

Implication des élèves dans les activités collectives et auto-évaluation

Thème 4

Définition et évaluation des compétences des élèves en éducation technologique : outils et modalités

Jean-Claude DELVAT

Professeur de technologie, académie de Lille

Formateur associé à l'IUFM

Une évaluation cohérente lors des activités sur projet

En technologie, l'objectif visé lors des activités liées au projet, c'est avant tout que les élèves participent et s'impliquent collectivement. Dès la 6^e, les élèves ont à s'investir dans deux activités de fabrication (mise en forme des matériaux, construction électronique) et dans une approche de la commercialisation d'un produit. En 5^e et 4^e, ils sont sollicités dans des activités de réalisation sur projet, structurées par des scénarii regroupant chacun un ensemble organisé et limité d'activités référencées à des pratiques sociales. En 3^e enfin, ils ont à mobiliser leurs acquis dans une réalisation sur projet organisée selon quatre étapes. Les pratiques qu'ils mettent en œuvre permettant d'évoquer le fonctionnement et l'organisation des entreprises. Corrélativement, le programme met l'accent en 6^e sur l'évaluation selon trois composantes : « - la première est une appréciation de l'implication de l'élève dans l'activité collective qui lui est proposée ;

- la deuxième est une estimation des progrès que l'élève a effectués pour chacune des compétences attendues. Par l'observation et l'aide individuelle au cours des activités, le professeur s'efforce de faire progresser chaque élève ;

- la troisième consiste en un contrôle : une maîtrise minimale doit être atteinte pour chacune des compétences attendues, en vue de la poursuite des études. »¹

En 5^e et 4^e le programme stipule : « L'évaluation doit permettre d'apprécier le degré de réussite d'un apprentissage et d'inciter l'élève à suivre des pistes de travail qui favorisent ses prises d'initiatives et développent son autonomie. L'évaluation comporte aussi une appréciation qualitative des réalisations, de l'engagement et de l'efficacité de chaque élève. »²

En 3^e, l'évaluation porte de nouveau sur trois aspects dont l'un est l'implication des élèves dans le développement du projet. Le programme ajoute : « - en cours d'année, l'évaluation estimera plus particulièrement la participation des élèves et leurs initiatives ainsi que la mobilisation des compétences instrumentales et notionnelles. »³

Des rôles à tenir

Le programme propose une démarche originale dans laquelle les élèves sont susceptibles de tenir des rôles : « A l'image de l'organisation de l'entreprise et de ses pratiques, pour les réalisations, les élèves sont regroupés en petites équipes auxquelles des tâches différentes et complémentaires sont confiées. Au sein des groupes, les responsabilités sont partagées entre les membres et le rôle de chacun est défini. »⁴ Pour s'organiser en équipe, pour aller jusqu'à tenir des rôles en acteurs responsables, lucides sur les pratiques industrielles et commerciales, les élèves doivent avoir acquis de l'expérience et posséder la maturité nécessaire. Comme René de la Borderie le souligne : « La responsabilité doit être considérée comme progressive »⁵. C'est probablement parce que l'élève s'est auparavant impliqué socialement et affectivement dans les activités liées au projet qu'il peut s'engager avec conscience dans la tenue d'un rôle en 3^e. Afin d'aider les élèves à atteindre ce degré de responsabilisation, il convient pour l'enseignant d'une part, de multiplier les occasions de collaboration qui

permettent à l'élève de mieux identifier la place qu'il occupe et, d'autre part, de penser une évaluation destinée à le « faire grandir ».

L'évaluation formative

En ce qui concerne l'évaluation, les ouvrages d'Ignace Rak et Christine Mérieux⁶ sont d'une aide précieuse pour la discipline. L'évaluation **en cours d'activité** semble pourtant ne pas y avoir la place qu'elle mérite à l'heure actuelle. Sur ce sujet, les propositions, qui datent déjà de 1997, restent limitées et sont à rendre davantage opérationnelles. L'outil de ces mêmes auteurs « tableau individuel de l'implication de l'élève dans l'activité collective »⁷ rend compte d'une liste d'habiletés sociales qui invite à deux remarques.

Première remarque, il est surprenant de trouver dans le même document, à un même degré d'appréciation, des « habiletés » aussi différentes que : « *j'écoute les autres quand ils interviennent en cours* », « *je parviens à travailler en groupe* » et « *je parviens à réaliser un travail en équipe* ». Si pour la première habileté, il est facile à l'élève d'inscrire dans le tableau, l'équivalent codé de : « Je l'ai fait et j'ai progressé... », il lui est, en revanche, impossible d'apprécier les deux suivantes dans une perception globale. En effet, pour travailler en groupe, l'élève doit acquérir des habiletés particulières qui ne sont pas innées, dont il ne peut avoir connaissance en une seule fois et qu'il doit apprendre à évaluer.

Pour aider les élèves à progresser sur le registre spécifique des habiletés sociales nécessaires dans un travail de groupe, j'ai été amené dans le cours des activités à leur poser des questions aussi simples que celles-ci : Qu'est-ce qu'un « bon » travail de groupe ? A quoi vois-tu que tu fais un « bon » travail de groupe ? Durant l'échange, les idées de chacun s'éclaircissent et des réponses se formulent. Chacun garde ensuite une trace écrite de son implication personnelle en vue d'un réinvestissement ultérieur.

Deuxième remarque, l'évocation des comportements développés par les élèves au cours des activités ne vise qu'à apprendre et vivre la citoyenneté en personne responsable. Une participation active qui prendrait en compte la composante **rôle** à travers quelques responsabilités spécifiques n'est pas envisagée ; elle reste donc à identifier et à développer. La liste des habiletés proposées est cependant suffisamment évocatrice pour concevoir dans trois situations d'enseignement une progression de ces comportements : responsabilités utiles en classe entière, responsabilités nécessaires dans un travail de groupe et responsabilités spécifiques au rôle tenu au sein d'une équipe. C'est avec cette intention que j'ai organisé mes pratiques pour aider les élèves à prendre des responsabilités tout en estimant les limites de leur liberté par rapport à celles des autres.

Le schéma ci-après correspond à ma construction théorique. Il convient de traiter en cohérence les finalités didactiques (métier de l'élève, rapport aux pratiques sociales) et les finalités éducatives (être à sa place, trouver sa place, éducation à la citoyenneté, etc.). Le découpage groupe classe, groupe « restreint », équipe, conditionne des accès différents à la prise de responsabilités dans des rôles. L'enseignant aide l'élève à prendre des responsabilités. L'élève évalue son implication en référence aux habiletés nécessaires dans l'activité collective à laquelle il participe.

Une progressivité pour comprendre la nature des responsabilités

En groupe-classe, le professeur de technologie agit essentiellement pour que l'élève soit à sa place suivant des modalités qui participent essentiellement du « métier de l'élève ». Le métier de l'élève peut se définir comme « l'apprentissage des règles du jeu pour pouvoir devenir capable de tenir une place dans l'organisation scolaire sans troubler l'ordre ni exiger de prise en charge particulière »⁸. Indispensables pour emmener les élèves plus loin, les comportements requis au sein du groupe-classe ne sont probablement pas ceux auxquels

l'enseignant de technologie porte un intérêt majeur ; il s'intéresse plutôt au travail en groupe « restreint ». Celui-ci lui offre deux axes de progressivité.

QuickTime™ et un décompresseur
GIF sont requis pour visualiser
cette image.

- A partir de la classe de sixième, les élèves peuvent apprendre en coopérant dans des groupes de travail tout en respectant quelques règles de comportement. Il s'agit pour l'élève d'être à sa place et de trouver sa place. En revanche dans la mise en œuvre des scénarii à partir de la classe de cinquième, les regroupements s'imposent aux élèves parce que la tâche qui est à réaliser est complexe et qu'elle ne prend tout son sens que réalisée dans un collectif : recherche de solutions sur papier, élaboration d'une notice, recherche d'amélioration dans l'organisation de la production, recherche d'idées de diversification.... Lors de ces activités, chaque élève peut être successivement amené à : prendre en charge un groupe de discussion, diriger d'autres élèves-acteurs, superviser les opérations qu'ils exécutent, participer à la discussion et intervenir dans le processus de prise de décision. Il s'agit pour lui, dans les premiers temps, d'apprendre à coopérer et à établir des liens sociaux interdépendants qui le situent à une place. Ce qui est recherché par l'enseignant, c'est bien que l'élève se responsabilise sur une tâche pour ne plus avoir ultérieurement à intervenir sur des comportements qui dénatureraient cette tâche. Cette forme de travail de groupe est à considérer comme un outil de formation personnelle et sociale qui développe en priorité des habiletés de socialisation et des habiletés à la communication.
- Lorsqu'à l'image d'une entreprise et de ses pratiques, les responsabilités décrites par l'enseignant sont partagées, le travail devient celui d'une équipe. Au sein de celle-ci, des rôles peuvent alors se décrire par les responsabilités qui doivent être prises par chacun pour réaliser une série homogène de tâches. Ces responsabilités sont en 5^e essentiellement d'ordre

technique. Elles s'inscrivent dans une progression, en 6^e, l'élève acquiert des compétences techniques de base qu'il réinvestit en 5^e et au-delà. Dans ces travaux en équipe, les élèves devenus coéquipiers réinvestissent utilement les habiletés sociales acquises lors des travaux de groupe.

QuickTime™ et un décompresseur
GIF sont requis pour visualiser
cette image.

Quelques exemples

- Etre à sa place et tenir sa place dans un groupe en sixième

Après une démonstration, un groupe de trois élèves est réuni autour d'une cisaille. Un des élèves est l'opérateur machine ; il dispose de la fiche de poste. Le second dispose d'une procédure simplifiée (organigramme) et a pour tâche de vérifier que l'opérateur respecte la procédure. Le troisième contrôle la pièce réalisée, fiche de poste à l'appui. Aucun des trois ne peut prendre la place de l'autre et intervenir directement sur sa tâche. En revanche, pour s'entendre la communication est obligatoire et après coup les places seront à échanger. Cette structure de groupe (opérateur, vérificateur, contrôleur) peut être couramment mise en place en sixième. Dans cette situation, les élèves coopèrent essentiellement pour apprendre et dans une moindre mesure apprennent à coopérer. L'enseignant intervient pour les aider à comprendre et à rester à leur place.

- Trouver sa place dans un groupe et la tenir dès la classe de cinquième

Situation de départ

Dans un groupe, quatre élèves ont à élaborer une maquette de la notice d'utilisation d'un produit alors que leurs camarades assemblent le produit. Ils disposent du produit, de l'emballage retenu, d'une série de photos et dessins du produit, de notices diverses. Les consignes spécifient qu'aucun d'entre eux ne doit rester sans rien faire et que la participation de chacun est indispensable pour arriver au but. A l'issue du travail, ils ont à apprécier leur implication dans le travail de groupe en s'appuyant sur une fiche d'évaluation (fiche 1).

Antérieurement, ils ont repéré dans une courte séquence vidéo⁹ que les participants à une réunion de travail occupaient des places différentes : animateur de séance, « homme se rebiffant », secrétaire de séance, présentateur, spectateurs. Ils ont été conduits à se rendre compte que la réussite ou l'échec de la réunion dépendait des efforts de chacun et que tous les « acteurs » devaient coopérer pour envisager un consensus à l'issue de la séance. La fiche d'évaluation est exploitée pour la première fois en regard du fonctionnement de chacun des intervenants.

QuickTime™ et un décompresseur
GIF sont requis pour visualiser
cette image.

L'évaluation et l'outil

L'enseignant aide les élèves à communiquer, il en aide certains à trouver leur place et à la tenir. Il intervient pour gérer le groupe et soutenir l'activité. La fiche d'évaluation a pour but de décoder les postures¹⁰ que choisissent les élèves. Les indicateurs portés sur la fiche sont volontairement généraux ; ils obligent l'enseignant à dégager un temps supplémentaire pour échanger avec le groupe et leur donner du sens. L'enseignant rédige son avis en prenant en compte les remarques faites à chacun et en s'appuyant sur ce qu'il a pu voir, entendre, comprendre de l'activité. L'élève est invité à s'évaluer « honnêtement » ; son score étant augmenté de deux points si l'avis du professeur est en accord avec son évaluation. L'élève dispose sur une feuille de format 21 x 29,7 de quatre fiches identiques à celle proposée. Ce document a été pensé dans le but de faire évoluer les comportements. L'élève est invité à améliorer son score dans le courant de l'année (des solutions individuelles sont trouvées pour que l'élève qui s'investit sur la durée en tire un bénéfice qui aille au-delà de la simple appréciation sur le bulletin).

Tenir un rôle dans une équipe dès la classe de cinquième

Situation de départ

Au cours d'une production sérielle, des élèves ont à tenir le rôle d'opérateur de fabrication. Leurs tâches effectuées, ils évalueront leur implication dans ce rôle.

Pour donner un cadre de référence à leurs responsabilités, ils visionnent auparavant une séquence vidéo¹¹. Ils sont amenés à se rendre compte que l'opérateur a une connaissance globale du processus de fabrication, qu'il peut être polyvalent et qu'il intègre à son activité de fabrication divers contrôles. Lors la prise en main des postes de travail par les élèves, une formation « qualificative » est mise en place. Elle s'appuie sur les propositions de la fiche d'évaluation (fiche2).

L'évaluation et l'outil

Les propositions de la fiche 2 sont suffisamment concrètes pour que l'élève les valide seul. Les produits qui résultent de l'activité de l'élève et le comportement en cours d'activité suffisent à l'enseignant pour apprécier cette implication et la mettre en confrontation avec l'auto-évaluation.

L'élève n'est pas un professionnel, il n'est qu'un élève tenant le rôle d'un opérateur de fabrication dans une réalisation scolaire. C'est un élève responsable, responsabilisé dans une tâche mise en rapport avec un cadre de responsabilités présenté à cette occasion. Pour en tenir compte, le rôle est décrit suivant deux aspects : premier aspect, un ensemble de propositions à valider qui caractérisent certaines responsabilités du professionnel ; deuxième aspect, un ensemble de propositions qui définissent les responsabilités de l'élève-acteur. Cette dualité des responsabilités doit éviter que l'élève soit un simulateur irresponsable, un simple exécutant. Il convient en effet lorsque l'on est un opérateur de contrôler le résultat de son travail pour une meilleure qualité mais, il convient en tant qu'élève de signaler qu'on ne sait plus ou qu'on ne sait pas effectuer le contrôle. Après coup, la fiche 2 est essentiellement un support de discussion en classe entière parce qu'il est évident qu'en cinquième, toutes les propositions n'auront pas été mises en œuvre et qu'il convient de rassurer les élèves en apportant un éclairage sur des propositions non effectives. Ce document peut être réutilisé en 3^e parce qu'il prend en compte la dimension technico-économique représentative de responsabilités bien comprises.

QuickTime™ et un décompresseur
GIF sont requis pour visualiser
cette image.

Insérer l'image « role »

Des responsabilités à élargir...

La mise en œuvre de ces pratiques dans les classes de technologie me suggère deux réflexions.

La première, depuis 1998, le document permettant d'évaluer l'implication dans un travail de groupe n'a pratiquement pas évolué sur le fond comme dans sa forme. Les critères *comportements* et *communication* existaient dès le départ. Pour certaines des propositions qui leurs sont associées, elles sont simplement plus ouvertes afin de favoriser un échange de vues. Je n'ai jamais souhaité modifier le document ; j'aurais eu l'impression de chercher à favoriser un « apprentissage de type coopératif »¹² alors que je cherche exclusivement le moment propice pour établir des relations qui permettent de passer du travail de groupe au travail en équipe. Mettre en place les situations adéquates et définir les responsabilités à tenir font partie des compétences fondamentales de l'enseignant de technologie.

Dans une seconde réflexion, lorsque je fais tenir aux élèves le rôle d'un opérateur de fabrication, on pourrait imaginer que les rôles qui leurs sont assignés ne se réfèrent qu'à des emplois spécialisés. Si en classe de 5e, je précise que les responsabilités sont d'ordre technique, il convient cependant de les élargir. La nature des responsabilités à prendre peut s'affiner et devenir fonctionnelle, hiérarchique ou sociale. Il conviendrait de faire en sorte que les fiches d'évaluation puissent traduire cette évolution.

Notes de bas de page

¹ MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE, Programmes classes de 6^e, B.O. n° 48 du 28 décembre 1995.

² MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE, Accompagnement des programmes de 5^e et de 4^e, livret 3.

³ MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE, Programmes classes de 3^e, B.O. n° 10 du 15 octobre 1998.

⁴ MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE, Programmes classes de 6^e, B.O. n° 48 du 28 décembre 1995.

⁵ DE LA BORDERIE, R., Le métier d'élève, Paris, Hachette Education, 1991.

⁶ RAK, I., MERIEUX, C., L'évaluation des élèves en technologie, Paris, Delagrave, 1997, 1998, 1999.

⁷ RAK, I., MERIEUX, C., L'évaluation des élèves en technologie 6^e, pp. 23, 24, Paris, Delagrave, 1997.

⁸ SIROTA, R., « Le métier d'élève », Revue Les Publications de Montlignon, n° 26 pp.100 à 102, 1996.

⁹ DVD : L'homme au travail, « séquence [les collègues] (gérer un conflit) », CNDP, 2004.

¹⁰ BUCHETON, D., « Les postures de lecture des élèves de collège » - Actes du colloque de Toulouse mars 1998. D. Bucheton appelle posture la manière dont un sujet s'approprie une tâche, c'est à dire la manière dont il la comprend, l'interprète, lui donne du sens et s'y implique.

¹¹ DVD : L'homme au travail, « séquence [les responsabilités] (des machines montées en série) », CNDP, 2004.

¹² CARON, J., *Quand revient septembre...*, volume 2 Montréal, Éditions de la Chenelière, 1997.