

Jean-Marie Gogue

Deming à l'école

Introduction

En 1998 est paru aux éditions Economica un livre intitulé *La qualité à l'école*, dont j'étais co-auteur avec Michèle Bailly et Catherine Cabanes, professeurs des écoles à Versailles. C'était le compte-rendu d'une expérimentation pédagogique qui s'est poursuivie pendant quatre ans, de février 1994 à juin 1998. Elle s'est terminée quand l'inspectrice de l'enseignement primaire de Versailles, madame Josette Terny, a pris sa retraite, la jeune inspectrice qui lui a succédé à ce poste n'ayant pas jugé utile de poursuivre.

Le maire de Versailles m'avait recommandé à l'Éducation nationale pour organiser des activités pendant le temps scolaire. C'est ainsi qu'en novembre 1993, répondant à une invitation de madame Terny, j'avais donné une conférence un samedi matin devant une douzaine de directeurs et directrices d'écoles. J'ai présenté la démarche qualité dans l'industrie, en disant qu'une démarche similaire avait été pratiquée avec succès dix ans plus tôt dans une école en Alaska (l'école du Mont Edgumbe) et qu'elle pouvait être tentée en France. Trois directrices d'écoles se sont portées volontaires pour collaborer avec moi sur ce projet. La semaine suivante, j'ai discuté avec Catherine Cabanes sur la façon dont je pourrais intervenir dans sa classe, une classe de CM2. Nous avons mis au point six questions que j'écrirais au tableau en demandant aux élèves de me répondre. C'est ainsi que les choses avaient commencé à l'école du Mont Edgumbe.

Un salarié peut entrer dans une entreprise, ou la quitter, pour diverses raisons, notamment en raison de ses propres motivations. Dans une école primaire, au contraire, un élève n'a choisi ni l'école ni la classe. Ce sont ses parents et ses professeurs qui en ont décidé. Les six questions ont pour but de faire réfléchir les élèves aux raisons qui les ont amenés dans cette école et dans cette classe, ainsi qu'à leurs propres motivations. Cette première étape est nécessaire parce qu'il faut créer dans la classe un climat de coopération entre les élèves et la maîtresse.

L'étape suivante consiste à observer et améliorer le processus d'apprentissage des élèves dans toutes les matières, afin d'améliorer les résultats scolaires.

Deming est l'inventeur de ce qu'il est convenu de nommer le *management de la qualité*. Ce mode de management, pratiqué par les plus grandes entreprises japonaises, souvent méconnu en France, a pour principe essentiel que l'amélioration d'un produit ne peut être obtenue que par l'étude de toutes les étapes du processus dont il est l'aboutissement (cette amélioration permet de réduire le contrôle final). La méthode utilisée dans le management de la qualité est symbolisée par le Cycle PDCA (Plan Do Check Act), connu également sous le nom de « Cycle de Deming ». Le produit, dans l'esprit de Deming, n'est pas seulement un produit manufacturé, mais aussi un service. C'est par exemple un service assuré par une banque, un hôtel, un restaurant, une société de transport, etc. L'enseignement donné dans un établissement scolaire est un service ; c'est pourquoi, à la suite de l'école du Mont Edgumbe, nous avons adopté la démarche de Deming.

Cette expérimentation a été menée dans neuf classes de CM1 (cours moyen première année) et dix classes de CM2 (cours moyen deuxième année).

Jean-Marie Gogue

Versailles, juin 2018

Les six questions de Versailles

Dans ce chapitre, n'étant pas membre de l'Éducation nationale, je m'intitulerai *le visiteur*.

Première séance de travail

« Nous allons commencer par réfléchir à six questions que je vais écrire au tableau l'une après l'autre, dit le visiteur. Ce ne sont pas des questions qui ressemblent à celles que la maîtresse pose d'habitude, ce sont des questions que tous les adultes peuvent se poser eux-mêmes. Il n'y a pas de bonnes et de mauvaises réponses, car chacun a le droit de penser ce qu'il veut. » Il écrit la première question.

Pourquoi êtes-vous ici ?

Des mains se lèvent. Le visiteur donne successivement la parole à huit élèves et, sans faire de commentaires, écrit les réponses au tableau :

- Pour travailler
- Pour apprendre
- Pour avoir du travail plus tard
- Pour améliorer mon éducation
- Pour apprendre des maths
- Pour apprendre le français
- Pour passer en sixième.

Une neuvième main se lève, le visiteur écrit :

- Parce que l'année dernière j'étais en CM1.

« Voici une vraie réponse à la question, dit le visiteur, parce que si tu n'avais pas été en CM1 l'année dernière tu ne serais probablement pas ici, sauf à redoubler le CM2. Ce que j'ai écrit avant (pour travailler, etc.), ce ne sont pas des réponses à la question. Ce sont des réponses à une autre question que je vais écrire au tableau tout à l'heure : que voulez-vous faire dans cette classe ? Ce sera ma deuxième question. Mais pour l'instant, continuons de réfléchir à la première question : pourquoi êtes-vous ici ? »

Des mains se lèvent à nouveau et le visiteur écrit :

- Parce que j'avais un niveau suffisant pour passer en CM2
- Parce que mes parents m'envoient à l'école
- Parce que l'école est obligatoire
- Parce que j'ai commencé en CP et que je progresse normalement
- Parce qu'un enfant qui ne va pas à l'école a des problèmes.

« Ce sont d'autres vraies réponses à la question, dit le visiteur. Etes-vous tous d'accord avec ces réponses ? Que ceux qui sont d'accord lèvent la main (toutes les mains se lèvent). Je vois que vous êtes d'accord. Pour simplifier, on pourrait dire que vous êtes à l'école parce que dans ce pays il est normal que les enfants de votre âge soient à l'école. On pourrait ajouter que vous êtes dans cette école, et pas dans une autre, parce que c'est l'école de votre quartier. Mais pourrait-on ajouter que vous êtes à l'école parce que cela vous plaît ? »

Des murmures semblent montrer que les élèves ne sont pas tous d'accord avec la dernière proposition.

« Vous n'appréciez pas tous l'école de la même manière, dit le visiteur, et vous avez le droit de le dire. Je vous demande vos idées personnelles, je ne vous demande pas celles de vos parents et de la maîtresse. »

« Certains peuvent dire franchement qu'ils n'aiment pas beaucoup aller à l'école, » dit la maîtresse du fond de la classe.

« Je n'ai pas une expérience récente de l'école primaire, dit le visiteur, mais j'aurais été bien étonné d'apprendre que tous les élèves sont passionnés d'aller à l'école aujourd'hui. Chacun doit respecter l'opinion des autres, et d'ailleurs certaines opinions peuvent changer au cours de l'année. Je vous propose maintenant de passer à la question suivante. » Il efface le tableau et écrit la deuxième question.

Que voulez-vous faire dans cette classe ?

Beaucoup de mains se lèvent, les plus timides s'enhardissent. Il y a des redites et des idées hors du sujet. Le visiteur écrit le maximum de réponses en évitant d'être trop sélectif. Le tableau se couvre de réponses :

- Bien travailler pour avoir un métier
- Bien travailler pour passer en sixième
- Apprendre les maths
- Apprendre le français
- Apprendre à écrire correctement
- Apprendre à bien résoudre des problèmes
- Améliorer mon éducation
- Etre heureux
- Jouer avec des copains.

« Vous avez beaucoup d'idées, dit le visiteur, mais certains d'entre vous ne sont peut-être pas d'accord avec tout ce qui est écrit sur le tableau. Apprendre les maths... je vois que certains ne sont pas enchantés. Apprendre le français... je vois que certains ne sont pas enchantés. Nous pourrions essayer d'écrire la liste des objectifs sur lesquels tout le monde est d'accord. »

« Nous voulons tous avoir un métier et trouver du travail après nos études, dit une fille, parce que les gens qui n'ont pas de travail sont très malheureux. »

« Oui, dit le visiteur, mais pour être franc avec vous, je connais des gens qui ont vingt ans et plus et qui sont sans travail. Ils avaient très bien travaillé à l'école, ils ont des connaissances et des diplômes et pourtant ils ne trouvent pas de travail. Il faut reconnaître que si vous travaillez bien à l'école, vous augmenterez vos chances de trouver du travail à l'âge adulte, mais que vous risquerez de ne pas en trouver facilement. »

Plusieurs élèves ont déjà discuté de ce problème avec la maîtresse. Ils auraient beaucoup de choses à dire sur leur motivation au travail, mais la sonnerie annonçant l'heure de la récréation retentit dans le couloir. Avant que la classe soit terminée, le visiteur propose à la maîtresse de continuer la discussion dans les prochains jours pour préparer une liste d'objectifs communs, en se donnant pour règle qu'aucun objectif ne sera écrit sans l'accord d'un élève ou de la maîtresse.

« Ce sera la charte de votre classe, dit-il aux élèves. Je vous suggère de l'afficher ici. Vous pourrez y réfléchir et si l'un de vous a des idées en cours d'année il pourra demander à la maîtresse de faire une nouvelle discussion. »

Deuxième séance de travail

Deux jours plus tard, quand les élèves entrent dans la classe, avec la maîtresse, les deux psychologues scolaires et le visiteur, une grande feuille est affichée au dessus du tableau :

Notre But
Apprendre
Bien travailler
Nous préparer à avoir un métier
Améliorer notre éducation
Etre heureux

Cette charte a été rédigée le matin même. En la voyant, le visiteur exprime sa satisfaction et va écrire au tableau la troisième question.

Bien faire, qu'est-ce que cela signifie pour vous ?

« Remarquez, dit-il, que j'ai écrit *bien faire* et non pas *bien travailler*, parce que dans une école les élèves ne passent pas tout leur temps à travailler.

- Non, disent les élèves, il y a aussi des moments pour se distraire, tels que la récréation, la cantine, les sorties...
- Bien faire à la cantine par exemple, comment voyez-vous cela ?
- C'est bien manger, disent les élèves.
- Oui, dit le visiteur, et il est important de bien manger quand on est à l'école parce que pour bien travailler il faut être en bonne santé. »

Les élèves réfléchissent à la question et des mains se lèvent. Le visiteur écrit les réponses au tableau, comme elles se présentent, sans faire de commentaires :

- Bien manger à la cantine
- Bien écouter la maîtresse
- Bien lire la consigne
- Bien écrire, pour que les autres comprennent
- Se concentrer sur son travail
- Prendre son temps
- Etre gentil avec ses camarades
- Ne pas parler en classe quand on n'a pas la parole.

La maîtresse dit qu'elle n'a rien à ajouter parce que c'est exactement son point de vue sur le bien-faire à l'école.

Le visiteur demande aux élèves s'ils sont tous d'accord avec ce qui est écrit au tableau. Après un instant de réflexion, ils confirment qu'ils sont tous d'accord. La maîtresse provoque des rires et des murmures en ajoutant que certains ne font pas toujours ce qu'ils pensent être le bien-faire.

« Vous pourriez résumer ceci sur une nouvelle affiche, conclut le visiteur, elle vous aiderait à vous souvenir de ce que le terme *bien faire* signifie pour vous. »

La question ne semblant pas poser de problèmes, le visiteur écrit au tableau la quatrième question.

Comment savez-vous que vous faites bien ?

Des mains se lèvent et le visiteur note trois réponses, seulement trois réponses, mais elles sont répétées plusieurs fois dans la classe :

- Parce que j'ai une bonne note
- Parce que la maîtresse le dit
- Parce que je le sais.

Les élèves expliquent que les notes, l'opinion de la maîtresse et leurs propres sentiments sont pour eux les seuls moyens de savoir s'ils ont fait quelque chose de bien. Ils n'ont qu'une confiance limitée dans les notes.

« On peut avoir une bonne note quand on ne sait pas bien, dit un élève. C'est la chance, c'est comme au loto. Alors je préfère que la maîtresse me dise que c'est bien.

– Oui, dit un autre, mais parfois on n'a pas tout à fait confiance en la maîtresse. Quand elle dit que c'est bien, c'est aussi pour nous encourager. »

Après un silence, le visiteur écrit au tableau la cinquième question.

Que doit faire la maîtresse pour vous aider à bien faire ?

« Nous expliquer les leçons, dit un élève en levant la main.

– Oui mais comment ? dit le visiteur.

– En voyant ce que nous ne comprenons pas.

– C'est tout le problème du travail en classe, dit le visiteur, mais je pense que c'est très difficile pour la maîtresse étant donné le nombre d'élèves. »

D'autres mains se lèvent et le visiteur écrit les réponses :

- Nous expliquer
- Essayer de trouver ce que nous ne comprenons pas
- Corriger nos fautes sur le cahier
- Nous encourager quand nous avons bien fait
- Comprendre nos difficultés.

Du fond de la salle, la maîtresse intervient.

« Pensez-vous que la maîtresse fait plutôt bien ce qui est écrit au tableau, c'est à dire ce que vous attendez d'elle ?

– Plutôt bien, oui, disent les élèves.

– Sur quels points souhaitez-vous qu'elle s'améliore ?

– Comprendre nos difficultés, dit un garçon. »

Alors le visiteur écrit au tableau la sixième et dernière question.

Comment aidez-vous la maîtresse à bien faire ?

Des mains se lèvent et les réponses se succèdent sur le tableau :

- En étant discipliné
- En ne bavardant pas
- En écoutant ce qu'elle dit
- En lui disant que nous l'aimons bien
- En lui rendant service
- En lui posant des questions
- En lui disant ce que je ne comprends pas dans la leçon.

« Je vous poserai la même question que la maîtresse vous a posée il y a un instant, dit le visiteur, mais dans le sens contraire. Faites-vous plutôt bien ce qui est écrit au tableau ? »

Les élèves affirment que dans l'ensemble, et sauf exception, ils le font plutôt bien. La maîtresse les observe du fond de la classe avec un léger sourire.

L'heure de la récréation va bientôt sonner et les élèves s'agitent sur leurs sièges. Le visiteur met un terme à la discussion en remerciant les élèves pour leur attention et leur bonne volonté. La maîtresse le rejoint au tableau, ils échangent quelques mots et annoncent qu'un rendez-vous est pris le mardi suivant pour étudier un processus d'apprentissage. La maîtresse explique que l'exercice portera sur une leçon de conjugaison, le but étant que les élèves réfléchissent sur leur propre façon d'apprendre.

« Je suis sûr, conclut le visiteur, que vous aurez beaucoup d'idées intéressantes et que vous ferez d'immenses progrès. »

Théorie et pratique des six questions

La discussion à partir des six questions a été faite plusieurs dizaines de fois dans des classes de CM1 et de CM2.

Les directeurs d'école et les enseignants qui utilisent cette méthode sont tous des volontaires. L'étude des six questions agit de façon très positive sur le comportement des élèves. Elle les aide à construire des projets personnels à un moment de leur existence où ils commencent à résister aux suggestions d'autrui pour tenir compte d'un point de vue propre. Cette méthode ouvre aussi un champ de réflexion sur la solidarité entre des individus réunis en un lieu et un temps donné par des circonstances dont ils ne sont pas entièrement maîtres.

Cet effet positif justifierait à lui seul que les six questions soient débattues dans chaque classe au début de l'année scolaire. Mais c'est un résultat modeste à côté des résultats de l'ensemble des méthodes préconisées dans ce livre. La destination principale des six questions est de donner une base à l'étude des processus de l'école ou du collège, notamment les processus d'apprentissage.

Les six questions préparent donc les élèves à aborder l'étude des processus. Notre but est d'améliorer l'école en mobilisant toutes les énergies sur la connaissance de ses processus. Mais on ne peut améliorer quelque chose que lorsqu'on donne un sens à l'amélioration, autrement dit lorsque le système possède un but vers lequel tendent tous les acteurs. Les six questions visent donc essentiellement la définition d'un but commun.

Pourquoi êtes-vous ici ?

C'est volontairement que nous utilisons ici les mots les plus simples. Le visiteur (terme utilisé pour désigner la personne qui anime le débat) ne doit pas chercher à "mettre les élèves sur la voie" parce qu'il existe une infinité de réponses possibles. En un sens c'est une question existentielle, mais il est intéressant de la poser à des enfants de neuf ou dix ans. Les réponses montrent que certains élèves pensent qu'ils sont ici (c'est à dire dans cette ville, dans cette école et dans cette classe) parce que c'est dans l'ordre des choses, alors que d'autres pensent au contraire qu'ils sont ici par l'effet de circonstances variées dont beaucoup étaient imprévisibles. Nous avons noté des réponses inattendues. En particulier de nombreux élèves jugent cette question si impensable qu'ils répondent à une autre question, celle de savoir ce qu'ils veulent faire dans la classe. Or la première question cherche précisément à les écarter de leur schéma de pensée habituel. Dans ce cas le visiteur doit expliquer après la première série de réponses que la première question, à première vue, ressemble à la deuxième, mais qu'en réalité elles sont très différentes. La première question demande à l'enfant de s'intéresser aux raisons de sa présence dans la classe, sachant qu'elles peuvent être indépendantes de sa volonté ou de celle de ses parents. Cette réflexion permet de mieux aborder la deuxième question.

Que voulez-vous faire dans cette classe ?

Cette question vise à faire connaître le désir de chaque enfant, son but, son projet personnel, en partant du fait établi qu'il est tenu de rester au moins une année dans cette classe. Les élèves comprennent que le visiteur leur demande leurs propres idées et non pas celles de leurs parents ou du maître. Le visiteur peut trouver parmi les réponses des redites et des idées hors du sujet, mais il est important qu'il note toutes les idées au tableau, en faisant le moins possible de commentaires, ce qui est une condition nécessaire pour que la discussion qui vient

ensuite soit constructive. Il est bien certain que les élèves ne livrent pas tous leurs sentiments, mais la discussion les incitera à s'ouvrir davantage. Les préférences des élèves, par exemple pour le sport, les sciences ou la lecture, sont souvent déterminées par leurs expériences antérieures. La discussion peut donc amener l'un ou l'autre à réviser son jugement sur une activité. Le visiteur doit diriger la discussion pour aboutir à une synthèse des projets personnels, en évitant d'être trop directif. Les élèves constatent qu'ils n'ont pas tous les mêmes buts et que certaines de leurs idées ne s'accordent pas avec celles des parents et des maîtres. Ils ont rarement l'occasion de parler de cette question avec des adultes, il faut donc leur permettre de discuter avec le maître dans un esprit de négociation. Quand la discussion est terminée, le visiteur propose au maître et aux élèves de tenir plus tard une réunion de travail, éventuellement hors de sa présence, pour préparer une charte de la classe.

Bien faire, qu'est-ce que cela signifie pour vous ?

Cette question vise à faire connaître les valeurs morales des enfants. Le visiteur peut éventuellement leur faire remarquer que cette question ne porte pas sur "bien travailler" mais sur "bien faire". Il fera en sorte que les réflexions des élèves ne s'orientent pas seulement vers le schéma traditionnel du travail scolaire, qui est parfois ressenti par les élèves comme une corvée, mais portent sur tous les actes faits à l'école, dans la cour de récréation, dans la salle de classe, pendant une sortie, etc. Comme pour la question précédente, le visiteur note d'abord toutes les idées au tableau, en faisant le moins possible de commentaires. Pendant la discussion, il devra distinguer les réponses qui associent le bien faire à un comportement, par exemple le fait d'être attentif quand le maître parle, de celles qui associent le bien faire à un résultat, par exemple le fait d'obtenir une bonne note à un devoir.

Comment savez-vous que vous faites bien ?

Cette question vise à étudier les critères de jugement de la classe sur le bien-faire. Les élèves savent qu'ils ont trois sources d'information sur la valeur de ce qu'ils font: leur propre sentiment, les notes et l'opinion de personnes autorisées (le maître et les parents). Ils constatent qu'elles ne sont pas toujours concordantes, par exemple qu'une mauvaise note peut être suivie d'une bonne appréciation du maître ou inversement. La discussion montrera qu'il ne faut accorder à ces trois sources d'information qu'une confiance relative. Si la performance, mesurée par les notes est une chose, le potentiel de l'élève, évalué par le maître en est une autre. L'étude des processus en cours d'année aidera les élèves à comprendre la différence entre ces deux concepts.

Que doit faire la maîtresse pour vous aider à bien faire ? - Comment aidez-vous la maîtresse à bien faire ?

Ces deux questions ont pour but d'établir un code de conduite pour la classe. Les enfants y attachent une grande importance parce qu'ils se trouvent confortés dans leur sentiment de dignité. Le maître et les élèves réfléchissent ensemble à la façon de bien faire, sans que l'un domine l'autre. Chacun dit ce qu'il ressent et propose à l'autre des améliorations. Toute proposition peut être entendue. Le visiteur est un témoin neutre.

Un enseignant serait mal avisé d'entreprendre seul avec ses élèves une discussion sur les six questions tant qu'il n'a pas une bonne connaissance du management de la qualité. L'étude du livre ne suffit pas. Nous recommandons aux débutants de faire appel à une personne capable de les conseiller et de les assister au moins la première année dans toutes les étapes de l'opération. Les psychologues scolaires peuvent devenir d'excellents consultants dans ce domaine pourvu qu'ils aient reçu une formation appropriée.

En général la période la plus favorable pour commencer l'étude des six questions est la semaine qui suit les vacances de la Toussaint. À cette date la connaissance mutuelle entre les élèves et le maître est suffisante pour qu'une discussion puisse aboutir à un solide consensus. Un professeur expérimenté peut commencer dans la semaine qui suit la rentrée de septembre. Il est important que l'étude des processus d'apprentissage commence le plus tôt possible. La synthèse des réponses aux six questions doit être disponible au plus tard en décembre pour que cette étude commence en janvier. L'étude des six questions peut être reprise en partie au cours de chaque trimestre si le professeur pense que des modifications sont nécessaires. Cette activité prend place pendant les heures d'études dirigées définies par l'Éducation nationale.

Les six questions et les élèves en situation difficile

Notre démarche n'est pas particulièrement destinée aux élèves en situation difficile, mais dans ce cas elle donne également de bons résultats. Les écoles primaires comportent quelques élèves en situation difficile, ceux qu'on nomme les cancrés. Les six questions et l'étude des processus d'apprentissage ont souvent permis de les diriger vers une situation normale.

Un exemple particulier est celui d'une classe de CE2 où l'on comptait dix élèves récalcitrants (neuf garçons et une fille) sur un total de 26 élèves. Ils formaient une bande à part, ce qui posait à la maîtresse un sérieux problème. Ils ont refusé de participer à la discussion sur les six questions. En accord avec la maîtresse, le visiteur

les a réunis à part dans une autre salle, sans témoins. Il a d'abord pris le temps nécessaire pour se présenter, puis chaque élève s'est présenté à son tour, d'assez bonne grâce.

La fille semblait être le chef de bande. À la première question : *Pourquoi êtes-vous ici ?* elle a répondu sans hésiter, approuvée par ses camarades, qu'elle venait à l'école parce qu'elle y était forcée. Le visiteur a répliqué qu'il ne croyait pas beaucoup à la sincérité de la réponse, ce qui a laissé les enfants indifférents, et il a posé une autre question : « Que feriez-vous si l'école était fermée et si vous étiez libres d'aller où vous voulez ? »

Les enfants réfléchissent et répondent avec beaucoup de sérieux :

- J'irais faire des travaux chez quelqu'un.

Le visiteur fait remarquer qu'en France le travail d'un enfant de huit ans est illégal.

- J'aiderais les pauvres, les SDF.

Le visiteur lui demande par quel moyen il le ferait, alors qu'il sait à peine lire, écrire et compter.

- J'irais dans un CP aider les petits à apprendre à lire.

Même remarque du visiteur.

- J'irais chez ma tante. Elle m'apprendrait à lire. Je l'aiderais, par exemple je l'aiderais à mettre la table.

- J'irais avec ma soeur qui a 14 ans. Elle me ferait travailler, elle m'apprendrait à compter, à lire et à écrire.

Ce sont des attitudes romanesques. Les enfants s'évadent dans l'imaginaire parce qu'ils ne supportent pas la réalité. Le visiteur leur suggère une conclusion sur laquelle ils sont en partie d'accord : « nous sommes ici parce que nous sommes heureux d'y être avec d'autres enfants de notre âge ». La phrase est ambiguë car il est vrai qu'ils se trouvent bien dans leur petit clan mais ils s'excluent du reste de la classe.

À la deuxième question : *Que voulez-vous faire dans cette classe ?* ils répondent :

« Travailler, oui, mais c'est décourageant de ne pas réussir. »

Le visiteur demande :

« Avez-vous confiance en la maîtresse ? »

– Oh oui, répondent-ils avec un profond accent de sincérité.

– La maîtresse a-t-elle confiance en vous ?

– On ne sait pas. » répondent-ils avec un accent de détresse.

Ces enfants étaient sociables, ils aimaient bien rendre service, mais ce qui les rebutait, c'était l'effort intellectuel. Au deuxième trimestre, ils ont participé parfois à l'étude des processus. La maîtresse les a aidés à trouver une méthode de travail personnelle. A la fin de l'année, cinq d'entre eux avaient adopté un comportement normal et sont passés en CM1.

Du cours préparatoire à la sortie du collège, il faut admettre que certains élèves nécessitent une attention particulière et il faut savoir comment les reconnaître. Un enseignant est exposé à deux types d'erreurs de jugement, la première étant de classer "dans la norme" un élève qui ne l'est pas et la seconde de classer "hors norme" un élève qui ne l'est pas.

En outre, quand un élève est réellement "hors norme", il faut admettre que ce n'est pas une situation définitive. De nombreux exemples montrent que des élèves qui étaient en difficulté à une certaine époque de leur scolarité sont devenus ensuite des élèves brillants et motivés. C'est souvent parce qu'ils ont rencontré un enseignant qui leur a porté une attention particulière et leur a permis de développer des capacités insoupçonnées d'eux-mêmes et de leur entourage.

Remarques d'ordre général

Le maître et les élèves ont des opinions très variées sur les six questions, mais au cours des discussions ils prennent conscience qu'ils font partie d'un même système. Pour l'améliorer, il faut qu'ils se mettent d'accord sur un but commun. Nous avons constaté que la discussion sur la deuxième question provoque dans la classe une situation nouvelle, plus délicate à gérer par le professeur mais porteuse d'avenir : c'est le respect des opinions de l'autre. Les élèves découvrent que la négociation comporte des risques mais qu'elle peut aussi ouvrir des perspectives intéressantes.

Nous avons observé entre les écoles et entre les classes des différences psychologiques qui proviennent sans doute autant de la personnalité des enseignants que des comportements familiaux. C'est généralement dans les milieux aisés que les parents ont la plus forte influence sur leurs enfants. C'est un facteur positif du point de vue des résultats scolaires mais un facteur négatif du point de vue de l'autonomie et de l'aptitude des élèves à affirmer leurs propres idées. Inversement, les enfants issus de milieux populaires, d'origine française ou étrangère, ont

souvent une maturité plus précoce mais une difficulté plus grande à travailler à l'école, ce que les enseignants des zones d'enseignement prioritaires connaissent bien. Dans un cas comme dans l'autre, l'étude des six questions est un exercice très apprécié par les maîtres autant que par les élèves. Son effet sur l'ambiance générale de la classe est toujours positif. Nous pensons qu'il n'y a pas d'âge ou de niveau intellectuel particulièrement indiqué pour faire cette démarche. Nous avons obtenu d'excellents résultats avec des classes de perfectionnement ainsi qu'avec des classes de fort niveau.

Mais une déception nous attendait. Les parents d'élèves, bien qu'ils fussent régulièrement informés par les conseils de classe, n'ont manifesté qu'un faible intérêt pour cette expérience. Nous sommes persuadés malgré tout que l'amélioration du système éducatif passe nécessairement par un changement d'attitude des parents vis-à-vis de l'école. Aujourd'hui, pour motiver les élèves, les maîtres cherchent à compenser les défaillances des parents, voire même à se comporter en représentants des parents, mais ils souhaitent surtout que le dialogue avec les parents s'améliore. Les six questions leur ouvrent une nouvelle voie qui permettra, espérons-le, d'intéresser les parents à l'amélioration des processus d'apprentissage.

Le lecteur pourrait penser que la première étape de notre programme est relativement simple. Il est simple en effet pour le professeur d'écrire une question au tableau, de lancer une discussion et de rédiger une affiche, mais quels résultats veut-on obtenir ? À l'école primaire comme au collège, les grands problèmes de la classe ne sont pas des problèmes de résultats scolaires mais de travail en équipe. Il s'agit d'assumer les différences, de trouver des complémentarités et de faire l'apprentissage de la solidarité. Si ces questions sont abordées franchement, les résultats scolaires suivront nécessairement. Les difficultés de la méthode apparaissent au deuxième trimestre, quand le professeur cherche à améliorer les processus d'apprentissage. C'est alors que les affiches mises aux murs de la salle de classe prennent toute leur importance. Une affiche est un aide-mémoire qui permet aux élèves de se souvenir des idées échangées. Elle ne rend pas compte des divergences de vues qui sont apparues au cours de la discussion mais elle les rappelle à chacun. Elle n'est pas tout à fait l'expression d'un consensus mais sa seule présence incite les élèves à nuancer leurs opinions. Si les élèves ont discuté avec sincérité et profondeur sur le thème des six questions, l'étude des processus d'apprentissage leur fera faire des progrès beaucoup plus rapides qui seront confirmés par les résultats scolaires.

Au delà des six questions

Beaucoup de professeurs déploient des trésors d'imagination pour mettre au point des méthodes d'enseignement aussi nombreuses que variées. Personne hélas ne peut dire objectivement qu'une méthode est la meilleure possible, étant donné que chaque classe est unique, qu'il n'existe jamais deux classes identiques avec lesquelles on pourrait faire une étude comparative. Certes, dans l'Éducation nationale, les résultats des examens servent à évaluer les méthodes d'enseignement, mais pour les élèves qui ont passé les examens en question, il est trop tard. L'intuition est donc pratiquement le seul moyen de porter un jugement sur l'efficacité de la méthode utilisée tant qu'un changement utile aux élèves est encore possible.

Beaucoup de professeurs, ainsi que des parents d'élèves, sont persuadés que les notes servent essentiellement à motiver les élèves au travail scolaire et à faire des sélections. Pour respectable qu'elle soit, cette croyance ne doit pas être érigée en dogme. Jusqu'au milieu du vingtième siècle, la façon d'utiliser les notes dans l'éducation était imparfaite, souvent injuste, mais tolérable étant donné la faible proportion d'élèves qui dépassaient le seuil du baccalauréat. Les changements démographiques et techniques qui ont bouleversé la société depuis cette date ont mis en lumière les insuffisances de l'ancien système de notation. Il semble heureusement qu'il a connu des améliorations en France au cours des vingt ou trente dernières années sous la pression des événements. Or l'un des plus grands progrès de la pensée au cours de ce siècle est le développement de la statistique analytique, une nouvelle manière d'observer et d'analyser les phénomènes. Alors que l'industrie a mis cette science en pratique, notamment dans les laboratoires de recherche, l'Éducation nationale l'ignore encore totalement.

Nous estimons que l'amélioration des processus d'apprentissage est une priorité, parce qu'elle entraîne l'amélioration des connaissances des enfants et surtout l'appropriation de comportements à partir du cours préparatoire, sans frais supplémentaires, en évitant ainsi à de nombreux élèves de glisser vers l'échec scolaire. On ne soulignera jamais assez que la médiation est préférable à la remédiation. Un autre avantage de cette approche réside dans le fait que la classe est une entité qui possède encore un certain degré de liberté pour améliorer sa façon d'apprendre, malgré les nombreuses contraintes imposées par l'Éducation nationale (notamment avec les programmes, les horaires et les calendriers). À plus long terme, nous recommandons d'appliquer le management de la qualité à toutes les activités de l'établissement.

Étude du processus d'apprentissage

Assis à une table au fond de la classe, le visiteur prend des notes pendant que la maîtresse fait un cours de conjugaison. Rien ce matin ne distingue le cours d'un autre cours, si ce n'est que les élèves travaillent avec un peu plus d'attention que d'habitude. C'est un cours sur le passé simple. La maîtresse explique, pose des questions, écrit des phrases au tableau. Les élèves écoutent, répondent aux questions, écrivent des phrases sur leur cahier.

Au début, le visiteur avait donné la définition d'un processus d'apprentissage.

« C'est une suite d'actions élémentaires que chacun de nous fait quand il veut apprendre quelque chose, et qu'il recommence éventuellement s'il n'est pas satisfait. Les bébés eux-mêmes ont des processus d'apprentissage. À l'école, c'est une suite de choses très simples que le maître et les élèves font pendant un cours. C'est par exemple ouvrir un cahier, aller au tableau, lire, écrire, compter, observer, dessiner, etc. Dans une classe de CM2, on compte évidemment un grand nombre de processus d'apprentissage, au moins autant que de matières à apprendre : l'histoire, la géographie, la grammaire, l'orthographe, le calcul, etc. Ce sont là des processus collectifs, il faut bien le préciser, parce que vous avez aussi des processus individuels. Ce matin je suis venu voir comment vous travaillez en classe pour étudier votre processus d'apprentissage. »

Après avoir donné ces explications, le visiteur est allé s'asseoir au fond de la classe et la maîtresse a commencé son cours. Les élèves avaient choisi d'étudier le processus d'un cours de conjugaison parce que c'était celui qui leur donnait le plus de difficultés.

La maîtresse termine son cours un quart d'heure avant la récréation et le visiteur va au tableau pour dire devant la classe ce qu'il a observé.

« Quand on veut étudier les processus dans une entreprise, dit-il en prenant un morceau de craie, rien de tel que des schémas, en particulier des flugrammes¹. Nous allons dès maintenant essayer d'en dessiner un. Mon but est de représenter toutes les actions qui ont été faites pendant le cours, par la maîtresse d'un côté et par les élèves de l'autre. Je divise donc le tableau en deux parties par un trait vertical : les actions de la maîtresse seront à gauche, celles des élèves à droite. Je les représente par des rectangles et je montre comment elles se succèdent en traçant des flèches. »

Dans chaque rectangle, le visiteur explique en quelques mots l'action correspondante. La maîtresse par exemple "donne une consigne verbale" et les élèves "proposent des réponses". Il cherche à reproduire au tableau tout ce qu'il a observé pendant le cours, mais parfois il n'a pas bien compris ce qui s'est passé. Il se tourne alors vers la maîtresse ou les élèves et écrit sous leur dictée. Parfois ce sont des enfants qui lèvent la main pour dire que la classe s'est déroulée d'une façon différente. Le visiteur les écoute et modifie le schéma.

Le tableau est vite couvert de rectangles et de flèches. Tout le monde comprend que pour avoir un dessin lisible il faut simplifier les choses.

Deux nouvelles images vont permettre de le faire, dit le visiteur, celle de la discussion et celle de l'alternative.

Une discussion, c'est un échange d'idées entre la maîtresse et les élèves. Les élèves participent, et bien entendu c'est la maîtresse qui dirige. Une discussion est représentée habituellement par un rectangle allongé aux bords arrondis. On peut écrire en quelques mots dans le rectangle le sujet de la discussion. Ce n'est pas très précis mais c'est suffisant pour celui qui veut étudier le processus.

Une alternative, c'est une question à laquelle on répond par oui ou par non, par exemple quand on veut savoir si tous les élèves ont compris une explication de la maîtresse. Une alternative est représentée par un losange qui, sur ce dessin, fonctionne comme un aiguillage. Si la réponse est oui, la flèche se dirige vers l'avant, si c'est non, vers l'arrière. Dans ce dernier cas nous avons une boucle, ce qui veut dire que la maîtresse recommence une action qu'elle a déjà faite. Elle recommence jusqu'à ce que la réponse soit oui et que la flèche se dirige vers l'avant.

En somme, conclut-il, vous connaissez maintenant les trois principales images des flugrammes. »

Et il continue d'écrire au tableau sous le regard attentif des élèves.

1 Le flugramme (deployment flow chart) est un diagramme servant à visualiser un processus. Les acteurs sont disposés sur des colonnes ; les actions se succèdent de haut en bas, d'un acteur à un autre. Nous n'avons ici que deux acteurs : la maîtresse et les élèves.

Quand l'heure de la récréation sonne dans le couloir, le travail est terminé. La maîtresse et les élèves sont d'accord pour dire que ce qui est dessiné au tableau reproduit parfaitement la façon dont le cours s'est passé. Ils ont tous pris des notes. La maîtresse annonce qu'elle reproduira le flugramme sur son ordinateur et qu'elle en distribuera des copies le vendredi suivant.

Le visiteur lui demande si les autres cours de conjugaison se sont déroulés de la même façon, en d'autres termes si ce flugramme peut représenter tous les cours de conjugaison. Elle pense que c'est le cas, malgré certaines variantes. Il faudra distinguer notamment les cours d'initiation et les cours de révision. Le visiteur propose aux élèves de réfléchir au processus actuel, en s'aidant du flugramme, car il y a peut-être des suggestions à faire pour l'améliorer, par exemple en modifiant certaines actions, en adoptant un ordre différent, etc.

Une semaine plus tard

Les enfants ne sont pas encore rentrés en classe ce matin là quand le visiteur arrive à l'école pour assister à une nouvelle séquence sur les conjugaisons. La maîtresse de CM2 l'accueille dans la cour de récréation avec un large sourire. « Depuis mardi dernier, lui dit-elle, je ne reconnais plus ma classe, j'ai l'impression de ne pas avoir les mêmes enfants en face de moi. Les enfants me disent également qu'ils ne me reconnaissent plus, qu'ils ont l'impression que la leçon est dirigée par une autre maîtresse. »

En observant cette séquence, le visiteur constate de son côté que l'attitude des enfants a beaucoup changé. Non seulement ils sont plus attentifs mais ils font beaucoup de remarques intéressantes. Même ceux qui semblaient s'ennuyer la semaine précédente s'intéressent à la leçon. Ils osent poser des questions. D'ailleurs le niveau sonore de la classe, cet indice d'une attention soutenue que tous les enseignants connaissent bien, a nettement baissé. De son côté, la maîtresse semble réfléchir davantage aux questions posées. Elle cherche pourquoi certains élèves ne comprennent pas, en les écoutant sans les dominer par son savoir.

Parfois la maîtresse pointe son doigt sur le flugramme affiché près du tableau et dit, à l'intention d'un élève en difficulté: « Julien, nous sommes là ».

À la fin de cette séquence, la maîtresse explique au visiteur comment la classe a déjà amélioré le processus d'apprentissage des conjugaisons, grâce aux suggestions de certains élèves. Les changements sont notés sur le nouveau flugramme qu'ils ont préparé à la fin de la semaine précédente. « Si je revenais à l'ancienne méthode, dit-elle, les élèves auraient l'impression qu'ils perdent du temps. »

Théorie et pratique des flugrammes

Le flugramme n'est pas un outil spécifique à l'éducation. Bien au contraire, nous avons adapté à l'éducation un outil de management qui est utilisé depuis longtemps dans l'industrie et les services.

Depuis le 8 février 1994, date de la première expérience faite à Versailles, nous avons étudié la plupart des matières qui sont au programme de l'enseignement primaire en utilisant des flugrammes. Nous avons amélioré de façon continue un grand nombre de processus d'apprentissage concernant la grammaire, l'orthographe, l'arithmétique, l'histoire, l'anglais, etc. et même l'éducation physique. Nous avons utilisé cette méthode dans des CM1 et des CM2. Nous avons eu affaire à des élèves issus de milieux sociaux très différents, qui tous ont été heureux de participer à ce travail.

Bien entendu, on ne peut pas définir un processus d'apprentissage normalisé. D'un jour à l'autre dans la même classe, on relève des différences provoquées par l'humeur du maître, l'humeur des élèves, la difficulté du sujet traité, etc. Elles sont encore plus grandes d'une école à l'autre et d'une année à l'autre. Mais on peut définir sur un flugramme les traits communs à toutes les séquences d'apprentissage d'une matière, le calcul par exemple, dans une classe et pendant une année scolaire. C'est à ce niveau que nous avons trouvé les plus grandes possibilités d'amélioration de l'enseignement primaire, du moins dans les conditions actuelles. L'Education nationale pourrait certainement en obtenir bien davantage si les écoles avaient une plus grande autonomie, concernant notamment les rythmes scolaires.

Qu'une nouvelle méthode d'enseignement provoque l'intérêt des élèves, c'est banal, mais qu'elle provoque un intérêt soutenu, comme c'est ici le cas, c'est plus rare. L'explication est simple. Quand une classe utilise des flugrammes, le processus est présent à tous les esprits. Le maître est plus attentif à la proposition de chacun. L'élève peut prendre la parole ; il sera écouté en silence. Ce qui manque aujourd'hui à beaucoup d'enfants, quand ils sont en famille, c'est l'écoute. Absorbés par les problèmes de la vie moderne, les parents prennent de moins en moins le temps d'écouter les enfants. C'est pourquoi les élèves dont nous parlons ont été si motivés dès leur premier contact avec cette méthode.

Mais l'intérêt des flugrammes ne se borne pas là. L'attention portée par toute la classe au processus d'apprentissage donne aux élèves un sentiment de dignité. Le maître et l'élève avancent ensemble ; le maître ne

précède pas l'élève. Toute proposition peut être entendue. La réponse du maître n'est pas une réponse toute faite, destinée à montrer que le maître sait, définitivement, mais une réponse adaptée. Les élèves voient que chacun est pris en compte, que la pédagogie ne se fait pas les uns contre les autres, mais les uns avec les autres.

L'élève qui participe à une leçon en étant guidé par un flugramme sait qu'il n'est pas prisonnier du modèle linéaire classique. Ses facultés mentales ne sont pas bloquées par le schéma rigide imposé par le système éducatif. L'expérience du flugramme lui montre que toute idée concernant l'apprentissage est évolutive ; il apprend à nuancer sa pensée et ses propos. D'autre part le flugramme l'aide à visualiser des repères dans le temps, ce qui apaise une anxiété que ressentent de nombreux élèves de l'enseignement primaire et du secondaire au cours d'une séquence pédagogique. Éditer un flugramme, c'est afficher ce que la classe va entreprendre, avec d'inévitables risques d'erreur, le maître et les élèves étant solidaires dans cette aventure. Le concept de processus implique également le fait que personne ne doit être jugé en cours de route. La correction d'une leçon fait partie du processus d'apprentissage, de sorte que les exercices faits en classe pendant la correction ne sont pas notés. Pour ces différentes raisons, le management de la qualité apporte aux élèves une sérénité qui est encore inconnue dans la plupart des écoles primaires et des collèges.

L'étude d'un processus de grammaire qui a été faite dans un CM2 pendant un trimestre a donné lieu à une importante amélioration qui peut s'étendre à d'autres processus d'apprentissage, même dans un collège ; c'est pourquoi nous la citons à titre d'exemple. Plusieurs élèves de cette classe avaient pensé avec juste raison que la fin d'une séquence ne marque pas la fin du processus. D'autre part certains disaient à la maîtresse avec insistance que le temps écoulé entre la fin d'une leçon de grammaire et le début de la leçon suivante leur posait un problème, sans pouvoir en préciser la nature. Chaque leçon de grammaire était généralement précédée par la correction de la leçon précédente. L'étude a révélé qu'une correction tardive mettait la plupart des élèves, pendant les jours où ils attendaient la correction, en situation d'interrogation, d'anxiété ou même d'échec. Or certaines séquences de grammaire étaient espacées d'une semaine. Ayant compris cela, la maîtresse a placé systématiquement la correction de grammaire le lendemain de la leçon, ce qui est plus difficile à gérer mais élimine des sentiments de crainte qui nuisent à un bon apprentissage. L'étude a montré aussi que plusieurs élèves étaient désemparés quand la maîtresse passait en quelques minutes de la correction d'une leçon à la présentation d'une autre leçon sur un sujet différent. Ce problème aussi a été résolu.

Cette amélioration parmi bien d'autres n'aurait pas eu lieu si la classe n'avait pas étudié les six questions pour aborder le management de la qualité. Des mots comme : *amélioration, qualité, bien faire...* ne veulent pas dire grand chose quand ils sont utilisés par des personnes qui n'ont pas réfléchi et discuté ensemble pour définir les concepts qu'ils recouvrent. Les six questions améliorent les relations entre les membres de l'équipe. C'est parce qu'ils ont un but commun, affiché sur les murs de la classe avec des mots qui pour eux ont le même sens, que les élèves font des propositions pour améliorer les processus. Ils comprennent aussi que l'amélioration d'un processus d'apprentissage ne fait pas disparaître les différences entre les élèves mais fait avancer toute la classe.

Autres méthodes

Quand des élèves étudient un processus d'apprentissage, ils ont besoin de mesurer leurs performances pour savoir s'ils font des progrès plus rapides à la suite des changements apportés au processus. Depuis qu'ils vont à l'école, on leur a toujours dit que les notes sont les seuls indicateurs de performance. Or ils ont compris que les notes ne correspondent pas exactement à ce qu'ils pensent de la réalité. Leur confiance est donc limitée, mais ils ne savent pas ce qui pourrait donner une vision plus juste de leur degré d'acquisition de connaissances. Pour interpréter les notes des exercices et des devoirs, le maître trace des graphiques avec le jour en abscisse et la note en ordonnée. Il en discute avec la classe. La méthode statistique n'est pas à la portée des élèves de CM2 mais ils font confiance au maître pour déchiffrer les résultats et dire si la classe fait des progrès. Ils considèrent les notes d'une nouvelle manière qui leur donne une vision à plus long terme.

Cet aperçu de nos méthodes de travail serait incomplet sans le cycle PDCA (Plan Do Check Act) qui symbolise le processus d'une amélioration continue. Quand un cycle PDCA est terminé, on passe au cycle suivant. Nous avons donc une suite illimitée : préparer, faire, vérifier, agir, préparer, faire, etc. Cette logique circulaire n'est pas à mettre au rang des méthodes de travail au sens habituel, car c'est le principe même de toute recherche expérimentale. Or qu'est-ce que l'étude d'un processus d'apprentissage sinon une recherche expérimentale ?

Les séquences et les liens

Le concept de séquence pédagogique est particulièrement développé dans l'enseignement primaire. Une matière comporte plusieurs notions ; par exemple la grammaire comporte les notions de sujet, de verbe, de complément, etc. L'apprentissage d'une notion comporte une ou plusieurs séquences qui correspondent aux différentes étapes

d'acquisition des connaissances. Une séquence se compose habituellement de quatre parties : (1) le rappel des acquis précédents ; (2) la découverte ; (3) la synthèse ; (4) les exercices d'application.

Les programmes de l'Éducation nationale montrent comment les séquences s'enchaînent pour arriver à un certain niveau de connaissances à la fin de l'année scolaire. Chaque enseignant sait que son rôle est de trouver le rythme qui convient le mieux à l'ensemble de sa classe, mais il peut en faire davantage. Une réflexion plus approfondie lui permettra d'établir des liens entre les séquences d'une même matière, ainsi qu'entre des matières différentes, de telle sorte que les processus d'apprentissage fonctionnent en synergie. L'exemple ci-dessous fera comprendre comment des interactions positives se produisent entre plusieurs séquences, plusieurs notions et plusieurs matières.

Au début de l'année, la maîtresse d'un CM1 explique aux élèves que leur apprentissage sera conditionné par la maîtrise de l'expression écrite. Pour les aider à devenir plus autonomes, elle leur apprend à se servir d'un dictionnaire et d'un répertoire de conjugaison, afin de vérifier que ce qu'ils écrivent est juste. Elle veut leur faire acquérir le réflexe de toujours comparer leur expression écrite à ces bases de références. Elle provoque ainsi une interaction positive entre le vocabulaire et la grammaire d'une part, le français et les mathématiques d'autre part.

Or elle voit des élèves qui ont beaucoup de difficultés à résoudre des problèmes de mathématiques, ce qui est souvent provoqué par une mauvaise compréhension de l'énoncé, ou même de la consigne. Par exemple la moitié des élèves de la classe ne comprend pas le sens du verbe "décomposer". Certains n'osent pas le demander et ne réussissent pas leurs exercices. En revanche ils comprennent assez bien le sens du verbe "comparer", mais ils ne savent pas l'exprimer. Le vocabulaire peut donc être un sérieux obstacle dans leur apprentissage des mathématiques. Pour vérifier leur degré de compréhension, la maîtresse leur a fait faire les exercices suivants :

1. Les élèves relèvent sur une feuille les verbes des consignes du livre de mathématiques. Ils notent leur fréquence d'apparition. Ils notent ceux dont le sens ne paraît pas très clair. La maîtresse leur en explique le sens.
2. Les élèves remplacent chacun de ces verbes par un synonyme, ou une expression équivalente, et montrent à travers un exemple qu'ils en ont compris le sens.
3. Les élèves font un exercice particulier, consistant à trouver les verbes qui manquent et à remplir les cases vides dans des énoncés incomplets. Ils peuvent faire un exercice semblable avec les mots importants des énoncés des problèmes.

Par ailleurs, au début de l'année, la maîtresse prévoit les interactions entre les séquences de chaque matière. Aucune séquence n'agit de manière isolée. La synthèse ne se fait pas spontanément dans les esprits, comme si une main invisible tissait un lien entre des séquences qui n'auraient pas été conçues pour s'enchaîner. Par exemple en CM1 le récit est une notion nouvelle dont l'acquisition se fait progressivement au fil de plusieurs séquences qui dépendent les unes des autres.

Les enseignants

Les professeurs qui pratiquent le management de la qualité ont découvert cette discipline en assistant à une conférence ou en discutant avec des collègues. Ils ont agi par conviction. La seule satisfaction qu'ils attendent de cette démarche est celle d'aider leurs élèves à s'épanouir. Ils ne font pas de publicité autour de leurs méthodes de travail. Mais au hasard de cette rencontre s'ajoute évidemment un choix personnel, car ils ne représentent qu'une faible partie des enseignants qui s'intéressent à la question.

Le management de la qualité ne soulève pas de grandes difficultés dans les premiers temps de son application dans une classe. Les élèves sont réceptifs et heureux d'apprendre. Les relations entre le maître et les élèves changent, ainsi que celles entre les élèves, à la satisfaction générale. Le sens du travail en équipe se développe. Mais on risque de voir la démarche d'amélioration des processus ralentir et même s'arrêter avant la fin de l'année scolaire, surtout si le conseil de classe observe que les résultats sont honorables. Après tout, c'est une démarche paradoxale pour un enseignant que de chercher à faire des améliorations si personne ne le lui demande. La classe ne soutient cet effort que si le maître enrichit ses connaissances par un travail personnel et propose aux élèves un grand choix de méthodes de travail adaptées à leurs besoins.

Les enseignants qui s'adaptent le plus facilement à cette discipline sont ceux qui dominent leur sujet et conduisent la classe avec autorité et souplesse. Il leur suffit de quelques heures de travail pour être capables de diriger seuls l'étude d'un processus. Inversement, ceux qui manquent d'assurance quand ils font leur cours rencontrent des problèmes dès qu'ils essaient de faire participer les élèves. Ils trouveront de grands avantages à pratiquer le management de la qualité, mais ils ne peuvent pas commencer seuls.

Les familles

Les parents comprennent difficilement que les erreurs dans les devoirs font partie de l'apprentissage scolaire. Trop influencés par les notes, ils exercent sur l'enfant une pression morale qui fait obstacle au processus d'apprentissage. Quand les parents jugent le travail de l'enfant en regardant les chiffres du carnet scolaire, ils cherchent à faire du mieux qu'ils peuvent, mais ils vont à l'encontre du but recherché. Ils ne savent pas que le meilleur apprentissage se fait dans la sérénité. Ils nuisent à l'enfant parce qu'ils ne savent pas que son intelligence se développe suivant un processus invisible et imprévisible.

Dans une classe de CM2, des élèves ont eu l'idée d'étudier leurs processus de travail à la maison. Bien qu'une circulaire ministérielle prescrive que les élèves du primaire ne doivent plus faire de travail écrit à la maison, chacun est libre de réviser chez lui ses devoirs et ses leçons. La maîtresse les a fortement encouragés à faire cette étude. La méthode a eu un tel succès qu'elle s'est propagée dans d'autres écoles. Des enfants ont discuté avec la maîtresse de leurs processus d'apprentissage à la maison et lui ont demandé conseil. Certains élèves ont comparé leurs fligrammes avec ceux d'autres élèves pour essayer d'améliorer leurs processus. Quelques uns d'ailleurs hésitaient à les montrer, comme si leurs camarades étaient des concurrents auxquels il ne fallait pas dévoiler le secret d'une réussite.

Les fligrammes à la maison se présentent sur une colonne ou deux colonnes (dans ce cas c'est le plus souvent "maman et moi"). Les maîtres et les psychologues scolaires sont très intéressés car ils y trouvent des messages importants que tout le monde ne sait pas déchiffrer. Ils font souvent apparaître le besoin d'être encadrés et aidés par un membre de la famille : le père, la mère, un frère ou une soeur. Parfois, ils désignent des obstacles au processus de travail, comme par exemple la télévision. Plusieurs de ces messages ont été entendus et les obstacles ont été surmontés avec l'aide des parents, surtout dans les familles les plus modestes.

Les résultats

Le management de la qualité a été lancé dans neuf écoles primaires des Yvelines, concernant au total 19 classes du cours préparatoire. L'attitude des élèves a changé. Alors qu'ils étaient passifs dans la plupart des classes, ils sont devenus coopératifs et entreprenants. Ils ont pris leur sort entre leurs mains. Le travail qu'ils faisaient souvent par obligation et parfois de mauvaise grâce a fait place au travail personnel. Ils ont su intégrer le travail en classe et le travail à la maison. Ils ont une meilleure vue d'ensemble de l'apprentissage dans la continuité, en particulier ils comprennent mieux l'enchaînement des séquences dans une même matière.

Les notes des exercices et des devoirs se répartissent de manière plus homogène, c'est à dire que la tendance est de n'avoir dans la classe qu'un groupe de performances assez voisines alors qu'avant il y avait souvent trois groupes distincts : les bons, les moyens et les faibles. Les variances des notes ont diminué, les élèves faibles ayant progressé plus vite que les bons. Les moyennes des notes ont augmenté.

Les élèves, de leur côté, ont l'impression d'avoir beaucoup plus de temps pour apprendre les leçons (le fligramme les aide à prendre une meilleure conscience du temps). Ils craignent beaucoup moins de ne pas réussir à faire ce qu'on leur demande dans le temps qui leur est imparti. De ce fait, ils sont plus calmes et plus attentifs.

Les élèves voient plus clairement où ils se dirigent pendant l'année scolaire: ils ont appris à anticiper les problèmes. Ils ont pris une confiance plus grande en eux-mêmes et découvrent avec étonnement que leurs parents n'ont pas assez confiance en eux. À partir de la classe de CM2 ils demandent à voir leur progression sur un graphique, qu'ils considèrent comme un outil digne de confiance. Mais ils demandent que les résultats des exercices faits en classe restent confidentiels car ils pensent que leurs parents ne savent pas tenir compte des variations des notes.

Le management de la qualité développe l'esprit de coopération. Les élèves souhaitent que les plus forts aident les plus faibles. Ils cherchent aussi à faire des progrès dans leur travail à la maison. Ils demandent souvent au maître d'aller plus rapidement dans une séquence en classe pour faire un exercice, pour avoir un autre exercice à faire à la maison, pour savoir s'ils sont capables de le faire seuls et pour poser des questions en classe le lendemain. Quand le maître ou la maîtresse détecte une erreur, ils lui demandent quelle est la page du livre à étudier pour compléter leurs connaissances.

La formation des enseignants

Nous avons vu comment le succès du management de la qualité dans l'industrie au cours des années 80 a conduit certains enseignants à penser que cette approche conviendrait également à l'école. Deming dit que pour améliorer l'éducation il faut avoir recours aux mêmes principes que pour un processus de fabrication ou de service. Des écoles primaires aux universités, de nombreux établissements ont relevé ce défi et nous avons aujourd'hui une expérience suffisante pour dire que le management de la qualité y donne d'excellents résultats. Il faut noter cependant que les approches sont différentes bien que les principes de base soient les mêmes. Quand on met en place des méthodes de management de la qualité dans un établissement d'enseignement, il est nécessaire d'abandonner quelques idées reçues sur l'organisation des systèmes éducatifs.

Tous ces éléments devraient être enseignés dans les IUFM (Instituts Universitaires de Formation des Maîtres). Mais la transformation de l'enseignement demande certaines précautions. Quand les IUFM mettront à leur programme des méthodes de management, elles se tourneront naturellement vers les écoles de gestion pour trouver de l'aide. Or sans vouloir diminuer le mérite de ces écoles, nous pensons qu'elles pèchent parfois par une certaine lenteur à assimiler les méthodes de management les plus modernes. Alors qu'elles devraient former les managers de demain, elles tendent parfois à enseigner à leurs étudiants comment leurs anciens ont dirigé le monde d'hier, ce monde qui se désagrège actuellement sous leur regard impuissant. Nous souhaitons voir s'établir un dialogue entre les IUFM et les écoles de gestion au sujet du management, mais un dialogue empreint d'esprit critique.

Comparaison entre l'école et l'industrie

Avant de parler de management, commençons par chercher les principales différences entre l'école et l'industrie. Si une école ne ressemble ni à une usine, ni à un supermarché, ni à un hôtel, c'est peut-être parce que sa production n'est pas normalisable. Les ingénieurs savent que la normalisation des produits a pour but de définir avec précision les besoins des utilisateurs. Elle s'impose donc comme un facteur de compétitivité dans les industries de production. La normalisation a fait ses preuves également dans les industries de service, par exemple dans l'hôtellerie, la restauration, la banque et l'assurance. On serait donc tenté de normaliser la production de l'école afin de l'améliorer, mais il faut d'abord s'interroger sur l'application du concept de production. Il est assez courant de dire que chaque personne est le produit d'une filière éducative. Cette phrase anodine, qui signifie simplement que le comportement d'une personne est le résultat de la formation qu'elle a reçue, a l'inconvénient d'induire l'idée qu'un être humain peut se comparer à un objet. Or un élève ne peut pas être considéré comme un produit, et l'ensemble des élèves quittant le lycée avec le baccalauréat ne peut pas être assimilé à une production. À voir les choses de près, ce n'est pas l'élève mais l'éducation qui est le véritable produit de l'École. L'élève au contraire en est l'utilisateur. Or la diversité des besoins et des moyens intellectuels des élèves dans l'exercice d'un processus d'apprentissage fait que l'acte éducatif n'est pas normalisable. La normalisation des programmes scolaires est évidemment profitable à tout le système éducatif mais une action visant à normaliser l'éducation elle-même, au niveau national comme à celui d'un établissement, serait une grave erreur.

Il existe aussi une différence fondamentale entre l'école et l'industrie : ce sont les conséquences des défauts. Dans une usine il est possible de réparer un produit au stade du contrôle final ; dans un restaurant il est possible d'améliorer le service en tenant compte des remarques d'un client mécontent ; mais dans une école il est impossible d'annuler les conséquences d'une éducation défectueuse ; on ne peut que les atténuer. Par exemple un élève qui a pris de mauvaises habitudes d'écriture les gardera toute sa vie ; et celui qui a acquis une mauvaise prononciation dans une langue étrangère aura du mal à s'en défaire. C'est pourquoi l'enseignant doit porter toute son attention au processus d'apprentissage et chercher à utiliser au maximum les instants pendant lesquels les élèves sont dans de bonnes conditions psychologiques.

Pour continuer la comparaison, nous allons chercher quels sont les "clients" de l'école. Voici un terme qui choque beaucoup les enseignants, parce qu'il évoque pour tout le monde l'idée d'une transaction commerciale. Dans un autre domaine que le commerce, il est bien évident que si un consultant, un notaire ou un avocat travaille pour un client, son activité sera rémunérée, directement ou non. Pour éviter tout malentendu, nous préférons parler des "bénéficiaires" de l'école. Or de même qu'une société commerciale doit s'efforcer de

comprendre et d'anticiper les besoins de ses clients, c'est-à-dire de ses acheteurs, l'école doit s'efforcer de comprendre et d'anticiper les besoins de ses bénéficiaires.

L'Éducation nationale a plusieurs types de bénéficiaires. Les premiers sont les élèves eux-mêmes, qui sont des éléments actifs du système. Nous trouvons ensuite leurs parents, qui sont des éléments actifs dans la mesure où ils les aident à travailler et à s'épanouir, puis leurs futurs employeurs, enfin la nation toute entière puisque l'école a aussi pour mission de former de futurs citoyens.

Une autre caractéristique commune à l'école et à l'industrie est la possibilité de faire participer tous les éléments du système à la production. L'un des grands avantages des entreprises asiatiques est la manière qu'elles ont de faire coopérer les employés et les cadres dans les cercles de qualité. Les entreprises françaises n'ont pas réussi à copier cette méthode puisque les tentatives de former des cercles de qualité français ont échoué, mais nous avons constaté en revanche que les enseignants français ont une tendance naturelle à faire participer les élèves à la conduite de leur propre éducation. Notre but est de formaliser cette démarche et de fournir aux enseignants des outils de management tels que les fligrammes.

Conclusion

Le désir de voir une réforme du système éducatif ne traduit pas le sentiment que l'école ait échoué. Nous pensons au contraire que l'Éducation nationale présente un bilan honorable. C'est en France que la proportion des enfants scolarisés est la plus importante de tous les pays de l'OCDE. En trente ans, les connaissances se sont accrues et les disparités dans une même génération se sont réduites. La France a su préserver la cohésion sociale et la fonction intégrative de l'école par une approche de service public, à la différence d'autres grands pays. C'est une raison supplémentaire pour préparer un nouveau pas en avant.

Depuis sa fondation, l'Éducation nationale a pour but d'améliorer continuellement le système éducatif. Les ouvrages des spécialistes français contiennent d'excellentes théories qui vont dans ce sens, mais tout le problème est de les mettre en oeuvre. L'enseignement et l'apprentissage sont deux démarches différentes et complémentaires. Tous les enseignants savent que le maître enseigne comme il veut tandis que l'élève apprend comme il peut. C'est pourquoi il est important d'analyser les processus d'apprentissage avant de changer les méthodes d'enseignement.

L'expérience de Versailles s'est faite dans un système éducatif de bonne qualité, bénéficiant d'une longue tradition, assez souple pour s'adapter au monde moderne. L'originalité de cette démarche tient au fait que nous n'avons pas mis en oeuvre une nouvelle méthode d'enseignement mais une méthode d'amélioration des méthodes d'enseignement. Les résultats sont remarquables. Dans les premiers jours qui suivent la présentation de la méthode dans la classe, il est visible que le maître et les élèves portent sur le système un regard différent et se préparent à l'améliorer.

Contrairement à une vieille tradition universitaire, nous pensons que les réponses des élèves sont plus importantes que les questions du professeur. Ce postulat représente pour nous le socle de tous les apprentissages de la classe. Tant que les réponses prennent le pas sur les questions, les élèves sont heureux d'étudier parce que le professeur encourage leur curiosité naturelle. Au contraire si les questions prennent le pas sur les réponses, c'est à dire si le professeur ne s'intéresse qu'aux "bonnes" réponses, le désir d'apprendre est étouffé.

Dans une conférence de presse, Einstein a expliqué que ses professeurs d'université l'avaient empêché de penser, mais que cet obstacle est finalement devenu la source d'une découverte extraordinaire. « Comment fus-je conduit à développer la théorie de la relativité ? Je pense que c'est parce qu'un être humain ne cesse jamais de penser à l'espace et au temps : il y pense depuis son enfance. Mais mon développement intellectuel a été retardé au cours de mes études et j'ai commencé à me poser ces questions à un âge plus avancé. Evidemment, j'ai étudié ces questions plus sérieusement que le ferait un enfant normalement doué ».

Nous avons tout à gagner si nous libérons l'intelligence des élèves.

Flugramme d'une leçon de conjugaison

