

ENTREZ DANS LE PAYSAGE

PARTIE 2

Entrez dans... les projets interdisciplinaires

Cette deuxième partie invite à s'interroger sur les projets interdisciplinaires, sur leurs enjeux, et propose des leviers qui permettent de les mettre en œuvre.

Sommaire

3 INTRODUCTION

4 LA « DÉMARCHE DE PROJET »

- 4 Être d'accord sur la démarche de projet
- 5 Amener l'élève en démarche de projet
- 5 Réaliser une production concrète
- 6 Construire une problématique avec des élèves : pourquoi et comment ?

7 UN ENSEIGNEMENT DANS UN ÉCOSYSTÈME

- 7 Fractionner le projet ou pas ?
- 8 Animer en co-intervention ?
- 9 « Boucler » le programme ?
- 9 Évaluer de manière concertée entre disciplines
- 11 Travailler en équipe interdisciplinaire
- 12 Travailler en équipe... ce sera aussi le cas des élèves
- 12 Mutualiser des travaux
- 13 Intégrer le projet dans une trace écrite ordinaire
- 13 Préparer à l'épreuve orale du Diplôme National du Brevet

14 L'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Introduction



Sortie pédagogique
dans le Parc national de Port-Cros
© Franck Alary

La réforme du collège de 2016 institue les « Travaux Pratiques Interdisciplinaires ». La nouveauté n'est pas tant dans la démarche de projet à laquelle les élèves vont s'appliquer, mais dans le caractère interdisciplinaire obligatoire et l'inscription dans les programmes des travaux réalisés. À la rentrée 2017, beaucoup de souplesse est apportée à la mise en œuvre des EPI, mais leur esprit ne change pas. Ce cadre des EPI constitue un soutien structurant valable pour tout projet interdisciplinaire, c'est pourquoi il y est fait référence tout au long de ce texte.

Ainsi, il s'agit d'inciter à développer des pratiques existantes, basées sur la participation active de l'élève, car elles présentent un réel intérêt pédagogique, attesté par les sciences cognitives et les neurosciences. Voir notamment la [conférence en ligne de Daniel Favre, « Comment apprend l'enfant ?](#), celle de [Dominique Bellec, « Comment mettre en œuvre des environnements d'apprentissage efficaces, efficaces et attrayants »](#) ou encore celle de [Dominique Raulin, « L'évaluation des acquis des élèves »](#).

Les éléments clés de ce type de démarche seront pointés afin d'en faire ressortir l'intérêt et d'identifier les leviers de leur mise en œuvre.

Un objectif fondamental de cette approche est de donner du sens aux contenus d'apprentissage (voir notamment [Dominique Rojat, « L'interdisciplinarité, source d'enrichissement pédagogique »](#), conférence du 13 mai 2015) en les reliant à plusieurs disciplines, de faire travailler autrement les élèves pour leur faire acquérir des compétences transversales, de les motiver davantage. Tout projet d'EPI doit simultanément :

- donner du sens : il apparaît au travers d'une problématique construite avec/par les élèves ;
- faire travailler autrement : en équipe, en autonomie intellectuelle avec prise d'initiative, pour une production qui ne soit pas purement scolaire ;
- avoir une valeur, pour soi et pour les autres (voir notamment Daniel Favre, *Cessons de démotiver les élèves*, Paris, Dunod, 2015).

La « démarche de projet »



Animation jeune public
du Parc national de Port-Cros
sur le stand des parcs nationaux
© PNF

Il s'agit de mettre l'élève en « démarche de projet » ; l'enseignant, lui, accompagne son cheminement.

La démarche de projet amènera l'élève à travailler diverses compétences transversales, notamment l'autonomie et l'initiative. Nous parlons ici d'autonomie intellectuelle : face à une situation imprévue, un problème à résoudre, comment vais-je m'y prendre ? Quels outils vais-je utiliser, dans quel ordre ? À quoi est-ce que je veux aboutir ? C'est cette autonomie-là qu'il faut construire, car elle sera la plus utile à l'élève dans son cursus scolaire, son projet d'orientation et sa vie.

ÊTRE D'ACCORD SUR LA DÉMARCHE DE PROJET

Travailler en interdisciplinarité suppose dans de nombreux cas de travailler en équipe pluridisciplinaire et donc de s'accorder sur les objectifs pédagogiques et sur les méthodes. Se mettre d'accord sur la démarche passe par un dialogue entre les disciplines : qu'entend-on par démarche de projet ? En technologie, où cette démarche de projet structure l'enseignement, les étapes en sont clairement formalisées. Cette définition peut être adoptée par l'équipe mais elle peut aussi être amendée, remodelée au cours d'une négociation entre enseignants pour le projet particulier qu'ils envisagent. On se retrouvera bien souvent autour des étapes suivantes :

- une première phase de problématisation / émergence de l'idée / formalisation des besoins puis d'analyse ;
- une deuxième phase de construction de stratégie / cahier des charges et d'anticipation du travail à mener ; à ce stade, la nature de la production doit être définie ; le travail est alors planifié ;
- la mise en œuvre des activités envisagées, avec éventuellement des tâtonnements, l'élève pourra être amené à revenir sur certains choix en fonction de ses résultats ou de ses observations ;
- un bilan, comportant une évaluation de tout ou partie de ses aspects, et un compte rendu du résultat : c'est la dimension « sociale » de la production.

AMENER L'ÉLÈVE EN DÉMARCHE DE PROJET

Il s'agit d'une mise en projet de l'élève et non de sa participation en tant qu'exécutant à un projet proposé par l'enseignant.

Placer l'élève en concepteur est très gratifiant car cela favorise sa motivation, son implication, et le développement de nombreuses compétences : autonomie, initiative, compétences psychosociales (par le travail en équipe, mais aussi la recherche d'interlocuteurs...). Cette mise en démarche de projet est également importante dans le cadre de l'orientation et de l'avenir professionnel de l'élève : un jeune qui sait définir un besoin et construire la stratégie pour y arriver saura bien mieux choisir sa voie de formation et aller au bout de son projet.

Pour favoriser cette responsabilisation de l'élève, les enseignants gagneront notamment à adopter un certain lâcher-prise pour donner plus de latitude au raisonnement de l'élève (sur la construction de discours raisonné, voir la [conférence](#) de Jean-Claude Croizet, « Vive la difficulté », Atelier Canopé 86).

Les modalités choisies pour amener l'élève à être acteur de son projet varieront d'une équipe de professeurs à l'autre, d'un établissement à l'autre. Deux pistes devraient permettre de ménager dans les projets et dans la classe, progressivement, un espace d'autonomie intellectuelle pour les élèves :

- le degré d'autonomie laissé à l'élève peut être variable selon les étapes du projet, il n'est pas nécessaire, ni souhaitable d'ailleurs, de lui donner d'emblée de l'autonomie sur la totalité de la démarche de projet. On peut lui confier une étape, pas toujours la même – sachant qu'il est d'autant plus facile de cadrer le projet que l'on garde la main sur les premières étapes, mais que plus on confie les étapes en amont à l'élève, et plus il sera impliqué personnellement ;
- un cadre favorise l'expression de la créativité, la liberté n'est pas l'anarchie. Un élève peut tout à fait entendre qu'il dispose de 2 semaines, de 2 heures de cours, que sa problématique doit s'intégrer dans telle thématique, etc.

RÉALISER UNE PRODUCTION CONCRÈTE

Il est sage d'adopter des objectifs raisonnables même si la tentation de finaliser une production « exceptionnelle » est souvent présente. Il faut veiller à ce que l'élève puisse réaliser cette production dans le temps imparti sans que cela ne déborde sur les autres activités envisagées. Ainsi nous pouvons proposer comme éléments de solution :

- l'ampleur de la production peut se négocier tout au long de l'EPI : il est possible de redéfinir les critères de la production finale en fonction de l'avancée du projet, des impondérables d'emploi du temps, d'éventuelles difficultés rencontrées ou au contraire des bonnes surprises (cet aménagement sera fait en concertation entre les élèves et les enseignants) ;
- il faut surtout que cette production soit différente d'une production scolaire classique, elle n'a pas besoin d'être de grande ampleur ;
- elle doit aussi avoir une dimension sociale, c'est-à-dire être conçue pour être le support d'une communication dans un objectif de mutualisation, et même idéalement avoir un caractère authentique, c'est-à-dire dépasser le cadre scolaire.

Que l'élève soit autonome dès la première étape du projet, à savoir l'émergence de l'idée, ou que cette étape se déroule collectivement avec la classe, la question du sens est centrale. Les EPI ont été conçus pour redonner du sens aux apprentissages : par une implication de l'élève et par un travail coordonné entre disciplines.

CONSTRUIRE UNE PROBLÉMATIQUE AVEC DES ÉLÈVES : POURQUOI ET COMMENT ?

L'élaboration d'une problématique consiste dans un premier temps à faire émerger un paradoxe : entre une observation scientifique et une perception de sens commun ; entre deux représentations initiales ; entre deux discours ; entre deux visions issues de deux disciplines... (voir Christian Orange, « Problématisation et conceptualisation en sciences et dans les apprentissages scientifiques », in *La problématisation : approches épistémologiques*, in *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, vol. 38, Caen, CERSE - Université de Caen, 2005/3, pp. 69-94).

C'est ce paradoxe qui génère l'envie d'aller plus loin, car le cerveau humain supporte difficilement le coût cognitif engendré par la situation inconfortable du paradoxe.

En outre, cette étape de problématisation détermine largement les contours de ce que sera la démarche et même les concepts qui seront développés par la suite : elle permet d'exprimer l'état du concept et son évolution nécessaire ; elle prépare l'élève à revoir ses représentations sur le sujet.

La construction progressive, au cours de la vie (à l'école mais aussi beaucoup en dehors...), d'un concept, ne se fait pas de façon cloisonnée discipline par discipline (voir Douglas Hofstadter et Emmanuel Sander, *L'analogie, cœur de la pensée*, Odile Jacob, 2013). C'est par analogies et liens entre expériences variées que se construisent, en 3 ou 4 dimensions, de véritables concepts avec une certaine profondeur.

Cela signifie que le travail que devront mener ensemble les enseignants, en amont de la mise en œuvre du projet, devra lui aussi envisager le sujet dans sa globalité et non de manière cloisonnée, au moins dans un premier temps. Pour cela, il est intéressant de partir du concept étudié puis d'aller vers la ou les problématiques qu'il sera possible de faire émerger, sans se restreindre aux notions attendues du programme disciplinaire.

Ainsi, on pourra commencer par organiser en équipe un brainstorming autour du mot « territoire » ou « paysage ». Sortir de sa peau d'enseignant un moment et chercher toutes les idées afférentes au concept de territoire : voilà qui devrait faire émerger la possibilité de participation au projet de disciplines auxquelles on n'aurait pas songé initialement.

Dans un deuxième temps seulement, le lien peut être fait avec sa propre discipline, et les croisements entre disciplines apparaîtront naturellement.

Ce travail sur le concept prépare également aux échanges avec les élèves pour l'élaboration de la problématique : il est possible de proposer aux élèves le même type d'approche, avec éventuellement l'élaboration de cartes mentales. Diverses manières de problématiser avec les élèves sont déclinées dans les séquences pédagogiques proposées (cf. Partie 3).

Un enseignement dans un écosystème



Classe de neige dans le Parc national des Écrins
© Trossat / Coeurs de nature / SIPA

Il s'agit d'intégrer une démarche de projet interdisciplinaire dans des enseignements disciplinaires, avec la réalité du temps de classe et le cadre des programmes.

FRACTIONNER LE PROJET OU PAS ?

On envisage classiquement une démarche de projet comme un processus continu, auquel on consacrerait tout son temps du début à la fin. La mise en œuvre d'EPI « massés », c'est-à-dire organisés sur un temps court banalisé, dans certains établissements rentre dans cette vision du projet, et permet de lever toutes les difficultés d'emploi du temps et de disponibilité des enseignants. Ils permettent aussi de générer une dynamique, un aspect évènementiel propre à susciter l'engouement des élèves. Sortir d'un environnement habituel en termes d'espace et d'horaire permet de libérer les esprits et d'envisager les thèmes à traiter de façon décalée par rapport à la façon dont ils auraient été traités dans un environnement scolaire habituel.

Cependant, dans une bonne proportion d'établissements, les projets sont réalisés de façon filée, soit en étant inscrits à l'emploi du temps hebdomadaire des élèves, soit en étant intégrés dans l'horaire annuel de chaque discipline. Ils ne peuvent donc être traités qu'épisodiquement, au gré de l'avancement des divers programmes disciplinaires. Cela suppose de gérer des phases d'attente et d'être en mesure de réamorcer le travail lors des séances dédiées. Les élèves apprennent ainsi à différer un travail en cours pour le reprendre plus tard.

Fractionner le projet permettra d'y intégrer des notions traitées dans les programmes à différents moments de l'année.

ANIMER EN CO-INTERVENTION ?

On s'accorde en général à dire que la présence des professeurs de toutes les disciplines concernées est nécessaire au démarrage d'un projet interdisciplinaire. Cela est sans doute vrai pour asseoir le fait qu'on démarre le projet, un EPI par exemple. Cependant, dans la phase d'émergence de l'idée et de problématisation, il n'est pas systématique que toutes les disciplines soient convoquées. La nécessité d'un regard interdisciplinaire peut survenir en cours de route.

Lorsque les enseignants co-interviennent, ou co-animent, se pose la question du rôle respectif de chacun (voir notamment les conférences de Marie Toullec-Théry, maître de conférences en Sciences de l'Éducation, université de Nantes et ESPE de l'académie de Nantes, sur la co-intervention). Peuvent-ils avoir le même rôle ? On peut aisément imaginer une présentation en duo, puis, dans les temps de travail autonome, les professeurs qui circulent de groupe en groupe pour accompagner les élèves dans leur démarche. On peut envisager aussi une classe coupée en deux, travaillant sur des supports différents. Dans certaines situations, il est intéressant de donner un rôle différent aux deux enseignants. L'un anime la séance, l'autre observe silencieusement (les élèves) : les informations collectées, très différentes de celles dont on peut disposer lorsqu'on est face au groupe-classe, sont alors précieuses (perception de la séance par les élèves, compréhension, stratégies développées...). Il peut aussi être décidé que le deuxième professeur apporte une aide individualisée pendant que le premier anime. Dans tous les cas, la co-intervention se prépare, les rôles sont attribués en amont, en fonction des objectifs choisis pour la séance.

Ces interventions dans lesquelles un enseignant prend en charge toute l'animation, l'autre restant en retrait dans la classe, nécessitent de la confiance entre collègues. Il est donc important de poser explicitement un préalable : il ne s'agit pas d'évaluer/juger la prestation du collègue. Deuxième point important, qui semble évident lorsqu'on le dit, mais qui en réalité est très difficile à respecter : ce n'est pas parce que le collègue pratique différemment son enseignement, qu'il le pratique mieux ou moins bien. Ce respect mutuel permet de débattre ensuite sur les pratiques pédagogiques observées : la preuve est faite aujourd'hui de l'efficacité de l'analyse de pratiques (utilisant notamment la vidéo) dans le développement professionnel des enseignants (voir Luc Ria, *Former les enseignants au XXI^e siècle. Établissement formateur et vidéoformation*, Paris, De Boeck, 2015).



Animation en lecture du paysage dans le Bachelard en automne, couleurs automnales et premières neiges sommitales
© François Breton / Parc national du Mercantour

« BOUCLER » LE PROGRAMME ?

Certes, mettre un élève ou un groupe d'élèves en autonomie, dans une démarche de projet, implique de laisser du temps, et le ratio « temps consacré » / « quantité de notions construites » est élevé. C'est qu'il faut remplacer ce ratio par le suivant : « temps consacré » / « quantité de compétences développées ». Il est probable que le ratio devienne alors plus favorable que lors d'un cours classique...

L'écriture curriculaire des nouveaux programmes doit permettre de mettre de la souplesse face à cette injonction de finir le programme. Les connaissances à acquérir sont intégrées dans des compétences à développer : ce nouvel équilibre doit permettre de mettre en œuvre des modalités d'enseignement ayant un ratio « compétences » / « notions » élevé (comme les projets interdisciplinaires), tout en favorisant l'achèvement du programme.

En outre, en EPI peut-être encore plus que dans d'autres modalités d'enseignement, il est possible de différencier l'enseignement : faire travailler les élèves sur des problématiques différentes, impliquant des compétences différentes, et du coup... une évaluation différente.

Il faut se détacher de l'idée que tous les élèves doivent acquérir de la même façon les diverses notions du programme et avoir la même évaluation.

ÉVALUER DE MANIÈRE CONCERTÉE ENTRE DISCIPLINES

Les documents ressources produits par l'académie de Versailles précisent :

Les EPI font l'objet d'une évaluation dans les disciplines qui y contribuent. L'évaluation porte à la fois sur des savoirs et des capacités disciplinaires, et des capacités plus transversales : se projeter, conduire une action, prendre des initiatives, choisir une pratique, expérimenter de façon méthodique, demander de l'aide, chercher et trouver des ressources mais aussi travailler ensemble, s'engager, communiquer de façon adaptée.

Rappelons l'évidence selon laquelle, pour pouvoir évaluer toutes ses capacités, il faut que l'élève soit en mesure de les travailler et les vivre, plusieurs fois.

L'évaluation en projet est d'abord disciplinaire : en effet celui-ci s'inscrit dans les programmes disciplinaires, il est donc possible d'évaluer, pour sa propre discipline, l'acquisition des éléments de programme concernés (compétences et connaissances).

Cela n'interdit pas, loin s'en faut, de mener une évaluation partagée entre disciplines, notamment concernant les « capacités plus transversales ».

Le texte officiel poursuit : « Les évaluations formatives ou sommatives dans le cadre des compétences disciplinaires ou transversales doivent réunir des observables de façon simple. »

Ce sont ces observables qui peuvent faire l'objet d'un travail en équipe interdisciplinaire, sous la forme d'échelles descriptives notamment.

Enfin, l'adjectif « simple » rappelle que l'évaluation n'a de sens que si elle est comprise par l'élève. L'énoncé des indicateurs de réussite, des observables, doit être intelligible par un élève de collège.

Si l'évaluation peut rester en partie disciplinaire dans un projet interdisciplinaire, les équipes sont néanmoins dans l'obligation de se concerter pour ce qui concerne les compétences transversales d'une part, et les bilans de fin de cycle d'autre part.

Dans un établissement dans lequel tous les enseignants évaluent les compétences dans leur discipline et les relient aux compétences telles qu'elles sont formulées dans le socle commun de connaissances, compétences et culture, compléter le bilan de fin de cycle se fera par transfert des informations comme indiqué ci-dessous puis vérification que dans toutes les disciplines l'élève a le même profil.

Ci-dessous sont présentées deux diapositives utilisées en formation, qui portent sur l'évaluation dans le cadre de la réforme. La méthode proposée s'applique particulièrement dans le cadre d'un projet interdisciplinaire.

De l'évaluation « quotidienne » au bilan de fin de cycle

L'exercice

Vous êtes un architecte et vous proposez au pays imaginaire d'Utopia la fondation d'une ville idéale. Ecrivez la lettre que vous adressez aux dirigeants d'Utopia pour expliquer votre vision de la ville, justifier vos choix et les inviter à retenir votre projet.

Connaissances et compétences associées

Pratiquer l'écriture d'invention.
» Connaissance des caractéristiques des genres littéraires pour composer des écrits créatifs, en intégrant éventuellement différents supports.

Attendu de fin de cycle

En réponse à une consigne d'écriture, produire un écrit d'invention s'inscrivant dans un genre littéraire du programme, en s'assurant de sa cohérence et en respectant les principales normes de la langue écrite

Composante du socle

Ecrire

Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit			

Identifier les compétences travaillées dans l'évaluation et degré de réussite

A l'issue de l'ensemble des évaluations associées à cet attendu, bilan disciplinaire (attendu fin de cycle) puis vis-à-vis du socle : niveau de maîtrise

« Confrontation » collégiale des bilans des disciplines pour les 8 domaines – *négociation au sens noble*

Si un élève n'a pas du tout les mêmes performances dans une compétence donnée selon la discipline qui l'a évalué, il faudra s'interroger sur ce qui est évalué afin de vérifier si l'on n'a pas implicitement fait appel à d'autres compétences ou à des niveaux d'exigences différents pour une même compétence.

Les compétences du socle commun ne sont pas réparties par discipline : il n'est donc pas légitime de désigner des professeurs plus ou moins « experts » dans certains domaines du socle, et dont la parole serait prépondérante par rapport aux autres. Sans renier, bien au contraire, l'expertise de chacun dans son domaine disciplinaire, il s'agit là de situer l'élève sur une compétence telle qu'elle a été mise en œuvre dans toutes les disciplines.

La cohérence de l'évaluation sera facilitée par l'établissement de critères explicites et partagés qui vont décrire, niveau de maîtrise par niveau de maîtrise, l'attendu de chaque compétence : ce sont les échelles descriptives.

Le document d'accompagnement de l'évaluation des acquis du socle commun de connaissances, compétences et culture édité par la DGESCO donne d'ailleurs les attendus en fin de cycle 3 et 4 pour chacune des compétences du socle.

La mise en œuvre d'un projet et l'évaluation associée sont une occasion particulière de construire ensemble, à plusieurs disciplines, ces fameuses échelles descriptives. Dans un premier temps, il est possible de se mettre d'accord sur les compétences dites « transversales », qui sont particulièrement sollicitées dans le cadre du projet, et qui n'ont pas de connotation disciplinaire particulière.

Comment déterminer un niveau de maîtrise ? Les échelles descriptives

- Identifier l'élément signifiant dans le tableau DGESCO
- Placer l'attendu de niveau 3 dans l'échelle descriptive
- En **équipe pluridisciplinaire**, construire les autres niveaux
- Élaborer des situations d'évaluation qui permettent de déterminer de niveau de maîtrise : document DGESCO...

ÉLÉMENTS SIGNIFIANTS	EN FIN DE CYCLE 4, L'ÉLÈVE QUI A UNE MAÎTRISE SATISFAISANTE (NIVEAU 3) PARVIENT NOTAMMENT À :
Écrire	Sans exiger d'un élève, en fin de cycle, une maîtrise parfaite de l'écrit, on attend de lui : <ul style="list-style-type: none"> qu'il soit capable de réponses écrites développées et argumentées à des questions de compréhension et d'analyse d'un texte et/ou d'une image ; qu'il sache écrire un texte pouvant aller jusqu'à 2000 à 3000 signes dans une langue globalement correcte, en cohérence avec les attendus en étude de la langue, et suffisamment riche pour lui permettre de produire un texte d'invention, intéressant et conforme à l'énoncé de l'exercice, ou d'exprimer sa pensée de manière argumentée et nuancée ; que le texte produit soit rédigé dans une langue suffisam-

	niveau 1	niveau 2	niveau 3	niveau 4
Écrire	Je laisse une trace écrite.	Ce que j'écris est compréhensible et correspond en partie aux consignes. Mon vocabulaire progresse. Je commence à respecter les normes de ponctuation. Je construis des phrases qui ont un sens.	Ce que j'écris est clair dans l'ensemble et facile à lire, correspond à presque toutes les consignes. J'utilise le vocabulaire étudié dans le contexte. Je fais peu de fautes d'orthographe. Je respecte les principales règles (grammaire et conjugaison). Je respecte les normes de ponctuation.	Ce que j'écris est très clair, correspond à toutes les consignes. Je produis un texte cohérent, des schémas, des tableaux. Mon vocabulaire est recherché, imagé et varié. Je ne fais pratiquement aucune faute.

On trouve de plus en plus, sur Internet, des exemples d'échelles descriptives pour de nombreuses compétences. Les référentiels du socle commun de 2005 peuvent également constituer un outil de travail.

Pour les enseignants, cela nécessite de mutualiser entre disciplines la perception des acquis et des éléments à renforcer chez chacun des élèves ; et cela, dans un langage partagé qui est celui du socle commun de connaissances, compétences et culture, dont découlent les programmes disciplinaires.

Ce travail de mutualisation, d'usage d'un langage partagé, en EPI, est un préalable « naturel » à une politique d'établissement sur l'évaluation, car il porte sur des observations conjointes sur un projet commun. C'est donc un travail à réaliser en fin de cycle lorsqu'il s'agit de faire le bilan des acquis des élèves.

TRAVAILLER EN ÉQUIPE INTERDISCIPLINAIRE

Une phase d'explicitation des convictions et valeurs est indispensable pour pouvoir travailler ensemble. Il est important de se donner l'occasion d'aller plus loin que les échanges informels afin de vraiment faire émerger les valeurs des uns et des autres sans se satisfaire des implicites parfois trompeurs (voir Thierry Piot, « Coordination de l'activité des enseignants en situation de travail partagé en classe » in *Le travail partagé des enseignants*, in *Les Sciences de l'Éducation - Pour l'Ère Nouvelle*, vol. 42, Caen, CERSE - Université de Caen, 2009/2, page 72). Les conseils de classe et conseils pédagogiques peuvent être l'occasion de tels échanges si un vrai débat s'engage sur une problématique pédagogique de fond, telle l'évaluation, la mise en œuvre de tâches complexes, la conception d'une grille commune d'évaluation des EPI, de l'oral du DNB, etc.

Le travail d'équipe est souvent devenu une culture d'établissement dans l'enseignement professionnel où les projets interdisciplinaires font depuis longtemps partie du paysage, ou dans les collèges réputés difficiles. Il est intéressant de noter que dans ces cas-là les enseignants ont très vite mesuré le bénéfice de ce travail collectif pour améliorer leurs conditions de travail et les apprentissages des élèves.

Le bénéfice secondaire des échanges sur les valeurs, les convictions et les pratiques pédagogiques est bien évidemment, pour chacun, l'enrichissement personnel et professionnel induit. Cet enrichissement profite très largement à l'élève, qui perçoit la cohérence entre les divers enseignements, cohérence qui donne un sens aux apprentissages donnés et plus globalement à l'école. Comment dégager dans l'emploi du temps de chacun le nécessaire temps de concertation que ces échanges demandent ? Quelques pistes :

- Le partage des tâches : la mutualisation des outils pédagogiques (au sens large : grilles d'évaluations, mais aussi progression, déroulé de séances...) permettra à chacun de ne pas construire l'ensemble des outils utilisés et de gagner ainsi du temps de préparation.
- L'alternance des temps de rencontre et des temps de travail collaboratif à distance : une réunion à distance (via des outils comme Skype, M@gistère, FOAD...) est souvent très efficace car les échanges sont cadrés sur le sujet. Les outils collaboratifs (Google Docs, Etherpad...) apportent de l'efficacité à la co-construction de documents.
- La préparation des rencontres, avec un objectif concret et une production attendue : ce peut être une définition partagée, une planification du projet, une grille d'évaluation, des indicateurs de réussite pour une compétence transversale, etc. Le plus efficace est de commencer à construire le document en amont de la réunion ; celle-ci consistera alors à amender, compléter, modifier un objet existant. Et ainsi, le temps de la réunion sera efficace.

TRAVAILLER EN ÉQUIPE... CE SERA AUSSI LE CAS DES ÉLÈVES

Les bénéfices liés au fait de faire travailler les élèves en groupe ou en équipe sont multiples et avérés (voir notamment Michel Barlow, *Le travail en groupe des élèves*, Paris, Armand Colin, 1993 ; Philippe Meirieu, *Outils pour apprendre en groupe. Apprendre en groupe ?*, Lyon, Chronique Sociale, 2010 ; les travaux de Perrenoud) :

- l'élève développe des compétences psychosociales indispensables à la vie en société, comme l'entraide, l'empathie, l'écoute, le respect... ;
- les apprentissages sont plus efficaces, même si l'enseignant a souvent l'impression « qu'il y en a toujours un qui ne fait rien et profite des autres » (aurait-il fait plus tout seul ?) ;
- les élèves se préparent ainsi à des modalités de travail qu'ils rencontreront tout au long de leur existence, en formation comme dans le milieu professionnel.

C'est pourquoi le travail en équipe (de même que la démarche de projet) ne doit pas se limiter aux EPI... ce pourrait devenir la modalité principale de mise en activité des élèves.

MUTUALISER DES TRAVAUX

Il est possible de faire travailler les élèves sur des sujets différents, portant sur des notions de programme différentes. La mutualisation est nécessaire pour que tous disposent à la fin de l'ensemble des notions. Tout enseignant a déjà expérimenté les exposés d'élèves au cours desquels il espère – en tout cas c'est la consigne donnée – que les autres élèves prennent en note, posent des questions, et la trace écrite se construit de cette façon...

Dans un projet interdisciplinaire, l'objectif d'une production commune apporte une dimension supplémentaire et enrichit les modalités de mutualisation. Cette étape de mutualisation, loin d'être anecdotique, d'une part structure la production (quelle information veut-on faire passer, à qui, sous quelle forme ?) et d'autre part travaille de nombreuses compétences à la fois chez les élèves qui présentent et ceux qui observent. C'est l'occasion de développer le travail entre pairs dont on sait aujourd'hui qu'il est plus efficace pour les apprentissages que les interactions professeur-élève. Parmi de multiples études, voir celles de Sugata Mitra, chercheur en éducation à la Newcastle University ([conférence TED « Kids can teach themselves »](#)).

Une réflexion doit être menée en amont sur quand et où se fait cette mutualisation quand deux professeurs de disciplines différentes ont la charge du projet : organiser une séance exceptionnelle, filmer, segmenter, confier l'ensemble à l'un des deux...

INTÉGRER LE PROJET DANS UNE TRACE ÉCRITE ORDINAIRE

Enfin, où placer ce qui est à retenir du projet lorsqu'on a été en démarche interdisciplinaire ? Écrit-on en doublon sur les cahiers disciplinaires ? Ou prévoit-on un cahier supplémentaire ? Il n'y a pas de solution idéale, chacune recrée de nouveau une séparation, soit entre disciplines, soit entre l'aspect disciplinaire et interdisciplinaire. Dans la mesure où, si le projet est interdisciplinaire, son déroulement implique de longues périodes « disciplinaires », il semble logique d'inscrire la trace écrite dans les cahiers habituels.

Par trace écrite, il faut entendre non seulement les notions auxquelles on arrive, mais aussi toute la démarche qui y a mené. Comment ont été déterminés la problématique, la stratégie de résolution, les essais-erreurs... ? C'est d'ailleurs ce travail de métacognition, réalisé par l'élève, qui aura un réel impact sur ses apprentissages.

PRÉPARER À L'ÉPREUVE ORALE DU DIPLÔME NATIONAL DU BREVET

Ce travail de métacognition préparera aussi l'élève à l'épreuve orale du DNB. Les compétences liées à la démarche de projet, à la réalisation de la production concrète, ne sont pas celles évaluées au DNB :

Cette épreuve orale est une soutenance : elle n'a pas pour objet d'évaluer le projet, individuel ou collectif, réalisé par l'élève, mais sa capacité à exposer la démarche qui a été la sienne, les compétences et connaissances qu'il a acquises grâce à ce projet, notamment dans les domaines 1, 2, 3 du socle commun et, selon la nature du projet, les contenus plus spécifiques des domaines 4 et 5.

(BOEN du 8 avril 2016)

Préparer à l'oral du DNB, qui peut porter sur un projet d'EPI ou un élément d'un parcours éducatif (sauf éducation à la santé), c'est entraîner l'élève sur des compétences d'expression orale et de métacognition.

Un établissement a par exemple institué le « récit d'EPI » : à la fin d'un EPI, les élèves sont invités à raconter leur EPI. C'est ainsi qu'ils reviennent sur leurs problématiques, leurs choix, leurs erreurs... et gardent une trace qui sera exploitable pour l'examen.

L'éducation au développement durable



Éducation à l'environnement
dans le Parc national de La Réunion
© Jean-François Bègue

Le positionnement de l'enseignant dans le cadre de l'éducation au développement durable doit être particulièrement rigoureux par rapport à ses obligations de réserve et de neutralité. Il ne s'agit pas de convaincre les élèves, ou de déterminer avec eux si telle ou telle solution énergétique, tel aménagement du territoire est souhaitable ou non. Il s'agit de les amener à s'approprier un sujet de société dans la dimension complexe des situations étudiées et de la diversité des enjeux des protagonistes.

L'éducation au développement durable est d'abord un formidable outil d'enseignement du complexe et du choix.

Les thématiques liées à la transition écologique et au développement durable en général sont omniprésentes dans la vie de nos élèves. Aborder cette thématique par les paysages et les parcs nationaux en lien avec le territoire local, permet d'en renouveler l'intérêt, de l'envisager sous des aspects originaux et motivants et surtout d'engager les élèves dans une réflexion en tant que citoyens. L'intégration de toutes les disciplines y apparaît spontanément, comme le prouvent les exemples de séquences proposés (cf. Partie 3).

En conclusion, l'intérêt pédagogique de l'EDD, outre qu'il s'ancre dans la réalité partagée de tous, élèves, enseignants, citoyens, est l'habitude au complexe, l'étude de problématiques pour lesquelles les solutions sont à créer en permanence et à moduler, en fonction de l'évolution des connaissances et de la situation. Cette éducation se prête tout particulièrement à des projets interdisciplinaires.