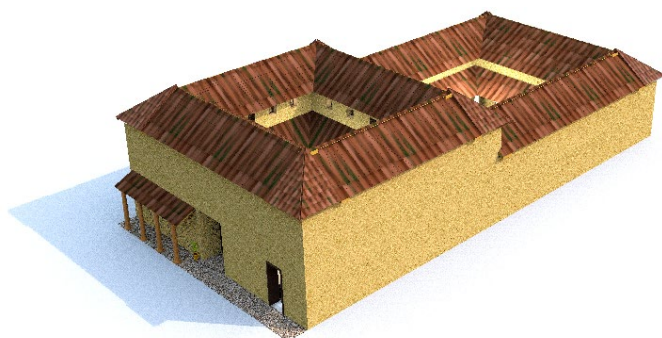


La persévérance scolaire: exemple d'un projet interdisciplinaire au collège



I. Constat de départ	2
II. Problématique	2
III. Déroulement : les étapes clés	2
A. Pluridisciplinarité avec la classe de latin	2
B. Organisation inspiré du modèle de l'holocratie	3
C. Pluridisciplinarité avec les maths	4
D. Un projet concret	4
IV. Réussites et contraintes :	4
A. L'implication des élèves	4
B. Valorisation	5
C. La posture du non-sachant.....	5
D. La pédagogie de projet	5
E. Expliciter les apprentissages.....	6
V. Perspectives	6
VI. Conclusion	6

I. Constat de départ :

Étant professeur d'atelier Habitat en SEGPA dans un Collège du 94, j'ai pu constater que les apprentissages techniques sont bien souvent dévalorisés par les élèves de classe ordinaire face aux apprentissages plus traditionnels, c'est-à-dire ceux du socle commun. L'objectif était de créer un projet qui valoriserait le travail technique des élèves, en fabriquant un objet qui est visible, d'utilité collective au collège, et qui n'est pas simple à réaliser. L'idée est de montrer la complémentarité indispensable de la tête et des mains, tout en montrant que la technicité fait apparaître tout un champ de problématiques que la simple approche théorique ne peut envisager.

Dans le même temps, nous avons organisé le travail en nous inspirant du modèle de l'holocratie¹ dans le but de mettre les élèves à la tête du projet afin qu'ils se retrouvent confrontés à des problèmes que l'enseignant a habituellement anticipés pour simplifier le travail et également accorder plus de place aux apprentissages.

II. Problématique

Cette méthode a été plutôt appréciée de la part des élèves qui ont, contrairement à d'habitude, davantage persévéré dans le travail. Je me suis alors demandé en quoi le travail pluridisciplinaire, entre les matières dites théoriques et les matières dites pratiques, s'était révélé un puissant levier de persévérance des élèves.

III. Déroulement : les étapes clés

A. Pluridisciplinarité avec la classe de latin

Le projet Domus, réalisé en classe de 3^e, a pour objectif final de fabriquer une maquette de Domus (riche maison romaine). C'est une demande de l'enseignante de latin pour utiliser cet objet⁴ comme un nouvel outil pédagogique. Point important, je ne connais pas moi-même (bien que professeur d'atelier) les Domus et encore moins leur architecture.

C'est pourquoi, nous avons eu besoin que la classe de latin vienne faire une présentation des caractéristiques essentielles d'une Domus, explique à quoi elle servait et comment les gens vivaient dedans.

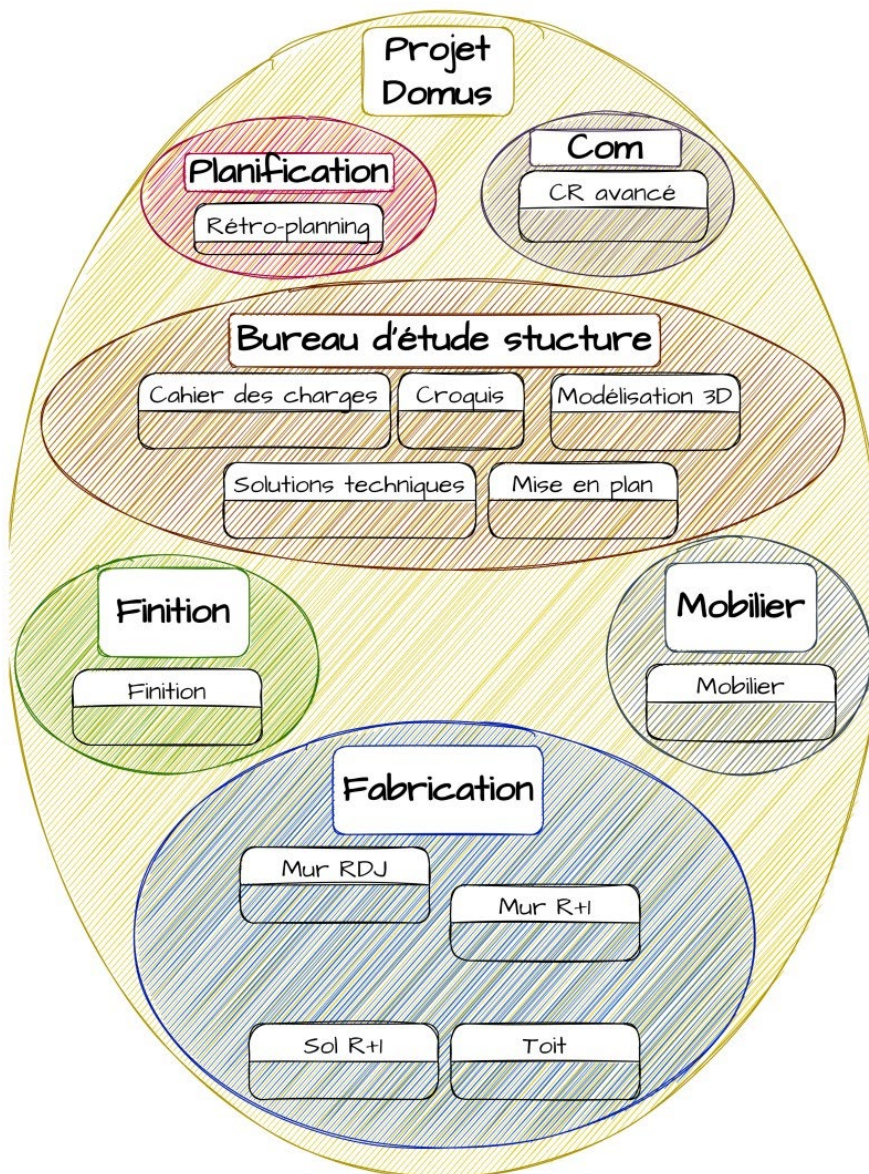
Fort de cette présentation comprenant beaucoup de mots en latin, les élèves de la classe latin ont invité les élèves de SEGPA à les interroger. Ceux-ci, ayant chacun leur rôle - bureau d'étude structure, architecture d'intérieur, finition - ont malgré tout hésité à poser des questions sur la fabrication concrète de la maquette car, je cite : "c'est la classe de latin, on n'a rien compris à ce qu'ils ont dit, ils parlent latin en plus!". Voici la première question de la classe SEGPA : "C'est quoi les dimensions de la Domus?". Personne n'avait pensé à récupérer cette information, pourtant essentielle. Les élèves de SEGPA se sont alors retrouvés valorisés dans leur position *d'expert technique*. S'en est suivi une farandole d'interrogations. Après cette riche première séance, des interactions épistolaires régulières ont eu lieu entre les élèves de SEGPA, ayant besoin de données techniques pour la réalisation du

¹ <https://www.labdsurholacracy.com/bande-dessinee-holacracy>

modèle 3D et la fabrication de la maquette, et la classe de latin qui avait les compétences théoriques et historiques.

B. Organisation inspirée du modèle de l'holocratie

Sur le schéma ci-dessous, vous pouvez voir la répartition du travail inspiré de l'holocratie. C'est un arrêt sur image car les élèves ont fait apparaître ou disparaître certains groupes (les cercles) durant le projet. Les cases vides étaient complétées avec le nom des élèves. Donc avant de se mettre au travail il fallait toujours que les élèves établissent ce qu'ils avaient à faire (les cercles) et se répartissent le travail. Le groupe "Com" avait pour objectifs de tenir la classe de latin informée de l'avancement du projet et de transmettre les questions si besoin.



C. Pluridisciplinarité avec les maths

Dans le même esprit de complémentarité entre l'esprit et la main, nous avons travaillé ce projet avec l'enseignant de mathématiques autour de la notion de coordonnées. En effet, le logiciel² utilisé pour modéliser la représentation en 3D et la mise en plan, utilisait un système de coordonnées pour positionner les éléments. L'enseignant disciplinaire et moi avons alors "échangé" nos pratiques pédagogiques. Inspiré des consignes récupérées sur des exercices type que mon collègue m'a montré, j'ai travaillé sur les systèmes de coordonnées en utilisant des consignes et des déroulés pratiquement identiques aux exercices du cours de math (écriture mathématique des coordonnées, récupération des coordonnées d'un point d'après un graphique, positionnement d'un point d'après ses coordonnées...). Seule différence, le dernier exercice portait sur l'utilisation du logiciel. À l'inverse, j'ai créé des exercices de maths (avec ma mise en page) sur le thème de la Domus que mon collègue a utilisés dans son cours. Cela a permis aux élèves de transférer les compétences acquises, de réinvestir les connaissances dans différentes situations et de surtout faire le lien entre les mathématiques et l'atelier, entre la théorie et la pratique. De plus, les élèves ont ainsi pu aborder le même savoir de plusieurs manières, et ils se sont donc moins retrouvés bloqués lorsqu'ils étaient confrontés à une difficulté (passage de l'écriture mathématique à l'écriture du logiciel, changement du type de repère...).

D. Un projet concret

Lorsque la maquette a été finie, elle a été exposée lors des journées portes-ouvertes du collège. Elle était mise à disposition, ainsi que le dossier technique. Le travail a connu un grand succès (l'élève qui tenait le "stand" a été félicité de nombreuses fois pour le travail réalisé). Pour finir, la maquette a été installée en classe de latin et le projet se poursuit avec d'autres élèves et un voyage scolaire sur des ruines gallo-romaines, l'année prochaine.

IV. Réussites et contraintes :

A. L'implication des élèves

La première réussite a été l'implication des élèves dans le travail, notamment dans leurs prises d'initiatives face aux difficultés rencontrées. C'était particulièrement visible lorsqu'ils devaient travailler d'après les réponses de la classe de latin. Le travail ne venait plus de l'enseignant mais des pairs. Par conséquent, ils se retrouvaient dans une véritable situation-problème, c'est-à-dire déterminer les savoirs qu'ils allaient devoir étudier pour réaliser leur part du travail. Et comme les objets d'apprentissage venaient d'eux, ils rechignaient beaucoup moins à la tâche, et leurs questions étaient d'autant plus pertinentes. La gestion du groupe classe, inspirée du modèle holocratique, a été également un atout précieux dans cette dynamique. En effet, les élèves ont dû s'organiser (les cercles) par eux-mêmes. Ils se sont donc, pour la première fois, retrouvés dans une situation où ils ont questionné et remis en cause le problème et les objectifs qui leur étaient donnés. Cette étape, bien que relativement déstabilisante pour eux, a permis de clarifier les objectifs, d'organiser le travail et, à chaque élève, de se positionner sur une tâche qu'il avait choisie.

² [Sweet Home 3D](#)

B. Valorisation

La deuxième réussite a été la valorisation pour les élèves qui est de plusieurs ordres. Tout d'abord, les élèves de SEGPA ont été reconnus dans leurs savoir-faire techniques et les latinistes dans leur niveau de langue. Ensuite l'objet final, la maquette de Domus, est un objet pérenne dans le temps, qui sera utilisé durant plusieurs années, les élèves ont apprécié de travailler sur un "vrai" projet.

C. La posture du non-sachant

Une majorité des élèves de ma classe avait l'habitude d'attendre la réponse. Mais durant ce projet, ils se sont rendu compte que je n'avais pas les réponses, que j'étais une "simple" ressource technique. Ils ont été relativement déstabilisés par cette situation qui les a obligés à poser des questions extrêmement précises et ciblées pour que je puisse y répondre. Et par conséquent, la plupart des réponses que je leur ai apportées ont été très bien comprises. Au bout de quelques heures de cours, ils ont même commencé à proposer des solutions techniques qui étaient "*sûrement fausses*" d'après eux. Mais à partir du moment où je validais leur idée, j'ai pu constater une mise au travail plus rapide et une persévérance face aux difficultés car, la solution pouvait venir d'eux. Cette situation a été possible car il y avait effectivement une multitude de solutions techniques envisageables, avec des avantages et des inconvénients pour chacune, ce qui a donné lieu à de vrais débats lorsque plusieurs solutions se sont trouvées confrontées lors des comptes-rendus de groupe notamment. Je me permets de préciser ici que la véritable difficulté rencontrée pour animer ces temps, a été de séparer la proposition de l'élève de son identité. Si la solution était critiquée, ce n'était pas l'élève qui était critiqué. Néanmoins, la posture du non-sachant a permis aux élèves de prendre de la hauteur par rapport à ce qu'ils étaient en train de faire.

D. La pédagogie de projet

En revanche, travailler sous forme de pédagogie de projet (et non de projet pédagogique), a rendu les évaluations plus compliquées à mener pour les élèves. En effet, ce sont les élèves eux-mêmes qui se sont organisés presque tout seuls pour se répartir le travail. Chaque élève s'est donc retrouvé "expert" dans une partie du projet. Chaque élève travaillait donc une compétence différente de manière approfondie et survolait les autres. Néanmoins un niveau minimum de compréhension était requis afin de pouvoir se coordonner et comprendre les compte-rendu de chaque groupe afin de travailler ensemble. Le problème a donc été pour moi de réussir à assurer un suivi de compétences homogène pour tous mes élèves. Pour cela je me suis attaché à travailler en mathématiques une compétence commune à tous : les coordonnées. Durant la phase d'étude, c'était une étape indispensable pour tous les élèves. J'ai également pu évaluer les compétences de planification, d'auto-évaluation et d'oral lors des comptes-rendus de chaque cercle. Néanmoins, le projet représente une grosse somme de compétences travaillées et il est dommage de ne se concentrer que sur une petite partie. Et le problème n'est pas à chercher du côté des élèves, c'est moi en tant qu'enseignant qui n'arrive pas à évaluer toutes les compétences différentes qu'ils travaillent.

Pour pallier ce problème, j'envisage de créer un arbre de compétences sur lequel une progression totalement différenciée pourra être représentée et évaluée.

E. Expliciter les apprentissages

Une autre difficulté se situe dans le rapport au savoir. En effet avec ce modèle le savoir n'est pas explicité. Une exception tout de même, c'est le travail avec l'enseignant de mathématiques où nous avons pu nommer le savoir, l'explicité et le réinvestir aussi bien dans des exercices de type scolaire, qu'en atelier avec l'utilisation du logiciel. Pour le reste des compétences, les élèves sont dans l'action et la recherche de solution, ce qui est source d'entrain et de motivation pour eux, mais ils ne font pas forcément le lien entre ce qu'ils réussissent à faire, et le savoir qu'ils ont dû mobiliser. Par exemple, lors des comptes-rendus, les élèves se "contentaient" d'avoir le niveau minimum pour comprendre le travail des autres groupes, et ne sont pas capables de reproduire le travail et ce, même si c'était la même compétence qui était impliquée. Je pense que là aussi, un arbre de compétences permettrait de rendre visuel ce qu'ils travaillent, leur progression et surtout, ce qu'ils sont en train de travailler ou ce qu'ils doivent maîtriser avant de réussir l'objectif.

V. Perspectives

Les perspectives qui s'offrent sont nombreuses mais difficiles à mettre en place. Premièrement, il y a la suite de ce projet qui va consister à organiser, avec d'autres classes l'année prochaine, une visite d'un site archéologique gallo-romain. Les ateliers modéliseront le bâtiment en 3D avant de fabriquer une maquette, tandis que les latinistes tenteront de découvrir l'histoire de ce lieu.

Deuxièmement, pour relancer un projet de type "complémentarité de la tête et des mains", il est important de trouver un partenariat réciproque dans le sens où chaque membre ait quelque chose à apporter. Pour que la valorisation soit optimale, il faut de plus réussir à trouver des objets supports qui soient utiles, ou tout du moins vécus comme valorisant. Troisièmement, pour augmenter la motivation et la persévérance, il est relativement efficace que les élèves choisissent eux-mêmes les savoirs dont ils ont besoin pour réussir une tâche ce qui rend l'évaluation des élèves très compliquée. Quatrièmement, pour faire face à cette difficulté, je vais créer un arbre de compétence inspiré de celui des jeux vidéo, qui permet rapidement de voir notre progression et/ou ce qu'il nous reste à acquérir avant d'atteindre telles autres compétences.

Et cinquièmement, il faut toujours expliciter les savoirs auquel fait appel la tâche que l'élève est en train d'exécuter, et pour aller plus loin, vers une approche plus conceptuelle des savoirs, le travail pluridisciplinaire me paraît indispensable pour décloisonner les connaissances.

Sixièmement la posture du "non-sachant" met les élèves dans une situation de questionnement qui l'oblige à prendre du recul sur ce qu'il fait. Il est donc important de faire interroger les élèves sur le pourquoi de la tâche elle-même car, s'ils l'identifient, leurs questions seront plus pertinentes et précises.

Et dernièrement, l'organisation de classe inspirée de l'holocratie est relativement difficile à mettre en place et je le retenterais uniquement en fin d'année avec un groupe qui a déjà quelques connaissances leur permettant d'au moins démarrer le projet.

VI. Conclusion

Le travail pluridisciplinaire est un puissant levier d'apprentissage et permet de lever les freins que peuvent rencontrer les élèves face aux difficultés. En effet, cette approche conceptuelle des savoirs,

résultant du travail pluridisciplinaire, permet aux élèves d'élargir la palette des stratégies qu'ils peuvent mettre en place face aux situations d'apprentissages problèmes. Ils persévèrent alors davantage car ils savent qu'ils ont plusieurs cordes à leur arc pour résoudre un problème.