

**Consultation sur les programmes de Mathématiques du cycle 4**  
**Intervention liminaire du SNES-FSU**

**1. Critiques générales sur le projet de programme**

- le caractère injonctif du programme, non seulement sur les objectifs d'apprentissages, mais sur la pratique pédagogique des collègues, qui va jusqu'au détail des méthodes d'approche, de résolution et de d'exercices à maîtriser. L'ensemble confère au document qui a la forme d'un manuel de pédagogie officielle voire de modèle de manuel, comme on pouvait le craindre et comme nous l'avions dénoncé dans le projet de programme de 6-ème. Nous avions compris que le programme de cycle 4 serait abordé dans un esprit un peu différent, ce n'est guère visible ...

Le projet de programme entend dicter de manière stricte les pratiques pédagogiques des collègues, au nom d'une présupposée plus grande efficacité de certaines approches. La DGESCO serait donc bien inspirée de fournir aux bêtis que nous sommes, et que sont nos collègues, les éléments scientifiques et les références précises sur lesquelles elle s'est appuyée pour privilégier à de très nombreuses reprises des pratiques sans aucune forme du nuance...

Ces pratiques prescrites, que l'on pourrait regrouper sous le vocable de « méthode de Singapour », occultent totalement les traits les plus caractéristiques de cette méthode, à savoir l'objectif majeur du système éducatif singapourien – dégager une petite élite, au prix d'une sélection accrue, qui n'a pas grand chose avec l'ambition affichée de faire réussir tous les élèves... Elles signent donc une petite partie d'un tout, par ailleurs contestable, ce qui nous invite à fortement douter de ses bénéfices.

- la place consacrée aux compétences psycho-sociales, pour lesquelles nous demandons la suppression de tout item y renvoyant en tant que telles, d'autant que le détail des notions abordées et la manière de les aborder au mieux de permet pas de voir très clairement comment elles sont développées, au pire, est en contradiction avec leur promotion (on a du mal à percevoir la construction du bonheur dans la répétition de tâches techniques répétitives, selon des schémas systématiques : on serait plutôt dans une forme d'aliénation...)

- la catalogue de recommandations ou de points d'attention sur le statut des écrits, des erreurs, etc qui ont finalement plus leur place dans un référentiel de formation des profs que dans un programme. C'est méprisant pour les collègues, qui connaissent leur métier et ont été formés à avoir ces réflexes qui sont des réflexes professionnels. Et s'ils ne les ont pas, cela relève de la formation initiale ou continue, pas d'un programme qui s'adresse aussi aux parents d'élèves (quelle image leur renvoie-t-on de la compétence des professeur·es ?).

- Le très fort accent mis sur les aspects calculatoires devrait mobiliser de l'ordre de 40% du temps d'apprentissage, peut-être davantage : on peut craindre un programme qui amène à accroître les écarts entre les élèves : beaucoup de temps passé sur des aspects techniques (et qui seront très vite rébarbatifs pour les élèves, aussi bien pour ceux qui les maîtriseront assez vite que pour ceux qui vont aller d'échec en échec en buttant sur les mêmes difficultés) et un temps du coup plus réduit pour rentrer dans les apprentissages plus ambitieux autour de la notion de démonstration, de

développement de l'abstraction, etc. La focale mise par les évaluations nationales et internationales sur la première composante ne va pas aider à en réduire le poids temporel ni psychologique ...

- Les équilibres internes au programme : du fait de la place prise par les activités répétitives, nos collègues ne disposeront pas du temps nécessaire pour construire chez les élèves les compétences qui font appel à plus de ressources cognitives et qui sont les plus éloignés de ce type d'apprentissages. La conséquence prévisible est que, selon les publics qu'ils auront en face d'eux, nos collègues feront des choix qui ne pourront que creuser davantage les inégalités de réussite scolaire ultérieure, aggravant celles préexistantes socialement...

- contrairement aux ambitions que semblait dessiner de manière très ambitieuses le projet de Socle Commun, ce projet de programme s'emploie avec une réelle efficacité à gommer tout lien interdisciplinaire pour se focaliser sur des « mathématiques pour elles-mêmes », technicistes et désincarnées.

→ Pas sûr que cela corresponde à l'affichage de recherche de concret, pourtant mis en avant.

→ On pourrait dire tout autant de l'utilisation des mathématiques comme objet de modélisation du réel...

→ Le risque est grand que ce type d'apprentissage ne parle en réalité qu'aux élèves qui n'ont pas besoin de donner du sens à leur scolarité, dans un programme réduisant déjà fortement les dimensions interdisciplinaires (à part la question des conversions d'unités et d'écritures scientifiques).

→ Il y a certes des « respirations » culturelles et historiques, mais on peut également douter que beaucoup de collègues aient le temps de les présenter, exploiter et aborder pour essayer de changer un peu le cadre très mécaniste de ces projets de programme). Il paraît cependant important que ces respirations soient réellement mises en œuvre, mais leur statut n'est pas clairement explicité par le programme : sont-ils des passages obligés ? Tous ou au choix du professeur ? Sont-ils considérés comme importants ou anecdotiques ?

→ L'EVARS et l'EDD, pourtant bien présents dans le projet de Socle Commun (et même dans un programme ad hoc pour l'EVARS) ne transparaissent pas du tout dans le projet de programme, et c'est un vrai défaut...

- la lourdeur de ce projet de programme, qui se mesure assez simplement en dressant la simple liste des notions qui entrent et de celles qui en sortent, sans parler du fait que les notions qui entrent sont généralement plus ambitieuses

→ A titre d'exemple de notions complexes réintroduites : le retour des vecteurs, mais ce n'est pas la seule, on pourrait aussi citer tout le travail assez poussé sur les notions d'équivalence logique, réciproque et contraposée...).

→ A titre d'exemple de notions simples réintroduites : la sortie des nombres premiers du champ d'étude, alors même que le programme demande de travailler sur la notions de diviseurs, sur la consolidation des procédures de calcul numérique, voire sur un développement de la pensée algorithmique interroge : ils étaient un champ d'application tout trouvé et qui accrochait bien les élèves. On va les renvoyer là à des procédures dont le sens va très vite leur être perdu de vu.

→ Le volume du programme impose de fait l'obligation de réussite totale et immédiate de chaque geste pédagogique prescrit par ce projet de programme pour chacun des élèves qui auront à

l'assimiler. On peut avoir la foi en les miracles pédagogiques, mais un tel prodige est très hautement improbable : même à Singapour, il ne survient pas... Il ne peut survenir que dans l'esprit de ceux qui croient à magie, ce qui est assez éloigné d'une approche scientifique. Les sciences de l'éducation et l'expérience pratique des collègues sur le terrain établissent plutôt que c'est la diversité des approches qui permettent de faire progresser la diversité des profils des élèves.

→ Le volume du programme imposerait l'augmentation des volumes horaires nécessaires pour faire acquérir la totalité du programme. Elle impose à tout le moins la garantie de maintient de possibilités de dédoublements à la main des collègues, et en lien direct, permanent et en temps réel avec les apprentissages (tout le contraire de ce que prévoyait le Choc des Savoirs ...), et l'accès fiabilisé à des ressources informatiques dans des salles dédiées (donc pratiquement une salle réservée aux Maths dans chaque collège correctement équipée) pour assurer les manipulations informatiques prescrites.

### ***Conclusion des critiques générales :***

Ces projets de programme auront finalement deux effets simultanés : on y gagnera peut-être l'illusion de progrès des élèves à travers les mesures internationales de type PISA, et, dans le même temps, certainement la dissimulation du fait que, sauf pour une petite part des élèves, on aura renoncé à leur faire acquérir les compétences les plus difficiles à faire acquérir, mais qui sont celles que devraient viser des programmes censés s'inscrire dans une perspective de formation à l'exercice démocratique et citoyen dans un mode toujours plus complexe et trompeur, et d'émancipation par les Savoirs. On est donc à la veille d'une bascule idéologique historique et très profonde, orchestrée par ces programmes : non plus l'ambition de l'émancipation par les Savoirs acquis, mais l'acceptation d'une relégation à une sous-citoyenneté structurée et construite par les Savoirs non acquis...

- Nous vous demandons de remédier à ces critiques, sur la base des propositions, que nous allons détailler en partie, mais qui, pour être examinées dans le détail nécessiteraient un temps que la concertation prévue ne nous offre pas.**
- Nous demandons également un étalement dans le temps de la mise en place du programme, sur plusieurs années.**

## **2. Propositions d'amendements du SNES-FSU**

### **Sur l'intégralité du document, nous proposons :**

- l'usage de l'orthographe rénovée de 1990 ;
- l'emploi systématique du pluriel pour désigner « les professeurs » et non le professeurs, qui renvoie à une lecture possiblement excluante sur le plan du genre (alors même que le ministère déploie un Plan Filles et Maths, il serait regrettable que nos collègues femmes se sente marginalisées par le programme lui-même ...)
- le changement d'intitulé, dans tout le document, de la colonne de droite, qui pourrait s'intituler : « Explication des apprentissages visés. »

Nos propositions d'amendements ou de réécritures sont ensuite très nombreuses, mais elles peuvent être regroupées en quelques grandes catégories et intentions :

- des réécritures qui visent à permettre aux collègues de disposer de marges de manœuvre et de ne pas être totalement enfermés dans une pratique imposée unique, notamment en diversifiant certains approches, et en renvoyant au document d'accompagnement l'immense majorité des exemples et types de problèmes à savoir résoudre et ne pas conserver le caractère "manuel officiel" que revêt le projet de programmes. Au passage, ce programme se prive d'ébaucher la moindre piste de remédiation ou de réflexion ni n'invite à les entreprendre, pas plus qu'à faire un « un pas de côté » pouvant nourrir utilement d'éventuels temps de réalisation qui se limiteront donc à la répétition ad nauseam des mêmes approches... Il serait souhaitable que le document d'accompagnement s'en fasse le support, au moins partiel.
- des ré-articulations entre "étapes d'apprentissage", d'une année à l'autre : en effet, l'ambition exposée dans les principes de programme (à savoir découvrir par manipulation, apprendre et maîtriser, automatiser) n'est pas toujours mise en oeuvre de manière cohérente dans ces projets de programmes (des automatismes qui n'ont jamais été ne serait-ce que vus, ou des enchaînements pas du tout progressifs). Quand on a l'ambition d'un enseignement explicite structuré et progressif, c'est fortiche ...
- la réduction des incohérences internes, ou des objets d'étude mal placés dans les rubriques du programme (quand on a l'ambition d'un enseignement dit explicite, c'est fortiche ... bis) ;
- des retouches d'ordre didactique, visant à éviter des obstacles pédagogiques pour les élèves, voire, pire, la construction de représentations erronées ou qui seront des obstacles pédagogiques ultérieurs ;
- des reformulations qui donnent un sens et un contenu mathématiques plus précis à certaines des notions au programme, à en préciser les limites de développement ou à faire ressortir les axes de compréhension. Une bonne part d'entre eux concernent le type de nombres travaillés ou mis en oeuvre, dans une volonté de progressivité pas toujours ni précise, ni lisible (le mot « nombre » recouvrant plusieurs réalités).
- des enrichissements ponctuels des objets culturels et historiques évoqués et envisagés par le projet de programme, pour intégrer des éléments relatifs à des cultures étrangères et se démarquer d'une vision par trop étroite au vu de l'histoire réelle de mathématique qui ne se limite pas à l'Antiquité grecque, la Renaissance européenne, ni à la France incarnée par ses monuments. Nous jugerons à travers vos réponses de votre volonté à mettre en oeuvre les ambitions affichées dans le projet de Socle commun, et d'ouverture à la diversité des cultures et des histoires humaines.
- il eût sans doute fallu proposer de supprimer des parties entières de ce programme, mais le manque de consensus chez nos collègues sur ce qu'il faudrait supprimer nous a conduits à nous inscrire dans la conservation de la totalité des objets d'étude inchangés (peu de retours des collègues sur le fait qu'il ne fallait pas les aborder), mais au final, un programme qui sera monstrueusement long à traiter.