

Regards sur l'enseignement technique

Michel Develay

Professeur des universités
Université Lumière, Lyon 2

*L'enseignement technique ne peut se limiter à la transmission de savoirs pratiques ;
il doit aussi viser le développement d'une culture technique
qui permet de mieux comprendre le monde.*

LA réflexion pédagogique qu'on trouve dans les écrits s'attarde peu sur l'enseignement technique et professionnel, marginalisé qu'il est par rapport à l'enseignement général, considéré comme noble.

Or, si les écrits à son propos sont relativement rares, la réflexion qui anime ses enseignants est peut-être plus vive, tant leur activité est affrontée à des difficultés nombreuses, d'ordres différents. Les évolutions technologiques conduisent les enseignants à reconsidérer en permanence les filières, les cursus, les pratiques. Le lien à respecter entre le monde du travail et le lieu de l'enseignement oblige à penser en termes de partenariat, de partage de responsabilité, d'alternance, de culture professionnelle. La présence contiguë de disciplines générales et de disciplines techniques entraîne à envisager des relations possibles entre des savoirs généraux décontextualisés et des savoirs plus pratiques contextualisés. Le passé scolaire des élèves qui se retrouvent souvent dans les filières techniques et professionnelles à la suite de difficultés et d'échecs dans les filières générales amène les enseignants à créer des modes de travail aptes à restaurer la dimension narcissique de la personnalité de ces jeunes qui doutent d'eux-mêmes. La distance souvent prise par ces derniers à l'égard de l'écrit, des travaux « scolaires », des savoirs et de la culture oblige à inventer un rapport au savoir et à la loi qui responsabilise. Les notions de projet, de contrat sont ici fréquemment présentes.

Je me propose de porter un regard en trois temps sur l'enseignement technique et professionnel :

- d'abord, je proposerai un plaidoyer pour cet enseignement en montrant comment il répond aux finalités de l'école, autant sinon plus que de nombreuses autres filières d'enseignement ;
- ensuite, j'avancerai quelques propositions pédagogiques pour cet enseignement technique, qui m'amèneront à discuter la notion de culture technique, la question du sens dans les apprentissages, de l'alternance en formation et de la formation des enseignants du technique ;
- enfin, je suggérerai une charte pour le développement de cet enseignement, à travers quatre principes.

Plaidoyer pour un enseignement technique à l'école

Un enseignement, qu'il soit technique, littéraire, artistique ou sportif, n'a de place à l'école que si sa pratique permet de rejoindre les finalités scolaires.

Commençons donc par les rappeler et montrons comment l'enseignement technique s'inscrit avec bonheur dans ces finalités.

Les finalités de l'école

Nous vivons dans une société de plus en plus duale.

Une partie de la société travaille et conserve sa dignité dans l'indépendance économique, pendant qu'une autre partie, à la charge de la première, perd progressivement cette dignité, obligée de tendre la main, de manière réelle ou symbolique, pour survivre.

Cette société duale risque de conduire à un dualisme dans les organisations et dans les institutions : des cliniques pour les riches et l'hôpital pour les pauvres, une école pour les riches et une école pour les pauvres.

Atténuer ce schisme social naissant et faire exister de la cohésion sociale, du lien social qui permet de vivre côte à côte et non pas face à face, c'est un des enjeux forts de l'école, du collège, du lycée. Aussi, les visées de l'école, les finalités vers lesquelles tend l'institution scolaire, aujourd'hui comme hier, mais plus encore aujourd'hui qu'hier, devraient contribuer à mettre en tension ce qui unit et ce qui libère les hommes, à prendre en compte la singularité des personnes pour les faire accéder à l'universalité de la raison.

Ce qui unit et ce qui libère. Olivier Reboul, philosophe de l'éducation, utilise cette formule pour rappeler que les finalités scolaires doivent simultanément viser la

socialisation, le groupe, la coopération, tout ce qui unit ; et aussi l'individualisation, la personne, l'autonomie, tout ce qui libère.

L'universalité et la singularité. L'école se fixe comme enjeu l'accès de tous à une culture universelle – l'école a une visée d'universalité. Dans le même temps, l'école ne peut espérer atteindre cet objectif que si elle est capable de prendre en compte des élèves de chair, des élèves bien présents et non des élèves espérés, des élèves mythifiés ; l'école a une visée de singularité. C'est dans cette capacité à mettre en tension ce qui réunit les hommes – la culture universelle – et ce qui les constitue en tant qu'êtres différents – leur singularité – que se joue une partie de la professionnalité actuelle des enseignants.

Rechercher l'unité et prendre en compte la diversité résumant ce qui a toujours été constitutif des buts assignés à l'école. Permettre de maintenir le lien social et de ne pas tomber dans le risque d'une société duale, telles devraient être les visées de l'école, visées qui s'exprimeront simultanément dans les contenus enseignés et dans les méthodes mises en œuvre pour que les élèves se les approprient.

Cette intention, aujourd'hui plus qu'hier, devrait se traduire par l'existence au sein des écoles d'une démocratie en actes et non pas d'une démocratie figée ; l'école devrait être le lieu où émerge de la loi et pas seulement le lieu où l'on applique des règlements.

Il me faut montrer maintenant que l'enseignement technique répond à ces finalités.

Par essence, ce dernier est centré sur des techniques qui le conduisent à poser la question de l'harmonie entre le milieu et l'homme. Par nature, l'enseignement technique oblige à être attentif à l'évolution historique des matériaux, des procédés de travail, des conditions de travail. Il inscrit les productions techniques dans l'histoire des hommes, de leurs conflits, de leurs débats.

Comprendre les techniques pour s'en libérer conduit à positionner l'enseignement technique au service d'une culture technique, à préciser les filiations conceptuelles, les rapports sociaux. On tient bien là un des enjeux de la cohésion sociale qui doit

viser à ne pas gommer les conflits, à condition de les faire exister dans un climat de solidarité. C'est parce qu'on sait qu'il existera un après pacifié que peut exister un *hic et nunc* de conflit d'idées.

L'enseignement technique au cœur des finalités de l'école

L'enseignement technique plus que d'autres a sa place et toute sa place au cœur de ces enjeux car il renvoie à l'essence même de l'activité humaine : produire et échanger pour vivre en harmonie avec le milieu et avec autrui.

Pour ce qui est des contenus dont il a la charge, l'enseignement technique peut en effet aider à une meilleure compréhension des enjeux du monde contemporain en permettant aux élèves la découverte de quelques-uns des produits et de leurs conditions de production qui déterminent notre vie quotidienne. On pourrait citer en vrac le transistor, les composants électroniques, mais aussi le laser, les techniques de culture *in vitro*, le fonctionnement de la machinerie cellulaire, les conditions de production des vaccins, les techniques du génie civil, les nouveaux polymères et les produits de base de l'industrie plastique, etc.

En ce qui concerne son principe constitutif, ce qui caractérise l'enseignement technique, c'est sa capacité à comprendre le monde, et plus encore, à faire ce monde.

Les enseignants des disciplines générales présentent une grande différence avec les enseignants du technique. Alors que les premiers commentent le monde, l'expliquent à travers des faits, des notions, des lois, des théories, les seconds le construisent grâce à la maîtrise de savoirs déclaratifs certes, mais aussi grâce à la maîtrise de savoirs pratiques.

Le professeur d'enseignement général est un maître des discours alors que le professeur d'enseignement technique est un expert des pratiques. Ainsi le professeur d'enseignement technique est-il un spécialiste des interfaces entre les concepts et la pratique, entre les savoirs généraux et les savoirs contextualisés.

Parce que pour faire le monde, et pas seulement pour le décrire, il importe de met-

tre des principes, des discours, des théories au service de situations bien particulières, l'homme de la technique est un homme capable plus que d'autres de comprendre les évolutions qui affectent son champ de savoirs pratiques et théoriques. C'est un homme qui, à travers ces évolutions, doit être attentif aux rencontres ; aux rencontres entre les générations, aux rencontres entre le monde professionnel et le monde enseignant, aux rencontres entre ses compétences et celles de ceux qui ont à travailler avec lui.

L'enseignement technique est sans doute le prototype de la vraie vie, celle qui oblige :

- à questionner les apparentes évidences en étant attentif à y répondre : « Faut-il, peut-on, et à quelles conditions, produire des systèmes qui respectent l'environnement ? », « Faut-il faire beau et efficace ou seulement beau ? », « Est-ce plus onéreux d'avoir un souci esthétique pour un produit, que de ne pas en avoir ? » ;
- à prendre en compte un contexte pour utiliser des savoirs nécessairement décontextualisés – il n'y a pas deux conditions de production identiques car chacune s'inscrit dans un environnement humain, matériel et social déterminé ;
- à fonctionner de manière collective – la production est de plus en plus organisée par modules de production ;
- à penser en termes de projets, à anticiper, à planifier, à réguler, à confronter son action à l'épreuve du temps et de la faisabilité ;
- à faire en sorte que le savoir vaille par ce qu'il permet de faire.

Parce que les savoirs qu'il dispense permettent de comprendre les enjeux du monde contemporain qui asservit toujours davantage – hier je pouvais réparer ma machine à laver et en grande partie mon automobile, aujourd'hui cela est devenu impossible –, parce que les processus qu'il met en place nécessitent projet, travail collectif et, plus généralement, conduisent à articuler des normes avec des situations humaines concrètes – la production est soumise à des contraintes qui devraient prendre en compte des données humaines palpables –, l'enseignement technique s'insère parfaitement dans les finalités de

l'école : créer du lien social en mesurant les enjeux d'une vie démocratique.

Propositions pédagogiques pour un enseignement technique adapté aux élèves qu'il recrute

L'enseignement technique répond de manière étroite aux finalités de l'école. Avancions quelques suggestions d'action pédagogique pour l'unir davantage encore aux élèves qu'il recrute, à travers les quatre défis auxquels il est confronté.

- ◆ L'importance de faire émerger une culture technique dans l'enseignement technique.

L'enseignement technique dispense un ensemble de savoirs techniques spécialisés qui trouvent leur cohérence en interne, par les productions que visent ces savoirs.

Un enjeu fort pour la société me paraît aujourd'hui de pouvoir dispenser une culture technique, comme on parle de culture artistique ou de culture littéraire.

Penser l'enseignement technique intégré à une culture technique reviendrait à en chercher la cohérence en externe. Expliquons-nous.

- Le mot culture renvoie à trois approches.

Une approche d'ethnologue ou d'anthropologue. La culture apparaît alors comme un ensemble défini de structures (organisations sociales, religieuses, productives...), de pratiques (sociales, culinaires...), d'objets, de savoirs, de savoir-faire. C'est la culture comme capital qui correspond à l'ensemble des solutions trouvées par l'homme aux problèmes qui lui sont posés par son environnement naturel et social.

Une approche philosophique. La culture apparaît comme la réflexion sur l'ensemble précédent. Il ne s'agit plus d'une culture capitale, mais d'une culture distanciée.

Une approche plus psychologique. La culture apparaît comme l'ensemble des activités mentales qui permettent des jugements comparatifs et critiques. On parle parfois alors de mentalité davantage que de culture.

- La technique, qu'avec d'autres je propose de définir comme « l'ensemble des procédés employés pour produire une œuvre », montre aujourd'hui quatre évolutions considérables.

La production apparaît de plus en plus comme une entreprise collective qui oblige à l'interpénétration de diverses techniques dans le choix des matériaux, des processus et des dispositifs à mettre en œuvre. En même temps, elle nécessite des mécanismes de régulation qui font couramment intervenir l'informatique et l'électronique.

La machine oblige à disposer de la maîtrise de symboles et de codes de plus en plus abstraits : graphiques, signes divers, qui ne permettent plus d'évoquer l'enseignement technique comme un enseignement concret. La machine oblige qu'on lui donne des ordres par des langages numérisés.

La politique des stocks réduits et de la gestion des flux oblige à une analyse de l'entreprise plus uniquement en termes de postes de travail mais en termes d'organisation, aboutissant à une vision de la production en modules où se côtoient des hommes et des femmes de divers niveaux de formation.

Le pilotage de la production se fait de plus en plus par l'aval, par la consommation, de sorte que la technique, là encore, n'est pas dissociable du champ social qui la réclame.

Ces évolutions amènent à envisager la technique comme une entreprise collective nécessitant le rapport à l'abstrait et attentive à développer une capacité de dialogue de la part de partenaires d'horizons variés.

- La culture technique, empruntant à la culture et à la technique, apparaît alors évidemment comme un ensemble de savoirs et de savoir-faire spécifiques, mais aussi comme un mode de rapport au monde, une façon spécifique de le voir et d'y agir.

Cette culture technique, appréhendée comme un rapport au monde, peut être définie comme « une réflexion sur la tech-

nique, réflexion qui conduit à l'action » (c'est la définition de Y. Deforge dans son ouvrage : *De l'éducation technologique à la culture technique*).

Cette réflexion sur la technique conduit à parler aujourd'hui de bilans environnementaux, d'éco-bilans qui visent à valoriser des produits qui devront être économiques (peu consommateurs d'eau, d'air, d'espace, d'énergie et d'autres ressources non renouvelables), réutilisables, durables, non polluants et non agressifs.

Mais si la culture technique est réflexion sur la technique qui conduit à l'action, elle est aussi appartenance à des collectifs professionnels (groupes professionnels, syndicats,) qui expliquent ce rapport au monde et inscrivent le professionnel dans une histoire de sa profession en termes de rapports avec l'entreprise, d'actions, de revendications...

Parce que la culture technique ne peut faire l'économie de la réflexion éthique, parce qu'elle inscrit la technique dans l'histoire des hommes qui l'ont créée et développée, un enjeu fort de l'enseignement technique me paraît être de parvenir à développer une culture technique, par delà l'enseignement de savoirs spécialisés qui ont tout lieu d'être. Il ne s'agit pas d'envisager l'enseignement d'une culture technique déconnectée des savoirs spécialisés, mais de contextualiser l'enseignement des savoirs spécialisés dans le cadre d'une culture technique.

- ◆ La prise en compte de la question du sens dans les apprentissages scolaires.

La question du sens dans les apprentissages scolaires est une question générale pour tous les niveaux et pour toutes les disciplines, qui n'est en rien propre à l'enseignement technique.

On sent bien que l'enseignement technique, par le rapport direct à des situations contextualisées, conduit à utiliser des savoirs de manière non pas gratuite mais fonctionnelle. L'enseignement technique permet de donner du sens aux apprentissages, parce que les savoirs qu'il développe sont en relation avec des pratiques sociales de référence.

Le sens comme possibilité à mettre en relations des savoirs et leur usage, à situer ces derniers dans l'entreprise humaine doit être valorisé dans l'enseignement technique. Ceci conduit à une approche multiréférenciée des objets, des situations, des productions techniques, puisant à l'anthropologie, à la sociologie, aux techniques, à l'économie, au design...

- ◆ La nécessaire alternance entre l'école et l'entreprise

Je trouve curieux d'entendre parfois un double discours de la part des enseignants à propos de l'alternance. Pour envisager leur formation, ils réclament avec insistance une synergie entre théorie et pratique, entre des temps qui permettent l'émergence de questions sur le métier et des temps où l'on apporte des réponses à ces questions. Ils réclament une alternance intégrative et non juxtapositive entre les établissements scolaires et leurs instituts de formation.

Et dans le même temps où ils réclament l'alternance comme principe constitutif de leur formation, ils refusent parfois ce principe formatif pour leurs élèves. À les entendre, ce qui serait bon pour eux ne le serait pas pour leurs élèves.

Certes, les choses ont changé et on ressent aujourd'hui une méfiance vis-à-vis de l'alternance, davantage qu'un refus. On peut comprendre cette méfiance lorsqu'on analyse les stages en entreprise sans de réels tuteurs pour accueillir les élèves, sans concertation préalable entre les enseignants et ces tuteurs, sans réelle préparation du stage, sans réelle exploitation non plus. Il faudrait s'assurer que le stage fasse se poser des questions et que le temps en classe permette d'y répondre, et inversement que le temps en classe fasse se poser des questions auxquelles répondra le temps sur le terrain ; ce sont là les deux voies d'une alternance réussie qui suppose référentiel commun avec le tuteur, livre de bord, mini-activité de recherche.

Un temps de séjour dans l'entreprise pris en compte dans le temps d'enseignement de l'enseignant constitue une donnée qui faciliterait l'alternance ; de même que des échanges de services entre les enseignants et les cadres de l'entreprise.

- ◆ Une formation des enseignants de l'enseignement technique adaptée aux réalités des professions qu'ils ont en charge.

À l'occasion d'un colloque, en 1990, dont le thème était « Enseignement technique et formation des enseignants », J. P. Obin dans son rapport de synthèse suggérait quatre éléments forts et récurrents qui étaient apparus dans les ateliers :

- faire de l'établissement scolaire, par son ouverture sur l'environnement local et sa capacité à lier des relations avec l'entreprise, le lieu d'adaptation régulière de son personnel ;
- développer des pratiques contractuelles entre l'institution et l'enseignant en formation afin de définir une convergence fonctionnelle entre les objectifs de l'une et de l'autre et de parvenir à substituer à la relation hiérarchique une relation de partenariat ;
- promouvoir des formations individualisées (ce qui ne veut pas dire individuelles) qui varient les modalités de formation (apprentissage à distance et périodes de regroupement avec un formateur, travail en réseaux, stages en entreprise...) ;
- intégrer formation initiale et formation continue grâce à des référentiels de compétence.

On l'aura compris, ces suggestions pédagogiques ne préjugent pas qu'elles n'existent pas déjà dans l'enseignement technique. Mais il serait peut-être utile que l'enseignement technique sache les revendiquer.

Proposition de charte pour le développement de l'enseignement technique

Une charte, c'est l'énoncé de principes fondateurs d'une organisation humaine. Les principes c'est ce qui fonde et ce à quoi on peut revenir sans cesse pour juger des voies choisies pour les atteindre.

Je m'autorise à énoncer quatre principes pour une charte de l'enseignement technique à l'école.

- ◆ Commençons par spécifier les caractéristiques d'une culture technique qui engloberait les techniques et restituerait leur signification à travers leur histoire.

Le but est de préparer les citoyens à l'exercice de leur droit à participer aux décisions techniques qui engagent leur avenir et celui de leurs descendants. Rattachons donc l'enseignement technique à la culture technique. Pas d'enseignement technique sans une réflexion sur cette technique. Pas d'enseignement technique déconnecté d'une culture technique.

- ◆ Développons l'idée qu'il n'y a pas d'enseignement technique sans qu'il y ait apprentissage technique au contact des réalités de la culture d'entreprise.

La culture d'entreprise oblige à faire exister des relations contractuelles entre l'entreprise et l'école, cette dernière restant maître d'œuvre des cursus et de leur évaluation.

Pas d'enseignement technique déconnecté d'une relation à l'entreprise sous la responsabilité du système éducatif. Soyons intraitables sur cette responsabilité afin que l'éducation reste une entreprise publique.

- ◆ Développons le principe qu'il ne peut exister une formation à l'enseignement d'une discipline générale dans le cursus scolaire sans contact avec des enseignants utilisateurs de cette discipline dans le domaine technique.

Pas de formation de physiciens, sans relation avec des entreprises de production ou des laboratoires de recherche industrielle. Pas de formation de professeurs de grec, sans relation avec des créateurs de didacticiels de cette discipline. Pas de formation de professeurs de littérature, sans contact avec les techniques de l'édition.

- ◆ Souhaitons une intégration de l'enseignement général et de l'enseignement technique et professionnel dans le but de réduire les incompréhensions entre un enseignement considéré comme gratuit et un enseignement vécu comme utilitaire.

Rien n'est plus pratique qu'une bonne théorie, à condition que cette théorie naisse de la pratique et y revienne.

En conclusion

Il est des regards qui font grandir et d'autres qui tuent. Je souhaite que les regards que je me suis autorisés sur l'enseignement technique participent de sa dignité et de sa montée en puissance.

Comment ? En parvenant à convaincre les enseignants certes, mais aussi le tissu social dans son ensemble que les enjeux auxquels participe l'enseignement technique sont ceux-là même dont devrait se réclamer le système scolaire au quotidien : inscrire les savoirs enseignés dans une tension permanente entre, d'une part, le concept nécessairement abstrait et décontextualisé et, d'autre part, la pratique contextualisée et nécessairement concrète.

L'enseignement technique apparaîtra alors peut être comme le seul enseignement capable de donner du sens par l'agir et le penser, par la dialectique entre le projet dessein et le projet dessin.

L'enseignement technique permet aux savoirs de vivre leur vraie vie : celle qui permet à celui qui les maîtrise non pas de se distinguer, donc le plus souvent de paraître, mais d'agir de manière fonctionnelle et éclairée, donc d'être. ☒

RÉFÉRENCES

- BROEWAYS, X., CHÂTELAIN, P., *La France au travail*, Paris, P.U.F., 1987.
- DEFORGE, Y., *De l'éducation technologique à la culture technique*, Paris, ESF, 1993.
- DEVELAY, M., *De l'apprentissage à l'enseignement*, Paris, ESF, 1992, (4^e édition).
- DEVELAY, M., *Peut-on former les enseignants*, Paris, ESF, 1994, (3^e édition).
- OBIN, J. P., *La crise de l'organisation scolaire*, Paris, Hachette éducation, 1993.
- REBOUL, O., *Les valeurs de l'éducation*, Paris, P.U.F., 1992, coll. Premier Cycle.
- TANGUY, L., *L'enseignement professionnel en France*, Paris, P.U.F., 1991.

Pas d'enseignement technique

- ◆ *sans une réflexion sur cette technique ;*
- ◆ *déconnecté d'une culture technique ;*
- ◆ *déconnecté d'une relation à l'entreprise sous la responsabilité du système éducatif.*