

Groupe de réflexion interdisciplinaire sur les programmes (G.R.I.P.)

Président : Jean-Pierre Demailly

Professeur IUF des Universités, Membre correspondant de l'Académie des Sciences

Communiqué du G.R.I.P. du 27/09/2004 :

A propos du prérapport de la commission "Thélot"

"On ne donne plus aux élèves que des "recettes" sur des questions soigneusement cloisonnées, sans énoncer clairement les grands principes dont elles découlent, remplaçant ainsi un petit effort de réflexion par un constant appel à la mémoire"

Jacqueline Ferrand, mathématicienne

La culture générale : en option

Depuis sa création, le GRIP se bat pour la mise en place de programmes de haut niveau pour tous. Il ne peut donc que marquer son entier désaccord avec les orientations préconisées dans le prérapport qui accentuent encore la dégradation du système scolaire. Un exemple caractéristique est l'ensemble des propositions concernant la scolarité obligatoire : sont considérés comme enseignements optionnels, de la 5^{ème} à la 3^{ème}, "les mathématiques, lettres, sciences, humanités, travail manuel et langues vivantes"... Mais l'objet immédiat de ce communiqué se bornera essentiellement à deux points, très précis mais fondamentaux, abordés lors de l'audition du GRIP par la commission le 5 Mai 2004 (dont l'un est rapporté par le *Monde de l'Education* de septembre 2004 -Voir Annexes-).

L'allègement irréfléchi des programmes alourdit les difficultés de compréhension des élèves : l'exemple de l'apprentissage de la numération et des opérations

L'une des doctrines néfastes et incohérentes qui sévit depuis une trentaine d'années est celle de l'allègement continu des contenus conceptuels portant sur l'acquisition des notions fondamentales. Sa justification sous-jacente, purement mécaniste, est que cet allègement favoriserait la réussite scolaire sous le prétexte général qu'on apprend mieux s'il y a moins à apprendre. On a ainsi étalé l'apprentissage des 4 opérations arithmétiques puisque, depuis 1995, "à la fin du CE1, seule la technique opératoire de l'addition est exigible". Tout au contraire, nous affirmons que l'apprentissage simultané de la numération et des quatre opérations en facilite la compréhension réciproque. En effet

- la numération est liée aux opérations : 340 signifie bien 3 fois 100 plus 4 fois 10
- chaque opération se définit par rapport aux autres opérations
- la "connaissance intime du nombre "(citation du mathématicien *René Thom*) n'intervient que si un nombre est conçu comme résultat des différentes opérations : on ne comprend vraiment ce qu'est 6 qu'une fois dépassée la compréhension de sa place dans le comptage (entre 5 et 7) pour savoir qu'il est le résultat de $4+2$, $5+1$, $7-1$, $8-2$, 2×3 , 6×1 , le quotient des nombres 12 à 17 par 2...

Lors de leur audition, les membres du GRIP ont donc insisté tout particulièrement sur ce point crucial de l'enseignement du calcul : Il convient impérativement d'enseigner dès le CP la numération et les quatre opérations arithmétiques, comme le système éducatif savait le faire avant 1970. *M. Guy Bontemps*, Inspecteur Pédagogique Régional de Mathématiques et seul membre de la commission ayant une double compétence pédagogique et mathématique s'est déclaré favorable à notre propos lors de cette réunion.

Pour les mêmes raisons, et à contre-courant des orientations responsables du niveau extrêmement faible des élèves en calcul (à l'entrée en 5^e, seul un élève français sur quatre sait faire la division de 178,8 par 8 ; cf. évaluation nationale de septembre 2002), le GRIP a proposé que les quatre opérations sur les nombres entiers et décimaux soient à nouveau intégralement enseignées à l'école primaire. Cette proposition a également reçu l'approbation publique de *M. Guy Bontemps*.

Le GRIP, qui réfute l'opposition mécaniste entre mémoire et intelligence, a également fait remarquer que la doctrine de l'allègement, censée limiter les efforts de mémoire des élèves, produit souvent, au contraire de ce qu'elle prétend combattre, un alourdissement des contenus à mémoriser sans compréhension. Ce point est sensible non seulement en calcul, mais dans certaines disciplines expérimentales et dans l'apprentissage de la lecture par les méthodes mixtes qui, en séparant l'apprentissage de la lecture de celui de l'écriture, oblige en fait l'élève à mémoriser mécaniquement des images de mots dont la lecture analytique n'est pas possible.

Or, non seulement les deux propositions précédentes ne sont pas prises en compte dans le prérapport Thélot mais ses recommandations (page 39) aggravent encore la situation existante :

- alors que les programmes actuels proposent encore l'enseignement de la numération et de l'addition en CP/CE1, le prérapport Thélot préconise de disjoindre totalement l'enseignement de la numération de celui des opérations : il recommande que, jusqu'à un niveau CE1, on apprenne seulement à "compter", le "calcul" commençant à partir du CE2.

- nous reprochons aux programmes actuels de retarder abusivement l'apprentissage des opérations, le prérapport les retarde encore plus. Les "opérations mathématiques" figurent bien dans le prérapport mais comme seules connaissances mathématiques dans les "savoirs indispensables", seulement à partir de la 5^{ème}, leur maîtrise n'ayant à être acquise qu'en 3^{ème}.

Le prérapport poursuit et aggrave la logique mécaniste de l'allègement et de l'atomisation des savoirs : un retour au Moyen Age

Le courant de pensée qui a justifié toutes les réformes des trente dernières années en reprochant (de manière inexacte) à l'école de Jules Ferry de réduire l'enseignement du calcul à la maîtrise des opérations à 11 ans en arrive à limiter effectivement l'enseignement des mathématiques à celui des "opérations mathématiques" ... à 16 ans. D'une manière plus générale, les orientations défendues depuis trente ans au nom de la modernité pour le début de l'enseignement représentent en fait un retour vers les méthodes pédagogiques de la scolastique médiévale et de l'obscurantisme : Ferdinand Buisson, directeur de l'enseignement primaire au ministère de l'Instruction Publique, introduit ainsi les programmes correspondant au CP qui seront globalement invariants de 1882 à 1970. Couronnement de la philosophie des Lumières, il combat **explicitement** les "méthodes antiques"(Annexes) qui se caractérisaient, pour l'apprentissage de la langue, par la séparation de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, et, pour l'apprentissage du calcul, par la séparation de l'apprentissage de la numération et des quatre opérations.

Conclusion : Ombres et Lumières

Nous sommes stupéfaits par le mode de fonctionnement de la commission, qui ne semble avoir nullement tenu compte des avis des experts extérieurs, et pas davantage de ceux de ses membres, si l'on en juge par le nombre de membres démissionnaires. Même dans le cas où le rapport final rectifierait quelques-uns des points relevés, nous aurions de fortes raisons d'éprouver de la méfiance à l'égard du bien fondé d'orientations décidées en dernière minute, sans aucune transparence, sous l'effet des incohérences et des contradictions, et en l'absence d'une réflexion de fond sur les véritables problèmes de l'école.

Les membres du GRIP auditionnés : *Jean-Pierre Demailly, Michel Delord (CA de la SMF)*

Contacts :	Jean-Pierre Demailly - 04 76 51 49 02 - Jean-Pierre.Demailly@ujf-grenoble.fr	Michel Delord - 05 56 68 71 16 - Michel.Delord@free.fr
------------	--	---

Voir pages suivantes les annexes : *Les quatre opérations au CP* (Monde de l'Education, 09/2004), *Bref historique de la disparition de l'enseignement des opérations*, *La position du directeur de l'enseignement primaire au ministère de l'Instruction publique en 1882*, *La scolarité obligatoire : tableau d'ensemble*, (Page 39 du prérapport Thélot).

Les quatre opérations au CP
(Le Monde de l'Education, sept.2004, page 10)

"Le Groupe de réflexion interdisciplinaire sur les programmes (GRIP), créé en juin 2003 dans la perspective du Grand débat sur l'école, voudrait proposer de nouveaux programmes en calcul et en apprentissage de base de la langue française à l'école primaire. "Nous aimerions faire en sorte que, dans une majorité de cours préparatoires, les enfants apprennent à effectuer les quatre opérations. Mais c'est lourd à mettre en place", indiquent Michel Delord et Jean-Pierre Demailly, deux membres de cette association pas très éloignée des thèses de Sauver l'école"

Petite remarque du GRIP : nous ne savons pas qui a rapporté la citation que l'on nous attribue puisque aucun journaliste du *Monde de L'Education* n'était présent à la réunion et qu'aucun de nous n'a été interviewé. Il n'est donc pas étonnant que nos propos soient déformés. Nous n'avons jamais dit que nous étions pour l'apprentissage des quatre opérations dans une "majorité de cours préparatoires" puisque nous défendons des programmes nationaux et même un peu plus puisque nous avons des relations internationales¹. Nous n'avons jamais dit "c'est lourd à mettre en place". Nous avons en revanche dit, par exemple, qu'il serait difficile de remettre en place cet enseignement : en effet, comme enseigner la division en CP n'est pas l'enseigner en CM ou en sixième, les tours de main nécessaires, qui étaient connus jusqu'aux années soixante ont été perdus - mais heureusement pas complètement - sous la pression des thèses pédagogiques dominantes depuis cette époque. Nous ne connaissons pas non plus "Sauver l'école", en revanche, le GRIP comprend des adhérents de *Sauver les Lettres*, dont le plus connu est *Marc Le Bris*. Pour information, les positions générales du GRIP sur l'enseignement primaire figurent dans *SLECC : Savoir Lire Ecrire Compter Calculer*².

Bref historique de la disparition de l'enseignement des opérations³

1978 "Nul n'aurait imaginé, il y a quinze ans, la floraison d'appareils peu onéreux, à la portée de chacun et d'abord des élèves. Aujourd'hui la question n'est plus de savoir si le calcul va reculer, mais quand il va disparaître."
Simon Nora, Alain Minc,
in *L'informatisation de la société*, rapport pour la présidence de la République

1882 - 1970 :

CP : Numération jusqu'à 100 et 4 opérations (multiplication et division par 2 et 5)

CM : Maîtrise de toutes les opérations sur les entiers et les décimaux

1970

(Arrêté du 2 Janvier 1970 – BOEN N°5 du 29 Janvier 70):

CP : Numération, addition, soustraction

CM : Multiplication des décimaux au programme, mais ne figure plus que la "division exacte d'un nombre décimal par un nombre décimal" (page 376) pour laquelle "l'on se limitera dans les exercices à des nombres simples" (page 377). Le quotient approché ne sera plus traité que dans les exercices :

" 7.2 2.5. Quotient approché : Le sens des expressions quotient à 1; 0,1; 0,01 près pourra être précisé à l'occasion d'exercices" (page 377).

Programmes 2002 :

CP : "A la fin du cycle 2 [id est CE1], seule la technique opératoire de l'addition est exigible."

CM (Compétences maximales exigibles) :

a) **Opérations sur les entiers** :

Multiplication : "Calculer le produit de deux entiers (3 chiffres par 2 chiffres) par un calcul posé "

Division : "Calculer le quotient et le reste de la division euclidienne d'un nombre entier (d'au plus 4 chiffres) par un nombre entier (d'au plus 2 chiffres)"

b) **Opérations sur les décimaux** :

Ne restent que l'addition et la soustraction des décimaux, la multiplication d'un nombre décimal par un entier.

Supprimées du programme du primaire :

¹ Par exemple avec NYC-HOLD (New York City Honest and Open Logical Debate) : <http://www.cims.nyu.edu/~braams/links/index.html>

² <http://michel.delord.free.fr/slecc.pdf>

³ Lire : "Quelques éléments sur l'enseignement primaire- 27 février 2004" : <http://michel.delord.free.fr/synth-prim.pdf>

1980 : division de deux nombres décimaux.
1995 : multiplication de deux nombres décimaux.
2002 : division d'un nombre décimal par un nombre entier.

Prérapport commission Thélot :

CP-CE1 : "Compter"
CE2- Sixième : "Calcul"
Cinquième-troisième : "Opérations mathématiques"

Quelques positions de Ferdinand Buisson

(Directeur de l'enseignement primaire au ministère de l'Instruction Publique à partir de 1879)

Le GRIP, dans les recommandations qu'il préconise, ne se pose pas *a priori* la question de savoir si elles sont modernes ou anciennes, mais si elles sont une aide ou un obstacle à l'enseignement. Il ne s'oppose ni à l'enseignement du théorème de Pythagore ni à celui du grec ancien au prétexte qu'ils ont plus de 2000 ans et il ne s'oppose pas non plus à l'enseignement des dernières découvertes scientifiques, à condition qu'elles soient accessibles au niveau proposé, puisque certains de ses membres sont à la pointe de ces recherches. Ceci dit nous reprenons sans complexes les positions de *Ferdinand Buisson* citées *infra* comme point d'appui pour alimenter notre réflexion sur la résolution des problèmes actuels de l'école. Avec d'autant plus de raisons que la conception *compacte* des programmes (ne pas étaler dans le temps l'apprentissage de notions étroitement liées) qui y est défendue vient d'être reconnue dans un article publié par l'AFT (*American Federation of Teachers*) comme celle apportant la meilleure instruction⁴.

Sur la discipline à l'école (Article *Discipline* du *Dictionnaire de pédagogie d'instruction primaire*)

"Avant tout, il faudrait ruiner dans l'esprit de nos maîtres une certaine idée de la discipline, idée fautive qui les égare: c'est l'assimilation à quelque degré de la discipline scolaire à la discipline militaire [...]. Les prescriptions des règlements scolaires, l'uniformité d'exercices et de mouvements, la loi du silence et de l'immobilité et toutes les autres obligations que nous imposons dans nos écoles, ne viennent pas de la nature des choses ou des principes de la pédagogie, ce ne sont pas des devoirs moraux à proprement parler, mais seulement des nécessités résultant du fait matériel de la réunion d'un grand nombre d'enfants dans un même local, sous un même maître qui doit suffire à tout et à tous. Ce sont autant de gênes et de limites à la liberté, à la spontanéité, à la gaieté de l'enfance, qu'il nous est impossible d'éviter, mais qu'il serait absurde d'ériger en axiomes ou de prendre sérieusement comme points essentiels de discipline. Ils ne constituent pas la discipline, ils en font plutôt l'embarras et la complication."

Sur l'enseignement du calcul (Article *Calcul Intuitif* - idem)

"Dégagée des considérations psychologiques qui l'ont inspirée, [la méthode du calcul intuitif] fait faire aux enfants, d'eux-mêmes et par intuition, les opérations essentielles du calcul élémentaire ; elle a pour but de leur faire connaître les nombres : connaître un objet, ce n'est pas seulement savoir son nom, c'est l'avoir vu sous toutes ses formes, dans tous ses états, dans ses diverses relations avec les autres objets ; c'est pouvoir le comparer avec d'autres, le suivre dans ses transformations, le saisir et le mesurer, le composer et le décomposer à volonté. Traitant donc les nombres comme un objet quelconque qu'il s'agirait de rendre familier à l'intelligence de l'enfant, Grube s'élève contre l'antique usage d'apprendre successivement aux élèves d'abord l'addition, puis la soustraction, puis les deux autres règles."

Sur l'enseignement de la lecture (Article *Intuition et méthode intuitive* - idem):

"Et les anciennes méthodes étaient inexorables au nom de la logique sur la nécessité de ces interminables préliminaires. Voulait-on apprendre à l'enfant à lire? On prétendait commencer par lui apprendre toutes ses lettres, puis leurs combinaisons en syllabes, avant d'arriver à un mot et surtout à une phrase. Quel désert à traverser pour la pauvre petite intelligence ! De la lecture on passait à l'écriture et l'on procédait de même: non pas le mot d'abord, non pas même la lettre, mais les jambages, les «bâtons»"

⁴ William Schmidt, Richard Houang and Leland Cogan, *A Coherent Curriculum : The Case of Mathematics*, American Educator , Summer 2002.
http://www.aft.org/american_educator/summer2002/curriculum.pdf

LA SCOLARITÉ OBLIGATOIRE : TABLEAU D'ENSEMBLE

Exigences/Cycles	Enseignements obligatoires fondamentaux		Enseignements optionnels
	<i>Les enseignements listés ci-dessous occupent la totalité du temps scolaire</i>		
	Socle commun indispensable	Hors socle commun	
Maternelle, CP, CE1	Parler, lire, écrire Compter <i>Vivre ensemble</i>	EPS Arts	Renforcer l'indispensable
CE2,CM, Sixième	Maîtrise de la langue Calcul Anglais de communication internationale Technologie de l'information et de la communication <i>Vivre ensemble</i>	EPS Arts Travail manuel Culture générale	Renforcer l'indispensable Options et/ ou approfondissement
Cinquième à troisième	Maîtrise de la langue et des discours Opérations mathématiques Anglais de communication internationale Technologie de l'information et de la communication Formation de la personne et éducation du citoyen	EPS Arts Langue vivante <i>Découverte de l'entreprise et des métiers</i> Travail manuel Technologie Humanités Sciences	Renforcer l'indispensable Diversification : - mathématiques - lettres - sciences - humanités - technologie et <i>découverte de l'entreprise et des métiers</i> - travail manuel - langues vivantes - langues anciennes - EPS - arts

En *italique* les exigences non disciplinaires ne faisant pas l'objet d'un enseignement au sens classique du terme