

Le collège expérimental

Introduction

Le projet de collège expérimental s'adresse à un public scolaire représentatif d'une certaine mixité sociale et d'une hétérogénéité dans le niveau initial. Il s'agit, pour lui, d'instaurer un autre rapport au savoir pour éviter le désintérêt, la démotivation et l'échec des élèves dont la proportion, dans le système éducatif classique français, a atteint un seuil inquiétant, comparé aux autres pays développés.

Pour réduire l'échec scolaire, l'équipe engagée dans cette expérimentation a estimé que cet objectif allait de paire avec un apprentissage véritable de la démocratie où l'élève a la possibilité de s'impliquer dans la vie du collège, en y jouant un rôle.

Simultanément, il lui sera proposé une autre façon d'apprendre tout en respectant les programmes nationaux. Dans cette optique, une pédagogie différenciée est mise en place, au quotidien, utilisant ces cinq modalités :

- la pédagogie pour petits groupes,
- le parcours individualisé,
- l'évaluation formative,
- l'interdisciplinarité,
- l'éducation liée aux spécificités des apprentissages disciplinaires.

Pour soutenir cette démarche, une place privilégiée sera accordée à la documentation et à l'informatique et, pour chaque discipline, les professeurs s'appuieront sur une liste préalable des « objectifs noyaux » et les « compétences clés » déjà largement précisés dans les textes officiels.

Dans la mesure où l'ensemble de l'équipe enseignante aura construit cette liste, chacun pour sa discipline, il deviendra plus aisé de construire les incitations et les remédiations communes.

Sur cette base, la pédagogie différenciée prendra appui sur le questionnement personnalisé, la production par pallier, le travail en groupe d'apprentissage, les corrections et remédiations adaptées à chacun.

Le collège expérimental se veut également une école pour tous. Il s'adresse évidemment à tous ceux qui ont envie ou besoin d'apprendre différemment mais il s'envisage aussi comme le plus apte à intégrer avec facilité élèves dyslexiques, les enfants précoces ou ceux, par exemple, souffrant de phobies scolaires.

L'équipe de professeurs sera composée de volontaires, toutes les onze disciplines étant représentées. L'enseignant s'engagera à se concerter avec ses collègues, à travailler en interdisciplinarité et à se diriger, tant qu'il lui sera possible, vers la pédagogie par projet.

En même temps, il suivra le programme tout en respectant le rythme de l'enfant, avec l'objectif d'amener plus aisément chaque élève au niveau réclamé à chaque fin de cycle. Il construira un ensemble de dispositifs permettant à l'élève d'être acteur de son apprentissage,

de renforcer son envie d'apprendre et de gagner en confiance dans son épanouissement personnel.

Toutes les activités proposées - intellectuelles, physiques ou artistiques – seront choisies pour contribuer à cet épanouissement. A ce titre, elles devront favoriser les comportements autonomes notamment dans la maîtrise et l'exploitation de la documentation.

L'élève deviendra davantage responsable de ses camarades par l'établissement du tutorat. De leur côté, les parents seront également associés à l'animation de l'établissement par la mise en place d'une association et d'une école parentale.

En pratique, ces exigences pédagogiques supposent une nouvelle organisation des emplois du temps : les onze matières deviennent d'égale importance et la journée de cours est rythmée en trois temps avec, en matinée, la séance de recherche individuelle et entretien puis celle du cours mutuel et, en après-midi, la séance d'atelier où seront réinvestis les acquis du matin. La journée se termine par les activités de club aux attributions très diverses qui iront du renforcement dans certaines disciplines jusqu'à l'approfondissement en fonction des aspirations de chacun.

Les lieux d'enseignement seront regroupés pour faciliter les échanges et les déplacements notamment pour faciliter l'interdisciplinarité. Chacun est prévu pour disposer de sa banque de données et des ressources documentaires par matière. Il est donc souhaitable d'y installer un équipement audiovisuel et informatique avec accès à Internet et vidéo projecteur.

Dans la logique de cet ensemble de propositions, ce document de présentation et de travail du collège expérimental est organisé en trois temps :

- I. Le collège expérimental en pratique,
- II. Le collège expérimental et la pédagogie,
- III. Le collège expérimental dans son contexte.

I

Le collège expérimental en pratique

Le collège expérimental en pratique

1.1 Le recrutement des élèves

Les cent cinquante élèves sont recrutés sur la base de la mixité sociale la plus large, avec une priorité donnée à la population du secteur. Dans ce but, le groupe sera représentatif d'une population scolaire d'un quartier ordinaire situé plutôt en périphérie urbaine.

Il accueillera également des enfants à profil particulier : dyslexiques et précoces, notamment. Le nombre de ces derniers ne dépassera pas une certaine limite au-delà de laquelle l'expérimentation deviendrait une école spécifique. En d'autres termes, il s'agit de démontrer que le collège-lycée expérimental est en mesure d'apporter la même formation à ce type d'élèves sans que ceux-ci soient séparés ou isolés de leurs camarades de quartier. Cette exigence est celle des associations qui gèrent ces questions. Il n'empêche aucunement que ces élèves bénéficieront d'une approche pédagogique adaptée mais, précisément, le dispositif global d'enseignement choisi est le seul à véritablement permettre la différenciation pédagogique nécessaire.

1.2 Le métier d'élève

L'élève vient à l'école pour acquérir les connaissances prévues par le programme officiel adopté par la représentation politique nationale. Il peut y venir pour étudier un projet d'étude qui lui est propre à condition d'y intégrer les connaissances requises par ce programme officiel. Dans les deux cas, cette acquisition est rigoureusement jalonnée dans le temps par l'équipe des professeurs. A une date donnée, la séquence prévue d'acquisition des connaissances sera censée être close.

Le programme officiel est recoupé avec les compétences requises telles que présentées dans le socle commun. L'équipe enseignante aura dû effectuer ce travail préalable d'indiquer, pour chacun des chapitres du programme, la liste des compétences attendues afin que toutes celles-ci y soient intégrées.

L'évaluation de l'élève, par l'équipe enseignante, s'effectue à quatre niveaux : sur la qualité de sa représentation écrite et orale des parties du programme ou de son projet d'étude, sur la capacité à transmettre et utiliser ces connaissances dans l'échange avec ses camarades, sur la qualité et la quantité des compétences utilisées lors de cette représentation et de cette transmission et, enfin, sur l'ensemble de son travail par l'attribution d'une note équivalente quand l'administration centrale exige de la fournir.

L'évaluation est transparente du début à la fin car elle fait l'objet d'une délibération avec l'élève et les parents au cours de laquelle elle est discutée et justifiée par l'équipe enseignante. Elle privilégie la présentation des acquis plutôt que celle des manques mais avec le plus grand réalisme quant à la qualification du niveau. Le groupe d'élèves est d'ailleurs tout à fait apte à percevoir les niveaux respectifs réels, notamment à travers ses réactions face à la qualité de la représentation ou de la transmission des acquis de chacun d'entre eux.

Par qualité de la représentation, il est attendu deux critères : une certaine érudition technique où la mémoire est l'auxiliaire de l'intelligence, non pas l'inverse, et une capacité à maîtriser un jeu de concepts où il apparaît très nettement qu'il forme un système vivant, aisé à moduler, avec une propension à l'ouverture sur d'autres assemblages de connaissances et avec un fort potentiel de transformation dynamique.

Par qualité de la représentation, il est en outre attendu, mais tous les critères apparaîtront rapidement comme simultanés, que l'élève soit personnellement impliqué dans ses manifestations cognitives et qu'il y soigne une esthétique lui appartenant en propre.

1.3 Les outils de l'élève

L'élève tient soigneusement à jour trois documents personnels : le manuscrit dans lequel il consigne tous ses brouillons de prise de notes et ses schémas de projet d'étude, le manuscrit où il rédige ses représentations finales quand elles sont avalisées par l'équipe enseignante et, sur la base de ces matériaux, le livre qu'il compose dans le but d'une publication, soit pour lui-même, soit pour l'école, soit pour une autre école, ou bien encore dans le but d'une édition destinée à un plus large public.

Par « manuscrit », il est entendu qu'il s'agit d'ébauches plus ou moins définitives. Il va de soi que l'élève pourra également utiliser un ordinateur portable. Dans l'école, une activité est prévue, en cours de technologie, pour apprendre à maîtriser le clavier et les logiciels de traitement de textes et de documents. Mais elle sera renforcée en club. Dans l'un comme dans l'autre cas, la recherche d'une présentation esthétique et claire fera sans cesse l'objet d'une incitation de la part de l'équipe enseignante.

1.4 Les séances du point de vue de l'élève

Les horaires seront à ajuster en fonction de celui de l'établissement d'accueil et notamment de celui des transports scolaires. Mais la grille proposée est celle du schéma suivant (voir également les tableaux 1 et 2 à la fin du livret, pp 16-17).

L'activité d'intégration

Les cours commencent à 8h45. C'est relativement tard comparé à la tradition. L'objectif est de dégager une demi-heure pour des activités dites « d'intégration » qui surviendront auparavant, en début de journée. Ces activités, commençant donc à 8h ou 8h15, seront celles d'une pratique, par exemple, d'un sport collectif ou d'une activité chorale.

Elles seront aussi une séance d'apport de témoignages relatifs aux événements marquants qui ont pu interpeller chacun, lors des heures ou des journées précédentes et pouvant servir de matériaux pédagogiques. Ce travail aura pour but de préparer, par exemple, les activités parallèles de l'équipe enseignante et de l'équipe des élèves pour le moment des clubs, comme celui du forum, qui se tiendront après la fin des cours, soit après 15h30.

Ce moment est également l'opportunité, pour les élèves tuteurs ou leurs adjoints, de se tenir à la disposition de leurs camarades pour relever les absences, recueillir la mention des difficultés personnelles, les angoisses et les questions de chacun afin de transmettre ensuite ces informations à l'équipe enseignante. Cet échange supposera, au préalable, un accord de confiance réciproque.

Pour animer ces activités d'intégration, au moins deux personnes habilitées seront nécessaires. La possibilité de les engager dépendra des moyens de l'établissement à moins que les professeurs veuillent bien s'en charger mais alors ils dépasseront la limite des dix-huit heures de leur obligation officielle de présence devant les élèves (tableau 6, p. 22).

La première séance de cours, de 8h45 à 10h15

Chaque élève appartient à un groupe d'une quinzaine de camarades correspondant à son niveau. Avec ce groupe, il rejoint le professeur tel que prévu dans son emploi du temps. Il est alors confronté à trois types d'activités : une recherche et une lecture suivies de la documentation existante correspondant à la partie du programme étudiée, la réalisation d'exercices de compréhension prévus par le professeur, la représentation de ses acquis, soit

par écrit, soit par oral, obtenus dans les deux activités précédentes. Ensuite, des exercices d'application permettront de renforcer les acquis.

S'il est lancé dans un projet d'étude avalisé par l'équipe enseignante, la partie de son projet qui coïncide avec la discipline de l'enseignant devient l'objet de ces trois activités.

En cas de difficulté spécifique, il doit s'attendre à ce que la partie représentation, notamment orale, soit élargie ou au contraire, s'il montre une certaine maîtrise, à ce que cette partie soit restreinte, le professeur sollicitant et aidant davantage ceux qui sont en difficulté.

Si l'élève, lancé dans un projet, a besoin de consulter un autre enseignant, il pourra recevoir, de la part de son professeur, l'autorisation de circuler à condition que les flux de personnes qui en résultent ne gênent pas le travail des autres groupes. Le choix d'une taille restreinte de l'unité de base, ne dépassant donc pas cent vingt ou cent cinquante élèves, doit faciliter cette gestion des flux. D'autre part, chaque groupe ne dépassant pas une quinzaine d'élèves, l'ensemble de cette unité peut se situer dans un espace géographique restreint, car les salles nécessaires, au nombre de onze mais de petite taille, se situeront dans un lieu limité où tout le monde est rapidement accessible.

Dans ce cadre de cours, appelé « recherche individuelle encadrée » ou « entretien et recherche individuelle », l'élève, qui a fini son travail dans la discipline du professeur, peut, si celui-ci donne son accord, travailler une autre discipline. Cette question du dosage du travail dans telle ou telle discipline, pour tel ou tel élève, aura fait l'objet d'une délibération dans l'équipe enseignante. Le principe qui est suivi consiste à vouloir élever l'esprit au niveau maximal de maîtrise dans toutes les disciplines mais en s'appuyant davantage sur la discipline forte plutôt qu'en insistant sur la discipline faible.

La deuxième séance de cours, de 10h30 à 12h

Le jour même, la séance de 10h30 se déroule avec un autre professeur, dans une autre discipline que celle étudiée juste avant. L'élève devra attendre la semaine suivante pour retrouver la discipline étudiée, à 8h45, selon la méthode prévue pour les séances de 10h30. Mais, si deux professeurs travaillent ensemble, pour étudier un thème interdisciplinaire, s'il a suivi la recherche individuelle, par exemple, en mathématiques le lundi, à 8h45, il retrouvera les mathématiques, le lendemain, le mardi, à 10h30, en groupe d'étude.

Entre les séances hebdomadaires du matin, les ateliers prennent le relais. Sinon, le soir, à 15h15, survient une séance de réactivation des acquis du matin. Ce rythme a été choisi parce que les délais de quelques heures, d'une nuit de sommeil puis d'une semaine facilitent le travail d'intégration, par l'esprit, des connaissances acquises.

Dans cette séance, l'élève retrouve ses mêmes camarades. Il s'agit cette fois de transmettre aux autres les acquis obtenus plus tôt. C'est le « groupe d'étude », mentionné plus haut et appelé aussi « cours mutuel ». Le professeur anime la séquence pour harmoniser les présentations, démontrer la complémentarité et la possibilité d'en retirer un système vivant de connaissances. Il intervient également pour rectifier, compléter et conférer une certaine esthétique à ces présentations.

Les outils d'acquisition privilégiés seront le schéma heuristique ou le diagramme linéaire, le travail sur la rhétorique et le débat. Dans la mesure où la séance sera prévue comme devant être dynamique et vivante, le temps de prise de notes sera restreint mais il n'en est pas moins indispensable. Noter par écrit, en priorité, les schémas heuristiques sera une méthode pratique car rapide. Ce sera ensuite un exercice profitable que de rédiger un texte à partir de ces schémas et de le restituer à l'oral lors des séances ultérieures.

Les deux séances qui viennent d'être décrites ont pour but de créer des apprentis chercheurs ou des apprentis artistes et de rendre ceux-ci aptes aux échanges et à la coopération. Elles visent aussi à installer le travail de mémorisation grâce à la répétition appelée « réitérative » c'est-à-dire sans reprise systématique ou mécanique dans une forme

figée. Mais la mémorisation pure ne sera pas non plus négligée et l'équipe pourra faire appel, dans ce but, aux activités de club, par exemple ceux à base de jeux, pour s'y entraîner.

La première séance de l'après-midi, de 13h30 à 15h30

Ce sont deux heures consacrées aux activités d'atelier. Celles-ci sont décidées suite à une concertation entre l'équipe enseignante et l'ensemble des élèves. Elles intègrent les projets d'élèves, l'étude de parties de programmes mais vues de façon interdisciplinaire et dans un objectif de mise en application concrète. La liste de ces ateliers, à ne considérer que comme un cadre, est à consulter dans la documentation (tableau 3, p. 18), à la fin du livret.

L'axe central, sur le plan pédagogique, est le « tâtonnement expérimental » ou bien les dispositifs sous-entendus par l'expression « la main à la pâte ». En un mot, la méthode recherchée consiste à apprendre à déconstruire un système de connaissance pour le reconstruire, à composer avec les contraintes du réel et à adapter, de façon pragmatique, les procédures en fonction de ses réussites et de ses erreurs ; simultanément, elle consiste plus simplement à vérifier la théorie par l'expérimentation mais dans une démarche où tout résultat puisse ouvrir sur une problématique nouvelle. Dans les ateliers plus littéraires, la source de cette expérimentation, par exemple dans le travail d'écriture, sera la sensibilité personnelle de chacun et le vécu de son existence.

L'élève se consacre à son atelier avec son équipe, celle qui est engagée dans la même recherche. Cette équipe peut simplement être formée du groupe du matin mais sa composition sera variable en fonction des nécessités de l'expérimentation et des motivations spécifiques à chaque élève.

Par défaut, à la rentrée, les ateliers sont regroupés en quatre catégories par affinités habituelles entre disciplines, par exemple les mathématiques avec la physique. Les élèves sont censés tourner dans ces quatre ateliers à raison de quatre par semaine, c'est-à-dire un atelier différent par après-midi les lundi, mardi, jeudi et vendredi ; le mercredi restant vacant. Il existe un cinquième atelier consacré à l'édition des travaux des élèves qui survient en s'intercalant entre les quatre ateliers consacrés aux différentes disciplines.

Sur le plan pédagogique, ces ateliers auront des contenus différents en fonction du niveau et des aspirations des élèves. L'objectif sera aussi bien de procéder à de la consolidation, à de l'approfondissement ou à de l'exploration. Par exemple, l'atelier mathématiques et physique pourra, par ses propositions, revenir sur les opérations fondamentales et sur l'utilité de ces disciplines dans la vie quotidienne. Ou bien, il pourra s'agir d'une étude de l'astronomie où des fonctions complexes trouveront leurs applications y compris en y incluant la chimie ou la technologie.

Mais il pourra aussi s'agir de stages en entreprise où le choix de l'initiation à tel ou tel métier n'oubliera jamais d'y souligner, ou d'y introduire, les compétences intellectuelles requises par les programmes officiels. Dans ce cas, l'horaire de l'élève, pour des raisons pratiques, sera modulable. Le but systématique de ces ateliers sera de faire en sorte que tout élève puisse constater qu'il peut très bien réussir en quelque activité socialement utile et que n'existe aucune frontière entre les acquis scolaires et son éventuel futur environnement économique et social.

L'activité de réactivation (source : Marc de Lajarte)

Elle est fondée sur la théorie de Tony Buzan, relative aux processus de mémorisation. Selon cet auteur, il est efficace de réactiver ses connaissances au moins quatre fois pour bien les retenir : après dix minutes, avant la fin du premier jour, au cours de la première semaine et dans le premier mois.

Les horaires sont organisés en fonction de ce rythme : le même jour, à 15h15, les élèves, en binôme, réactivent les acquis du matin. La séance de groupe d'étude, quant à elle, survient exactement sept jours après. Les ateliers prennent le relais pour la plus longue durée.

L'activité de club

Ces activités surviennent essentiellement entre 15h45 et 17h. Il va de soi que ces horaires dépendront de l'heure finale du retour à la maison ou du ramassage scolaire et de la durée des ateliers.

La liste possible mais non exhaustive de ces clubs est à consulter dans la documentation, à la fin du livret (tableau 7, p. 23).

Leurs animateurs n'en seront pas les enseignants. Ceux-ci, pour la quasi-totalité de l'équipe, auront terminé leur temps de présence devant les élèves à 15h30 et réserveront leur fin de l'après-midi, pour ce qui est des activités scolaires, à la concertation, à l'évaluation collective, à l'élaboration ou la refonte des groupes d'élèves en fonction du niveau et au choix des projets d'activités. Les animateurs des clubs seront à choisir dans l'ensemble de la communauté éducative : formateurs sportifs, artistes, personnes du « deuxième âge de la vie » passionnées par telle ou telle activité, éducateurs, psychologues.

Le temps postérieur aux ateliers sera, par exemple, celui des différentes disciplines de spécialités « sport-étude » ou « arts plastiques-étude » ou encore « musique-étude ».

Le but des clubs est de rapprocher l'école des aspirations plus personnelles de l'élève, de le préparer à ses choix d'option pour l'entrée au lycée, de l'entraîner aux passages des examens et de créer des liens entre l'école et l'ensemble de la communauté éducative. Pour renforcer ces liens, ces clubs pourront être ouverts à des élèves venant d'autres établissements ou bien à des adultes adhérant à ces clubs pour leur propre formation. Les professeurs pourront évidemment y participer.

1.5 Le métier des professeurs

Les trois séances en présence des élèves

Toute l'équipe des professeurs, sauf un pour des raisons d'emploi du temps, chacune des onze disciplines habituelles étant représentée, est réunie en permanence tous les matins.

1. Chacun, dans sa discipline, assure la séance de recherche et d'entretien individuel. Dans l'espace qui lui est affecté, il dispose des instruments de laboratoire, des manuels scolaires adéquats, des photocopiés de ses cours, de l'édition des travaux réalisés par ses élèves, de l'accès Intranet au fonds documentaire de l'établissement et de l'accès Internet aux différentes banques de données pour lesquelles il aura pu opérer une sélection préalable mais sans que celle-ci soit un filtre absolu. Il organise, pour sa classe d'une quinzaine d'élèves, le travail de recherche individualisé. Le travail demandé prendra toujours ces deux directions ce, en alternance mais de façon non systématique, car décidées selon les nécessités :

- l'acquisition documentaire : elle s'appuie sur toutes les sources précédemment énumérées. Elle suppose la maîtrise de la prise de notes, de la capacité de synthèse, de la mise à jour de l'essentiel et de la restitution orale ou écrite. La prise de notes peut être mutualisée pour aider tel ou tel élève.

- la résolution d'exercices de compréhension et d'application des acquis documentaires : il va de soi que les exercices peuvent donner lieu, pour les réussir, à une recherche documentaire et inversement. Pour la vérification de la résolution des exercices, en demander la représentation orale sera utile mais y compris la formulation écrite dans des versions différentes.

Ce travail sera le plus individualisé possible. Il sera le cœur de la pédagogie différenciée. Il portera sur les programmes et s'inscrira, chapitre par chapitre, dans un temps d'acquisition prévu. Sauf pour passer les examens nationaux, aucune échéance ne sera impérative car l'objectif n'est pas de sélectionner à une date donnée, mais d'obtenir une progression, d'obtenir l'éveil d'un authentique apprenti chercheur capable d'autonomie. Le temps d'acquisition aura donc seulement pour but d'évaluer, pour chaque élève, sa vitesse d'assimilation. Il aura également comme finalité de couvrir la partie des programmes officiels dans l'année qui lui est affectée. Par exemple, en Histoire, l'Antiquité et ses différents chapitres seront censés avoir été explorés dans les groupes correspondant au niveau des sixièmes, etc.

L'individualisation de ce travail peut également passer par l'étude des projets apportés par l'élève lui-même. Ce sera au professeur de configurer ces projets de telle façon qu'ils intègrent les chapitres du programme au niveau où l'élève se situe.

Pour la vérification des acquis, le professeur dispose, en moyenne, de six à huit minutes par élève (quatre-vingt-dix minutes pour la durée de la séquence divisée par quinze ou douze ou élèves). C'est peu. Mais il va de soi qu'il pourra consacrer plus de temps aux élèves en difficulté en laissant davantage en autonomie les élèves en réussite. D'autre part, il sera utile que deux ou trois élèves fassent l'objet, en même temps, d'un contrôle oral car l'écoute des autres présentera également, pour eux, un grand intérêt sur le plan pédagogique.

Dans cette séance, le professeur effectue son évaluation. Il disposera donc d'une fiche par élève où seront consignés, séance après séance, le thème de recherche, le degré de la qualité des représentations et le niveau des acquis selon le socle commun des connaissances et des compétences. Il serait pratique et judicieux que cette évaluation soit directement inscrite dans un logiciel permettant la centralisation immédiate. Cela fournirait ainsi à toute l'équipe enseignante, quotidiennement, un profil complet et précis de l'élève au sujet duquel, ensuite, une délibération pourrait s'effectuer afin de lui prévoir une politique commune d'orientation de son travail.

De façon générale, l'orientation du travail donnée par le professeur aura pour but de renforcer les qualités de représentation et, en même temps, l'installation dans l'esprit de l'élève de systèmes vivants de connaissances. Il devra donc, sans cesse, rechercher les compléments indispensables à telle ou telle acquisition afin de construire des structures où son esprit pourra s'installer et y remanier les éléments sans fausser la cohérence de l'ensemble.

2. Dans la deuxième séance, appelée le cours mutuel ou groupe d'étude, le professeur est à la fois l'animateur et la personne ressource de référence.

Dans un premier temps, il rappelle brièvement, grâce à ses fiches, les acquisitions de chacun obtenues dans la séance précédente et vérifiées par lui.

Dans un deuxième temps, il entend une nouvelle fois les représentations fournies par ses élèves en attribuant à chacun un temps d'intervention de trois ou quatre minutes maximum. Quand chacun présente ses acquis, les autres prennent des notes.

A ce moment du cours, quarante à quarante-cinq minutes sont passées : une dizaine de minutes du rappel des acquis assurée par le professeur suivie d'une quarantaine de minutes de représentation effectuée par les élèves.

Pour le troisième temps, le professeur dispose d'une trentaine de minutes de discussion pour harmoniser ces connaissances entre elles, apporter des compléments et d'éventuelles rectifications. C'est à ce moment qu'il doit démontrer sa capacité à manier sa spécialité comme un système de connaissances cohérent et à synthétiser son savoir de façon adaptée à son public.

Dans un quatrième temps, il reste quelques minutes pour la prise de notes finale par les élèves sur la base des apports fournis par le professeur, minutes que le professeur consacre, de son côté, à l'évaluation.

Sur l'ensemble de la séance, l'écrit utilisé pour appuyer l'échange oral privilégiera le schéma heuristique ou le diagramme linéaire. Ce sera ensuite le travail de l'élève de restituer, en un discours composé ou un écrit construit, ces schémas ou diagrammes. En aucun cas, cette séance ne devra déboucher dans la dictée. Par contre, la recherche de la perfection formelle aura pour but de mieux imprimer, dans les mémoires, toute la cohérence des connaissances.

3. Pour les ateliers, chaque professeur devra suivre, en moyenne, le travail d'un effectif de deux groupes. L'atelier édition est entièrement animé par le professeur documentaliste, soit sept heures trente par semaine. En cas d'absence de documentaliste, ce travail sera attribué à une personne habilitée pour cela. Chaque professeur suit seulement deux ateliers par semaine de façon à ne pas dépasser l'horaire dû de présence devant les élèves, c'est-à-dire dix-huit heures.

Il est à remarquer que, si les professeurs consentent à effectuer une heure supplémentaire, dix d'entre eux peuvent assurer les trente heures d'ateliers hebdomadaires et cela dégage, pour l'un d'entre eux, trois heures susceptibles d'être consacrées aux différentes tâches d'animation ou d'organisation.

Les effectifs des ateliers seront à considérer comme variables car rares sont les activités pratiques, fondées sur des projets, engageant exactement le même nombre de personnes. Il faut donc imaginer que le professeur suive, à chaque fois, le travail de trois à six petits groupes comprenant entre huit et quatre personnes. Dans les laboratoires, ces nombres risquent cependant de poser des problèmes d'encadrement. Il faudra donc effectuer ce choix : soit réaliser les expériences le matin, quand les élèves ne sont qu'une quinzaine, soit les accomplir l'après-midi mais à condition de recourir à une personne supplémentaire choisie en dehors de l'équipe enseignante, par exemple le laborantin ou bien un collègue dont l'atelier proche fonctionne de façon autonome.

Le thème de travail de chaque atelier aura été choisi, au préalable, collectivement sur la base des projets des élèves adoptés dans leur instance de concertation et des propositions ou sélections effectuées par les enseignants. Ceux-ci, pour proposer ou sélectionner, en auront délibéré, dans leurs propres réunions, en fonction de l'intérêt pédagogique et des possibilités matérielles offertes par l'établissement.

Pour chaque atelier, le professeur responsable aura élaboré une fiche de méthode où les objectifs pédagogiques seront fixés ainsi que les étapes intermédiaires et la nécessaire division des tâches entre les membres du groupe de travail concerné. Cette fiche lui servira de guide mais le but des ateliers sera de permettre aux élèves d'expérimenter et de découvrir par eux-mêmes. Il sera alors la personne ressource en même temps que celle qui incite et offre, à la demande, des solutions en cas d'impasse.

Comparé aux séances du matin, le travail en ateliers sera davantage l'occasion d'une maturation de l'esprit par la confrontation de la théorie à la réalité et par la vérification des hypothèses et l'analyse des erreurs.

Le professeur évalue évidemment le travail de chacun en cours de séance. Après la séance du cours mutuel, ce sera également, pour lui, la meilleure opportunité pour apprécier la capacité à coopérer. De la même façon que pour la première séance, il sera intéressant que cette évaluation soit transmise par des moyens informatiques pour que l'ensemble de l'équipe en soit immédiatement éclairé.

Le travail en dehors des cours

Tout le monde aura compris que le travail en dehors des cours suppose une préparation. Les tâches correspondantes sont au nombre de trois :

1. Préparation des pistes de recherche en fonction du programme, du projet de chaque élève et de son niveau. A chaque évaluation, ce travail devra être refondu selon ces deux

nécessités : renforcer la capacité de maîtrise de tel ou tel pour telle ou telle compétence, et aboutir à une acquisition complète et organisée d'un système de connaissances.

2. Préparation d'une présentation cohérente d'un ensemble de connaissances sur la base des acquis des élèves - même si ces acquis sont limités – et élaboration de schémas heuristiques susceptibles d'être compris tout en procurant un dépassement et une progression.

3. Préparation de thèmes d'atelier pluridisciplinaires avec leurs fiches de méthode.

Selon notre avis, tout professeur maîtrisant bien sa discipline est capable d'accomplir cette préparation avec peu d'efforts pour ce qui est des bases théoriques. La difficulté viendra de la nécessité de suivre la progression des élèves individuellement et de leur trouver des solutions à leurs problèmes d'acquisition. Ce travail remplace celui de la correction des devoirs traditionnels et s'y substitue.

L'emploi du temps du professeur se termine en fin de matinée et, deux fois par semaine, le plus souvent à 15h30. Pour l'après-midi, en alternance avec les réunions de délibération et le travail de préparation, il aura tout intérêt, pour lui et pour l'école, de se consacrer à une recherche concernant sa discipline et à poursuivre une formation en pédagogie et en psychologie.

Le travail destiné aux clubs

L'activité de club n'est pas assurée par l'équipe de base des onze enseignants. Les professeurs en choisiront les animateurs à moins qu'ils ne soient apportés par l'institution scolaire comme, par exemple, les formateurs sportifs ou en arts dans les spécialités telles que « sport-étude » ou « arts-étude ».

S'ils le désirent, les professeurs pourront aussi, et gratuitement, participer à ces activités de club qui contribueront à renforcer leur formation.

Ces activités ont pour but de répondre à l'intérêt beaucoup plus personnel des élèves mais aussi serviront à resserrer les liens avec l'ensemble de la communauté éducative. Les professeurs en choisiront soigneusement les animateurs en se débrouillant pour que les parents compétents y soient le plus impliqués, notamment quand ils sont sans emploi ou retraités.

Rappelons ici que la liste possible mais non exhaustive de ces clubs est consultable dans la documentation, à la fin de ce livret (tableau 7, p. 23).

Ces activités pourront survenir, si l'opportunité s'en fait sentir, comme prolongement de celles d'un atelier.

Pour l'évaluation des élèves et la régulation de ces clubs, des réunions seront à prévoir avec les animateurs. La concertation trouvera également une certaine souplesse et rapidité grâce aux moyens informatiques.

Le travail institutionnel

Il surviendra les après-midi après 15h30. Il est défini dans le paragraphe consacré au fonctionnement de l'institution.

1.6 Le métier des parents

Dans la partie destinée au fonctionnement de l'institution, la place de l'organisation des parents dans l'école sera abordée en concomitance avec celle des élèves et des enseignants.

Sous l'impulsion du collège-lycée expérimental, le rôle des parents se trouve considérablement enrichi.

Vis-à-vis de l'école

- les parents sont immédiatement avertis des résultats de leur enfant grâce aux moyens informatiques. En cas de défaut de ces moyens, une solidarité de communication est prévue entre parents sur la base du volontariat.

- au sein du Grand Conseil de l'établissement, les parents font part du ressenti de la pédagogie auprès du Conseil des enseignants. A la majorité des élus, ils disposent d'un droit de recours auprès du professeur principal ou de ses supérieurs hiérarchiques.

- chaque parent a le droit de pouvoir consulter un ou plusieurs enseignants, après accord avec lui, tous les jours à partir de 15h30, sur l'ensemble des questions relatives à leur enfant.

Vis-à-vis des parents eux-mêmes

Le collège-lycée expérimental met à la disposition des parents ses ressources pour fonder une véritable école de la parentalité. Les membres du Conseil des parents, qui siège au sein du Grand Conseil de l'établissement, sont adhérents de l'association de parents.

- l'école attribue un local à cette association, au sein de l'établissement, pour ses réunions.

- l'association sert de médiateur entre certains parents et les enseignants pour gérer au mieux les questions d'absence, de discipline ou les crises familiales dans la mesure où elles influent sur les résultats scolaires des enfants.

- elle fonde et gère une « maison verte » pour établir une coopération à l'éducation dès la plus petite enfance, offrir la possibilité d'une coéducation, soulager telle ou telle famille d'une partie de la charge éducative et dégager du temps nécessaire pour l'harmonie familiale, la formation et les loisirs.

- elle peut, si nécessaire, rechercher et proposer de l'aide psychologique.

- elle organise des universités populaires pour libérer la parole et les capacités d'écrire des parents, notamment auprès des moins favorisés, et pour inciter à s'engager dans une formation permanente.

- elle recherche et propose des animateurs pour les clubs de l'école, par exemple en sollicitant des membres de l'association.

1.7 La vie scolaire et le fonctionnement institutionnel

Le fonctionnement est prévu pour résoudre les problèmes et non pas pour gérer l'établissement qui doit pouvoir fonctionner dans sa dynamique propre, purement scolaire.

La question des absences : être collectivement attentif à la présence de chacun

Dès la rentrée, chaque groupe d'élèves a élu son délégué et son suppléant et, à l'intérieur de chacune de ces entités, chacun des petits groupes de travail a choisi son responsable et son suppléant.

Lors de la première séance de demi-journée, les responsables de chaque petit groupe de travail transmettent les noms de leurs camarades absents ou en retard aux délégués et ceux-ci transmettent l'information à l'enseignant responsable de la gestion des absences et des retards. Cet enseignant est celui qui, déchargé d'une heure d'atelier, consacre une dizaine de minutes tous les jours à cette importante tâche, complétant ainsi son emploi du temps.

Au début de la première séance de cours, l'enseignant qui l'anime vérifie également ses effectifs d'élèves et transmet le nom des absents et des retardataires à l'enseignant déchargé d'une heure d'atelier.

Dès lors, ce dernier peut vérifier et rectifier, par recoupement, la liste des élèves absents ou en retard. Il a pour tâche, ensuite, d'avertir les professeurs référents qui ont été choisis, à la rentrée, par les élèves concernés. Il transmet également l'information à

l'association des parents. A cette occasion, les moyens de transmission informatiques seront d'une particulière utilité.

Le professeur référent, pour les élèves dont il a la responsabilité, éclaircira les causes de l'absence ou du retard. Pour y parvenir, il sollicitera, au plus vite, les parents en charge de l'enfant, les délégués de l'association de parents et l'avis des camarades de travail. Si possible, l'explication devrait être obtenue dès la première récréation. Mais, puisque tous les enseignants assurent en même temps leurs cours, l'idéal serait que, sur le plan pratique, un autre membre du personnel, par exemple l'Assistant d'Education, se charge immédiatement de prendre contact avec la famille de façon à obtenir une première clarification sans délai.

Il ne faudra pas hésiter, si nécessaire, à ce que l'enseignant référent se déplace, avec un délégué de l'association de parents, au domicile de la famille, car l'absence de l'enfant, et même son retard, peut s'avérer le symptôme d'une détresse. Ce problème devra aussi interpellé le Conseil des enseignants : toute absence peut également s'interpréter comme le signe d'un échec de l'école.

La question du matériel de l'élève : obligations minimales et incitations communes

Pour venir à l'école, l'élève emmène ses deux ouvrages : le brouillon de prise de notes et le livre manuscrit de ses acquis (ou le support informatique correspondant) avec de quoi écrire. Il retrouvera les manuels scolaires et les photocopiés de cours à l'école. Mais l'école organisera aussi un service de prêt de livres à la demande et selon les incitations des professeurs. Il s'agit de placer l'élève, le plus tôt possible, dans la situation de l'adulte qui cherche à devenir créatif et à s'informer par lui-même et sur les conseils d'autrui.

La question des œuvres : rendre public ce qui est positif

Enseignants, élèves et parents organisent à intervalles réguliers des manifestations pour présenter les acquis des élèves : projets aboutis, pièces de théâtre, concerts, etc.

L'éducation civique : initiative citoyenne et circulation de l'information

Comme déjà écrit, dès la rentrée, chaque groupe d'élèves a élu son délégué et son suppléant et, à l'intérieur de chacune de ces entités, chacun des petits groupes de travail a choisi son responsable et son suppléant. L'ensemble des délégués, au nombre de onze, forme le Conseil des Elèves et participe au Grand Conseil de l'établissement avec le Conseil Pédagogique qui est l'ensemble des enseignants et le Conseil des Parents qui sont les délégués mandatés par l'association des parents.

Le rôle du Conseil des Elèves est de participer à l'organisation de l'école mais aussi d'initier à la vie civique. Pour cela, il est la représentation de l'ensemble des élèves ou bien son porte-parole. Il intervient en conformité avec cette procédure de concertation :

Un certain quorum de responsables des groupes de travail demande auprès de leurs Délégués, tous membres du Conseil des Elèves, la réunion du Forum. Le moment choisi pour cette réunion est après les cours, donc après 15h30, dans le club qui sera intitulé Forum et susceptible de réunir la totalité des élèves.

Ce Forum élit à la majorité simple ses animateurs. Ceux-ci demandent aux groupes de travail une concertation dont les propositions sont ensuite remontées auprès d'eux. Ils organisent alors un débat et un vote sur ces propositions qui seront portées à la connaissance du Grand Conseil par le Conseil des Elèves.

Ces propositions seront formulées dans l'éventail de ces possibilités :

- le ressenti de la pédagogie avec un droit de recours possible mais avec l'accord du Conseil des Parents qui, alors, le prend en charge.
- les offres de projets personnels et d'atelier.
- les échanges sur le thème de toutes les différences avec la possibilité d'inviter des intervenants avec l'accord des parents et à condition de rester dans le cadre de la loi.

Le fonctionnement institutionnel : l'exercice pragmatique de la démocratie

Les paragraphes qui précèdent auront déjà donné une idée du fonctionnement démocratique du collège-lycée expérimental.

Le responsable de l'entité expérimentale porte le nom de professeur principal et il est élu par le Conseil Pédagogique. Il dispose des obligations et avantages communs à tous les professeurs principaux. Mais il est l'unique référent pour la représentation du collège-lycée expérimental à l'extérieur de l'école.

Pour le suivi de l'expérimentation, le Conseil Pédagogique met en place deux organes :

- un organe de recrutement des élèves garantissant l'impartialité de la sélection et la mixité sociale. Il serait souhaitable que des représentants des syndicats y figurent.
- un organe de suivi de l'expérimentation composé d'universitaires spécialistes des questions d'éducation.

1.8 La question des personnels et des emplois du temps

Données générales

L'équipe enseignante comprend onze professeurs, chacune de toutes les disciplines traditionnelles étant représentée. Elle encadre une population de cent vingt ou cent cinquante élèves, ce qui correspond au taux d'encadrement actuel en France.

Pour intégrer, dans son esprit, les complications qui seront maintenant développées, le lecteur doit savoir que toute expérimentation, dans le système éducatif français, est limitée par la dotation officielle en moyens et par les exigences syndicales. Les propositions qui en résultent sont un compromis où la limitation dans le cadre des moyens alloués a été respectée mais où, également, les contraintes syndicales ont été prises en compte tout en s'efforçant de ne jamais altérer les fondements pédagogiques expérimentés.

Pour éclairer cette question, les données fournies par le ministère et l'OCDE sont les suivantes : les collégiens français ont entre 25 et 28 heures de cours hebdomadaires. Au lycée, selon la série et les options choisies, l'enseignement oscille entre 30 et 40 heures par semaine ; l'année scolaire comporte au moins 36 semaines réparties en 5 périodes de travail, de durée comparable, qui sont séparées par 4 périodes de vacances. Le lecteur voudra bien, à ce sujet, consulter le tableau sur les statistiques comparatives entre la France et les pays de l'OCDE dans la partie documentation (tableau 8, p. 24).

Dans le cadre de l'expérimentation

Au cœur du dispositif : chaque professeur assure quinze heures de cours hebdomadaires à raison de trois heures sur cinq matinées. Pour remplir la quotité horaire habituelle de 18h, l'équipe enseignante est mobilisable, l'après-midi, pour trente heures d'activités à raison de trois heures par enseignant. Ces trois heures sont principalement consacrées aux ateliers. Le besoin en heures pour l'ensemble des cinq ateliers est de trente-sept heures trente soit cinq fois sept heures trente. Si le professeur documentaliste assure l'animation de l'atelier édition pendant sa durée, les quatre autres ateliers ne représentent plus que trente heures en temps d'encadrement. Il reste donc trois heures disponibles pour un enseignant. Celui-ci sera responsable de la gestion des absences et de l'organisation.

Quand les professeurs ont accompli leurs dix-huit heures, les élèves ont été encadrés pendant vingt-trois heures. Par comparaison, dans l'ensemble des pays de l'OCDE ou des pays de l'Union Européenne, l'encadrement, en nombre moyen d'heures d'enseignement, est d'un peu plus de vingt-quatre heures par semaine. Mais le collège-lycée expérimental rajoute à ces vingt-trois heures deux activités à caractère pédagogique affirmé et essentiel dans un objectif, à long terme, de formation et d'intégration sociale.

Les deux dispositifs annexes : avec ces deux dispositifs, l'expérimentation propose des séquences éducatives supplémentaires qui portent l'emploi du temps des élèves à une trentaine d'heures hebdomadaires. Il s'agit de l'activité d'intégration qui se déroule de 8h15 à 8h45 et des activités de club, placées à partir de 15h30 jusqu'au ramassage scolaire ou à la clôture de l'établissement.

1. Pour l'activité d'intégration, une demi-heure tous les matins est nécessaire ce qui donne deux heures et demie en plus par semaine et un total de vingt-cinq heures trente d'activité. Le taux d'encadrement choisi est d'une personne adulte pour vingt-quatre élèves soit cinq grandes personnes pour l'ensemble des collégiens. Dans la mesure où cette plage horaire et la limitation en moyens ne permettent pas de faire appel à un personnel extérieur, les enseignants sont sollicités pour encadrer cette demi-heure selon cet emploi du temps :

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Première semaine	Professeurs 1, 2, 3, 4, 5	Professeurs 1, 2, 3, 4, 5	Professeurs 1, 2, 3, 4, 5	Professeurs 6, 7, 8, 9, 10	Professeurs 6, 7, 8, 9, 10
Deuxième semaine	Professeurs 6, 7, 8, 9, 10	Professeurs 6, 7, 8, 9, 10	Professeurs 6, 7, 8, 9, 10	Professeurs 1, 2, 3, 4, 5	Professeurs 1, 2, 3, 4, 5

Pour accomplir cette tâche, les dix professeurs concernés bénéficient d'une heure un quart supplémentaire, ce qui nous permet de rester dans le cadre des obligations anciennement admises dans le système éducatif français.

Pour cette activité d'intégration, les professeurs d'EPS et de musique seront sollicités en priorité car les activités corporelles et chorales y prendront place de façon privilégiée. S'il est possible de faire appel à un intervenant extérieur, cette contrainte sera contournable. Mais, pour des raisons pratiques et humaines, il sera souhaitable que tous les enseignants soient initiés aux activités envisagées dans cette séquence.

D'un point de vue administratif, les heures supplémentaires sont d'une demi-heure ou d'une heure. Le quart d'heure qui reste offre donc la possibilité de dégager deux heures et demie de moyens (15mn x 10) en durée horaire. Ce quart d'heure pourra être ventilé entre des activités administratives ou de concertation.

S'il est attribué trois heures au onzième professeur, il semble logique de l'accorder au professeur principal pour son activité hebdomadaire administrative et de représentation.

2. L'autre dispositif annexe concerne les activités de club. Ces activités représentent trois heures hebdomadaires. Cela porte l'emploi du temps des élèves à vingt neuf heures d'activités. Nous sommes alors largement au-dessus de la moyenne de l'OCDE ou de l'Union Européenne.

Pour cette activité de club, l'établissement expérimental devra faire appel à un personnel de formateurs en dehors de l'équipe enseignante habituelle. Pour l'activité forum, il sera indispensable qu'un enseignant utilise son temps supplémentaire pour veiller à son bon déroulement. En dehors de celle-ci, toute la communauté éducative sera sollicitée : personnel de l'aide aux devoirs, professeurs stagiaires, assistants d'éducation, animateurs de clubs existants, artistes, éducateurs, psychologues, conférenciers, etc.

Les enseignants devront s'organiser pour effectuer un contrôle et une évaluation des activités prévues. C'est à ce titre, avec l'école de la parentalité, que le collège-lycée expérimental deviendra réellement un pôle éducatif complet, ouvert sur l'ensemble de son environnement.

Personnel supplémentaire

L'organisation choisie pour le collège-lycée expérimental est la plus économe aussi bien en masse salariale qu'en espace comparé au système classique.

En dehors de l'équipe enseignante, il serait nécessaire d'affecter une ou des personnes en plus pour les récréations, la cantine et, peut-être, pour organiser l'activité prévue dans l'atelier Edition et celle des clubs en après-midi.

Si un professeur documentaliste est trouvé pour se charger des sept heures et demie de l'atelier édition, ce serait l'idéal. Cela devrait être possible dans le cadre d'un établissement traditionnel où cette fonction est prévue, les élèves de l'établissement expérimental pouvant accéder au Centre d'Information et de Documentation comme les autres élèves. Sinon, il faudrait que l'établissement expérimental soit doté d'un Assistant d'Education qui serait affecté à l'ensemble de ces tâches. Ses trente heures officielles d'obligation de service y suffiraient très largement.

Il est à remarquer que, si les enseignants des onze disciplines acceptent d'effectuer une heure supplémentaire en plus, portant leur semaine de travail à vingt heures trente de présence devant les élèves, cela leur permettrait, par exemple, d'assurer entièrement l'animation de l'atelier Edition sans recourir au professeur documentaliste. Et il y aurait alors un reliquat de trois heures utilisables dans les tâches administratives et d'organisation. Mais rappelons que l'expérimentation suppose aussi que les enseignants se consacrent à la recherche pédagogique ou disciplinaire. D'un autre côté, il se devine aisément qu'un professeur documentaliste occupe une place idéale, par son travail essentiel de collecte documentaire, dans une école expérimentale où la recherche individuelle est la pierre d'angle.

L'emploi du temps et le rythme d'acquisition

L'emploi du temps est prévu pour que toutes les disciplines reviennent à intervalles réguliers hebdomadaires, avec la séance pour les acquisitions et celle pour la restitution en groupe, de façon à créer le rythme de fonctionnement des phases de mémorisation. La séance d'intégration renforce le travail de la mémoire à court terme et, en cas de travail pluridisciplinaire, la mémoire fonctionne à nouveau le lendemain, après les bénéfices obtenus, pour son efficacité, par une nuit de sommeil.

Deux difficultés ont été surmontées :

- la survalorisation d'une discipline au détriment des autres. Dans ce système innovant, tout élève devra se sentir l'égal des autres quelles que soient ses aspirations propres. Ce sera à l'équipe enseignante d'approfondir le projet de l'élève de telle façon que toutes les autres disciplines lui apparaissent également utiles et fondamentales. Si l'élève est porté résolument vers une spécialité, l'équipe enseignante pourra lui donner satisfaction par l'enrichissement spécifique de son projet. Par exemple, s'il s'envisage comme mathématicien, son professeur de mathématiques lui donnera des cours, des exercices et des thèmes d'étude à la hauteur de ses attentes ; et toujours avec ce souci d'inciter au dépassement de soi sans jamais tomber dans une complexité qui serait pour lui, au niveau où il se situe, inextricable.

- l'autre difficulté concerne, avec des petits groupes, l'impossibilité de placer onze séquences égales sur cinq jours sans que n'apparaisse un décalage. Mais il sera possible et souhaitable que deux enseignants regroupent leurs séquences, travaillant ensemble avec deux groupes d'élèves réunis. Ils démontreront alors tout l'intérêt de la transdisciplinarité et ce décalage pourra s'estomper. La régularité de l'approfondissement effacera alors le souci d'un retour exact des disciplines dans le temps.

1.9 Principes pédagogiques

Tout lecteur averti aura perçu les principes pédagogiques qui prévalent dans la structure mise en place. Ce paragraphe aura seulement pour but de rappeler, préciser ou compléter.

La question du temps et des rythmes

Les élèves sont évalués selon le socle commun des compétences dans chaque discipline. Ce temps d'évaluation sera considéré comme prioritaire sur le temps nécessaire à l'acquisition d'un programme. La raison en est évidente : il vaut mieux savoir peu mais très bien que survoler sans maîtrise. Mais l'enseignant se débrouillera pour que le programme soit couvert dans l'année en approfondissant ou survolant selon le rythme de chacun.

De cette approche, il en résulte que des élèves pourront très bien se retrouver en avance dans certaines disciplines et en retard dans d'autres. Ce sera à l'équipe pédagogique de refondre les groupes en correspondance. Ce dispositif se substitue donc intégralement au système par classe avec sa sélection par l'échec et ses redoublements.

L'évaluation

Dans le collège-lycée expérimental, l'évaluation est cumulée quotidiennement grâce aux moyens informatiques. Les professeurs devront s'organiser matériellement en correspondance : service informatique, téléconférence, réunions fréquentes en fonction des nécessités. Le professeur principal sera l'animateur et le responsable de cette évaluation permanente.

La priorité sera donnée au soutien aux élèves en difficulté et mal intégrés. Des entretiens seront prévus, à ce sujet, avec les parents concernés. L'association des délégués de parents se chargera d'entretenir, à ce sujet, une solidarité communautaire selon les liens de confiance qui auront été contractés. Cette priorité sera aussi celle des Conseils de classe.

La structure globale mise en place privilégiera, à l'encontre de tous les dispositifs routiniers et bureaucratiques, la création d'une dynamique de groupe en faveur du savoir.

Le soutien n'apparaîtra pas comme tel puisqu'il sera implicite dans le déroulement de la première séance du matin. Cependant, après 15h30, les activités clubs permettront des rattrapages et un entraînement supplémentaire aux examens.

La création d'une communauté éducative

Cette approche a déjà été largement décrite. Rassemblons ici l'ensemble des dispositifs : les élèves forment un groupe de travail avec les camarades de leur choix et selon les nécessités de leurs niveaux. Ils intègrent un groupe d'une quinzaine d'élèves dont ils élisent les délégués. Ils choisissent un professeur référent dans l'équipe pédagogique pour toute médiation. Ils transmettent leurs propositions au responsable du groupe de travail et aux délégués grâce auxquels elles seront prises en charge pour être discutées et adoptées dans le cadre du forum. Ces propositions sont évaluées par l'ensemble des Délégués dans le Conseil des élèves qui participe au Grand Conseil de l'établissement. A cela, nous rajoutons la mise en place d'un tutorat entre élèves sur la base du volontariat.

Les parents contribuent à la vie de l'établissement à la fois par l'intermédiaire de l'école de la parentalité, du Conseil des parents et des activités proposées dans le cadre de l'établissement.

Toute la communauté éducative est sollicitée pour animer la vie de l'école. Un soin particulier sera donné aux moments festifs consacrés à la présentation des travaux des élèves.

Le monde du travail sera largement sollicité pour faciliter la prise en compte des réalités économiques et sociales et pour éclairer l'orientation.

La dimension esthétique

Dans tous les travaux d'élèves, y compris scientifiques, une grande importance sera attachée à la qualité de la représentation et aux jonctions possibles avec l'art. L'approche plutôt ludique sera, pour cela, encouragée tout en obtenant que les efforts s'en trouvent alors considérablement accrus.

L'organisation intellectuelle et matérielle des savoirs, en guise de synthèse

Ce qui sera privilégié sont le projet personnel et la recherche autonome de l'élève. Par un contrat liant l'élève, les parents et les enseignants, l'élève s'engage à procéder à des recherches sur un programme de son choix, l'enseignant à le guider dans ses recherches et les parents à le soutenir. Le métier d'enseignant s'exprime dans sa capacité à guider l'élève de telle sorte que ce dernier finisse par accomplir le tour du savoir dont l'enseignant est le spécialiste et ce, au niveau qui lui est accessible. Il va de soi que la proposition de recherche initiale puisse être réorientée en fonction des problématiques rencontrées par l'élève et en concertation avec lui. Ce projet peut conduire à une réalisation concrète.

Pour conserver un témoignage analysable du parcours de l'élève, celui-ci rédige un cahier de notes où il inscrit ses recherches et les questions de l'enseignant l'incitant à nuancer, préciser, compléter, relier ses travaux d'une étape donnée et l'amenant à aborder une étape ultérieure. Il serait souhaitable que ce cahier prenne la forme d'un manuscrit de livre, l'élève devant se percevoir comme l'écrivain de sa propre aventure intellectuelle, artisanale ou artistique. De son côté, l'enseignant tient son propre cahier des comptes-rendus de l'élève où il prend note de ses questions et des difficultés à consolider telle ou telle recherche. Ces deux cahiers doivent être consultables par tous. Pour ses recherches, l'élève utilise tout le fonds documentaire mis à sa disposition et peut consulter tout camarade et tout adulte de son choix, enseignant ou non enseignant, susceptible de l'aider.

La recherche personnelle guidée par l'enseignant sera considérée comme la loi d'airain de l'école. Son application suppose une certaine organisation : il faut que l'élève puisse rencontrer l'enseignant à intervalles réguliers afin d'exposer le résultat de sa recherche du moment ; il faut aussi qu'il puisse consulter plus spontanément les personnes de son choix pour l'obtention d'informations ou de conseils susceptibles de l'intéresser. Le personnel de l'école organisera donc une certaine disponibilité mais sans jamais perdre de vue l'importance et la régularité des séances de compte-rendu. Cette régularité apparaît indispensable à un excellent entraînement et oblige à maîtriser la temporalité, notamment l'idée d'échéance propre à la vie et aux examens.

Annexes 1 : grilles d'emplois du temps

1. Emploi du temps général, semaine A

Cours	Répartition des dix groupes d'élèves par cours, sur onze disciplines ; groupes d'élèves : G. 1, G. 2, etc.										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
	Math.	Physique	Biol. Géol.	Hist. Géol.	Français	Techno.	Langue 1	Arts Pla.	Langue 2	Musique	Ed. Phys.

Lundi											
08h15- 08h45	Activité d'intégration										
08h45-10h15	G. 1	G. 2	G. 3	G. 4	G. 5	G. 6	G. 7	G. 8	G. 9	G. 10	
10h30-12h00	G. 10	G. 1	G. 2	G. 3	G. 4	G. 5	G. 6	G. 7	G. 8		G. 9
13h30-15h00	At. Sciences. (G5-G6)		At. Lettres (G3-G4)		Atelier Arts (G7-G8)		Atelier Edition (G1-G2)			G. 9 (GE)	G. 10 (GE)
15h15-15h30	Activité de réactivation, en binôme, de la première séance du matin										
15h30-17h00	At. Sciences. (G7-G8)		At. Lettres. (G5-G6)		Atelier Arts (G9-G10)		At. Ed. Phys. (G1-G2)		Atelier Edition (G3-G4)		

Mardi											
08h15- 08h45	Activité d'intégration										
08h45-10h15	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2	G. 3	G. 4	G. 5	G. 6		G. 7	G. 8
10h30-12h00	G. 8	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2	G. 3	G. 4		G. 5	G. 6	G. 7
13h30-15h00	At. Sciences. (G3-G4)		Atelier Lettres. (G7-G8)			G. 1 (GE)	G. 2 (GE)	G. 5 (GE)	G. 6 (GE)	At. Ed. Phys. (G9-G10)	
15h15-15h30	Activité de réactivation, en binôme, de la première séance du matin										
15h30-17h00	Clubs (G1-G2)		Clubs (G3-G4)		Clubs (G5-G6)		Clubs (G7-G8)			Clubs (G9-G10)	

Mercredi											
08h15- 08h45	Activité d'intégration										
08h45-10h15	G. 7	G. 8	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2		G. 3	G. 4	G. 5	G. 6
10h30-12h00	G. 6	G. 7	G. 8	G. 9	G. 10		G. 1	G. 2	G. 3	G. 4	G. 5
	Pas d'activités scolaires le mercredi après-midi										

Jeudi											
08h15- 08h45	Activité d'intégration										
08h45-10h15	G. 5	G. 6	G. 7	G. 8		G. 9	G. 10	G. 1	G. 2	G. 3	G. 4
10h30-12h00	G. 4	G. 5	G. 6		G. 7	G. 8	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2	G. 3
13h30-15h00	At. Sciences. (G1-G2)		G. 7 (GE)	G. 8 (GE)	Atelier Arts (G5-G6)		At. Ed. Phys. (G3-G4)		At. Edition (G9-G10)		
15h15-15h30	Activité de réactivation, en binôme, de la première séance du matin										
15h30-17h00	At. Sciences. (G9-G10)		At. Lettres. (G1-G2)		Atelier Arts (G3-G4)		At. Ed. Phys. (G5-G6)		At. Edition (G7-G8)		

Vendredi											
08h15- 08h45	Activité d'intégration										
08h45-10h15	G. 3	G. 4		G. 5	G. 6	G. 7	G. 8	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2
10h30-12h00	G. 2		G. 5	G. 6	G. 9	G. 10	G. 3	G. 4	G. 7	G. 8	G. 1
13h30-15h00		G. 3 (GE)	G. 4 (GE)	At. Lettres. (G9-G10)		Atelier Arts (G1-G2)		At. Ed. Phys. (G7-G8)		At. Edition (G5-G6)	
15h15-15h30	Activité de réactivation, en binôme, de la première séance du matin										
15h30-17h00	Clubs (G1-G2)		Clubs (G3-G4)		Clubs (G5-G6)		Clubs (G7-G8)			Clubs (G9-G10)	

Remarque

La répartition des disciplines a été prévue pour que les cours les plus théoriques n'interviennent que le matin. L'obligation de placer des cours l'après-midi conduit à proposer des emplois du temps différents mais les variantes sont minimales et dix professeurs sur onze seront toujours présents, en même temps, le matin.

L'après-midi a été réservée aux ateliers et aux clubs, autant que cela était possible. Les clubs ont été placés en fin de journée, les mardi et vendredi. De nombreux réaménagements sont possibles.

2. Emploi du temps général, semaine B

Cours	Répartition des dix groupes d'élèves par cours, sur onze disciplines ; groupes d'élèves : G. 1, G. 2, etc.										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
	Math.	Physique	Biol. Géol.	Hist. Géol.	Français	Techno.	Langue 1	Arts Pla.	Langue 2	Musique	Ed. Phys.

Lundi											
08h15- 08h45	Activité d'intégration										
08h45-10h15	G. 10	G. 1	G. 2	G. 3	G. 4	G. 5	G. 6	G. 7	G. 8		G. 9
10h30-12h00	G. 1	G. 2	G. 3	G. 4	G. 5	G. 6	G. 7	G. 8	G. 9	G. 10	
13h30-15h00	At. Sciences. (G5-G6)		At. Lettres (G3-G4)		Atelier Arts (G7-G8)		Atelier Edition (G1-G2)			G. 9 (ERI)	G. 10 (ERI)
15h15-15h30	Activité de réactivation, en binôme, de la première séance du matin										
15h30-17h00	At. Sciences. (G7-G8)		At. Lettres. (G5-G6)		Atelier Arts (G9-G10)		At. Ed. Phys. (G1-G2)		Atelier Edition (G3-G4)		

Mardi											
08h15- 08h45	Activité d'intégration										
08h45-10h15	G. 8	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2	G. 3	G. 4		G. 5	G. 6	G. 7
10h30-12h00	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2	G. 3	G. 4	G. 5	G. 6		G. 7	G. 8
13h30-15h00	At. Sciences. (G3-G4)		Atelier Lettres. (G7-G8)			G. 1 (ERI)	G. 2 (ERI)	G. 5 (ERI)	G. 6 (ERI)	At. Ed. Phys. (G9-G10)	
15h15-15h30	Activité de réactivation, en binôme, de la première séance du matin										
15h30-17h00	Clubs (G1-G2)		Clubs (G3-G4)		Clubs (G5-G6)		Clubs (G7-G8)			Clubs (G9-G10)	

Mercredi											
08h15- 08h45	Activité d'intégration										
08h45-10h15	G. 6	G. 7	G. 8	G. 9	G. 10		G. 1	G. 2	G. 3	G. 4	G. 5
10h30-12h00	G. 7	G. 8	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2		G. 3	G. 4	G. 5	G. 6
Pas d'activités scolaires le mercredi après-midi											

Jeudi											
08h15- 08h45	Activité d'intégration										
08h45-10h15	G. 4	G. 5	G. 6		G. 7	G. 8	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2	G. 3
10h30-12h00	G. 5	G. 6	G. 7	G. 8		G. 9	G. 10	G. 1	G. 2	G. 3	G. 4
13h30-15h00	At. Sciences. (G1-G2)			G. 7 (ERI)	G. 8 (ERI)	Atelier Arts (G5-G6)		At. Ed. Phys. (G3-G4)		At. Edition (G9-G10)	
15h15-15h30	Activité de réactivation, en binôme, de la première séance du matin										
15h30-17h00	At. Sciences. (G9-G10)		At. Lettres. (G1-G2)			Atelier Arts (G3-G4)		At. Ed. Phys. (G5-G6)		At. Edition (G7-G8)	

Vendredi											
08h15- 08h45	Activité d'intégration										
08h45-10h15	G. 2		G. 5	G. 6	G. 9	G. 10	G. 3	G. 4	G. 7	G. 8	G. 1
10h30-12h00	G. 3	G. 4		G. 5	G. 6	G. 7	G. 8	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2
13h30-15h00		G. 3 (ERI)	G. 4 (ERI)	At. Lettres. (G9-G10)		Atelier Arts (G1-G2)		At. Ed. Phys. (G7-G8)		At. Edition (G5-G6)	
15h15-15h30	Activité de réactivation, en binôme, de la première séance du matin										
15h30-17h00	Clubs (G1-G2)		Clubs (G3-G4)		Clubs (G5-G6)		Clubs (G7-G8)			Clubs (G9-G10)	

Remarque

La répartition des disciplines a été prévue pour que les cours les plus théoriques n'interviennent que le matin. L'obligation de placer des cours l'après-midi conduit à proposer des emplois du temps différents mais les variantes sont minimales et dix professeurs sur onze seront toujours présents, en même temps, le matin.

L'après-midi a été réservée aux ateliers et aux clubs, autant que cela était possible. Les clubs ont été placés en fin de journée, les mardi et vendredi. De nombreux réaménagements sont possibles.

3. Emploi du temps général : variante avec pluridisciplinarité

Exemple pour la semaine A et les groupes 1 et 2 de sixième (en bleu) : introduction d'une séance interdisciplinaire, avec mathématiques et physique, le lundi de 10h30 à 12h, pour les groupes 1 et 2 (niveau équivalent ou bien similaire, par comparaison, à celui d'une sixième).

Répartition des dix groupes d'élèves par cours, sur onze disciplines ; groupes d'élèves : G. 1, G. 2, etc.											
Cours	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
	Math.	Physique	Biol. Géol.	Hist. Géol.	Français	Techno.	Langue 1	Arts Pla.	Langue 2	Musique	Ed. Phys.

Lundi											
8h45-10h15	G. 1	G.2	G.3	G.4	G.5	G.6	G.7	G.8	G.9	G.10	
10h30-12h	G.11	G.1- G.2		G.3	G.4	G.5	G.6	G.7	G.8		G.9

Mardi											
8h45-10h15	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2	G. 3	G. 4	G. 5	G. 6		G. 7	G. 8
10h30-12h	G. 8	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2	G. 3	G. 4		G. 5	G. 6	G. 7

Mercredi											
8h45-10h15	G. 7	G. 8	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2		G. 3	G. 4	G. 5	G. 6
10h30-12h	G. 6	G. 7	G. 8	G. 9	G. 10		G. 1	G. 2	G. 3	G. 4	G. 5

Jeudi											
8h45-10h15	G. 5	G. 6	G. 7	G. 8		G. 9	G. 10	G. 1	G. 2	G. 3	G. 4
10h30-12h	G. 4	G. 5	G. 6		G. 7	G. 8	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2	G. 3

Vendredi											
8h45-10h15	G. 3	G. 4		G. 5	G. 6	G. 7	G. 8	G. 9	G. 10	G. 1	G. 2
10h30-12h	G. 2		G. 5	G. 6	G. 9	G. 10	G. 3	G. 4	G. 7	G. 8	G. 1

Remarque (voir les deux plages horaires encadrées en rouge)

- Le G.2 a suivi une première séance de physique puis une deuxième séance avec de la physique associée aux mathématiques en compagnie du G.1. Son quota de recherche en physique, le matin, se monte à trois heures.
- Le G.1 a suivi le matin, après sa séance de biologie, une séance de physique associée aux mathématiques en compagnie du G. 2. Le lendemain, il aura à nouveau mathématiques en première heure d'étude. Son quota de recherche en mathématiques sera de trois heures sur deux matinées consécutives.

4. Emploi du temps des clubs avec répartition des groupes

Groupes		G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10
Mardi	15h30	1h30	1h30	1h30	1h30	1h30	1h30	1h30	1h30	1h30	1h30
Vendredi	15h30	1h30	1h30	1h30	1h30	1h30	1h30	1h30	1h30	1h30	1h30
Total		3h	3h	3h	3h	3h	3h	3h	3h	3h	3h

5. Emploi du temps des ateliers

A) Répartition des groupes d'élèves par atelier

Jour et heure		Sciences	Lettres	Arts	EPS	Edition
Lundi	13h30	G5-G6	G3-G4	G7-G8		G1-G2
	15h30	G7-G8	G5-G6	G9-G10	G1-G2	G3-G4
Mardi	13h30	G3-G4	G7-G8		G9-G10	
	15h30					
Jeudi	13h30	G1-G2		G5-G6	G3-G4	G9-G10
	15h30	G9-G10	G1-G2	G3-G4	G5-G6	G7-G8
Vendredi	13h30		G9-G10	G1-G2	G7-G8	G5-G6
	15h30					

B) Répartition des professeurs pour l'encadrement des ateliers

- Supposition d'une répartition des professeurs

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Math.	Phys.	Biol.-G.	Hist.- G.	Français	Techno.	Lang. 1	Arts P.	Lang 2	Mus.	Ed. Ph.	Doc.

- Remarques préalables sur l'encadrement des ateliers

- Les ateliers se tiennent les après-midi, sauf le mercredi, à raison de cinq par journée.
 - besoin en heures par atelier tous les jours : $1h30 \times 5 = 7h30$.
 - besoin par semaine (lundi, mardi, jeudi, vendredi) : $7h30 \times 4 = 37h30$.
- Répartition de ces trente-sept heures trente entre professeurs :
 - pour les trente heures des ateliers Sciences, Lettres, Arts, Education Physique, dix professeurs des différentes disciplines en assurent l'animation, à raison de 3h chacun.
 - l'atelier Edition, soit sept heures trente, est sous la responsabilité du professeur documentaliste (dans le tableau, le numéro XII).
 - l'un des professeurs (dans l'exemple le VIII) n'encadre pas d'atelier ; Il dispose donc de trois heures qui seront consacrées à l'animation générale de l'école. Logiquement, il sera celui qui a été élu professeur principal.
- La répartition des professeurs par atelier, proposée ici, est aléatoire. Elle se fera naturellement en fonction des disciplines et des capacités, chacun pouvant également s'initier à une autre discipline.
- Les effectifs des ateliers en élèves seront variables en fonction des projets. Cette répartition, très systématique, n'est donc qu'un cadre de référence.

		Sciences (at. 1)		Lettres (at. 2)		Arts (at. 3)		Ed. ph. (at. 4)		Edition (at. 5)	
Jour et heure		Prof	Heures	Prof	Heures	Prof	Heures	Prof	Heures	Prof	Heures
Lundi	13h30	I	1h30	V	1h30	VIII	1h30			XII	1h30
	15h30	II	1h30	V	1h30	VIII	1h30	XI	1h30	XII	1h30
Mardi	13h30	II	1h30	IV	1h30			XI	1h30		
	15h30										
Jeudi	13h30	I	1h30			X	1h30	VII	1h30	XII	1h30
	15h30	III	1h30	VII	1h30	VI	1h30	X	1h30	XII	1h30
Vendredi	13h30			IV	1h30	VII	1h30	VI	1h30	XII	1h30
	15h30										
Total en heures			7h30		7h30		7h30		7h30		7h30

6. Emploi du temps d'un élève : exemple d'un élève du groupe 1

A) Le groupe 1 dans les ateliers (en bleu) et les clubs

Jour et heure		Sciences (at. 1)	Lettres (at. 2)	Arts (at. 3)	Ed. ph. (at. 4)	Edition (at. 5)
Lundi	13h30	G5-G6	G3-G4	G7-G8		G1-G2
	15h30	G7-G8	G5-G6	G9-G10	G1-G2	G3-G4
Mardi	13h30	G3-G4	G7-G8		G9-G10	
	15h30	Club G1				
Jeudi	13h30	G1-G2		G5-G6	G3-G4	G9-G10
	15h30	G9-G10	G1-G2	G3-G4	G5-G6	G7-G8
Vendredi	13h30		G9-G10	G1-G2	G7-G8	G5-G6
	15h30		Club G1			

Remarque : chaque élève suit deux séances de club par semaine, au choix. Dans ce cas, on admet que l'ensemble du groupe a choisi un club à dominante scientifique le mardi et à dominante littéraire le vendredi.

B) Emploi du temps général pour le groupe 1

Semaine A			Semaine B		
Lundi			Lundi		
08h15- 08h45	I	Intégration	08h15- 08h45	I	Intégration
08h45-10h15	ERI	Mathématiques	08h45-10h15	ERI	Physique
10h30-12h00	GE	Physique	10h30-12h00	GE	Mathématiques
13h30-15h00	At	Atelier Edition	13h30-15h00	At	Atelier Edition
15h15-15h30	R	Réactivation en Math.	15h15-15h30	R	Réactivation en Physique
15h30-17h00	At	Atelier Ed. Phys.	15h30-17h00	At	Atelier Ed. Phys.
Mardi			Mardi		
08h15- 08h45	I	Intégration	08h15- 08h45	I	Intégration
08h45-10h15	ERI	Biologie et Géologie	08h45-10h15	ERI	Histoire G.
10h30-12h00	GE	Histoire G.	10h30-12h00	GE	Biologie et Géologie
13h30-15h00	GE	Technologie	13h30-15h00	ERI	Technologie
15h15-15h30	R	Réactivation en Biol.	15h15-15h30	R	Réactivation en Histoire G
15h30-17h00	C	Club	15h30-17h00	C	Club
Mercredi			Mercredi		
08h15- 08h45	I	Intégration	08h15- 08h45	I	Intégration
08h45-10h15	ERI	Français	08h45-10h15	ERI	Langue 1
10h30-12h00	GE	Langue 1	10h30-12h00	GE	Français
Jeudi			Jeudi		
08h15- 08h45	I	Intégration	08h15- 08h45	I	Intégration
08h45-10h15	ERI	Arts Plastiques	08h45-10h15	ERI	Langue 2
10h30-12h00	GE	Langue 2	10h30-12h00	GE	Arts Plastiques
13h30-15h00	At	Atelier Sciences	13h30-15h00	At	Atelier Sciences
15h15-15h30	R	Réac. en Français et Arts Pla	15h15-15h30	R	Réactivation en Langue 1, etc.
15h30-17h00	At	Atelier Lettres	15h30-17h00	At	Atelier Lettres
Vendredi			Vendredi		
08h15- 08h45	I	Intégration	08h15- 08h45	I	Intégration
08h45-10h15	ERI	Musique	08h45-10h15	ERI	Education physique
10h30-12h00	GE	Education physique	10h30-12h00	GE	Musique
13h30-15h00	At	Atelier Arts	13h30-15h00	At	Atelier Arts
15h15-15h30	R	Réactivation en Musique	15h15-15h30	R	Réactivation en Ed. Phys.
15h30-17h00	C	Club	15h30-17h00	C	Club

Remarque

L'emploi du temps hebdomadaire complet se monte à 29h dont 2h30 d'intégration, 15h de cours en groupes séparés, 7h30 en atelier, une heure de réactivation et trois heures d'activité de club.

7. Emploi du temps d'un élève : exemple d'un élève du groupe 10

A) Le groupe 10 dans les ateliers (en bleu) et les clubs

Jour et heure		Sciences (at. 1)	Lettres (at. 2)	Arts (at. 3)	Ed. ph. (at. 4)	Edition (at. 5)
Lundi	13h30	G5-G6	G3-G4	G7-G8		G1-G2
	15h30	G7-G8	G5-G6	G9- G10	G1-G2	G3-G4
Mardi	13h30	G3-G4	G7-G8		G9- G10	
	15h30	Club G10				
Jeudi	13h30	G1-G2		G5-G6	G3-G4	G9- G10
	15h30	G9- G10	G1-G2	G3-G4	G5-G6	G7-G8
Vendredi	13h30		G9- G10	G1-G2	G7-G8	G5-G6
	15h30		Club G10			

Remarque : chaque élève suit deux séances de club par semaine, au choix. Dans ce cas, on admet que l'ensemble du groupe a choisi un club à dominante scientifique le mardi et à dominante littéraire le vendredi.

B) Emploi du temps général pour le groupe 10

Semaine A			Semaine B		
Lundi			Lundi		
08h15- 08h45	I	Intégration	08h15- 08h45	I	Intégration
08h45-10h15	ERI	Musique	08h45-10h15	ERI	Mathématiques
10h30-12h00	GE	Mathématiques	10h30-12h00	GE	Musique
13h30-15h00	GE	Education Physique	13h30-15h00	ERI	Education Physique
15h15-15h30	R	Réactivation en Musique	15h15-15h30	R	Réactivation en Math.
15h30-17h00	At	Atelier Arts	15h30-17h00	At	Atelier Arts
Mardi			Mardi		
08h15- 08h45	I	Intégration	08h15- 08h45	I	Intégration
08h45-10h15	ERI	Physique	08h45-10h15	ERI	Biologie Géologie
10h30-12h00	GE	Biologie Géologie	10h30-12h00	GE	Physique
13h30-15h00	At	Atelier Ed Physique	13h30-15h00	At	Atelier Ed Physique
15h15-15h30	R	Réactivation en Physique	15h15-15h30	R	Réactivation en Biologie G.
15h30-17h00	C	Club	15h30-17h00	C	Club
Mercredi			Mercredi		
08h15- 08h45	I	Intégration	08h15- 08h45	I	Intégration
08h45-10h15	ERI	Histoire Géo.	08h45-10h15	ERI	Français
10h30-12h00	GE	Français	10h30-12h00	GE	Histoire Géo.
Jeudi			Jeudi		
08h15- 08h45	I	Intégration	08h15- 08h45	I	Intégration
08h45-10h15	ERI	Langue 1	08h45-10h15	ERI	Arts Plastiques
10h30-12h00	GE	Arts Plastiques	10h30-12h00	GE	Langue 1
13h30-15h00	At	Atelier Edition	13h30-15h00	At	Atelier Edition
15h15-15h30	R	Réactivation en HG et L. 1	15h15-15h30	R	Réactivation en Fr. et Arts pla.
15h30-17h00	At	Atelier Sciences	15h30-17h00	At	Atelier Sciences
Vendredi			Vendredi		
08h15- 08h45	I	Intégration	08h15- 08h45	I	Intégration
08h45-10h15	ERI	Langue 2	08h45-10h15	ERI	Technologie
10h30-12h00	GE	Technologie	10h30-12h00	GE	Langue 2
13h30-15h00	At	Atelier Lettres	13h30-15h00	At	Atelier Lettres
15h15-15h30	R	Réactivation en Langue 2	15h15-15h30	R	Réactivation en Technologie
15h30-17h00	C	Club	15h30-17h00	C	Club

Remarque

L'emploi du temps hebdomadaire complet se monte à 29h dont 2h30 d'intégration, 15h de cours en groupes séparés, 7h30 en atelier, une heure de réactivation et trois heures d'activité de club.

8. Emploi du temps des professeurs (exemples : I et X)

	Professeur I (mathématiques)		Professeur X (musique)	
Semaines	A	B	A	B
Lundi				
08h15- 08h45	Activité d'intégration		Activité d'intégration	
08h45-10h15	ERI G. 1	ERI G.10	ERI G10	
10h30-12h00	GE G.10	GE G. 1		GE G10
13h30-15h00	Atelier Sciences		GE G9	ERI G9
15h15-15h30				
15h30-17h00				

Mardi				
08h15- 08h45		Activité d'intégration		Activité d'intégration
08h45-10h15	ERI G.9	ERI G.8	ERI G7	ERI G6
10h30-12h00	GE G.8	GE G.9	GE G6	GE G7
13h30-15h00				
15h15-15h30				
15h30-17h00				

Mercredi				
08h15- 08h45	Activité d'intégration		Activité d'intégration	
08h45-10h15	ERI G.7	ERI G.6	ERI G5	ERI G4
10h30-12h00	GE G.6	GE G.7	GE G4	GE G5

Jeudi				
08h15- 08h45		Activité d'intégration		Activité d'intégration
08h45-10h15	ERI G.5	ERI G.4	ERI G3	ERI G2
10h30-12h00	GE G.4	GE G.5	GE G2	GE G3
13h30-15h00	Atelier Sciences		Atelier Arts	Atelier Arts
15h15-15h30			Réactivation	Réactivation
15h30-17h00			Atelier Ed Phys.	Atelier Ed Phys.

Vendredi				
08h15- 08h45	Activité d'intégration		Activité d'intégration	
08h45-10h15	ERI G.3	ERI G.2	ERI G1	ERI G8
10h30-12h00	GE G.2	GE G.3	GE G8	GE G1
13h30-15h00				
15h15-15h30				
15h30-17h00				

Semaines	A	B	A	B
Intégration	1h30	1h	1h30	1h
ERI=GE	15h	15h	15h	15h
Ateliers	3h	3h	3h	3h
Réactivation	0	0	0h15	0h15
Total	19h30	19h	19h45	19h15

Remarques

- Dans ces deux exemples, nous avons choisi de présenter un emploi du temps avec deux semaines extrêmes, l'une chargée au maximum et l'autre au minimum. La moyenne des deux donne un horaire de 19h15 par semaine pour l'un et de 19h30 pour l'autre. Il est possible d'envisager une répartition plus régulière.
- Il apparaît que toutes les après-midi sont très allégées. Ce temps libre est consacré au suivi pédagogique et à la recherche.
- Professeur X : dans cet exemple, la difficulté soulevée est celle de l'emploi du temps décalé l'après-midi, qui oblige à assumer le quart d'heure de réactivation. Il va de soi que ces décalages pourraient être équitablement répartis sur l'ensemble de l'équipe pédagogique.

9. Tables des emplois du temps : principes de lecture

1) Le matin : la séance de 8h45 à 10h15 est consacrée à l'entretien et la recherche individuelle (ERI) ; la séance de 10h30 à 12h au groupe d'étude (GE) qui sera un cours mutuel où le professeur harmonise et complète les connaissances.

2) L'après-midi : la séance d'atelier est prévue pour appliquer et approfondir, dans des réalisations concrètes, les connaissances acquises le matin. Il en sera de même des activités de club mais celles-ci seront ouvertes aux aspirations et pratiques personnelles à condition qu'elles soient formatrices.

3) Au bout de la première semaine, les groupes 1 et 2 auront suivi toutes leurs séances d'entretien et recherche individuelle et de groupe d'étude. Il est envisageable, le matin, que deux professeurs travaillent une fois ensemble, fusionnant ainsi leurs groupes, par exemple pour une étude transdisciplinaire. Il y aurait alors deux enseignants avec deux groupes d'élèves.

4) Le principe de l'emploi du temps prévoit que toutes les matières surviennent à intervalles réguliers hebdomadaires et disposent d'un nombre équitable d'heures. Mais, selon son profil, l'élève aura des projets d'étude conduits de manière à renforcer ou consolider telles ou telles compétences.

5) Les cinq ateliers auront connu chacun leur séance au cours de la semaine. Ils sont organisés de façon à renforcer telle ou telle matière. Par exemple, les ateliers sciences et lettres seront prévus pour accentuer, le premier, l'imprégnation en mathématiques et, le second, en français.

6) Chaque enseignant assure trois heures de cours tous les matins, soit quinze heures par semaine. Il assure trois heures d'animation hebdomadaire d'atelier l'après-midi pour effectuer son service de dix-huit heures. Comme les enseignants sont onze, ils apportent une ressource de trente-trois heures pour animer les ateliers. Le temps disponible après les ateliers est réservé aux concertations et à la recherche personnelle.

7) Les ateliers sont au nombre de cinq tous les jours sauf le mercredi. Ils nécessitent trente sept heures trente d'animation hebdomadaire. L'atelier Edition est assuré par le professeur documentaliste, donc à raison de sept heures trente par semaine. Restent, pour les professeurs, seulement trente heures d'animation des ateliers à assurer alors qu'ils en doivent trente-trois. Trois heures sont donc disponibles pour un professeur. Celui-ci est chargé d'une tâche de gestion de l'organisation et des absences.

8) Les quatre niveaux habituels sont répartis en onze groupes. Chaque groupe suit vingt-trois heures de cours répartis entre entretien et recherche individuelle, cours mutuels et ateliers. Les séquences « activités d'intégration » et « clubs ou réunions » représentent sept heures trente hebdomadaires en plus, ce qui permet d'atteindre le quota officiel d'une trentaine d'heures par élève.

9) Cinq ateliers se tiennent tous les jours de la semaine. Chaque groupe ne peut assister qu'à un seul atelier par après-midi, donc durant seulement quatre après-midi puisque le mercredi reste vacant.

10) Les effectifs des ateliers seront variables en fonction des projets. Cette répartition, très systématique, n'est donc qu'un cadre de référence.

11) Pour l'activité d'intégration, une demi-heure tous les matins est nécessaire, ce qui donne deux heures et demie en plus par semaine et un total de vingt-cinq heures trente d'activité. Le taux d'encadrement choisi est d'une personne adulte pour vingt-quatre élèves soit cinq grandes personnes pour l'ensemble des collégiens.

Les groupes de vingt-quatre seront à configuration variable en fonction des activités proposées. Par défaut, les groupes seront assemblés comme pour les ateliers : le groupe 1 avec le groupe 2, etc.

Dans la mesure où cette plage horaire et la limitation en moyens ne permettent guère de faire appel à un personnel extérieur, les enseignants seront sollicités pour encadrer cette demi-heure selon l'emploi du temps suivant :

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Première semaine	Professeurs 1, 2, 3, 4, 5	Professeurs 1, 2, 3, 4, 5	Professeurs 1, 2, 3, 4, 5	Professeurs 6, 7, 8, 9, 10	Professeurs 6, 7, 8, 9, 10
Deuxième semaine	Professeurs 6, 7, 8, 9, 10	Professeurs 6, 7, 8, 9, 10	Professeurs 6, 7, 8, 9, 10	Professeurs 1, 2, 3, 4, 5	Professeurs 1, 2, 3, 4, 5

12) Au milieu de l'après-midi, juste après la récréation, les élèves suivent une séance de réactivation, en binôme, pendant un quart d'heures, des acquis de la première séance du matin. Cela représente, en tout, une heure hebdomadaire. Elle est encadrée par l'adulte qui intervient juste après pour ses interventions habituelles.

10. Activités envisageables dans les clubs

	Activités	Liens possibles
1.	Astronomie	Mathématiques, physique, chimie, histoire des sciences et de la mythologie.
2.	Fabrication d'objets complexes	Technologie, physique, électronique, mathématiques, économie, arts plastiques.
3.	Expérimentations en laboratoire	Physique, chimie, biologie, technologie.
4.	Atelier de raisonnement logique	Structures logiques (Jean Piaget), mathématiques (passage du concret à la formalisation), fabrication, théorie des jeux, jeux de stratégie.
5.	Jeux de simulation	Economie, gestion, espace géographique, espace social, les tournants de l'histoire.
6.	Informatique	Programmation, maîtrise du clavier et bon usage d'Internet, recherche documentaire.
7.	Jardinage	Culture, agronomie, biologie, chimie, météorologie, milieux géographiques.
8.	Activités sportives	Développement physique, personnel, éthique.
9.	Expression corporelle	Education physique, danse, théâtre.
10.	Arts du cirque	Education physique, arts plastiques, musique.
11.	Danse	Education physique, musique, théâtre, opéra.
12.	Théâtre en langue française	Expression corporelle, français, textes patrimoniaux.
13.	Théâtre en langues étrangères	Langues, accents, expression corporelle, textes patrimoniaux.
14.	Musique chorale et instrumentale	Développement artistique, personnel, physique, et éthique, musique patrimoniale
15.	Jeux d'échec et autres jeux de logique	Sous un jour plus ludique : structures logiques, mathématiques, théorie des jeux, jeux de stratégie, histoire, économie.
16.	Création plastique	Arts, création, architecture, histoire des arts.
17.	Atelier d'écriture	Français, textes patrimoniaux, littérature, philosophie.
18.	Etude du patrimoine local	Arts, architecture, histoire des arts, histoire, patrimoine naturel.
19.	Organisation de sorties scolaires	Tout lien envisageable.
20.	Organisation de stages en entreprises	Orientation, économie, gestion.
21.	Conférences et forum	Education civique, juridique et sociale, esthétique de la connaissance, philosophie, religion.
22.	Etudes dirigées et entraînement aux examens	Méthodes, mémorisation, analyse, synthèse.
23.	Consultations pédagogiques et psychologiques	Vie de relation, éthique, orientation, méthode.

11. Approche essentielle de l'emploi du temps

Le plus souvent, quand cet emploi du temps est présenté, ceux qui, dans le système traditionnel, enseignent une matière dominante s'inquiètent du nombre moindre d'heures qui leur est accordé. C'est qu'ils ont mal interprété cette nouvelle organisation du temps. Ils n'ont pas vu qu'elle est conçue pour la pédagogie différenciée.

Par exemple, en admettant que se découvre un élève particulièrement apte aux mathématiques, le professeur qui enseigne cette discipline doit savoir qu'il détient la possibilité de lui donner des problèmes de tout niveau et qu'il peut organiser sa semaine telle qu'il fasse jusqu'à plus de six heures hebdomadaires en mathématiques : en Entretien et Recherche Individuelle (1h30), si la semaine commence par cette séance, en atelier Sciences (1h30), dans une session interdisciplinaire notamment avec la physique (1h30) et en clubs (3h possibles sur deux clubs).

Cet élève aura donc la possibilité de développer sa passion sans pour autant échapper aux sollicitations des autres disciplines.

De plus, il est nécessaire de retenir que les ateliers seront obligatoirement à configuration variable. Rien n'interdit, par exemple dans l'atelier Lettres, de développer un projet à dominante mathématique en lien avec la littérature. Il va de soi que l'inverse est également vrai.

Annexe 2 : forces et faiblesses du système éducatif français

(source : Laure Endrizzi – INRP, 14 avril 2010, et Regards sur l'éducation 2008: Les indicateurs de l'OCDE © 2008 - ISBN 9789264046801)

Caractéristiques	France	OCDE	Comparaison : autres pays et UE
Population en âge d'être scolarisée (5-19 ans)	19%	+ ou – 19%	15% en All, Espagne, Italie, Japon
% PIB pour les dépenses de formation initiale	6%	5,8%	Japon 4,9%, Italie 4,7%, Espagne 4,6%
Espérance de scolarisation	16,7 ans	16,2 ans	Danemark 18,2 ans, Finlande 18,8
Pré-scolarisation	Totale à 4-5 ans		France : égale à Belgique, Espagne, Italie ; 50% en Suisse, Pays-Bas, Finl.
Primaire : dépense par élève	5365\$	6252\$	
Primaire : ratio élèves/enseignants	19,3	16,2	UE : 14,5
Primaire : heures d'enseignement	910 h	812 h	UE : 806 h
Secondaire : dépense par élèves	8927\$	7804\$	UE : 6055\$
Secondaire : ratio élèves/enseignants	11,9	13,2	UE : 11,9
Secondaire (collège) : heures d'enseign.	963 h	896 h	UE : 892 h
Secondaire (lycée) : heures d'enseign.	1033 h	910 h	UE : 902 h
Nombre d'heures total d'instruction pour les élèves entre 7 et 14 ans	7300 h		France : parmi les plus élevés ; Pays scandinaves : 6000 h
Taux de redoublement à l'âge de 15 ans	38%	15%	France : le plus élevé
Taux de scolarisation des 15-19 ans	85,9%	81,5%	UE : 84,9%
Croissance du nombre d'élèves dotés d'un diplôme à la fin du secondaire			France : forte comparée à la moyenne OCDE
Proportion d'élèves diplômés à la fin du secondaire			France : dans la moyenne de celle de l'OCDE
Capacités de lecture en CM1			France : très en dessous de la moyenne
Compréhension de l'écrit chez les adolescents			France : baisse significative depuis 2003
Croissance de la proportion de mauvais ou très mauvais lecteurs chez les adolescents			France : 15,2% en 2000 ; 21,4 en 2006 UE : 21,3% en 2000 ; 24,1% en 2006
Culture mathématique			France : passe de très bonne (2003) à moyenne (2006)
Culture scientifique			France : médiocre
Pratique de l'anglais			France : de plus en plus faible (période : 1996-2002)
Dépenses pour l'enseignement supérieur	1,3% du PIB	+ ou – dans la moyenne	
Dépenses par étudiant			France : plutôt faible
Dépenses cumulées, par étudiant, sur la durée des études			France : dans la moyenne
Ratio étudiants/enseignants	17	15,3	UE : 16
Croissance de la scolarisation dans le supérieur (1995-2005)			France : assez faible
Taux de scolarisation des 20-29 ans	20,1%	25,1%	
Etudiants sortant du supérieur avec un diplôme (sur le total des étudiants)	79%	69%	
Proportion d'étudiants sortant du supérieur court, sur une génération, avec un diplôme	19%		
Nombre de diplômés scientifiques dans la population des 25-34 ans	50 sur 1000 actifs	35 sur 1000 actifs	France : 2 ^e après la Corée du Sud
Accès à l'enseignement supérieur long	64%	69%	
Proportion de docteurs	1,2%	1,4%	UE : 1,6%
Proportion des 15-19 ans scolarisés ou pourvus d'un emploi			Forte en Europe du Nord, faible en France
Proportion des 20-24 ans non scolarisés au chômage			Faible en Europe du Nord, forte en France
Proportion des 18-24 ans ne poursuivant pas d'études et sont sans diplôme	13%		France : élevée
Proportion des jeunes sans diplôme au chômage	16,1%	12,5%	
Proportion des jeunes ayant fini leurs études secondaires et au chômage	9,3%	6,9%	
Avantage salarial entre une formation universitaire comparée à une formation secondaire	33%		26% en Espagne, 60% aux Etats-Unis
Proportion d'adultes en formation	7,4%		France : plutôt faible ; UE : 10,8%

II

Le collège-lycée expérimental et la pédagogie

2.1 L'éducation en mathématiques

A) L'activité en mathématiques et ses finalités

1. Organisation générale des séances

Les orientations qui suivent sont directement tirées du texte officiel édité par *Eduscol*, dans la partie relative au *Socle commun de connaissances et de compétences, Outils pour l'évaluation des compétences au collège, Vade-mecum*, mis à jour 13 juillet 2010. Nous-nous sommes contentés de répartir les consignes entre les différentes séances telles qu'elles sont prévues et dont l'organisation est exactement adaptée aux directives de ce texte.

- Séance Entretien et recherche individuelle

Pour donner du sens aux mathématiques enseignées et cultiver chez les élèves le goût de faire des mathématiques, les programmes recommandent d'introduire certaines notions au travers d'une situation-problème. L'intérêt de cette démarche est de montrer la pertinence de l'outil construit pour la résolution du problème.

Les situations choisies dans ce cadre doivent permettre à tout élève de s'engager avec ses acquis du moment et donc, ne reposer que sur des consignes simples, n'exiger que des connaissances solidement acquises. Chaque élève est ainsi conduit à exercer les aptitudes dont il dispose et à en identifier les limites.

- Séance en Groupe d'étude

La mutualisation des différentes procédures apparues dans la classe permet de présenter dans les meilleures conditions le savoir nouveau visé en lui donnant toutes les chances d'être perçu comme utile voire indispensable. Les élèves sont ainsi en état de le recevoir puis de se l'approprier.

- En atelier

Il y aura deux types d'ateliers selon les notions abordées : des séances d'entraînement propres à la matière avec des exercices selon le niveau et les besoins de chacun, des séances interdisciplinaires durant lesquelles les élèves utilisent les notions vues en mathématiques dans d'autres matières.

2. Principes généraux

- Rappel des orientations officielles

Pour gérer la double exigence du programme et du socle commun et faire cohabiter harmonieusement tous les objectifs de formation visés, il est essentiel de veiller à ce que ce type de problème offre une véritable activité mathématique à tout élève sans oublier celui qui n'accèdera peut-être pas à la modélisation ou à la stratégie experte visée.

- Compétences requises du socle commun et intéressant l'enseignement des mathématiques

Compétence 1 : Lire, écrire (en entretien et recherche individuelle, en atelier). S'exprimer à l'oral (en groupe d'étude).

Compétence 3 : Pratiquer une démarche scientifique et technologique, résoudre des problèmes, savoir utiliser des connaissances et des compétences mathématiques, savoir utiliser des connaissances dans divers domaines scientifiques.

Compétence 4 : S'approprier un environnement informatique de travail, communiquer, échanger.

Compétence 7 : Etre capable de mobiliser ses ressources intellectuelles et physiques dans diverses situations, faire preuve d'initiatives.

- Les types d'exercices

Dans les manuels scolaires, et parfois sous des appellations différentes, quatre séries d'exercices sont proposées : des exercices pour démontrer, des exercices pour chercher et pour appliquer, des exercices d'introduction des connaissances et des exercices pour s'entraîner.

Dans la plupart des manuels, ils sont présentés dans cet ordre. Si nous voulons être conformes aux textes officiels et à l'objectif du collège expérimental, il est évident que les exercices d'introduction des connaissances et les exercices pour chercher doivent survenir en premier dans la séance d'entretien et recherche individuelle. Les exercices pour démontrer pourraient prendre place dans la séance de mutualisation, à titre conclusif. Les exercices pour s'entraîner et appliquer seraient l'objectif des ateliers et des clubs à vocation scientifique.

- Le suivi des acquis (*propos inspiré des écrits de Clause Beaunis, site Freinet, juillet 2003*)

Davantage que dans les disciplines littéraires où l'imprégnation par la langue est un processus de longue durée à base de répétition diversifiée, l'acquisition des mathématiques suppose une construction plus méthodique et plus précisément jalonnée. Le suivi assuré par le collège expérimental est très adapté à cette nécessité par ce qu'il propose une individualisation des apprentissages.

Il serait envisageable de créer des « brevets » sur des notions précises où le professeur appose son appréciation (acquis, non acquis, etc.). Les élèves ont la possibilité de repasser ces brevets. De cette façon, ceux qui sont en difficulté peuvent revenir sur une notion mal comprise et ne pas rester sur un échec.

Sur le brouillon, dont il sera demandé une organisation stricte, devront figurer une « fiche d'apprentissage » comprenant la recherche et la démonstration d'une notion précise, des exemples illustratifs, des exercices d'application qui seront autant de tests autocorrectifs. Sur la base de l'analyse de ces fiches, des « brevets » correspondants seront attribués, validant ou non l'acquisition de la notion. En cas de difficulté pour l'acquiescer, il devra reprendre sa fiche d'apprentissage ou une nouvelle, mais au contenu similaire, jusqu'à la réussite.

Ces documents ouvrent cette possibilité, par exemple en cours mutuel : on se met par deux ou trois en fonction des besoins de chacun, pour travailler sur une notion. On l'étudie ensemble et, si l'on ne comprend pas, soit on demande de l'aide à quelqu'un qui a déjà son brevet, soit on demande au professeur. On fait les exercices chacun de son côté ; on compare et discute, on corrige soit collectivement, soit avec le professeur.

En fonction des résultats, les élèves élaborent un plan de travail pour la semaine.

Si nécessaire, une leçon peut survenir sur une quinzaine de minutes.

Ainsi, les élèves prennent en charge leurs apprentissages. Mais, le professeur devra veiller à laisser vivre une construction réelle des savoirs. Il ne s'agit pas d'apprendre et de reproduire des notions et des situations exclusivement jalonnées par l'enseignant.

- L'individualisation en mathématiques (*à partir de Piaget, Freinet, Charpak*)

Elle repose sur des observations des processus d'apprentissage qui énoncent que la meilleure voie de l'acquisition des savoirs n'est nullement l'explication ou la démonstration mais le tâtonnement expérimental, par l'expérience. Étudier d'abord les lois, c'est placer la charrue devant les boeufs.

D'autre part, les personnes ne se sentent pas à l'aise dans le travail uniforme collectif. Elles s'accommodent mieux du travail individuel au sein d'une communauté pour aboutir à un résultat d'équipe coopératif où chacun aura offert sa part à l'ensemble.

Des propositions de « situations problèmes » peuvent donc jouer un grand rôle dans cette approche : énigmes mathématiques, rallyes problèmes de logique, dessins géométriques à reproduire, problèmes de numération, etc.

Pour introduire ces « situations problèmes », les manuels scolaires en contiennent en nombre largement suffisant. Mais le professeur pourrait en tirer des fiches avec, d'un côté, l'exposé de la situation et, de l'autre, des exercices reprenant, comme outils, les solutions trouvées. Pour pouvoir réaliser ces exercices, il faudrait évidemment avoir compris la démarche utilisée pour avancer dans la maîtrise de la situation.

L'idéal serait d'arriver à obtenir, de la part des élèves, la création de « situations problèmes » similaires et, mieux encore, les exercices qui vont avec. Dans ce cas, le réinvestissement des acquis apparaîtra comme très solide. Mais, comme il sera suggéré dans la partie suivante, la création pure, non cadrée, à partir de l'existence propre à chacun pourrait également permettre de mieux enraciner le langage mathématique dans les esprits et leur installer la conscience que les mathématiques sont en correspondance étroite avec le réel.

- La création en mathématiques (*Sources : mouvement Freinet, Paul Le Bohec*)

Pour parvenir à ces créations, il est nécessaire d'être pragmatique pour deviner quand le moment est venu d'apporter son interprétation. Dans cette séance, chaque création est examinée pour trouver ce qu'il y a de mathématique. Le créateur doit évidemment avoir la parole. Sur cette base, chacun note les versions des autres. Le professeur est là pour arbitrer, rectifier les erreurs de langage si elles ne sont pas corrigées par le groupe.

Le professeur doit cependant trier entre ce qui relève des mathématiques et de la graphomanie ou de la simple copie. Les notions mathématiques ne seront évidemment pas réinventées, sauf par une sorte de chance inespérée ou parce que l'on aurait affaire à un génie précoce. Mais, par contre, c'est l'occasion de mettre en place à la fois le vocabulaire courant des mathématiques et d'y introduire la réalité vécue.

Ainsi, à partir de l'affectivité, de l'existence, peut naître une sorte de sociabilité des mathématiques généralement perçues comme abstractions éloignées de la vie. C'est donc une approche que permet d'identifier des situations mathématiques réelles.

Voici une liste d'opérations et de termes qui peuvent être ainsi mis à jour :

- jeu de nombres permettant, par une suite d'opérations, de passer de l'un à l'autre.
- partager une feuille, une surface, etc. ; les fractions.
- passer d'une unité de mesure à l'autre (centimètres et pouces, par exemple).
- mesurer une étendue, quadrillage, repérage, échelles.
- tracer des formes, utiliser le double-décimètre, l'équerre, le compas.
- les ensembles inclus, séparés, à intersection.
- distinction entre chiffres et nombres.
- le sens du mot « signe ». La nécessité de suivre une convention d'écriture.
- la symétrie et la dissymétrie.
- les grands nombres et les petits nombres, leur rapport avec le temps.
- les signes : plus, moins et égal, plus petit que, plus grand que, etc.
- la décomposition d'un nombre.
- les lignes ouvertes, fermées, droites.
- définir le point.
- les parallèles, les différents volumes.
- traits et segments de droite.
- les angles droits, obtus, aigus, quelconques.
- les angles et les triangles.
- les formes d'ellipses, les arcs et les courbes.
- les polygones.
- les figures fermées, ouvertes.
- les critères du carré, du rectangle, du losange, le doublement du carré.
- l'usage des parenthèses, des virgules.
- diagonales et diamètres.

- point, forces, orientation (vecteurs).

Il serait à considérer que tout ce vocabulaire soit déjà acquis à l'entrée en sixième. Mais, il sera sans doute indispensable de revenir sur la trace et, à cette occasion, de l'enraciner dans la réalité, dans la conscience qu'ils définissent des aspects concrets de l'environnement. Les représentations mentales fausses ou approximatives ne disparaissent que dans la durée. Simultanément, les élèves comprennent que ce vocabulaire sert en constance. Dans un travail pluridisciplinaire, il est envisageable de le retrouver en français, dans les descriptions, par exemple, ou dans la logique grammaticale.

B) L'organisation des apprentissages (source : Hombeline Bader)

1. Pour les quatre niveaux :

- Sixième

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<ul style="list-style-type: none"> • Algèbre. Partir d'une activité pour aborder les différentes notions qui sont à acquérir en algèbre. Faire le lien aussi souvent que possible avec d'autres disciplines pour que les élèves puissent voir l'utilité de ce qu'ils doivent savoir faire. <i>Exemples : la notion d'ordre de grandeur est utilisée en SVT, on place des nombres sur une droite graduée en histoire ...</i> • Géométrie. On pourra découvrir les différentes figures à connaître au travers de problèmes de construction et mettre en évidence les propriétés de ces dernières. On travaillera par thème en géométrie et non en chapitres. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Problèmes de construction <i>Médiatrice, bissectrice, les quadrilatères, les triangles, les cercles, la symétrie axiale</i> ➢ Initiation au raisonnement Apprendre à raisonner, à démontrer, élaborer une méthode rigoureuse. Ne plus dire « ça se voit sur la figure » mais apporter des arguments, convaincre à partir de ce que l'on sait, des propriétés rencontrées... • Situations concrètes pouvant garder un lien avec les autres disciplines. <ul style="list-style-type: none"> ➢ La proportionnalité, <i>Taux de pourcentage en SVT</i> ➢ Les statistiques, <i>Diagrammes en histoire géographique</i> ➢ Des calculs de volumes, d'aires, <i>Lien avec les sciences physiques</i> ➢ Longueurs, masses, durées, <i>On pourra faire un lien avec les autres pays (Grande Bretagne)</i> ➢ Géométrie dans l'espace, ... 	<p>Mise en commun des différentes approches d'un problème (en particulier en géométrie)</p> <p>Présentation de la méthode à utiliser à l'ensemble du groupe.</p>	<p>Entraînement avec des exercices afin que l'ensemble du groupe puisse acquérir une notion.</p> <p>Ateliers en lien avec l'histoire géographique, SVT, les sciences physiques, la technologie, l'anglais.</p>

- Cinquième

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<ul style="list-style-type: none"> • Algèbre. Partir d'une activité pour aborder les différentes notions qui sont à acquérir en algèbre. Faire le lien aussi souvent que possible avec d'autres disciplines pour que les élèves puissent voir l'utilité de ce qu'ils doivent savoir faire. On pourra débiter avec des situations concrètes. <i>Exemple : des partages pour les nombres en écriture fractionnaire, des températures pour les nombres relatifs avec les nombres négatifs ...</i> <i>Lien avec la technologie et la géographie lors du travail sur les échelles.</i> • Géométrie. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Problèmes de construction afin de s'approprier les différents types de figures. <i>Symétrie centrale, triangles, angles, parallélogrammes ...</i> On pourra introduire les démonstrations en travaillant par thèmes. L'objectif est que les élèves voient l'utilité de ces démonstrations et qu'ils élaborent eux-mêmes la méthode. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Montrer que deux droites sont parallèles, <i>Symétrie centrale, angles, parallélogramme, propriétés sur les droites vues en sixième.</i> ➢ Montrer que deux droites sont perpendiculaires, <i>Triangle, parallélogramme, symétrie centrale, propriété sur les droites vues en sixième.</i> ➢ Montrer qu'un point est le milieu d'un segment, <i>Symétrie centrale, parallélogramme.</i> ➢ Calculer la longueur d'un segment, <i>Symétrie centrale, parallélogramme.</i> ➢ Calculer la mesure d'un angle, <i>Angles, triangle.</i> • Situations concrètes. <ul style="list-style-type: none"> ➢ La proportionnalité, ➢ Les statistiques, ➢ Des calculs de volumes, ➢ Géométrie dans l'espace, etc. 	<p>Mise en commun des différentes approches d'un problème (en particulier en géométrie)</p> <p>Présentation de la méthode à utiliser à l'ensemble du groupe.</p>	<p>Entraînement avec des exercices afin que l'ensemble du groupe puisse acquérir une notion.</p> <p>Ateliers en lien avec les sciences physiques, la technologie, les arts plastiques, SVT, la géographie ...</p>

Pour les différents thèmes de géométrie, on pourra avoir recours à des propriétés issues de différents chapitres, ce sera aux élèves de dégager les informations importantes et de voir quels sont les éléments qu'ils n'ont pas encore en leur possession.

- Quatrième

Les objectifs de cette année de quatrième sont l'acquisition de l'ensemble des notions et établir le lien entre les différentes disciplines.

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<ul style="list-style-type: none"> • Algèbre Partir d'une activité pour aborder les différentes notions qui sont à acquérir en algèbre. Faire le lien aussi souvent que possible avec d'autres disciplines pour que les élèves puissent voir l'utilité de ce qu'ils doivent savoir faire. <i>Exemples : les puissances sont utilisées en technologie et en sciences physiques (code couleurs avec les résistances), La proportionnalité en sciences physiques (loi d'Ohm), ...</i> • Géométrie On pourra travailler par thèmes et non plus par chapitre en partant de problèmes de construction ou de problèmes dans lesquels il faut faire des démonstrations mais dans lesquelles leurs outils ne suffisent plus. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Montrer que deux droites sont parallèles, <i>Droite des milieux, révisions de notions vues dans les années antérieures.</i> ➤ Montrer que deux droites sont perpendiculaires, <i>Réciproque du théorème de Pythagore, triangle inscrit dans un cercle, médiane, tangente à un cercle, révisions de notions vues dans les années antérieures.</i> ➤ Montrer qu'un point est le milieu d'un segment, <i>Droite des milieux, révisions de notions vues dans les années antérieures.</i> ➤ Calculer la longueur d'un segment, <i>Théorèmes de Pythagore, de Thalès, cosinus, droite des milieux, agrandissement et réduction, triangle rectangle et médiane, points situés sur la bissectrice d'un angle.</i> ➤ Calculer la mesure d'un angle, <i>Cosinus, bissectrice, révisions de notions vues dans les années antérieures.</i> ➤ Problèmes de construction. • Situations concrètes Ces situations vont pouvoir traiter un certain nombre de notions : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les statistiques, ➤ Des calculs de volumes, ➤ Géométrie dans l'espace, ... 	<p>Mise en commun des différentes approches d'un problème (en particulier en géométrie)</p> <p>Présentation de la méthode à utiliser à l'ensemble du groupe.</p>	<p>Entraînement avec des exercices afin que l'ensemble du groupe puisse acquérir une notion.</p> <p>Ateliers en lien avec les sciences physiques, la technologie, l'éducation musicale, SVT.</p>

- Troisième

Les objectifs de cette année de troisième sont la validation du socle commun, l'acquisition de l'ensemble des notions nécessaires pour l'obtention du DNB.

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<ul style="list-style-type: none"> • Algèbre. Partir d'une activité, d'une situation-problème pour aborder les différentes notions qui sont à acquérir en algèbre. Faire le lien aussi souvent que possible avec d'autres disciplines pour que les élèves puissent voir l'utilité de ce qu'ils doivent savoir faire. • Géométrie. On pourra travailler par thèmes et non plus par chapitre en partant de problèmes de construction ou de problèmes dans lesquels il faut faire des démonstrations, aborder de nouvelles notions, réinvestir l'ensemble de leurs connaissances. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Montrer que deux droites sont parallèles, ➤ Montrer que deux droites sont perpendiculaires, ➤ Montrer qu'un point est le milieu d'un segment, ➤ Calculer la longueur d'un segment, ➤ Calculer la mesure d'un angle, • Situations concrètes. Ces situations vont pouvoir traiter un certain nombre de notions : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les statistiques, <p><i>Faire l'analyse des résultats d'une enquête.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les probabilités, ➤ La notion de fonction, ➤ Les fonctions linéaires, ➤ Les fonctions affines, ➤ Des calculs de volumes, ➤ Géométrie dans l'espace, ➤ PGCD, PPCM, ... 	<p>Mise en commun des différentes approches d'un problème.</p> <p>Présentation de la méthode à utiliser à l'ensemble du groupe.</p>	<p>Entraînement avec des exercices afin que l'ensemble du groupe puisse acquérir une notion.</p> <p>Ateliers en lien avec les sciences physiques, la technologie, l'éducation musicale, SVT, arts plastiques.</p>

2. Thèmes de recherche envisageables et plan de travail (sources : Jean-Paul Closquinet)

Les programmes et leur maîtrise à travers des thèmes de recherche supposent l'élaboration d'un plan de travail sur l'année.

Voici, par exemple, des thèmes explorés au lycée expérimental de Saint-Nazaire (classe de Jean-Paul Closquinet), pour des élèves qui, dans leur grande majorité étaient en échec en mathématiques : « la logique et l'absurde », « Escher et les perspectives loufoques », « La quatrième dimension », « Fini et infini », « Vide et plein », « Corps et espace ».

Sur cette base, il est possible de découper l'année en temps de formation où les thèmes et les parties du programme seront jalonnés en suivant ce principe qu'un thème peut être conservé s'il intègre la partie du programme prévue. Il va de soi que l'ordre peut être interverti si la cohérence de la progression n'en souffre pas.

Y parvenir, suppose de délimiter la durée consacrée aux notions, de prévoir des questions pour être aidé et de prévoir des séances d'explications spécifiques, par exemple en atelier ou en club.

Il est très important que les élèves parlent des mathématiques pour exprimer leurs difficultés, leurs réussites, et leurs interrogations sur leur signification. Il leur faut aussi comprendre, par l'échange, que les conventions et la rigueur dans l'écriture permettent d'être lu en toute clarté.

3. Les possibilités pour trouver des thèmes (sources : Jean-Paul Closquinet, Denis Guedj)

- Observer les rapports entre soi et l'espace.
- Revenir sur les représentations habituelles pour y réfléchir.
- Percevoir le corps comme entité physique agissante où le jeu des forces est sans cesse en prise avec l'environnement.
- Etudier l'histoire des mathématiques où, très souvent, les notions sont élaborées à partir de nécessités pratiques. C'est l'histoire magistrale des dockers de Londres et l'invention des signes plus, moins et égal. Dans les listes qui suivent, des thèmes en lien avec l'histoire ancienne ou récente sont proposés par niveau.

En troisième

Thalès,
les calculateurs prodiges,
cos, sin, tan et astronomie,
physique : la réfraction,
Ptolémée, distances entre les astres,
le nombre d'or $\frac{1 + \sqrt{5}}{2}$ proposé par niveau en fonction du programme,
les calculs au XIX^e siècle,
Evariste Galois,
navigation, architecture, création des signes algébriques
histoire de la navigation
historique de la résolution des équations,
Descartes,
Irrationnels, nombres irrationnels pi (trapèze 27) $\sqrt{2}$
le système sexagésimal
l'histoire des nombres
représentation de la Terre en plan
gravitation (avec la physique), monnaies,
histoire du mot fonction,
gammes, nombre d'or,
proportions (Renaissance, Antiquité),
clepsydre, baromètre, histoire du thermomètre,
représentation populaire, minorités.
géodésiques
algèbre arabe
Escher, polygones réguliers
 k, k^2, k^3
sphère : longitude et latitude
agrandissements, réductions
confirmation de la théorie de la gravitation universelle
abeilles, nature et géométrie
premières statistiques : Egypte, Chine ?

En quatrième

inconcevables nombres négatifs, fractions égyptiennes,
l'euro et la parité, vitesses, fusées, lumière,
Thalès, la pyramide, hauteur d'un arbre ou d'une tour,
calcul en écritures anciennes,
Pythagore,
histoire des notations et du calcul,
pourcentages divers statistiques, Incas,
cercle d'Euler,
Euclide, Eléments.

En sixième

origine des nombres, des nombres décimaux,
numération romaine, égyptienne, babylonienne, lunaire,
postulat d'Euclide,
étoiles et astronomie,
architecture,
axe des temps, date de Pâques, longitude et latitude sur cartes, lecture de plans.

4. Le pôle scientifique

Il a déjà été deviné que les mathématiques pouvaient très bien prendre leur place dans l'atelier littéraire. Ce sera, nonobstant, le lieu privilégié d'activités très intégratives comme l'astronomie, par exemple, où interfèrent les mathématiques, la physique, l'instrumentation, la chimie, les sciences de la vie et de la Terre.

Les ateliers techniques pourraient fabriquer le matériel instrumental adéquat ou bien à caractère didactique en facilitant la pratique. Ainsi, un cylindre et un cube peuvent donner une image concrète analysable d'une fonction affine par intervalles : c'est celle que décrit l'évolution du niveau d'eau dans le cylindre si l'on y plonge un cube.

De nombreuses possibilités existent pour montrer que toutes les sciences se rejoignent et qu'il s'agit de systèmes emboîtés : la réalisation d'une station météo, la pratique de la navigation, etc.

2.2 L'éducation en technologie, en sciences de la vie et de la Terre et en physique-chimie

A) L'activité en sciences et ses finalités (sources : Bulletin officiel spécial n° 6 du 28 août 2008)

Dans les textes officiels, relatives à ces disciplines, tout comme pour les mathématiques, l'orientation centrale, en pédagogie, consiste à inciter l'élève à devenir acteur de son savoir. Elle est présentée comme une nécessité à la fois parce que c'est une pédagogie qui permet de mieux enraciner les connaissances dans les esprits mais parce qu'elle se conforme à la démarche scientifique telle qu'elle s'est établie depuis longtemps dans les laboratoires.

Le collège expérimental se donne pour but de permettre un renforcement de cette approche en proposant une véritable formation d'apprentis chercheurs.

1. Considérations théoriques

- Principe fondamental de la méthode : la voie expérimentale

Le texte du ministère justifie l'emploi de la voie expérimentale et en indique les objectifs.

Les élèves sont alors censés entrer en recherche d'une représentation globale et cohérente de leur monde face auquel ils sont portés à se questionner sur leur place et leur responsabilité.

A ce titre, ils sont amenés à comprendre que les mathématiques sont un outil intellectuel pour modéliser des phénomènes et anticiper des résultats, notamment ceux obtenus dans le domaine des sciences expérimentales et de la technologie.

Il se saisit alors comme être capable d'explorer des concepts théoriques, et prend conscience que le savoir est une construction humaine continue et non des vérités révélées. Et, dans la compréhension de la société, il est porté à percevoir le caractère moteur et réciproque des interactions entre sciences et techniques.

- L'acquisition des structures

Maintenant, si l'on décline ces principes généraux dans le détail, l'élève doit en arriver à saisir des structures. L'enseignant devra donc effectuer un repérage des éléments qui les composent.

Par exemple, selon les textes officiels, il s'efforcera de restituer à la fois la diversité du monde et un petit nombre des lois universelles et des concepts qui expriment son unité. Parmi ces lois, il y aurait la conservation de la matière et de l'énergie à travers ses transformations et les relations entre transfert de matières ou d'énergie et échange d'information. Dans une approche plus citoyenne, l'élève doit aussi en arriver à comprendre sa responsabilité dans les questions de sécurité et d'environnement.

Plus loin, pour le projet de collège expérimental, il sera proposé, à partir des conceptions de Piaget, qu'un descriptif plus précis de structure est envisageable qui permet, notamment, de percevoir au plus près le fonctionnement d'une intelligence au travail. Ainsi, savoir décrire le monde, ce sera également pouvoir repérer si l'esprit fonctionne en pleine efficacité.

- La maîtrise des instruments

Dans le domaine des sciences appliquées, l'élève devra comprendre aussi que l'emploi d'instruments et des objets techniques étendent les possibilités de ses sens. L'expérimentation pour lui-même devra donc être renforcée. Elle deviendra sa pratique pour développer ses

capacités d'apprenti chercheur. Parallèlement, l'expression mathématique des résultats lui apportera sa première vision modélisable et statistique du monde du niveau microscopique au niveau astronomique.

- La maîtrise de la représentation

La représentation du monde devient cohérente à condition de la décrire dans l'espace et dans son évolution dans le temps.

Pour se l'approprier et la transmettre, notamment dans un but de vérification, il est utile de passer d'un mode de représentation à l'autre et de choisir le mode le plus adéquat.

Comme déjà souligné, en sciences, la représentation sous forme mathématique est la plus adéquate. A ce titre, les sciences appliquées sont les mieux à même de faciliter la maîtrise de la langue des mathématiques qui repose sur l'acquisition de méthodes de résolution de problèmes complexes, le raisonnement déductif et les démonstrations spécifiques. Pour y parvenir, il faut se les approprier par l'imagination, la recherche, le tâtonnement mais dans la rigueur de la logique et le plaisir de découvrir.

2. Les méthodes fondamentales

Les méthodes proposées dans les textes officielles suivent exactement celles utilisées dans les laboratoires. Elles présentent une différence selon que l'élève agit sur des données déjà préparées par les outils modernes de l'information ou bien directement sur le réel ou des représentations concrètes du réel.

A travers ces méthodes, il est proposé une éducation scientifique complète où les élèves prennent conscience de la corrélation entre la résolution des problèmes, la formulation d'hypothèses explicatives et de conjectures et des particularités de chacune d'entre elles, notamment en ce qui concerne la validation, par l'expérimentation d'un côté, par la démonstration de l'autre.

Pour y parvenir, l'observation, l'expérimentation ou l'action directe sur le réel sont privilégiés.

- Dans le cadre des technologies de l'information et de la communication

Les textes officiels préconisent dix étapes de l'acquisition du savoir dans le cadre de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation (TICE). Elles sont les suivantes :

- Observer.
- Schématiser un protocole ou un montage expérimental.
- Expérimenter.
- Mesurer.
- Analyser et interpréter des résultats.
- Rapprocher "structures et fonction".
- Rendre compte de phénomènes dynamiques dans l'espace et dans le temps.
- Modéliser, animer.
- Représenter les différentes échelles et niveaux d'organisation.
- Archiver.

L'équipe enseignante y trouvera autant de possibilité d'y puiser des types d'exercices. Il se devine que, déjà, ils recoupent ceux proposés en mathématiques.

- La méthode de l'investigation du réel

Une présentation, par l'enseignant, est nécessaire pour poser les problématiques ou pour cadrer les questions.

Dans le collège expérimental, l'introduction à cette démarche s'appuiera de façon privilégiée sur les questions des élèves relatives au monde (dans le domaine propre aux sciences expérimentales et à la technologie) et sur leur résolution, quand c'est possible, en termes mathématiques qui devient alors l'instrument de la résolution de problèmes, de la clarification du questionnement et des réponses.

Selon les textes officiels, une séance d'investigation est censée suivre ce canevas où sept moments essentiels ont été identifiés avec des allers et retours souhaitables entre ces moments. Suivre ces moments n'est possible qu'avec des petits groupes. C'est pourquoi le collège expérimental propose un réaménagement des emplois du temps traditionnels. Voici ces sept moments, le texte officiel étant cité tel quel :

1) Le choix d'une situation – problème : analyser les savoirs visés et déterminer les objectifs à atteindre, repérer les acquis initiaux des élèves, identifier les conceptions ou les représentations des élèves, ainsi que les difficultés persistantes (analyse d'obstacles cognitifs et d'erreurs) ; sur cette base : élaborer un scénario d'enseignement en fonction de l'analyse de ces différents éléments.

2) L'appropriation du problème par les élèves : les élèves proposent des éléments de solution qui permettent de travailler sur leurs conceptions initiales, notamment par la confrontation de leurs éventuelles divergences pour favoriser l'appropriation par la classe du problème à résoudre.

L'enseignant guide le travail des élèves et, éventuellement, l'aide à reformuler les questions pour s'assurer de leur sens, à les recentrer sur le problème à résoudre qui doit être compris par tous. Ce guidage ne doit pas amener à occulter ces conceptions initiales mais au contraire à faire naître le questionnement.

3) La formulation de conjectures, d'hypothèses explicatives, de protocoles possibles : formulation orale ou écrite de conjectures ou d'hypothèses par les élèves (ou les groupes), élaboration éventuelle d'expériences, destinées à tester ces hypothèses ou conjectures, communication à la classe des conjectures ou des hypothèses et des éventuels protocoles expérimentaux proposés.

4) L'investigation ou la résolution du problème conduite par les élèves : moments de débat interne au groupe d'élèves, contrôle de l'isolement des paramètres et de leur variation, description et réalisation de l'expérience (schémas, description écrite) dans le cas des sciences expérimentales, réalisation en technologie, description et exploitation des méthodes et des résultats, recherche d'éléments de justification et de preuve, confrontation avec les conjectures et les hypothèses formulées précédemment.

5) L'échange argumenté autour des propositions élaborées :

- communication au sein de la classe des solutions élaborées, des réponses apportées, des résultats obtenus, des interrogations qui demeurent ;

- confrontation des propositions, débat autour de leur validité, recherche d'arguments ; en mathématiques, cet échange peut se terminer par le constat qu'il existe plusieurs voies pour parvenir au résultat attendu et par l'élaboration collective de preuves.

6) L'acquisition et la structuration des connaissances :

- mise en évidence, avec l'aide de l'enseignant, de nouveaux éléments de savoir (notion, technique, méthode) utilisés au cours de la résolution ;

- confrontation avec le savoir établi (comme autre forme de recours à la recherche documentaire, recours au manuel), en respectant des niveaux de formulation accessibles aux élèves, donc inspirés des productions auxquelles les groupes sont parvenus ;

- recherche des causes d'un éventuel désaccord, analyse critique des expériences faites et proposition d'expériences complémentaires.

- reformulation écrite par les élèves, avec l'aide du professeur, des connaissances nouvelles acquises en fin de séquence.

7) La mobilisation des connaissances :

- exercices permettant d'automatiser certaines procédures, maîtriser les formes d'expression liées aux connaissances travaillées : formes langagières ou symboliques, représentations graphiques (entraînement), liens ;
- nouveaux problèmes permettant la mise en œuvre des connaissances acquises dans de nouveaux contextes (réinvestissement) ;
- évaluation des connaissances et des compétences méthodologiques.

Ces sept moments sont exactement conformes à la pédagogie proposée dans le collège expérimental. La grande différence avec le système traditionnel est que cette méthode d'investigation est rigoureusement prévue dans l'emploi du temps.

B) L'apport de la nouvelle pédagogie (source principale : Piaget)

1. Retour sur la notion de structure

- Le dispositif classique, dominant en France

Dans l'école expérimentale, il serait dommage de poursuivre le type d'éducation pratiqué jusqu'alors. Ce qui frappe est de constater que, dans toutes les expériences d'innovation conduites dans l'enseignement secondaire, en France, les pratiques classiques n'aient pas disparu. Certaines de ces innovations parviennent tout de même à obtenir de bons résultats parce qu'elles ont su aménager, autour du cours traditionnel, des espaces de concertation, de coopération et de pluridisciplinarité investis dans des projets d'élèves qui permettent à ces derniers de mieux s'en sortir. Il semble alors, au final, qu'il suffit de prêter davantage attention, de façon collective, au parcours scolaire d'un élève et de bien l'insérer dans une équipe de camarades pour qu'il progresse. Mais ce n'est pas suffisant : l'école expérimentale n'est pas seulement là pour remédier aux plus manifestes carences du système scolaire mais également pour réformer la pédagogie.

Au niveau du primaire, l'innovation, sur le plan pédagogique, ne manque pas quoique que réalisée de façon marginale. Il y a, notamment, les écoles Freinet, Montessori, Steiner, Vitruve. Au niveau du secondaire, deux établissements innovants se détachent : Clithène à Bordeaux et La Source, l'association fondée par le peintre et sculpteur Gérard Garouste. A partir de cet ensemble, l'innovation pédagogique ne parvient pas à gagner de larges secteurs de l'opinion publique. Les raisons de cette difficulté sont, à première vue, faciles à déterminer : d'un côté, nous sommes confrontés à l'inertie de l'énorme bureaucratie constitutive de l'Education Nationale, de l'autre nous avons des écoles pionnières, certes à volonté innovante, mais trop particulières pour toucher le plus grand nombre.

Dans cet ensemble, seule l'expérience de La Source paraît se détacher car son approche est fondée radicalement sur l'art. Elle nous paraît fondamentale. Mais, dans ce contexte, façonné par deux siècles de conformité, elle est sans doute trop originale pour prendre souche dans l'opinion publique. Pourtant, l'enseignement des arts plastiques devrait sans arrêt nous servir de référence car il prend d'emblée en charge cette nécessité, pour l'élève, de créer ses représentations - son projet, en l'occurrence sensible -, et de l'insérer dans un tout cohérent et pertinent - son intelligence, dans ce cas celle de la représentation et de sa relation aux autres et au monde. A ce sujet, tous les pédagogues devraient avoir lu Les écrits et propos sur l'art d'Henri Matisse.

En réalité, dans la quasi-totalité des disciplines, rappelons cette constante difficulté : en France, elle réside surtout dans l'incapacité, chez les professeurs et leurs différentes tutelles, à concevoir une approche construite des savoirs. Il leur manque de se frotter l'esprit à ce qui s'emploie dans de nombreux pays, à tous les niveaux, du primaire à l'université. Il est vrai qu'aucun de ces pays n'est monolithique, dans ses façons de déployer la pédagogie. Or, c'est un inconvénient pour tout observateur français, non averti, qui y trouvera toujours

quelques contre exemples ou aberration pour se détourner des nombreuses expériences réussies là-bas. Il projette sans cesse ce besoin, façonné par son histoire de l'éducation, d'y découvrir un modèle unique généralisable en tout temps et en tout lieu.

Pourtant, l'approche construite des savoirs est à l'œuvre dans des lieux prestigieux et d'une grande efficacité, comme à Oxford, Cambridge, Zürich ou Harvard. Et elle est d'une très grande simplicité à telle point qu'elle est reprise à grande échelle, sauf en France. Elle consiste à demander à l'élève de se lancer dans un projet de recherche élaboré conjointement avec le professeur qui va, ensuite, l'éclairer dans sa progression. Il ne s'agit pas, pour l'élève, de réinventer à lui seul le savoir ou bien encore de le puiser par lui-même dans les livres. Le travail du professeur, dans le projet, consiste à le placer sur le chemin de problématiques qui l'amèneront, suite à un effort de réflexion, à prendre connaissance de l'utilité des notions. Autrement dit, il s'agit de conduire à la compréhension et à la bonne utilisation d'outils grâce à la prise de conscience qu'ils sont éminemment pratiques pour surmonter telle ou telle difficulté dans la réalisation de telle ou telle construction.

Dans le cheminement complet, sur la base des acquisitions avérées, le professeur suggère d'autres pistes de recherche avec ce souci constant d'obtenir une élévation du degré de réflexion et d'aboutir à l'acquisition d'un savoir complet ou, autrement dit, à la maîtrise d'une discipline sans carence majeure.

- La notion de structure selon Piaget : dans la nature et dans l'intelligence

Le grand théoricien de ce type d'approche des savoirs est pourtant un chercheur de langue française : Jean Piaget, dont, malheureusement, les thèses sont diffusées en France de façon outrageusement déformée. Certains veulent toujours y voir le penseur des étapes du développement de l'intelligence chez l'enfant. Il n'en est rien. Jean Piaget se voulait essentiellement un épistémologue c'est-à-dire un chercheur sur les conditions de la formation du savoir, de tous les savoirs et pas seulement de l'éveil des capacités logiques. Ce n'est pas un hasard si, en France, un aussi mauvais sort est réservé aux thèses de Piaget. Celui-ci, invité à enseigner à la Sorbonne, découvrant à cette occasion le système scolaire français, avait exclamé trop fort sa consternation devant l'incurie complète des méthodes d'enseignement, du recrutement et de la formation des maîtres. Il s'était ainsi placé d'emblée, faute d'en être averti, hors la cour.

En tout cas, c'est à lui que revient le seul descriptif de ce qu'est une intelligence au travail et cela tient à l'usage spontané de dix lois qu'il a mises à jour et dont la globalité est appelée une structure. Ces dix lois sont les suivantes et le domaine choisi pour servir d'exemple est celui de la technologie où leur lecture est la plus évidente.

La première, dite loi de composition interne, permet de deviner qu'il existe un ensemble organisateur des éléments, ces éléments se présentant alors comme les pièces du système. Dans un moteur, par exemple, ce sont les pièces mécaniques. Sachant cela, il faut comprendre que toute démarche intellectuelle purement cumulative, par exemple l'association au hasard des éléments, ne permet jamais d'aboutir à la compréhension du fonctionnement global.

La deuxième loi énonce que le système à percevoir est distinct des éléments tout comme, dans le groupe mathématique, l'opération d'addition est distincte des nombres sur lesquels elle agit ou, dans le moteur, le mouvement global est distinct de la place et des mouvements particuliers des pièces mécaniques.

La troisième loi exige de constater que les transformations du système ne dénaturent pas sa structure. Un système est à la fois immuable de sa genèse à sa dissipation et changeant dans le détail de son organisation. C'est bien évidemment le cas du moteur dont les mouvements globaux ne doivent pas altérer sa structure de moteur. Car, sinon, il tombe en panne.

La quatrième loi veut que la source de la transformation soit bien interne au système et ne doive rien à une intervention extérieure. Le moteur fonctionne effectivement *sui generis*. C'est justement sa vocation en tant que moteur. Cette loi, les professeurs de français la reconnaissent bien quand elle manque : le défaut d'écriture auquel ils sont souvent confrontés est le récit d'une aventure généralement linéaire, en simple addition des péripéties, et que l'élève clôt par une intervention inopinée ne devant rien à l'aventure elle-même.

La cinquième loi met en valeur l'existence de certaines régulations. Le moteur en possède qui sont internes, par exemple le jeu de soupapes, et d'autres qui sont externes comme les circuits de refroidissement.

La sixième loi incite à prendre en compte l'existence d'une généalogie des systèmes. Dans notre exemple, c'est l'existence préalable d'un conducteur, de concepteurs, d'un contexte pour l'usage du moteur, etc.

La septième loi invite à vérifier si la réversibilité est possible. Par ce terme, il faut comprendre, dans notre exemple, le passage d'un état de mouvement à celui d'arrêt et réciproquement ou qu'un démontage et un remontage produisent les mêmes effets, c'est-à-dire la disparition ou la réapparition du système comme moteur susceptible de fonctionner.

La huitième loi doit se percevoir dans la capacité inchangée d'obtenir le même système en agissant sur ses éléments. En l'occurrence, la modification des pièces mécaniques ou leur changement est censée permettre une variation quelconque des performances du moteur sans dénaturer la destination de celui-ci comme fonction spécifique.

La neuvième loi est en relation avec ce qui précède : modifications et changements ne doivent pas altérer des invariants, ces invariants qui font en sorte que le moteur reste tel.

La dixième loi conduit à observer des sous-systèmes dans le système ou bien, en d'autres termes, un ordre topologique. Il se perçoit aisément que cette loi détermine des frontières, qu'un système peut devenir un sous-système si l'esprit envisage ce qui est englobant ou englobé.

Ces lois sont à retrouver dans tout schéma heuristique un peu conséquent, si souvent utilisé en Finlande, par exemple.

Une fois ces lois présentées, c'est le métier de chaque enseignant de les retrouver dans sa spécialité ou dans sa culture afin de pouvoir les restituer auprès des élèves. Leur formalisation paraît de prime abord abstraite mais l'expérience de leur réinvestissement montre rapidement qu'elles se révèlent partout avec force d'évidence. Il est alors facile de trouver un jeu pour illustrer les systèmes découverts, notamment avec la cinquième, la septième et la huitième loi. Dans le domaine de l'art, l'ouvrage de Henri Matisse, mentionné ci-dessus, reprend exactement ce descriptif, sans le savoir, dans la construction de ses tableaux. Il est frappant de constater que l'ouvrage de Piet Mondrian : *Réalité naturelle et réalité abstraite* utilise des concepts équivalents. Et qu'on les retrouve encore dans les écrits de Picasso sur l'art ou dans *Le temps retrouvé* de Marcel Proust.

Entre la technologie ainsi décrite et une œuvre plastique, la différence réside dans la nature de l'engagement de la personne humaine. Dans le premier cas, ce sont seulement les capacités logiques qui sont impliquées avec des contraintes matérielles ; dans le second, il s'agit de la sensibilité aux êtres et aux choses. Entre les deux, toutes les disciplines du savoir devraient pouvoir s'y retrouver. C'est à chacun des formateurs, dans leurs différentes spécialités, de les redécouvrir et d'en assurer l'enseignement. Cela n'est pas compliqué : ce qui est une évidence à l'étranger ne devrait pas effrayer quiconque, en France, s'intéresse de près à la pédagogie.

Dans ces pages, ce sont ces concepts que l'on va proposer de mettre à jour, dans chaque discipline, pour servir de fondement à leur pédagogie sans jamais oublier les textes officiels dont, comme nous l'avons aperçu, le contenu est très proche.

2. Thèmes de convergence et pluridisciplinarité

Conformément aux textes officiels, le collège expérimental est organisé pour mieux mettre en œuvre la pluridisciplinarité et l'interdisciplinarité. Cela doit permettre de saisir une vue d'ensemble des réalités du monde et que la science donne accès à une compréhension globale d'un monde complexe. La liste qui suit propose des thèmes communs aux disciplines scientifiques.

a) Le thème de la statistique

- l'aléatoire : analyse médicale et valeurs normales, météorologie et écarts aux normes saisonnières et indice de confiance, contrôle de qualité, sondages d'opinion.
- les outils : statistique exploratoire (tableaux, effectifs, regroupement en classe, pourcentages, fréquence, effectifs cumulés, fréquences cumulées, diagrammes à barres, diagrammes circulaires ou semi-circulaires, histogrammes, graphiques, caractérisation de position moyenne et médiane, caractéristiques de dispersion (étendue, quartiles).
- instruments possibles : tableurs grapheurs.
- recueil de données en grand nombre.
- variabilité de la mesure.
- récolte des données à partir des manipulations ou des productions.
- globalisation des données.
- confrontation des résultats.
- validation des hypothèses.
- sciences de la vie (répartition des êtres vivants, caractéristiques du milieu, période moyenne de l'ovulation, anomalies chromosomiques).
- hypothèses sur une relation entre deux faits observés.
- prévision et prévention des risques.
- incertitude et dispersion naturelle des mesures.

b) Le thème du développement durable

- histoire : le développement durable, c'est-à-dire d'un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs (rapport Brundtland, ONU 1987).
- tri des déchets, économie de l'eau
- approche systémique : identifier les systèmes en relation et la nature de ces interconnexions.
- physique et chimie : conservation de la matière, dilution, transformation, conservation, pollution, recyclage, restauration des équilibres.
- sciences de la vie : connaissance des êtres vivants et intérêt de leur diversité, les nutriments en présence de dioxygène et énergie utilisable.
- sciences de la Terre : séismes et libération d'énergie.
- milieu de vie et modifications des facteurs physico-chimiques par l'activité humaine.
- localisation des ressources, de leur caractère renouvelable ou non.
- mathématiques : prise en compte d'un vaste domaine d'espace et de temps.

c) Le thème de l'énergie

- croissance économique et ressources énergétiques.
- transporter, convertir l'énergie.
- énergie et enjeux de société, approches planétaires.
- approche qualitative : l'énergie d'un système et ses aptitudes d'utilisation.
- source et conversion de l'énergie (dans les organismes, les techniques, l'économie).
- problèmes de sécurité, d'environnement et de croissance.
- physique et chimie : classification, conversions d'énergie, électricité.
- technologie : transports, architecture, habitat, environnement.

- mathématiques : ordres de grandeur, puissances, notation scientifique, graphiques, séries statistiques.

- sciences de la vie : intérêt des végétaux chlorophylliens.

d) météorologie et climatologie

- météorologie, climatologie, activités et cadre de vie.

- prévision du temps et variabilité.

- phénomènes sur trente ans et paléoclimats, devenir de la planète.

- événements climatiques exceptionnels, explications et médiatisation.

- relevés de mesures, graphiques, nombres relatifs, moyennes.

- variation éventuelle du peuplement animal et végétal.

- conditions climatiques et expression du programme génétique de l'individu.

- biodiversité et diversité des climats.

- cycle de l'eau.

- instruments de mesures.

- sécurité routière et dans la navigation aérienne et maritime.

- qualité de l'air.

- conditions météorologiques et dispersion des polluants.

- technologie : étude et construction d'instruments de mesure, domotique.

e) le thème de la santé

- espérance de vie.

- facteurs de risques, conditions de vie, facteurs génétiques.

- tabac, alcool, alimentation, accidents de la vie domestique et de la route.

- dépendance.

- Comité d'éducation à la santé et citoyenneté.

- santé et sports.

- technologie : fonctions techniques et risques, matériaux et risques, systèmes de sécurité, confort et domotique, isolations, évolution des machines, évolution des habitations, VMC, régulations.

e) la sécurité

- société et accidents.

- catastrophes naturelles et technologiques, prévention, protection.

- gestion rationnelle des problèmes de sécurité.

- disciplines scientifiques et en technologie : risques électriques, chimiques, biologiques, sportifs, etc.

- éducation civique et règles de vie.

- mathématiques : aléa, fréquence, intensité, vitesse et distance (non proportionnalité).

- physique : énergie cinétique.

- géographie : gestion raisonnée des paysages.

- sciences de la Terre : séismes et au volcanisme.

f) langues étrangères

- traduire des articles, modes d'emploi, images légendées, etc.

C) Spécificité des disciplines scientifiques

1. Technologie (source : Gilles Lecoq)

- En sixième

En classe de sixième, l'enseignement de la technologie s'inscrit dans la continuité des apprentissages dispensés à l'école, sous les rubriques " Découvrir le monde " et " Sciences expérimentales et technologie " du cycle des apprentissages fondamentaux et du cycle des approfondissements de l'école.

Les activités s'appuient sur l'étude et la réalisation de plusieurs objets techniques motivants. Ils sont adaptés au niveau de compréhension des élèves et à la nécessité d'une approche environnementale et citoyenne. L'enseignement s'articule autour d'un domaine d'application central, celui des « moyens de transport ». Le déplacement des personnes et des biens met en oeuvre des objets techniques qui vont du plus simple au plus complexe.

Les supports d'enseignement sont choisis par le professeur de façon à permettre une première approche de la mise en relation des fonctions et des principes techniques de base (principe du levier, transmissions et transformations de mouvement par roue, courroies, engrenages, crémaillères...), de notions relatives à leur évolution technique, aux énergies utilisées et aux caractéristiques des matériaux.

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels
<p><u>Pistes d'investigation possibles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Principe général de fonctionnement d'une locomotive, d'un sous-marin, d'un planeur... -Direction d'une bicyclette, d'une trottinette (les liaisons mécaniques, les matériaux)... -Locomotion d'une draisine à bras, d'un fauteuil roulant électrique (les mouvements et les transformations de mouvement, les liaisons électriques, y compris le développement durable)... -Ossature d'un char à voile, d'un cyclomoteur (les liaisons, les matériaux)... -Performances comparées de différents scooters (y compris développement durable)... <p><u>Pistes d'activités</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Manipuler et décrire le fonctionnement d'une skatinette présente dans la classe, accompagnée de sa maquette numérique. -Visionner une vidéo sur un TGV, faire un compte rendu explicatif par courrier numérique... -Rechercher une iconographie sur les draisines à bras à insérer dans une base de données sur l'histoire du chemin de fer... -Consulter des catalogues de fournisseurs de pièces détachées de rollers, repérer des sections du catalogue et les éléments sur une perspective éclatée... -Énoncer des critères de choix pour l'achat d'un kart à partir d'un site marchand... 	<p>Mise en commun des différentes approches étudiées en entretien et recherche individuelle.</p> <p>Par exemple :</p> <p>comment diriger un moyen de locomotion ?</p> <ul style="list-style-type: none"> -présentation de chaque étude menée en Entretien et recherche individuelle (la voiture, l'avion, la trottinette, le bateau...) -mise en commun. -synthèse et conclusion.

Pour les ateliers, il est envisageable de procéder à des démontages et remontages d'objets usuels, d'en élaborer des notices de montage ou d'entretien et d'en concevoir.

- En cinquième

En classe de cinquième, l'enseignement de la technologie prend appui sur le domaine d'application : « habitat et ouvrages ». Ainsi, l'élève est situé au coeur des objets techniques de son environnement (ouvrage d'art, habitation individuelle, équipements collectifs, monument, local industriel et/ou commercial, aménagement urbain, aménagements intérieurs...) dont il apprécie l'évolution dans le temps.

Le logement, l'agencement des bâtiments publics et d'habitation, la construction d'ouvrages et d'ouvrages d'art, l'aménagement intérieur, l'isolation phonique et thermique, la stabilité des structures sont autant d'applications sur lesquelles il est pertinent de faire s'interroger l'élève.

Les supports d'enseignement sont choisis par le professeur de façon à permettre une approche des principes techniques de base, des notions relatives à leur évolution technique, aux énergies et aux caractéristiques des matériaux traditionnels ou innovants utilisés. Les objets techniques retenus doivent privilégier la réflexion sur les structures et l'agencement.

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels
<p><u>Pistes d'investigation possibles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les caractéristiques du quartier. - L'utilisation et la disposition des ouvrages qui nous entourent. - Les matériaux constituant les façades, huisseries, toitures... - Les formes des différents ouvrages - Les éléments de couleur, de décor, de moulures, d'ornements... - Les différences de structure, de surface, de volume d'un ouvrage à l'autre dans une même famille... <p><u>Activités possibles</u></p> <p>Rechercher les dates de construction de certains édifices ou ouvrages listés au préalable.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observer et comparer les fonctions assurées, des principes techniques - Repérer les matériaux par leur aspect - Identifier des choix artistiques... - Réaliser des photos numériques - Saisir des données - Rechercher sur la toile... <p><u>Supports possibles</u></p> <p>Hôtel de ville, gare, bâtiment d'habitation, salle de spectacle, local d'entreprise, ouvrages d'art, voiries...</p>	<p>Mise en commun des différents des différentes approches étudiées en Entretien et recherche individuelle.</p> <p>Par exemple :</p> <p>Comment sont construits les différents bâtiments du collège ?</p> <ul style="list-style-type: none"> -présentation de chaque bâtiment étudié en Entretien et recherche individuelle. -mise en commun. -synthèse et conclusion.

Pour les ateliers : construction en trois dimensions d'un bâtiment proche du collège avec recherches historiques, architecturales, etc.

2. Sciences de la vie et de la Terre

Nous nous contenterons de présenter la sixième et de mettre l'accent sur toutes les activités permettant à l'élève d'être le plus actif possible tout en restant dans le cadre des programmes. En sixième, ces programmes prévoient les thèmes suivants :

- les caractéristiques de l'environnement proche et répartition des êtres vivants (10%).
- le peuplement d'un milieu (30%).
- origine de la matière des êtres vivants (25%).
- des pratiques au service de l'alimentation humaine (20%).
- partie transversale : diversité, parentés et unité des êtres vivants (15%).

a) Les quatre niveaux de collège, pour le B2i

- observer à la loupe ou au microscope.
- expérimentation assistée.
- réalisation d'images.
- rédiger un compte-rendu avec un logiciel de traitement de texte en insérant des images.
- rechercher dans des bases de données.
- différencier une situation réelle d'une situation interprétée.
- faire preuve d'esprit d'information et de compétences sociales et civiques.

b) Interdisciplinarité et histoire des arts

- les jardins, l'architecture, les musées scientifiques.
- dans les « arts du langage », la représentation de la nature.
- les sources historiques de la création : théorie des humeurs, hybridation, collections, formes de la représentation du corps et de la nature.
- l'utilisation des matériaux.

c) Caractéristiques de l'environnement proche et répartition des êtres vivants

On se limite à l'environnement proche du collège. Aussi bien en recherche individuelle qu'en ateliers, les activités peuvent être les suivantes :

- observer, recenser et organiser des informations afin d'établir que les êtres vivants ne sont pas répartis au hasard.
- observer, recenser et organiser des informations afin d'identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou construit par l'Homme.
- formuler l'hypothèse d'une relation de cause à effet entre les conditions de milieu et la présence d'êtres vivants.
- réaliser des mesures afin d'établir les caractéristiques d'un milieu.
- construire un tableau afin de présenter les résultats des mesures.

d) Le peuplement d'un milieu

- observer, recenser et organiser des informations relatives au peuplement du milieu et à ses variations.
- formuler des hypothèses relatives à l'influence des conditions de milieu sur la germination.
- participer à la conception d'un protocole pour éprouver ces hypothèses et le mettre en œuvre dans le cadre d'une démarche expérimentale.
- valider ou invalider les hypothèses formulées.
- réaliser une culture : mise en germination.
- formuler des hypothèses sur le mode de dissémination d'une semence en fonction de ses caractères.
- faire (en respectant des conventions) un dessin scientifique de certaines parties d'un végétal.

- effectuer un geste technique en observant à la loupe binoculaire et/ou au microscope certaines parties d'un végétal.

- suivre un protocole de dissection d'une fleur, de réalisation d'un marcottage ou d'un bouturage.

- Situer dans le temps des découvertes scientifiques relatives à la pollinisation.

e) Origine de la matière des êtres vivants

- formuler l'hypothèse d'une relation de cause à effet entre la production de matière et le prélèvement de matière dans le milieu.

- mesurer pour suivre les évolutions de taille et de masse.

- construire un tableau ou un graphique pour présenter les résultats des mesures.

- exploiter des résultats de croissance d'un être vivant en fonction des ressources du milieu de vie.

- suivre un protocole pour mettre en évidence les besoins nutritifs d'un végétal chlorophyllien.

- observer des indices afin d'identifier le régime alimentaire d'un animal.

- observer différentes étapes de la décomposition de la matière des êtres vivants.

- effectuer un geste technique en observant à la loupe binoculaire et/ou au microscope des composantes du sol.

- construire un schéma des relations alimentaires dans le sol en respectant les conventions.

f) Des pratiques au service de l'alimentation humaine

- observer, recenser et organiser des informations pour comprendre l'intérêt d'un élevage ou d'une culture.

- exprimer à l'écrit ou à l'oral les résultats d'une recherche sur le mode de reproduction des êtres vivants, les conditions physico-chimiques de la pratique, les apports nutritifs à prévoir, les techniques d'élevage et de culture.

- percevoir le lien entre sciences (reproduction, conditions de milieu, besoins nutritifs) et techniques (d'élevage ou de culture).

- observer, recenser et organiser des informations pour comprendre l'intérêt d'une transformation biologique dans l'obtention de certains aliments.

- exprimer à l'écrit ou à l'oral les résultats d'une recherche sur les conditions de la réalisation d'une fermentation, l'amélioration de la production, la sécurité alimentaire.

- mettre en œuvre un protocole pour réaliser une transformation biologique, une fermentation alimentaire.

- effectuer un geste technique en observant au microscope des micro-organismes utilisés dans une transformation biologique.

- Percevoir le lien entre sciences (fermentation) et techniques (transformation biologique).

g) Partie transversale : diversité, parentés et unité des êtres vivants

- observer, recenser et organiser l'information utile afin de déterminer un organisme vivant à partir d'une clé de détermination.

- observer, recenser et organiser l'information utile afin de créer des groupes emboîtés dans la classification.

- observer, recenser et organiser l'information utile afin de replacer un organisme vivant de l'environnement proche dans la classification actuelle.

- effectuer un geste technique en réalisant une préparation microscopique de cellules animales et/ou végétales, et/ou d'un micro-organisme unicellulaire.

- faire (en respectant les conventions) un dessin scientifique traduisant les observations réalisées.

- situer dans le temps des découvertes scientifiques (évolution des techniques d'observation, des représentations des cellules au cours des temps).

3. Sciences physiques et chimie

Les préalables sont identiques à ceux de la technologie et des sciences de la vie et de la Terre et, également, à l'ensemble du chapitre consacré aux sciences. Le programme traité est celui de cinquième : l'eau dans notre environnement, mélanges et corps purs (50%), les circuits électriques en courant continu, étude qualitative (25%), la lumière : sources et propagation rectiligne (25%). Le collège expérimental commencera l'enseignement de la physique dès la sixième.

a) L'eau dans notre environnement – Mélanges et corps purs

- suivre un protocole donné pour mettre en évidence la présence d'eau dans différentes substances.

- valider ou invalider l'hypothèse de la présence d'eau.
- extraire des informations de l'observation d'un mélange.
- réaliser un montage de décantation ou de filtration partir d'un schéma.
- faire le schéma d'un montage de décantation ou de filtration en respectant des conventions.
- mettre en œuvre un protocole pour récupérer un gaz par déplacement d'eau.
- extraire les informations utiles de l'étiquette d'une eau minérale ou d'un autre document.

- pratiquer une démarche expérimentale.
- Suivre un protocole pour réaliser une chromatographie.
- réaliser le test, le schématiser.
- interpréter un chromatogramme simple.
- présenter la démarche suivie lors d'une distillation, les résultats obtenus.
- observer et recenser des informations relatives la météorologie et la climatologie.
- identifier et décrire un état physique ; partir de ses propriétés.
- respecter sur un schéma les propriétés liées aux états de la matière.
- réaliser, observer, schématiser des expériences de changements d'état.
- pratiquer une démarche expérimentale pour mettre en évidence ces phénomènes.
- construire le graphique correspondant en appliquant des consignes.
- contrôler, exploiter les résultats.
- associer les unités aux grandeurs correspondantes.
- lire des mesures de masse et de volume.
- choisir les conditions de mesures optimales (éprouvette graduée, balance électronique).
- maîtriser les correspondances simples entre ces unités.
- repérer une température en utilisant un thermomètre, un capteur.
- pratiquer une démarche expérimentale : dissolution de divers solides.
- suivre un protocole (ampoule à décanter).
- décrire une observation, une situation par une phrase correcte (expression, vocabulaire, sens).
- pratiquer une démarche expérimentale en lien avec cette propriété.

b) Les circuits électriques en courant continu – Étude qualitative

- réaliser un montage simple permettant de valider ou invalider l'hypothèse correspondante d'allumer une lampe ou d'entraîner un moteur.
- identifier la situation de court-circuit.
- réaliser un montage en série ; partir d'un schéma.

- faire le schéma normalisé d'un montage en série en respectant les conventions.
- raisonner, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale relative au sens conventionnel du courant électrique.
- générateur et le risque correspondant.
- respecter les règles de sécurité.
- suivre un protocole donné.
- l'ordre des dipôles n'influence pas un fonctionnement : valider ou invalider.
- valider ou invalider une hypothèse sur le caractère conducteur ou isolant d'un matériau.
- réaliser un montage avec une dérivation partir d'un schéma.
- faire le schéma normalisé d'un circuit avec une dérivation en respectant les conventions.
- raisonner, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale.

c) La lumière : sources et propagation rectiligne

- Rechercher, extraire et organiser l'information utile, observable.
- Pratiquer une démarche expérimentale mettant en jeu des sources de lumière, des objets diffusants et des obstacles opaques.
- identifier un risque, respecter les règles de sécurité.
- faire un schéma normalisé du rayon lumineux en respectant les conventions.
- faire un schéma du cône d'ombre en respectant les conventions.
- interpréter le phénomène visible par un observateur terrestre dans une configuration donnée du système simplifié Soleil-Terre-Lune.

2.3 L'éducation pour l'apprentissage du français

A) Principes pédagogiques

Le plus souvent, la langue maternelle, qui porte la fonction d'expression la plus spontanée, la plus familière, est enseignée de façon mutilée. La cause est historique : l'approche est, depuis deux siècles, exclusivement patrimoniale et fondée sur l'autorité. Il s'agit de forcer à la lecture des grands auteurs. C'est la même chose en philosophie. Le but n'était donc pas de former un écrivain, ou un philosophe, tâches jugées inaccessibles aux citoyens communs, mais de transmettre une certaine érudition sur les grands auteurs. C'est une erreur grave et la preuve que ces grands auteurs n'ont pas été sérieusement lus par les élites qui exigeaient de les promouvoir.

En français, l'expression porte sur des domaines en nombre infini qu'il serait possible de disposer sur une hypothétique et simple règle graduée dont l'une des extrémités serait la poésie et l'autre le langage mathématique. Entre les deux, les degrés de variation porteraient sur l'intensité de l'implication de la sensibilité humaine. Il va de soi, en l'occurrence, que la poésie contient le maximum de la sensibilité humaine jusqu'à distordre la sémantique conventionnelle et basculer dans une forme de musique et que, d'autre part, le langage des mathématiques se plie à un rigoureux système de conventions dictées par les nécessités de la logique dont l'intention est de rester universelle et où la sensibilité, trop particulière, n'a plus sa place sauf de façon marginale.

L'enseignement du français devrait faciliter l'expression dans l'ensemble de son usage. Alors qu'il est évident, en mathématiques, que la maîtrise du langage commence par celle des opérations, pour le reste, la tradition oblige à passer d'abord par le maniement en soi de la langue - en frottant son esprit aux grands auteurs - avant de l'employer à l'expression de sa sensibilité. C'est ainsi plus de la moitié de la gamme qui reste occultée. C'est une démarche, celle de la tradition, qui est exactement aux antipodes de celles des grands écrivains. Pour chacun d'eux, sans exception, l'écriture n'aurait pas trouvé de sens dans l'oubli de son existence propre. Et, dans l'enseignement du français, l'existence de l'élève est oubliée voire même méprisée quand on y développe avec excès le culte du génie.

En résumé, tout enseignement d'une langue devrait commencer par inciter à s'exprimer sur son existence. En apparence, c'est donc très simple. En réalité, il faut y prendre garde. Quand les élèves sont dans un groupe et dans une institution, s'exprimer sur son existence ne va pas de soi. Par peur, la tendance sera à produire une personnalité convenue ou à se ranger derrière des conventions où l'on reste caché. Faute d'utiliser le langage mathématique, jugé trop artificiel au regard du quotidien, l'élève investira dans son expression ce qui se limite aux éléments purement logiques : par exemple la description de son emploi du temps de la journée. Pour obtenir le retour sur l'existence réelle, sensible et non mécanique, il est donc nécessaire de créer un certain climat d'accueil. Pour cela, rien ne vaut les jeux d'intégration et tout travail d'écriture devrait commencer par là : par faciliter l'émergence du groupe comme miroir réciproque des personnalités spécifiques. Autrement dit, l'esprit doit se détacher, dans un premier temps, des contingences trop immédiates et des lieux communs.

Quand l'expérience de l'écriture pour soi-même est bien lancée, la confrontation aux grands auteurs peut survenir. Elle déclenche alors ce que de nombreux pédagogues appellent « l'admiration créatrice ». Pour amplifier cet effet, l'enseignant aurait, alors, tout intérêt à insister sur les passages de la grande production littéraire faisant écho aux écrits personnels des élèves. Celui-ci s'enrichit immédiatement par comparaison ; il est porté vers davantage de précision dans l'analyse et, en même temps, de maîtrise de l'expression.

Toute forme d'expression est bonne à prendre à condition que, toujours, il y soit question de l'existence propre. Celle-ci peut très bien se retrouver dans les contes et les poèmes qui facilitent, justement, une prise de distance avec les contingences immédiates parce que le jeu avec les réalités, la sémantique ou les sonorités provoque un transport hors de la sphère trop familière. En d'autres termes, tout le monde parvient à parler précisément de soi à condition de se détacher des contingences immédiates, de pouvoir se regarder vivre même si ses personnages sont des héros fabuleux. Ce qui est essentiel serait que le merveilleux soit investi de fragments sincères de son existence.

L'important est que l'élève puisse au final se trouver un style c'est-à-dire une forme du langage qui corresponde exactement aux particularités de son existence, à sa personnalité. C'est à ce moment que le lecteur comprend que le projet de l'élève a abouti, qu'il est arrivé à maturité.

Parfois, malgré toutes les ressources du langage qui permettent cette mise à distance, ou de se cacher dans des personnages imaginaires, l'expression trop directe de soi est susceptible de provoquer une gêne. Mais, théoriquement, la personnalité se manifeste toujours. Il suffit, par exemple, de proposer d'imaginer des situations, d'en créer une simulation et de demander d'en relater le témoignage. L'élève se croira loin de lui et il s'y investira avec les manifestations de sa personnalité ou de son humeur. Proposer de jouer des situations historiques réelles s'avère parfois très pratique, sur ce point, notamment quand le jeu bascule dans l'improvisation et l'interprétation des situations.

Dans cette optique, que devient la structure avec ses dix lois ? Elle est très précisément, d'abord, dans la cohérence des récits. Elle l'est également dans les outils qui faciliteront l'usage des moyens d'expression : la logique grammaticale, l'organisation des champs lexicaux, la logique de la communication y compris quand elle est fondée sur des conventions. Tout cela est susceptible de devenir l'objet d'une recherche individuelle encadrée avec ce surcroît de motivation s'il s'agit d'accéder à un certain degré de perfection formelle pour sa propre production littéraire.

Pour la séance de recherche individuelle

Voici une liste d'études, de recherches ou bien d'entraînements qu'il serait possible de proposer dans une séance de recherche individuelle encadrée.

Dans l'objectif d'une création à partir du projet personnel :

- écrire à partir de son existence. Deux directions sont envisageables : partir du ressenti de situations réelles ou imaginaires, se poser comme témoin réfléchi de son temps. Il existe des techniques pour aboutir à cela, des petits jeux (par exemple, utiliser la projection d'images à sens multiples : ombres/animaux fantastiques, etc.), le rire et l'humour. Il est également utile de dissoudre la peur vis-à-vis de l'autre grâce aux jeux d'intégration. Théoriquement, tous les exercices peuvent s'y prêter si l'échange est facilité (d'où l'intérêt d'une séance d'intégration du matin mais aussi du cours mutuel et du travail collectif dans les ateliers).

- comparer les thèmes traités avec ceux abordés par les grands auteurs.

- lecture vivante (avec le ton et l'émotion).

- descriptions, cette fois avec la volonté de faire preuve d'une certaine objectivité, de situations réelles ou imaginaires. Dans le récit, l'élève est en dehors ou acteur. Dans ce but, il pourrait être intéressant de fournir, comme matériau de base, une série d'images à combinaisons multiples (thème traité chez Robbe-Grillet), de situations romanesques, historiques, prises dans l'actualité ou tout autre canevas.

- composer une anthologie poétique en lien avec son vécu (de l'élève) ou bien sur ses thèmes préférés.

Dans l'objectif de perfectionner la forme :

- repérage de vocabulaire, recherche et création de champs lexicaux.
- jeux de mots, mots valises en se servant des textes étudiés.
- repérage de la syntaxe et du style, notamment par comparaison de textes d'écrivains.
- jeux de rôle transcrits en dialogue ou inversement.
- repérage des thèmes (peut-être en lien avec les champs lexicaux).
- repérage (dans les textes ou des situations décrites) des idées sur l'existence et le monde avec cette question : " toi, alors, qu'en penses-tu?" (cette pratique est courante dans les pays anglo-saxons).
- trouver une suite à une histoire, détourner une histoire pour se l'approprier, etc.
- entretenir une correspondance réelle ou fictive.
- réponse à des questions de compréhension portant sur les grands textes et sur ses écrits de façon à enrichir ces derniers. Sur cette voie, la technique de l'association d'idées semblera très utile.
- synthèse écrite ou orale de textes, de chapitres, de livres entiers en lien, si possible, avec les thèmes personnels déjà élaborés.
- commentaire de documents, en cherchant soit un commentaire personnalisé, soit un commentaire à caractère technique (articulations textes et contextes).
- exposés individuels construits. Ces exposés serviront, notamment, dans le cadre du cours mutuel.
- pour ce qui est de la grammaire et de l'orthographe, il serait utile d'introduire l'idée de convention grâce à l'échange et au dialogue avec cette question : « si tu écris à quelqu'un, des codes du langage, pour que celui-ci soit bien compris, sont à respecter ». C'est à ce niveau également que survient la mise à jour d'une logique qui n'est pas seulement grammaticale mais qui implique le sens de la phrase et la sémantique. Enfin, quand la répétition est nécessaire, elle peut s'accomplir sous forme de jeu.

La liste fournie n'est pas exhaustive.

Il va de soi qu'il est possible de transposer tous les apports obtenus dans la recherche personnelle au sein de la séance mutuelle et d'en obtenir un projet d'atelier. En français, comme dans toutes les disciplines, la métaphore de l'orchestre est à tenir fidèlement en perspective : la pratique instrumentale individuelle, incontournable, débouche dans le concert où l'on peut jouer en soliste, en communion avec le public, puis en orchestre. C'est le passage de l'individuel au collectif.

La question des textes dont l'écriture paraît difficile a été posée. Mais, si l'histoire est comprise, les élèves peuvent les aborder à partir du moment où ils en ont compris la vie et le sens. Ils en attrapent les tournures et le vocabulaire rien que par l'envie de jouer et besoin de clarté. Et ce serait dommage de les priver d'œuvres fortes.

Il nous resterait à rechercher des projets pluridisciplinaires. Théoriquement, c'est plus facile en français parce que toutes les disciplines l'utilisent. Mais tout le monde aura compris que, déjà, bien des disciplines ont été sollicitées tout comme l'histoire, notamment.

Le pôle littéraire dans l'atelier Lettres

L'importance de la représentation

Selon les exigences de qualité de représentation dont l'importance a été maintes fois soulignée, il ne sera pas étonnant d'admettre que le théâtre doive détenir une place privilégiée dans cet atelier. Il est en effet attendu de cette activité un apport considérable aux autres disciplines. Rappelons, à ce sujet, l'idée pédagogique majeure qui est la vision interne des systèmes de savoir pour faire en sorte que l'élève vive le savoir de l'intérieur comme s'il visitait une architecture. Or, le théâtre est justement l'occasion unique de connaître cette expérience puisqu'il s'accomplit par l'existence des acteurs vivant la situation dramatique

construite par le texte. Par ailleurs, il faut admettre que ce texte – s’il est excellent – transpose non pas une fiction illusoire mais une vision du réel humain. Il offre un microcosme analysable par la représentation d’un vécu qui, sinon, demeure généralement opaque dans les habitudes immédiates. Il accorde bien davantage à la réflexion que la simulation très prisée dans les écoles de gestion.

Par conséquent, la représentation théâtrale sera l’activité centrale. Autour, elle créera l’événement où les autres activités se trouveront dynamisées et viendront s’annexer. Elle suppose, dès l’origine, la volonté d’une production de spectacles sous la direction d’un véritable professionnel du théâtre. Il sera possible, bien entendu, que ce professionnel soit un enseignant mais à la condition expresse qu’il dispose de l’expérience requise. Ces spectacles seront destinés aux élèves, aux parents et au public extérieur à l’école.

Les activités gravitant autour de l’expérience théâtrale

La production des spectacles et la visite à des spectacles a pour but de placer l’élève à la genèse du jeu d’acteur, de la mise en scène et de ses choix ainsi que des modalités d’écriture. Il s’agit effectivement du moyen le plus efficace de percevoir la création littéraire de l’intérieur et de façon vécue. Il serait intéressant, à cet égard, que l’atelier assure des échanges suivis avec les metteurs en scène et des troupes en résidence.

Cet entraînement devrait, par exemple, faciliter la lecture vivante des textes fondamentaux dans les classes de français ou de philosophie et permettre de leur donner différents reliefs ou d’en faciliter l’analyse. De cet acquis, la qualité des exposés devrait s’en trouver confortée en la hissant, justement, au niveau d’une représentation théâtrale. C’est également cette vie restituée des textes qui devrait faciliter la levée des inhibitions dans les groupes de recherche en écriture. A ce sujet, il faut mentionner tout l’intérêt de la méthode *Le Bohec* qui permet d’initier à la création littéraire en commençant à jouer avec les mots et à créer une transparence à soi.

Dans la connaissance philosophique proprement dite, l’expérience du théâtre s’offre comme objet d’analyse en facilitant l’abord des questions de la présence, du temps, du masque, du rapport entre spectateurs et acteurs, du rapport au langage, de la scène comme espace social ouvert à l’étude, comme lieu d’éclairement, etc.

Dans les groupes de langues, un atelier d’écriture de scènes et de jeux scéniques en langues étrangères pourrait mettre les élèves en situation de dialogue. Un autre atelier d’écriture en histoire devrait faciliter l’analyse des enjeux et du fonctionnement des groupes. La mise en scène filmée d’exposés de mathématiques permettrait d’éclairer des problèmes spécifiques et d’en améliorer la didactique. Une analyse du contenu scientifique serait à envisager pour les scènes de cours en mathématiques ou pour certaines pièces (exemple de la pièce sur *Marie Curie*). Le théâtre inciterait à l’introduction dans les activités sportives d’une formation physique destinée au métier d’acteur et aux métiers du cirque.

Réciproquement, l’atelier d’expression corporelle apporterait son aide pour l’entraînement des acteurs à l’expression, au chant, à la danse, à la mise en scène, à l’animation d’une troupe. Il serait l’opportunité pour le pôle des arts de penser l’esthétique de l’espace scénographique, de comprendre le happening ou l’actionnisme, de concevoir une animation musicale et sonore, de comprendre la mise en scène d’opéra ou d’aborder le théâtre musical. Pour la base documentaire de l’école, il serait intéressant de développer une médiathèque de théâtre et dont le fond devrait pouvoir s’ouvrir aux professionnels et amateurs de la communauté locale.

Théâtre et pluridisciplinarité

Le théâtre est l'activité littéraire la plus riche pour trouver l'opportunité d'établir des liens entre les disciplines. Elle est l'équivalent de l'astronomie dans le domaine des sciences. Ces liens sont l'objet de la liste suivante :

a) Il est attendu de l'activité théâtre un apport aux autres disciplines

- présentation de spectacles préparés par l'atelier sous la direction d'un professionnel du théâtre. Ces spectacles sont destinés aux élèves, aux parents et au public extérieur au lycée. La représentation théâtrale est l'activité centrale. Elle crée l'événement autour duquel les autres activités se trouvent dynamisées et viennent s'annexer.

- placer l'élève à la genèse du jeu théâtral (élucidation des choix de mise en scène avec des créateurs) et à celle du texte théâtral, au moment de son écriture, grâce à des échanges suivis avec les metteurs en scène et des troupes en résidence notamment à L'Aire Libre.

- lecture vivante des textes dans les classes de français et de philosophie permettant de leur donner différents reliefs et d'en faciliter l'analyse. Création d'un atelier d'écriture.

- offre de l'expérience du théâtre comme objet d'analyse en philosophie : questions de la présence, du temps, du masque, du rapport entre spectateur et acteur, du rapport au langage, de la scène comme microcosme social ouvert à l'étude, de la scène comme lieu d'éclaircissement.

- atelier d'écriture de scènes et de jeux scéniques en langues étrangères dans les classes de langues pour mettre les élèves en situation de dialogue.

- atelier d'écriture de scènes et de jeux scéniques à caractère historique dans les cours d'histoire pour faciliter l'analyse des enjeux et du fonctionnement des groupes.

- mise en scène filmée de cours de mathématiques pour éclairer des problèmes spécifiques. Ces films sont destinés aux élèves en général et à ceux du CNED en particulier.

- introduction dans l'activité physique et sportive d'une formation corporelle destinée au métier d'acteur.

- apport à la section audiovisuel d'acteurs et de scènes à filmer. Comparaison des métiers du spectacle.

- apport à la section arts plastiques d'une opportunité à penser l'esthétique de l'espace scénographique, à comprendre le happening ou l'actionnisme.

- apport à la section musique d'une opportunité à concevoir une animation musicale et sonore, à comprendre la mise en scène d'opéra, à aborder le théâtre musical.

- développement d'une médiathèque de théâtre au CDI et dont le fond devrait pouvoir s'ouvrir aux professionnels et amateurs de la région.

b) Il est attendu de l'équipe un apport à l'activité théâtre.

- l'analyse littéraire, philosophique et historique des textes et du contexte des œuvres.

- une analyse du contenu scientifique est à envisager pour les scènes de cours en mathématiques ou pour certaines pièces (exemple de la pièce sur Marie Curie).

- étant donnée l'expérience de l'équipe déjà réunie, une aide serait possible pour l'entraînement des acteurs à l'expression corporelle, au chant, à la danse, à la mise en scène, à l'animation d'une troupe.

- rédaction de scènes grâce aux ateliers d'écriture (français, langues, histoire).

- l'équipe est également à même de conforter les liens avec le partenaire professionnel du lycée dans cette activité, L'Aire Libre, et avec les autres professionnels du spectacle dans la région. Elle peut, par exemple, organiser des séances à des fins éducatives très précises : spectacles à faire venir ou à voir, participation à des mises en scène, à des débats, placement d'acteurs lycéens, invitation d'acteurs au lycée, etc.

c) Thèmes transversaux

Représentation

- présentation de spectacles préparés par l'atelier sous la direction d'un professionnel du théâtre. Ces spectacles sont destinés aux élèves, aux parents et au public extérieur au lycée. La représentation théâtrale est l'activité centrale. Elle crée l'événement autour duquel les autres activités se trouvent dynamisées et viennent s'annexer.

Genèse du jeu théâtral

- placer l'élève à la genèse du jeu théâtral (élucidation des choix de mise en scène avec des créateurs) et à celle du texte théâtral, au moment de son écriture, grâce à des échanges suivis avec les metteurs en scène et des troupes en résidence notamment à L'Aire Libre.

Lecture vivante

- lecture vivante des textes dans les classes de français et de philosophie permettant de leur donner différents reliefs et d'en faciliter l'analyse.

Atelier d'écriture

- atelier d'écriture de scènes et de jeux scéniques en langues étrangères dans les classes de langues pour mettre les élèves en situation de dialogue.

- atelier d'écriture de scènes et de jeux scéniques à caractère historique dans les cours d'histoire pour faciliter l'analyse des enjeux et du fonctionnement des groupes.

- rédaction de scènes grâce aux ateliers d'écriture (français, langues, histoire).

Réseau

- L'équipe est également à même de conforter les liens avec le partenaire professionnel du lycée dans cette activité, L'Aire Libre, et avec les autres professionnels du spectacle dans la région. Elle peut, par exemple, organiser des séances à des fins éducatives très précises : spectacles à faire venir ou à voir, participation à des mises en scène, à des débats, placement d'acteurs lycéens, invitation d'acteurs au lycée, etc.

Spectacle

- Organiser des séances à des fins éducatives très précises : spectacles à faire venir ou à voir, participation à des mises en scène, à des débats,

Objet d'analyse

- offre de l'expérience du théâtre comme objet d'analyse en philosophie : questions de la présence, du temps, du masque, du rapport entre spectateur et acteur, du rapport au langage, de la scène comme microcosme social ouvert à l'étude, de la scène comme lieu d'éclairement, etc.

- l'analyse littéraire, philosophique et historique des textes et du contexte des œuvres.

- une analyse du contenu scientifique est à envisager pour les scènes de cours en mathématiques ou pour certaines pièces (exemple de la pièce sur Marie Curie).

Mise en scène

- mise en scène filmée de cours de mathématiques pour éclairer des problèmes spécifiques. Ces films sont destinés aux élèves en général et à ceux du CNED en particulier.

Expression corporelle

- introduction dans l'activité physique et sportive d'une formation corporelle destinée au métier d'acteur ; apport à la section audiovisuel d'acteurs et de scènes à filmer.

Comparaison

- Comparaison des métiers du spectacle.

- Comprendre le happening ou l'actionnisme.

- Comprendre la mise en scène d'opéra, aborder le théâtre musical.

Acteur

- Apport à la section audiovisuel d'acteurs et de scènes à filmer.
- Etant donnée l'expérience de l'équipe déjà réunie, une aide serait possible pour l'entraînement des acteurs à l'expression corporelle, au chant, à la danse, à la mise en scène, à l'animation d'une troupe.

Esthétique

- Apport à la section arts plastiques d'une opportunité à penser l'esthétique de l'espace scénographique.

Musique

- Apport à la section musique d'une opportunité à concevoir une animation musicale et sonore, à comprendre la mise en scène d'opéra, à aborder le théâtre musical.

Médiathèque

- Développement d'une médiathèque de théâtre au CDI et dont le fond devrait pouvoir s'ouvrir aux professionnels et amateurs de la région.

B) Des exemples de séquences possibles (source : Anne-Yvonne Ollivier)

Aussi bien en rédaction qu'en orthographe, grammaire, vocabulaire, une pédagogie différenciée et progressive sera organisée en fonction de la personne de l'élève et de son éventuel projet et en fonction des activités du programme prévues.

Pour tous les niveaux, il sera créé une « boîte à outils » orthographiques, grammaticaux et lexicaux.

- Pour le niveau sixième

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
Antiquité Choisir un film ou une oeuvre artistique qui s'inspire d'une des oeuvres au programme. <ul style="list-style-type: none">- analyse de l'oeuvre.- lecture guidée de l'oeuvre.- comparaison à partir d'une analyse plus précise de certains passages (dont l'image et les réécritures d'un mythe).	Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral : <ul style="list-style-type: none">- exposés- argumentations- dialogue- participation à des débats	<ul style="list-style-type: none">- article, affiches, prospectus, sites Internet.- réécriture moderne d'un mythe antique.- exposition sur les héros.- jeu de plateau en lien avec l'Antiquité et les mythes vus par chacun, etc.
Conte Partir d'un sujet qui intéresse l'élève. <ul style="list-style-type: none">- trouver des contes en rapport avec ce sujet.- que nous apprennent ces contes sur le sujet ?- comment le conte intègre-t-il ce sujet ?- comparaison de contes pour en définir les invariants, schéma narratif, actanciel, etc.		<ul style="list-style-type: none">- écriture d'un conte.- roman photos sur le schéma du conte?- parodie de contes.- explication de phénomènes naturels par un conte, etc.
Poésie : XX^e, fables Partir d'un concours de poésie?		<ul style="list-style-type: none">- participation à un concours.- exposition de poèmes.- liens texte/image, etc.
Théâtre: courte pièce <ul style="list-style-type: none">- Emmener la classe voir un spectacle.- Visiter une structure culturelle.- proposer de monter un spectacle où chacun peut prendre un rôle différent (différents angles de lecture pour un même texte).		<ul style="list-style-type: none">- jeu d'une pièce de théâtre ou d'extraits.

- Pour le niveau cinquième

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<p>Littérature du Moyen Age - qu'évoque pour vous le Moyen Age? - rechercher une figure emblématique du Moyen Age. - faire ressusciter cette figure dans son contexte dans un texte (romans historiques). - aborder le grossissement épique par le biais des caricatures modernes. - étude d'images du Moyen Age.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral :</p> <ul style="list-style-type: none"> - exposés - argumentations - dialogue - participation à des débats 	<ul style="list-style-type: none"> - article, sites, affiches, prospectus. - roman historique. - écrire « à la manière de » (style médiéval). - imitation de parchemins
<p>Récit d'aventure Partir de voyages qui vous ont marqué, d'une rencontre. - carnets de voyage. - nécessité de lire des modèles pour en faire soi-même.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - carnet de voyage réel ou fictif à partir d'un jeu de rôle. - <i>scrapbook</i> qui associe texte et images.
<p>Poésie: jeux de langage Partir de jeux de mots, de blagues jouant sur les mots, d'humoristes ou de chanteurs travaillant sur la langue française.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - participation à un concours. - exposition de poèmes. - associer textes et images, etc.
<p>Théâtre : la comédie - qu'est-ce qui te fait rire? - comment le mettre en scène? D'où : étude de modèles littéraires et des différentes formes de comique. Etude d'images du XVII^e en lien avec l'univers dramatique.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - jeu d'une pièce de théâtre ou d'extraits

- Pour le niveau quatrième

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<p>La lettre - avez-vous ou avez-vous déjà eu besoin d'écrire une lettre ? - mise en situation réelle : recherche de modèles en fonction des différentes fonctions de la lettre (demande, littéraire, etc.).</p>	<p>Utiliser les différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - exposés - argumentations - dialogue - participation à des débats 	<ul style="list-style-type: none"> - écrire des lettres réelles. - éditer un mode d'emploi pour aider les autres à écrire des lettres. - préparation d'une visite guidée par les élèves en lien avec Mme de Sévigné (implique une doc. à partir de ses lettres).
<p>Nouvelle du XIX^e : réaliste, fantastique - repérer des moments où vous avez eu l'impression que le surnaturel survenait dans le réel - le « faire vivre aux autres » via un texte. D'où : lecture de nouvelles fantastiques et comparaison avec des nouvelles réalistes.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - adapter une nouvelle en court-métrage
<p>Un roman du XIX^e - choisir une photo. - rendre perceptible aux autres ce que vous voyez via l'écriture. - ou l'inverse : demander aux élèves de dessiner un lieu à partir d'un texte choisi dans une sélection d'extraits de romans du XIX^e. - pour le rythme narratif, les points de vue : partir d'un film et montrer comment le cinéaste rend visible ces phénomènes.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - exposition textes littéraires/dessins perso et/ou oeuvres du XIX^e en justifiant ses choix d'association.
<p>Poésie: le lyrisme - exprimer ce que l'on ressent</p>		<ul style="list-style-type: none"> - participation à un concours, exposition de poème, association texte et images, etc.
<p>Théâtre: faire rire, émouvoir, faire pleurer - mettre son poème lyrique en scène</p>		<ul style="list-style-type: none"> - jeu d'une pièce de théâtre ou d'extraits.
<p>Fonction explicative et informative de l'image: - partir de l'achat d'un objet et de son mode d'emploi</p>		<ul style="list-style-type: none"> - inventer une machine indispensable à l'humanité et créer son mode d'emploi.

- Pour le niveau troisième

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<p>Récits d'enfance et d'adolescence - faire partager un souvenir heureux ou important de son enfance. - comparaison avec d'autres moments heureux ou importants racontés par des écrivains.</p>	<p>Utiliser tous les moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral : - exposés. - argumentations. - dialogue. - participation à des débats.</p>	<p>- article, affiches, prospectus, sites Internet. - écrire une partie de son autobiographie ou journal intime à faire partager aux autres en associant texte et images.</p>
<p>Romans et nouvelles des XX^e et XXI^e (regards sur l'histoire et le monde contemporain). - choisir un événement de l'actualité et le raconter comme un article de journal, à la manière d'un écrivain</p>		
<p>Poésie engagée et contemporaine Se choisir une cause à défendre : - cette cause a-t-elle déjà été défendue? Si oui, comment? - quels moyens vous paraissent les plus efficaces? Pourquoi? - travail sur images argumentatives et publicitaires.</p>		<p>- participation à un concours. - exposition de poèmes. - association texte et image, etc. - proposer une action pour défendre une cause incluant l'image argumentative.</p>
<p>Théâtre : continuité et renouvellement (réécriture d'une pièce antique) - choisir un mythe qui vous parle. - ce mythe a-t-il déjà été réécrit et mis en scène? - comment le rendre accessible maintenant? - travail sur l'image et les réécritures.</p>		<p>- jeu d'une pièce de théâtre ou d'extraits.</p>

2.4 L'éducation en Histoire, Géographie et Instruction civique

A) L'approche par les textes officiels et leur interprétation

- Les textes officiels distinguent trois apports envisageables de ces trois disciplines :
- l'acquisition des grandes compétences du socle commun relatives à la citoyenneté,
 - la maîtrise de la langue et des techniques de restitution de l'information,
 - l'exploration de la culture scientifique et technique.

Elles préparent les élèves à vivre et à s'intégrer dans la société.

1. L'orientation commune aux trois programmes

Il se devine que la base de cette formation réside dans l'analyse et la compréhension de l'action humaine sans lesquelles ces trois apports ne sauraient survenir. On imagine mal pouvoir motiver l'apparition d'une raison critique et d'une liberté de pensée sans clarté sur cette action humaine.

a) Les techniques de restitution de l'information

C'est la partie la plus facile à maîtriser parce qu'elle comprend une série d'objets partiels et la méthode d'investigation est similaire à celle des sciences ou de la documentation. Autrement dit, elle est la plus éloignée de l'humain au moment où il déploie son action ; elle repose sur des matériaux déjà morts ou disponibles à l'état brut, dans une situation où ils se manifestent dans ces éléments concrets que sont, par exemple, les pierres et les archives.

Ce sont eux qui donneront ces repères : la chronologie, la carte de géographie, les sites et les sources remarquables. Insister, comme aujourd'hui, sur l'importance de l'histoire des arts, présente donc le plus grand intérêt car le patrimoine artistique souligne au plus haut point l'importance d'un moment. C'est, pour prendre un exemple des plus probants, la tour Eiffel conçue comme phare de la Déclaration des Droits de l'homme et du citoyen pour le centenaire de la Révolution.

Dans cette optique, des techniques ont été élaborées depuis longtemps : celles de l'archéologie, de l'épigraphie, de l'onomastique, etc. Au-delà, il existe aussi des grilles de lecture, des outils statistiques, la pratique conventionnelle du croquis et de la carte. Leur usage peut s'accompagner, par l'entremise des voyages, d'un constat direct grâce à des visites de chantiers, de monuments, de musées ou d'établissements en activité comme ceux où le pouvoir en exercice s'accomplit.

Nous sommes alors dans le domaine des sciences et de l'observation avec, à la rigueur, la prise de notes. Il est alors envisageable et utile d'organiser les repères : des grandes périodes au plus petites, de l'espace local à l'espace mondial, de l'événement majeur au détail insignifiant.

La difficulté est que nous restons encore très éloigné de l'objectif de trouver un sens à l'action humaine et d'y puiser des arguments pour motiver la citoyenneté. Evidemment, cette difficulté n'empêche pas d'inciter les élèves à maîtriser ces techniques et l'école le prévoit dans son programme de formation.

b) L'acquisition des compétences du socle commun relatives à la citoyenneté

En reprenant, à ce moment, les textes officiels, qui soulignent la nécessité de « l'apprentissage des règles de vie en société, du respect de soi-même et des autres » et de la « découverte des grands symboles de la République, des principes de l'organisation politique, des traits constitutifs de la nation française et de la place de l'Union Européenne » placés dans

la « perspective structurante d'un apprentissage de la citoyenneté », il se devine aisément que les techniques de restitution de l'information ne suffisent pas.

D'ailleurs, à l'Université, elles sont l'objet de spécialités qui, comme l'archéologie, prennent davantage leur place dans les sciences qu'en droit ou en lettres. C'est également le cas pour l'art quand il s'agit de restaurer les œuvres ou de découvrir ce qu'elles cachent.

Former à la citoyenneté suppose donc une autre approche. Dans les textes officiels, il est bien évoqué que cet objectif est lié « à une réflexion sur la consistance et la compatibilité des valeurs et des principes entre eux » et que cela conduit à une « première initiation à la complexité de la vie politique et sociale ». Cela reste vague tant que ces principes et cette complexité n'ont pas été éclaircis.

Pour y parvenir, une voie est suggérée consistant à partir, par exemple en sixième, de « la place de l'élève dans la communauté éducative, dans sa famille et dans sa commune ». Nous sommes alors en plein dans le projet d'élève tel que nous l'avons entendu et la séance d'intégration du matin, avec sa phase d'écoute mutuelle, prend tout son sens.

Mais, les textes officiels tiennent plus généralement compte de cette difficulté d'approche à basculer de l'acquisition d'une pure érudition dans ces trois disciplines à celle de valeurs, d'outils conceptuels pour le présent. Ils avouent cette contradiction entre l'objectif d'imprégner les esprits d'une suite de connaissances et la constitution d'une éthique. En effet, il est proposé à l'enseignant « la latitude de construire un cheminement » et la possibilité de regrouper des thèmes. Il est seulement exigé de couvrir les trois programmes, de veiller à la parité horaire entre l'histoire et la géographie sans oublier l'instruction civique.

Pour aider davantage, les textes officiels soulignent que tous les programmes sont accompagnés d'une proposition de démarches, d'études de cas, et d'une incitation à donner un sens aux indispensables repères.

Pour l'instruction civique survient une variante. Puisque nous basculons principalement dans le domaine du droit, le cours peut alors s'appuyer sur des documents de référence. C'est pratique, car les documents juridiques sont obligatoirement porteurs d'un sens qui permettra d'alimenter l'analyse.

En réalité, la même démarche est proposée en histoire où une insistance est particulièrement forte pour effectuer des commentaires de documents.

On y trouve les trois vertus essentielles pour aboutir à une maîtrise de l'histoire : documents à étudier comme « simple illustration, entrée dans un thème ou fondement d'un travail critique ». Or, depuis toujours, l'exercice du commentaire de document prête à caution à cause des deux risques dans lesquels quasiment toutes les copies tombent : le plagiat du document sans apport d'une analyse historique ou la récitation du cours sans tenir compte du document. Les auteurs des textes officiels en sont conscients puisqu'ils insistent, ensuite, sur l'importance du « récit incarné » produit par le professeur.

Pour conclure, tout est proposé pour développer l'esprit dans ce qui est annexe, rien n'incite à maîtriser le développement de l'Histoire proprement dit. Mais, si l'on s'en réfère aux recherches courantes en Histoire, cela n'étonne pas, car elles consistent davantage à collecter des informations plutôt qu'à saisir des principes d'évolution. Simultanément, la recherche de ces principes a, le plus souvent, consisté à insuffler, dans l'investigation, des thèses philosophiques portant des idéologies politiques. Or, il n'est pas de l'intérêt des professeurs du secondaire, pour des raisons déontologiques, de politiser l'enseignement.

Maintenant, l'école expérimentale se doit de montrer une plus grande efficacité. Il faudra donc bien s'appuyer sur des principes. C'est dans les textes officiels ; sauf qu'il faudra enfin se décider à en trouver ou en choisir. Ils l'affirment bien : « tout au long du cursus, il s'agit d'acquérir des connaissances et des repères en mettant en œuvre une méthode d'analyse qui vise à former l'esprit critique... » ; et encore, plus loin, cela doit préparer « les jeunes gens à vivre libres dans une société libre. »

2. Méthode d'analyse et projet personnel des élèves

Trouver une méthode d'analyse est une tâche ardue. Comparée à l'ensemble des disciplines, l'organisation de la pédagogie fondée sur le projet personnel de l'élève et la recherche individuelle, avant que ne survienne la maîtrise des savoirs, est beaucoup plus difficile à mettre en place en Histoire Géographie et Instruction civique.

Dans les matières scientifiques ou en technologie, cette pratique tombe sous le sens, car c'est celle du laboratoire. En arts plastiques, cette approche est évidente depuis 1972, quand il a été décidé que les élèves devaient concevoir leurs propres images ou objets sensibles et esthétiques. Auparavant, on leur apprenait des techniques. En musique, la pédagogie en est encore restée à vouloir produire des instrumentistes ou des personnes simplement mélomanes ; comme si toute créativité leur était interdite. Par conséquent, le projet individuel de l'élève y pose un problème tant que cette possibilité de créer sa musique – tout comme en arts plastiques l'élève crée ses œuvres – n'est pas prise en compte.

Alors quelle est la difficulté en Histoire et Géographie ? Au plus haut niveau, dans le Conseil National des Programmes, on a toujours voulu que les élèves soient en recherche, que leur intelligence devienne active. Comme déjà signalé, le moyen pour y parvenir a été le commentaire de documents avec son jeu de questions. La forme du commentaire de documents a varié incessamment car les élèves ont toujours été en échec face à la technique du commentaire, passant du délayage ou du plagiat au développement « hors sujet » du cours. La raison en est qu'ils ne maîtrisent aucunement le contexte. Comment, alors, demander à des élèves d'éclairer des documents par le contexte si celui-ci reste obscur.

La voie à suivre serait d'inciter les élèves à comprendre la vie d'une époque par comparaison avec leur propre vécu, y percevant différences et ressemblances. Mais ce vécu n'est plus celui de la perception sensible des formes ou des images, comme en arts plastiques, ou du témoignage affectif de sa sensibilité quant à l'existence.

La seule approche personnelle possible, en correspondance avec l'Histoire et l'Instruction civique, est la perception et le vécu du statut hiérarchique et du pouvoir disponible pour en obtenir une certaine mobilité. Il n'existe pas d'autres solutions si l'on veut, comme déjà écrit, préparer « les jeunes gens à vivre libres dans une société libre. »

La difficulté est d'obtenir cette perception dans une salle de classe où les rapports sociaux n'apparaissent que de façon très estompée. Il serait donc intéressant de passer par le jeu ou la simulation, à l'exemple des grandes écoles de gestion où cette méthode est courante. Cette approche n'interdit aucunement que l'on ne puisse passer par la description de la réalité ou de la pure fiction. Le théâtre, en mêlant toutes ces possibilités, est très pratique pour cela : il permet des représentations, soit de situations imaginaires, soit de situations historiques où tel ou tel joue le rôle de tel « acteur » de l'histoire. Cette pratique pourrait devenir un excellent thème d'atelier et l'écriture du canevas pourrait faire l'objet d'un projet interdisciplinaire avec le français.

3. Une méthode possible à développer

a) En Histoire et Education civique

Quand les élèves ont compris les rouages d'un groupe humain au sens large (de ses tensions hiérarchiques et de leur mode de résolution : conflits de classe, rôle des classes, révoltes, révolutions, guerres, régulations, fonctions majeures, couple désordre-ordre, etc.), ils sont à même d'entrer dans ceux de l'Histoire.

C'est à l'enseignant de choisir : ou bien partir des simulations pour aller à l'histoire ; ou bien partir du jeu de l'histoire pour aller aux simulations et, au delà, à la réalité vécue puis à l'acquisition d'un jeu de concepts. Son choix sera, on s'en doute, déterminé en

fonction de la sensibilité de chacun ou de l'humeur du groupe classe. L'important est qu'il y ait un va et vient entre la vie collective de l'élève, futur citoyen, et l'étude de l'histoire.

Dans cette optique, comment aborder au mieux l'histoire ? La solution la plus commode est, sans doute, de partir d'un personnage, d'en constituer le récit biographique où l'on intègre tous les éléments du contexte. L'historien Pierre Miquel excellait dans cet exercice. En haut lieu, quasiment tout le monde sait qu'elle est la plus efficace mais personne n'a voulu l'imposer aux enseignants.

Donnons des exemples envisageables de vies de personnages intéressantes pour leur grande richesse historique :

- Thémistocle à travers laquelle il est possible d'étudier toute la démocratie à Athènes et, par comparaison, la monarchie perse.
- Un jeune spartiate où l'on voit toute la structure aristocratique et militaire de sa cité.
- Thucydide pour aborder la guerre du Péloponnèse et l'époque classique.
- Saint Jean Baptiste qui donne un éclairage sur la naissance du christianisme.
- Les Gracques tellement significatifs des contradictions de la république romaine.
- Jules César, acteur majeur du passage de la république à l'empire.
- Octave Auguste, avec une mise en relief de la bataille d'Actium, qui marque la fin de la pensée démocratique et où se met en place le premier Etat monarchique fondé sur le droit.
- Clovis dans le contexte des invasions barbares et la nécessaire composition avec les élites gallo-romaines.
- Christophe Colomb qui permet d'apercevoir le déclin de la Méditerranée, la montée en puissance de la façade européenne atlantique sans oublier les avancées scientifiques et techniques de la Renaissance.
- etc.

Le récit de ces histoires a été déjà testé et l'efficacité en est avérée.

Une fois ces histoires solidement enracinées, car vécues par l'imaginaire et préparées pour qu'il y ait une identification, il est possible d'ajouter d'autres éléments techniques, plus lointains, en apparence, comparés à l'humain, donc plus « froids ». Mais ces éléments-là, même un document relativement complexe, seront faciles à mémoriser et à éclairer s'ils sont rattachés à une histoire cohérente, proprement humaine, qui a pu marquer l'esprit des élèves.

En bref, il faudrait trouver, pour tous les programmes, des histoires de personnes dont la vie est significative du contexte que l'on veut décrire. Il serait intéressant que les professeurs spécialistes de ces disciplines coopèrent pour cela.

Il se devine bien que, en Education Civique, ce sera exactement la même chose puisqu'elle n'est jamais que l'étude de l'histoire immédiate ou récente.

b) En Géographie

Pour la géographie, l'investigation, si l'on veut qu'elle concerne essentiellement l'humain, devrait s'avérer davantage ethnographique. Alors, il n'y a guère de différences fondamentales. Depuis les thèses de Roger Brunet, cette discipline a basculé de façon définitive dans les sciences humaines.

En l'occurrence, le statut hiérarchique concerne l'occupation de l'espace. La perception de sa place dans l'espace, vis-à-vis des autres humains, s'enracine, d'après la psychologie de l'enfant, dès l'âge de deux ou trois ans. C'est donc une perception dont la mise à jour est accessible à tous. Il suffit de passer en revue le vocabulaire fondamental pour en prendre conscience : les notions d'espaces répulsif ou attractif, de centre dynamique et de périphérie délaissée indiquent d'emblée une hiérarchisation des territoires et donc, de toute évidence, des humains qui l'occupent.

Une fois ainsi considérée, la corrélation entre Histoire et Géographie est facile à trouver puisque, par exemple, l'apparition d'un centre dynamique est également celle d'un

centre de décision et le résultat d'une tendance historique ou l'amorce d'un tournant majeur de l'histoire.

Il se devine que, dans cette optique, le soubassement de la géographie est devenue davantage l'économie alors que, autrefois, la géologie et l'étude de la structure du relief en étaient le cadre privilégié.

Pour aborder ce soubassement économique, partir du sens vraiment personnel de la question pour aller à la vision globale et plus scientifique suppose le passage du sens de l'économie de l'effort individuel dans un travail créatif à celui du sens de l'économie des efforts collectifs.

La question se pose alors de l'intégration véritable de la personne dans l'organisation collective et de la prise en compte ou non, par les différents systèmes d'analyse, de cette dimension proprement personnelle dans l'économie réelle.

A partir de ce jeu de miroir, l'analyse de l'intérêt, pour soi et pour le groupe, des échanges - tels qu'ils sont et tels qu'ils pourraient devenir - serait à conduire. Sur cette base, une critique des points de vue des différents acteurs sociaux pourrait s'engager.

Là encore, pour y parvenir, rien ne vaut la simulation. Si celle-ci n'offre seulement que des jeux de représentation des théories économiques, il devient intéressant, pour les acteurs, d'analyser ces théories grâce à leur perception, de l'intérieur du jeu, du système qu'ils animent. Cette analyse devrait alors se conduire en partant du sens vraiment personnel de l'économie de l'effort.

Pour ce qui est des techniques de gestion, la forme coopérative prise par les ateliers offre ce type de simulation. Elle implique des groupes plus nombreux et le budget de l'école. La dimension sociale immédiate y est donc plus présente. Mais, une coopérative d'école n'en reste pas moins artificielle. Il sera donc intéressant que les élèves s'ouvrent, pour leur gestion, à la communauté locale plus vaste pour associer des partenaires réels : entreprises, spécialistes, organisations pour lesquels la connaissance des réalités économiques est une nécessité.

c) Pour aller plus loin

Appuyons-nous sur cette belle image présentée par une collègue lors d'une journée d'étude. Un élève avait amené à l'école son hamster qui, motivant sa sensibilité, devint pour lui l'occasion de fournir un travail écrit relatif à son petit animal. Ensuite, sur cette base, il se mit à lire, sur son sujet, des articles d'auteurs qui éveillèrent chez lui l'intention d'enrichir, par comparaison, son étude initiale. Cette démarche, on le devine, permit de glisser d'un témoignage personnel sensible sur son propre vécu vers un approfondissement des capacités littéraires ou vers les sciences du vivant et inversement.

Ce qu'il nous faudrait, maintenant, ce serait trouver le « hamster de l'Histoire ». Or, l'Histoire ne peut aucunement éveiller quoi que ce soit, dans la sensibilité, si elle est présentée comme une restitution désincarnée du passé surtout à un âge - au stade du collègue - où la notion de chronologie reste encore difficile à enraciner. Il faut plutôt rechercher dans le vécu quotidien ce qui peut évoquer l'Histoire ou, plus exactement, des situations historiques. Théoriquement, pour y parvenir, il suffit d'aller au plus simple : il n'y a pas à chercher bien loin des scènes où les enfants, spontanément, reproduisent, sans le savoir, des scènes historiquement reconnaissables et qui se retrouvent aussi dans les groupes d'adultes.

Ce qui se révèle, dans les groupes d'enfants et dans les groupes « historiques », semble constamment, au sein des tendances à la hiérarchisation, l'établissement de rapports de force avec la difficulté à les gérer, les désirs de renversement ou de transformation. Selon ce point de vue, la leçon de toutes les petites et grandes histoires, pour tenter de dominer l'autre, devrait opportunément aboutir, pour en sortir, à cette morale de la nécessité qu'offre la coopération. A ce titre, les principes de l'enseignement mutuel seraient à considérer, dans la

sphère de l'éducation, comme la solution définitive à toutes les errances repérables des systèmes éducatifs hiérarchisés ; tout comme la démocratie authentiquement participative serait celle permettant d'en finir avec les dictatures et les guerres.

Dans cette optique, l'approche peut être double en fonction de la scène manifestée ou traduite par les élèves : soit à partir des concepts, s'il est nécessaire d'analyser sur le champ une situation, soit par simulation – d'où l'intérêt du théâtre - de scènes historiques comme un décalque plus précis ou plus ample de ce qu'ils ont pu vivre.

Ces concepts peuvent se limiter à un petit nombre, à huit plus précisément : 1) le problème, dans le groupe, de la circulation claire de l'information, 2) la connexion incertaine entre utilité et autorité, 3) l'organisation de la forme du groupe avec sa chaîne de commandement, 4) la question de l'harmonisation de cette information et de cette forme sur un territoire, 5) le lien conflictuel entre intérêts particuliers et intérêt collectif, 6) les difficultés de la hiérarchisation qui en résultent, 7) le caractère épineux de l'existence d'une "force publique" pour que cette organisation puisse se maintenir et 8) l'alternance tragique ordre et désordre.

S'il faut glisser des concepts aux scènes historiques, les exemples sont infinis. Pour étudier la circulation claire de l'information, il est possible de jouer - entre mille exemples - l'organisation de l'empire romain avec ses fameuses voies et proconsuls ou aux *missi dominici* de Charlemagne ; le lien entre autorité et utilité peut passer par la présentation de grandes figures - en l'occurrence positives - comme celle de Gandhi ; l'organisation du groupe devenu la "société" peut s'illustrer par la représentation des formes d'Etat avec, pour la France, une addition de régions autour d'un pouvoir de plus en plus fort exactement comme une bande gagne en effectifs autour d'un noyau dominant ; le conflit entre intérêts particuliers et collectifs trouve une intéressante illustration dans l'étude de la II^e République ; la question du contrôle du territoire peut s'imaginer à partir de l'Egypte ancienne avec ses trois grandes phases de décomposition et de reconstruction ; en tout temps et en tout lieu se trouvent des exemples relatifs à la question de l'existence d'une "force publique" (article XII des Droits de l'Homme) pour contraindre au respect du droit (à ce sujet, il est possible d'évoquer le geste du Western qui, justement, se nourrit de l'incapacité à maintenir la paix civile en l'absence d'institutions répressives pour illustrer ses figures de héros justiciers spontanés et solitaires) ; enfin l'alternance ordre-désordre peut s'étudier à travers la fin de l'Ancien Régime, la Russie de Nicolas II ou la République de Weimar. C'est évidemment à chacun de puiser des exemples historiques en fonction de ses propres recherches et de sa sensibilité.

Mais le retour aux concepts à partir de situations historiques est susceptible de s'opérer très souvent en une seule fois. C'est, par exemple, le cas avec l'épisode de la bataille de Salamine racontée par Hérodote à qui l'on doit, selon la tradition, la fondation de l'Histoire.

Quant aux méthodes, c'est également très simple si l'on se souvient que le mot « histoire » signifie « enquête » : il s'agit bien, pour aboutir à une vérité, d'utiliser les mêmes procédés que ceux de la justice moderne sans oublier que cette vérité n'est jamais épuisable et qu'elle est finalement admise par arbitrage.

Cette question de la vérité permet de glisser vers les fondements d'une philosophie de l'histoire où elle est placée sur l'avant-scène. Alors, quel serait, par similarité, le "hamster de la philosophie"? Si l'on s'en réfère à la définition de base trop peu connue, elle ne serait surtout pas une collection de vérités sur le monde ou une histoire des cosmogonies mais un effort pour « déterminer l'être de l'étant », c'est-à-dire pour acquérir des certitudes sur le monde, pour trouver au sujet de ce monde une représentation qui soit la plus fiable possible. Cela n'a rien de compliqué : il suffit d'entendre le questionnement des enfants qui résulte d'une recherche continuelle de stabilité, dans leurs représentations, par besoin de s'approprier un monde adulte donné sans mode d'emploi préétabli. Le chemin vers la philosophie de l'histoire serait ainsi leur propre curiosité un tant soit peu inquiète. Sur cette base, il devrait

même être possible de montrer, par comparaison, comment les grandes philosophies ont procédé pour asseoir, quant à elles, leurs propres déterminations.

B) Les grandes orientations proposées par les textes officiels

En proposant cette façon d’appréhender ces trois disciplines, le collège expérimental sera le mieux à même d’accomplir les grandes orientations proposées dans les textes officiels. Dans les lignes qui suivent, les intentions majeures qui ont été retenues sont celles dont l’accomplissement n’est possible que dans le cadre de la méthode indiquée.

Aucun de ces objectifs ne peut être atteint sans une analyse cohérente et globale du mouvement de l’histoire. Bien au contraire, dans la tendance actuelle, l’approche trop lointaine, purement descriptive et morcelée, n’a pour seul résultat que de différer l’éveil de tout esprit critique.

1. Dans les trois programmes

a) Programme d’histoire

- la compréhension des valeurs de la démocratie.
- l’acquisition et l’utilisation de repères historiques porteurs de sens, qui ancrent l’action humaine dans le temps.
- l’acquisition et l’utilisation d’un vocabulaire et de notions spécifiques.
- la pratique et l’examen critique des différentes sources du savoir historique (identification, contexte, confrontation avec d’autres sources).
- la maîtrise progressive du récit historique.
- l’équilibre entre les différents champs de l’histoire : histoire économique et sociale, histoire politique et histoire culturelle.

b) Programme de géographie

- la connaissance du monde et les éléments et outils nécessaires pour permettre de s’y situer et d’y agir.
- l’étude de l’organisation et de la pratique des territoires, du développement durable pour préparer les élèves à y devenir des acteurs responsables.
- les facteurs de différenciation de l’espace mondial et les grands enjeux économiques, sociaux et environnementaux.
- les interrelations entre les territoires à travers la mondialisation.
- la réflexion à tous les niveaux d’échelle.
- la cartographie et le croquis comme moyen de développer un discours argumenté sur l’espace.

c) Programme d’Instruction civique

- comprendre la citoyenneté politique et préparer à son exercice.
- les règles qui organisent la vie commune où se confrontent des pensées, des volontés et des intérêts divers.
- former un citoyen autonome, responsable de ses choix, ouvert à l’altérité.
- éduquer à l’analyse de situations de la vie quotidienne et des enjeux politiques.
- acquérir les éléments d’une culture juridique.
- saisir le sens de la laïcité.
- lier l’éducation civique à la vie scolaire et permettre l’accès à des initiatives citoyennes extérieures.

2. L'instrument pour introduire l'analyse systématique : les grilles de programme (source : Denis Constant)

- En sixième, pour l'histoire

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
I. L'ORIENT ANCIEN - un site ou un monument de Mésopotamie ou d'Égypte du III ^e millénaire av. J.-C..	Travail sur les analyses possibles de la période.	- réinvestissements des concepts.
II. LA CIVILISATION GRECQUE - les foyers de la civilisation grecque (VIII ^e -VII ^e siècle). - extraits de l'Iliade et de l'Odyssée. - l'évocation des Jeux olympiques. - les habitants de la cité. - l'Attique, territoire de la cité. - le personnage d'Alexandre. - les savants grecs.	Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral : - exposés, - argumentations, - dialogue, - participation à des débats.	- articles, affiches, prospectus, sites Internet, etc.
III. ROME - la fondation de Rome au VIII ^e siècle av. J.-C. - Jules César et Vercingétorix : Alésia, 52 av. J.-C. - Rome, l'Italie, la Gaule, sur une carte du bassin méditerranéen au I ^{er} siècle av J.-C. - une villa gallo-romaine. - trajet d'un produit (vin, huile, métaux, céréale, etc.). L'étude est conduite à partir d'une visite de l'Urbs. - l'empereur. - la paix romaine.	Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'écrit : - vocabulaire, - résumé, - paragraphe de synthèse. Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur une production informatique :	
IV. LES DÉBUTS DU JUDAÏSME ET DU CHRISTIANISME - Palestine, Jérusalem sur une carte de l'empire romain - début de l'écriture de la Bible : VIII ^e siècle av. J.-C. - destruction du second Temple : 70 - Palestine, Jérusalem, Rome, Constantinople sur une carte du monde romain au IV ^e siècle. - la mort de Jésus vers 30. - écriture des Évangiles : 1 ^{er} siècle. - Édit de Milan : 313.	- image, - photographie, - diaporama, - croquis.	
V. LES EMPIRES CHRÉTIENS DU HAUT MOYEN-ÂGE - la caractérisation de chacun des deux empires se fait à partir d'exemples au choix : de personnages (Justinien et Théodora, Charlemagne, Irène, etc.), d'événements (le couronnement de Charlemagne, d'un empereur byzantin, etc.), ou d'œuvres d'art byzantines et d'œuvres d'art carolingiennes (Sainte-Sophie, la chapelle d'Aix, mosaïques, icônes, orfèvreries, etc.).		
VI – REGARDS SUR DES MONDES LOINTAINS - la Chine des Han, 206 av. J.-C. – 220. - un mythe hindou.		

- En sixième, pour la géographie

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<p>I. MON ESPACE PROCHE : PAYSAGES ET TERRITOIRE - paysages quotidiens et découverte du territoire proche : lieux, quartiers, transports, etc.</p>	<p>Travail sur les analyses possibles de l'espace.</p>	<p>- réinvestissements des concepts.</p>
<p>II. OÙ SONT LES HOMMES SUR LA TERRE ? - l'Asie de l'Est ou l'Europe. - les principaux foyers de population. - les dix plus grandes métropoles mondiales. - les espaces faiblement peuplés.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral :</p> <ul style="list-style-type: none"> - exposés, - argumentations, - dialogue, - participation à des débats. 	<p>- articles, affiches, prospectus, sites Internet, etc.</p>
<p>III. HABITER LA VILLE - deux villes, choisies dans deux aires culturelles différentes. - ces études de cas permettent de dégager des caractéristiques communes et des éléments de différenciation.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vocabulaire, - résumé, - paragraphe de synthèse. 	
<p>IV. HABITER LE MONDE RURAL - deux espaces ruraux, choisis dans deux aires culturelles différentes. - ces études de cas permettent de dégager des caractéristiques communes et des éléments de différenciation.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur une production informatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - image, - photographie, - diaporama, - croquis. 	
<p>V. HABITER LES LITTORAUX - deux littoraux : un littoral industrialo-portuaire, un littoral touristique.</p>		
<p>VI. HABITER DES ESPACES A FORTES CONTRAINTES - deux études de cas reposent de manière privilégiée sur l'étude de paysages et sont choisies parmi : un désert chaud, un désert froid, une haute montagne, une île.</p>		

- En sixième, pour l'éducation civique

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<p>I LE COLLÉGIEN, L'ENFANT, L'HABITANT Les missions et l'organisation du collège L'éducation : un droit, une liberté, une nécessité</p>	<p>Travail sur les analyses possibles du contexte.</p> <p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral :</p> <ul style="list-style-type: none"> - exposés, - argumentations, - dialogue, - participation à des débats. 	<p>- réinvestissements des concepts.</p> <p>- articles, affiches, prospectus, sites Internet, etc.</p>
<p>II - L' ENFANT L'identité juridique d'une personne est inscrite dans l'état civil et garantie par l'État.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vocabulaire, - résumé, - paragraphe de synthèse. 	
<p>III – L'HABITANT Toute collectivité a besoin d'une organisation politique. L'équipe municipale prend des décisions qui concernent la commune et l'ensemble de ses habitants.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur une production informatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - image, - photographie, - diaporama, - croquis. 	

- En cinquième, pour l'histoire

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<p>I. LES DEBUTS DE L'ISLAM - les textes (Coran, Hadiths et Sunna, Sira). - personnages. - une mosquée (Médine, Damas, Cordoue). - une ville (Bagdad, Damas, Cordoue).</p>	<p>Travail sur les analyses possibles de la période.</p>	<p>- réinvestissements des concepts.</p>
<p>II. L'OCCIDENT FÉODAL, XI^e - XV^e siècle - une seigneurie, un village médiéval, du travail paysan au Moyen Âge, mode de vie noble. - personnages significatifs de la construction de l'État en France : Philippe Auguste, Blanche de Castille, Philippe IV le Bel et Guillaume de Nogaret, Charles VII et Jeanne d'Arc, Louis XI, etc.), - événements significatifs de l'affirmation de l'État (la bataille de Bouvines, le procès des Templiers, le sacre de Charles VII, etc.). - une abbaye et son ordre religieux. - une église romane et une cathédrale gothique, une œuvre d'art : statuaire, reliquaire, fresque, chant. - un grand personnage religieux, homme ou femme. - développement de villes. - première croisade : 1096-1099.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral :</p> <ul style="list-style-type: none"> - exposés, - argumentations, - dialogue, - participation à des débats. <p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vocabulaire, - résumé, - paragraphe de synthèse. 	<p>- articles, affiches, prospectus, sites Internet, etc.</p>
<p>III. REGARDS SUR L'AFRIQUE - une civilisation de l'Afrique subsaharienne et de sa production artistique - la traite orientale ou de la traite transsaharienne</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur une production informatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - image, - photographie, - diaporama, - croquis. 	
<p>•VERS LA MODERNITÉ, fin XV^e – XVII^e siècle Le premier voyage de Christophe Colomb (1492) ou le voyage de Magellan (1519 -1521) sur une carte du monde La Renaissance (XV^e - XVI^e siècle) et ses foyers en Europe Le siècle des Réformes et des guerres de religion : XVI^e siècle 1661-1715 : le règne personnel de Louis XIV</p>		

- En cinquième, pour la géographie

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<p>I. LA QUESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE - un enjeu d'aménagement dans un territoire à une échelle locale : déchets, transports, déplacements, équipement touristique et de loisirs - étude de cas : débouche sur une approche de la notion de développement durable - étude de cas à l'échelle d'un Etat ou d'un continent : l'Inde ; la Chine. - un front pionnier : en Amérique latine, en Afrique.</p>	<p>Travail sur les analyses possibles de l'espace.</p>	<p>- réinvestissements des concepts.</p>
<p>II. DES SOCIÉTÉS INÉGALEMENT DÉVELOPPÉES - une pandémie et sa diffusion dans le monde ; les infrastructures sanitaires dans un pays développé et dans un pays pauvre. - exemples comparés de l'alphabétisation et de l'accès à l'éducation dans un pays pauvre et dans un pays développé. - une catastrophe naturelle: dans un pays développé, dans un pays pauvre. - exemples appuyés sur des paysages permettant de décrire les conditions de vie de populations pauvres. - les inégalités socio-spatiales considérées aux différentes échelles.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral :</p> <ul style="list-style-type: none"> - exposés, - argumentations, - dialogue, - participation à des débats. <p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vocabulaire, - résumé, - paragraphe de synthèse. 	<p>- articles, affiches, prospectus, sites Internet, etc.</p>
<p>III. DES HOMMES ET DES RESSOURCES - étude comparée de la situation alimentaire dans deux sociétés différentes. - l'exploitation, la consommation et la distribution de l'eau dans un pays du Maghreb, en Australie. - les océans : zones de pêche dans l'Atlantique nord, en zone tropicale. - la qualité de l'air : dans une grande ville d'Amérique du Nord, dans une grande ville d'Europe. - les enjeux des hydrocarbures : de la Russie ; du Moyen-Orient.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur une production informatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - image, - photographie, - diaporama, - croquis. 	

- En cinquième, pour l'éducation civique

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<p>I. DES ÊTRES HUMAINS, UNE SEULE HUMANITÉ - différents mais égaux, égalité de droit et discriminations. - diversité culturelle entre les groupes humains, la même humanité.</p>	<p>Travail sur les analyses possibles du contexte.</p>	<p>- réinvestissements des concepts.</p>
<p>II. L'ÉGALITÉ, UNE VALEUR EN CONSTRUCTION - l'égalité : principe fondamental de la République, résultat de conquêtes historiques progressives et inscription dans la loi. - inégalités et discriminations : combattues par des citoyens engagés individuellement et collectivement. - politiques visant à lutter contre les inégalités et les discriminations, débats entre les citoyens, entre les mouvements politiques et sociaux.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral :</p> <ul style="list-style-type: none"> - exposés, - argumentations, - dialogue, - participation à des débats. <p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'écrit :</p>	<p>- articles, affiches, prospectus, sites Internet, etc.</p>
<p>III. LA SÉCURITÉ ET LES RISQUES MAJEURS - dans le cadre du collège, l'élève est initié aux règles essentielles de sécurité, en fonction des risques liés à sa localisation. D'autres exemples précis pris dans l'actualité, sur le territoire national et dans le monde complètent l'étude.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - vocabulaire, - résumé, - paragraphe de synthèse. <p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur une production informatique :</p>	
<p>IV. AU CHOIX : UNE ACTION SOLIDAIRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - image, photographie, diaporama, croquis. 	

- En quatrième, pour l'histoire

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<p>I. L'EUROPE ET LE MONDE AU XVIII^e SIÈCLE - grandes puissances sur une carte de l'Europe, au début du XVIII^e. - empires coloniaux sur une carte du monde, au début du XVIII^e. - quelques grandes routes maritimes. - France : vie et œuvre d'un philosophe des Lumières ou d'un savant au choix. - la traite atlantique, contexte général des traites négrières, exemple de trajet de cette traite. - difficultés de la monarchie absolue : étude conduite à partir d'images au choix (tableaux, caricatures), de quelques extraits de la constitution américaine, d'un exemple de cahier de doléances.</p>	<p>Travail sur les analyses possibles de la période.</p>	<p>- réinvestissements des concepts.</p>
<p>II. LA RÉVOLUTION ET L'EMPIRE - l'étude se concentre sur un petit nombre d'événements et de grandes figures à l'aide d'images au choix pour mettre en évidence les ruptures avec l'ordre ancien. - raconter des événements, des épisodes de la vie d'acteurs révolutionnaires (hommes et femmes), des prises de décision et expliquer leurs enjeux et leur importance historique. - analyse d'une carte de l'Europe en 1815 : support à l'étude. - témoignages sur l'affirmation du sentiment national (notamment au travers d'œuvres artistiques au choix).</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral :</p> <ul style="list-style-type: none"> - exposés, - argumentations, - dialogue, - participation à des débats. <p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vocabulaire, - résumé, - paragraphe de synthèse. 	<p>- articles, affiches, prospectus, sites Internet, etc.</p>
<p>III. Le XIX^e SIÈCLE - ville industrielle, chemin de fer, entrepreneur et entreprise, ouvriers et ouvrières à la Belle Époque : étude replacée dans le cadre de l'ensemble des bouleversements économiques et sociaux ; elle débouche sur une découverte des grands courants de pensée religieux et idéologiques. - régimes politiques : ils sont simplement caractérisés ; le sens des révolutions de 1830 et de 1848 (établissement du suffrage universel et abolition de l'esclavage) et de la Commune est précisé. L'accent est mis sur l'adhésion à la République, son œuvre législative, le rôle central du Parlement : l'exemple de l'action d'un homme politique peut servir de fil conducteur. - l'Affaire Dreyfus et la séparation des Églises et de l'État en montrant leurs enjeux. - les revendications nationales font surgir de nouvelles puissances, bouleversent la carte de l'Europe et font naître des tensions. - les conquêtes coloniales assoient la domination européenne.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur une production informatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - image, - photographie, - diaporama, - croquis. 	

- En quatrième, pour la géographie

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<p>I. DES ÉCHANGES A LA DIMENSION DU MONDE - étude de cas : une zone industrialo-portuaire (ZIP) au choix du produit étudié de sa zone de production à sa zone de consommation, d'un navire appartenant à une grande compagnie de transport maritime. - migrations et tourisme dans le monde : flux migratoire du Maghreb vers l'Europe, un espace touristique au Maghreb. - les grandes métropoles : centres décisionnels majeurs, elles concentrent le pouvoir économique, financier, culturel, politique et technologique. - une firme transnationale et son implantation mondiale.</p>	<p>Travail sur les analyses possibles de l'espace. Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral : - exposés, - argumentations, - dialogue, - participation à des débats.</p>	<p>- réinvestissements des concepts. - articles, affiches, prospectus, sites Internet, etc.</p>
<p>II. LES TERRITOIRES DANS LA MONDIALISATION - l'étude s'appuie sur des exemples de la puissance des États-Unis. - montée en puissance des pays émergents : Chine, Inde, Brésil. - étude de cas au choix : un « pays moins avancé » (PMA).</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'écrit : - vocabulaire, - résumé, - paragraphe de synthèse.</p>	
<p>III. QUESTIONS SUR LA MONDIALISATION - la mondialisation est porteuse d'uniformisation mais la diversité des cultures, des langues et des religions demeure (exemple de la diversité linguistique et religieuse dans le monde actuel). - les effets économiques, sociaux, environnementaux, culturels de la mondialisation font l'objet de débats contradictoires.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur une production informatique : - image, - photographie, - diaporama, - croquis.</p>	

- En quatrième, pour l'instruction civique

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<p>I - L'EXERCICE DES LIBERTÉS EN FRANCE - conquête progressive des libertés individuelles et collectives est étudiée en insistant sur la liberté de conscience (dont les libertés religieuses), la laïcité, la liberté d'expression, la liberté d'association, les libertés politiques et syndicales et le droit au respect de la vie privée. La présentation des principales formes que peut prendre aujourd'hui la liberté dans la cité peut s'appuyer sur le vécu des élèves : dans le collège, dans la vie quotidienne.</p>	<p>Travail sur les analyses possibles du contexte. Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral : - exposés, - argumentations, - dialogue, - participation à des débats.</p>	<p>- réinvestissements des concepts. - articles, affiches, prospectus, sites Internet, etc.</p>
<p>II - DROIT ET JUSTICE EN FRANCE - le Droit codifie les relations entre les hommes. - la Justice garante du respect du Droit. - la justice des mineurs. Les élèves abordent le Droit à partir d'un texte de loi inscrit dans la vie quotidienne. Une directive européenne s'imposant au droit national est prise en exemple (une zone Natura 2000, etc.). On s'appuie sur des exemples concrets pris dans le fonctionnement de ces trois juridictions : justice prud'homale, tribunal correctionnel, cour d'assises, de façon à ce que les élèves comprennent l'articulation entre principes du droit et exercice réel de la justice.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'écrit : - vocabulaire, - résumé, - paragraphe de synthèse.</p>	
<p>III - LA SÛRETÉ : UN DROIT DE L'HOMME - les missions de la force publique aussi bien préventives que répressives sont abordées au travers de situations concrètes en partenariat avec la police ou la gendarmerie. - des exemples d'infractions, de délits ainsi que les réponses légales sont étudiés.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur une production informatique : - image, - photographie, - diaporama, - croquis.</p>	

- En troisième, pour l'histoire

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<p>I. UN SIÈCLE DE TRANSFORMATIONS SCIENTIFIQUES, TECHNOLOGIQUES, ÉCONOMIQUES ET SOCIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - évolutions scientifiques et technologiques majeures depuis 1914. L'étude est conduite à partir de l'exemple de la médecine pour faire apparaître l'accélération des transformations scientifiques et technologiques. - mutations technologiques du système de production et évolution de l'entreprise : du capitalisme familial au capitalisme financier à partir de l'exemple d'une entreprise depuis le début du XX^e siècle. 	<p>Travail sur les analyses possibles de la période.</p> <p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral :</p> <ul style="list-style-type: none"> - exposés, - argumentations, - dialogue, - participation à des débats. 	<ul style="list-style-type: none"> - réinvestissements des concepts. - articles, affiches, prospectus, sites Internet, etc.
<p>II. GUERRES MONDIALES ET REGIMES TOTALITAIRES (1914-1945)</p> <p>La guerre 14-18 et les totalitarismes</p> <ul style="list-style-type: none"> - présentation succincte des trois grandes phases de la guerre et étude de deux exemples de la violence de masse. L'étude s'appuie sur la présentation de personnages et d'événements significatifs. - la mise en place du pouvoir soviétique par Lénine. - la stalinisation de l'URSS. - la mise en place du pouvoir nazi. <p>La Seconde Guerre mondiale : 1939-1945</p> <ul style="list-style-type: none"> - la libération des camps d'extermination : 1945 - la fin de la Seconde Guerre mondiale en Europe (8 mai 1945). - bombes atomiques sur Hiroshima et Nagasaki (août 1945). 	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vocabulaire, - résumé, - paragraphe de synthèse. <p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur une production informatique :</p>	
<p>III. UNE GÉOPOLITIQUE MONDIALE (DEPUIS 1945)</p> <ul style="list-style-type: none"> - objectifs de l'ONU en liaison avec l'éducation civique. - étude de la guerre froide s'appuie des exemples : la situation de l'Allemagne et de Berlin, la guerre de Corée ou la crise de Cuba. - étude de la décolonisation à partir d'un exemple au choix : Inde, Algérie, un pays d'Afrique subsaharienne. - quelques étapes de la construction européenne en les situant dans le contexte international. - un événement majeur depuis le début des années 90 et ses conséquences 	<ul style="list-style-type: none"> - image, - photographie, - diaporama, - croquis. 	
<p>IV. LA VIE POLITIQUE EN FRANCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'étude s'appuie sur des personnages (exemple Clemenceau) et des événements (exemple le Congrès de Tours) particulièrement importants. - l'étude s'appuie sur des images significatives et quelques mesures emblématiques du Front populaire. - aspects de la politique du régime de Vichy révélateurs de son idéologie. - vie d'un réseau, d'un mouvement ou d'un maquis en montrant les valeurs dont se réclame la Résistance. - principales mesures prises à la Libération (dont le droit de vote des femmes). - grands choix politiques du général de Gaulle. - les années Mitterrand : 1981-1995. - les années Chirac : 1995-2007. 		

- En troisième, pour la géographie

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<p>I. HABITER LA FRANCE - aires urbaines, espaces ruraux. Une étude de cas : une grande question d'aménagement urbain. Une étude de cas : un parc naturel national ou régional. - un enjeu d'aménagement du territoire régional : étude mise en perspective par rapport aux pays proches et dans le cadre européen ; elle inclut les flux migratoires internationaux. Elle débouche sur la réalisation d'un croquis de la répartition spatiale de la population et de ses dynamiques sur le territoire.</p>	<p>Travail sur les analyses possibles de l'espace.</p> <p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral : - exposés, - argumentations, - dialogue, - participation à des débats.</p>	<p>- réinvestissements des concepts.</p> <p>- articles, affiches, prospectus, sites Internet, etc.</p>
<p>II. AMÉNAGEMENT ET DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE - espace de production à dominante industrielle ou énergétique. - espace de production à dominante agricole. - espace touristique ou de loisirs, ou un centre d'affaires. - agglomération parisienne. - l'étude de cas débouche sur la mise en évidence des grands contrastes territoriaux à l'échelle nationale et du rôle des acteurs publics et privés.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'écrit : - vocabulaire, - résumé, - paragraphe de synthèse.</p>	
<p>III. LA FRANCE ET L'UNION EUROPÉENNE Cette partie est traitée en liaison étroite avec le programme d'histoire. - les liens qui unissent les États sont étudiés à partir de cartes (UE, zone euro, espace Schengen...) - l'Union Européenne est replacée dans le contexte mondial (richesse, développement, droits de l'homme, etc.). L'étude débouche sur la réalisation d'un croquis simple des grands types d'espaces dans l'Union européenne. - étude de cas : le réseau de lignes à grande vitesse en France et en Europe. - analyse des réseaux de transports nationaux et européens à partir de cartes - étude de cas au choix : gestion de la forêt méditerranéenne, un exemple de risque technologique.</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur une production informatique : - image, - photographie, - diaporama, - croquis.</p>	
<p>IV. LE RÔLE MONDIAL DE LA FRANCE ET DE L'UNION EUROPÉENNE - La France dans le monde : territoires français ultramarins, la francophonie, la présence des Français à l'étranger - Le rayonnement de l'Union européenne : échanges, coopérations, demandes d'adhésion, une candidature d'adhésion.</p>		

- En troisième, pour l'instruction civique

Entretien et recherche individuelle	Cours mutuels	Ateliers
<p>I. LA RÉPUBLIQUE ET LA CITOYENNETÉ - travail sur les représentations, tableaux comparatifs, études de cas : l'accent est mis sur la signification des principes et des règles principales qui fondent la communauté nationale et sur leur caractère évolutif donnant lieu au débat citoyen.</p>	<p>Travail sur les analyses possibles du contexte.</p> <p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral : - exposés, - argumentations, - dialogue, - participation à des débats.</p>	<p>- réinvestissements des concepts.</p> <p>- articles, affiches, prospectus, sites Internet, etc.</p>
<p>II. LA VIE DÉMOCRATIQUE - questions d'actualité : un débat politique, une élection, une manifestation, un congrès, un sondage, etc.</p>		
<p>III. LA DÉFENSE ET LA PAIX - recherche de la paix, la sécurité collective, la coopération internationale - la Défense et l'action internationale de la France</p>	<p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'écrit : - vocabulaire, - résumé, - paragraphe de synthèse.</p> <p>Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur une production informatique : - image, - photographie, - diaporama, - croquis.</p>	

2.5 L'éducation en langue : exemple en anglais

A) Principes généraux

1. Pour la séance de recherche individuelle et d'entretien

a) L'intégration dans un environnement britannique

Dès la première séance, il s'agit, dans l'espace langue, de créer un environnement global offrant le contexte étranger dont il s'agit de maîtriser la langue : images de villes, de campagnes, de la nature, toutes sortes de textes, musiques, chansons, monuments célèbres, etc.

Avec tous, y compris avec les débutants, le but sera de maîtriser cet environnement : pas seulement de pouvoir nommer et expliquer ce que l'on voit mais en imaginant de s'y mouvoir et d'y vivre. A ce sujet, toute simulation, tout jeu, tout dialogue trouveront leur utilité à condition que ce soit dans la langue du pays.

Pour appréhender cet environnement, le dialogue entre le professeur et avec chacun des élèves, au niveau de langue où il se situe, sera la meilleure voie. C'est tout l'intérêt de l'entretien dans la première séance. La séance de cours mutuel en sera le prolongement sauf que les élèves devront aussi dialoguer entre eux et se corriger mutuellement sous la direction du professeur de langue.

Avec un débutant, il serait intéressant, dans un premier temps, de commencer par nommer les choses, les personnes et les situations en débutant par les sons sans écrire les mots de façon à ce que la musique de tous les phonèmes soit bien intégrée.

b) L'utilité de l'organisation du vocabulaire en champs lexicaux

Nommer les choses suppose une méthode. Celle que nous proposons repose sur la théorie des champs lexicaux (ou, plus simplement, des registres) : dans un environnement global, ces champs sont évaluables à plus ou moins vingt-trois. Vous en trouverez la liste ci-dessous. Il faudrait inciter à y progresser par association d'idées (et non pas sous forme de dictionnaire) car c'est ainsi que le vocabulaire s'installe, dans l'esprit de quiconque, pour l'acquisition et l'usage de la langue maternelle.

Mais, pour maîtriser les champs lexicaux, pour motiver le travail d'association d'idées (et donc de mots), il serait souhaitable de partir des choix individuels et donc de la sensibilité de chacun, par exemple celle contenue dans un « projet individuel » telle qu'une admiration pour tel ou tel héros ou tel objet technique, tel bon ou grand souvenir, etc. C'est ainsi une histoire personnelle, petite ou grande, qui devrait, en elle et autour d'elle, fédérer l'ensemble des champs lexicaux.

Il va de soi que, en fonction du niveau de langue, il est nécessaire de s'arrêter au nombre de mots susceptibles d'être maîtrisés. Cependant, aucun des champs lexicaux ne devrait être négligé. Car, il est important de pouvoir passer, de façon fluide, du local (l'intention personnelle) au global (tout l'environnement). Sinon, s'il manque un registre de mots au moment où il s'avère nécessaire, il se produit une inhibition. Autrement dit, même avec un vocabulaire rudimentaire, il faudrait que l'élève, rapidement, sache quelques mots dans tous les domaines qui constituent un environnement.

c) La liste des champs lexicaux ou registres de langue

La liste qui suit ne donne que des entrées majeures. Il est possible de donner au lecteur intéressé toutes les subdivisions qui reposent sur le procédé de l'association d'idées, mais ce serait trop long à présenter ici.

A la lecture de cette liste, tout le monde saisira qu'une approche interdisciplinaire tombe sous le sens, notamment avec l'histoire et la géographie. En outre, cette liste serait intéressante également pour enrichir le travail d'expression orale et écrite en français.

1. Le temps.
2. Les formes des objets et de l'espace.
3. Matière : quantités, mesures, consistance.
4. Sensibilité et sentiments positifs, négatifs ou neutres.
5. Sensations : couleurs, bruits, goût, toucher, odorat.
6. Logique, connaissance, action intellectuelle.
7. Relations positives ou négatives entre personnes, neutres et juridiques.
8. Corps et sexualité, vêtements et parures, santé.
9. Ecriture, langue, grammaire et linguistique.
10. Spectacles, art, grande architecture et monuments, artisanat.
11. Philosophie et pensée religieuse.
12. Paysages naturels, Terre et univers, météorologie.
13. Fleurs, arbres et plantes.
14. Animaux.
15. Campagne et ville : organisation et activités.
16. Repérage, géographie, déplacements et communications, pays.
17. La maison, le logement et ses objets.
18. Alimentation, repas.
19. Famille, vie de famille, fêtes familiales.
20. Sports et loisirs.
21. Ecoles, études, travail.
22. Politique actuelle, population, information, économie et histoire.
23. Machines et pannes, sciences et techniques, matériaux.

b) La conduite des jeux de simulation

- L'intérêt du jeu en langue

Le plus souvent, celui qui apprend est placé dans une situation où il est cueilli à froid. Or, il lui est demandé de jouer comme s'il était une personne d'un autre pays et d'attraper son accent. Tous les acteurs diront que, pour bien y parvenir, cela nécessite une préparation, un échauffement. Rien de tel que le jeu pour cela (au théâtre, il existe des petites pièces amusantes prévues pour cet entraînement, notamment celles écrites par Jean Tardieu). Cet échauffement est d'autant plus important que celui qui apprend devra utiliser sa voix de façon différente comparée à ses habitudes et il devra donc surmonter une certaine timidité. L'activité théâtre devient alors un complément très utile. Il existe, d'ailleurs, une méthode de langue où un système de signes (comme pour les sourds-muets), a été prévu pour accompagner physiquement la prononciation.

En respectant ces principes, il faudrait adapter les jeux ci-dessous, choisis dans une série de plus de mille jeux destinés aux apprenants en langues.

- Les catégories de jeux

Les catégories de jeux sont tirées d'une étude de Roger Caillois. Il en distinguait quatre : l'agôn (la compétition), l'illinx (le vertige), la mimicry (l'imitation) et l'aléa (le hasard). Il est possible de puiser dans chacune de ces quatre séries mais il se devine aisément que la « mimicry » serait la plus avantageuse. Il faudrait y intégrer les trois autres. Dans la liste ci-dessous, les jeux proposés, qui sont autant d'exercices de langue, seraient à adapter en fonction des personnalités et des niveaux de langue.

- Une liste de jeux intéressants pour leur caractère éducatif
 - *Using the word cues, made a story of your own.*
 - *Almost millionaire* (parodie du jeu «qui veut gagner des millions »).
 - Devinez le mot imposé en le dessinant.
 - Jeu de recherche de mots par thème : la ferme, etc.
 - Citations célèbres.
 - Enigmes : genre Cluedo sauf qu'il faut formuler la question en anglais : s'il y a faute la question n'est pas comprise.
 - Histoire interactive sur scénario initial.
 - Choisir les mots en rapport avec l'image.
 - Recherche de mots par thème ou registre.
 - Test de rapidité sur le vocabulaire, etc.
 - Test de rapidité sur les verbes irréguliers.
 - Enigme visuelle : *guess it.*
 - Reconstituer une ville, une scène, un paysage : le bon choix des mots donne le bon élément.
 - Sur la racine des mots : à partir d'une racine, trouver les mots dérivés.
 - Jeu du globe-trotter destiné à parcourir la géographie.
 - Quiz.
 - Rédiger des définitions de mots.
 - Reconstituer des poèmes.
 - Chanter.
 - Rechercher les synonymes.
 - Correspondance réelle ou imaginaire.
 - Concours du bon accent.

2. Pour les cours mutuels et les ateliers (*source : Catherine Trébovil*)

a) Les cours mutuels

Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'oral :
exposés, débats, sketches, dialogues.

Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur l'écrit :
- préparation de voyages, d'échanges scolaires.
- rédiger : par exemples brochures et posters, guides touristiques, etc.

Utiliser différents moyens de restitution de connaissances basés sur une production informatique : livres et jeux interactifs, diaporamas.

b) Les ateliers

Les jeux pourront être interactifs sur ordinateur, ou bien des productions classiques.

- atelier théâtre.
- atelier écriture (conte, poésie, roman photo).
- atelier presse.
- créer un blog.
- créer un diaporama
- créer un site Internet
- créer des livres interactifs
- créer des jeux de cartes
- créer des jeux de plateau

B) Approches possibles par niveau (source : Catherine Trébouvil)

1. Pour le palier 1 ou niveaux 6^e et 5^e

En anglais, j'ai pris le parti de ne pas diviser le programme en fonction des classes mais en fonction des paliers 1 et 2, correspondant aux niveaux de compétences exigés par le socle commun.

a) Les principaux axes pour le programme de sixième

J'ai dégagé trois axes principaux dans le programme de 6^e en anglais. En voici les grandes lignes.

COMMUNICATIONS SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> • expressions familières de la vie quotidienne. • instructions, consignes de classe. • parler du temps qu'il fait. 	<ul style="list-style-type: none"> • codes socio culturels. • l'école. • le climat.
PRESENTATIONS	<ul style="list-style-type: none"> • se présenter soi-même : identité, âge, origine, ce que l'on a, ce que l'on sait faire, les goûts, etc. • présenter les autres. • description physique et psychologique. 	<ul style="list-style-type: none"> • les nombres. • la famille. • la maison. • les métiers. • les sports et les loisirs. • le corps et les vêtements. • les animaux familiers. • les habitudes alimentaires. • les nationalités. • quelques repères géographiques (Iles britanniques, Amérique du Nord, Australie).
DESCRIPTIONS	<ul style="list-style-type: none"> • parler de son environnement quotidien : moyens de transport, les monnaies, la vie quotidienne, etc. • les lieux : commerces, dire et demander un itinéraire. • dire ce qu'il est permis et interdit de faire. • raconter des événements passés. 	<ul style="list-style-type: none"> • les tâches de la vie quotidienne. • l'habitat. • l'environnement urbain. • les personnages historiques. • quelques monuments britanniques et américains célèbres. • les vacances. • les voyages.

b) Les quatre différents thèmes

- La vie quotidienne et le cadre de vie

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - la famille et la maison - l'école - les habitudes alimentaires - le corps et les vêtements - les animaux familiers - les sports et loisirs - les métiers - l'habitat - l'environnement urbain - les codes socioculturels |
|---|

- Le patrimoine culturel et historique

- les fêtes calendaires : Halloween, Guy Fawkes night, Thanksgiving, etc.
- religions et vie sociale dans les pays anglophones.
- quelques monuments britanniques et américains célèbres : Big Ben, Buckingham palace, the Statue of Liberty, the White House, etc.

- Repères et réalités géographiques

- les Iles britanniques, l'Irlande, l'Amérique du nord, l'Australie, le continent indien, etc.
- quelques paysages remarquables : le Lake District, la lande, le désert de l'ouest américain, etc.
- la faune et la flore.

- Le patrimoine littéraire et artistique

- contes, comptines, chansons : Flat Stanley par Jeff Brown, etc.
- peinture, bande dessinée, références cinématographiques, etc.
- quelques personnages célèbres : Henry VIII, Robinson Crusoe, Robin Hood, King Arthur, Queen Victoria, Charlie Chaplin, etc.
- littérature de jeunesse classique et moderne, textes originaux ou leurs adaptations : Roald Dahl, etc.

c) Projets de séance, pour la rentrée en entretien et recherche individuelle : *Back to school*

Objectifs

- les expressions usuelles pour se saluer, et communiquer en classe.
- les consignes de classe : *rules in the classroom, do's and don't*.

Mise en œuvre

- à partir des sollicitations de l'enseignant, les élèves font part de ce qu'ils savent. Répétitions par le groupe et individuelles pour instaurer l'anglais comme langue de communication.
- introduire le vocabulaire à l'aide de transparents ou du vidéo projecteur.
- jeux de mime : un élève mime des consignes et les autres donnent les consignes correspondantes.

Activités possibles

Ces activités peuvent être faites en atelier en lien avec les arts plastiques, la musique ou la technologie, les règlements humoristiques étant les bienvenus.

- créer des *flashcards* pour illustrer les règles de classe.
- créer un poster ou un diaporama, en fonction du matériel disponible : *Rules for the teachers*.

Ressources

- fiches de cours et exercices, manuels d'anglais, *flashcards*, sites Internet répertoriés par l'enseignant, le blog de *English teacher*, l'enseignant lui-même.

d) Projet de séance collective

En ce début d'année, les élèves venant d'horizons divers ont des acquis très variés ou pas d'acquis du tout pour ceux qui n'ont pas fait d'anglais en primaire. C'est une façon assez ludique et vivante de commencer l'année.

- les élèves présentent aux autres leurs règlements pour les professeurs.
- prolongement en introduisant les modaux *must* et *mustn't* à partir des productions d'élèves.

Un autre projet est envisageable, en lien avec le français et les arts plastiques, relatif au conte et ses personnages, en partant, par exemple, de ce travail :

- étude d'extraits de films : l'étrange Noël de Mr Jack, Shrek.
- étude d'un conte : *The gingerbread man*.
- écriture et illustration d'un conte en anglais.

En prolongement, nous pourrions envisager la participation au projet international : *The Flat Stanley project*, à partir de l'histoire écrite par Jeff Brown.

2. Pour le palier 2, c'est-à-dire les 4^e et 3^e : les différents thèmes

- Ecole et société

- vie de la classe, de l'établissement scolaire : types d'école, noms des classes, etc.
- activités scolaires (plutôt 3^e) : disciplines, *assembly*, clubs, etc.
- activités extrascolaires (3^e) : sports, musique, *Duke of Edinburgh's awards*, etc.
- comparaison des systèmes scolaires : organisation de la journée, contrôles et examens, codes vestimentaires, etc.
- vacances scolaires : noms et périodes, etc.
- découverte du monde du travail (3^e) : stages, petits boulots, etc.
- société et exclusion.
- implication dans les actions humanitaires (3^e).
- sécurité routière (3^e).

- Voyages (plutôt 4^e)

- découvertes et expéditions : Lewis et Clark, etc.
- conquêtes : Guillaume le conquérant, l'ouest américain, etc.
- exil, migrations : *Potato Famine*, Ellis Island, Mayflower, baigne australien, etc.
- imaginaire, rêve, fantastique.
- voyages scolaires.
- voyages touristiques.

- Sciences et science fiction

- inventeurs et découvertes : Flemming, Bell, Edison, Newton, etc.
- médecine : métiers, handicap, maladie, épidémie, etc.
- protection de l'environnement (3^e) : réchauffement de la planète, pollution, espèces menacées, catastrophes naturelles, etc.
- développement durable : commerce équitable, etc.
- science-fiction : voyage intersidéral, etc.

- Langages

- codes socioculturels : titres, vêtements, etc.
- langage artistique :
 - peinture, architecture.
 - musique et chansons.
 - cinéma et théâtre.
 - poésie et littérature.
- médias : presse écrite, radio, télévision, Internet.
- modes de communication : lettre, courrier électronique, blog, etc.
- termes scientifiques et techniques.
- langage de la publicité.
- dimension géographique et historique de la langue : accents, variantes linguistiques, étymologie, etc.

2.6 L'éducation en arts plastiques

Tout le monde aura bien compris son importance. Il faudra tout de même mentionner que la pratique artistique est l'activité qui exige l'ascèse et l'investissement en temps le plus considérable. Toucher à tout n'est donc pas à conseiller trop longtemps. Il faudrait par conséquent que les élèves choisissent une dominante. En outre, en art comme en sport de haut niveau, l'interférence avec les pratiques externes à l'école sont susceptibles d'entrer en contradiction. L'école devra donc s'entendre avec les institutions locales pour harmoniser les formations et utiliser en commun les potentiels.

A) Principes fondamentaux de la pratique de l'élève (source : BO 2008)

Cheminement : si, comme toute autre discipline scolaire, l'enseignement des arts plastiques repose sur du connu, sur un corpus de connaissances objectives et de savoir-faire transmissibles, il ne se limite pas à cet ensemble fini. Il repose aussi sur une part d'inconnu, sur l'expérience artistique qui se vit. Ce qui s'enseigne ce sont les savoir-faire et les connaissances que mobilise cette expérience. L'enseignement des arts plastiques procure aux élèves les conditions de cette expérience.

Celle-ci se concrétise dans une activité d'exploration des moyens plastiques et constitue les bases d'une pratique artistique. Cette pratique sollicite la part de subjectivité, de singularité, d'expérience personnelle de chaque élève, pour la mettre à l'épreuve de contraintes matérielles communes, d'opérations à faire, de notions à mettre en jeu, toutes garantes d'une construction, d'un commencement. Le cheminement de chaque élève s'effectue ainsi sur un territoire de repères communs à tous. Dans cette objectivation, les élèves acquièrent maîtrise et savoir-faire en même temps que, très concrètement, se forme leur regard, c'est à dire leur faculté d'observer le monde, de le mettre à distance, de le représenter.

La pratique s'inscrit donc dans une activité mais ne se confond pas avec cette dernière. Entre autre, la créativité de l'élève est un ressort qui contribue à l'exercice d'une pratique artistique. Elle permet le cheminement qui donne loisir à l'élève de tâtonner, d'esquisser, de bifurquer, de réfléchir, de se documenter, de revenir sur ses pas, de découvrir des voies inattendues, de faire des choix. La pratique artistique a toujours pour horizon d'affirmer un parti pris dont l'élève assume les choix formels et expressifs en regard d'une question posée dans le cadre d'une situation d'enseignement.

Durant le cursus du collège, la progression vise l'acquisition d'une pratique autonome. La maîtrise et l'initiative acquises à l'issue du collège lui donneront la capacité d'élaborer ses propres projets.

B) Les objectifs noyaux et compétences-clés communs à tous les niveaux

(sources : Pascale Humbert, Sylviane Perret)

1. Objectifs noyaux communs à tous les niveaux

S'engager dans une démarche créative.

Exploiter différents modes de représentation et différentes techniques.

Fabriquer, construire, analyser.

Découvrir des lieux, des modalités d'exposition.

2. Compétences-clés communes à tous les niveaux

Adopter un comportement autonome et responsable.

Expérimenter et choisir, prendre l'initiative de travailler en équipes.

Faire preuve de curiosité et d'ouverture d'esprit.

Participer à la verbalisation : analyser et commenter.

Donner un avis, débattre, écouter, accepter les avis contradictoires.

C) Les objectifs noyaux et compétences-clés par niveau

1. En sixième : l'objet et l'oeuvre

a) Objectifs noyaux

Repérer, dans les œuvres abordées, les caractéristiques qui permettent de distinguer la nature des objets.

Concevoir la forme de l'objet adapté à sa fonction.

Aborder quelques objets de référence dans l'histoire des arts et les situer dans leur chronologie.

b) Compétences clés

Explorer les qualités fonctionnelles et expressives des outils, des matériaux.

Représenter des objets par le dessin, la peinture et le volume.

Construire, organiser.

Reconnaître différents statuts de l'objet.

Connaître et situer chronologiquement quelques œuvres d'artistes liées à la question de l'objet.

2. En cinquième : image, oeuvre et fiction

a) Objectifs noyaux

Différencier les images qui ont pour référent le monde sensible/réel de celle qui se rapportent à un monde imaginaire/ fictionnel.

Construire une narration à partir d'une ou plusieurs images.

Utiliser divers modes de production d'images, divers modes de représentations.

Se réapproprier les images, les détourner pour leur donner une dimension fictionnelle.

Repérer les caractéristiques qui permettent de repérer la nature et le type des images.

Aborder quelques œuvres de référence dans l'histoire des arts.

b) Compétences clés

Fabriquer une image.

Utiliser quelques techniques conventionnelles et des techniques mixtes.

Organiser des images dans une intention narrative.

Reconnaître, comprendre, différencier l'intérêt des images.

Interroger les points de vue.

Débattre, contribuer à la construction collective des connaissances.

3. En quatrième : image, oeuvre et réalité

a) Objectifs noyaux

Comprendre les relations entre l'image et son référent.

Percevoir la notion de temps dans la production.

Expérimenter les aspects artistiques liés aux techniques de reproduction.

Modifier le statut de l'image.

Construire une image en exploitant des stratégies de communication.

Repérer des caractéristiques qui permettent de distinguer la nature des images.

b) Compétences clés

Différencier et utiliser des images uniques, sérielles, séquentielles.

Élaborer des plans et les monter en séquences.

Utiliser un vocabulaire technique, analytique, et sémantique des images.

Connaître des œuvres qui questionnent le rapport des images à la réalité.

Situer des images dans leur réalité temporelle, géographique, sociologique et culturelle.

Identifier et utiliser divers médiums.

Décrypter certains codes des images et les utiliser à des fins d'argumentation.

Gérer un travail personnel ou en équipe.

4. En troisième : l'espace, l'œuvre et le spectateur

a) Objectifs noyaux

Fabriquer des travaux bidimensionnels suggérant un espace par des moyens graphiques et picturaux.

Construire des volumes en exploitant des qualités physiques et formelles.

Produire *in situ* et exposer des travaux selon différentes modalités pour modifier les espaces et en travailler le sens.

Expérimenter physiquement l'espace bâti, modifier les points de vue fixes et mobiles.

b) Compétences clés

Combiner différents modes de traduction de l'espace.

Réaliser une production artistique qui implique le corps.

Produire du sens en disposant des objets, des matériaux, des volumes, dans un espace déterminé.

Prendre en compte le lieu et l'espace comme élément constitutif du travail plastique.

Modifier la perception d'un espace.

Expérimenter de façon sensible l'espace des œuvres, l'espace de l'architecture.

Connaître des termes spécifiques aux arts plastiques, à l'architecture, aux arts du spectacle.

Connaître des œuvres d'artistes, des courants emblématiques de la relation espace/spectateur.

Envisager les créations artistiques et architecturales dans leur environnement culturel.

Concevoir et conduire un projet, l'évaluer.

Faire preuve de curiosité et d'esprit critique envers l'art sous toutes ses formes.

Travailler en équipe, animer un groupe.

D) Propositions pour des séances en arts plastiques

1. Pour une sixième

Pour les 6^e, le programme d'arts plastiques tournant autour de l'objet et l'œuvre, nous pensons, pour le début d'année, les faire réfléchir sur : *"Mon objet raconte une histoire"*.

- Première séance de cours (8h45 à 10h15) : l'élève choisit lui-même l'objet qui lui plaît. Les réalisations peuvent aller de la bande dessinée au volume. Toutes sortes de réponses plastiques sont possibles, en pensant à la place de l'objet dans un lieu spécifique (dessin abouti, ou peinture et son encadrement, ou travail en trois dimensions, le socle et l'environnement, ou bande dessinée, etc. Ces choix viennent d'eux évidemment.

A partir de leur réalisation, les élèves recherchent du vocabulaire adapté à leur projet.

- Deuxième séance de cours (10h10 à 12h) : l'enseignant prévoit une banque de données de références artistiques. L'élève aura à sélectionner trois à quatre références artistiques qu'il devra présenter aux autres et argumenter le lien existant entre son projet et les références trouvées. Le professeur, si nécessaire, choisit trois ou quatre œuvres qu'il présente aux élèves de façon approfondie et autour desquelles s'articulent les notions soulevées par les élèves.

On pourra faire des liens avec le socle commun.

Atelier (13h30 à 15h30) : Une suite au projet peut être envisagée en atelier et donner lieu à une approche pluridisciplinaire (exemple, écrire une histoire, en français, qui s'associerait au travail plastique précédent).

2. Pour une troisième

Pour les 3^e, le programme d'arts plastiques tournant autour de l'espace, l'œuvre et le spectateur. Nous pensons, aussi pour un début d'année, les faire réfléchir sur : « *Révéler un lieu par des pleins et des vides* » (dans le sens de lui donner du relief, le mettre en valeur).

- Première séance de cours (8h45 à 10h15): l'élève sera amené à soit créer une installation qui joue avec les pleins et les vides dans un espace défini par l'élève, soit à fabriquer une maquette en référence avec le lieu choisi.

Des croquis puis une fabrication en relation avec l'espace, intérieur ou extérieur, seront demandés.

Seront abordées les notions de point de vue, de 2D qui peut devenir de la 3D en fonction de sa présentation dans un espace précis, ou la 3D directement abordée.

Un travail photographique pourra être proposé en tant que trace de leur réalisation.

- Deuxième séance de cours (10h30 à 12h): confrontation des propositions. Chacun aura à expliquer sa démarche. La problématique sous-jacente étant « donner à voir autrement ».

Le professeur proposera une banque de données dans laquelle l'élève choisira deux ou trois œuvres qu'il devra justifier. Le professeur apportera un complément par rapport aux notions abordées et à certaines références. Ces références pourront être en lien avec l'architecture, la scénographie, la photographie (cadrage, par exemple), etc.

- Atelier (13h30 à 15h30): cela pourra être un prolongement personnel d'un projet abordé dans la première séance ou un travail collectif, en lien par exemple avec le français (théâtre, mise en espace de poèmes créés par les élèves, etc.), avec la technologie pour un projet virtuel en lien avec l'espace, avec l'éducation musicale qui pourrait prendre en compte sons et silences/pleins et vides, etc.

La recherche individuelle de références artistiques pourra basculer dans la première séance. Ces séances seront un tremplin pour aborder avec les élèves le programme en prenant en considération l'évolution de chacun dans sa réflexion, dans sa sensibilité, dans sa propre mise en scène de son esthétique.

Nous aurons évidemment à travailler les autres niveaux (5^e et 4^e) ainsi que l'histoire des arts qui nous amènera très vite à l'interdisciplinarité au travers de l'étude d'œuvres prises dans des périodes en lien avec chaque niveau.

E) L'importance de la dimension esthétique

Quand il s'agit de musique, d'art en général et de réitération, ce sont trois thèmes auxquels il est nécessaire d'accorder la plus grande importance. Dans l'oubli de la dimension esthétique, ce n'est plus de l'éducation que nous pratiquons. Il n'existe pas de création "libre" sans une composante esthétique, authentiquement personnelle, soutenue activement par la "coopération" et réciproquement.

Malheureusement, nous sommes sans arrêt sur le fil du rasoir : si, d'une part, nous retenons seulement et séparément l'optique "libre" (ce qui séduit les libertaires, nombreux dans l'expérimentation pédagogique en France) et, par conséquent comme détachée, et, d'autre part, l'optique "coopération" (ce qui séduit certains mouvements pédagogiques imprégnés d'une sensibilité sociale), nous tombons immédiatement dans une forme d'éducation chaotique où alternent et se combinent la liberté du plus fort dans l'expression des lieux communs et la fusion de l'individu dans le groupe.

C'est un consternant ratage en raison de l'oubli de cette dimension esthétique. Cet oubli n'est pas commis, par exemple, dans la pédagogie officielle des arts plastiques, depuis 1971, où l'on ne saurait, à condition que l'enseignant en soit averti, inciter l'élève à produire un dessin "libre" réduit au copiage maladroit d'une réalité convenue.

Comme source de cette dimension, se pose d'emblée une incitation vis-à-vis de l'élève quant à ses projets de création de telle façon qu'il soit éveillé mais tout en restant serein et ouvert. Une théâtralité est nécessaire pour éviter que le groupe inhibe. Sur la base de ses créations, je vais deviner et valoriser ce qui, en elles, à première vue, me paraît authentique.

Par authenticité, j'entends des créations où l'enfant est vraiment personnel et où il manifeste, en même temps, une volonté sincère de transmettre aux autres. Il est alors dans l'amorce d'une démarche d'artiste. Ensuite, il s'agit de l'inciter à développer sa propre recherche créative à partir de son projet telle que l'authenticité y perdure, quitte à changer d'activité en cours de route et, accompagnant cette recherche, ses nécessaires qualités de transmission.

D'après l'observateur, si la représentation de ses créations auprès du groupe est excellente, comme c'est le cas du bon artiste, c'est qu'il a atteint, à un certain degré, une dimension esthétique. Il ne peut qu'en sortir conforté, sa représentation animant son public, et devenir plus ouvert aux productions des autres dont on attend, évidemment, les mêmes qualités de représentation. Si cela marche, une dynamique de groupe devrait pouvoir se créer.

Cela peut sembler compliqué alors que, au final, c'est la vie naturelle de l'art. Il suffit de prendre l'exemple de musiciens : chacun a adopté son instrument et, si c'est le bon, y développe son art puis motive l'écoute des autres et enfin joue, avec ceux-ci, en orchestre. Ensuite, le progrès devient mutuel, le travail collectif peut devenir intense et méthodique sans jamais ennuyer. Réciproquement, le travail collectif renforce chacun dans ses qualités propres.

C'est simple mais, cependant, il faut également se méfier de techniques traditionnelles qui prétendent s'y conformer. Sans une attention soignée à la dimension esthétique, elle conduit rapidement à l'échec. Un exemple : le dessin soi-disant « libre ». S'il est une répétition spontanée de la conformité, la personne authentique reste cachée. Ce sera notamment toujours le cas si le groupe fait peur. Dans la peur, chacun s'accroche à ce qui ne devrait pas déranger les autres. Et, finalement, cette répétition spontanée produit un chaos : chacun y va de ses lieux communs dans lesquels aucune possibilité de construction collective n'est possible. Car, on ne construit pas avec un lot de banalités. Bientôt, il ne suscite même plus un sentiment de sécurité puisque chacun reste toujours caché. Le groupe demeure froid et c'est très vite le désordre. Finalement, c'est le plus fort qui va l'emporter, celui qui saura imposer sa production à l'admiration passive des autres.

Paradoxalement, ce sera moins le cas avec un "dessin sous contrainte" exigé par un cours « magistral ». A l'origine, au début du XIX^e siècle, le cours magistral, appelé à l'époque « simultané », a été choisi pour éviter aux maîtres ce risque de désordre.

En musique, l'enseignement s'est campé dans la "contrainte" plutôt que dans la création et s'y maintient pour cette raison que l'école traditionnelle perçoit d'abord la nécessité de fabriquer des exécutants. Ce n'est pas étrange, cela : il n'est guère possible, pour une hiérarchie bureaucratique, d'envisager de produire des créateurs ou compositeurs. Elle perçoit d'abord le savoir sous son jour fonctionnel et quantitatif. En l'occurrence, elle est portée avant tout à fabriquer des interprètes. En conséquence, elle tient absolument à l'importance de la répétition. Elle conduit à copier, en cette optique, la technique de dressage. Mozart s'en plaignait au point de finir par refuser d'auditionner les jeunes prodiges. C'est pour cette raison qu'il a manqué l'écoute du jeune Beethoven. Répéter, dans la mauvaise tradition, n'est pas entraîner à maîtriser une combinaison de sons que l'élève aurait pu inventer et telle qu'ils pourraient entrer dans une communication ou une création collective - comme dans le jazz - mais reproduire sans cesse jusqu'à obtenir une conformité avec le patrimoine musical qui est mémorisé dans la partition.

Chacun sait, évidemment, que répéter, recommencer, reproduire confère une certaine efficacité et que le bon professeur de musique l'utilise avec circonspection, en prêtant notamment attention au risque d'ennui et à la qualité de présence. C'est précisément une évidence dans les grandes écoles russes de piano ou de violon. Mais il ne faut pas se contenter de changer les termes, de remplacer, par exemple, "répéter" par "réitérer" en croyant d'emblée qu'on a gagné au change. En admettant que réitérer apporte un progrès parce que, dans ce cas, le professeur avalise les variantes semble faux. La variante ne sera intéressante qu'à cette

condition : qu'elle révèle une avancée de la dimension esthétique propre à l'élève, qu'il y soit toujours "présent", authentique. Nous en revenons à cette dimension. Et, dans cette optique, qu'apporte la répétition en tant que telle? : un gain en une liberté véritable obtenu par les progrès de la maîtrise et de la capacité à communiquer, autrement dit de jouer avec les autres et d'obtenir leur accueil. Là, nous sommes aux antipodes du totalitarisme en matière d'éducation. Il ne s'agit plus de fusion dans le groupe par l'anéantissement de la personnalité propre mais d'éveil à soi et au dialogue porté à un niveau de plus en plus élevé.

En Arts plastiques, la hiérarchie bureaucratique a mis très longtemps à réglementer pour inciter à s'appuyer résolument sur les capacités créatives des élèves. D'ailleurs, cette initiative est venue d'enseignants très actifs et non pas d'elle-même. Mais il n'y a pas d'interprètes en arts plastiques si ce n'est des copistes qui, somme toute, ne sont plus guère demandés dans la société contemporaine où ils sont largement remplacés par la photographie. Cependant, deux travers y demeurent dont l'origine est également administrative : l'incitation à créer tend à être davantage intellectualisée que sensible, car les dirigeants sont plutôt des intellectuels que des artistes et pensent le groupe classe en masse au lieu d'inviter à individualiser ou personnaliser.

Bien entendu, et c'est pourquoi l'enseignement des arts plastiques peut servir de référence, il faudrait déterminer ce qui doit se percevoir comme authentique dans tous les domaines du savoir (de la musique jusqu'aux mathématiques) et imaginer, en correspondance, l'animation adéquate de la classe.

2.7 L'éducation musicale

A) L'activité musicale et ses finalités (adaptation des directives du B.O. N°6 du 28 août 2008)

Le collège expérimental s'appuie sur les directives du bulletin officiel, notamment dans ce qu'elles encouragent à développer la pratique et la créativité. Les orientations retenues insistent sur l'initiation des élèves à la maîtrise de leur univers sonore et musical, sur leur inscription dans une culture des sonorités. Pour développer la sensibilité à la musique, le plaisir de la pratiquer et de la créer, l'éducation musicale apportera les savoirs nécessaires. Simultanément, par l'implication du corps dans les écritures musicales, par exemple dans l'art de la danse, du théâtre musical, de l'opéra et du ballet, elle contribuera à l'équilibre physique et psychologique. Elle aura enfin comme but de former à la critique des environnements sonores et musicaux et de prévenir sur les risques auditifs et vocaux.

Au long de sa scolarité dans le collège expérimental, l'élève mobilise et développe des capacités et aptitudes à travers les activités de recherche et d'échange qui lui sont proposées.

Voici une liste d'activités envisageables

- formuler l'état de sa perception auditive, subjective ou objective, avec un vocabulaire approprié et pour partie spécifique.
- décrire, identifier et caractériser les éléments constitutifs du phénomène musical.
- comparer les musiques pour, induire, déduire et vérifier des connaissances qu'il utilisera ensuite dans d'autres contextes.
- analyser son environnement sonore, identifier les sources qui le constituent et en comprendre ses significations.
- transposer ses connaissances et compétences vers des musiques qu'il écoute de sa propre initiative.
- écouter sa voix en participation avec la connaissance de son corps.
- mémoriser des musiques d'origines variées et se constituer un répertoire personnel.
- écouter sa production pour la corriger et la préciser.
- situer son propre rôle en écoutant les différentes parties musicales.
- imiter un modèle et l'interpréter.
- improviser dans des cadres définis ou sur des carrures brèves.
- maîtriser ensemble ces composantes indispensables à la mobilisation corporelle : posture, respiration, phonation, résonance.
- moduler son expression (timbre, dynamique, phrasé, etc.).

Voici, à travers ces activités, une liste d'objectifs à atteindre

- saisir dans leur complexité les sentiments et émotions portés par la musique.
- prendre conscience de la relativité des sentiments et émotions, de leur subjectivité, et les accepter pour ce qu'ils sont chez soi et chez les autres.
- élever son expression artistique en prenant conscience qu'elle est nécessaire aussi bien dans l'unisson que dans la polyphonie, dans le chant accompagné qu'*a cappella*.
- comprendre que la maîtrise individuelle dans un collectif n'est possible que si elle est partagée de façon coopérative.
- percevoir la qualité du geste vocal.
- être ouvert à la perception des sons (silence, attention, concentration).
- prendre conscience de la subjectivité des perceptions sonores.
- entraîner l'oreille à orienter son attention et à sélectionner certaines informations.

- prendre conscience que la capacité à percevoir nourrit la capacité à produire et réciproquement.
- mobiliser sa mémoire sur des objets musicaux de plus en plus longs et complexes.
- découvrir que l'oreille est un instrument intelligent, sensible et souvent virtuose mais qu'elle est aussi parfois exposée au risque d'une altération irréversible.

B) Contraintes de mise en place

Notre but est d'impliquer au maximum les élèves, d'obtenir qu'un projet musical émane de lui et qu'il y vive cette valeur essentielle qu'est le partage. Mais l'expérimentation doit tenir compte d'un certain nombre de contraintes :

1. Contraintes dans l'organisation des séquences

- comment faire cohabiter plusieurs projets sonores dans un même lieu ? Comment organiser le travail individualisé (à part l'utilisation de l'outil informatique)?
- comment éviter que l'apport des idées des élèves se limite à la seule musique qu'ils écoutent pour leur plaisir. La musique commerciale proposée par les médias est souvent le seul modèle mais n'a pas toujours un intérêt d'étude ou de partage.
- comment montrer qu'un projet est réalisable ou non : matériels disponibles, pratique instrumentale, difficultés, etc. ?
- comment pratiquer la musique en dehors des ateliers et clubs puisque la pratique doit représenter la moitié du temps des cours ?

2. Contraintes relatives au programme

En sachant que l'enseignant est libre dans le choix des supports, il est tenu à rester dans ce cadre général.

- aborder les différents styles, genres, procédés, formes, notions tant dans l'activité d'écoute que celle de la production.
- axer le cours sur une œuvre de référence et un projet (interprétation ou création) avec la possibilité d'aborder des œuvres plus périphériques.
- mettre l'accent sur les pratiques vocales.
- lancer des projets, avec la possibilité de les diversifier, portant aussi bien sur la chanson actuelle que celle du patrimoine récent ou ancien, sur des musiques d'autres cultures, sur l'interprétation relative aux musiques d'autres époques appartenant au patrimoine savant et sur la création de chansons ou autres compositions.

C) Principes pédagogiques généraux (adaptation des thèses d'E. Willems)

Pour dissiper tout malentendu, il doit être admis que l'élève ne vient pas pour écouter sa musique. Même seulement avec un groupe d'une quinzaine, ce serait le chaos et une régression culturelle. C'est à l'enseignant d'organiser l'écoute des musiques, dans le cadre fixé par le programme et, dans ce programme, celles qu'il aime.

Par contre, il serait intéressant d'inciter l'élève à mettre à jour, par le dialogue avec le professeur, le fonds émotionnel vécu qui le porte vers telle ou telle musique ou telle ou telle parole. Ses émotions, ses contextes musicaux seraient alors un matériau qui pourrait servir de point de départ à un projet soit d'écriture musicale soit d'élaboration d'une culture musicale personnelle. Cette connexion étroite à établir entre musique et expression d'une émotion, d'une sensibilité, d'une énergie permettrait notamment d'établir un lien solide avec la littérature.

Dans une séance de recherche individuelle avec entretien, la contrainte de l'espace sonore n'est possible qu'à condition d'organiser une expression alternée, chacun s'exprimant devant le groupe qui, alors, devient son auditoire. S'il s'agit d'y produire des sons, ceux-ci

pourraient être improvisés sur la base d'une intention ou bien composés à l'avance. La difficulté porte sur le moment du travail personnel. Il va de soi que, simultanément, l'enseignant incitera à la connaissance des sons, de l'harmonie et à la maîtrise de la transcription en solfège.

Pour individualiser le travail sur une durée plus longue, l'idéal serait d'acquérir des instruments permettant de jouer sous casque. Il existe des instruments prévus pour cela, par exemple des pianos, et qui émettent aussi des sons naturels.

Au final, notre objectif serait d'obtenir la naissance en chacun, grâce au jeu de l'expression individuelle et de l'écoute des grandes œuvres personnellement adaptées, « l'admiration créatrice » si bien définie par Franz Liszt.

Le groupe d'étude devrait pouvoir devenir le moment de l'orchestre ou de la chorale, sur la base des productions et des apports de la séance de recherche individuelle. La différence avec la séance précédente est que, alors, l'élève ne s'exprime plus seul face au groupe mais en « harmonie » avec les autres. Le professeur y devient le chef d'orchestre ou de chœur.

Dans ce cas, l'atelier pourrait devenir le prolongement de la séance en groupe d'étude, par exemple, pour produire un concert public. Mais aussi, puisque l'espace global sera davantage libéré, il pourrait être l'occasion de poursuivre un travail de recherche personnelle ou de composition dont les résultats seraient exploitables dans la première séance du matin.

Pour l'activité en club, il se posera la question de la corrélation entre les activités qui y seront pratiquées et celles de la semaine. Le professeur de musique chargé du club, venant par exemple d'un conservatoire, devra coopérer avec celui du collègue. Il faudra veiller à ce qu'il sache apporter autant une bonne pratique instrumentale que le sens de l'émotion musicale.

La « fiche projet » serait simplement la trace écrite d'une production musicale ou l'analyse d'une écoute, les deux mêlant, comme en arts plastiques, créations personnelles et références artistiques. Théoriquement, en suivant ces principes, peu de différences ne devraient subsister entre l'enseignement de la musique et des arts plastiques.

D) Organisation schématique des cours

1. De façon générale

- la séance de recherche individuelle accompagnée d'entretien : l'élève apporte un projet à mener ou une œuvre qu'il voudrait étudier. Il doit aussi penser à la réalisation de son projet ou à l'intérêt de l'œuvre qu'il propose. Dans les deux cas il réalise une " fiche projet " qui lui permet de clarifier sa demande.

Des pistes thématiques sont données par l'enseignant dès le début de l'année pour essayer de canaliser les recherches dans le sens de la diversité des programmes. Par exemple, le programme actuel, en sixième, porte sur la fanfare et les musiques d'extérieur, l'eau, la nature, le conte musical, la musique pour le divin, l'espace et les immensités. En cinquième, il propose le ballet et la musique pour grands orchestres, la musique de dialogue, la ville, le moyen âge et la polyphonie, la musique latino-américaine et les mélanges de cultures. En quatrième, il aborde la danse et la musique de cour, la voix, la musique des Caraïbes comme berceau de la culture afro-américaine, le jazz, le jazzy et la distinction entre musique populaire et musique savante. En troisième, il comprend le thème de la fusion musicale à Saint-Germain-des-Prés, des variations, des emprunts, de la musique pour le cinéma, la publicité et le jingle.

L'élève est incité à découvrir, par des indications de recherche, un jeu de questions, une pratique, l'élaboration d'un projet personnel, ce que la musique, l'expression musicale, instrumentale ou vocale, a toujours suscité comme intérêt ou donné comme émotion.

Dans un contexte où l'aspect commercial et le plaisir immédiat de l'écoute musicale a pris le pas sur ses autres destinations, il ne s'agit pas d'imposer un modèle de travail - souvent

perçu comme anachronique par les élèves - mais de le proposer ou d'y être invité pour y rechercher son sens, son intérêt.

Les jeux vocaux ou sur les instruments, acoustiques ou numériques et virtuels, peuvent avoir du sens dans cette partie de cours car ils permettent d'inciter à la pratique et d'effectuer une évaluation diagnostique des capacités de chacun.

Une évaluation individuelle sur les recherches, par un exposé par exemple, est effectuée à l'issue de cette séance, à raison de deux ou trois élèves par séance. Le cahier de notes de chacun prendra la forme d'un carnet de bord.

- la séance de groupe d'étude est celle de la mutualisation : cette seconde partie de la matinée peut ressembler de près ou de loin à un cours d'éducation musicale traditionnel avec ses trois piliers : percevoir, construire une culture et produire. Elle doit être le moment privilégié de pratique collective et c'est le moment des débats.

Les exposés et recherches individuelles de la séance précédente sont repris et complétés par une proposition pertinente de l'enseignant relative à une œuvre de référence et un projet collectif adapté. Ce projet et cette œuvre peuvent être l'un de ceux proposés par les élèves ou le groupe auquel il appartient.

L'enseignant, admettons pendant une demi-heure, établit le bilan des projets et essaie de les fédérer. C'est l'équivalent, en arts plastiques, de la verbalisation. L'analyse porte sur les points communs entre projets et sur les notions dont l'acquisition avait été prévue. A travers une pratique collective, d'une durée d'une heure, proposée par l'enseignant ou par le groupe d'élèves, à condition qu'elle soit jugée réalisable, on réinvestit certaines acquisitions et on travaille l'interprétation.

- en atelier, la pluridisciplinarité pourrait occuper une place privilégiée. En association avec les mathématiques, il serait possible de réaliser des applications en lien avec le nombre d'or, la gamme pythagoricienne, les fractions et des partitions du XX^e siècle. Avec la physique, on pourrait étudier les fréquences, la couleur, les tuyaux de l'orgue. En corrélation avec le français, il serait possible d'aborder la prosodie, le conte, la déclamation, le théâtre musical et la musique dans le théâtre et les formes anciennes comme le rondeau. Avec les arts plastiques, il serait possible d'étudier les arts urbains et l'art total du début du vingtième, la spatialisation du son et les décors de théâtre. En langues étrangères, la chanson à texte y trouverait une place intéressante. En biologie, un travail sur la phonation et la respiration serait possible. En histoire et géographie, les musiques d'apparat et des cultures antérieures ou extra-européennes y trouveraient place.

2. Propositions schématiques par niveau (source : Pierre-Paul Josse)

- En sixième :

L'enseignant présente les cinq grands thèmes officiels de l'année qui sont les musiques d'extérieur, le conte musical, le chant pour le divin, la musique descriptive, l'eau et les musiques électroniques.

Sur le thème des musiques d'extérieur, en recherche individuelle, il sera proposé de partir d'expériences vécues de musique de rue et de répondre à ces questions majeures : qu'est ce qui la compose ? A quoi sert-elle? Quel projet d'expression musicale pourriez-vous imaginer, pour votre ville, autour de ce thème?

En cours mutuel, les grands types de musique d'extérieur sont ré-abordés. Les notions à éclairer porteront sur le rythme, l'instrumentation, la fonctionnalité, le style et les nuances. Différents types de musiques sont écoutés selon les propositions de la première séance et une œuvre et un projet musical collectif sont proposés dans l'optique de réinvestir les notions étudiées.

Sur le thème du conte musical, en recherche individuelle, ces questions seront susceptibles d'être posées : quelle histoire extraordinaire aimeriez-vous raconter en musique?

Avec quel moyen? Et, en lien avec le français, quels sont les éléments d'un conte ? Quelle composition musicale pourriez-vous écrire ou improviser autour de ce thème?

En cours mutuel, l'étude des notions de thème, d'instrumentation, de figuralisme et de forme par argument serait envisageable.

Sur le thème du chant pour le divin, en recherche individuelle, l'incitation portera sur la musique comme moyen d'évoquer. En lien avec l'histoire, un questionnement sur la place de la religion dans la musique et de la musique dans la religion sera proposé. Les efforts d'analyse et de composition porteront donc sur l'invocation.

En cours mutuel, les schémas de composition de la première séance, ceux retenus par le groupe comme les plus intéressants, sont écoutés et, sur cette base, une œuvre et un projet collectif sont alors proposés. Dans ce travail, les notions relatives à la voix, aux sons successifs et simultanés seront abordées.

Sur le thème de l'univers, des planètes et de la musique descriptive, le questionnement, en recherche individuelle, sera le suivant : la musique décrit-elle toujours quelque chose ? Comment la musique peut-elle décrire un paysage, un objet ? Et, par exemple en lien avec les arts plastiques, il sera proposé de choisir ou d'imaginer un espace, un paysage, ou un objet, d'en dégager la perception sensible et de l'évoquer sous forme musicale.

En cours mutuel, la notion qui sera abordée portera principalement sur l'orchestration.

Sur le thème de l'eau et de la musique électronique, en recherche individuelle, les élèves pourront travailler sur les différents sons de l'eau, sur l'enregistrement, sur les compositions évocant l'eau (Lizst, Debussy).

En cours mutuel, sur la base de propositions d'évocation de l'eau ou de son utilisation, les notions de « temps lisse » et « temps strié » seront introduites.

En atelier, des projets disciplinaires ou interdisciplinaires seront envisagés sur la base du travail dans ces cinq thèmes. Il serait possible d'y développer un projet plus collectif portant, par exemple, sur la déclamation, théâtre chanté, la création de chansons, l'accompagnement instrumental et la chorale.

- En cinquième :

Les thèmes sont relatifs aux grands ensembles et au ballet, à la musique de dialogue, du Moyen-Age, à la polyphonie, la musique d'Amérique du Sud et de la ville. Voici un tableau des activités possibles. Les ateliers auront le même objectif qu'en sixième.

<u>Amérique du Sud ou autres métissages</u> Recherche et écoute de musiques inspirées de l'Amérique de Sud, des influences africaines, de l'usage des percussions (fabrication, utilisation).	Notions envisagées : métissage, pulsations ternaires et binaires.
Comment la musique accompagne-t-elle la danse ? Mettre en rapport musique, environnement sonore et danse.	
<u>Musique de dialogue</u> Jeux de dialogue musical (vocal ou instrumental) et sur les ponctuations. Recherche sur le Kan ha diskana et les formes de musiques dialoguées.	Notions envisagées : successif et simultané (tuilage), suspensif, conclusif, forme dialoguée.
<u>Moyen-Âge et polyphonie</u> Quelle image avez-vous du Moyen-Âge ? Quelle musique pratique-t-on à cette époque ? Création d'une chanson type rondeau selon une structure donnée.	Notions envisagées : monodie, polyphonie.
<u>La ville</u> Enregistrement de bruits à exploiter en classe. Représenter la ville en réalisant une bande son.	Notions envisagées : sample,

- En quatrième :

Les thèmes sont les danses et le baroque, la musique dramatique, des Caraïbes comme berceau des musiques afro-américaines, le jazz et les musiques improvisées, la comparaison entre musique populaire et musique savante.

Recherche individuelle	Cours mutuel
<u>Danses et baroque</u> Appréhender les caractéristiques de l'époque baroque. Proposer des exemples mettant en relation les différents arts à cette époque. Etude du cas particulier de Versailles.	Notions envisagées : mesure, carrure phrase suspensif conclusif, temps fort et temps faible.
<u>Musique dramatique</u> Expériences personnelles de spectacle musical. La mise en scène de la musique (projets).	Notions envisagées: forme récitative, les éléments vocaux de la musique de scène
<u>Caraïbes, berceau des musiques afro-américaines</u> Musiques engagées (reggae) ou musiques de fêtes (zouk). Projet sur les percussions à définir.	Notions envisagées : <i>after beat</i> , éléments de la musique africaine.
<u>Le jazz et les musiques improvisées</u> Problématique : l'improvisation ou comment improviser sur un cadre ?	Notions envisagées: scat, impros, grille harmonique.
<u>Distinction musique populaire et musique savante</u> Apprendre à faire la différence en partant d'exemples concrets	Notions envisagées: tradition écrite, tradition orale.

- En troisième :

Les thèmes à étudier porte sur Saint-Germain-des-Prés comme lieu de fusion des arts, sur la variation, les emprunts thématiques et autres emprunts, la musique au cinéma, les musiques pour vendre.

Recherche individuelle	Cours mutuel
<u>Saint-Germain-des-Prés, fusion des arts</u> Les élèves choisissent un extrait à commenter oralement : -repérage d'éléments structurants (forme, thématique, couleur et texture, procédés). -caractère général : vocabulaire approprié.	Notions envisagées : commentaire d'extrait sonore, vocabulaire approprié, anatole (suite d'accords).
<u>La variation</u> Réalisation d'une variation avec <i>audacity</i> (technique de transformation du son).	Notions envisagées : variation, enveloppe, effets...
<u>Les emprunts thématiques et autres emprunts</u> Exemples de musiques empruntées proposés par les élèves et exposés à partir d'un extrait choisi.	Notions envisagées : sample, rapport entre images et son, synchronisation, boucle.
<u>La musique au cinéma</u> Ce que la musique ou le son apporte à l'image en mouvement. Réalisation d'un mini clip.	Notions envisagées : rapport images/son, synchronisation.
<u>Musiques pour vendre</u> Faire un gingle ou réaliser un mini clip.	Notions envisagées : format, « art » et consommation,

2.8 L'éducation physique et sportive

(sources : Gilles Guyon, Pina Bausch, Mourad Merzouki)

A) Les finalités classiques de l'enseignement

Habituellement centrée sur les activités purement mécaniques, l'éducation physique donne une occasion privilégiée d'aller le plus loin possible dans l'épanouissement individuel, en s'appuyant sur le principe que l'action favorise l'acquisition d'un certain nombre de facilités d'expression.

Elle est aussi vouée à développer des capacités d'intégration et de fonctionnement en situation collective.

Dans le collège expérimental, l'ouverture à des pratiques impliquant, pour un plus large rayonnement, la dimension corporelle, permet d'enrichir et de motiver cet objectif initial.

Il est nécessaire, pour envisager une approche plus riche de l'éducation physique, de considérer l'action sportive au-delà de sa dimension mécanique à mettre en œuvre. La période des changements de repères que représentent la préadolescence et l'adolescence ne fait que rendre plus vive la considération humaine de toute action corporelle dans l'apprentissage. Selon les uns et les autres, et à tous les âges de l'existence, le mouvement peut porter des significations des plus banales aux plus subtiles.

L'approche centrée sur l'efficacité physique donne, pour première lecture, le niveau de performance, avec l'acquisition de techniques spécifiques. C'est ce que l'on retrouve dans chaque discipline sportive, mais aussi dans toute pratique physique spectaculaire. Cette première approche donne les pistes d'apprentissage les plus simples, moyennant des connaissances techniques et un travail sur l'acquisition. La progression dépendra de l'investissement de celui qui apprend, avec ses capacités morphologiques et ses dispositions personnelles, mais où les inégalités sont bien entendu permanentes.

L'approche centrée sur la prévention physique et sociale, autrement dit la santé des personnes et leur cohabitation, donne à observer une organisation des activités qui peut s'écarter des principes de compétition. Les mêmes conditions d'investissement, dans l'action elle-même, sont pourtant en jeu dans cet apprentissage.

B) Les finalités complémentaires en pédagogie différenciée

D'une part, l'approche différenciée peut augmenter les possibilités d'investissement de tous, individuellement ; d'autre part, la prise en compte de la sensibilité dans la participation de chacun peut déterminer les marges de progression. Avec la jeunesse et la souplesse naturelle, tel ou tel peut exceller dans une quelconque pratique sportive, mais il n'est pas dit que sa réussite sportive lui suffira pour lui assurer l'aisance et l'estime de soi en dehors de ses exercices favoris. C'est là que l'éducation physique, dans son objectif de formation générale, doit précisément chercher à intervenir.

Dans cette optique, le choix des pratiques est, bien entendu, décisif. Le besoin de s'appuyer sur des disciplines dont la finalité n'est pas seulement sportive doit être admis. Les arts de la scène, dont la vocation ne porte pas de façon systématique sur la performance physique, ont un point commun évident : la représentation. La dimension corporelle y est essentielle. La sensibilité des personnes en fait aussi un des sujets principaux.

De la même manière que dans le domaine de la santé, où l'on admet des faits de « somatisation » en lien avec une situation affective, relationnelle et, plus largement, sociale, toute action physique peut mettre en jeu une situation affective en lien avec la sociabilité.

Les arts de la scène sont un lieu privilégié pour apprendre à concevoir et apprendre à assumer les tenants de cette réalité, non pas dans le but de révéler des stigmates et d'y insister en croyant pouvoir les réduire, mais plutôt pour les faire considérer, apprendre à jouer avec ou autour, à se reconnaître dans le champ des individualités et aussi du collectif. En même temps, il permet d'apprendre à verbaliser, à prendre conscience, à élaborer une définition plus humanisée de la personne, du corps qui en est le véhicule et le médiateur, du sens ou du ressort de l'action.

Cette prise en considération sensible de la personne est fondamentale pour envisager tout apprentissage dans la prise de parole et dans les échanges relationnels en général. La gravité parfois informulable des histoires individuelles, au lieu de se croire dissimulée à travers des attitudes de repli, se trouve en fait au centre de toute implication aux autres et aux exercices en agissant comme un parasite inhibant l'énergie. Le fait d'intégrer, par le jeu de scène, le sujet du sensible, agit précisément comme un système d'éclairage, avec une mise en mots de notions et de faits habituellement non identifiés et non appréhendés.

Le travail de désignation et de réappropriation du sensible est une base selon laquelle chacun peut développer une maturité individuelle et collective autrement plus conséquente que dans une logique d'apprentissage arbitraire de techniques et de règles.

Les pistes de correspondance avec les autres disciplines scolaires y sont bien entendu décuplées. A travers la danse d'expression, le théâtre et de nombreux métiers du cirque, en plus des disciplines sportives traditionnelles, l'éducation physique, au-delà des approches purement techniques, peut faire intervenir le langage, la composition d'images, de décors, de personnages et d'accessoires, et la connaissance dans son ensemble, dans la mesure où tout peut être représenté et mis en scène.

Par cette approche, le patrimoine de la culture physique et sportive est actualisé à travers une conception plus moderne et plus polyvalente de l'humain, de sa connaissance et de sa capacité à imaginer les supports d'expression.

S'il faut en produire un modèle exemplaire, il suffirait d'aller voir le film documentaire *Les Rêves dansants, sur les pas de Pina Bausch*.

C) Compétences et possibilités admises (source : BO d'août 2008)

Pour construire les compétences du programme, le Bulletin Officiel indique qu'il est possible de s'appuyer sur les « Activités Physiques, Sportives et Artistiques ».

Dans le collège expérimental, l'accent sera davantage mis sur la composante artistique de ces activités. Cela suppose d'élaborer un projet pédagogique basé sur une orientation dite « spécifique à l'établissement ».

Voici les extraits correspondants des textes officiels qui nous laissent une grande latitude : « Sur l'ensemble des activités programmées dans l'établissement, trois au maximum peuvent être choisies hors de la liste nationale... Une activité, et une seule, peut être spécifique à l'établissement. Dans ce cas, le choix de celle-ci, justifié dans le projet d'EPS, devra être validé par l'inspection pédagogique régionale ».

L'approche expérimentale s'engage, bien entendu, à mettre en application des disciplines impliquant les compétences ci-dessous, dans les points 1 et 2 :

1. Quatre compétences propres à l'Education physique et sportive

- réaliser une performance motrice maximale mesurable à une échéance donnée : réaliser et stabiliser une performance mesurée dans le temps ou l'espace, à une échéance donnée, en utilisant au mieux son potentiel, dans un milieu terrestre ou aquatique, standardisé ou normé, en sachant s'investir et persévérer quel que soit le type d'effort.

- se déplacer en s'adaptant à des environnements variés et incertains : réaliser, maîtriser et adapter un déplacement, en faisant des choix d'itinéraires, dans un milieu plus ou moins connu, plus ou moins varié, situé en pleine nature ou en condition similaire, nécessitant de s'engager en sécurité dans le respect de l'environnement.

- réaliser une prestation corporelle à visée artistique ou acrobatique : concevoir, produire et maîtriser une prestation devant un public ou un jury, selon un code ou des règles de scène en osant se montrer et s'assumer.

- conduire et maîtriser un affrontement individuel ou collectif : rechercher le gain d'une rencontre, en prenant des informations et des décisions pertinentes, pour réaliser des actions efficaces, dans le cadre d'une opposition avec un rapport de forces équilibré et adapté en respectant les adversaires, les partenaires, l'arbitre.

2. Quatre compétences méthodologiques et sociales

- agir dans le respect de soi, des autres, et de l'environnement par l'appropriation de règles.

- organiser et assumer des rôles sociaux et des responsabilités par la gestion et l'organisation des pratiques et des apprentissages : installer, utiliser, ranger du matériel, recueillir des informations, travailler en équipe, et s'entraider.

- se mettre en projet par l'identification, individuelle ou collective des conditions de l'action, de sa réussite ou de son échec pour élaborer un projet d'action et le mettre en œuvre, raisonner avec logique et rigueur, apprécier l'efficacité de ses actions, développer sa persévérance.

- se connaître, se préparer, se préserver par la régulation et la gestion de ses ressources et de son engagement en sachant s'échauffer, récupérer d'un effort, identifier les facteurs de risque, prendre en compte ses potentialités, prendre des décisions adaptées, maîtriser ses émotions, apprécier les effets de l'activité physique sur le corps humain, s'approprier des principes de santé et d'hygiène de vie.

Au sujet de ces huit compétences, les textes officiels précisent : « les situations d'apprentissage permettant l'acquisition des compétences attendues restent, dans le cadre de sa liberté pédagogique, à l'initiative de l'enseignant ».

3. L'accent mis sur les pratiques artistiques et la pédagogie différenciée

La disparité des potentiels disponibles, selon les personnes, est une donnée à partir de laquelle il s'agit de prévoir l'intégration de chacun dans l'éducation physique. Les arts de la scène, notamment la danse et les arts du cirque dont la vocation ne porte pas de façon systématique sur la performance, développent, si on les compare à d'autres activités artistiques, le plus grand ensemble possible de compétences attendues réunies : action motrice, techniques gestuelles, gestion de l'espace, action collective, prestation en public.

Le point commun évident à ces arts est la qualité de la représentation qui peut constituer un support majeur de travail. Si la dimension corporelle est essentielle à l'éducation physique, l'expression de la sensibilité en devient le motif principal.

C'est pourquoi, au lieu de donner une place seulement optionnelle aux arts de la scène, comme c'est habituellement le cas, il serait ici du plus grand intérêt de leur attribuer une place primordiale, vouée à faire émerger les possibilités et les motivations de chacun en tant que personne respectée et entendue.

Cette partie de l'approche peut se constituer comme un outil préalable, capable de conditionner les investissements des élèves dans des projets personnalisés, et, plus largement, de leur permettre d'acquérir une aisance avant toute mise en action, y compris celle qui doit aussi se déployer dans les autres activités physiques.

Cependant, les arts de la scène ne peuvent pas intégrer les paramètres qui suivent : la performance motrice modélisée, propre à l'athlétisme, à la gymnastique et à la natation chronométrée ; l'espace et les éléments naturels en tant que supports aux Activités Physiques de Pleine Nature ; la confrontation collective ou individuelle que l'on trouve dans les sports collectifs et les sports de combats ; et aussi, en particulier, la technicité spécifique aux pratiques sportives connues.

D) Activités classiques et ouvertures envisageables

1. Le statut des activités traditionnelles

Il est évident que les fondamentaux tels que « le savoir nager », on pourrait aussi dire le savoir courir, savoir viser, etc., gardent leur place essentielle dans l'approche expérimentale.

Les huit groupes d'activités à programmer, suivant les textes officiels, sur des séquences comprises entre dix et vingt heures, permettront d'investir ces paramètres sur les différents cycles répartis au fil des années au collège.

Il s'agit d'intégrer, dans notre approche, l'ensemble des compétences propres à l'éducation physique traditionnelle et les compétences méthodologiques et sociales comme indiquées plus haut.

Les pratiques physiques classiques qui peuvent, le mieux possible, suivre ou accompagner la démarche fondamentale de l'expérimentation, seront choisies mais sans rompre avec les pratiques courantes, notamment dans la perspective de réussir les examens nationaux. Il faudra également tenir compte des moyens matériels accessibles et des projets personnels envisagés par les élèves.

2. Leur adaptation à l'école expérimentale

La pédagogie différenciée, qui structure notre approche expérimentale, vise toujours à situer le travail de chaque élève en fonction du niveau à partir duquel il peut progresser et de ses aspirations.

Il consistera à évaluer des étapes de progression où chaque élève pourra rapidement se situer. Ce type d'évaluation est d'ailleurs tout à fait officiel.

Il sera également possible de fixer, pour une personne ou un petit groupe, dans la préparation d'une activité traditionnelle collective, des objectifs simples et de leur élaborer les exercices éducatifs appropriés.

Ce sera également l'occasion de développer, à l'exemple d'Albert Camus, une éthique sportive transposable ensuite dans d'autres domaines comme ceux de l'histoire ou de l'éducation civique.

Simultanément, la mise en jeu des forces par l'organisme pourra devenir un objet d'étude en Sciences de la vie ou en Sciences physiques.

Enfin, même l'entraînement le plus mécanique ne négligera jamais l'esthétique du geste toujours garant d'une certaine efficacité.

2.9 L'éducation à la recherche documentaire

Dans le collège expérimental, le service de documentation joue un rôle plus déterminant et en même temps suppose une organisation spécifique.

A) Le rôle déterminant

1. L'association avec l'atelier Edition.

Le service de documentation agit à deux moments. L'un, prévu dans l'emploi du temps, consiste à animer les ateliers d'édition ou de diffusion. Tous les groupes disposent ainsi de deux heures par semaine pour éditer et diffuser leurs travaux.

De la part du documentaliste, cette activité suppose un travail critique sur les productions des élèves. Il est prévu qu'un comité de rédaction, à l'image de ceux existants chez les éditeurs, soit mis en place avec les élèves. C'est ce comité qui portera un premier regard critique sur les travaux à publier et diffuser.

En amont, les enseignants auront donné leur accord en admettant telle ou telle production d'élève comme achevée et formellement publiable. En aval, ils coopéreront avec le documentaliste pour orienter le choix de ce comité de rédaction.

Ce comité sera élu par les élèves des groupes prévus en atelier.

Le travail du documentaliste, une fois le choix effectué, portera alors, en coopération avec les élèves, sur la mise en forme adéquate, comparant avec les éditions disponibles dans son service, sur les modes de diffusion et sur les destinataires à envisager.

De ce moment, il est attendu que les élèves accèdent à plusieurs compétences : la présentation correcte, tant du point de vue de l'orthographe que de la clarté du contenu, l'art de la mise en page, les techniques d'édition comme celles du maquettiste ou de l'imprimeur et les stratégies de diffusion.

Sur cette base, les groupes seront incités à constituer des réseaux avec tous ceux qui seront preneurs de leurs productions et qui, réciproquement, pourraient également leur apporter leur travail.

Alors, face à l'accueil des productions extérieures, le comité de rédaction sera aussi un comité de lecture critique. Il sera amené à définir une ligne éditoriale en fonction de l'intérêt de leur camarade.

Chaque atelier d'édition devient ainsi un pôle d'échange, l'une des mailles d'un réseau où pourraient s'inscrire non seulement d'autres écoles situées en France mais également à l'étranger pour rajouter une incitation linguistique.

Sur le plan plus pratique, les élèves seront aussi formés à l'usage des logiciels de traitement de texte, des images et de la mise en page. Des activités de club pourraient venir renforcer ces usages et il serait possible d'envisager, à ce sujet, une aide intergénérationnelle en recourant aux compétences des parents ou de toute autre personne disponible, par exemple des retraités disposant des connaissances nécessaires parce qu'ils en auront été des spécialistes dans leur métier.

2. L'association avec les cours

Le modèle du collège expérimental prévoit l'éclatement du documentaire puisque chaque discipline possède sa salle avec la documentation qui lui est propre.

Il ne sera pas possible, pour le documentaliste, de gérer les onze fonds, à raison d'un par discipline. A ce sujet, une coopération devient donc indispensable avec tous les professeurs concernés.

Cependant, il deviendra intéressant d'impliquer les élèves dans la gestion de ces ressources documentaires éclatées. Ils pourront choisir les ouvrages et les travaux sous le regard critique des enseignants et ils pourront également s'initier à leur gestion matérielle grâce à la formation assurée par le professeur documentaliste et sous sa vigilance.

Puisque le collège expérimental se donne comme ambition de former des apprentis artistes et des apprentis chercheurs, il deviendra intéressant de hiérarchiser les ressources documentaires selon les nécessités de cette formation avec au moins trois degrés de références : l'un pour les exercices d'incitation ou des situations problèmes, l'autre pour fournir les notions ou les résultats et le troisième pour les exercices d'entraînement. Ainsi, la documentation sera la matérialisation de la démarche d'investigation des savoirs. Et, simultanément, une hiérarchisation en fonction du degré de complexité serait également à mettre en place, thème par thème.

Cette organisation des références devrait ainsi pouvoir, au fur et à mesure de leur usage, mieux inscrire dans les esprits la démarche expérimentale et la perception de son niveau.

B) Le rôle plus général

La documentation ne peut se limiter à fournir les supports nécessaires aux spécialités par ce qu'elle a également à servir ce qui est commun aux savoirs, ou ce qui est universel.

1. Les valeurs éthiques et communes des pratiques documentaires

(source : rapport ministériel de Jean-Louis Durpaire, rédigé par l'inspection, mai 2004)

a) Méthode active et coopération

La recherche documentaire, telle qu'elle est prévue à l'école, ne relève pas d'un prestataire de service, comme il serait possible de l'envisager dans une librairie ordinaire. Puisque sa vocation consiste à initier à la consultation de documents, elle se pose d'emblée, d'un point de vue pédagogique, comme méthode active avec, simultanément, incitation à l'autonomie.

En même temps, elle reste un service destiné au plus grand nombre avec lequel il est nécessaire de composer. Elle favorise donc l'apprentissage de la vie collective et sociale.

En outre, si elle s'offre comme support des productions du groupe qui l'utilise, elle conduit à construire sa propre information. A ce titre, en dehors de l'atelier Edition, elle pourrait conduire à la rédaction d'un journal de l'école ou de ses sites web. En même temps, elle devient, de ce fait, une incitation à lire les journaux locaux ou les sites équivalents, les médias fonctionnant alors en miroir. Les élèves iront ainsi dans les journaux ou sur Internet parce que, notamment, ces supports seront censés parler d'eux ou produire de l'information utile pour leurs propres publications.

b) L'extension des supports d'information

En résumé, même si ce terme est souvent sujet à polémique, la nécessité de chercher ses ressources informatives et intellectuelles renforce la communication. Or, celle-ci a pris de nombreuses formes, au nombre d'une douzaine, que le collège expérimental ne devrait pas négliger sans prétendre les réaliser toutes.

Par exemple, il est possible d'imaginer l'organisation de débats en amphithéâtre dans le cadre du club Forum, la mise en place d'une galerie d'exposition des œuvres de l'école ou d'artistes reconnus, la création d'un cinéclub, des présentations en ville des productions d'élèves, un panneau qui rendra compte du travail de recherche, un dispositif de contact permanent avec des entreprises ou des employeurs potentiels en général, un système d'abonnement aux activités culturelles locales, des séances de prévention des conduites à risque, la création d'adresses Internet et de blogs personnels permettant l'échange par *mailing*

list et par un réseau social local, des pratiques coopératives avec les structures géographiquement proches (autres CDI, BCD, bibliothèques municipales, etc.), ou encore, pour terminer, des dispositifs d'aide à la réussite aux examens.

S'il faut coordonner la communication entre tous les partenaires, le concept de « campus virtuel » pourrait être repris où s'établirait une formation mutuelle à distance entre des groupes formant des communautés virtuelles et qui pratiqueraient un travail coopératif, développant ainsi, au fil du temps, une pratique d'outils d'échange via les réseaux numériques.

Il va de soi que ce campus virtuel pourrait s'étendre aux adultes et aux parents.

Il est à noter que ces vastes perspectives n'auraient aucun sens si elles étaient posées et enseignées au départ, sans qu'elles soient motivées par le projet personnel de l'élève. C'est parce que l'élève a un projet qu'il se met à chercher et se donne alors l'opportunité d'utiliser et maîtriser tous les supports de communication. Ce n'est pas l'inverse.

2. Documentation et projet personnel de l'élève

a) Le professeur documentaliste face aux projets

Dans la mesure où un projet personnel n'est jamais ni définitif, ni limité pour l'éternité, il nourrit obligatoirement le besoin d'un approfondissement ou d'un réajustement continu. L'espace commun du centre de documentation devient alors essentiel parce qu'il offre un éventail d'informations toujours ouvert.

Le professeur documentaliste est alors bien placé pour guider les élèves dans la définition et l'élaboration de leur projet. Il devra savoir choisir un ensemble d'usuels classiques complet. Il pourra aider les enseignants à clarifier les objectifs de recherche qu'ils posent. Il lui sera également nécessaire d'entretenir un bon niveau d'actualisation du fonds.

Pour cette raison, des techniques informatives sont à saisir mais qui apparaîtront très vite comme « naturelles ».

b) Les techniques informatives à maîtriser

Le rapport ministériel de 2004 cite Howard Rheingold : « La nouvelle fracture numérique n'est pas entre ceux qui peuvent s'offrir les machines et les services et ceux qui ne le peuvent pas, mais entre ceux qui savent les utiliser à leur avantage et ceux qui sont victimes de la surinformation. Ce n'est pas un problème entre ceux qui "possèdent" et les autres, mais entre ceux qui "savent" et les autres ». Le collègue expérimental, dont le but est de limiter l'échec, ne peut que prendre en compte cette citation.

Ces quelques techniques auraient la priorité :

- connaître les types d'outils de recherche disponibles, leur évolution, les sites pertinents.
- connaître les méthodes facilitant la prise de notes de références documentaires.
- utiliser une grille pour « apprendre à se poser les bonnes questions ».
- apprendre à interroger les banques de données, à trier les informations, à vérifier leurs sources.
- accéder à des encyclopédies et dictionnaires en ligne.
- multiplier et diversifier les situations de recherche documentaire en liaison avec les apprentissages disciplinaires.
- savoir utiliser les sources avec pertinence, savoir les vérifier, les sélectionner et les exploiter.
- la validation (relecture, recherche d'homogénéité, élimination des erreurs).
- réaliser une bibliographie ou comment citer ses sources de manière normalisée selon qu'il s'agit d'un ouvrage, d'un chapitre d'ouvrage, d'un article de périodique, d'un site web.

c) Techniques informatives et intellectualité

Au sein du collège expérimental, il sera admis que ces techniques informatives à maîtriser ne sont des outils annexes mais qu'elles contribuent également au renforcement de l'intellectualité. On y retrouve la même démarche d'investigation.

La psychologie cognitive considère que la recherche d'informations est une activité de type « résolution de problème », un problème étant une « situation dans laquelle un individu veut atteindre un objectif qui nécessite de passer par une série d'opérations mentales et d'actions et pour laquelle ce même individu ne dispose pas d'une réponse immédiate appropriée ».

Le modèle EST recouvre trois processus : l'évaluation qui permet de se situer entre la représentation du but à atteindre et l'état de la situation, la sélection qui demande un examen de pertinence des résultats obtenus et le traitement.

Le besoin d'informations implique des connaissances et de l'incertitude ; il faudrait distinguer la formation aux compétences informationnelles et la formation aux compétences instrumentales, concevoir la recherche d'informations à la fois comme un moyen et une alternative à l'apprentissage, concevoir les documents comme des supports de connaissances, au même titre que le système cognitif humain, les situations de travail, la classe, la bibliothèque, etc.

Avec un apprentissage de la documentation motivé, les élèves pourraient améliorer leurs performances de sélection et de recherche d'information tout en réalisant ces trois opérations de l'apprentissage intellectuel : penser, classer et catégoriser. De son côté, Tim Berners-Lee, le créateur du *World Wide Web*, souligne le développement de compétences dans une formulation presque voisine : l'esprit est conduit à « cerner le sujet, savoir chercher les sources d'information et les documents supports, savoir sélectionner et traiter l'information, savoir communiquer l'information ».

La formation induite devra également tenir compte de données plus existentielles en lien avec les projets. Il serait difficile de vouloir le développement de l'écriture personnelle sans accorder, par exemple, une grande place aux œuvres littéraires et à l'incitation au plaisir de lire, de rencontrer des écrivains et des artistes. Le livre devra donc conserver sa place à côté de l'audiovisuel et de l'informatique. Dans un domaine à la fois existentiel et économique, les élèves seront également conduits à percevoir l'importance des plans pluriannuels d'acquisition et de développement. Ils saisiront aussi l'utilité du sens de la mesure : quand le fonds est constitué en adéquation avec les besoins, il faudra considérer sa taille comme stabilisée. Ils prendront également conscience du temps : celui pour analyser, choisir, mettre en place et réajuster.

3. Les techniques informatives

a) Le B2i

Conformément aux textes officiels, la documentation mettra en place les ressources nécessaires à l'obtention du B2i. Il apparaîtra alors, au regard du propos qui précède, que les compétences qu'il requiert seront l'aboutissement naturel du projet de recherche.

Les compétences majeures relèvent de cinq domaines : « Organiser des traitements numériques à l'aide d'un tableur, produire, créer et exploiter un document, s'informer et se documenter, organiser des informations, communiquer au moyen d'une messagerie électronique ».

En ce qui concerne le troisième domaine, s'informer et se documenter, il est précisé que : « l'élève doit être capable d'utiliser les principales fonctions d'un navigateur ; au moyen d'un moteur de recherche, en utilisant si besoin est les connecteurs logiques « et », « ou », de trouver l'adresse d'un site Internet et d'y accéder ; de télécharger un fichier ».

Pour le domaine « organiser des informations », il est demandé que dans l'environnement informatique, l'élève soit capable de sauvegarder ou chercher une information à un endroit qui lui est indiqué, de localiser une information donnée (fichier, adresse électronique, signet), d'organiser son espace de travail en créant des dossiers

appropriés, en supprimant les informations inutiles, en copiant ou en déplaçant les informations dans le dossier adapté.

Parmi les trois grandes composantes du travail de l'élève (recherche personnelle, production, présentation), est notamment prise en compte « la démarche méthodologique : sélection et analyse des informations et adaptation de la démarche au sujet ».

b) La politique de la documentation

Le collègue expérimental ne négligera pas les techniques les plus efficaces de collecte et diffusion des informations : équipement en codes à barre et lecteur optique permettent d'automatiser l'enregistrement, recensement, archivage, indexation, organisation et accessibilité des ressources, mise à jour de la signalétique, gestion du réseau informatique, informatisation du fonds, mise en place des tableaux indicateurs.

On peut imaginer que des élèves seront initiés à ces techniques dans le but de gérer le fonds installé dans chaque salle.

Mais le rôle du documentaliste sera de conduire une politique de documentation correspondant bien aux valeurs du collègue expérimental. Les textes officiels y sont conformes : il y est vu comme « cadre référent spécialiste de l'information et de l'analyse documentaire » et « déclencheur, coordonnateur de mutualisations, acteur de la codisciplinarité ».

Toutefois, cette mission ne peut être accomplie que dans une équipe coopérative seule à même d'entendre tous les besoins de la communauté éducative. On peut imaginer ainsi la mise en place d'un Conseil scientifique ou pédagogique pour actualiser le fonds, combler les manques, satisfaire les besoins, lancer un programme d'acquisition de nouveaux matériels, procéder au « désherbage » des collections.

Ce Conseil pourrait lui-même associer la communauté au choix des ouvrages à acquérir et l'inviter à rassembler des documents autour d'un sujet. Il jouerait également le rôle d'une commission des équipements et des matériels informatiques pour la formation, l'interrogation des bases de données, la recherche sur Internet et la détermination du budget.

III

Le collège expérimental dans son contexte

3.1 Les locaux et l'équipe

A) Les salles, bâtiment d'accueil, horaires et voisinage avec le collège traditionnel

Les salles réservées au collège expérimental seront majoritairement dans un bâtiment indépendant de ceux du collège traditionnel. Une question de pose pour les salles équipées (pour la technologie, les laboratoires de SVT et de sciences physiques, pour la musique et l'autre pour les arts plastiques). Il faudra prévoir leur utilisation avec le collège traditionnel ou bien leur mise en place pour l'expérimentation sans aucun surcoût.

Toutes ces salles sont disposées dans un périmètre restreint.

La cour du collège se trouve proche de ces salles et est commune à tous les collégiens. Cela permettra de conserver des échanges nécessaires entre ceux du collège expérimental et ceux du collège traditionnel.

L'entrée et la sortie, le matin, dans l'établissement, se fait aux mêmes heures et dans le même lieu pour tous les collégiens. L'après-midi commence aux mêmes heures.

Les salles seront aménagées spécifiquement pour favoriser la recherche individuelle. La proximité des salles entre elles permettra une facilité d'échanges et de communication.

B) Présentation de l'équipe et formation

1. Présentation de l'équipe

Une équipe de professeurs volontaires, désireuse d'envisager sa pratique pédagogique sous un angle nouveau, a travaillé conjointement pour mettre en forme ce projet.

Cette équipe est constituée d'enseignants représentant toutes les matières du collège à partir du projet initial du Collectif « Projet école 35 ».

Une formation a été menée par Jean-Pierre Labrousse, membre du collectif. Celle-ci a duré dix-huit heures auxquelles il faut rajouter des temps de rencontre et de réflexion pour mener à bien le dossier final. Il y a eu un travail spécifique pour chaque matière en étant toujours soucieux du respect des programmes, des consignes, tout en développant les facultés d'apprentissage de l'élève.

2. La formation

a) Le calendrier

Elle s'est déroulée en journée, en s'efforçant de ne jamais empiéter sur le temps des cours selon le calendrier. Le 12 novembre était une journée banalisée prévue dans le cadre de l'élaboration du projet d'établissement et qui a permis de finaliser le dossier.

Dates	Jour	Heure
30 septembre	Jeudi matin	8h-12h
01 octobre	Vendredi matin	8h-12h
04 octobre	Lundi matin	8h-12h
07 octobre	Jeudi matin	8h-10h
12 novembre	Vendredi matin	10h-16h30

b) Le programme de formation

La formation s'est efforcée de suivre la grille ci-dessous :

1. *Etude de l'emploi du temps et de ses possibilités*

- les difficultés de l'emploi du temps traditionnel.
- un impératif : organiser la possibilité d'un suivi individuel.
- la question de la fréquence hebdomadaire et du poids respectif des disciplines.
- rôle des ateliers, du tutorat, des conférences et des séances en fin de journée.
- le double intérêt des séances interdisciplinaires.

2. *Les documents essentiels*

- le livre de brouillon de l'élève et le « bon à éditer ».
- le manuscrit de l'élève.
- l'édition des œuvres des élèves.
- la possibilité d'enregistrer.
- la fiche de suivi de chaque élève et ses quatre parties : thèmes en cours d'étude, évaluation de la qualité de la représentation (formelle, cohérence et niveau de complexité), grille des connaissances et des compétences, notes.
- mise en commun informatique, concertation et dynamique de groupe.

3. *Le travail de fond*

- découpage des programmes sur trente-six semaines, jalons et structures.
- répartition des programmes entre les trois séances.
- jeu de concepts à maîtriser et structures ; comparaison avec le socle commun.
- jalonner la recherche pour en arriver à la mise en jeu des structures ; prévoir les séances de reconstruction et les jeux d'assimilation quantitative.
- élaborer des projets de réinvestissement.

4. *Travail sur les projets*

- définir la notion de projet dans le cadre donné.
- rechercher des projets à partir des programmes.
- rechercher les programmes dans les projets.
- l'extension de l'interdisciplinarité dans les projets.

5. *La pédagogie et la dynamique de groupe*

- l'importance des séances d'intégration du matin.
- l'importance de l'écoute, écoute et projets.
- l'importance de la gestion de l'absence.
- programmes et projets, projets et examens.
- l'omniprésence de l'esthétique.
- l'attitude pédagogique.

6. *Le cursus scolaire et la dynamique de groupe*

- le passage d'un groupe à l'autre.
- la gestion de l'avance et du retard.
- la phase transitoire.

7. *L'éducation à la démocratie et son importance*

- le déclenchement de la concertation.
- le rôle de l'association de parents.
- le rôle des séances de fin de journée.

A travers cette grille, qui permet de passer en revue tous les aspects d'un établissement scolaire, les thèses majeures de la pédagogie actuelle ont été présentées et discutées notamment celles de Jean Piaget, des mouvements Freinet, Montessori et Steiner, et de Philippe Meirieu.

En outre, les bulletins officiels de l'Education Nationale ont été étudiés pour chacune des disciplines.

D'autres écrits ont également servi de références comme, par exemple, ceux de Montaigne, de Henri Matisse et de Tolstoï.

Simultanément, les autres modèles d'écoles ont été présentés et analysés, aussi bien ceux qui innovent en France que ceux, à l'étranger, dont les performances sont remarquées comme par exemple le modèle d'Oxford ou de Finlande.

3.2 Une solution possible aux sureffectifs (*source : Marc de Lajarte*)

A) La question du taux d'encadrement

1. Le taux d'encadrement : contradictions et opinion publique

Si l'on se réfère au rapport PISA de 2008, le taux d'encadrement moyen dans l'enseignement secondaire, en France, est de un enseignant pour 11,9 élèves. L'opinion publique éprouve des difficultés à admettre un tel taux qui paraît si avantageux. D'après les syndicats, en Ile-et-Vilaine, ce taux serait de un pour 15 élèves, c'est-à-dire supérieur de 26% au taux calculé par les spécialistes de l'OCDE, auteurs du rapport PISA. Il existe donc, quelque part dans ces calculs, une invraisemblance.

Sans se perdre en comparatifs, la difficulté sera, pour le collège ou lycée expérimental, de faire accepter par la masse des enseignants le taux d'encadrement adopté. Il ne sera pas prudent d'apparaître, dans leur opinion, comme des privilégiés comparés à ceux qui, très souvent rétifs à l'innovation, se trouveraient avec des classes en surcharge.

2. L'hypothèse haute et le moyen d'y faire face

Admettons que le projet de collège expérimental repose sur l'hypothèse d'un enseignant pour quinze élèves. Dès lors, quelle que soit l'évolution à venir, il sera toujours possible d'argumenter que les effectifs par classe sont alignés sur ceux de l'enseignement traditionnel.

Cependant, ce choix hypothétique, si l'on y prend garde, l'objectif d'organiser une pédagogie différenciée.

En acceptant le taux le moins avantageux, avec une équipe de onze enseignants, le nombre d'élèves est porté à cent soixante-cinq. Etant donnée une organisation en dix groupes pour tenir compte de la semaine de cinq jours, chaque groupe est constitué de seize ou dix-sept élèves (16,5 en moyenne), effectif déjà nombreux pour travailler en enseignement personnalisé.

Mais, comme les ateliers de l'après-midi sont prévus avec un enseignant pour deux groupes de seize ou dix-sept élèves, soit trente-trois élèves en moyenne, l'organisation devient encore plus lourde à encadrer même si les ateliers ne sont qu'une juxtaposition de petites équipes censées travailler en autonomie sur des projets précis.

La solution serait de demander à des adultes de venir épauler les enseignants. Il serait envisageable de solliciter la participation d'étudiants qui trouveraient dans l'accompagnement scolaire des collégiens une activité intéressante et qui ne pénaliserait pas leurs études, bien au contraire. On pourrait également recourir au tutorat de personnes retraitées dans le cadre de l'aide intergénérationnelle.

3. Tutorat adulte et contrepartie

Les accompagnateurs étudiants, en échange d'une douzaine d'heures de tutorat par semaine, pourraient bénéficier du logement et du déjeuner gratuits. En outre, ils pourraient bénéficier des conseils des enseignants pour leurs propres études.

Cette organisation pourrait être mise en œuvre au titre de l'expérimentation. Elle pourrait ensuite être étendue après avoir clairement prouvé la satisfaction de tous les partenaires : enseignants, étudiants, élèves, parents, administration de l'établissement, partenaires sociaux, Rectorat, Inspection, etc.

B) La fonction des enseignants

1. Les différentes phases d'enseignement

- chaque matin, en séance d'« entretien et recherche individuelle », l'élève étudie - individuellement - les matières enseignées en les reliant dans la mesure du possible à ses recherches personnelles dénommées « projets ».
- l'après-midi, il revoit les connaissances acquises en séance de « réactivation » avec un camarade qui l'aide à préparer son intervention orale de la semaine suivante.
- toujours le matin, mais la semaine suivante, l'élève expose devant son équipe les connaissances acquises, et devient d'une certaine façon le « professeur » de ses camarades ; la séance s'appelle le « groupe d'études », ou « cours mutuel ».
- ces restitutions orales s'accompagnent également de restitutions écrites disponibles à la lecture par tous les élèves.
- des séances « d'intégration » (une demi-heure le matin), « d'ateliers » en recherche collective (une heure et demi l'après-midi), et de « club » d'initiation au monde associatif et professionnel, encadrent les séances du matin plus particulièrement scolaires.

2. Avantages et contraintes

a) Avantages attendus

L'élève travaille dans des buts précis, en particulier pour intervenir oralement devant ses camarades et constituer des documents écrits qui seront mis à leur disposition. Il peut développer des projets personnels ou collectifs grâce à l'aide personnalisée de l'enseignant.

Par ailleurs, l'emploi du temps est stable : avec une organisation en dix groupes, les élèves savent qu'ils doivent intervenir en groupe d'étude une semaine exactement après leur séance d'entretien et de recherche individuelle.

Chaque enseignant sait qu'il a régulièrement le même jour les mêmes groupes.

Chaque élève sait qu'il travaillera le même jour exactement les mêmes matières.

b) Les contraintes

Certains enseignants expriment leur crainte d'être débordés par des réunions trop nombreuses destinées à gérer des situations nouvelles et imprévues. Si chaque décision de

gestion courante doit être prise après consultation et accord de tous les enseignants, ce risque ne peut pas être ignoré.

En dehors des cours, les fonctions qui doivent être assumées sont multiples :

- obtenir l'adhésion des élèves, en particulier par les « intégrations » du matin, essentielles pour créer un climat positif toute la journée.
- assurer la communication interne, et en particulier les relations avec l'administration générale et les enseignants non concernés par l'expérimentation.
- prendre en charge la communication externe, par exemple répondre aux questionnements des médias, des futurs parents, des visiteurs intéressés par l'expérimentation.

Ces fonctions doivent être prises en charge par un ou des enseignants nommément désignés et qui acceptent d'y consacrer le temps nécessaire. Dans l'emploi du temps, il est prévu que le professeur principal disposera d'une décharge hebdomadaire de trois heures. Reste à savoir si cela sera suffisant.

Pour les cours, les enseignants accomplissent de multiples tâches. En particulier :

- en entretien et recherche individuelle, ils guident les élèves dans leurs recherches.
- en groupe d'étude, ils dynamisent le groupe, harmonisent les interventions, hiérarchisent les notions acquises.
- en atelier, ils veillent à ce que chaque équipe avance selon le programme de réalisation prévu et que chaque élève y accomplisse bien sa part.
- et, bien entendu, ils préparent les cours, lisent les documents des élèves, effectuent les évaluations, etc.

b) Les charges annexes

Cependant d'autres fonctions que celles évoquées ci-dessus doivent être assurées et conditionnent le succès de l'organisation. Par exemple :

- faire peut-être venir un chef de chorale pour la séance d'intégration du matin.
- recruter des animateurs pour les clubs.
- évaluer ces animateurs et procéder, si nécessaire, à leur changement.

3. Organisation possible

Le professeur principal pourrait être chargé de toutes ces tâches. Mais, si la charge de travail est trop lourde, il sera sans doute nécessaire de prévoir un ou deux autres professeurs pour l'épauler. Il faudra donc envisager de les indemniser, à l'exemple des responsables de laboratoire, à moins d'admettre que ces tâches font partie du métier ordinaire auquel cas, elles devront tourner entre toute l'équipe.

C) Les dispositifs à imaginer

1. Dans les ateliers et la séance d'entretien et recherche individuelle

Les enseignants devraient avoir la possibilité d'effectuer le choix suivant : soit ils ne désirent pas d'accompagnateur pour les seconder, soit ils estiment au contraire que leur rôle serait accompli plus efficacement si des accompagnateurs motivés venaient les seconder.

Ces assistants assureraient alors deux fonctions :

- l'écoute des collégiens qui le désirent, afin que tous trouvent des oreilles attentives à leurs besoins de communication, principalement lorsque ces élèves exprimeraient leurs difficultés.
- la surveillance discrète des autres équipes au travail quand le professeur s'occupe plus particulièrement de l'une d'entre elles.

Dans le cas où le collège ne disposerait pas des chambres nécessaires, des particuliers désireux d'accompagner l'expérimentation pourraient offrir le logement à prix très avantageux, voire gratuitement.

Pour la séance d'entretien et recherche individuelle, l'assistant aurait la responsabilité de relayer les consignes auprès des élèves qui, momentanément, ne pourraient pas être suivis personnellement par l'enseignant.

2. Dans la séance de réactivation et au moment des clubs

La réactivation en binôme, d'un quart d'heure après la récréation de l'après-midi, ne nécessite pas de préparation particulière de la part de l'enseignant. La seule nécessité est d'obtenir le respect de la règle du jeu. La présence de deux assistants serait donc bienvenue.

Pour les clubs, l'école expérimentale fera appel à des animateurs extérieurs. Les clubs pourraient alors devenir un lieu de communication des associations. Ils seront le temps, pour les élèves, de l'approfondissement des choix éducatifs personnels ou du rattrapage. Sur leur tranche horaire, le mardi soir et le vendredi soir après 15h30, un ou deux assistants seraient utiles pour gérer la mise en place et le bon déroulement.

3. Le statut des assistants

Des étudiants pourraient être intéressés. Un grand nombre d'entre eux ne peuvent compter sur leurs parents et les bourses sont généralement insuffisantes.

Les enseignants seraient chargés de leur sélection en donnant la priorité à ceux qui sont en master destinés à faire carrière dans l'enseignement ou dans le secteur social.

L'engagement serait obligatoirement sur une année scolaire car les élèves ont besoin de stabilité relationnelle pour se développer positivement.

En compensation de la gratuité du logement, du déjeuner et d'aide à leurs propres études, l'étudiant accompagnateur accepterait de consacrer douze heures par semaine à l'encadrement des collégiens.

Les étudiants pourraient échanger entre eux leurs temps de présence. Ils pourraient être remplacés par d'autres adultes motivés par le projet comme cela se fait quotidiennement dans les centres de soutien scolaire bénévole.

Enfin, cet accompagnement pourrait être valorisé comme stage de formation professionnelle ou par le dispositif actuel de validation des acquis de l'expérience.

Pour ce qui est du logement, des associations proposent déjà aux logeurs d'accueillir gratuitement un ou plusieurs étudiants en échange de services divers notamment dans le cadre des dispositifs intergénérationnels. L'étudiant accepterait alors d'aider son logeur.

Par ailleurs, l'organisation prévoit une « Association des Parents ». Les parents de cette association seraient sollicités en priorité.

Les assistants seraient dans un environnement idéal pour se faire aider pour leurs études. Ils seraient en contact avec des enseignants de toutes les disciplines et donc avec des personnes qui ont déjà accompli le cursus universitaire et en ont l'expérience.

Annexes 3 : étude d'un projet de recours à des assistants

Étude de Marc de Lajarte sur le projet des assistants étudiants

1. Les fonctions des assistants étudiants

Les étudiants assistants seraient chargés d'assurer :

- le relais des consignes auprès des élèves qui, momentanément, ne pourraient pas être suivis personnellement par l'enseignant, particulièrement en séance d' « entretien et recherche individuelle ».
- la présence discrète mais efficace auprès des autres équipes au travail quand le professeur s'occuperait plus particulièrement de l'une d'entre elles. Par exemple, en atelier, si les élèves sont répartis en six équipes de cinq ou six élèves, situés dans des salles différentes, la présence d'un ou deux accompagnateurs résoudrait utilement les problèmes simples sans déranger l'enseignant.
- l'écoute des collégiens qui le désirent, afin que tous trouvent des oreilles attentives à leurs besoins de communication, principalement lorsque ces élèves exprimeraient leurs difficultés.

2. Le choix des enseignants

Les enseignants devraient avoir la possibilité d'effectuer ce choix : soit ils ne désirent pas d'assistants et il conviendra évidemment de leur donner satisfaction, soit ils estiment au contraire que leur rôle serait accompli plus efficacement. Alors, leur demande devrait pouvoir être satisfaite. Mais il faudra que cela ne coûte rien à l'administration.

3. Evaluation des coûts

La mise en place de ce dispositif suppose des contreparties où tous les intéressés y trouvent leur compte.

Par exemple, les étudiants pourraient bénéficier d'un loyer compris entre 50 et 100 euros au lieu des 200 à 250 euros habituels, à Rennes. Des arrangements avec le logeur, par exemple dans le cadre de l'entraide intergénérationnelle, permettraient à l'étudiant de payer encore moins.

D'autre part, la perte financière du logeur pourrait être compensée par des avantages assurés par l'Association des Parents d'Elèves du Collège Expérimental. Les parents d'élèves pourraient offrir cet avantage parce que, grâce aux assistants et à leurs logeurs, les études de leurs enfants seraient mieux assurées.

Comme les parents seraient beaucoup plus nombreux que les logeurs, dont moins d'une vingtaine suffirait, la charge pour chaque famille resterait faible. Bien entendu, rien n'interdirait à certains parents d'assurer la fonction de logeur.

4. Les avantages des logeurs

Dans le cas d'accompagnateurs en collège expérimental, l'étudiant choisi serait prioritairement un jeune qui se destinerait à l'enseignement ou au métier d'éducateur, ce qui présupposerait d'excellentes qualités relationnelles.

Par contrat, l'étudiant aurait à aider son logeur, par exemple pour les courses, ou résoudre des problèmes administratifs ou techniques.

En cas de difficultés que ni son logeur, ni lui pourraient surmonter, il serait envisageable d'organiser une *hot line* qui fonctionnerait selon le dispositif des « grands-mères occasionnelles » dont le système est déjà en vigueur en région parisienne. Cette hot line pourrait être gérée par l'association de parents.

Avec l'ensemble de ce dispositif, le lien social dans la communauté éducative s'en trouverait élargi et renforcé.

3.3 En guise de synthèse : étude de cas

Une semaine type pour Benjamin, élève de 6^e

Lundi

- 8h15-8h45 : activité d'intégration

Benjamin retrouve son groupe de travail et remarque que tout le monde est présent. Il commence sa journée, avec tous ses camarades, par une séance de mise en forme, grâce à des exercices collectifs vocaux et corporels (types d'exercices pour acteurs de théâtre). Puis, un professeur lui demande de s'exprimer sur son vécu dans les jours qui précèdent.

- 8h45-10h15 : entretien et recherche individuelle en Mathématiques et Anglais

A son groupe comprenant une douzaine d'élèves, les professeurs de Mathématiques et d'Anglais proposent de travailler à partir d'une recette de cuisine pour quatre personnes liée à une fête calendaire anglo-saxonne. C'est l'un de ses camarades qui a eu l'idée de ce projet d'étude.

Sous la direction du professeur, Benjamin découvre, dans les documents mis à sa disposition, l'ensemble du vocabulaire nécessaire ainsi que les unités de mesures utilisées en Grande-Bretagne.

Puis, il se rend compte des différences entre les unités de mesure anglo-saxonnes et françaises.

Le professeur de Mathématiques intervient pour faire le lien entre ces différentes unités de mesure et introduit les notions de conversion et de proportionnalité. Le travail de groupe doit aboutir à l'élaboration de la recette pour dix personnes en anglais.

- 10h15-10h30 : récréation

- 10h30-12h00 : groupe d'étude mutuelle en Sciences Physiques

Benjamin présente au groupe l'avancée de ses recherches sur les différents états de l'eau, sujet sur lequel il travaille depuis deux semaines. Camarades et professeur interviennent pour questionner Benjamin. Il est acteur de ses écrits grâce à cet oral qui lui permet de reformuler ce qu'il a compris, pour son public. Il complète à cette occasion son journal de bord.

- 12h-13h30 : pause déjeuner

- 13h30-15h00 : groupe d'étude mutuelle en Technologie

Benjamin et son groupe travaillent sur la proportionnalité en utilisant les fonctionnalités d'un tableur (type Excel). C'est la continuation du travail pluridisciplinaire choisi en Anglais, Mathématiques et Technologie.

- 15h-15h15 : récréation

- 15h15-15h30 : réactivation

En binôme, avec un camarade qu'il a choisi, Benjamin révise la séance du matin sur les conversions en mathématiques sous la direction d'un professeur.

- 15h30-17h00 : Club Photographie

Aujourd'hui, le club visite l'exposition qu'il a réalisée au Centre de Documentation sur le thème des grands reporters de guerre. Puis, à partir de quelques photos célèbres, le groupe réfléchit à la notion de cadrage et à l'impact qu'il peut avoir (manipulation de caches de cadrages sur des photos). Il propose alors d'expérimenter ces techniques pour la séance suivante.

17h : fin de la journée de travail

Mardi

- 8h15-8h45 : activité d'intégration

Benjamin, ce matin, participe à la chorale. Il remarque que l'un de ses camarades de travail est absent, s'en inquiète et sollicite à ce sujet son professeur référent. Puis, il mentionne un événement qui l'a marqué dans l'actualité.

- 8h45-10h15 : entretien et recherche individuelle en Sciences de la vie et de la Terre

Benjamin et ses camarades découvrent les principes de la classification scientifique des êtres vivants. Ils manipulent des boîtes, des photos et des étiquettes pour classer les espèces (certaines boîtes s'imbriquent les unes dans les autres). Ces connaissances seront réactivées à l'occasion du travail pluridisciplinaire choisi avec l'Histoire et Géographie, les Arts Plastiques et le Français sur le thème des déserts.

- 10h15-10h30 : récréation

- 10h30-12h00 : groupe d'étude mutuelle en Histoire et Géographie

Benjamin présente l'état de ses recherches sur son projet : le Sahara, un désert chaud. Benjamin est très intéressé par l'habitat touareg.

- 12h-13h30 : pause déjeuner

- 13h30-15h00 : atelier en Arts Plastiques et Musique

Benjamin poursuit son projet sur le désert. Avec cinq élèves de sa classe, Benjamin se lance dans la création d'un objet sonore du désert.

- 15h-15h15 : récréation

- 15h15-15h30 : réactivation

En binôme, avec un camarade qu'il a choisi, Benjamin révise, sous la direction d'un professeur, la séance du matin sur la classification des espèces.

- 15h30-17h00 : atelier Lettres

Benjamin écrit un conte avec d'autres camarades. Quelques-uns sont chargés des illustrations, d'autres de la mise en musique (le but est de trouver une musique qui rend compte de l'atmosphère du conte). Tout le monde s'inspire du travail déjà effectué en Français et en Musique.

Tout au long de la démarche, le professeur de Français l'accompagne dans son travail d'imagination et d'écriture, lui rappelant notamment que les œuvres au programme et étudiées en classe peuvent lui procurer des exemples. Pour avancer, Benjamin dispose de livres, de documents, de contes déjà écrits par d'autres élèves.

17h : fin de la journée de travail

Mercredi

- 8h15-8h45 : activité d'intégration

Ce matin, l'activité d'intégration est sportive, avec un jeu de ballons. On accueille un nouveau. Puis, Benjamin et son groupe discutent d'un événement marquant survenu dans un collège : une bagarre sur la cour. Chacun livre son ressenti, réfléchit à la résolution du conflit et à l'importance de la sociabilité et de ses règles.

- 8h45-10h15 : entretien et recherche individuelle en Français

Benjamin et son groupe regardent une vidéo qui explique un phénomène naturel. Le professeur s'entretient avec lui pour l'aider à trouver une accroche pertinente pour le décrire par écrit. Photographies et descriptions d'expériences servent de supports. Benjamin a réussi l'exercice.

Le professeur propose alors à Benjamin d'expliquer de manière imaginaire un phénomène naturel en lien avec le projet d'étude qui l'intéresse : le désert. Benjamin se prépare alors à expliquer d'où viennent les mirages. Il écrit donc un texte tout en faisant des recherches à partir d'outils mis à disposition en classe.

Il note sur son cahier de brouillon de demander à l'enseignant de Sciences Physiques des explications scientifiques sur ce phénomène.

Contrainte proposée par le professeur : utiliser les temps du passé.

- 10h15-10h30 : récréation

- 10h30-12h00 : groupe d'étude mutuelle en Education physique

Jeux collectifs avec définitions, par les élèves, des règles et des contraintes nécessaires. Il leur est demandé de comparer la situation ainsi créée avec celles de l'Histoire ou de l'actualité.

- 17h : fin des cours

Jeudi

- 8h15-8h45 : activité d'intégration

Les élèves évoquent des événements marquants puis se retrouvent autour du chant.

- 8h45-10h15 : entretien et recherche individuelle en Anglais

Aujourd'hui, Benjamin découvre les principales fêtes du monde anglophone à travers la projection d'une vidéo. Il s'en suit un échange pour comparer les fêtes dans leur propre culture.

- 10h15-10h30 : récréation

- 10h30-12h00 : groupe d'étude mutuelle en Arts Plastiques

Benjamin doit présenter, avec ses camarades, son objet sonore du désert : ils doivent faire émerger les notions en jeu dans les différentes productions de chacun et les références utilisées. Le professeur présente ensuite diverses œuvres et Benjamin doit sélectionner une ou deux œuvres qu'il pense liées à sa propre réalisation. Benjamin réfléchit au lien entre cette œuvre et son travail.

- 12h-13h30 : pause déjeuner

- 13h30-15h00 : atelier en Sciences

En laboratoire, Benjamin et ses camarades doivent trouver le moyen de mesurer le volume d'objets de formes différentes.

- 15h-15h15 : récréation

- 15h15-15h30 : réactivation (de la séance d'anglais de ce matin sur les fêtes calendaires)

- 15h30-17h00 : atelier Édition

Benjamin fait le point sur l'avancée de ses recherches sur son projet *désert*. Il consulte et complète son journal de bord à cette occasion. Il propose ensuite à ses camarades l'ébauche d'un plan où il peut articuler différents articles sur le sujet. Le groupe discute sa proposition et celle des autres.

- 17h : fin de la journée de travail

Vendredi

- 8h15-8h45 : activité d'intégration

Discussion sur les difficultés rencontrées par quelques membres du groupe pour bien organiser son carnet de bord. L'activité se termine par des exercices de relaxation mobilisant la respiration.

- 8h45-10h15 : entretien et recherche individuelle en Espagnol

Jeu de cartes sur la conjugaison des verbes au présent. Benjamin choisit trois verbes pour illustrer la conjugaison de ce temps. Chaque élève note dans son cahier les exemples qu'il a choisis.

- 10h15-10h30 : récréation

- 10h30-12h00 : groupe d'étude mutuelle en Musique

Benjamin va aujourd'hui travailler le rythme à partir d'une musique d'extérieur qu'il a choisi dans la musicothèque du Centre de documentation. La mutualisation doit permettre de voir le caractère commun entre les musiques (marche, procession) choisies par tous les élèves.

Avec le professeur, les élèves mettent en évidence la puissance (contraintes de l'extérieur) et l'aspect solennel de ces musiques (commémorations).

- 12h-13h30 : pause déjeuner

- 13h30-15h00 : atelier en Éducation physique

Basket et travail sur l'arbitrage du basket.

- 15h-15h15 : récréation

- 15h15-15h30 : réactivation (de la séance de LV2)

- 15h30-17h00 : entretien et recherche individuelle en Histoire et Géographie

Le professeur propose au groupe de découvrir un espace hostile à l'habitat. Benjamin réfléchit et s'oriente vers l'étude des déserts chauds (suite à l'entretien individuel).

- 17h : fin de la semaine

Table des matières

Introduction	p. 2
I. Le collège expérimental en pratique	p. 5
1.1 Le recrutement des élèves	p. 6
1.2 Le métier d'élève	p. 6
1.3 Les outils de l'élève	p. 7
1.4 Les séances du point de vue de l'élève	p. 7
1.5 Le métier de professeur	p. 10
1.6 Le métier de parent	p. 13
1.7 La vie scolaire et le fonctionnement institutionnel	p. 14
1.8 La question des personnels et des emplois du temps	p. 16
1.9 Principes pédagogiques	p. 19
Annexe 1 : grilles d'emplois du temps	p. 21
Annexe 2 : forces et faiblesses du système éducatif français	p. 29
II. Le collège expérimental et la pédagogie	p. 31
2.1 L'éducation en Mathématiques	p. 32
2.2 L'éducation en Technologie, en Sciences de la Vie et de la Terre et en Physique-Chimie	p. 41
2.3 L'éducation pour l'apprentissage du Français	p. 55
2.4 L'éducation en Histoire, Géographie et Education Civique	p. 64
2.5 L'éducation en langue : exemple en Anglais	p. 78
2.6 L'éducation en Arts Plastiques	p. 84
2.7 L'éducation Musicale	p. 90
2.8 L'éducation Physique et Sportive	p. 96
2.9 L'éducation à la recherche documentaire	p. 100
III. Le collège expérimental dans son contexte	p. 104
3.1 Les locaux et l'équipe	p. 105
3.2 Une solution possible aux sureffectifs	p. 107
3.3 En guise de synthèse : étude de cas.	p. 112
Table des matières	p. 116