V-2-2 Une pédagogie active : apprendre par l'expérimentation et la recherche

Développer la créativité des élèves, c'est leur permettre de « faire », d'expérimenter, d'oser… Les études montrent que ce sont les enseignants qui ont le plus confiance en eux, qui sont les plus créatifs dans leurs enseignements et qui arrivent le mieux à développer la créativité de leurs élèves…

Contrairement aux idées répandues, tout le monde peut devenir créatif. La créativité nécessite cependant motivation, connaissance, concentration, échange, une approche souple... **Le rôle de l'enseignant est de trouver le domaine dans lequel l'élève est le plus à même de développer sa créativité, de mettre en place un enseignement innovant permettant un apprentissage créatif apprenant à l'enfant à penser par lui-même.**

Les États-Unis et les pays d'Europe du Nord (surtout la Finlande et la Suède) font partie des pays de l'OCDE les mieux classés en matière de culture de l'innovation[292] (« attitude positive vis-à-vis de la nouveauté et du changement »). **Le Canada et Hong-Kong développent l'esprit de recherche dès le plus jeune âge, alors qu'en France, les élèves ne sont jamais confrontés à la recherche actuelle** (les dernières réformes dans les universités instaurent un peu de recherche dès les premières années, mais cela reste très succinct). Et pourtant, Joshua Lederberg n'avait que 22 ans lorsqu'il découvrit la conjugaison des bactéries qui lui valut la prix Nobel quelques années plus tard ! **La France n'a pas encore acquis cette culture et fait d'ailleurs partie des pays doutant le plus des bénéfices des progrès scientifiques et technologiques.** Alexandre Jost[293] (La Fabrique Spinoza) est ainsi surpris du fort conservatisme transmis dans les grandes écoles traditionnelles de notre pays : Sciences-Po, HEC, etc. Depuis les débuts de l'École, nous ne cessons de privilégier l'enseignement sur l'apprentissage et l'écoute sur le raisonnement, la recherche et l'expérimentation. **Ne serait-il pas temps de mettre l'élève au contact de la recherche et de l'expérimentation dès le plus jeune âge ?**

Afin de permettre à l'élève de développer sa créativité, l'enseignant doit **créer dans sa classe une ambiance sereine et motivante, favoriser les échanges, le partage, l'interactivité et le travail collaboratif :** la critique constructive, le renforcement positif et la confiance sont fondamentaux pour persévérer dans un projet[294].

« Tu travailleras à la maison, ici tu écoutes !». Freinet dénonçait déjà les pédagogies passives instaurées dans les classes : « à l'école, on apprend à faire du vélo en expliquant la mécanique au tableau », écrivait-il avant la rentrée scolaire. Pour Emmanuel Kant, « la pratique sans la théorie est aveugle. La théorie sans la pratique est impuissante ». Depuis Kant et Freinet, nombreux sont ceux à avoir expliqué et démontré que l'élève ne peut « apprendre qu'en faisant ». Selon les postulats de Bloom[295], lorsque l'élève est actif, il améliore ses résultats scolaires de 84%.

Les pédagogies actives[296], pédagogie de l'expérience, pédagogie par projet (IDD, TPE, PPCP… à ne pas confondre avec les pédagogies socioconstructivistes[297]) sont des pédagogies qui mobilisent des compétences de haut niveau, qui nécessitent des interactions et qui aboutissent à une production (Marcel Lebrun). Elles donnent la possibilité de mettre en œuvre activement ses savoirs, de raisonner.

---

292 OCDE (2010). Sciences, technologie et industrie : Perspectives de l'OCDE 2010. OECD Publishing

293 Alexandre Jost. Think-tank du bien-être citoyen. La Fabrique Spinoza.

294 Taddéi François (2009). Training creative and collaborative knowledge-builders : a major challenge for 21st century education. En ligne. Consulté le 24 février 2012 http://www.cri-paris.org/docs/ocde-francois-taddei-fev2009.pdf

295 Bloom. La pédagogie de maîtrise. En ligne. http://ute.umh.ac.be/dutice/uv6a/module6a-6.htm

296 La pédagogie active repose sur l'expérience et la résolution de problèmes : l'élève construit ses savoirs à travers des situations de recherche.

297 Pédagogie socio-constructiviste : l'élève apprend par l'intermédiaire de ses représentations, dans un cadre social. Ses conceptions initiales sont au cœur du processus d'apprentissage.

Les activités expérimentales (basées sur une démarche hypothético-déductive) de type « main à la pâte »[298] aident ainsi l'enfant à structurer et hiérarchiser son savoir. **L'apprentissage par l'action permet de donner un sens à l'École et aux choses.** Elles permettent de faire des liens entre les différents savoirs, de considérer le savoir et le monde sous d'autres angles que celui de la seule discipline. Elles développent l'esprit d'entreprendre. **Enseigner, ce devrait être de mettre à la disposition de l'apprenant des occasions où il puisse faire, expérimenter, raisonner et donc apprendre.**

Expérimenter pour apprendre et donner un sens aux apprentissages

Les enfants de l'école primaire de Blackawton (Angleterre), âgés de 8 à 10 ans[299] ont collaboré avec des chercheurs et réussi à démontrer que les abeilles peuvent utiliser une combinaison de couleur et de relations spatiales afin de décider quelle fleur aller butiner. Ce projet, pertinent du point de vue scientifique, s'est révélé également très intéressant par les capacités et attitudes développées par les élèves : confiance en soi, estime de soi, persévérance… La science, c'est « cool et fun car on peut réaliser des trucs que personne n'a réalisé auparavant » ont conclu les enfants.

Comme le dit le chercheur Lane Cooper « le professeur a réussi au moment où son élève devient original ». Quels sont les enseignants développant le plus la créativité des élèves ? Les recherches de Guskey et Passaro (1994[300]) ont mis en évidence que les **professeurs qui ont le sentiment d'être performants, qui ont une perception positive et efficace de leur enseignement, sont plus créatifs dans leurs pratiques, plus enclins à développer la créativité des élèves. Ils arrivent mieux à motiver les apprenants, même lorsque ces derniers sont « difficiles » ou démotivés.**

V-2-3 Des freins et des leviers pour libérer la créativité

Entre les contenus des programmes scolaires trop denses, les évaluations sommatives et les examens très normatifs, rien n'incite au développement de la créativité des élèves dans le système scolaire français…

En impliquant curiosité, ouverture, souplesse, imagination et nouveauté, la créativité s'oppose à la rigidité, au conservatisme et à la routine[301] : **développer cette compétence chez les élèves implique donc de ne pas exiger, aux contrôles et examens, la restitution de savoirs préétablis :** dans les pays Scandinaves, les élèves sont ainsi évalués sur leur capacité à exprimer un point de vue qualitativement enrichi par rapport au point donné initialement.

Les évaluations internationales PISA sont très critiquées en France. C'est pourtant le type d'évaluation qui permet le mieux de mesurer la décontextualisation des connaissances, la prise de recul…

Notre enseignement reste trop normatif. Il a tendance à formater les esprits : trop souvent, il est exigé des élèves un raisonnement précis. Et quand l'élève effectue une autre démonstration, même si elle est correcte, on a tendance à le lui reprocher. Ces pratiques vont à l'encontre de l'intérêt des élèves. **Notre système scolaire n'apprend que trop rarement à trouver des solutions à des questions nouvelles, capacité clé aujourd'hui.**

298 La main à la pâte. En ligne. Consulté le 24 février 2012 http://www.lamap.fr/

299 Biology letters. Blackawton Bees. http://rsbl.royalsocietypublishing.org/content/7/2/168

300 Guskey, T.R. and Passaro, P.D. (1994). Teacher efficacy: A study of construct dimensions. American Educational Research Journal, 31, 627-643. En ligne. Consulté le 24 février 2012 http://aer.sagepub.com/content/31/3/627

301 Fourgous Jean-Michel. (2011). Réussir à l'école avec le numérique. Le guide pratique. Éditions Odile Jacob. 176 pages

Quelques freins essentiels à lever :

- Des contenus trop denses pour permettre un apprentissage créatif,
- Des évaluations sommatives notant un savoir préétabli et formaté,
- Non prise en compte de la créativité dans les programmes et les examens,
- Trop peu de place laissé aux apprentissages transdisciplinaires,

Il est nécessaire de favoriser les « imports » et « exports » d'innovations :

- Faciliter la venue des professeurs étrangers (Finlandais, Danois…) en France,
- Faciliter les démarches permettant aux enseignants d'aller à l'étranger,
- Faciliter la venue de « professeurs-associés » du privé qui viendrait aider l'enseignant pendant 3 heures…
- Fluidifier les parcours : privé/public, primaire/secondaire, zone difficile/zone favorisée…

Conditions permettant l'innovation (Hellström, 2005)[302]**,**

1 - Faire un curriculum national stable, clair et compréhensible, qui ne laisse pas les écoles se débrouiller dans la confusion,
2 - Ne pas donner uniquement des consignes, mais laisser de la place pour la discussion,
3 - Créer des possibilités de coopération,
4 - Traiter les enseignants avec respect même si certains sont « professionnels » et d'autres uniquement « praticiens »,
5 - Laisser les écoles faire des choix,
6 - Donner aux écoles des questions auxquelles répondre, pas seulement du travail à faire,
7 - Les écoles peuvent faire la différence : trouver un équilibre entre la pression et l'aide,
8 - La réforme a besoin de temps rémunéré,
9 - Organiser la coopération entre écoles et administrations,
10 - Faire des directeurs d'école des leaders pédagogiques plus forts,
11- Utiliser des pilotes de projet,
12- Écouter aussi les élèves,
13 - Permettre un accès aux ressources nécessaires (temps et argent)
14 - Donner aux écoles une série d'objectifs successifs, atteignables en un temps raisonnable,
15 - Conseiller les écoles sur la façon d'organiser le travail curriculaire[303],
16 - Créer des possibilités de récompenser le travail difficile
17 - Prendre soin des enseignants et de leur bien-être,
18- Donner à l'école le temps du développement,
19- S'intéresser au travail curriculaire
20 - Former les établissements à la façon d'identifier les problèmes et de les résoudre rapidement.

[302] Hellström Martti (2005). School curriculum - is it worth trying ? Cité dans : Dossier d'actualité. (2012). Olivier Rey et Annie Feyfant. Vers une éducation plus innovante et créative. Veille et Analyses N°70. En ligne. Consulté le 24 février 2012 http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA-Veille/70-janvier-2012.pdf

[303] Analyse curriculaire : analyse des conditions d'enseignement : horaire, programmes, pratiques pédagogiques et didactiques, matériels…

Propositions

Favoriser la créativité et l'innovation en labellisant les enseignants innovants

• **Labelliser les enseignants innovants** (sur un temps donné).

- Favoriser la créativité des enseignants, leur donner une plus grande plage de liberté que celle permise par l'article 34 du code de l'éducation ;
- Développer le sentiment de compétence et de confiance des enseignants afin qu'ils soient eux-mêmes plus créatifs (en leur laissant une plus grande marge de manœuvre),
- Faire en sorte que, lors de la formation initiale, les étudiants assistent à des cours d'enseignants innovants et créatifs (inciter à plus de liens entre académies et universités).

• **Favoriser les « imports » et « exports » d'innovations :**

- Faciliter la venue des professeurs étrangers (Finlandais, Danois…) en France,
- Faciliter les démarches permettant aux enseignants d'aller à l'étranger,
- Faciliter la venue de « professeurs-associés » du privé qui viendrait aider l'enseignant (moins de 6 heures/semaine).

V-3 Une formation des enseignants à rééquilibrer

Le temps consacré à la pratique et l'expérimentation est relativement faible dans la formation initiale des enseignants français : 20% contre 50% dans les pays d'Europe du Nord. Les Masters en alternance pourraient représenter une solution pertinente…

V-3-1 Une faible proportion de pratique dans la formation actuelle

Il existe en Europe deux modèles de formation des enseignants :

Dans le modèle simultané, les étudiants suivent une formation spécifique au métier d'enseignant dès le début du cursus.

Dans le modèle consécutif, le volet professionnel fait suite à une première qualification de l'enseignement supérieur.

Quasiment tous les systèmes éducatifs européens ont équilibré théorie et pratique, formation disciplinaire et formation professionnelle, en mettant en place ces deux formations de manière simultanée, par alternance.