

Formations et AIS

Dominique Barataud

Extraits de Documents pour la formation des professeurs des écoles en didactique des mathématiques - Besançon 1997.

Dans sa conférence, l'auteur s'intéresse à l'identité des maîtres spécialisés et plus particulièrement à ceux des options E, G (maîtres de RASED) et F (maîtres de SEGPA des collèges). C'est ainsi qu'il soulève, d'une part, l'importance de l'indication suivant laquelle un élève sera pris en charge, soit par un maître E, soit par un maître G et, d'autre part les difficultés auxquelles sont confrontés maîtres de SEGPA devant l'écart existant entre les objectifs à atteindre et les compétences apparentes des élèves qui leur sont confiés.

Pour ce qui concerne la formation des maîtres de RASED, à partir d'un travail de Gérard Vergnaud (CNRS), l'article développe plus particulièrement la question toujours actuelle des fondements de l'indication et de son processus entre le signalement et la prise en charge éventuelle d'un élève. Des exemples d'analyse de productions mathématiques d'élèves sont donnés.

Au niveau du collège, l'auteur souligne le défi ressenti par les maîtres de SEGPA (Sections d'Enseignement Général Professionnel Adapté) à la lecture des "Référentiels des enseignements généraux de CAP" (BO spécial n°91) par rapport à l'écart existant entre les objectifs visés et les compétences apparentes des élèves.

Pour moi, une des questions centrales de toute pratique de formation dans le champ de l'A.I.S. est celle de l'identité professionnelle (si elle existe) de l'enseignant spécialisé. Or il me semble impossible de traiter cette question globalement. Le fait que ce maître exerce dans le champ de l'A.I.S. ne me semble pas une réponse, car cela suppose qu'il existerait un champ de l'A.I.S. A moins de se satisfaire d'une définition par complémentarité : le champ de l'A.I.S. étant ce qui n'est pas du champ ordinaire. Réponse d'autant plus insatisfaisante que le rapport au "champ ordinaire" des professionnels de l'A.I.S. renvoie à des problématiques extrêmement diverses :

- Intervention au sein même de l'école (maître E et maître G).
- Intervention "en marge" maître F (bâtiments séparés, enseignement défini comme du second degré mais les maîtres F ne sont pas de "vrais" profs.). Institutions séparées (E.R.E.A).
- Intervention au sein d'institutions spécialisées à prix de journées, etc.

Dispositifs spécialisés dans les structures ordinaires de l'école et du collège

Bref,

- dans certains cas le professionnel de l'A.I.S. exerce au sein de la structure ordinaire avec la perspective de participer au maintien réussi de l'enfant au sein de la structure (réseau d'aides).

- dans d'autres cas, il exerce dans des structures plus ou moins séparées dans la perspective soit d'une sortie réussie du système scolaire (Niveau V), soit d'un retour au sein du système scolaire, mais dans les structures faisant suite aux siennes.

A l'exception des options A, B, et C, pour lesquelles des compétences professionnelles spécifiques peuvent être clairement identifiées (apprentissage du braille, de la langue des signes, minimum de connaissances médicales et psychologiques pour les I.M.C), il n'est pas simple de définir précisément ce que peut être l'identité professionnelle d'un maître de l'A.I.S.

Ma pratique de formateur étant essentiellement en direction des options E - G et F, c'est autour de ces options que j'interviendrai, et ce plus particulièrement en ce qui concerne notre discipline : les mathématiques.

LES RÉSEAUX D'AIDES

Le sens du dispositif

Il n'est pas inutile de rappeler quelques éléments du texte fondateur (Circulaire, avril 1990)

1) Rôle du maître de la classe

"Il faut rappeler que la première aide à apporter aux élèves relève de leurs propres maîtres, dans le cadre d'une pédagogie différenciée".

2) Maître E et maître G

"Si leurs finalités sont identiques, les aides spécialisées sont mises en œuvre selon deux modalités ".

Et c'est en terme de dominante que les actions sont définies :

- Maître E : aides spécialisées à dominante pédagogique

"Elles ont pour objectif d'améliorer la capacité de l'élève à dépasser les difficultés qu'il éprouve dans ses apprentissages scolaires, à maîtriser ses méthodes et ses techniques de travail, à prendre conscience de ses progrès, en suscitant l'expérience de la réussite."

Quant à l'intervention du maître E, elle " implique la cohérence entre les caractéristiques psychologiques de l'enfant d'une part, les méthodes mises en œuvre et les finalités de l'enseignement d'autre part. "

- Maître G : aides spécialisées à dominante rééducative.

" Ces interventions ont pour objectif, d'une part de favoriser l'ajustement progressif des conduites émotionnelles, corporelles et intellectuelles,

l'efficience dans les différents apprentissages et activités proposées par l'école et d'autre part de restaurer chez l'enfant le désir d'apprendre et l'estime de soi. Ces interventions doivent permettre un engagement actif et personnel de l'enfant dans les différentes situations, la construction ou la reconstitution de ses compétences d'élèves. ”

Les aides spécialisées sont donc à "dominantes". Comment comprendre cette notion ?

Cela suppose, à mon sens, que l'on fasse l'hypothèse qu'au cours de leur développement, certains enfants passent par des phases où des modalités différentes de fonctionnement sont dominantes et nécessitent un accompagnement spécialisé. Il y a quelque chose de l'ordre du prioritaire, mais pas de l'ordre de l'exclusif ni même du préalable (ce qui traduit une rupture par rapport au G.A.P.P).

Il y a (il devrait y avoir) complémentarité entre le travail du maître de la classe et le travail des maîtres spécialisés. Qu'est-ce qui justifie l'existence de professionnels spécialisés ?

Deux hypothèses :

- Les carences et insuffisances des professionnels ordinaires. En admettant l'existence de telles carences et insuffisances, la seule réponse cohérente est celle d'une amélioration de la formation initiale et continuée et non pas celle de la formation de maîtres spécialisés.
- L'existence de problématiques de fonctionnement (psychologiques, cognitives, affectives,...) ne pouvant être totalement prises en charge au sein de la structure ordinaire. Cela implique alors que l'on se donne des outils de repérage, d'analyse et de prise en charge de ces fonctionnements particuliers. C'est sur cette hypothèse que mon travail est fondé.

Remarques

Le premier problème qui surgit est celui des représentations que les stagiaires entrant en formation (et que beaucoup de leurs collègues sur le terrain renforcent) se font de leur futur métier. Elles sont, le plus souvent, extrêmement caricaturales et opposées.

Maître E : Parce que dans l'intitulé même de leur mission apparaît le mot pédagogie, ils sont très demandeurs de formation dans les divers champs disciplinaires, y compris en mathématiques¹.

Maître G : N'entendant que le mot "rééducatif" de leur mission, ils aspirent au statut de rééducateur² et non seulement ne sont pas demandeurs au départ mais

¹ L'absence de formation dans ce champ, ce qui est parfois le cas, est vécue comme un scandale par les stagiaires

² Que penser de cette remarque d'un maître G lors d'une journée d'animation: "Monsieur l'Inspecteur, vous nous avez traités d'instituteurs"

Dispositifs spécialisés dans les structures ordinaires de l'école et du collège

sont même surpris qu'une place puisse être réservée aux mathématiques dans leur formation³.

Corrélativement

Maître E : tendance à vouloir être soit des enseignants modèles, soit de simples répétiteurs de l'enseignant de la classe.

Maître G : tendance à vouloir créer, au sein de l'école, un "espace rééducatif" totalement coupé de l'école et des apprentissages. Ceci est même "théorisé" et va jusqu'à la caricature avec l'interdit de toute trace et de toute sortie des traces hors de l'espace rééducatif (bien sûr ce n'est pas respecté par l'adulte qui ne se prive pas de remplir ses dossiers des dessins de l'enfant et d'en faire étalage dans les diverses réunions de synthèse et de coordination.

Autour de l'indication (*Elle concerne la prise en charge d'un enfant par un maître E ou par un maître G*)

Importance de la question

"Sur quelle base ? Par rapport à quels critères un enfant est-il "pris en charge" par le maître "E" ou le maître "G" ? sont des questions décisives. Entre le signalement et la prise en charge se joue un processus, souvent peu clair : celui de l'indication. Ma conviction est que l'analyse des conduites scolaires d'une part, des productions scolaires d'autre part, pour autant qu'elle sache ce qu'elle étudie et comment elle l'étudie, peut être d'une très grande utilité. En aucun cas elle ne prétend se substituer aux autres approches (observation clinique, bilan psychologique, entretiens, etc.).

J'y consacre un temps important dans les formations que j'assure en m'appuyant sur certaines références théoriques que je me propose de rapidement présenter.

La question est de savoir si, dans les conduites de l'élève face aux tâches scolaires et dans ses productions, des indicateurs peuvent être identifiés favorisant une prise de décision cohérente et fondée. Quels rapports aux savoirs, à la connaissance peuvent être révélés ? En quoi est-il possible de repérer dans ses conduites ou/et dans ses productions scolaires des indicateurs de la nature du rapport aux savoirs qui se joue ?

Sur quels fondements ?

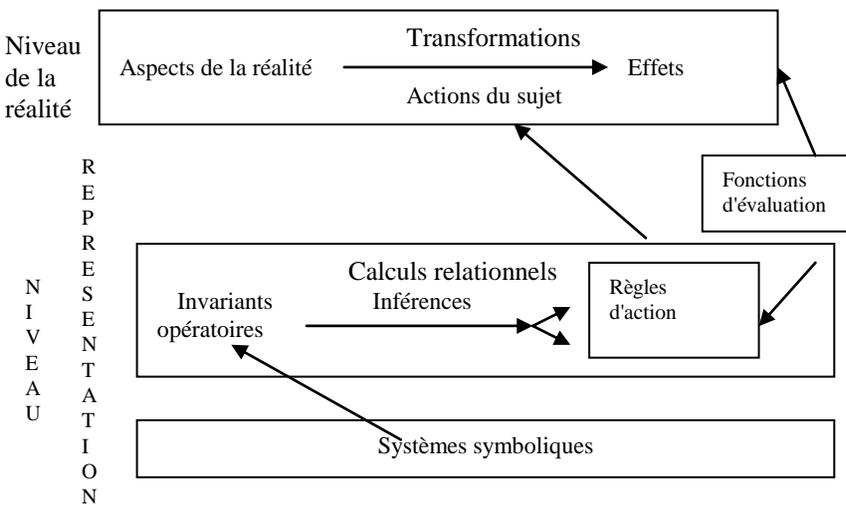
La réponse ne saurait se trouver au niveau d'une analyse des performances de l'élève qui ne sauraient en elles-mêmes servir d'indicateurs. Ce que nous interrogerons dans les productions et les conduites de l'élève, c'est ce qu'elles

³ Certains pensent que c'est une erreur quand, en début d'année, on leur donne leur emploi du temps dans lequel figure une plage obligatoire concernant les mathématiques

éclairent des rapports qu'il noue à la connaissance, des représentations qu'il se fait du sens même des activités proposées, de la place qu'il pense être la sienne. Avec G. Vergnaud (in Encyclopédie de la Pléiade: La psychologie, Paris, 1987, p 822), nous pensons que :

« [...] la représentation n'est pas un épiphénomène, une sorte de traduction a posteriori des rapports du sujet avec le milieu, lesquels seraient régis par des principes et des lois autonomes dans lesquels la représentation n'interviendrait pas. Au contraire la représentation est fonctionnelle. Sa fonction est de permettre, en reflétant certaines propriétés du réel, d'opérer sur les signifiés et les signifiants correspondant à ces propriétés, et de déterminer ainsi des règles qui déterminent la conduite du sujet. Plus précisément, il existe des homomorphismes entre la réalité et la représentation, qui font de celle-ci un moyen de "calculer" des relations, des règles d'action et des prévisions. »

Sur cette base, il propose un modèle général sous la forme du schéma suivant:



Dispositifs spécialisés dans les structures ordinaires de l'école et du collège

Pour nous, les actions du sujet traduisent la mise en chantier dans la réalité des règles d'actions qu'il a inférées par calculs sur les invariants opératoires⁴ dont il dispose et qu'il a mobilisés.

Fondements d'une indication E ou G

Une des premières questions à se poser est alors la suivante : y a-t-il adéquation entre les invariants opératoires dont dispose l'enfant et ceux qu'il a mis en chantier par rapport à l'activité proposée ?

On ne peut pas mobiliser des invariants opératoires dont on ne dispose pas. Mais ce n'est pas parce qu'on dispose des invariants opératoires pertinents qu'on les mobilise. Cet écart éventuel entre les invariants construits et mobilisés est déterminant dans l'analyse des rapports que l'enfant établit aux tâches et objets scolaires.

Pour le repérer, il est nécessaire d'introduire une notion complémentaire, celle de fonctions d'évaluation. En effet, ce qui caractérise les conduites humaines c'est la possibilité qui est la nôtre de modifier nos règles d'actions en cours, en fonction des effets des actions engagées. Si toute action suppose un travail de représentation initiale, cela ne signifie pas qu'il y ait analyse exhaustive de la tâche à résoudre avant l'engagement des actions. Et la plupart du temps, nous ajustons nos conduites en fonction des résultats partiels obtenus, et de l'objectif poursuivi. Il y a donc bien nécessité de postuler l'existence, dans l'appareil psychique du sujet, de la capacité à mettre en relation les effets des actions et le

⁴ A propos des invariants opératoires: Ils peuvent être de trois sortes :

1) qualitatifs (Formes, couleurs, trous dans un objet etc. ...).

2) logiques:

- inclusion
- disjonction
- union
- intersection

3) structuraux (structure = système stable, cohérent, réversible)

(Exemples classiques : structure additive, structure d'ordre)

Remarque : Piaget a essentiellement étudié, du moins jusque dans les années 60, les invariants opératoires de type logique. Inscrit dans un courant épistémologique qui pensait les mathématiques comme fille de la logique, il a tenté de déduire les invariants structuraux des seuls invariants logiques.

Ainsi :

- la structure additive est déduite de la relation d'union par:
 $\text{Card}(A \cup B) = \text{Card}(A) + \text{Card}(B)$, [A et B étant supposés disjoints] ;
- la structure d'ordre est déduite, elle, de la relation d'inclusion par:
 $A \subset B \implies \text{Card}(A) < \text{Card}(B)$.

On sait que cette tentative, en particulier à partir des travaux de Gödel, n'a pu aboutir et que les fondements des mathématiques ne peuvent être entièrement déduits de la logique formelle.

Pour dire les choses en termes imagés, les invariants opératoires peuvent être conçus comme les 'briques' à partir desquelles la pensée se développe. Bien sûr, comme tout matériau, ils doivent être construits et cette construction peut être de plus ou moins bonne qualité.

but poursuivi. C'est cette capacité qu'avec A. Connes nous appelons fonctions d'évaluation⁵ et que nous avons introduite dans le schéma de G. Vergnaud.

Deux cas fondamentaux sont à envisager :

1) Le sujet mobilise ses fonctions d'évaluation et modifie ses conduites en fonction des effets de ses actions. Remarquons qu'il est possible que cette modification soit pertinente mais aussi qu'elle ne le soit pas. En effet, il n'y a pas toujours cohérence entre ce que le sujet prévoit comme effet(s) de ses actions et ce qu'elles produisent réellement. Il est fréquent de voir des sujets abandonner des conduites, qui seraient efficaces si elles étaient poursuivies, parce qu'elles ne produisent pas les effets attendus. Ce qui est essentiel, c'est qu'il mobilise bien ses fonctions d'évaluation et que par là-même il s'affirme comme un sujet.

2) L'analyse des conduites et des productions révèle une absence de mobilisation des fonctions d'évaluation, ce qui traduit, à cet instant, dans cette situation, la perte du statut de sujet.

Productions d'enfants

A partir de trois productions d'enfants, nous nous proposons maintenant de montrer ce que signifie cette approche et comment une telle lecture des conduites et productions de l'élève est possible.

Il s'agit d'abord de 2 travaux de même nature réalisés par 2 enfants (Chrystelle et Carole) d'âge normal en début de CEI. Ce choix n'est pas gratuit, car dans les deux cas :

- l'exercice est d'une grande "banalité" pédagogique ;
- la performance scolaire est la même (apparemment très mauvaise) ;
- 14 ans séparent ces 2 travaux (Carole en 1882 et Chrystelle en 1996) ;
- la démarche pédagogique est la même : réalisation individuelle de l'exercice, puis correction au tableau, puis correction individuelle sur la fiche de travail.

Pour l'analyse nous reproduirons les réalisations de ces deux enfants. On trouvera en annexe la photocopie de leur travail.

⁵ Cf. A. Connes et J-P Changeux, *Matière à penser*, éd. O. Jacob.

Dispositifs spécialisés dans les structures ordinaires de l'école et du collège

Situation initiale

Chrystelle

Mettre le signe qui convient :

35	89	58	46
86	48	29	57
56	78	47	84
38	52	67	56

Carole

Trouve le signe convenable ($<$, $>$, $=$)

36	24	$50+7$	60
71	92	$70+2$	72
62	47	$60+8$	62
45	91	$90+5$	95

Travail

Chrystelle

Mettre le signe qui convient: ($<$, $>$, $=$)

$35 > 89$	$58 < 46$
$86 < 48$	$29 > 57$
$56 > 78$	$47 > 84$
$38 < 52$	$67 < 56$

Carole

Trouve le signe convenable ($<$, $>$, $=$)

$36 < 24$	$50+7 > 60$
$71 > 92$	$70+2 = 72$
$62 < 47$	$60+8 < 62$
$45 > 91$	$90+5 = 95$

Correction

Chrystelle

Mettre le signe qui convient : ($<$, $>$, $=$)

$35 > 89$	$58 < 46$
$86 < 48$	$29 > 57$
$56 > 78$	$47 > 84$
$38 < 52$	$67 < 56$

Carole	
Trouve le signe convenable	
$36 \searrow > 24$	$50 + \nearrow \downarrow 60$
$71 \searrow \oplus 92$	$70 + 2 = 72$
$62 \searrow < 47$	$60 + 8 \swarrow > 62$
$45 \searrow \times 91$	$90 + 5 = 95$

Analyse de l'erreur

Grand standard dans ce type d'exercices, les réponses, "toutes fausses", renvoient à notre avis à un mode de fonctionnement classique et très fréquent qui est le suivant :

L'enfant lit ce qui lui est fourni (les 2 nombres)

exemple : 58 puis 46

Il s'interroge sur le dernier

46 est plus petit

Il écrit, là où il y a la place le signe "plus petit"

D'où $58 < 46$

Chrystelle n'a jamais pensé que 58 est plus petit que 46, de même que Carole n'a jamais pensé que 36 est plus petit que 24.

Toutes deux maîtrisent parfaitement bien l'ordre des nombres et ne confondent pas les signes $<$ et $>$ (sinon elles n'auraient pas "tout faux"). Ce qui est alors important, c'est d'analyser les réactions et les conduites de ces deux enfants face à la "correction" réalisée au tableau

Chrystelle :

Peut-on mieux imaginer soumission plus immédiate et plus absolue à ce que le "je" croit être le désir de l'autre que cette correction qui consiste à barrer d'un seul trait tout ce qui a été produit (et qui, répétons-le, avait sens et était "exact") et à écrire 8 fois le signe " $<$ " (plus petit).

Quel est le sujet producteur ? Est-ce un sujet portant évaluation de ses conduites ou n'est-ce pas plutôt un sujet totalement soumis à ce qu'il croit être le désir de l'autre ?

Cette disparition de toute mobilisation des fonctions d'évaluation, expression de la soumission à ce que l'enfant croit être le désir de l'autre, traduit la perte du statut de sujet et est, pour nous, un indicateur fondamental d'une indication d'aides spécialisées à dominante rééducative.

Dispositifs spécialisés dans les structures ordinaires de l'école et du collège

Elle est particulièrement repérable dans les temps de correction et se manifeste plus particulièrement dans certains types d'activités⁶.

Carole :

Fantastique résistance de Carole qui :

- en première colonne,
 - première ligne, accepte de barrer ce qu'elle avait écrit et de corriger;
 - seconde ligne, commence à manifester de la colère et insère un double signe (< et =) et devant sa production ;
 - troisième et quatrième ligne, accepte de barrer ses productions mais se refuse à écrire du "non-sens" (pour elle).
- en seconde colonne
 - première ligne, surcharge son ancien écrit, manière élégante d'en laisser la pertinence ;
 - ne touche pas à la seconde et dernière ligne reconnue comme exacte ;
 - exprime par 2 traits sa colère sur la troisième ligne et inscrit un signe en partie tourné..

Cette résistance à ce qui pour elle est du non -sens, Carole va la maintenir dans les deux exercices suivants. Et puis elle cède et se soumet. Face à l'exercice :

"Complète la suite
23 - 33 - 43 - "

Elle commence par écrire 53. Toute son expérience du jour l'amène alors à s'auto-corriger. Comme pour avoir bon il faut écrire le contraire de ce que l'on pense, elle surcharge son 53 d'un 43.

23 - 33 - 43 - 43 - 33 - 23

et achève à l'envers puisque tel est ce qu'elle croit être le désir de l'autre.

Pour Chrystelle, comme pour Carole, c'est bien leur statut de sujet qui est en cause. On comprend qu'il puisse devenir nécessaire " de restaurer chez l'enfant le désir d'apprendre et l'estime de soi " par des interventions visant à " permettre un engagement actif et personnel de l'enfant dans les différentes situations, la construction ou la reconstitution de ses compétences d'élèves ".

Il est tout à fait remarquable, dans ces cas-là, de voir la grande stabilité des invariants opératoires mobilisés par l'enfant et très souvent leur adéquation (contrairement à ce que laisse apparaître la performance brute) à ceux attendus par le maître.

Séverine ou ces sacrées parenthèses

Toujours en début de CE 1 :

Situation initiale

⁶ Dans la genèse des apprentissages, il est possible de repérer certains « temps » particulièrement sensibles. Une authentique formation approfondie en didactique des disciplines est sans doute nécessaire pour permettre ce repérage.

$$(9 + 3) + 5 =$$

$$9 + (3 + 5) =$$

$$(8 + 5) + 2 =$$

$$8 + (5 + 2) =$$

Travail

Séverine

$$(9 + 3) + 5 =$$

$$12 + 8 = 20$$

$$9 + (3 + 5) =$$

$$8 + 17 = 20$$

$$(8 + 5) + 2 =$$

$$13 + 7 = 20$$

$$8 + (5 + 2) =$$

$$76 + 13 = 24$$

Analyse de l'erreur

On trouvera en annexe le travail de Séverine ainsi qu'une autre de ses productions prouvant que ce n'est pas le principe même de la réitération qui est en cause mais la signification de ces parenthèses qui n'ont aucun intérêt du point de vue de l'enfant.

Dès la première ligne, un premier processus de régression s'installe. Au lieu de réitérer (prise en compte du premier résultat pour effectuer la seconde addition), Séverine effectue les deux additions $9 + 3$ et $3 + 5$, d'où le $12 + 8$ et l'obtention du résultat 20. Cette erreur très fréquente, Séverine ne la commet pas lorsqu'elle est libre de choisir l'ordre d'effectuation.

La seconde ligne est intéressante car après un passage par le résultat exact (17), sa certitude que cela doit faire pareil, l'amène à se corriger pour retrouver 20. C'est la preuve qu'elle mobilise bien des fonctions d'évaluation. Conjointement,

Dispositifs spécialisés dans les structures ordinaires de l'école et du collège

un processus de désorganisation du système d'écriture s'enclenche, (écriture des seuls résultats 8 et 17).

La troisième ligne voit cette désorganisation se renforcer. (Oh ! Miracle, on retrouve ainsi le résultat précédent).

Resurgit un mode d'écriture fréquent chez les élèves de C.P. qui ont tendance à écrire, dans l'ordre, les nombres (13 ; 7), le signe opératoire (+), le signe d'effectuation (=), le résultat (20).

Enfin la quatrième ligne est extraordinaire.

Le doute est total qui la fait hésiter sur le résultat de $5 + 2$

Remise en cause du 7, écriture de 6 et retour au 7 (remarquez la disparition de l'arbre à calcul).

$$8 + (5 + 2) = 7\cancel{6}7$$

La suite se réorganise en + 13

Mais alors se produit une forme ultime de désorganisation qui va consister à ajouter tous les "chiffres" écrits, le statut de 13 comme écriture d'un nombre volant en éclat. D'où le 24 obtenu en faisant $7 + 6 + 7 + 1 + 3$.

Ce qui est exemplaire ici, c'est que l'on voit comment la mobilisation de fonctions d'évaluation peut conduire un sujet à engager des processus de régression cognitive (au sens de retour vers des invariants opératoires plus archaïques). Cette instabilité des stratégies de résolution des tâches, cette tendance à la réactivation de conduites antérieures nous semblent caractéristiques de la problématique du maître E.

Et dans ce cas, une aide visant à « améliorer la capacité de l'élève à dépasser les difficultés qu'il éprouve dans ses apprentissages scolaires, à maîtriser ses méthodes et ses techniques de travail, à prendre conscience de ses progrès » se justifie. Elle visera bien à susciter « l'expérience de la réussite ». Plus que toute autre, l'aide spécialisée à dominante pédagogique « *implique la cohérence entre les caractéristiques psychologiques de l'enfant d'une part, les méthodes mises en œuvre et les finalités de l'enseignement d'autre part* ».

Le problème de la répétitivité

Soulignons un point fondamental. Dans presque tout cahier d'élève il est possible de repérer, à un moment donné, une production indiquant une perte du statut de sujet ou un processus de régression cognitive. Cela ne signifie pas que l'immense majorité des élèves devrait bénéficier d'une aide. En effet, ce qu'il s'agit d'identifier, c'est le caractère dominant ou non de cette perte ou de ce processus. Il est donc nécessaire de chercher s'il y a ou non répétitivité de cette attitude, celle-ci se manifestant souvent, au moins dans un premier temps, dans un champ didactique particulier, face à certains types de ces tâches.

La lecture des productions des élèves doit donc être prudente, circulaire et méthodique.

Elle ne peut être en elle-même source d'une décision d'indication mais complémentaire aux autres démarches d'investigation. Elle se révèle, quand elle s'appuie sur une méthodologie rigoureuse, d'une très grande puissance.

Dans tous les cas, le diagnostic ne saurait être établi à partir du repérage d'un cas de fonctionnement d'un quelconque type. Et c'est bien en terme de dominante que la question doit être posée.

Si cette courte introduction pouvait convaincre notre lecteur (praticien et formateur) de l'intérêt qu'il y aurait à développer les recherches et les formations prenant en compte cette approche, et ce dans l'intérêt des enfants, notre but serait atteint.

S.E.S ET E.R.E.A⁷ : LA SPÉCIFICITÉ MAÎTRE F

Les questions en jeu, pour ces maîtres, me semblent être d'une toute autre nature. Depuis la circulaire fondatrice de février 1989, c'est à un défi d'une ampleur considérable que le maître F est confronté. Comment résoudre l'écart existant entre les objectifs visés et les compétences apparentes des élèves ?

Rappelons quelques unes des caractéristiques de ce texte :

1) Pour la première fois c'est un texte de la D.L.C. (Direction des Lycées et Collèges) qui fixe les objectifs de l'intervention du maître F. L'enseignement en S.E.S et E.R.E.A y est défini comme un enseignement du second degré.

2) L'objectif fixé est celui de l'accès au Niveau V de qualification ou du moins « la mise en position favorable » pour l'obtention d'un tel niveau.

Or, il suffit de jeter un regard sur les programmes de C.A.P. et de B.E.P., en particulier en ce qui concerne les mathématiques, pour être pris de vertige (cf. les articles concernant l'enseignement des mathématiques en S.E.S et E.R.E.A publiés par les deux numéros spéciaux des Cahiers de Beaumont de juin 1990 et juin 1991 et qui ont été diffusés dans l'ensemble des structures concernées).

Pour relever ce défi, un principe est affirmé. Celui de fonder les pratiques pédagogiques sur les référentiels.

Remarquons qu'il faudra attendre un an pour que le B.O. intitulé « Référentiel des enseignements généraux des classes de C.A.P. » (B.O. spécial N°2, janvier 1991) soit publié. J'ai, dans mon article intitulé « Vous avez dit Référentiel » (N° spécial des Cahiers de Beaumont de juin 1991) souligné les difficultés qu'il y a à en comprendre la pertinence. Sans reprendre dans le détail mon analyse, je me contenterai d'en rappeler les principales caractéristiques :

⁷ Ce n'est que très progressivement que l'appellation SES (Sections d'Education Spécialisée) sera remplacée par "Section d'Enseignement Général Adapté".

Dispositifs spécialisés dans les structures ordinaires de l'école et du collège

a) Capacités et compétences : la grande confusion.

Présentée souvent comme fondamentale et essentielle dans la démarche référentielle, la différence entre ces deux notions n'est aucunement explicitée dans la partie Mathématiques de ce B.O. Il m'est souvent arrivé de demander à des stagiaires (y compris à des formateurs chevronnés), d'expliciter la différence qu'ils font entre ces deux notions. Il se révèle toujours le même phénomène. Lorsque l'on met en commun ces représentations l'affrontement est radical, les désaccords systématiques et souvent violents. Rien ne permet alors de comprendre en quoi un référentiel se distingue d'un programme. Quant aux fameux livrets de compétences, il suffit de les comparer pour se rendre compte de la confusion dans laquelle nous fonctionnons.

Remarquons de plus que, dans le B.O. il n'existe plus qu'une seule capacité (réaliser) alors que les référentiels expérimentaux étaient organisés sur 4 capacités (analyser - réaliser - critiquer/valider - rendre compte). L'existence de la seule capacité réaliser conduit à des amalgames étonnants, certaines compétences étant indexées de la même manière alors qu'elles ne renvoient pas à la même capacité. Se retrouvent ainsi indexés en choisir (l'une des 3 compétences de la capacité réaliser) des compétences clairement séparées dans les référentiels expérimentaux.

b) Tronc commun : appellation mensongère.

En l'absence d'explication, le lecteur ne peut comprendre cette expression que dans le sens de ce qui est commun à l'ensemble des formations C.A.P. Or, il n'en est rien. Ce tronc commun n'est pas un tronc commun d'enseignement. En clair, ne figure dans le tronc commun que ce qui est commun à l'examen. Or certains C.A.P. n'ont pas de géométrie à l'examen, ce qui ne signifie pas qu'il n'y ait pas d'enseignement de la géométrie dans ces classes. Cela a eu pour conséquence que lorsque s'est imposée l'idée d'un niveau intermédiaire, nombre de structures ont purement et simplement éliminé toute pratique pédagogique concernant la géométrie. Il suffit de regarder ce qui se passe pour le C.F.G. (tant au niveau de l'examen qu'au niveau des livrets de compétences correspondants) pour réaliser l'ampleur de ce que je n'hésite pas à qualifier de dérive dramatique. Car s'il est un champ d'activités mathématiques essentiel à la mise en place d'une pédagogie adaptée (aux objectifs poursuivis et à la réalité du fonctionnement cognitif du public concerné), c'est bien celui de la géométrie.

Choisir, traiter, exécuter: quelle hiérarchie ?

Trois types de compétences apparaissent dans la capacité "réaliser" : choisir, traiter, exécuter.

Les référentiels expérimentaux insistent sur l'importance de les hiérarchiser ainsi. Le B.O. ne dit rien de cette question, mais force est de constater qu'il les présente dans l'ordre inverse exécuter, traiter, choisir.

Niveaux I et II, des niveaux qui n'en sont pas.

L'indexation des compétences en niveau I et II ne résiste pas à une analyse sérieuse. Ils n'étaient pas, du reste, à l'origine des indications de progression pédagogique. C'est pourtant ainsi que très souvent ils ont été interprétés.

C'est ainsi que, par glissements successifs, on en arrive à définir un niveau V bis, voire un niveau VI, basé sur les seules compétences du tronc commun indexées en 1.

A ceci il faut ajouter le problème du niveau de connaissances des enseignants, certains points du programme de mathématiques du niveau V posant de sérieuses difficultés à nombre d'enseignante fonction affine, Thalès, trigonométrie.

Fondements de la formation

Elle s'organise autour des axes suivants :

- Travail sur les contenus permettant une (ré)appropriation de contenus de connaissances indispensables par rapport aux objectifs visés. Ce travail est l'occasion d'une mise en pratique des principes pédagogiques constitutifs d'une pédagogie de l'abstraction et de l'appropriation.

- Clarification autour des notions de capacités et de compétences. Je rejoins là l'approche définie par les I.O. des classes de 4^{ème} et 3^{ème} de technologie qui précisent :

« Les capacités constituent le but à long terme de la formation, les axes de développement de l'élève ; elles ne sont pas en elles-mêmes objet d'évaluation directe mais constituent le principe organisateur et régulateur des situations d'apprentissage ... »

« Les compétences se manifestent par les comportements observables et sont évaluables par un ensemble de performances accomplies par l'élève : comme telles, elles constituent des objectifs de formation » (*Instructions Officielles des 4^{ème} et 3^{ème} technologiques, arrêté du 9 Mars 1990*)

- Instrumentation : une part importante de notre travail a consisté à développer des outils (papier crayon, informatique etc.) caractérisés par la volonté de traduire dans le champ mathématique les approches et démarches issues du champ des remédiations cognitives. Nous sommes en effet convaincus que les outils dits de remédiation cognitive (P.E.1, A.R.L. etc.) ont trouvé leurs limites dans ce que je qualifie volontiers de l'illusion du transfert. C'est au sein même de l'activité disciplinaire qu'il faut tenter d'appliquer les principes de la remédiation cognitive (place et rôle de la métacognition, de la prise de conscience, des explicitations langagières).

Cela suppose des démarches et des outils dont l'appropriation demande du temps...

ANNEXE

CAROLE

Les nombres

J'écris en lettres ou en chiffres

quatre-vingt-treize	93
cent - huit	38
soixante-neuf	79 69
soixante-cinq quinze	75

Trouve le signe convenable (>, <, =)

36 > 24 mal	50 + 7 * 60
71 > 92	70 + 2 = 72
62 > 47	60 + 8 * 62
45 > 91	90 + 5 = 95

Trouve un nombre qui convient

37 > 40 8	43 < 50 < 60
59 < 56 très mal	70 < 70 < 80
61 > 70 71 corrige	69 < 80 71
78 < 78	85 < 80 88 < 90

Classe du plus grand au plus petit.

~~42 78 96 83 18 52 68 23~~

~~42 93 12 55 68 78 83 96~~

Complète la suite à refaire

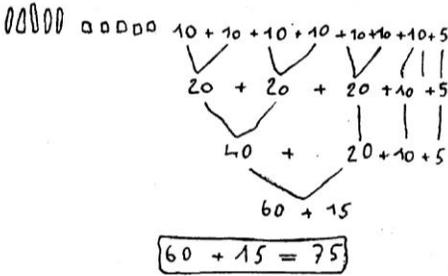
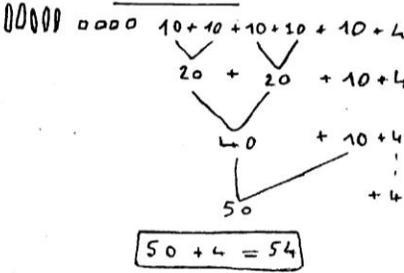
23 - 33 - 43 - ~~53 - 63 - 73 - 83 - 93~~
53 - 69 - 73 - 83 - 93

CHRISTELLE

① Mets le signe qui convient (<, =, >)

a/	36	<	24	34	>	43
	19	<	21	71	>	92
	62	<	47	58	>	85
	45	>	91	93	<	73

SÉVERINE



~~$(9 + 3) + 5 = 12 + 20$~~

Nul
 ~~$9 + (3 + 5) = 8 + 8 + 12 = 20$~~

~~$(8 + 5) + 2 = 13 + 7 = 20$~~

~~$8 + (5 + 2) = 7 + 7 + 13 = 24$~~

Dispositifs spécialisés dans les structures ordinaires de l'école et du collège