apprenants dans leur processus d'apprentissage. Au quotidien, avec une configuration de classe dite « classique » (25 élèves, disposition des tables face au tableau), ma pratique pédagogique se confrontait au problème de mise en activité par petits groupes. Aussi, pour pratiquer une pédagogie différenciée, les scénarios pédagogiques étaient vite limités par les contraintes physiques de l'environnement de la classe. Cette situation m'a amené à me poser des questions sur l'appropriation de l'espace par les élèves et son concours à la captation de leur attention, mais aussi à la mise en œuvre facilitée de la pédagogie que nous pouvons mettre en place, au service de la qualité de l'apprentissage. En s'appuyant sur un constat de Papert (2003)² « un élève qui

¹ Testu F. (1983) Les variations journalières et hebdomadaires de l'activité intellectuelle de l'élève

² Papert S. (2003) Conférence invitée, *EIAH 2003*, Colloques et Conférences, Ulpmultimédia, Strasbourg

se serait endormi au 19^e siècle, pour se réveiller 150 ans plus tard, ne serait finalement pas tellement dépaycé. Si ce n'est les vêtements, la physionomie de son environnement ne serait pas à ce point changée qu'il ne saurait plus trouver des points de repères ». L'aménagement d'une salle de classe actuelle ne serait donc plus en adéquation avec son contexte temporel, traduisible par sa formalisation spatiale. Des études dans ce domaine nous permettent d'aborder le sujet d'une manière différente : « *L'apprentissage est contextualisé, dans le temps et dans l'espace* » (Altman, (1992)³). L'importance de la configuration de l'espace physique au profit de la pédagogie, et des relations d'apprentissages facilitées que cet espace peut apporter (Tanguy F., 2018, Espace physique-espace pédagogique)⁴ est liée au contexte social et contemporain.

Nous émettons donc l'hypothèse que même si l'enseignant ne peut pas « pousser les murs », l'aménagement de la classe peut susciter chez l'élève une motivation, en créant un climat de classe adapté à chacun et propice aux apprentissages. Et pour l'enseignant de mettre à profit cet espace physique au service de nouveaux scénarios pédagogiques que l'environnement physique peut engendrer.

Ce mémoire a pour objectif de redéfinir les attentes actuelles des espaces et supports physiques, les expérimentations, pratiques et résultats obtenus par les chercheurs contemporains dans cette contextualisation spatiale.

Plus précisément, nous posons les trois hypothèses suivantes :

- L'aménagement d'une salle de classe participe à l'attention et à la motivation de l'élève en créant un environnement propice aux apprentissages.
- L'aménagement d'une salle de classe ouvre le champ des possibles des scénarios pédagogiques.
- L'aménagement d'une salle de classe peut être modifié par l'enseignant, et pensé en amont dans les projets de réhabilitation et constructions nouvelles.

Dans une première partie théorique, nous étudierons les mécaniques d'apprentissage. Pour cette étude nous nous intéresserons tout d'abord aux éléments physiques qui traduisent un apprentissage et les postures de l'élève qui apprend et leur rôle dans les mécanismes d'apprentissage. Ensuite les variabilités des pédagogies seront analysées à travers les stratégies et relations pédagogiques.

³ Low SM, Altman I. (1992), Place Attachment. vol 12. Springer, Boston, MA

⁴ Tanguy F. (2018), Espace physique-espace pédagogique

Dans un second temps, un apport méthodologique à travers l'exploitation de résultats obtenus grâce à un questionnaire à destination des élèves et un à destination des enseignants nous permettra d'analyser les ressentis, besoins et pratiques pédagogiques liés à l'espace physique de la classe.

Dans une troisième partie, une approche réflexive appuyée sur l'analyse des résultats préalables tentera d'apporter des réponses tant pour les enseignants au quotidien que pour les concepteurs d'espaces, plus en accord avec les prérogatives de la pédagogie dite moderne et des évolutions socio-culturelles.

PARTIE 1. APPORTS THEORIQUES

1. Mécaniques d'apprentissage et postures des élèves

1.1 Eléments physiques qui traduisent un apprentissage

1.1.1 L'attention

La définition donnée par le CNRTL (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales) nous dit que l'attention est une « *tension de l'esprit vers un objet à l'exclusion de tout autre* ». Les notions d'application, de concentration, de curiosité et d'intérêt lui sont aussi associées. William James, psychologue américain, dans son ouvrage *The Principles of Psychology* (James, (1890)⁵) nous indique que « *L'attention est la prise de possession par l'esprit, sous une forme claire et vive, d'un objet ou d'une suite de pensées parmi plusieurs qui semblent possibles [...] Elle implique le retrait de certains objets afin de traiter plus efficacement les autres.* »

Ces définitions mettent en lumière trois aspects majeurs de la fonction cognitive qu'est l'attention :

- la mobilisation des ressources cognitives (le système cognitif s'implique dans une tâche précise),
- l'utilisation de ces ressources vers un but (vers un comportement produit),
- les conséquences de cette concentration : facilitation du traitement cognitif, et donc, de la perception, de la conscience, de la production de comportements.

Cela ramène donc l'attention à une fonction cognitive qui capte des informations de l'environnement, de la manière de les intégrer tout en restant focalisé sur un seul élément de ce dit environnement. Il y a une priorisation dans le traitement de l'information, qui par un processus efface certaines données pour se focaliser sur une donnée particulière. Le cerveau reçoit énormément de données en permanence, que ce soit de sources extérieures (exogène, issues de l'environnement) ou internes (endogène, issues de son activité mentale). L'attention permet de focaliser, se recentrer sur certaines informations en faisant abstraction de la plupart des autres. L'attention est donc dite sélective.

D'après Drouin et Huppé (2005)⁶, il y a trois principaux types d'attention.

L'attention soutenue est la capacité à fixer son attention de manière continue dans le but d'accomplir une tâche (vigilance, concentration).

⁵ James W. (1890) *The Principles of Psychology*

⁶ Drouin C. et Huppé A. (2005) *Plan d'intervention pour les difficultés d'attention*, éditions Chenelière

L'attention sélective est la capacité à sélectionner une source d'information en occultant toutes les autres. Exemple : L'élève continue à écouter le professeur malgré un bruit soudain dans la rue (dirigée).

L'attention partagée est la capacité à traiter plusieurs sources d'information en même temps. Par exemple, l'élève écrit ce qui est judicieux en même temps qu'il écoute le professeur. Il n'est cependant pas possible de scinder son attention entre deux sollicitations de même forme sensorielle.

L'attention intervient donc au niveau des fonctions cognitives. Elle favorise l'activation de nos sens de manière exogène ou endogène, assure une réception maximale des informations de l'environnement qui nous entoure et mobilise des ressources de l'organisme. Elle permet à l'élève d'ordonner ses idées et d'examiner la performance de ses actions.

Selon Lapp (2002)⁷, dans un processus d'apprentissage, elle est un des éléments essentiels appartenant au mécanisme de mémorisation, à savoir : Motivation-Attention-Concentration-Organisation-Apprentissage. Chaque notion est liée avec la précédente, et une rupture entre ces liaisons créer un trouble ou même une absence d'apprentissage. Et pour qu'il y ait apprentissage, il faut que l'attention soit focalisée sur ce qui doit être appris.

Cette corrélation a une notion d'échelle, telle que l'expriment Bourjon et Quaireau (1998)⁸. Ils démontrent que la réussite de l'élève est intimement liée au niveau d'attention qu'il met en œuvre. Plus il sera attentif, plus son apprentissage sera qualitatif.

1.1.2 La motivation

Dans le processus d'apprentissage, la motivation est un élément primordial. La définition donnée par le CNRTL : « *PSYCHOL. Ensemble des facteurs dynamiques qui orientent l'action d'un individu vers un but donné, qui déterminent sa conduite et provoquent chez lui un comportement donné ou modifient le schéma de son comportement présent* ». Elle est définie par le degré d'engagement des élèves dans la tâche que l'enseignant leur confie. Elle mobilise un rapport au niveau d'attention ainsi que le niveau d'effort qu'ils vont mobiliser. Dès le début de la séance, la motivation est sollicitée pour que les élèves s'engagent activement de manière réflexive, puis elle doit être maintenue et abondée tout au long de l'activité. L'enseignant doit donc mettre en place des stratégies pédagogiques pour s'assurer que tous

⁷ Lapp D. (2002) Améliorez votre mémoire à tout âge Paris : Dunod

⁸ Bourjon C. et Quaireau C. (1998). Attention et réussite scolaire. Dunod

restent attentifs et mobilisés, attributs fondamentaux dans leur autonomie et leur maîtrise de leur apprentissage.

En psychopédagogie, les recherches et analyses de Wang, Haertel et Walberg (1993)⁹, confirment que la motivation est une condition nécessaire à l'apprentissage et ce, pour tous les élèves. Leurs conclusions les amènent à dire que la motivation fait partie des vingt-huit éléments ayant une influence sur la qualité d'apprentissage.

TABLEAU 2	
Influences relatives sur l'apprentissage	
Gestion de classe	64,8
Processus métacognitifs	63,0
Processus cognitifs	61,3
Milieu familial et soutien parental	58,4
Interactions sociales entre les élèves et l'enseignant	56,7
Attributs sociaux et comportementaux	55,2
Motivation et attributs affectifs	54,8
Autres élèves	53,9
Nombre d'heures d'enseignement	53,7
Culture de l'école	53,3
Climat de la classe	52,3
Façon d'enseigner en classe	52,1
Caractéristiques du programme scolaire	51,3
Interactions pédagogiques	50,9
Contrôles de connaissances	50,4
Influences du milieu	49,0
Habilités psychomotrices	48,9
Prise de décisions des enseignants et des administrateurs	48,4
Contenu du programme scolaire et façon de l'enseigner	47,7
Politique de participation parentale	45,8
Conduite de la classe et soutien pédagogique	45,7
Démographie de la population scolaire	44,8
Activités extrascolaires	44,3
Traits démographiques du programme	42,8
Traits démographiques de l'école	41,4
Politique éducative de l'État	37,0
Politique de l'école	36,5
Traits démographiques du district	32,9

Tableau 1 - Tableau des influences relatives sur l'apprentissage, Wang, Haertel et Walberg (1993)

Outre leur motivation intrinsèque, conditionnée par des critères qui peuvent agir négativement sur leur motivation, les élèves ont besoin du support et des encouragements de l'enseignant. Ce concours permet de participer à ce que l'on nomme le « climat scolaire », sorte de sphère physique et psychique qui influe sur la qualité des bonnes conditions d'apprentissage. L'environnement autour de l'élève est étroitement lié et prédispose de sa posture élève en plus de sa capacité endogène.

⁹ Wang M., Haertel G. et Walberg H. (1993) Vers une base de connaissances pour l'apprentissage scolaire, Université Temple

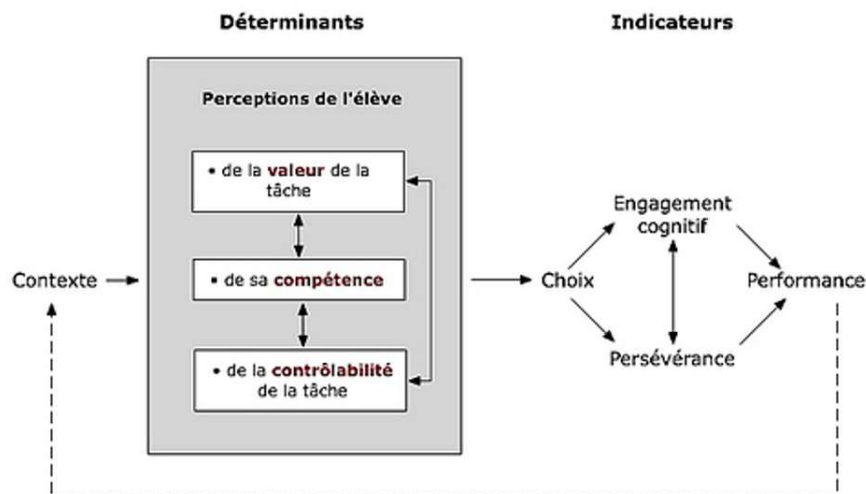


Figure 1 - Le modèle de motivation scolaire de Viau (1994)¹⁰

1.1.3 Les efforts, les stratégies

Nous voyons que sur les bulletins de note des élèves, la notion « Doit faire des efforts... » est l'une des expressions les plus utilisées. Cette notion renvoie à des sens différents selon la personne qui reçoit ce message, à savoir : la concentration, l'application, l'investissement, l'attention ou encore la persévérance, mais aussi le travail, la tâche, voire une corvée. Cette notion a souvent un emploi quotidien avec une connotation physique, dans le sens musculaire, de sueur et de fatigue. Et son abandon est synonyme de découragement, de manque de confiance en ses qualités propres.

Transposée dans sa dimension mentale, elle suggère une intensité réflexive, une orientation d'un travail d'analyse et de raisonnement, avec une valeur qualitative. La perception de l'effort à fournir (cf. Famose (1993)¹¹) conditionne la poursuite de l'activité ou son abandon. Et si la poursuite de l'effort apparaît comme trop importante par rapport au bénéfice retiré, une stratégie plus simple ou son abandon pur et simple sera envisagé (d'après Kukla (1972)¹²).

L'effort, défini par sa quantité et sa qualité, peut aussi s'inscrire dans une durée, on parle alors de persévérance. L'investissement personnel, investi sur le long terme, ouvre la voie de l'apprentissage. La satisfaction obtenue vient avant tout de la définition des objectifs à atteindre, de la maîtrise des processus et dont ils sont perçus, avec un sens (pourquoi), une valeur (combien) et une méthode (comment), que l'enseignant demande aux élèves d'acquérir.

¹⁰ Viau, R. (1994). La motivation en contexte scolaire. Québec : Les Éditions du Renouveau Pédagogique Inc.

¹¹ Famose J.P. (1993) Cognition et performance, *La perception de l'effort et de la difficulté* p. 183-218

¹² Kukla A. (1972) Foundations of an attributional theory of performance. *Psychological review* n° 79, p. 454-470.

Les élèves doivent donc mettre en place des stratégies d'apprentissages, guidées par l'enseignant.

Weinstein et Mayer (1986)¹³, nous indique que les stratégies d'apprentissage sont « *des moyens que l'étudiant utilise pour acquérir, intégrer et se rappeler les connaissances qu'on lui enseigne* ». Ils démontrent que les élèves qui développent des stratégies effectives sont ceux qui réussissent le mieux. Pour cette raison-là, Cartier (2000)¹⁴ propose que ces stratégies doivent être enseignées à tous les élèves, particulièrement à ceux en difficulté. En effet, l'autonomie acquise en utilisant convenablement une stratégie idoine leur permettent d'acquérir les connaissances et les compétences. Dans le tableau 2, l'auteure recense les liens entre les situations d'apprentissage, les types de connaissances, les processus cognitifs et les stratégies d'apprentissage.

Situations d'apprentissage	Types de connaissances à acquérir	Processus cognitifs mis en œuvre	Stratégies d'apprentissage à utiliser
Lire	Déclaratives	Sélection	Chercher un mot-clé dans le texte
		Répétition	Relire une section du texte
		Élaboration	Générer des exemples de l'idée principale
		Organisation	Catégoriser les idées importantes dans un tableau
Ecouter	Déclaratives	Sélection	Choisir de noter les définitions présentées
		Répétition	Réécrire ce qui a été dit
		Élaboration	Paraphraser les idées énoncées en les expliquant à quelqu'un
		Organisation	Grouper les idées de façon hiérarchique dans un tableau
Faire des exercices Appliquer	Procédurales	Procéduralisation	Pratiquer des procédures, une à la fois
		Composition	Pratiquer des procédures suffisamment longtemps
Analyser et résoudre des problèmes	Conditionnelles	Généralisation	Générer des exemples du problème
		Discrimination	Générer des contre-exemples du problème
	Procédurales	Procéduralisation	Pratiquer l'ensemble d'une procédure
Composition		Regrouper des procédures chaque fois que c'est possible	

Tableau 2 - Liens entre les situations d'apprentissage, les types de connaissances, les processus cognitifs et les stratégies d'apprentissage. D'après Cartier S. (2000)

¹³ Weinstein, C. E., and Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. New York, Macmillan

¹⁴ Cartier S. (2000) [https://correspo.ccdmd.qc.ca/index.php/document/connaitre-les-regles-grammaticales-necessaire-mais-insuffisant/enseigner-les-strategies-dapprentissage-aux-eleves-du-collegial-pour-que-leur-francais-se-porte-mieux/#:~:text=Des%20chercheurs%2C%20dont%20Weinstein%20\(1994,activit%C3%A9s%20qui%20leur%20sont%20propos%C3%A9es](https://correspo.ccdmd.qc.ca/index.php/document/connaitre-les-regles-grammaticales-necessaire-mais-insuffisant/enseigner-les-strategies-dapprentissage-aux-eleves-du-collegial-pour-que-leur-francais-se-porte-mieux/#:~:text=Des%20chercheurs%2C%20dont%20Weinstein%20(1994,activit%C3%A9s%20qui%20leur%20sont%20propos%C3%A9es) (Consulté le 07/01/2021)

Nous remarquons que la multiplicité des stratégies que peut développer l'élève seront transposables et utiles dans sa vie durant pour toute forme d'apprentissage. Ce qui va fonctionner pour son cursus scolaire vaudra pour la poursuite d'études universitaires d'une part, mais aussi dans le monde professionnel d'autre part, pour se perfectionner, acquérir de nouvelles compétences ou se recycler.

Nous avons donc vu que les efforts seuls ne suffisent pas. Coupler avec l'utilisation de stratégies d'apprentissages est primordial. Les enseignants voulant aider les élèves doivent certes enseigner des connaissances et des compétences, mais aussi et surtout les stratégies qui permettent de les acquérir, qui favorisera l'augmentation du pouvoir d'apprendre.

Nous l'avons vu dans cette première partie, l'attention, la motivation, les efforts et les stratégies d'apprentissage déterminent en classe les postures de l'élève qui apprend.

1.2 Postures de l'élève qui apprend

Une posture (en pédagogie) est une manière cognitive et langagière de répondre à une tâche et de s'y engager, de s'en emparer. La propension à changer de posture pour s'adapter aux exigences de la tâche est un facteur de réussite. A contrario, un conformisme des attitudes ou une gamme restreinte de postures est un frein, voire une source d'échec. D'après les travaux de Bucheton (2009)¹⁵, cinq postures traduisant l'engagement des élèves dans les tâches ont été identifiées : la posture première, la posture ludique, la posture réflexive, la posture de refus et la posture scolaire.



Figure 2 – Postures élèves selon Bucheton

¹⁵ Bucheton D., Soulé Y (2009) Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées. Education et didactique, 3(3), 29-48

Nous nous arrêterons dans cette étude sur quatre postures représentatives.

1.2.1 La posture de refus

L'observation d'un refus de faire, de s'engager dans les tâches proposées, d'apprendre, de s'impliquer dans une démarche d'apprentissage ou de se conformer à des règles est significative d'un élève qui adopte cette posture. Les raisons peuvent être multifactorielles, qu'il faut prendre au sérieux (peur de l'échec, désir de se protéger ou au contraire de s'affirmer, pressions voir harcèlement scolaire).

1.2.2 La posture scolaire versus la posture réflexive

L'élève qui essaye de rentrer dans des normes scolaires, de se conformer aux attentes du maître (ou à ce qu'il croit être ses attentes), par mimétisme, caractérise la posture scolaire. L'assujettissement aux consignes et normes données, aux contraintes formelles, contraint l'élève de prendre du recul sur ses pratiques. Il ne donne pas de sens aux tâches qu'il réalise, a tendance à reproduire, à répéter.

Presque à l'opposé, la posture réflexive identifiée chez un élève lui permet d'être dans une intensité cognitive, qui le pousse à comprendre les buts des apprentissages et les moyens d'y arriver. Le recul sur sa pratique lui permet une projection et un apprentissage théoriquement qualitatif, par la conscience de sa propre activité de pensée. L'élève ne se limite pas à accomplir les tâches scolaires, il réfléchit sur ses actions, sur ce qu'il apprend, sur ses méthodes.

C'est la posture qui demande le plus d'efforts réflexifs, donc d'attention et de motivation.

1.2.3 La posture ludique

La posture ludique-créative traduit le désir toujours sous-jacent de détourner la consigne ou la tâche proposée, d'échapper aux normes imposées, ou de la reformuler à sa convenance.

Les postures adoptées par les élèves remettent en cause leur rapport au savoir et le sens qu'ils donnent à la tâche et aux apprentissages. Elles sont influencées par le contexte, la temporalité, socialement différenciées et scolairement différenciatrices, avec une influence indubitable sur la réussite scolaire. Cependant, l'élève peut changer de posture au cours d'une même tâche, avec une efficacité de la posture qu'adopte l'enseignant dans sa pédagogie.

Ces postures sont dépendantes de mécanismes que nous allons voir.

1.3 Mécaniques d'apprentissage

Apprendre demande donc, comme nous l'avons vu dans la première partie, de l'attention, de la motivation, des efforts et des stratégies. Tout apprentissage peut être décrit comme l'élaboration ou la transformation d'une connaissance pour tendre vers l'acquisition, la construction du savoir. Anderson (2000)¹⁶ nous indique que cela implique que « *les connaissances préalables soient mobilisées et que les nouvelles soient réutilisées, fréquemment, dans des situations diverses* ». L'enseignement consiste notamment à créer de telles conditions.

Toute connaissance peut être décrite selon son ou ses formats. Il existerait six formats de connaissances : concept, connaissance spécifique, trace littérale, méthode, savoir-faire, automatisme (Musial, Pradère et Tricot (2012)¹⁷.

Ces formats de connaissances identifiés, la construction d'un scénario pédagogique peut permettre à l'élève d'apprendre, en utilisant un processus d'apprentissage correspondant.

Les scénarios pédagogiques mettant souvent en œuvre plusieurs formats de connaissances, les processus d'apprentissages sont donc complémentaires.

Nous présentons maintenant les six processus d'apprentissage, selon Musial., Pradère et Tricot.

Processus	Éléments favorisants
Conceptualisation	Identifier des traits communs. Catégoriser. Mettre en relation avec d'autres concepts. Expliciter les pré-conceptions. Faciliter la conscience métaconceptuelle et la métacognition. Fournir les modèles appropriés et les représentations externes pertinentes
Compréhension	Proximité entre ce qui est présenté à l'élève (texte, image, objet, etc.) et ses connaissances antérieures. Multiplicité de l'encodage. Éléments saillants, analogie. Qualité de la conceptualisation (niveau de généralité, cohérence).
Mémorisation	Répétition. Enrichissement de l'encodage, notamment encodage plus profond. Réduction de l'encodage.
Procéduralisation	Compréhension de la situation initiale et du but. Bon équilibre entre recherche de la solution par l'élève (hypothèses, essais et erreurs) et guidage par l'enseignant. Transfert à d'autres problèmes. Importance du temps.
Automatisation	Fréquence de l'utilisation de la connaissance, répétition, essais et erreurs. Selon les cas, les précurseurs sont différents : compréhension, procéduralisation, qualité du feed-back.
Prise de conscience	Réflexion, analyse de sa propre production. Comparaison - confrontation avec la production d'autrui. Analyse de productions qui ne respectent pas la règle.

Tableau 3 – Les mécaniques d'apprentissage, d'après Musial, Pradère et Tricot (2012)¹⁸

¹⁶ Anderson, JR (2000). Apprentissage et mémoire : une approche intégrée (2e éd.). John Wiley & Sons Inc.

¹⁷ Musial M., Pradère F. et Tricot A. (2012) Comment concevoir un enseignement. De Boeck

¹⁸ Musial M., Pradère F. et Tricot A. (2012) Comment concevoir un enseignement. De Boeck

1.3.1 La conceptualisation

Elle peut être définie comme le processus d'élaboration d'un concept, une manière de se représenter une chose concrète ou abstraite d'une connaissance stable. Ce processus est durable et général, applicable dans différentes situations, contrairement au processus de compréhension qui est contextualisé malgré leur similitude.

La conceptualisation, selon la définition d'Anderson (2020)¹⁹, c'est le passage de cas particuliers à l'identification d'une structure commune à ces cas.

Elle serait fondée sur un triple processus (voir la synthèse de Barsalou (1987)²⁰). Premièrement, le repérage de traits communs, correspondant à la construction de la catégorie (les items qui partagent une caractéristique que les autres items n'ont pas forment une catégorie). Deuxièmement, l'élaboration d'un référencement de la catégorie (les items de cette catégorie se désignent « x », ils s'apparentent à « x », ils ressemblent à tel modèle). Et enfin, l'établissement de relations avec d'autres concepts (le concept « x » est une sous-catégorie du concept « y »). Sous l'effet de l'enseignement, un individu change de conception sur un aspect du monde grâce à ce processus de changement conceptuel.

1.3.2 La compréhension

Elle désigne le processus d'élaboration d'une connaissance spécifique, d'une représentation mentale. En fonction de ses connaissances antérieures, l'apprenant interprète (la véracité de l'interprétation peut être mise en cause) quelque chose. Ce processus peut être décrit comme la confrontation d'une idée, d'un concept, et les connaissances de l'apprenant par analogie.

1.3.3 La mémorisation

Dans les recherches sur les processus cognitifs de la mémorisation, il est entendu que la fréquence de l'utilisation d'une notion conditionne la création d'une trace littérale en mémoire. Plus la notion est employée, plus son exactitude d'élaboration sera élevée. L'importance qui lui est attribuée lors de son encodage, et l'absence d'agent perturbateur, conditionne son élaboration.

¹⁹ Anderson, JR (2000). Apprentissage et mémoire : une approche intégrée. John Wiley & Sons Inc.

²⁰ Barsalou, LW Medin, DL (1987). Processus de catégorisation et perception catégorielle. Dans S. Harnad (Ed.), *Catégorical perception: The groundwork of cognition* (p. 455–490). La presse de l'Université de Cambridge.

1.3.4 La procéduralisation

Ce processus d'apprentissage se rapporte soit à l'élaboration d'une connaissance procédurale, soit à la transformation d'une connaissance. Toujours selon Anderson (1983)²¹, le processus de « procéduralisation » passerait par trois étapes. Premièrement, l'apprenant identifie dans une tâche proposée les connaissances qui vont lui permettre de la réaliser. La connaissance est donc contextualisée. Deuxièmement, l'apprenant identifie plus directement dans le contexte la solution plutôt que le problème. Et enfin, l'apprenant crée des règles liées au complexe condition-action.

Cet appariement, selon Anderson, s'il est utilisé régulièrement et sur une temporalité longue, pourra devenir un réflexe. Les procédures élaborées peuvent être très générales jusqu'à une spécialisation très implicite.

Deux catégories de procéduralisation peuvent être mises en lumière, un processus de généralisation et un processus de particularisation. Le premier (généralisation) permet d'étendre la procéduralisation en rassemblant des procédures simples (compilation) et en modifiant les conditions d'exercice (domaine d'application). Le deuxième (particularisation) permet de modifier une connaissance procédurale pour s'adapter à une situation proche (adaptation, transfert proche).

1.3.5 L'automatisation

Comme son nom l'indique, c'est la transformation d'une méthode ou d'un savoir-faire en automatisme. La répétition de gestes, le calcul mental « simple » etc... irréfrenables, rapides et non-contrôlés. La charge cognitive utilisée est faible. Ce processus est surtout dépendant de la fréquence, une connaissance devenant un automatisme quand elle est plus régulièrement rencontrée. Le processus d'automatisation peut être le prolongement du processus de mémorisation sur des tâches simples.

1.3.6. La prise de conscience

C'est le processus d'élaboration d'une connaissance mise en mot, en général un « automatisme ». L'apprenant prend conscience qu'il sait faire sans engager de processus réflexifs. Deux processus spécifiques sont mis en œuvre : l'analyse de l'action et l'explicitation. L'analyse de l'action prouve la capacité de scinder une action en étapes consécutives et

²¹ Anderson, JR (1983). L'architecture de la cognition. Cambridge, MA: Harvard University Press.

essentielles et de les hiérarchiser. L'explicitation est la verbalisation des étapes réflexives mises en œuvre lors de l'exécution d'une tâche.

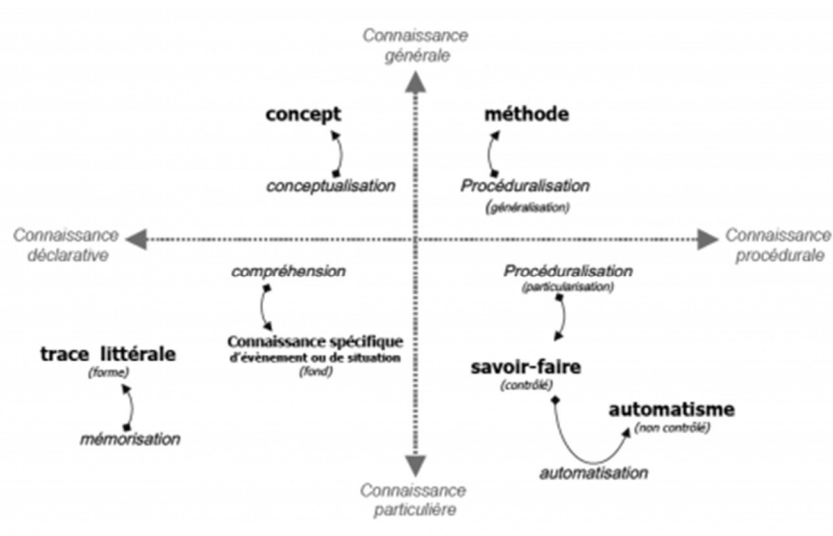


Figure 3 – Les six formats de connaissances et les processus d'apprentissages associés.
D'après Musial, Pradère et Tricot²².

Un processus d'apprentissage est identifié par rapport au format de connaissance choisie. Les apprenants mobilisent un ou plusieurs de ces six processus d'apprentissages, le défi étant de favoriser leur mise en œuvre.

Il y a une mécanique qui ne nous est pas visible du premier coup. Nous ne pouvons qu'observer les postures de l'élève qui apprend et qui traduisent l'utilisation de ces mécanismes. Nous posons la question de comment adapter nos stratégies par rapport à la variabilité des postures et des mécanismes convoqués.

2. Variabilités des pédagogies

2.1 Postures pédagogiques de l'enseignant et relation pédagogique

2.1.1 Pédagogie

C'est ce qui lie l'enseignant à l'élève apprenant, l'ensemble des méthodes et des comportements mises en jeu dans la classe pour transmettre le savoir. Par définition, la pédagogie désigne l'art d'enseigner. Ainsi, ce terme rassemble les méthodes et pratiques d'enseignement requises pour transmettre un savoir (connaissances), un savoir-faire (capacités)

²² Musial M., Pradère F. et Tricot A., "Prendre en compte les apprentissages lors de la conception d'un scénario pédagogique", *Recherche et formation*, 68 | 2011, p. 15-30.

ou un savoir-être (attitudes). Par la pédagogie, l'apprenant doit comprendre le sens, l'intérêt et l'utilité de ce qu'il apprend.

La pédagogie permet à l'enseignant de renoncer à la contrainte pour forcer un apprentissage

Nous allons voir que l'enseignant met en place des stratégies pédagogiques.

2.1.2 Postures selon Bucheton²³

Comme nous l'avons vu précédemment pour les postures élèves, une posture (en pédagogie) est une manière cognitive et langagière de s'emparer de la tâche. D'après les travaux de Bucheton (2009), l'enseignant peut s'emparer différemment de six postures :

La posture de contrôle, la posture d'accompagnement, la posture de lâcher-prise, la posture d'enseignement, la posture dite du « magicien » et la posture de contre-étayage.



Figure 4 : Postures enseignantes selon Bucheton

Ces postures, attitudes professionnelles de l'enseignant, vont avoir une influence forte sur l'apprentissage des élèves, et nécessitent de les adapter selon le contexte proposé et l'observation des attitudes des élèves. Dans une même activité, il est souvent possible de passer d'une posture à l'autre. Par exemple, une posture de contrôle sera adoptée lors de l'annonce des consignes de l'activité en début de séance, pour contextualiser et cadrer la situation. Les apprenants sont ici passifs, et appliquent les consignes. Ensuite, lors de l'activité, une posture

²³ Dominique Bucheton est professeure honoraire des Universités

de lâcher prise sera perçue par les élèves comme un gage de confiance. Ils ont ici acteurs, actifs dans leurs processus réflexifs à mettre en œuvre.

Le travail préparatoire de séance, primordial, influencera la liberté des élèves dans l'exécution de la tâche confiée.

Les stratégies pédagogiques et les postures enseignantes sont donc tributaires de critères mêlés, qui influenceront l'accession des élèves aux compétences ciblées, à travers une relation pédagogique conjointe, et en adaptant ses postures d'enseignement.

2.1.3 Relation pédagogique

Toujours selon Bucheton, l'enseignant va devoir développer une didactique particulière en fonction du but d'apprentissage recherché. Cela va passer par un pilotage des tâches, un étayage, un tissage, et de créer une atmosphère de travail (qui participe au climat scolaire, Debarbieux (2012)²⁴).

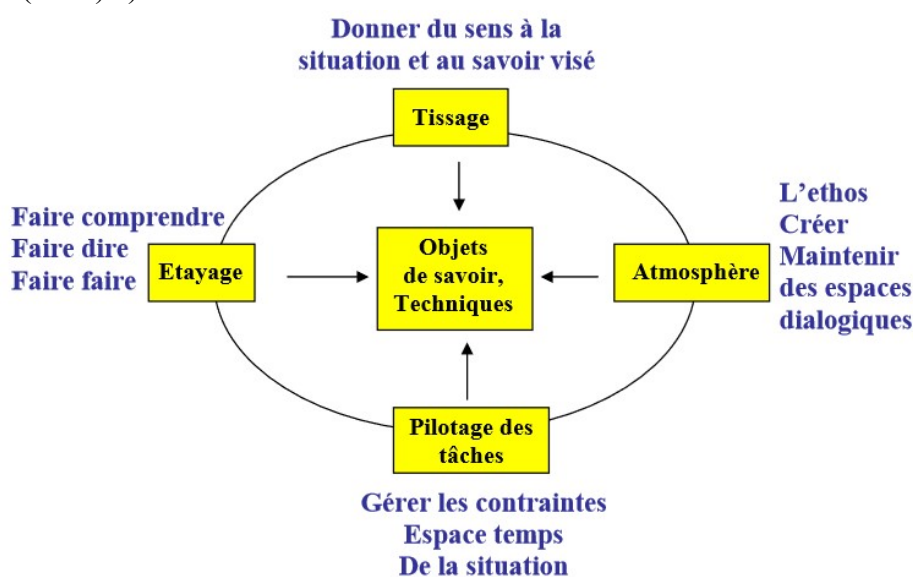


Figure 5 : un multi-agenda de préoccupations enchâssées (selon Bucheton)

Ainsi, Bucheton établit des « règles » de relations pédagogiques, déclinées des postures enseignantes et élèves, comme décrites dans le tableau ci-dessous.

²⁴ Debarbieux, E., Anton, N., Astor, R.A., Benbenishty, R., Bisson-Vaivre, C., Cohen, J., Giordan, A., Hugonnier, B., Neulat, N., Ortega Ruiz, R., Saltet, J., Veltcheff, C., Vrand, R. (2012). Le « Climat scolaire » : définition, effets et conditions d'amélioration. Rapport au Comité scientifique de la Direction de l'enseignement scolaire, Ministère de l'éducation nationale. MEN-DGESCO/Observatoire International de la Violence à l'École. 25 pages.

Posture d'étayage de l'enseignant	Pilotage	Atmosphère	Tissage	Objets de savoir	Tâches élèves postures
Accompagnement	Souple et ouvert	Détendue et collaborative	Très important Multidirectif	Dévolution émergence	« Faire discuter sur » : posture réflexive créative
Contrôle	Collectif Synchronique Très serré	Tendue et hiérarchique	Faible	En actes	« faire » posture première
Lâcher-prise	Confié au groupe autogéré	Confiance, refus d'une intervention du maître	Laisser à l'initiative de l'élève	En actes	Variables : faire discuter sur
Enseignement conceptualisation	Le choix du bon moment	Concentrée Très attentive	Liens entre les tâches, retour sur	Nommés	Verbalisation post tâche Posture réflexive (secondarisation)
Maïeuticien	L'occasion, le bon moment	Concentrée écoute	Entre le maître et l'élève	Conscientisés, découverts, exprimés	Verbalisation secondarisation
Magicien	Théâtralisation	Devinette, tâtonnement aveugle manipulation	Aucun	Peu nommés	Manipulations Jeu, posture ludique

Tableau 4 : Tableau comparatif des relations pédagogiques

Comment faire pour qu'un contenu didactique devienne un contenu appris ?

Pour cela il va falloir opter pour une différenciation : à la grande hétérogénéité des apprenants va correspondre une hétérogénéité de pédagogies.

2.2 Stratégie pédagogique :

2.2.1 Une pédagogie centrée sur la transmission du savoir

Dans le cadre de la pédagogie de la transmission du savoir, Tasra (2017)²⁵ propose une définition : « *Enseigner est synonyme de transmettre des connaissances, et apprendre synonyme de recevoir des connaissances.* » Il part du constat qu'un élève passe d'un état d'ignorance à un état de connaissance, grâce à l'enseignement, en impliquant un apprentissage. Dans ce cadre, l'enseignant est en position de sachant, et en posture de transmetteur. Grâce à sa didactique, il transpose un savoir intelligent en un savoir intelligible, et il est vigilant à ce que ce savoir soit transmis progressivement et sans déformation. C'est une démarche pédagogique « *linéaire et transmissive* ».

L'apprenant a dans ce cas une posture plutôt passive, et tente de mémoriser ce que lui « donne » l'enseignant.

²⁵ Tasra S. (2017) La pédagogie de la transmission : forces et limites. Laboratoire de recherche en Langues, Littérature, Communication et Didactique (2LCD)

2.2.2 Une pédagogie centrée sur la construction du savoir

Dans le cadre de la pédagogie centrée sur la construction du savoir, l'élève est acteur de son apprentissage, donne du sens à ses actions et mobilise ses ressources dans une démarche réflexive personnelle. Le professeur propose des situations s'appuyant sur des savoirs. La contextualisation est un élément essentiel

L'apprenant recherche de lui-même une solution au problème proposé, en étant guidé, accompagné par le professeur.

2.2.3 Une pédagogie centrée sur la co-construction du savoir

Nardon (2015)²⁶ définit la co-construction du savoir comme une situation interactive où l'apprenant devient le sujet actif de son apprentissage.

Ainsi il faut que l'apprenant s'approprie les contenus d'apprentissages et que le sens qu'il leur donne lui suscite l'envie d'apprendre. Le but n'est pas d'apprendre par cœur le maximum, mais bien d'apprendre à apprendre. Une méthodologie réflexive qui amène l'apprenant à mobiliser ses ressources cognitives pour s'emparer de nouveaux savoirs de manière autonome, et d'en comprendre le sens. L'effet inverse et délétère serait que l'apprenant ne comprenne pas le sens des savoirs appris, et de ne pas savoir comment et pourquoi les transposer dans un contexte différent. La co-construction du savoir favorise la curiosité, l'initiative et la confiance en soi de l'apprenant.

Ces stratégies pédagogiques sont mises en œuvre par l'enseignant, qui doit adopter des postures différentes selon le contexte des situations d'apprentissages.

2.3 Différenciation

Laurent (2001)²⁷ nous indique que « *La pratique de la différenciation pédagogique consiste à organiser la classe de manière à permettre à chaque élève d'apprendre dans les conditions qui lui conviennent le mieux. Différencier la pédagogie, c'est donc mettre en place dans une classe ou dans une école des dispositifs de traitement des difficultés des élèves pour faciliter l'atteinte des objectifs de l'enseignement. (...) Remarque importante : il ne s'agit donc pas de différencier les objectifs, mais de permettre à tous les élèves d'atteindre les*

²⁶ Nardon E (2015) Co-construction du savoir : une nouvelle façon d'apprendre et d'enseigner, <http://www.co-construire-avenir.org/publications/dossier/co-construction-du-savoir-une-nouvelle-facon-dapprendre-et-denseigner> (consulté le 11/12/20)

²⁷ Laurent, S. (2001). Pédagogie différenciée. Site de l'IUFM d'Aix-Marseille. [En ligne]. <http://recherche.aix4-mrs.iufm.fr/publ/voc/n1/laurent2/index.html> (consulté le 16/12/2020)

mêmes objectifs par des voies différentes ». C'est donc une action enseignante, dans une variation de formules pédagogiques, qui en connaissant les élèves par rapport à leur appropriation d'un objet d'apprentissage, leur permet d'accéder aux connaissances.

Cette démarche de différenciation met en exergue la variation des contenus, des processus, des productions et des structures pédagogiques sur une temporalité et une contextualisation, et permet d'en évaluer les impacts sur l'apprentissage des élèves. Nous pouvons donc agir sur ces quatre facteurs.

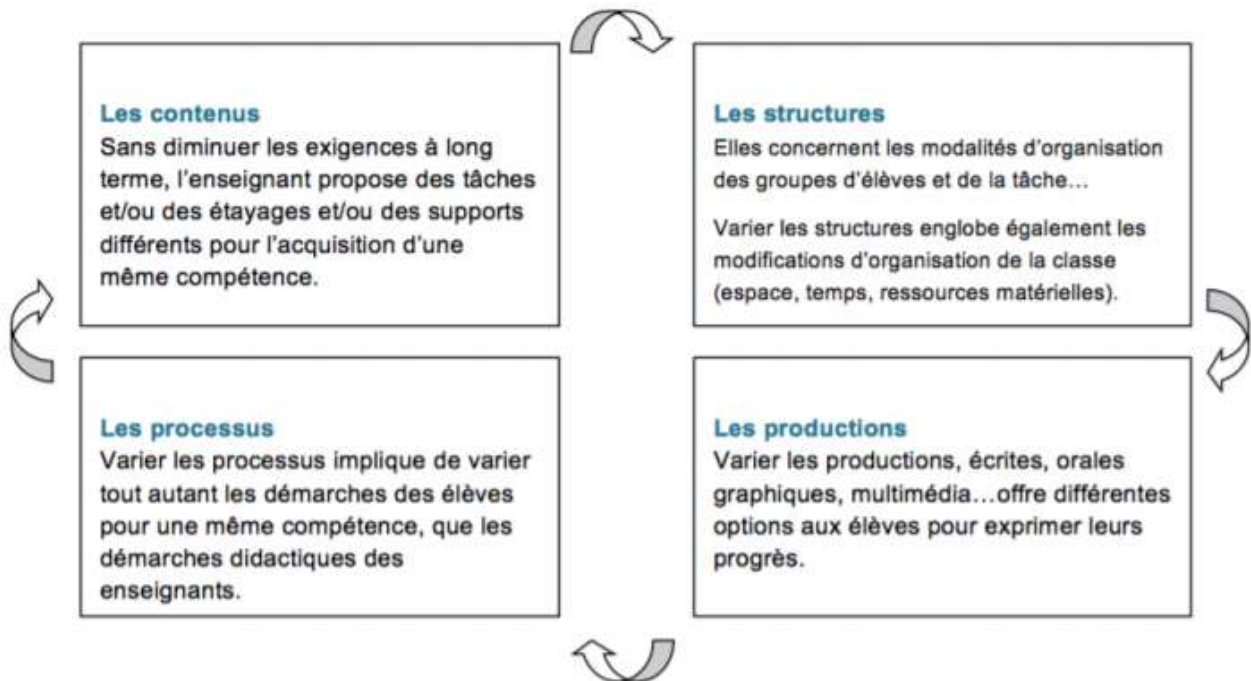


Figure 6 : Les facteurs de différenciation. D'après Tomlinson, C. (2004)²⁸

2.3.1 Différenciation par le contenu

C'est sur quoi la tâche va porter, ce que l'élève doit apprendre, les connaissances qu'il doit maîtriser. Les contenus doivent être accessibles, présentés de manière motivationnelle, et avec une définition précise définie dans l'objectif de la séance. Varier les contenus permet à l'élève d'éviter la lassitude, de trouver un intérêt à faire et à apprendre. La différenciation des contenus a une autre portée. C'est proposer à chaque élève ou à chaque groupe défini, un contenu différent selon leurs intérêts, leur modalité d'apprentissage ou leurs capacités.

²⁸ Tomlinson (2004). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. Pearson.

2.3.2 Différenciation par les processus

C'est la méthode d'enseignement choisie par l'enseignant pour s'adapter aux processus d'apprentissage des élèves. C'est le « comment » de la tâche. Les élèves travaillent de manière synchrone, mais sur des pratiques diversifiées de travail (recherche, expérimentation, auto-évaluation, etc...). Cette différenciation nécessite de la part de l'enseignant une connaissance par l'observation ou l'analyse, de la diversité des élèves, de la manière dont ils s'approprient les savoirs et savoir-faire.

Varié le temps d'une tâche, le niveau de difficulté, alterner les outils dans la séance, expliciter les notions et concepts importants et la remédiation permettent de mobiliser l'attention de l'élève qui gardera une motivation pour déployer des stratégies d'apprentissage personnel.

La différenciation par les processus peut aussi être l'objectif de différencier les modalités intellectuelles que les élèves pourront de mettre en œuvre (mémoriser, observer, identifier, nommer, décrire, etc.).

2.3.3 Différenciation par les productions

Ce sont les résultats attendus (ou produits) de la tâche. Nous pouvons demander aux élèves, selon leurs capacités, de démontrer leur apprentissage par des modalités différentes (supports variés, une présentation orale, etc...). Il est possible aussi de les autoriser à réaliser leurs productions en groupe ou en autonomie, qui peut permettre des productions différentes selon le niveau de complexité, tout en gardant le même objectif de formation.

2.3.4 Différenciation par les structures

Les structures concernent les modalités d'organisation de la tâche. Le fait de différencier les structures permet aux élèves d'expérimenter d'autres types de groupes, lieux, voire enseignants (un exemple, la co-intervention), et ainsi provoquer de nouvelles interactions sociales dans le but de participer à la construction d'un apprentissage particulier.

Ce dispositif s'appuie obligatoirement sur des contenus, des processus et des productions, et ne peut fonctionner seul.

Ces différenciations, ces variabilités de postures, qu'elles soient enseignantes ou élèves vont nécessiter des espaces particuliers, une variabilité des espaces.

Indissociables de tout acte pédagogique, l'espace, l'architecture ou l'organisation de la classe ont une importance primordiale pour la construction de situations d'apprentissage. Musset (2012)³¹ délimite six zones d'apprentissages correspondant à six situations d'apprentissage :

- Une zone de recherche et d'accès aux ressources (textes, images, son, vidéos)
- Une zone de création pour la réalisation de projets
- Une zone de présentation avec interactivité, audience
- Une zone d'échange et de collaboration
- Une zone d'interactions entre l'enseignant et les élèves
- Une zone de développement plus personnelle (recherches individuelles)

3.1.2 Différenciation par l'environnement d'apprentissage

La variabilité des espaces peut aider à la différenciation pédagogique. L'environnement d'apprentissage se rapporte au contexte dans lequel les élèves développent leurs apprentissages. Comme nous l'avons vu dans les travaux de Musset (2012), cela peut se traduire par :

- Préserver des espaces de calme et sans distraction (consignes de travail et outils à disposition pour favoriser le travail en autonomie)
- Prévoir dans la séance de cours des moments qui permettent aux élèves de bouger, de se lever, d'échanger

Aussi, il est nécessaire de repenser la modalité de fonctionnement de la classe, en intégrant par exemple :

- Une gestion participative de la temporalité, de la progression des activités et donc de l'aménagement de l'espace
- Un aménagement spatial favorisant les échanges et la communication, et participant à l'attention, à la concentration (disposition des tables, emplacement et accessibilité des ressources, flexibilité pour la formation des groupes de travail)

Nous le verrons plus tard dans ce mémoire, le concept de classe flexible permet une différenciation par l'environnement d'apprentissage.

La variabilité de ces espaces agit sur les facteurs de différenciation de contenus, de processus, de productions et donc de structures, et implique une polyvalence de l'espace physique.

³¹ Musset M. (2012). De l'architecture scolaire aux espaces d'apprentissage : au bonheur d'apprendre ? Dossier d'actualité de la Veille et Analyses.

3.1.3 La polyvalence de l'espace physique

La polyvalence de l'espace physique est associée à la flexibilité et à la modularité. Lamer (2012)³² fait le constat que l'organisation classique et généralisée de la salle de classe actuelle contraint les modalités pédagogiques possibles, et pousse l'enseignant à une orientation de cours magistral.

Les échanges, la différenciation pédagogique, la création de groupes de travail ou l'utilisation d'outils numériques sont difficiles dans cette configuration. L'agencement de l'espace et le mobilier devraient s'adapter à la mise en œuvre des scénarios pédagogiques pensés par l'enseignant.

Lamer (2012) implique la polyvalence de l'espace physique dans les postures d'apprentissage des élèves. Il nous dit que « *le corps a un rôle à jouer dans la concentration* ». Ainsi, le changement de posture physique pour se concentrer sur une nouvelle tâche peut être bénéfique pour remobiliser son attention. La polyvalence des espaces ouvre des possibilités plus nombreuses en fonction des besoins exprimés, les bénéfices du mouvement étant constatés dans le processus de mémorisation et dans la gestion du stress par exemple.

L'école, lieu d'apprentissage, est aussi un lieu de vie. Le climat scolaire participant bénéfiquement à la qualité des apprentissages, les élèves doivent s'approprier l'espace physique. Le confort et l'accueil sont souvent des critères de second plan quand nous évoquons la pédagogie, pas seulement dans la classe. Et pourtant, les outils numériques mobiles permettraient de transformer n'importe quel lieu en espace d'apprentissage.

De nouvelles modalités d'échanges, de travail participatif voire d'innovation, tels les fab-labs, pourraient encourager la créativité et l'échange entre pairs, et ainsi participer au sentiment de bien-être et d'appropriation de l'espace, d'intégration à l'établissement, de manière plus informelle.

La polyvalence des espaces doit donc :

- prendre en compte les besoins pédagogiques de l'enseignant et des élèves
- permettre de varier les activités pédagogiques pendant une séance
- être adaptée aux exigences de chaque discipline
- permettre l'utilisation d'une variété d'outils et de technologies.

³² Lamer A. (2017). Aménagement des espaces e-éducation et espaces scolaires, Repenser les espaces scolaires à l'ère du numérique. <http://www.dane.ac-versailles.fr/comprendre/e-education-et-espaces-scolaires#>

3.2 Moyens et outils pédagogiques

Les quatre modèles de Friend et Bursuck (1999)³³ intègrent l'organisation de la classe (dont l'espace physique), les modalités de travail en groupe, les méthodes et stratégies d'enseignement. Ces trois modèles ont été développés précédemment dans la variabilité des espaces, la différenciation pédagogique et les postures.

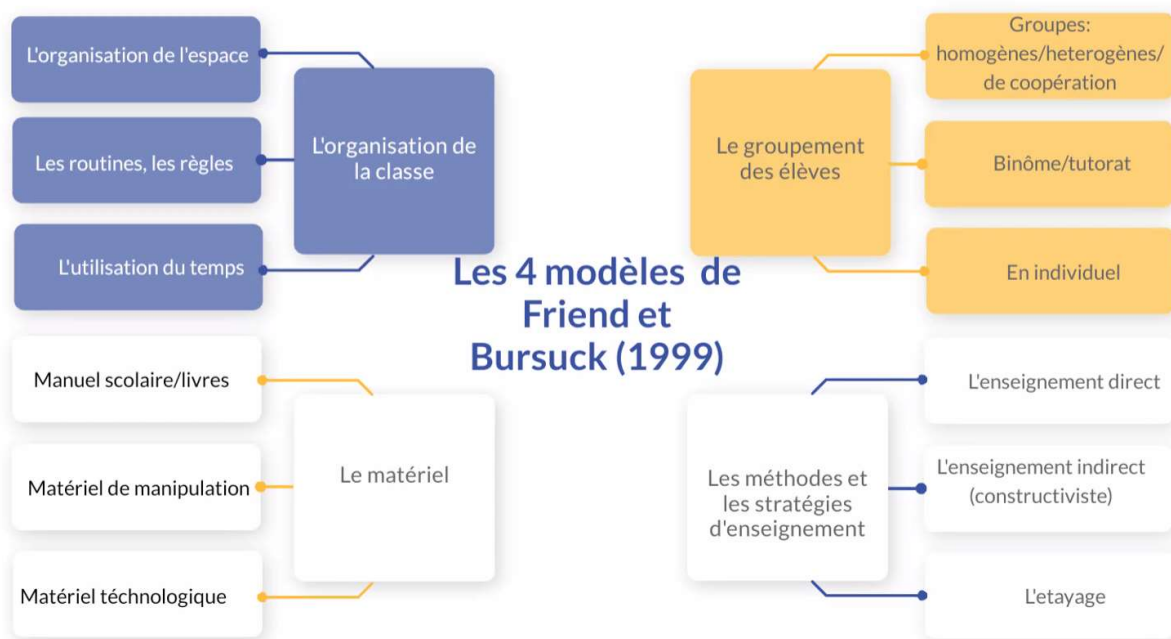


Figure 8 : Les 4 modèles de Friend et Bursuck (1999)

Nous nous penchons ci-après sur le dernier modèle, afférent au « matériel ».

3.2.1 Supports pédagogiques

Les stratégies et scénarios pédagogiques mis en place par l'enseignant se reposent toujours sur des supports. Certains, nous ne discuterons pas de leur disparition ou de leur obsolescence potentielle à venir, ont été utilisés depuis des décennies. D'autres apparaissent, et les enseignants s'approprient ces outils dans de nouvelles modalités de séquence pédagogique.

³³ Friend M. et Bursuck W. D. (1999). Including students with special needs. A practical guide for classroom teachers. Boston, MA: Allyn and Bacon

Ainsi, le tableau noir, les diapositives et les transparents ont disparus, en laissant la place au tableau blanc, au vidéoprojecteur, diaporamas et capsules vidéo.

Un des premiers supports, indéfectible, est la parole, le dialogue. Que ce soit pour l'énoncé de la consigne, le guidage, l'étayage, l'accompagnement des élèves, que support de la remédiation et l'encouragement et la bienveillance, que pour l'établissement des règles de vie de classe. La vidéo, les bandes audios, les ordinateurs, les manuels scolaires et les photocopiés complètent cette liste non exhaustive de la multiplicité des supports utilisables et utilisés par les enseignants. Ponctuels ou systématiques, ces supports peuvent se croiser, intervenir conjointement dans une séance. Ils viennent ponctuer, illustrer, amplifier, les notions et concepts développés dans la séance. L'importance se situe sur le choix du support et de son adaptation aux objectifs et aux contenus, et peut se définir à travers :

- Le sujet à illustrer
- La temporalisation (moment et durée d'utilisation)
- Les contraintes liées au matériel à utiliser
- Son bénéfice intrinsèque à l'activité

Aussi, l'apport du numérique comme support est prégnant, nous le verrons dans le 3.2.3.

3.2.2 Outils

Les outils pédagogiques, que ce soit élèves ou enseignants, sont un support associé à une démarche, réalisés dans le but d'aider ou d'accompagner les élèves à comprendre, à apprendre ou à travailler. Leur conception préalable et leur utilisation influence le bénéfice apporté dans l'apprentissage des élèves.

Nous l'avons vu, la vidéo, l'audio, les diaporamas peuvent être des outils propres à l'enseignant. Mais certains outils, créés ou simplement proposés par l'enseignant, peuvent être des outils collaboratifs qui renforcent le lien pédagogique.

La table d'appui, à la fois support et outil, tend à se développer. A l'écart dans la classe, une table concentre des ressources. Une entre-aide, une explicitation et une méthodologie supplémentaire peuvent se développer par son entremise.

Le plan de travail (liste des étapes de réalisation d'une activité) est pensé comme une succession progressive de tâches bien définies, correspondant à des notions, concepts ou difficultés didactiques. En cas de difficulté, l'élève se voit proposer sur la même fiche des

exercices explicitant les étapes, la méthodologie en « décortiquant » la méthode pour accompagner les élèves dans leur réussite.

Nous voyons aussi apparaître de nouveaux outils, utilisés souvent dans la modalité de la classe flexible, tels les pyramides Tetraèdre ou tétra'aide. C'est un outil pour gérer le travail en groupe, réguler la parole, animer une séquence. Utilisée généralement en classe primaire, sa déclinaison dans le secondaire tend à prouver son bénéfice.

L'apparition de nouveaux outils numériques, pour la différenciation pédagogique par exemple, tel Wooflash, implique l'apport de la recherche dans les sciences cognitives, qui fait constamment évoluer les approches pédagogiques, et la formalisation ou l'utilisation de supports et d'outils.

3.2.3 Le numérique

Démocratisé dans l'enseignement désormais, le numérique participe à la variabilité des pédagogies. Puentedura (2006)³⁴ définit l'amélioration et la transformation que peut apporter le numérique dans l'utilisation des technologies par les enseignants, afin d'élever le niveau d'enseignement et d'apprentissage des élèves.

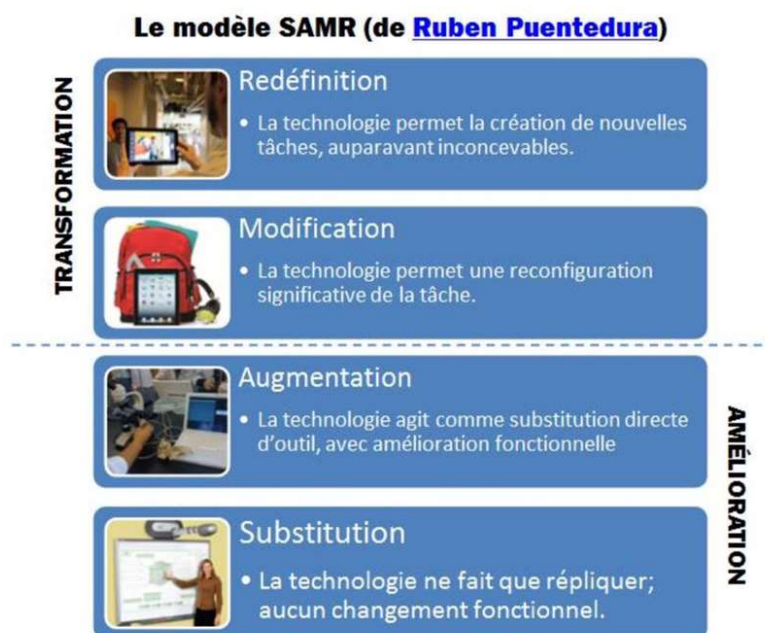


Figure 9- Modèle SAMR, Ruben Puentedura

³⁴ Puentedura R. (2006). Transformation, technologie et éducation (article de blog, récupéré de <http://hippasus.com/resources/tte/>)

Ce concept est défini par quatre niveaux d'utilisation de la technologie :

- La substitution (même tâche qu'avant)
- L'augmentation (outil plus efficace pour effectuer des tâches)
- La modification (tâche réalisée grâce à la technologie, première étape qui mène vers une transformation de la salle de classe)
- La redéfinition (permet de nouvelles tâches qui étaient impossibles avant)

Ce modèle utilise la technologie pour que l'élève soit au cœur de son apprentissage, afin qu'il soit significatif.

Les outils et supports numériques ont une dimension motivationnelle, de remobilisation des connaissances, de remédiation, d'évaluation. Interactif et ludique, ils peuvent donc apporter un bénéfice sur la qualité des apprentissages, malgré des avis critiques sur la prédominance du numérique dans le quotidien des élèves dans ou hors l'école. Liste non exhaustive, nous pouvons citer Kahoot, Quizinière, Genially, Padlet, Quizizz, LearningApps, ou encore des escape game. Les enseignants ont donc à leur disposition, avec une prise en main souvent intuitive, de modalités pouvant remodeler leur pratique pédagogique.

Tricot (2020)³⁵, dans un rapport de synthèse, liste les apports du numérique :

- Motivation
- Compréhension
- Procéduralisation
- Nouveaux supports
- Dispositifs de régulation
- Situations d'échange à distance pour la confrontation d'hypothèses, explications
- Economies

³⁵ Tricot, A & Chesné, J.-F. (2020). Numérique et apprentissages scolaires : rapport de synthèse. Paris : Cnesco.

Rappel de la Problématique

Nous avons vu au cours de cette première partie les notions afférentes à l'attention de l'élève, à la variabilité des pédagogies et à la variabilité des espaces physiques. La recherche théorique nous a permis de formuler des hypothèses de réponse à notre problématique initiale : « Quel est l'impact de l'environnement physique sur la pédagogie, et son lien avec la qualité des apprentissages de l'élève ? », que nous testerons dans la seconde partie de ce mémoire.

Nos hypothèses théoriques sont les suivantes :

Hypothèse 1 - L'aménagement d'une salle de classe participe à l'attention et à la motivation de l'élève en créant un environnement propice aux apprentissages.

Hypothèse 2 : - L'aménagement d'une salle de classe ouvre le champ des possibles des scénarios pédagogiques.

Hypothèse 3 - L'aménagement d'une salle de classe peut être modifié par l'enseignant, et pensé en amont dans les projets de réhabilitation et constructions nouvelles.

Afin de pouvoir vérifier ces hypothèses, nous nous appuierons sur une méthodologie basée sur le ressenti des élèves et des enseignants, au travers d'un questionnaire, dans un premier temps. Cette enquête aura pour objectif de connaître le rapport qu'ont ces derniers avec l'espace physique de la classe.

Dans un second temps, l'analyse de ces résultats permettra de proposer des pistes de réflexion afin d'améliorer l'efficacité des apprentissages en classe grâce à la variabilité de l'espace classe et son influence sur la variabilité des pédagogies.

PARTIE 2. APPORTS METHODOLOGIQUES

1. Méthodologie

1.1 Les participants

1.1.1 Contexte général

Dans le cadre de cette étude, basée sur les postures des élèves et des enseignants vis-à-vis de l'espace physique de la classe, il nous est paru important de recueillir des données relatives à leur impression personnelle. Ainsi, la méthodologie a été pensée à travers la mise en place d'un questionnaire, dont les questions reposaient sur les hypothèses développées préalablement, et dont l'étude théorique a permis de les mettre en exergue.

Pour la réalisation du questionnaire, une application web a été utilisée (Google Forms³⁶). Les informations collectées peuvent être automatiquement saisies dans une feuille de calcul .

1.1.2 Elèves

Le choix d'une méthode de diffusion du questionnaire s'est posé pour recueillir le plus de participants possibles, afin d'obtenir un panel représentatif et des résultats significatifs. Cette étude s'est déroulée dans le cadre du lycée professionnel Léonard de Vinci de Blanquefort (33), qui compte 850 élèves de 15 à 20 ans qui évoluent dans des classes allant de la Troisième au BTS.

L'établissement utilisant un logiciel de gestion de vie scolaire numérique (Pronote³⁷), cette solution a été retenue pour la diffusion du questionnaire.

Les élèves, grâce à un accès sur cette application par l'intermédiaire d'un support numérique (smartphone et/ou ordinateur), ont pu obtenir un lien d'accès au questionnaire et ainsi répondre de manière autonome. 170 élèves ont répondu au questionnaire.

1.1.3 Enseignants

Le choix de la méthode de diffusion du questionnaire aux enseignants a été motivé par le désir de recueillir le plus de contribution possible, toujours dans l'optique d'obtenir un panel représentatif et des résultats significatifs.

³⁶ GoogleForms : cf. annexe 1

³⁷ Pronote : cf. annexe 2

Les réseaux sociaux, par leur démocratisation, leur portée nationale et leur nombre d'utilisateurs ont été privilégiés. Le public visé était les différents enseignants intervenants dans l'enseignement général et professionnel. 441 enseignants ont répondu au questionnaire.

1.2 Le déroulement

1.2.1 Questionnaire élève ³⁸

Ce questionnaire a été pensé en partant de la première hypothèse : « L'aménagement d'une salle de classe participe à l'attention, l'implication et à la motivation de l'élève en créant un environnement propice aux apprentissages. »

Ainsi, pour recueillir les avis des élèves sur cette hypothèse, cinq questions ont été formulées :

- Question 1 : Est-ce que pour toi l'aménagement de la salle de classe participe à ton implication et favorise tes apprentissages ? Expliquer.

Cette question a été formulée pour recueillir le point de vue des élèves sur le lien qu'ils peuvent avoir par rapport à leur motivation liée à l'aménagement de la classe.

- Question 2 : Est-ce qu'une salle de classe configurée en îlots d'apprentissage serait plus propice à ton investissement et à tes apprentissages ? Expliquer.

Cette question a été formulée pour obtenir le point de vue des élèves sur la modalité des îlots d'enseignement par rapport à leur implication intrinsèque.

- Question 3 : Est-ce que l'utilisation des outils numériques en classe est propice à ton investissement en classe et à tes apprentissages ? Expliquer.

Cette question a été formulée pour savoir si l'utilisation d'outils numériques participaient à leur motivation et implication.

- Question 4 : Est-ce qu'avoir la possibilité de travailler en autonomie dans un espace dédié de la classe serait propice à ton investissement en classe et à tes apprentissages ?

Cette question a été formulée pour visualiser s'ils seraient dans l'optique de saisir l'opportunité d'un espace dédié au travail en autonomie.

- Question 5 : Est-ce que tu as l'impression que tu apprends mieux quand un enseignant alterne au sein d'une même séance différentes façons d'enseigner : collective, groupe, individuelle ?

Cette question a été formulée pour savoir si les élèves sont sensibles à la variabilité des pédagogies, et si elle participe à leur implication et motivation.

³⁸ Questionnaire élève : cf. annexe 3

1.2.2 Questionnaire enseignants partie 1³⁹

Le questionnaire enseignant a été subdivisé en deux parties, pour répondre à deux hypothèses différentes. La première partie repose sur leur pratique pédagogique en lien avec l'espace physique, la deuxième partie correspond à la conception et l'aménagement physique intrinsèque. Au préalable, des questions pour situer le « type » de public interrogé ont été formulées (cf. 2.2 Résultats enseignants). La diversité des anciennetés dans le métier, type d'établissement et niveaux de classes pourront permettre une cohérence de tendances dans l'exploitation des résultats.

La première partie du questionnaire a été pensée en partant de la deuxième hypothèse : « L'aménagement d'une salle de classe permet d'offrir une plus grande variabilité pédagogique. »

Ainsi, pour recueillir les avis des enseignants sur cette hypothèse, cinq questions ont été formulées :

- Question 1 : Est-ce que vous trouvez que vos salles de cours sont adaptées à vos enseignements ?

Cette question a été formulée pour faire un constat du ressenti enseignant de l'existant.

- Question 2 : Pour vous, est-ce qu'il y a un lien entre aménagement d'une salle de classe et l'apprentissage des élèves ?

Cette question a été formulée pour valider le lien espace physique-espace pédagogique dans le bénéfice des apprentissages des élèves, du point de vue enseignant.

- Question 3 : Est-ce que la modularité des aménagements de la classe conduit nécessairement un enseignant à repenser sa pédagogie ?

Cette question a été formulée pour connaître l'influence de l'espace classe sur la pédagogie mise en œuvre par les enseignants.

- Question 4 : Est-ce que la présence en classe d'une plus grande variété d'outils numériques aiderait un enseignant à diversifier ses constructions pédagogiques ?

La formulation de cette question tend à trouver une tendance sur l'appropriation du numérique dans la pédagogie mise en œuvre par les enseignants.

- Question 5 : Avez-vous des idées et remarques sur l'aménagement d'une salle de cours idéale ? Que devrait être une salle de cours idéale ?

³⁹ Questionnaire enseignants partie 1 : cf. annexe 4

Cette question ouverte a été formulée pour recueillir les remarques des enseignants sur le sujet, recueillir des tendances ou thèmes de recherches. Cette question permet aussi de faire un constat sur les besoins quotidiens des enseignants ou leur réflexion sur l'aménagement induite à leur liberté et inventivité pédagogique.

1.2.3 Questionnaire enseignants partie 2⁴⁰

La deuxième partie du questionnaire a été pensée en partant de la troisième hypothèse : « L'aménagement d'une salle de classe peut être modifié par l'enseignant, et pensé en amont dans les projets de réhabilitation et constructions nouvelles. »

Ainsi, pour recueillir les avis des enseignants sur cette hypothèse, quatre questions ont été formulées :

- Question 1 : Pensez-vous que l'aménagement d'une salle de cours est pensé par rapport à la pédagogie lors de sa construction ?

Cette question a été formulée pour recueillir une tendance sur leur point de vue extérieur subjectif par rapport à la conception d'une salle de cours.

-Question 2 : Est-ce que vous avez déjà participé à la conception d'une salle de cours ? Cette question a été formulée pour constater si les enseignants participent à la réflexion d'une conception de salle de cours (en interne ou plus globalement).

- Question 3 : Avez-vous déjà pensé à réaménager votre salle de cours ?
Si oui, l'avez-vous fait et de quelle manière ?
Cette question ouverte permet de recueillir une tendance sur la réflexion, voir le « passage à l'acte » d'aménagement de classe des enseignants. Des données sur les mises en pratique pourront être exploitées en tendance.

- Question 4 : Selon-vous, quels sont les freins qui ne permettent pas de faire évoluer l'espace physique d'une salle de cours ?
Cette question permet de recueillir le ressenti ou l'expérience des enseignants sur le statu quo de l'évolution de l'espace physique de la classe.

⁴⁰ Questionnaire enseignants partie 2 : cf. annexe 4

2. Résultats

2.1 Résultats élèves

170 élèves ont répondu à ce questionnaire

1- Vous êtes ?

169 réponses exprimées.

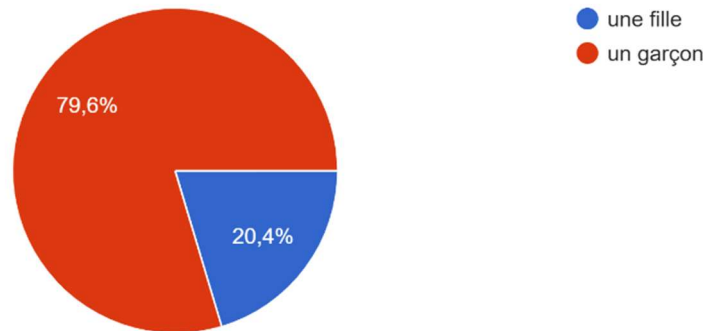


Figure 10 - Répartition genrée des réponses élèves au questionnaire

Nous pouvons remarquer que près de 80% des élèves ayant répondu au questionnaire sont des garçons. Nous notons ici un effet genré très marqué explicable par les filières de formation de l'établissement (bâtiment, conduite routière).

2- Votre âge ?

169 réponses exprimées.

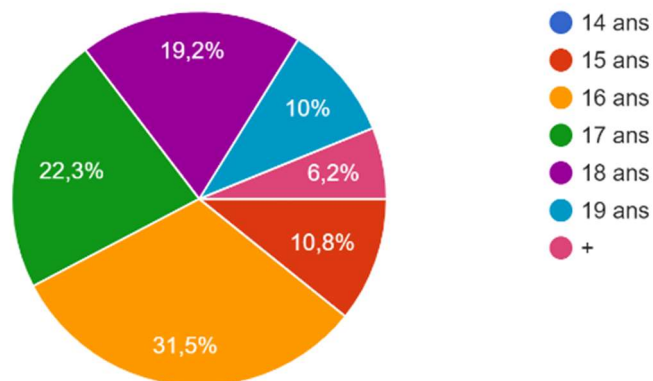


Figure 11 - Répartition de l'âge des élèves interrogés

Les âges des élèves ayant répondu correspondent à un public de Lycée, allant de 15 à 19 ans en moyenne. L'âge le plus représenté est 16 ans. La majorité va de 16 à 18 ans.

3- Est-ce que pour toi l'aménagement de la salle de classe participe à ton implication et favorise tes apprentissages ?

168 réponses exprimées.

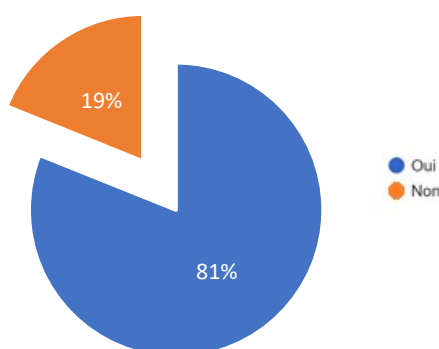


Figure 12 – Lien aménagement de la classe/implication élève

Comme le montre ce graphique, nous pouvons observer que 81% des élèves ont l'impression que l'aménagement de la salle de classe participe à leur implication et favorise leur apprentissage. Seulement 19% pensent qu'il n'y a pas de lien.

4- Peux-tu expliquer pourquoi ?

86 Elèves ont renseigné ce champ.

Les données recueillies dans cette question ouverte ne peuvent pas être synthétisées ici. Nous verrons lors de l'exploitation des résultats une synthèse des explications qu'ils expriment.

5- Est-ce qu'une salle de classe configurée en îlots d'apprentissage serait plus propice à ton investissement et à tes apprentissages ?

160 réponses exprimées.

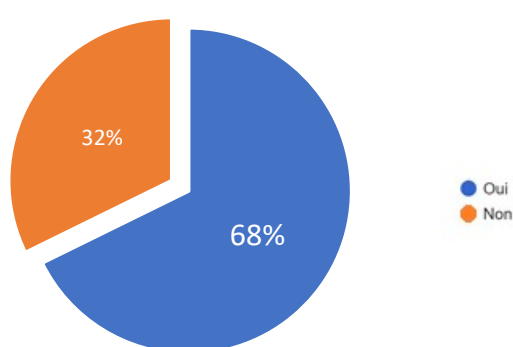


Figure 13 – Lien classe en îlots d'apprentissage/implication élève

Ce graphique nous montre que 68% des élèves pensent que la salle de classe configurée en îlots d'apprentissage serait plus propice à leur investissement et de ce fait à leur apprentissage. 32% ne pensent pas que cette modulation de l'espace soit bénéfique à leur apprentissage.

6- Peux-tu expliquer pourquoi ?

87 Elèves ont renseigné ce champ.

Les données recueillies dans cette question ouverte ne peuvent pas être synthétisées ici. Nous verrons lors de l'exploitation des résultats une synthèse des explications qu'ils expriment.

7- Est-ce que l'utilisation des outils numériques en classe est propice à ton investissement en classe et à tes apprentissages ?

163 réponses exprimées.

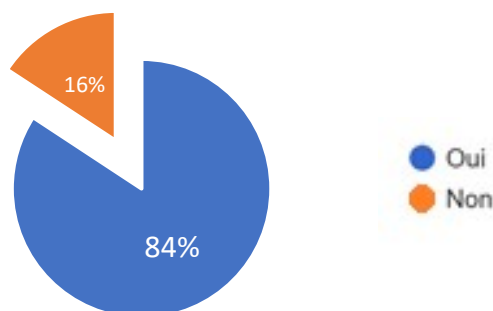


Figure 14 – Lien outils numériques/ investissement en classe élève

Ce graphique met clairement en lumière, avec 84% de réponses positives, que les élèves pensent que l'usage d'outils numériques est propice à leur investissement et à leurs apprentissages. Une minorité (16%) ne partage pas cet avis.

8- Peux-tu expliquer pourquoi ?

72 Elèves ont renseigné ce champ.

Les données recueillies dans cette question ouverte ne peuvent pas être synthétisées ici. Nous verrons lors de l'exploitation des résultats une synthèse des explications qu'ils expriment.

9- Est-ce qu'avoir la possibilité de travailler en autonomie dans un espace dédié de la classe serait propice à ton investissement en classe et à tes apprentissages ?

165 réponses exprimées.

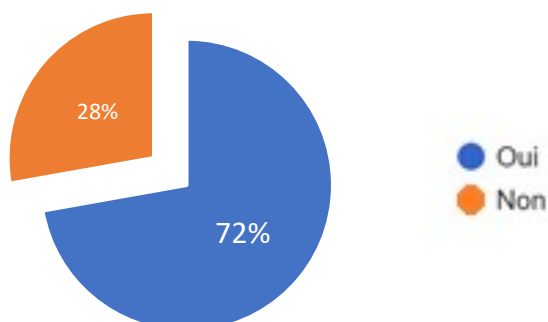


Figure 15 – Lien travail en autonomie/investissement en classe élève

Comme le montre ce graphique, nous pouvons observer que la majorité des élèves (72%) exprime un attrait pour un espace dédié au travail en autonomie.

10- Est-ce que tu as l'impression que tu apprends mieux quand un enseignant alterne au sein d'une même séance différentes façons d'enseigner : collective, groupe, individuelle ?

167 réponses exprimées.

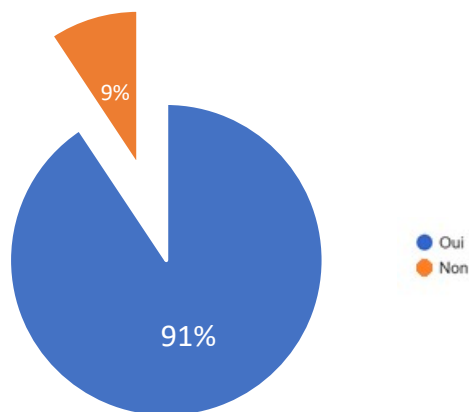


Figure 16 – Lien sentiment d'apprentissage élève/ variabilité des pédagogies enseignantes

Ce graphique met clairement en lumière, avec 91% de réponses positives, que les élèves pensent que la variabilité des pédagogies mises en œuvre par l'enseignant a une influence positive sur leurs apprentissages.

2.2 Résultats enseignants partie 1

441 enseignants ont répondu à ce questionnaire.

1. Vous êtes ?

440 réponses exprimées.

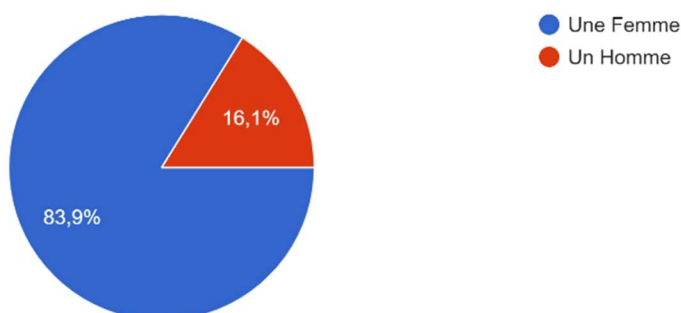


Figure 17 - Répartition genrée des réponses enseignantes au questionnaire

Ce graphique nous montre la prédominance (84%) des réponses venant d'enseignantes. Seulement 16% d'hommes ont répondu à ce questionnaire !

2. Quelle(s) discipline(s) enseignez-vous ?

437 enseignants ont renseigné ce champ.

Les données recueillies expriment la diversité des matières enseignées en collège, lycée général et professionnel.

3. Quels sont vos niveaux de classe ?

436 réponses exprimées.

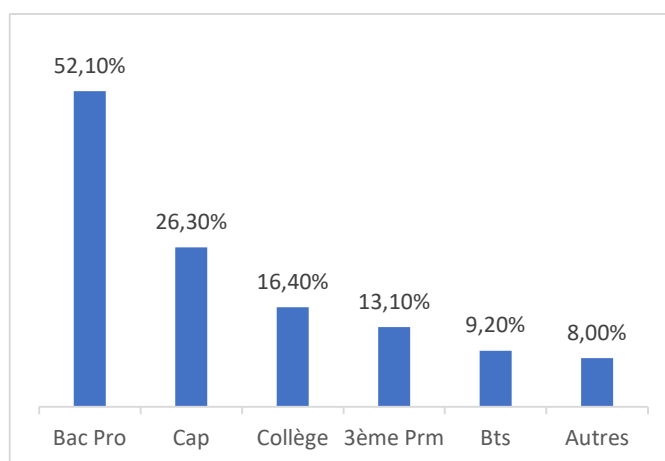


Figure 18 - Répartition des niveaux de classe

Ce graphique montre la forte prédominance des réponses (52%) d'enseignement en Baccalauréat Professionnel, suivi par l'enseignement en CAP (26%), mais une diversité s'est mise en lumière, qui n'apparaît pas dans ce graphique.

4. Depuis combien de temps enseignez-vous ?

441 réponses exprimées.

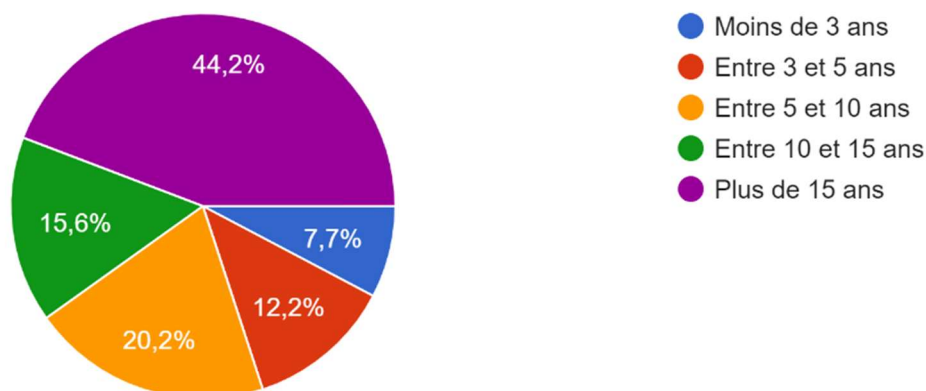


Figure 19 - Répartition de l'expérience d'enseignement des participants

Nous voyons grâce à ce graphique qu'une majorité des enseignants ayant répondu au questionnaire ont une forte expérience de plus de 10 ans (60%), dont 45% de plus de 15 ans. Ceci étant, 40% des enseignants ayant répondu ont une expérience de moins de 10 ans.

5. Est-ce que vous trouvez que vos salles de cours sont adaptées à vos enseignements ?

441 réponses exprimées.

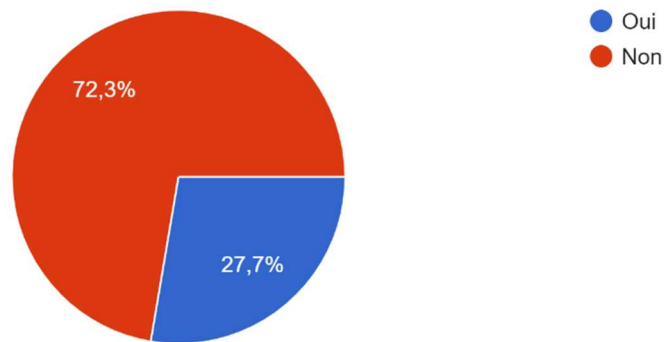


Figure 20 – Espace de la classe adapté à l'enseignement

Ce graphique nous montre clairement (72%), que les enseignants ayant répondu au questionnaire trouvent que leurs salles de cours ne sont pas adaptées à leur enseignement. 27 % pensent cependant que leurs salles sont adaptées.

6. Pour vous, est-ce qu'il y a un lien entre aménagement d'une salle de classe et l'apprentissage des élèves ?

441 réponses exprimées.

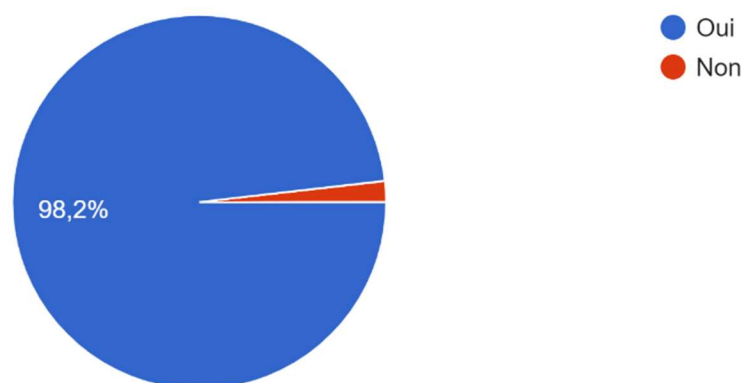


Figure 21 – Lien aménagement de la classe/apprentissage des élève

Ce graphique exprime sans équivoque (98% des réponses) que les enseignants sont convaincus du lien entre l'espace physique de la classe et l'apprentissage des élèves. Moins de 2% pensent qu'il n'y a pas de lien.

7. Est-ce que la modularité des aménagements de la classe conduit nécessairement un enseignant à repenser sa pédagogie ?

440 réponses exprimées.

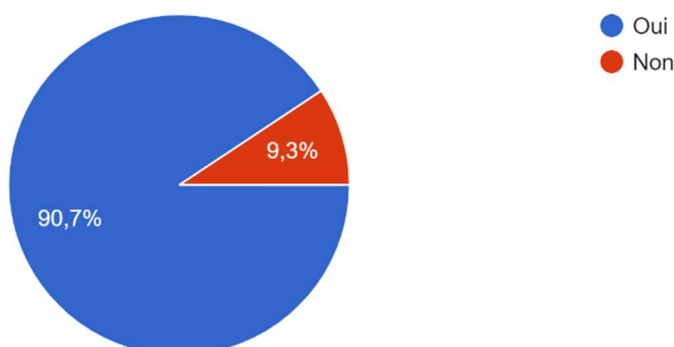


Figure 22 – Lien modularité des aménagements de la classe/modulation de la pédagogie

Ce graphique met en lumière que 90 % des enseignants expriment que la modularité des aménagements de la classe conduit l'enseignant à repenser sa pédagogie. Seulement 9% pensent que non.

8. Est-ce que la présence en classe d'une plus grande variété d'outils numériques aiderait un enseignant à diversifier ses constructions pédagogiques ?

440 réponses exprimées.

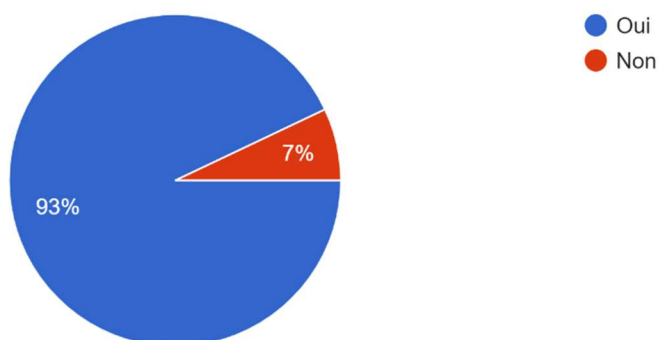


Figure 23 – Lien présence d'outils numériques/diversification des pédagogies

Ce graphique met en lumière, sans équivoque (93%), que la présence d'outils numériques aiderait les enseignants à diversifier leurs constructions pédagogiques. Seulement 7% pensent que cela ne les aiderait pas.

9. Avez-vous des idées et remarques sur l'aménagement d'une salle de cours idéale ? Que devrait être une salle de cours idéale ?

352 enseignants ont renseigné ce champ.

Les données recueillies dans cette question ouverte ne peuvent pas être synthétisées ici. Nous verrons lors de l'exploitation des résultats les tendances, idées développées par les enseignants qui ont exprimé leur point de vue.

2.3 Résultats enseignants partie 2

1. Pensez-vous que l'aménagement d'une salle de cours est pensé par rapport à la pédagogie lors de sa construction ?

439 réponses exprimées.

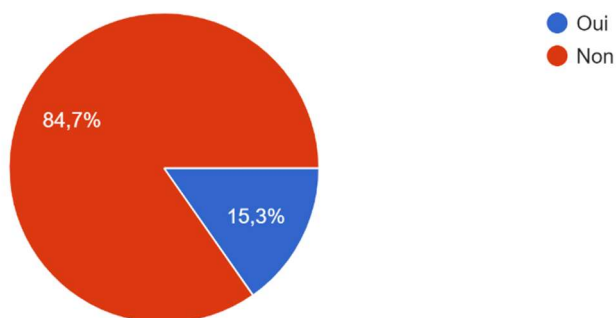


Figure 24 – Lien Aménagement de la salle de classe/pédagogie lors de la conception

Ce graphique met en lumière qu'une forte majorité des enseignants ayant répondu au questionnaire (85%) pensent que l'aménagement d'une salle de classe n'est pas pensé par rapport à la pédagogie lors de sa conception/construction.

2. Est-ce que vous avez déjà participé à la conception d'une salle de cours ?

439 réponses exprimées.

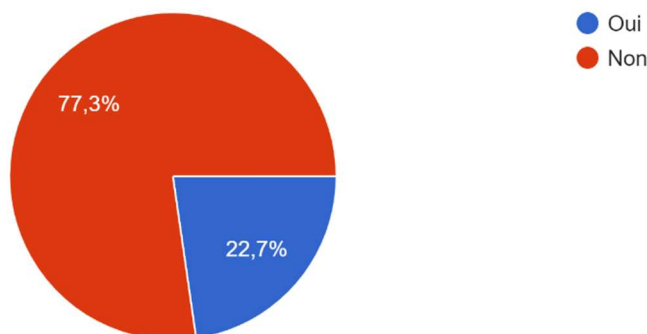


Figure 25 – Participation à la conception d'une salle de cours

77% des enseignants qui ont répondu à ce questionnaire expriment qu'ils n'ont jamais pris part à la conception d'une salle de cours. 23% des enseignants ont cependant déjà participé à la conception d'une salle.

3. Avez-vous déjà pensé à réaménager votre salle de cours ?

439 réponses exprimées.

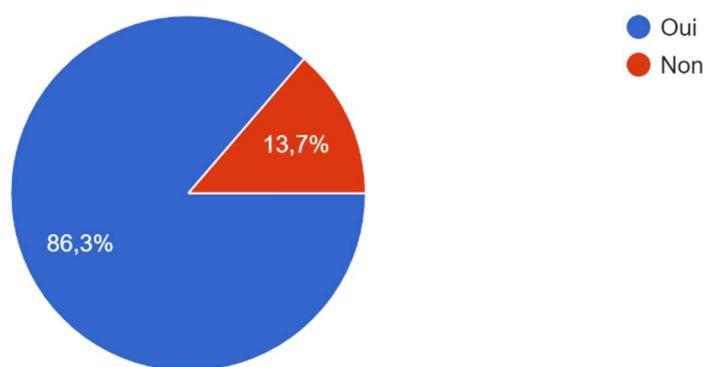


Figure 26– Enseignants ayant pensé à réaménager leur salle de cours

Ce graphique met en lumière qu'une forte majorité d'enseignants (86%) ont déjà pensé à réaménager leur salle de cours. 14% d'entre eux n'ont pas pensé à cette éventualité.

4. Si Oui, l'avez-vous fait et de quelle manière ?

332 enseignants ont renseigné ce champ.

Les données recueillies dans cette question ouverte ne peuvent pas être synthétisées ici. Nous verrons lors de l'exploitation des résultats les tendances, idées développées par les enseignants qui ont exprimé leur point de vue.

5. Selon-vous, quels sont les freins qui ne permettent pas de faire évoluer l'espace physique d'une salle de cours ?

415 enseignants ont renseigné ce champ.

Les données recueillies dans cette question ouverte ne peuvent pas être synthétisées ici. Nous verrons lors de l'exploitation des résultats les tendances, idées développées par les enseignants qui ont exprimé leur point de vue.

3. Analyses des résultats

Nous allons maintenant tenter d'analyser les résultats présentés dans la partie précédente. Cette analyse nous indique des tendances irréfragables, et nous pouvons en tirer des données et des constats plurivoques. Ainsi, afin que notre analyse soit la plus claire possible, nous avons pris le parti de la détailler phase par phase.

3.1. Analyse résultats élèves

La première hypothèse théorique de ce mémoire était « L'aménagement d'une salle de classe participe à l'attention et à la motivation de l'élève en créant un environnement propice aux apprentissages ». Pour valider cette hypothèse, nous avons donc procédé à un questionnaire à destination des élèves.

Nous avons vu qu'une forte majorité de garçons compose ce panel (80%). Cela est dû au type de formation dispensée au sein de l'établissement où cette étude a été effectuée. Si nous considérons que l'attention et la motivation ne sont pas des facteurs où des fluctuations importantes peuvent être observées selon le sexe de l'élève, alors cela reste simplement un constat. La deuxième question sur l'âge des élèves sondés correspond à un panel dit « classique » de lycéen. L'hypothèse de départ n'est donc pas remise en question par ces deux premiers résultats.

Dès la première question, les élèves expriment clairement, avec 81% de réponses positives, qu'ils sont sensibles à l'aménagement de la salle de classe, et que cela corrobore leur implication donc favorise leurs apprentissages. Comme nous pouvons le voir dans leurs remarques (cf. Annexe 5 page 70), le cadre de travail, exprimé par des mots comme « ambiance », « on se sent bien » ou bien même « environnement de travail » participe à l'expression d'un climat scolaire favorable.

Malgré un retour positif de la majorité d'entre (68%), le travail en îlots n'est cependant pas une modalité qui fait consensus. Si certains expriment clairement le bénéfice de cette modalité de travail, beaucoup expriment les perturbations ou le manque d'équité que cela peut engendrer (cf. Annexe 6 page 71).

Autre critère qui avait été formulé pour répondre à cette hypothèse, le travail en autonomie dans un espace isolé, et son lien avec leur mise en activité réflexive. Pour 72% d'entre eux, cet espace serait bénéfique, montrant leur conscience de leur participation active à l'élaboration de leur apprentissage.

Selon le panel d'apprenants sondés, 84% affirment que l'utilisation d'outils numériques auront des effets positifs sur leurs apprentissages. Cette part de plus en plus prégnante du numérique dans nos sociétés, dans le monde du travail comme à l'école, les élèves en expriment aussi le constat et le lien qu'ils font avec l'apport sur leur apprentissage. Nous pouvons voir dans l'explication qu'ils en donnent que ces critères sont complètement assimilés chez eux (cf. Annexe 7 page 72).

Nos résultats mettent clairement en avant l'influence de l'aménagement de la salle de classe sur l'implication des élèves en cours. En effet, l'expression de leur ressenti participe au climat scolaire, au sentiment de bien-être.

Le constat le plus flagrant est celui relatif à la question 5 : « Est-ce que tu as l'impression que tu apprends mieux quand un enseignant alterne au sein d'une même séance différentes façons d'enseigner : collective, groupe, individuelle ? » avec 91% de réponses positives. Et nous l'avons vu dans la partie théorique de ce mémoire, la variabilité des pédagogies est rendue possible, ou du moins énormément facilitée par l'entremise de la variabilité des espaces physiques.

Il est cependant essentiel de noter que ce sont des résultats de l'expression subjective des élèves, et qu'elle n'a pas fait l'étude d'une mesure concrète de l'effet de l'aménagement. Cependant, nous remarquons que le phénomène de la posture de refus (cf. Bucheton) est ici absente, et les résultats obtenus le mettent clairement en évidence. Ces résultats irréfragables permettent de dire qu'il y a un effet de l'aménagement de la classe sur l'attention et à la motivation de l'élève en créant un environnement propice aux apprentissages.

Notre hypothèse théorique de départ qui était : « L'aménagement d'une salle de classe participe à l'attention et à la motivation de l'élève en créant un environnement propice aux apprentissages » est donc de fait validée.

L'attention, l'implication et à la motivation de l'élève seront plus importantes quand il y a une réflexion sur l'aménagement que lorsqu'il n'y en a pas.

3.2 Analyse résultats enseignants partie 1

La seconde hypothèse théorique de ce mémoire était : « L'aménagement d'une salle de classe ouvre le champ des possibles des scénarios pédagogiques ». Pour valider cette hypothèse, nous avons donc procédé à un questionnaire à destination des enseignants.

En préambule à ce questionnaire anonyme, nous avons demandé le sexe des participants. Certains enseignants nous ont interpellés quant à la nécessité ou utilité de ce critère, qui en effet n'apporte rien sur la validation des hypothèses formulées. Cela dit, nous pouvons quand même être étonnés de voir que 84% des participants à ce questionnaire sont des femmes.

Remarque mise à part, il était aussi demandé dans quelles disciplines les participants exerçaient. Et nous avons eu un panel diversifié de toutes les matières et domaines de l'enseignement en collège, lycée général et professionnel. Ce critère nous permet de pouvoir formuler objectivement des constats sur les points de vue et pratiques pédagogiques de l'ensemble de la communauté enseignante.

Autre critère, les niveaux de classe. Ce critère montre la forte prédominance (52%) de l'enseignement en Baccalauréat Professionnel, suivie par l'enseignement en CAP (26%), mais une diversité est mise en lumière dans les 22% restants. Nous pouvons dire que l'enseignement en lycée professionnel est ici prédominant. Il aurait été préférable d'obtenir 60% en collège, 12% en lycée professionnel et 28% en lycée général et technologique, représentatifs de la répartition nationale selon l'étude de la DEPP et de la SD-SIES⁴¹ de 2018. Ce questionnaire ayant été ouvert à tous les enseignants du second degré, et les variabilités des pédagogies en lien avec la variabilité des espaces étant transposables à ces niveaux d'apprentissages, ne correspondent donc pas à une limite dans cette étude. Le nombre de réponses au questionnaire étant importantes (441 réponses recueillies), les résultats obtenus permettent une analyse cohérente.

Concernant l'expérience des enseignants ayant répondu à ce questionnaire, nous voyons une forte tendance (65%) de plus de 10 ans. Les données recueillies permettent donc de valider le recul sur les pratiques enseignantes et un suivi au cours du temps de leur sollicitation ou non par rapport à l'institution ou l'évolution de leur pratique pédagogique.

⁴¹ Étude consultable : <https://www.education.gouv.fr/reperes-et-references-statistiques-sur-les-enseignements-la-formation-et-la-recherche-2019-3806>, Chapitre 4. Les élèves du second degré

Nous voyons ainsi qu'une grosse majorité (72%) des participants trouvent que leurs salles de cours ne sont pas adaptées à leur enseignement, et doivent donc au quotidien adapter leur stratégie pédagogique en fonction. Constat qui se fait au détriment des possibilités de scénarios, contextualisation ou modalités pédagogiques, d'autant plus qu'ils sont 90 % à exprimer que la modularité des aménagements de la classe les conduit à repenser leur pédagogie, donc les contraint à « faire avec ». Nous pouvons donc affirmer que ces données sont assez significatives pour affirmer que beaucoup de modalités d'enseignement sont mises de côté, abandonnées, du seul fait de l'espace physique de la classe.

Autre donnée significative, 98% des enseignants sont convaincus du lien entre l'espace physique de la classe et l'apprentissage des élèves. Ce ressenti, appuyé sur l'expérience de terrain et des pratiques pédagogiques est prégnant.

Un autre domaine abordé dans cette étude, le lien des outils numériques avec la pratique enseignante. Depuis plusieurs années, voire décennies désormais, la technologie numérique fait partie de notre quotidien, de ce fait intégré dans l'apprentissage des élèves. Les participants à cette étude, sans équivoque (93%), indiquent que la présence d'outils numériques les aiderait à diversifier leurs constructions pédagogiques. Malgré une présence notable de matériel informatique dans les établissements, nous pouvons observer une faible diversité de technologie, voir une certaine obsolescence. La dernière question du questionnaire « Avez-vous des idées et remarques sur l'aménagement d'une salle de cours idéale ? Que devrait être une salle de cours idéale ? » fait apparaître en effet ce constat.

Dans les avis recueillis dans cette dernière question ouverte (cf. Annexe 8 page 73), nous pouvons remarquer que certains thèmes, certaines requêtes reviennent souvent quand nous leur demandons une projection sur « la salle de cours idéale ». Les besoins exprimés peuvent être regroupés par items :

- L'espace à proprement parler (surface disponible)
- Le rangement (étagères, casiers)
- Le mobilier et outils (tables, accessoires)
- La modularité (influencée par les trois critères ci-dessus)
- Le numérique

Et par déclinaison et organisation pédagogique personnelle :

- Une salle attirée par enseignants (besoin exprimé : logistique)
- La classe flexible (variabilité pédagogique induite)

Une certaine frustration, voire résignation, est parfois même formulée. Cela dit, des idées sur la conception ou sur le réaménagement, simples et inventives, nous le verrons plus loin dans la discussion, ressortent de cette consultation.

Nous pouvons en résumé définir la salle de classe idéale selon les enseignants consultés : Une salle devrait être pensée et utilisée comme un outil pédagogique, modulable, agréable, fonctionnelle, équipée, spacieuse.

Ainsi, à partir de ces résultats, notre seconde hypothèse théorique qui était : « L'aménagement d'une salle de classe ouvre le champ des possibles des scénarios pédagogiques » est donc validée.

3.3 Analyse résultats enseignants partie 2

La troisième hypothèse théorique de ce mémoire était : « L'aménagement d'une salle de classe peut être modifié par l'enseignant, et pensé en amont dans les projets de réhabilitation et constructions nouvelles ».

Tout d'abord, une forte majorité des enseignants ayant répondu au questionnaire (85%) pensent que l'aménagement d'une salle de classe n'est pas pensé par rapport à la pédagogie lors de sa conception/construction. Si on regarde en effet l'architecture (intérieure comme extérieure) des établissements, nous pouvons aisément penser que l'organisation spatiale (couloir, classes) est pensée avec un souci de rationalisation des espaces, pour pouvoir accueillir un ratio élèves par mètres carrés élevé, (le plus possible ?), au détriment donc des possibilités pédagogiques des espaces physiques.

Ensuite, 77% des enseignants expriment qu'ils n'ont jamais pris part à la conception d'une salle de cours. Cette donnée nous paraît cohérente, compte tenu du nombre d'enseignants en France (pour généraliser) qui ne participent pas. Mais concernant les 23% restants, nous pouvons nous poser la question soit de l'initiative personnelle, une démarche indépendante de réhabilitation, soit d'une participation à l'initiative d'un établissement ou de l'institution. C'est ici que cette donnée a une limite, car nous ne pouvons pas extrapoler.

Cependant, les résultats que nous avons recueillis dans la question 3 mettent en lumière qu'une forte majorité d'enseignants (86%) ont déjà pensé à réaménager leur salle de cours. Dans les commentaires recueillis dans cette question ouverte (Cf. Annexe 9 page 74), ceux qui ont modulé leur salle ont créé des îlots, et une minorité d'entre eux indique avoir réalisé une classe flexible.

Par contre, une majorité exprime une impossibilité, due à plusieurs causes redondantes avec les réponses recueillies dans la question suivante.

Ainsi, selon l'avis des enseignants, les freins qui ne permettent pas de faire évoluer l'espace physique d'une salle de cours sont multifactoriels (Cf. Annexe 10 page 75). Nous indiquons ci-après les tendances qui sont exprimées le plus souvent dans cette question ouverte, à savoir :

- la mobilité des enseignants de salle en salle
- le refus de certains collègues de modifier l'existant (paradigme de la classe en autobus)
- le manque d'espace
- le manque de budget
- le refus de la direction, ou de l'institution

Dans cette partie du questionnaire relative au point de vue des enseignants sur la conception de la salle de classe, nous avons vu des résultats sans équivoque qui illustrent la volonté d'une grande majorité d'entre eux de faire évoluer l'espace physique de leur classe au service de leur pédagogie. Malgré tout, nous avons trouvé une limite, l'absence de consultation de l'institution, mais qui n'interfère pas sur le point de vue enseignant.

Ainsi, notre troisième hypothèse théorique qui était : « L'aménagement d'une salle de classe peut être modifié par l'enseignant, et pensé en amont dans les projets de réhabilitation et constructions nouvelles » est partiellement validée.

4. Discussion

4.1 Les résultats et les recherches antérieures

Nous avons vu dans la partie théorique, l'influence de facteurs tels que l'attention, la motivation, les efforts et stratégies dans la qualité d'apprentissage des élèves. Ainsi, au vu des résultats recueillis, nous avons pu voir que les élèves sont très sensibles à leur environnement d'apprentissage, qui influence leurs postures d'apprenants. Remodeler l'espace physique est donc essentiel dans une pédagogie active, étayée par les neurosciences, en facilitant les mécanismes d'apprentissage.

De plus, l'impact quotidien du numérique sur nos modes de vie, donc des élèves, génère des mécanismes d'apprentissages différents, qui devraient être pris en compte dans une salle de classe par l'enseignant selon la pédagogie qu'il met en œuvre. Les élèves, d'après les résultats recueillis, expriment là aussi cet intérêt sur les nouvelles technologies qui doivent être utilisées comme outil pédagogique motivationnel.

Côté enseignants, nous avons vu dans la partie théorique et au travers des recherches antérieures, que leurs stratégies pédagogiques doivent permettre de mettre en lien la construction des apprentissages avec l'organisation du travail en classe, tout en tenant compte des mécanismes et processus d'apprentissages des élèves. La qualité de ces apprentissages passe par une variabilité des pédagogies, nous l'avons vu au travers de la recherche.

Ainsi, dans les résultats obtenus, les enseignants expriment clairement que la variabilité des espaces permet une variabilité pédagogique (exprimée le plus souvent par la différenciation des contenus, processus, structures et productions). Ces stratégies pédagogiques sont rendues possibles grâce à l'espace physique, à l'aménagement intrinsèque et tout ce qui le constitue (mobilier fixe ou mobile, aux outils et supports à disposition).

Nous pouvons, en lien avec la recherche antérieure et le travail réalisé dans la partie méthodologie, dire que le bénéfice de l'espace physique sur la pédagogie est multiple :

- Observation des éléments physiques qui traduisent un apprentissage
- Influence les postures de l'élève qui apprend, joue sur les mécanismes d'apprentissage des élèves grâce à la variabilité des pédagogies que la variabilité des espaces rend possible

- Permet aux enseignants de varier leur stratégie pédagogique par les possibilités offertes de ces espaces.
- Importance dans la différenciation pédagogique
- Intégration du numérique

Une salle de classe devrait donc être pensée et utilisée comme un outil pédagogique et avoir des espaces de travail et/ou ressources bien définies. Le but étant bien sûr de faciliter les apprentissages, en incluant plus facilement des méthodes pédagogiques adaptées aux élèves, quel que soit leur niveau et leurs capacités d'apprentissage.

4.2 Besoins exprimés

Concernant les élèves, ce qui ressort de cette étude est, premièrement, le besoin d'un environnement de travail propice à leur apprentissage, exprimé à travers « l'ambiance » de l'espace physique de la classe.

Ensuite est exprimé le besoin de moments de calme pour se concentrer et travailler en autonomie. L'aspect motivationnel lié au numérique, ainsi que la variabilité des pédagogies mises en œuvre par l'enseignant, qui participe à leur attention, ressortent clairement de cette étude.

Le lien avec l'espace physique de la classe est donc notoire, ostensible dans l'implication en tant qu'acteurs de leurs apprentissages, où chacun trouve sa place et prend plaisir à apprendre.

Concernant les enseignants, ce qui revient souvent dans cette étude est l'espace disponible, le rangement, le mobilier, les supports numériques. Le besoin d'une salle attribuée par enseignant dans un souci logistique de modularité, est souvent exprimé à travers la classe flexible. L'importance du cadre spatial (lieu, organisation de l'espace, environnement matériel) est prépondérante.

En effet, certaines actions entreprises sont souvent réfrénées par plusieurs facteurs :

- Manque d'espace
- Refus de la direction
- Changement de salle à chaque cours
- Collègues réfractaires (paradigme de la salle de classe dite classique)
- Budget

4.3 Limites et critique de la méthode.

Les résultats qui ont été recueillis nous apprennent beaucoup sur le ressenti subjectif des élèves et des enseignants au sujet de l'espace physique de la classe. Cependant, nous avons décelé des limites à cette modalité de recherche. Pour les élèves, nous avons vu dans l'analyse des résultats que le simple « ressenti » élève ne pouvait pas suffire à conclure à l'efficacité de l'aménagement de la classe sur leur qualité d'apprentissage. Ainsi, une autre étude chercherait à démontrer le bénéfice d'un aménagement pensé au service de la pédagogie par rapport à sa forme dite plus classique, en définissant une recherche avec des tests qui donneraient des résultats quantifiables, observables de l'influence des variabilités des espaces physiques.

De la même manière, nous n'avons recueilli « que » le point de vue subjectif d'enseignants, sans résultats autres que le retour d'expérience et le ressenti.

Autre limite, cette étude est orientée élèves/enseignants. Il aurait été intéressant de questionner ou de faire une recherche conjointe sur le mode de fonctionnement de l'institution ou de commissions particulières dédiées, vis-à-vis de ces variabilités des espaces, et qui ne sont pas pris en compte dans cette étude.

Ces remarques correspondent aux limites de nos validations d'hypothèses.

Nous avons tout de même fait ressortir des tendances générales, tant au niveau élèves qu'enseignants. Des besoins ont été exprimés, ainsi qu'une émulation, source d'expérimentations et d'idées d'évolutivité des espaces pédagogiques.

4.4 Propositions

4.4.1 Nouveaux espaces et usages, exemples de réaménagement

Il m'a paru important dans cette étude de mettre en lumière une pratique qui revenait souvent dans les réponses des enseignants consultés dans le questionnaire, à savoir la classe flexible.

a) La classe flexible

Une définition tenterait de définir la classe flexible comme un environnement au service de l'apprentissage, qui s'adapte aux besoins des élèves et des activités à réaliser, donc un espace au service de l'intérêt pédagogique.

Bien que la doxa voudrait que l'immobilité soit synonyme de concentration, le déplacement des élèves et leur position dans une classe ont une influence sur leur concentration et la qualité des apprentissages, comme l'ont démontré de nombreuses études récentes⁴². Ainsi, une classe flexible, proposant plusieurs espaces selon les modalités de travail choisis par l'enseignant, semble être une bonne solution pour favoriser la concentration, l'autonomie et l'adaptabilité des élèves.

La classe flexible s'organise autour de pôles plus ou moins distincts, incluant une zone de travail de groupe, une zone de débat, un coin repos ou encore une zone réservée aux outils numériques.

La classe flexible offre donc des opportunités de variabilités pédagogiques et s'inscrit dans tous les référentiels, puisque l'intérêt pédagogique vise à acquérir des compétences et des connaissances tant transversales que professionnelles, en associant la mobilité, l'interactivité et donc l'efficacité. Les élèves à besoins éducatifs particuliers (différenciation) seront également mieux pris en charge.

⁴² Zanna O. (2018) Cultiver l'empathie à l'école, Dunod

Chaubert, A. (2013, novembre). L'école bouge ; une valorisation du mouvement. Prismes : Ce mouvement qui fait bouger les apprentissages, p. 8.

Donabédian, D. (2012). L'adolescent et le corps. Paris : Puf.

Hauw, D. (2013, novembre). Apprentissage, mouvement et activité située. Prismes : ce mouvement qui fait bouger les apprentissages, pp. 5-7.

Mayen, P. (2015). Le corps et les techniques corporelles au travail et en formation. Dans M. Durand, D. Hauw, & G. Poizat, L'apprentissage et les techniques corporelles (pp. 237-248). Paris : Puf

Voillat C. (2018) Les mouvements au service de l'apprentissage Une pratique de différenciation en co-enseignement pour un enseignement actif et motivant, Haute Ecole Pédagogique-Bejune



Figure 27 – Exemple de classe flexible, Crédits : Mme Isabelle Eberling-Fux,
Lycée des Métiers de l'Industrie et de l'Habitat du Sud Gironde, Langon (33)

Une idée pour s'échapper du paradigme de la classe dite « en autobus » : la disposition de la salle dans l'autre sens (largeur). L'aménagement rendu possible permet de modéliser des zones d'activités, et de remettre les élèves au « centre » de leur espace d'apprentissage.

Ouvrages et études relatifs à la classe flexible :

- Keymeulen R., Henry J., Longlez A (2020) La classe flexible : je me lance ! Cycles 1, 2, 3 et secondaire, DeBoeck, Mars 2020
- Larcher, A., Laversanne, E., Michel, A., Onyszko Leclaire, A. & Walker, S. (2019). Enseigner en classe flexible. Paris : Retz.
- Bénédicte Dubois, IFP NPDC, 2020 - Sources : 7 familles de verbes R. Goigoux - Enseigner en classe flexible, Anne Larcher, Evie Laversanne, Adeline Michel, Aurélia Onyszko Leclaire, Séverine Walker– Retz 2019
- Faillet V. (2019) Remodeler sa salle de classe et sa pédagogie, Collection Agir, Réseau Canopé

b) Matériels et outils

La réflexion sur les espaces peut ouvrir le champ des possibles de nouvelles pratiques pédagogiques en visant le bénéfice sur l'attention, la motivation et la mémorisation des élèves. Le matériel et les outils d'une classe participent à l'exploitation des espaces physiques pédagogiques. Cette liste non exhaustive est le fruit du retour des enseignants dans cette étude, mais aussi des recherches menées par des institutions, universités nationales et internationales,

et par observations et réflexions sur les pratiques actuelles. Cette liste n'a pas pour but de valider l'apport sur les apprentissages, mais est plutôt un recueil d'outils avec un potentiel d'application pédagogique.

Modalités pédagogiques :

- Carte mentale
- LapBook (« leçon à manipuler », livret regroupant des informations sur une notion grâce à des images, des dessins, des tableaux et des écrits)
- Sketchnoting (implication individuelle de chaque élève)
- Jeux coopératifs
- Storytelling (illustre et enrichit le scénario pédagogique)
- Technique du Cliffhanger (créer du suspense et donner l'envie d'aller plus loin)
- Plan de travail (une fiche qui propose une série d'activités. Ce document peut prendre diverses formes (carte mentale, tableau...))
- La table d'appui (table spécifique dans la classe où les élèves peuvent trouver des ressources visant à soutenir leur apprentissage. Pousse l'élève à interagir dans un espace consacré à cette fonction).

Outils d'apprentissages :

- Le porte-clefs mémo (outil de révision)
- Tétraèdre ou tétra'aide (outil de gestion de travail en groupe et de régulation de parole, accompagne souvent la modalité du Plan de travail).

Outils numériques :

- Balise de remédiation (sous forme de Qr code ou d'hashtags avec 3 lettres associées)
- Qr code (pour feed-back, étayage ou correction)
- Exerciseur (LearningApps, escape game)
- Quiz interactifs (Kahoot, Wooclap, Socrative, Quizlet. Quizinière, Quizizz)
- Présentations interactives (Genially, Padlet)

Mobilier :

- Table basse
- Laps desk
- Mange debout
- Tabourets culbutos
- Ballons de gym
- Z tool
- Chambres à air sous les tables
- Pédalier
- Objets détournés
- Divers tableaux pour expression murale

Au-delà de l'ameublement, d'autres facteurs peuvent être pris en compte :

- Éclairage-Couleurs
- Bruit-Acoustique
- Température
- Qualité de l'air-Odeurs
- Plantes, aquarium

4.4.2 Nouveaux espaces et usages, pistes de réflexion sur la conception

Cette proposition est prise sous un point de vue différent, mais complémentaire, des pratiques de réaménagement développées par certains enseignants comme vu dans le 4.4.1. Les architectes spécialisés ou concepteurs portent une réflexion sur l'architecture (générale et intérieure), sur les espaces pédagogiques et le mobilier et matériels contribuant à faciliter de nouvelles formes d'apprentissage.

Sur le plan international, l'OCDE travaille sur l'évolution des bâtiments scolaires (« *les environnements pédagogiques efficaces* »). La revue CELE Échanges, en 2010, fait un point sur « *les équipements de l'éducation* », avec une étude dirigée par l'architecte Peter C. Lippmann (« *l'environnement physique peut-il avoir un impact sur l'environnement pédagogique ?* »).

Lippman fait un constat en cinq points :

- Prise en compte de la nature des interactions entre l'apprenant et son environnement (pédagogie active, basée sur des activités autonomes et collaboratives).
- Nécessité d'intégrer des technologies numériques (*third teacher*).
- Notion de durabilité (matériaux de construction et exploitation du site).

- « *Responsive commissioning* » (recueil de données permettant de façonner l'aménagement de l'espace, adapté aux besoins des utilisateurs, et en fonction de l'environnement physique).

- « *responsive design* » (architecture adaptée aux besoins, qui doit rechercher « *des solutions permettant de maximiser la contribution de l'environnement pédagogique, social et physique, au développement des élèves* »)

Les Pi-labs :

Dans l'espace du site de l'Inspe de Mérignac, un groupe d'enseignants, accompagné par Eric Tattevin, ingénieur pédagogique au Pôle PI, ont imaginé une salle qui permet d'innover dans les modalités pédagogiques et de construction des apprentissages. Elle favorise la créativité, la collaboration et l'autonomie, à l'aide de vidéoprojecteurs interactifs et de caméras. Les espaces sont modulables grâce à un mobilier particulier comme les Steelcase Node chairs et des parois mobiles modélisant de nouveaux espaces selon les scénarios pédagogiques rendus possibles. Cette mise en place illustre la réflexion sur le lien entre pédagogie et espaces physiques.

Lien vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=uPn_tl3Jsqc



Figure 28 - SpaceTech, ESPE de l'Académie de Versailles,
TechEDuLab, Université de Cergy-Pontoise.



Figure 29 - Steelcase Node chairs



Figure 30 - Académie de Lyon, Collège Jean-Philippe Rameau, ECLA (École de l'Avenir)

Ce mémoire avait pour ambition de démontrer l'impact de l'espace physique de la classe sur la qualité des apprentissages des élèves, ainsi que sur la plus grande variabilité des pédagogies que les enseignants pouvaient mettre en œuvre au travers des possibilités que cet espace offrait.

Etant marqué par le constat de Papert (2003)⁴³ « un élève qui se serait endormi au 19^e siècle, pour se réveiller 150 ans plus tard, ne serait finalement pas tellement dépaysé. Si ce n'est les vêtements, la physionomie de son environnement ne serait pas à ce point changée qu'il ne saurait plus trouver des points de repères », l'espace physique de la classe, dans un contexte de méthodes pédagogiques actives et d'introduction massive des technologies de l'information et de la communication, ne doit pas rester dans un conservatisme, voire un immobilisme.

L'aménagement d'une salle de classe « classique » actuelle n'est donc plus en adéquation avec son contexte temporel, traduisible par sa formalisation spatiale.

Il nous est donc maintenant ostensiblement visible de la nécessité, à tous les niveaux, de prendre en compte ce critère.

Que ce soit par des entreprises à portée limitée, avec peu de moyens matériels comme financiers, nous voyons qu'il est possible de mettre en place des améliorations.

Aussi, l'évolution des mentalités et le changement de paradigme d'une salle de classe traditionnelle sont nécessaires pour s'adapter au contexte sociétal, de l'évolution des recherches scientifiques sur les ressorts de la motivation, de l'attention et des efforts que déploient les élèves, donc de la qualité de leur apprentissage.

En circonvenant des limites à cette étude, nous avons vu que ce regard posé sur les acteurs de « bout de chaîne » que sont les élèves vivant leur apprentissage dans cet espace physique, ou les enseignants y exerçant leur pédagogie, devra être complété par une étude spécifique sur la conception intrinsèque institutionnelle. Les nouveaux espaces et outils développés par les architectes, concepteurs et ingénieurs permettront une amplification des possibilités pédagogiques offertes aux enseignants.

⁴³ Papert, S. (2003) Conférence invitée, *EIAH 2003*, Colloques et Conférences, Ulpmultimédia, Strasbourg

Le constat montre un besoin, élève et enseignant, sur la prise en compte du facteur de l'espace physique, qui devient fondamental dans les pratiques pédagogiques actuelles

Néanmoins, les expérimentations menées à l'initiative personnelle de certains enseignants, de manière parfois empirique, mais toujours bienveillante et avec une remise en cause, et les formidables aménagements qui en ressortent, nous laissent à penser que certaines pratiques vont se démocratiser et prendront une place prégnante dans les années à venir.

Annexe 1 :

(Source : Wikipédia⁴⁴)



Google Forms est un logiciel d'administration d'enquêtes. Il est inclus dans la suite Web gratuite de Google Docs Editors proposée par Google. Le service comprend également Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Google Drawings, Google Sites et Google Keep. Google Forms n'est disponible qu'en tant qu'application Web. L'application permet aux utilisateurs de créer et de modifier des sondages en ligne tout en collaborant avec d'autres utilisateurs en temps réel. Les informations collectées peuvent être automatiquement saisies dans une feuille de calcul.

Lien : <https://docs.google.com/forms>

Annexe 2 :

(Source : Wikipédia⁴⁵)



Logiciel de gestion de vie scolaire numérique, créé en 1999 par Index Éducation, est utilisé dans plus de 7 700 collèges et lycées. Il existe, depuis 2003, une extension permettant d'utiliser une version Web, Pronote.net. Depuis 2008, Pronote est également disponible sous la forme d'une application mobile.

Le logiciel Pronote est divisé en plusieurs espaces (un par fonction dans l'établissement) protégés par mot de passe : les professeurs, la vie scolaire, les parents, les élèves et l'académie. Il est administré, la plupart du temps, par le principal ou proviseur adjoint de l'établissement, qui s'assure de la bonne transmission des emplois du temps, des notes et des absences à l'extension Pronote.net, destinée aux élèves, parents et professeurs.

Les professeurs l'utilisent entre autres pour saisir les notes et compétences ou les absences, et gérer les devoirs et diverses ressources pédagogiques disponibles pour les élèves. Ceux-ci disposent d'un espace personnel où ils peuvent consulter ces informations, mais aussi communiquer entre eux ou rendre des devoirs. Les parents d'élèves ont également accès aux informations pertinentes concernant l'établissement, la classe ou leurs enfants. Les personnels de vie scolaire, administratifs et les inspecteurs disposent de fonctionnalités spécifiques liées à leurs besoins.

⁴⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Forms, consulté le 28/02/2021

⁴⁵ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Pronote>, consulté le 28/02/2021

Annexe 3 : Questionnaire élève

Lien Internet :

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdmUUZx1geJsUZejVypAR0EbhMdd40xRYE771jECDT9rO1jng/viewform?usp=pp_url

L'aménagement d'une salle de classe



QUESTIONNAIRE

Bonjour à tous,

Je m'appelle Fabien Clergerie, je suis enseignant en Génie Industriel Bois.

Dans le cadre de recherches sur l'aménagement d'une salle de cours, je souhaite recueillir le ressenti des élèves sur le sujet.

Merci d'avance pour le temps que vous accorderez à cette étude.

1- Vous êtes

- Une fille Un garçon

2- Votre âge ?

- 14 ans 15 ans 16 ans 17 ans 18 ans 19 ans
 +

3- Est-ce que pour toi l'aménagement de la salle de classe participe à ton implication et favorise tes apprentissages ?

- Oui Non

4- Peux-tu expliquer pourquoi ?

Réponse longue

5- Est-ce qu'une salle de classe configurée en îlots d'apprentissage serait plus propice à ton investissement et à tes apprentissages ?

Oui Non

6- Peux-tu expliquer pourquoi ?

Réponse longue

7- Est-ce que l'utilisation des outils numériques en classe est propice à ton investissement en classe et à tes apprentissages ?

Oui Non

8- Peux-tu expliquer pourquoi ?

Réponse longue

9- Est-ce qu'avoir la possibilité de travailler en autonomie dans un espace dédié de la classe serait propice à ton investissement en classe et à tes apprentissages ?

Oui Non

10- Est-ce que tu as l'impression que tu apprends mieux quand un enseignant alterne au sein d'une même sens différentes façons d'enseigner : collective, groupe, individuelle ?

Oui Non

Annexe 4 : Questionnaire enseignant partie 1 et 2

Lien Internet :

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScPr_Pw_gpbwaMzueMrZhC0zaq86sHic9mssLKXBWgNP1ebA/viewform?usp=pp_url

L'aménagement d'une salle de classe



QUESTIONNAIRE

Bonjour à tous,

Je m'appelle Fabien Clergerie, je suis PLP Stagiaire GIB "Génie Industriel Bois".

Dans le cadre de mon mémoire de Master MEEF à l'Inspe De Mérignac (33), je souhaite définir le ressenti des enseignants sur l'influence de l'espace physique de la salle de classe par rapport à la pédagogie qu'ils mettent en place.

Merci d'avance pour le temps que vous accorderez à cette étude.

Thème 1 : L'aménagement d'une salle de classe

1- Vous êtes ? Un homme Une femme

2- Quelle(s) discipline(s) enseignez-vous ?

Réponse courte

3- Quels sont vos niveaux de classe ?

3^{ème} Prm CAP BAC Pro BTS Autre

4- Depuis combien de temps enseignez-vous ?

Moins de 3 ans Entre 3 et 5 ans Entre 5 et 10 ans
 Entre 10 et 15 ans Plus de 15 ans

5- Est-ce que vous trouvez que vos salles de cours sont adaptées à vos enseignements ?

Oui Non

6- Pour vous, est-ce qu'il y a un lien entre aménagement d'une salle de classe et l'apprentissage des élèves ?

Oui Non

7- Est-ce que la modularité des aménagements de la classe conduit nécessairement un enseignant à repenser sa pédagogie ?

Oui Non

8- Est-ce que la présence en classe d'une plus grande variété d'outils numériques aiderait un enseignant à diversifier ses constructions pédagogiques ?

Oui Non

**9- Avez-vous des idées et remarques sur l'aménagement d'une salle de cours idéale ?
Que devrait être une salle de cours idéale ?**

Réponse longue

Thème 2 : Conception et Aménagement

10- Pensez-vous que l'aménagement d'une salle de cours est pensé par rapport à la pédagogie lors de sa construction ?

Oui Non

11- Est-ce que vous avez déjà participé à la conception d'une salle de cours ?

Oui Non

12- Avez-vous déjà pensé à réaménager votre salle de cours ?

Oui Non

13- Si Oui, l'avez-vous fait et de quelle manière ?

Réponse longue

14- Selon-vous, quels sont les freins qui ne permettent pas de faire évoluer l'espace physique d'une salle de cours ?

Réponse longue

Annexe 5 : Réponse question ouverte 1 élève, exemples significatifs

Est-ce que pour toi l'aménagement de la salle de classe participe à ton implication et favorise tes apprentissages ? Peux-tu expliquer pourquoi ?

- Dans les salles où l'on est 1 par table, nous délivrés à nous même ce qui nous oblige à travailler.
- Une classe mieux organisée permet un meilleur apprentissage car on se sent plus libre et plus intégrer avec certains aménagements de la salle
- meilleure classe = meilleure ambition à travailler
- Une classe calme permet de mieux apprendre et écouter le cours.
- Besoin d'un cadre agréable pour étudier
- Meilleur ambiance, plus détendu
- Par exemple le décor de la salle de classe en TP avec les engins les tuyaux etc permettent de mieux intégrer les cours gracent a l'interaction que l'ont peut avoir avec
- si je me sens bien dans un lieu je me concentrerai plus et serai plus à l'aise
- Tous dépend de la section mais l'aménagement qui ferrais l'objet de la section pourrais nous rendre mieux dans le milieu.
- Car les élèves sont loin d'entre eux donc sa me permet d'apprendre dans le calme sans qu'il y est des bavardages sans cesse
- C'est plus agréable et facile à se concentrer
- Visuel plus agréable donc meilleur envie de travailler
- Quand on est dans un bon aménagement on a plus de facilité a être motivé et du coup être productif
- Avoir un environnement de travail agréable favorise l'apprentissage
- On ce sent plus à l'aise et on a envie de faire plus de chose
- Me sentir à l'aise dans la classe me permet d'être plus concentration et attentive
- Selon les personnes, ça aide a la concentration, ça aide à la sociabilité, à l'entraide et c'est que bénéfique.
- Un bon environnement = une envie de travailler
- Pour moi, l'aménagement d'une classe doit être orienté vers le travail en groupe avec la disposition des tables et vers le professeur pour une meilleure communication.
- Car une salle où l'ont se sent bien et une salle où on travaille bien
- On se sent mieux dans un décor agréable Et il faut une salle fonctionnelle et pratique
- Suite au raisons sanitaires nous sommes moins en classe ce qui favorise notre concentration.

Annexe 6 : Réponse question ouverte 2 élève, exemples significatifs

Est-ce qu'une salle de classe configurée en îlots d'apprentissage serait plus propice à ton investissement et à tes apprentissages ? Peux-tu expliquer pourquoi ?

- Pas forcément car on peut travailler avec des gens pas très investi dans leurs travaux. Et en cours on peut avoir une mauvaise visibilité sur le tableau. Mais sa peut aussi apporter de manière positive car nos camarades peuvent nous apporter des informations nouvelles.
- pour s'aider les uns et les autres
- Si je suis en îlots avec mes amis cela va me motiver à travailler
- Parce-que je serai moins stressée
- Je l'ai déjà fait au collège et on ne travailler pas les profs ne peuvent pas gérer tous les ilots en même temps
- Non je n'aime pas être en contact avec ma classe
- Un travail implique certes plus de bavardage, mais aussi plus de discussion et d'entraide entre camarade.
- Seulement dans certaines matières, comme les langues, l'histoire... pas les matières scientifiques.
- On travail moins quand on est tous ensemble entre amis on est plus vite distrait
- Car les groupes sont plus propices à s'entraider
- Pouvoir s'entraider permet de mieux apprendre
- Car on est en groupe et cela plus simple que des ranger qui font penser au vieil école.
- Oui car on peut se concerter avec nos camarades et non car on peut se déconcentrer facilement et ne pas écouter le prof
- Travailler et interagir avec les autres élèves et améliorer la communication
- Parce qu'en groupe je suis plus impliquée dans le travail
- Car travailler par affinités est pour moi, d'une manière subjectif, très agréable et ne peut être que bénéfique.

Annexe 7 : Réponse question ouverte 3 élève, exemples significatifs

Est-ce que l'utilisation des outils numériques en classe est propice à ton investissement en classe et à tes apprentissages ? Peux-tu expliquer pourquoi ?

- Les outils numériques permettent de mieux nous faire visualiser les documents et de mieux comprendre.
- Pour faire des recherches ça aide.
- Car c'est plus simple
- Oui car on n'a dans un monde où tous se fait par internet
- Car on est plus à l'aise avec le numérique
- Permet de varier les méthodes d'apprentissage
- C'est le futur.
- oui recherche et développement des ces connaissances
- Je préfère écrire ou faire des exercices sur ordinateur que écrire sur une feuille
- C'est plus ludique
- Car je peux recherche des données que je ne comprend pas
- Très facile de se distraire mais cela peut être plus interactif
- Car plus de facilité à accéder au sens de mots qui sont pas compris ou même pouvoir travail en autonomie
- Je ne suis pas du tout pour les outils numériques comme la tablette.
- Dans ma classe, l'usage d'ordinateurs est tout simplement nécessaire, mais plus généralement, les nouvelles technologies sont de plus en plus utilisées de nos jours dans tout le domaines donc je trouve cela important de nous y sensibiliser.
- Ça permet de changer le support de travail
- Non car on peut très bien faire le même travaille sur papier et en plus cela permet être tous égaux car il y a des gens qui peuvent pas continuer le travaille à la maison alors que si on faisait tous sur papier tous le monde serait a la même échelle
- Oui car nous sommes en TEB et sans les ordinateurs nous ne pourrions pas travaillé sur des logiciels 3D
- C'est mieux pour certain exercice comme c'est inutile pour d'autres
- Il faut de plus en plus utiliser des technologies qui vont nous servir plutard

Annexe 8 : Réponse question ouverte Partie 1 quest. 5, enseignants, exemples significatifs

Avez-vous des idées et remarques sur l'aménagement d'une salle de cours idéale ? Que devrait être une salle de cours idéale ?

-Salle flexible

-Une classe flexible : se mêlent des assises différentes pour répondre aux besoins physiologiques de l'élève, des outils différenciés, un environnement serein

-Une salle suffisamment grande pour aménager des espaces en fonction des activités avec du matériel mobile (tableau sur roulette, petites tables, assis debout, plusieurs murs blancs)

-Elle doit pouvoir être moduable, tout bouger en fonction des activités, prévoir que les élèves puissent bouger, se lever, s'appropriier les lieux afin qu'ils deviennent acteurs de leur formation.

-Classe flexible : espaces différenciés, petit salon, ballons d'assises, pédalier, ordi, quelques tables 'classiques', vidéo projecteur, chaise avec roulettes pour l'enseignant-e

-Une salle dotée de matériel informatique, avec du mobilier modulable ou des espaces différenciés afin de permettre le travail en groupe ou en autonomie

-Du mobilier sur roulettes afin de changer la configuration selon les séances. Des espaces différents dans la salle : Zone de recherche, Zone travail de groupe, Zone lecture....

-Plus de mètre carré ! Du fait du nombre de plus en plus important d'élèves Classes de 36 élèves. On ne peut même pas circuler

-Il faudrait un espace suffisamment grand pour pouvoir avoir divers « espaces d'apprentissage » : tables seules, table ronde pour débat, espace canapé et lecture, diverses assises (type classe flexible)

-Modulable, agréable, fonctionnelle, équipée, spacieuse

-Les salles sont souvent utiles dans le mauvais sens en longueur. J'ai demandé à implanter le tableau et le vidéoprojecteur sur le mur le plus large pour disposer les tables en îlots qui pourront plus facilement voir les projections. Des étagères pour que les élèves puissent laisser leurs affaires et manuels sont très utiles. Des plantes améliorent le cadre de vie.

-Une salle de classe idéale est une classe flexible avec différents types d'assises, différents supports de travail, très claire, spacieuse, où tous les professeurs pourraient faire cours qq soit leur discipline. Bien sûr, avec un groupe de 15 à 20 élèves maxi. Autant dire l'impensable par les temps qui courent. Ça existe mais c'est anecdotique. Et j'ajouterais que dans les plus petites classes, il faudrait pouvoir y instaurer tous types d'enseignements, sans classe d'âge et avec du personnel formé aux troubles de l'apprentissage pour assurer les apprentissages de base réellement pour que l'école arrête d'être maltraitante. Presque rien du coup....

-Malheureusement avec les suppressions de classe et le nombre d'élèves en classe, la disposition d'une classe avec un U et des îlots de travail devient impensable

-Une salle de classe flexible, avec des assises (coussins au sol, ballons, tabourets culbuto...) et des supports d'écriture différents (table haute type bar, où l'élève reste debout ; tableaux blancs pour travailler en groupe lors de recherches demandant de la réflexion ; support d'écriture pour remplacer une table lorsqu'on est assis par terre ou sur une chaise...), que chaque élève peut choisir, en fonction de l'activité qu'il a aussi choisie de mener à cette séance-là. Pour faciliter la concentration de certains élèves, il faudrait prévoir également des pédaliers sous certaines tables, et des élastiques entre les pieds des chaises. On pourrait aussi utiliser des séparateurs amovibles, qui permettent à un élève de s'isoler complètement lorsque par exemple il fait une évaluation. Des casques anti-bruit seraient aussi utiles. Dans la classe, il faudrait aussi du mobilier sur roulettes, permettant de déplacer sans bruit tables et chaises afin de les agencer autrement et facilement au gré des activités et de la décision des élèves de travailler seuls, en binômes, en îlots... Enfin, de nombreux rangements sont indispensables pour mettre à disposition des élèves le maximum de supports d'aides facilitant leur autonomie.

-C'est plutôt l'évolution de la pédagogie qui conduit à la modularité des espaces : on ne fait plus cours à des élèves attentifs en rangs d'oignons ! Il faut donc adapter la classe à la pédagogie de projet, intégrer les outils numériques et collaboratifs. Ainsi une salle de cours idéale est celle qui rend possible tous les scénarios imaginables dans une atmosphère conviviale que les élèves peuvent habiter.

-Une salle devrait être pensée et utilisée comme un outil pédagogique et avoir des espaces de travail et/ou ressources bien définies

Annexe 9 : Réponse question ouverte Partie 2, question 3, enseignants

Avez-vous déjà pensé à réaménager votre salle de cours ? Si oui, l'avez-vous fait et de quelle manière ?

-Salle en îlots. Utilisation d'un tableau pour chaque îlot. Instauration d'une bibliothèque.

-Achat et installation de poufs et canapés pour un coin lecture, détente, activité créative au fond de la salle. Disposition en îlots (objectif communication et coopération). Quelques tables seules de "recentrage" avec des exercices de méditation, gestion du sites adaptés proposés sur fiches plastifiées. Installation d'une bibliothèque avec livres, jeux et activités de manipulation + 2 ordinateurs élevés en fond de salle pour activités décrochées. Attention : depuis le mesures sanitaires, retour à la disposition autobus. Plus de manip...l'horreur pédagogique !

-Impossible. Refus de la direction

-Non, pas les moyens financiers

-Division de l'espace de travail, disposition du mobilier avec les moyens du bord

- Dans la mesure du possible je place les tables en îlots pour favoriser le travail collaboratif. Selon certains exercices je peux disposer les tables autrement
- Oui disposition en îlots mais je préférerais une classe flexible
- J'ai parlé de mon projet mais la direction a préféré garder l'aménagement en ligne pour garder la salle traditionnelle permettant d'accueillir de grands effectifs
- Non. Nous n'avons pas de salle attitrée comme dans certaines matières. Ce serait mon rêve. Je me contente de déplacer les tables en fonction des activités réalisées.
- Tables en îlots mais on peine à bouger entre les îlots
- Îlots, achat de tabouret culbuto ballon ztool mise en place de plusieurs espaces d'assises différents...
- Impossible de modifier quoi que ce soit puisque nous sommes plusieurs enseignants à utiliser les salles et que nous avons tous des façons de voir les choses différemment.
- Pas de possibilité dans les établissements où j'ai travaillé d'avoir sa propre salle car sinon il faut tout ranger en fin d'heure.
- Avec mes propres moyens mes propres deniers

Annexe 10 : Réponse question ouverte Partie 2, question 4, enseignants

Selon-vous, quels sont les freins qui ne permettent pas de faire évoluer l'espace physique d'une salle de cours ?

- Les contraintes budgétaires ainsi que le taux d'occupation de la salle
- Frein financier, lourdeur administrative pour réaliser un dossier d'opportunité
- Les enseignants changent de salle à toutes les heures de cours.
- Les mentalités, les habitudes, des collègues et de la direction. En France on pense souvent que pour bien éduquer, il faut une forme de souffrance qu'on appelle discipline. Inimaginable d'apprendre dans le plaisir, le bien être.
- Salles trop petites. Salles à se partager entre plusieurs enseignants qui ne voient pas tous l'intérêt d'essayer d'autres choses et sont rassurés pas la disposition autobus en termes de gestion de classe
- Meubles inadaptés (pas mobiles). Trop d'élèves/ classe = moins de place
- Le fait de devoir partager les salles avec d'autres collègues, la taille de la salle, le temps
- Le manque de place, le manque de moyens financiers.
- La pluralité des enseignants intervenants dans ladite classe. Les moyens financiers. Les problèmes techniques. La volonté des chefs d'établissement
- Les mentalités qui n'évoluent pas, la réticence de la hiérarchie, le coût financier
- La construction du lycée, le fait que certains collègues veulent uniquement des aménagements de salles classiques, le coût des installations

-La petitesse des salles, leur agencement (dans mon établissement, les murs ne sont pas du tout parallèles ni perpendiculaire), la qualité des tables

-Lorsqu'on change 3 fois de salle en 1/2 journée pour des cours de 55min

-Certains élèves accueillent de plus en plus d'élèves, sans pour autant avoir plus de place. Il y a parfois clairement un manque de moyen. Pour les enseignants, le fait de changer régulièrement de salle est un frein également. Le mobilier trop lourd à bouger, mais également la conception d'une salle de cours dans l'imaginaire de l'institution et des élèves. L'image d'une salle uniquement remplie de chaises et de tables, en frontal, entourées de murs blancs, est encore trop ancrée dans les esprits à mon sens.

-La conception initiale de la salle de cours (souvent trop en profondeur, certains élèves étant trop isolés et éloignés du tableau), les lycées étant bien souvent très mal pensés architecturalement, le partage des salles avec les collègues d'autres matières, le fait de ne jamais être consultés lors de l'aménagement d'une salle, le manque de remise en question de tout le système éducatif et le manque de moyens évidemment.

BIBLIOGRAPHIE

- Anderson, JR (1983). L'architecture de la cognition. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Anderson, JR (2000). Apprentissage et mémoire : une approche intégrée. John Wiley & Sons Inc.
- Arni-stefan (2018). Aménager l'espace scolaire ; Planification et développement des installations scolaires à l'école obligatoire.
- Barsalou, LW Medin, DL (1987). Processus de catégorisation et perception catégorielle. Dans S. Harnad (Ed.), *Catégorical perception: The groundwork of cognition* (p. 455–490). La presse de l'Université de Cambridge.
- Bourjon C. et Quaireau C. (1998). Attention et réussite scolaire. Dunod
- Bucheton D., Soulé Y (2009) Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées. *Education et didactique*, 3(3), 29-48
- Bucheton D. (2013). Postures et gestes professionnels des enseignants, postures des élèves, quelles dynamiques pour l'apprentissage.
- Charrier V., M. C. (2017). Organiser les espaces de l'école pour varier les modalités d'apprentissage.
- Chaubert, A. (2013, novembre). L'école bouge ; une valorisation du mouvement. *Prismes : Ce mouvement qui fait bouger les apprentissages*, p. 8.
- Crémieu-Alcan P. (2018). Aménager sa classe pour faire progresser tous les élèves.
- Debarbieux, E., Anton, N., Astor, R.A., Benbenishty, R., Bisson-Vaivre, C., Cohen, J., Giordan, A., Hugonnier, B., Neulat, N., Ortega Ruiz, R., Saltet, J., Veltcheff, C., Vrand, R. (2012). Le « Climat scolaire » : définition, effets et conditions d'amélioration. Rapport au Comité scientifique de la Direction de l'enseignement scolaire, Ministère de l'éducation nationale. MEN-DGESCO/Observatoire International de la Violence à l'École. 25 pages.
- Desmurget M. (2019). La Fabrique du crétin digital, Les dangers des écrans pour nos enfants.
- Donabédian, D. (2012). L'adolescent et le corps. Paris : Puf.
- Dornhecker-marianela J. B.-j.-h. (2014). The effect of stand-biased desks on academic engagement: an exploratory study, *International Journal of Health Promotion and Education*.
- Drouin C. et Huppé A. (2005) Plan d'intervention pour les difficultés d'attention, éditions Chenelière
- Giordan A. H. (1989). Psychologie génétique et didactique des sciences.
- Grange E. (2018). Aménager autrement sa salle de classe : une clé de la réussite des élèves.
- Hauw, D. (2013, novembre). Apprentissage, mouvement et activité située. *Prismes : ce mouvement qui fait bouger les apprentissages*, pp. 5-7.
- Houssaye, J. (2014). Le triangle pédagogique. Issy-les-Moulineaux: ESF éditeur.
- James W. (1890) *The Principles of Psychology*

- Jarraud F. (2018) Avoir une belle salle de classe améliore les résultats des élèves.
- Kukla A. (1972) Foundations of an attributional theory of performance. *Psychological review* n° 79, p. 454-470.
- Kolb, D.A. (1984) *Experiential learning*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Lapp D. (2002) *Améliorez votre mémoire à tout âge* Paris. Dunod
- Laurent, S. (2001). *Pédagogie différenciée*. Site de l'IUFM d'Aix-Marseille. [En ligne]. <http://recherche.aix4-mrs.iufm.fr/publ/voc/n1/laurent2/index.html>
- Lippman P. (2010) L'environnement physique peut-il avoir un impact sur l'environnement pédagogique ? *JCJ Architecture*, New York. CELE Échanges 2010/13.
- Low SM, Altman I. (1992) *Place Attachment*. vol 12. Springer, Boston, MA.
- Mayen, P. (2015). Le corps et les techniques corporelles au travail et en formation. Dans M. Durand, D. Hauw, & G. Poizat, *L'apprentissage et les techniques corporelles* (pp. 237-248). Paris : Puf
- Mazalto and M., S. I. (2008). *Architecture scolaire et réussite éducative*, Paris : Fabert, vol.192.
- Montessori M., J. O. (2018). *Éducation pour un monde nouveau*, Desclée De Brouwer, vol.152.
- Musial M., Pradère F. et Tricot A. (2012) Comment concevoir un enseignement. De Boeck
- Musial M., Pradère F. et Tricot (2011) "Prendre en compte les apprentissages lors de la conception d'un scénario pédagogique", *Recherche et formation*, 68, p. 15-30.
- Musset M. (2012). *De l'architecture scolaire aux espaces d'apprentissage : au bonheur d'apprendre ?* Dossier d'actualité de la Veille et Analyses.
- Oblinger S. I. (2006). *Learning spaces/Educause*. Washington, , vol.444.
- Papert, S. (2003) Conférence invitée, EIAH 2003, Colloques et Conférences, Ulpmultimédia, Strasbourg
- Peter B. L.-y. (2018). *The impact of classroom design on pupils' learning*.
- Puentedura R. (2006). *Transformation, technologie et éducation* (article de blog, récupéré de <http://hippasus.com/resources/tte/>)
- Tanguy F. (2018), *Espace physique-espace pédagogique*.
- Testu, F. (1983). Les variations journalières et hebdomadaires de l'activité intellectuelle de l'élève.
- Tilman F, D. G. (1994). *Les chemins de la pédagogie : guide des idées sur l'éducation et l'apprentissage*.
- Tomlinson, C. (2004). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. Pearson.
- Tricot A. (2014). *Apprendre avec le numérique: mythes et réalités*.
- Tricot, A. (1995). *Modélisation des processus cognitifs impliqués par la navigation dans les hypermédias*.
- Voillat C. (2018) *Les mouvements au service de l'apprentissage Une pratique de différenciation en co-enseignement pour un enseignement actif et motivant*, Haute Ecole Pédagogique-Bejune

- Wang M., Haertel G. et Walberg H. (1993) Vers une base de connaissances pour l'apprentissage scolaire
- Weinstein, C. E., and Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. New York, Macmillan
- Zanna O. (2018) Cultiver l'empathie à l'école, Dunod

SITOGRAPHIE

- <https://archiclasse.education.fr/Un-espace-de-classe-pour-reconquerir-l-attention>
- <https://blogacabdx.ac-bordeaux.fr/0240068u/wp-content/uploads/sites/63/2017/05/La-motivation-des-%C3%A9l%C3%A8ves-en-d%C3%A9crochage-scolaire-2002.pdf>
- <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/pages/2016/01/29012016article635896463970136711.asp>
- <https://www.cahiers-pedagogiques.com/Rythmes-scolaires-a-la-recherche-du-tempo-perdu>
- <https://www.cairn.info/>
- <https://www.classe-de-demain.fr/accueil/education/le-secondaire-se-reinvente-grace-au-flexible>
- <https://www.cnrtl.fr/>
- <http://www.co-construire-avenir.org/publications/dossier/co-construction-du-savoir-une-nouvelle-facon-dapprendre-et-denseigner>
- [https://correspo.ccdmd.qc.ca/index.php/document/connaitre-les-regles-grammaticales-necessaire-mais-insuffisant/enseigner-les-strategies-dapprentissage-aux-eleves-du-collegial-pour-que-leur-francais-se-porte-mieux/#:~:text=Des%20chercheurs%2C%20dont%20Weinstein%20\(1994,activit%C3%A9s%20qui%20leur%20sont%20propos%C3%A9es.\(Consult%C3%A9%20le%2007%2F01%2F2021\)](https://correspo.ccdmd.qc.ca/index.php/document/connaitre-les-regles-grammaticales-necessaire-mais-insuffisant/enseigner-les-strategies-dapprentissage-aux-eleves-du-collegial-pour-que-leur-francais-se-porte-mieux/#:~:text=Des%20chercheurs%2C%20dont%20Weinstein%20(1994,activit%C3%A9s%20qui%20leur%20sont%20propos%C3%A9es.(Consult%C3%A9%20le%2007%2F01%2F2021))
- <https://cursus.edu/articles/43965/en-quoi-la-disposition-des-eleves-dans-une-classe-influe-t-elle-sur-leur-concentration>
- <http://eduscol.education.fr/516/seminaire-national-le-deficit-d-attention-des-eleves-comment-agir>
- <https://eduveille.hypotheses.org/tag/rythmes-scolaires>
- <http://espacehgfauthoux.e-monsite.com/pages/apprendre-a-apprendre/le-modele-finlandais.html>
- <http://www.formapex.com/telechargementpublic/wang1993a.pdf>
- <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA-Veille/75-mai-2012.pdf>, Musset M. (2012). « De l'architecture scolaire aux espaces d'apprentissage : au bonheur d'apprendre ? ». Dossier d'actualité Veille et Analyses, n° 75, mai :
- <https://journals.openedition.org/edso/1950>
- <http://www.oecd.org/fr/edu/innovationeducation/centrepourdesenvironnementspedagogiques/efficacescele/46444102.pdf>, L'environnement physique peut-il avoir un impact sur l'environnement pédagogique ? CELE Échanges 2010/13.
- http://www.rava-reny.com/Auteur_Rava-Reny/attention_les_courbes.html

- <http://www.salford.ac.uk/cleverclassrooms> « Clever Classrooms » programm, 2015, Université Salford Manchester.
- <https://scholar.google.com/>
- <http://www.slate.fr/story/22041/les-rythmes-scolaires-ca-donne-quoi-ailleurs>
- <http://www.ufapec.be/nos-analyses/1408-systeme-scolaire-finlandais.html>
- <https://archiclasse.education.fr/Essaimer-une-reflexion-autour-de-la-pedagogie-flexible-en-lycee-professionnel?fbclid=IwAR1ToCcpX4okct1zGtlMRmpejCQSXcCNtrNrKD0ZIEuJBIntjMAn0XrwMmI>
- <https://player.vimeo.com/video/201539674>

FIGURES

Figure 1 :	<i>Le modèle de motivation scolaire de Viau (1994).....</i>	13
	<i>La motivation en contexte scolaire.</i>	
	<i>Québec : Les Éditions du Renouveau Pédagogique Inc.</i>	
Figure 2 :	<i>Postures élèves : Bucheton D., Soulé Y (2009).....</i>	15
	<i>Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées.</i>	
Figure 3 :	<i>Les processus d'apprentissages.....</i>	20
	<i>Musial M., Pradère F. et Tricot A., "Prendre en compte les apprentissages lors de la conception d'un scénario pédagogique", Recherche et formation, 68 2011, p. 15-30.</i>	
Figure 4 :	<i>Postures enseignants selon Bucheton.....</i>	21
Figure 5 :	<i>Un multi-agenda de préoccupations enchâssées (selon Bucheton).....</i>	22
Figure 6 :	<i>Les facteurs de différenciation. D'après Tomlinson (2004).....</i>	25
	<i>The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners. Pearson.</i>	
Figure 7 :	<i>Espace physique-espace pédagogique (Tanguy (2018).....</i>	27
Figure 8 :	<i>Les 4 modèles de Friend et Bursuck (1999).....</i>	30
Figure 9 :	<i>Modèle SAMR, Ruben Puentedura.....</i>	32
Figure 10 :	<i>Répartition genrée des réponses élèves au questionnaire.....</i>	39
Figure 11 :	<i>Répartition de l'âge des élèves interrogés.....</i>	39
Figure 12 :	<i>Lien aménagement de la classe/implication élève.....</i>	40
Figure 13 :	<i>Lien classe en ilots d'apprentissage/implication élève.....</i>	40
Figure 14 :	<i>Lien outils numériques/ investissement en classe élève.....</i>	41
Figure 15 :	<i>Lien travail en autonomie/investissement en classe élève.....</i>	41

Figure 16 :	<i>Lien sentiment d'apprentissage élève/ variabilité des pédagogies enseignantes</i>	42
Figure 17 :	<i>Répartition genrée des réponses enseignantes au questionnaire</i>	42
Figure 18 :	<i>Répartition des niveaux de classe</i>	43
Figure 19 :	<i>Répartition de l'expérience d'enseignement des participants</i>	43
Figure 20 :	<i>Espace de la classe adapté à l'enseignement</i>	44
Figure 21 :	<i>Lien aménagement de la classe/apprentissage des élève</i>	44
Figure 22 :	<i>Lien modularité des aménagements de la classe/modulation de la pédagogie</i>	45
Figure 23 :	<i>Lien présence d'outils numériques/diversification des pédagogies</i>	45
Figure 24 :	<i>Lien Aménagement de la salle de classe/pédagogie lors de la conception</i>	46
Figure 25 :	<i>Participation à la conception d'une salle de cours</i>	46
Figure 26 :	<i>Enseignants ayant pensé à réaménager leur salle de cours</i>	47
Figure 27 :	<i>Exemple de classe flexible, Crédits : Mme Isabelle Eberling-Fux, Lycée des Métiers de l'Industrie et de l'Habitat du Sud Gironde, Langon (33)</i>	58
Figure 28 :	<i>SpaceTech, ESPE de l'Académie de Versailles, TechEDuLab, Université de Cergy-Pontoise.</i>	61
Figure 29 :	<i>Steelcase Node chairs</i>	62
Figure 30 :	<i>Académie de Lyon, Collège Jean-Philippe Rameau, ECLA (École de l'Avenir)</i>	62

TABLEAUX

Tableau 1 :	<i>Tableau des influences relatives sur l'apprentissage,.....</i>	12
	<i>Wang, Haertel et Walberg (1993)</i>	
Tableau 2 :	<i>Liens entre les situations d'apprentissage, les types de connaissances,.....</i>	14
	<i>les processus cognitifs et les stratégies d'apprentissage,</i>	
	<i>d'après Cartier S. (2000) (cf citographie)</i>	
Tableau 3 :	<i>Les mécaniques d'apprentissage,.....</i>	17
	<i>d'après Musial M., Pradère F. et Tricot A. (2012)</i>	
Tableau 4 :	<i>Tableau comparatif des relations pédagogiques.....</i>	23

Ce mémoire a pour but, dans un premier temps, de recueillir le ressenti des élèves sur l'espace physique de la classe, ainsi que le bénéfice que cela apporte sur leur apprentissage. Dans un second temps, comment cet espace physique peut influencer la pédagogie que l'enseignant met en œuvre et le bénéfice qu'il apporte quand il est pensé en amont.

A travers un questionnaire à destination des élèves et un à destination des enseignants, nous avons pu faire un constat, et mettre en œuvre une analyse des besoins exprimés, puis proposer des pistes de réflexion.

Ce travail met en lumière, à travers les neurosciences, l'importance de l'environnement d'apprentissage des élèves et la variabilité des pratiques pédagogiques qu'il permet. L'espace physique de la classe est en mutation dans un contexte d'usage croissant de méthodes d'enseignement actives et d'introduction massive des technologies de l'information et de la communication du XXI^{ème} siècle, et nous ne pouvons rester attentistes face au paradigme d'une salle de classe telle qu'elle a été conçue au XIX^{ème} siècle.

Mots clés : Espace pédagogique, Aménagement de la classe

Abstract

The purpose of this thesis is, first of all, to collect students' feelings about the physical space of the classroom, and the benefit that this brings them to their learning. Secondly, how this physical space can influence the pedagogy that the teacher implements and the benefit that it brings when it is thought out upstream.

Through a questionnaire intended for pupils and one intended for teachers, we were able to make an observation, and implement an analysis of the needs expressed, then suggest avenues for reflection.

This work highlights, through current research, the importance of the student learning environment and the variability of teaching practices that it allows. The physical space of the classroom is changing in a context of increasing use of active teaching methods and the massive introduction of information and communication technologies of the 21st century, and we cannot stay on the lookout for paradigm of a classroom as it was designed in the 19th century.

Keywords: Educational space, Classroom layout