

Édu**br**ef

L'essentiel pour comprendre les questions éducatives



Catherine Reverdy

LES PROJETS À L'ÉCOLE : À QUELLES CONDITIONS FAVORISENT-ILS L'APPRENTISSAGE ?

Présents de manière récurrente dans nos classes depuis les années 1970, les projets sont très utilisés de la maternelle à l'enseignement supérieur, et connaissent même une deuxième jeunesse depuis les années 2000 dans les écoles d'ingénieur.e.s, et plus largement dans les STEM (*Science Technology Engineering and Mathematics*). En France, une épreuve orale (le Grand oral) basée sur la démarche de projet va faire son apparition au baccalauréat en 2021. Quelles sont les plus-values de l'apprentissage par projet ? Est-il toujours à la source d'un véritable apprentissage ? Comment l'organiser le plus efficacement possible dans le quotidien de la classe ?

Quelques repères historiques des mises en œuvre de l'apprentissage par projet en France

- ➔ **Début du XX^e siècle** surtout dans l'Éducation nouvelle et les activités périscolaires.
- ➔ **1973** les « 10 % pédagogiques », soit 10 % du temps d'enseignement consacré à des projets.
- ➔ **1981** au niveau local, projet de zone (d'éducation prioritaire) et projet d'action éducative (PAE).
- ➔ **1982** début du projet d'établissement (obligatoire depuis 1989).
- ➔ **1998** projet technique en filière technologique.
- ➔ **2000** au lycée, projets pluridisciplinaires à caractère professionnel (PPCP) et travaux personnels encadrés (TPE).
- ➔ **2002** au collège, itinéraires de découverte (IDD).
- ➔ **2016** au collège, enseignements pratiques interdisciplinaires (EPI).
- ➔ **À venir en 2021 et 2022** l'examen du grand oral au lycée général et technologique et la réalisation d'un chef d'œuvre au lycée professionnel.

LA DÉFINITION DE L'APPRENTISSAGE PAR PROJET

La définition d'un projet n'est pas univoque puisque ce mot est employé pour des réalités différentes : du projet d'entreprise préparé par les filières technologiques au projet culturel prévu en maternelle. La plupart des travaux de recherche s'intéressant à l'apprentissage par projet (ou *project-based learning*, terme utilisé pour la première fois par Kilpatrick au début du XX^e siècle) convergent malgré tout vers trois caractéristiques indispensables à la mise en œuvre d'un projet :

- un engagement du sujet ;
- une réalisation ou une production (page internet, affiche, objet, manifestation...)
- une planification de cette réalisation, qui fait partie intégrante du projet.

Comme c'est l'élève qui s'implique dans le projet, on dit que son apprentissage est actif. Les autres méthodes actives sont, pour Barron et Darling-Hammond (2010) :

- l'apprentissage par problème (*problem-based learning*), pour envisager toutes les solutions d'un problème. Il peut être combiné avec l'apprentissage par projet ;
- l'étude de cas (*case-based learning*), pour développer l'analyse critique ;
- l'apprentissage par la conception (*design-based learning*), dont l'objectif principal est centré sur la fabrication d'un objet.

Pour Dewey et Kilpatrick, ces deux précurseurs du début du XX^e siècle, l'élève doit être acteur ou actrice de sa formation, ce qui doit passer par des apprentissages concrets donnant du sens à cette formation. Dewey nomme cette méthode : « *Learning by doing* ».



Les **DEUX** conditions d'un véritable apprentissage par projet

1

Un problème défini au début du projet doit servir de fil directeur aux activités réalisées dans le projet.

2

Une production finale doit apporter une solution à ce problème.



Former les enseignant.e.s : présentation du projet Erasmus+ CROSSCUT

Le projet Erasmus+ « Cross-curricular Teaching » (2016-2019), coordonné par le Centre international d'études pédagogiques (CIEP), vise à intégrer des pratiques pédagogiques innovantes basées sur l'interdisciplinarité dans la formation des enseignant.e.s, afin de contribuer à l'acquisition de compétences clés par les élèves. Il présente notamment un comparatif des pratiques interdisciplinaires et transversales des enseignant.e.s du secondaire à l'occasion d'une enquête dans 6 pays européens (Danemark, Finlande, France, Norvège, Pologne et Portugal), qui indique que de nombreuses activités interdisciplinaires se font sous la forme de projets. Une formation en ligne invite pas à pas les enseignant.e.s. à monter des activités ou des projets interdisciplinaires avec leurs collègues et à partager leurs expériences au-delà de leur établissement.



QUELLES CONDITIONS POUR APPRENDRE EN FAISANT DES PROJETS EN CLASSE ?

Quelle que soit la thématique du projet réalisé, le ou les objectifs d'apprentissage doivent être clairement définis et maintenus tout au long du projet pour éviter que la production finale ou le problème à résoudre ne soient finalement les seuls objectifs. De plus, tout projet pédagogique n'implique pas forcément un apprentissage, par exemple lorsque les élèves ne font pas le travail d'appropriation du projet ou s'il leur est imposé. L'apprentissage lors d'un projet se fait par des étapes nécessaires d'essais et d'erreurs qui sont favorisées par la production à réaliser : il est en effet plus facile de voir sur sa production les limites de son raisonnement ou les solutions inefficaces au problème défini au début du projet. Les compétences développées spécifiquement par les projets sont difficiles à évaluer en situation (Feyfant, 2011), mais les projets sont théoriquement à même de favoriser les compétences sociales (souvent les projets se font en coopération) et les compétences disciplinaires des élèves (réinvestissement des connaissances dans un contexte inédit). Ce double processus facilite une certaine structuration des connaissances tout au long du projet, à condition de laisser chaque élève apprendre et avancer dans son projet à son rythme.

Les élèves doivent pouvoir acquérir l'habitude de se projeter, d'imaginer des solutions et de prendre des initiatives avant de se lancer dans de grands projets : les faire réaliser des projets de moindre envergure ou dans une seule matière scolaire peut d'abord être une manière de commencer à développer leur autonomie.

LES PROJETS S'ORGANISENT AU NIVEAU DE L'ÉTABLISSEMENT

Il existe plusieurs types de projets dans les écoles ou les établissements, de nature différente :

- les projets pédagogiques, entre enseignant.e.s et élèves, dans le cadre scolaire ;
- les projets personnels et professionnels des élèves, en lien avec leur orientation ;
- les projets d'établissement, pour accompagner l'autonomie des établissements par une mise en cohérence de leurs activités et des différents projets ;
- les projets éducatifs, au-delà du cadre scolaire, avec souvent pour objectif de rendre les élèves davantage autonomes.

Les projets sont très présents dans l'enseignement en France, et nombre d'entre eux sont engagés avec des partenaires extérieurs, notamment au niveau culturel ou scientifique. Souvent l'organisation de ces projets dans le temps scolaire, découpé par exemple en heures disciplinaires fixes dans le secondaire, n'est pas aisée et le lien avec les contenus disciplinaires pas toujours aussi important que souhaité.

Le projet CROSSCUT a mis en évidence certains facteurs permettant une meilleure mise en place d'un enseignement transversal sous forme de projets, notamment une formation à la construction de projets pour les enseignant.e.s, une plus grande souplesse des programmes disciplinaires, un soutien matériel et un rôle d'animation du collectif enseignant par la direction de l'établissement, ainsi qu'une prise en compte des compétences développées lors des projets dans les examens. D'ailleurs, en France, le diplôme national du brevet comporte une épreuve de présentation orale d'un projet (par exemple un enseignement pratique interdisciplinaire) et les différentes filières de baccalauréat comportent chacune une épreuve orale : la présentation d'un chef d'œuvre dans la voie professionnelle en 2022 et celle d'un projet dans les voies technologiques et générale en 2021.

Si bon nombre de projets pédagogiques ne sont que des projets d'enseignement, c'est surtout en raison des relations maître-élèves, rigidifiées par un programme à appliquer : en pédagogie comme en architecture, le programme court le risque de tuer le projet.
(Boutinet, 2005)

QUELLES CONSÉQUENCES POUR LES ENSEIGNANT.E.S ?

Pour utiliser au mieux l'apprentissage par projet dans leur contexte d'exercice particulier, les enseignant.e.s doivent y être bien formé.e.s. En effet, les rôles des enseignant.e.s lors de la construction du projet par les élèves sont multiples : il faut à la fois motiver sur la durée les élèves qui peuvent se décourager devant l'ampleur de la tâche à accomplir, apporter un soutien aux bons moments mais en laissant les élèves apprendre par eux-mêmes ou elles-mêmes. Il faut ainsi prévoir avant le projet suffisamment de temps d'apprentissage pour tous les rythmes des élèves, mais il ne faut pas non plus prévoir trop de temps au risque de perdre l'objectif du projet.

Cela revient à structurer ces projets avec souplesse, en évitant certaines dérives liées à une trop grande préparation ou au contraire à une trop grande improvisation. Si le projet est trop structuré, l'engagement des élèves sera plus difficile ; s'il n'est pas suffisamment préparé en amont, les élèves risquent de se retrouver seul.e.s face à des difficultés, sans avoir l'accompagnement nécessaire pour les surmonter.

L'approche par projet [...] prend parti pour l'enseignement de l'apprentissage dans l'action, pour l'apprenant comme chef de file de sa formation et pour l'enseignant comme sa vigie.
(Proulx, 2004)

L'évaluation des projets reste un sujet délicat pour les enseignant.e.s et doit être pensée le plus possible en amont du projet : faut-il s'orienter vers une auto-évaluation des élèves, avec un bilan des compétences développées et une attention portée aux pièges à éviter dans les futurs projets ou faut-il privilégier la co-évaluation des élèves à l'intérieur de leur groupe de travail, qui puisse éventuellement rendre compte de l'implication des élèves dans le processus d'apprentissage ? Le cas échéant, est-ce que l'épreuve de l'examen (souvent divisée en écrit et oral) sera la seule évaluation réalisée ? Quoi qu'il en soit, les objectifs d'apprentissage lors d'un projet, qu'ils soient strictement disciplinaires ou plus larges, doivent être clairement définis et doivent être peu nombreux pour être réalisables.

L'enquête réalisée dans le projet CROSSCUT consistait à observer les pratiques enseignantes mises en place dans les différents pays pour en dresser un état des lieux. En France, cette enquête a coïncidé avec la mise en œuvre des enseignements pratiques interdisciplinaires dans les collèges, et a fait apparaître la nécessité de mettre en cohérence les projets déjà existants, de les formaliser, mais également d'évaluer collectivement leurs effets sur l'apprentissage des élèves (motivation, estime de soi, prise d'initiative, meilleure compréhension des liens entre les différentes matières) et sur les pratiques enseignantes. Mieux comprendre ces effets permettrait d'améliorer ces projets, de les intégrer davantage aux contenus disciplinaires, de faire fructifier les différentes pratiques enseignantes lors d'échanges organisés, dans un climat professionnel qui se construit notamment à l'occasion de ces projets.

Exemples de projets observés dans les établissements lors de l'enquête CROSSCUT

- ➔ Semaines dédiées à un projet (France, Danemark, Norvège).
- ➔ Mini-projets développés lors de journées à thème (Danemark, Pologne, Norvège).
- ➔ Programmes thématiques : découverte du monde du travail, droit-journalisme (Danemark ; Pologne).
- ➔ Coopération avec des partenaires extérieurs, comme des entreprises locales, des établissements scolaires à l'étranger (Pologne, Danemark, France, Norvège).

Comment structurer en amont les projets pédagogiques ?

- ➔ Prévoir les différentes formes d'évaluation avant de commencer le projet.
- ➔ Limiter les objectifs d'apprentissage.
- ➔ Ne pas hésiter à réaliser plusieurs mini-projets pour que les élèves acquièrent l'habitude de « se projeter ».
- ➔ Prévoir du temps d'apprentissage pour les élèves : laisser la construction des savoirs aux élèves... et leur laisser le temps de la faire.

Attention aux trois dérives possibles des projets

La dérive techniciste :
l'enseignant.e planifie seul.e le projet.

La dérive spontanéiste :
les objectifs d'apprentissage ne sont pas assez clairement définis au départ.

La dérive productiviste :
le produit final est trop ambitieux pour les apprentissages visés.





QUELQUES RÉFÉRENCES POUR ALLER PLUS LOIN

BIBLIOGRAPHIE

- **Baluteau François (2016).** La forme intégrative : le cas des enseignements par projet. *Éducation et sociétés*, n° 38, p. 189-205.
- **Barron Brigid & Darling-Hammond Linda (2010).** Perspectives et défis des méthodes d'apprentissage par investigation. In CERI (dir.), *Comment apprend-on ? La recherche au service de la pratique*. Paris : OCDE, p. 213-240.
- **Boutinet Jean-Pierre (2005).** *Anthropologie du projet*. Paris : Presses universitaires de France.
- **Buck Institute for Education (2012).** *L'apprentissage par projets au secondaire. Guide pratique pour planifier et réaliser des projets avec ses élèves*. Montréal : Chenelière Éducation.
- **Condliffe Barbara et al. (2017).** *Project-Based Learning. A Literature Review. Working Paper*. New-York : MDRC. En ligne : <https://www.mdrc.org/publication/project-based-learning>.
- **Dumas Benoît & Leblond Mélanie (2002).** Les rôles de l'enseignant en pédagogie de projet. *Québec français*, n° 126, p. 64-66.
- **Feyfant Annie (2011).** *Les effets des pratiques pédagogiques sur les apprentissages*. Dossier d'actualité Veille & Analyses, n° 65, septembre. Lyon : ENS de Lyon. <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA-Veille/65-septembre-2011.pdf>
- **Gibert Anne-Françoise (2018).** *Le travail collectif enseignant, entre informel et institué*. Dossier de veille de l'IFÉ, n° 124, avril. Lyon : ENS de Lyon. <https://edupass.hypotheses.org/1257>
- **Helle Laura, Tynjälä Päivi & Olkinuora Erkki (2006).** Project-based learning in post-secondary education - theory, practice and rubber sling shots. *Higher Education*, vol. 51, n° 2, p. 287-314.
- **Proulx Jean (2004).** *Apprentissage par projet*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- **Reverdy Catherine (2013).** *Des projets pour mieux apprendre ?* Dossier d'actualité Veille & Analyses, n° 82, février. Lyon : ENS de Lyon. <https://edupass.hypotheses.org/296>

DOCUMENTS INSTITUTIONNELS ET RESSOURCES

- Mettre en œuvre les EPI, *Cahiers pédagogiques*, n° 528, 2016 : <http://www.cahiers-pedagogiques.com/No-528-Mettre-en-oeuvre-les-EPI-10364>
- Les Enseignements pratiques interdisciplinaires (EPI) : exemples de mise en œuvre : <https://eduscol.education.fr/cid108061/epi-mise-en-oeuvre.html>
- L'épreuve orale du diplôme national du brevet : <https://www.education.gouv.fr/cid2619/le-diplome-national-brevet.html>
- La réalisation d'un chef d'œuvre au lycée professionnel : <https://eduscol.education.fr/cid133260/transformer-le-lycee-professionnel.html> ou https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=137513
- Nouvelle épreuve orale terminale aux baccalauréats technologique et général : <https://www.education.gouv.fr/cid126438/baccalaureat-2021-trempin-pour-reussite.html>
- The Buck Institute for Education (BIE) : « What is PBL? » : <https://www.pblworks.org/>
- Le projet Erasmus+ CROSSCUT : <http://www.ciep.fr/mobilite-internationale/expertise/projets-fonds-europeens/crosscut> ou <http://www.ife.ens-lyon.fr/ife/parteneriat/international/programmes-et-projets/crosscut/projet-ab-coss-curricular-teaching-bb-crosscut>

