



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA JEUNESSE

Direction générale de
l'enseignement
scolaire

Paris, le 25 juin 2019

Mission Villani-Torossian

Conseiller spécial
auprès du DGESCO

Le Ministre de l'éducation nationale

DGESCO
n° 2019-00

à

Affaire suivie par
Charles Torossian

Mesdames et Messieurs les recteurs
d'académie

Téléphone

33 1 55 55 17 75
33 6 07 17 27 18

Courriel

charles.torossian
@education.gouv.fr

110 rue de Grenelle
75357 Paris SP 07

Objet : Mise en œuvre du « plan Villani-Torossian » – année 2019/2020.

Le ministre de l'éducation nationale a donné mission en juin 2018 à Charles Torossian, inspecteur général de l'éducation nationale, de coordonner, sous l'autorité du directeur général de l'enseignement scolaire, la mise en œuvre des « 21 mesures pour l'enseignement des mathématiques¹ » du rapport Villani-Torossian remis le 12 février 2018. Cette mission fait suite à l'engagement du Ministre devant la représentation nationale le 14 février 2018.

Cette seconde note de cadrage précise, après une année de déploiement, les mesures qu'il convient de continuer à mettre en œuvre et les éléments de cohérence sur lesquels un regard attentif est nécessaire.

Cette seconde année se place dans le contexte de **l'année des mathématiques 2019/2020** impulsée par le CNRS et le Ministère de l'éducation nationale dans le cadre des 80 ans du CNRS.

L'année des mathématiques est une priorité nationale et mobilisera tous les acteurs de la chaîne institutionnelle (recteurs, cadres, formateurs, enseignants) autour du plan de redressement national engagé depuis la publication du rapport « 21 mesures » (**mesure 17 du rapport**).

I- Un plan unique pour les mathématiques

La confiance en les enseignants et plus largement la confiance en la capacité de tous les acteurs académiques à reprendre à leur compte les objectifs nationaux, à adapter et à faire évoluer sous leur responsabilité les dispositifs existants pour une plus grande synergie, est un élément clé de ce plan de redressement.

Une coordination des différentes actions déjà engagées autour des mathématiques est donc essentielle. C'est pourquoi le plan de redressement des mathématiques que constitue le « plan Villani-Torossian » est l'unique plan mathématique.

Toutes les actions précédentes qui seraient continuées ou les actions futures concernant les mathématiques devront donc s'articuler avec ce plan. Les réseaux REP et REP+ (**mesure 2 du rapport**), ou les plans de formation en lien avec les mathématiques sont spécialement ciblés.

Je vous remercie de veiller sur le terrain à cette cohérence.

¹ <http://www.education.gouv.fr/cid126423/21-mesures-pour-l-enseignement-des-mathematiques.html>

II- Des nouveaux programmes ou repères de progression en phase avec le plan

2 / 5

Les attendus de fin d'année et les repères annuels de progression à l'école primaire ou les différentes circulaires de la rentrée 2019 (primaire et collège) ont intégré la plupart des recommandations du rapport « 21 mesures » :

- place des automatismes sur l'ensemble de la scolarité (**mesure 12 du rapport**) ;
- focale sur le triptyque manipuler-verbaliser-abstraire à tous les niveaux de la scolarité (**mesure 5 du rapport**) ;
- apprentissage du sens des 4 opérations le plus tôt possible dans la scolarité (**mesure 11 du rapport**) ;
- focale importante sur les problèmes multiplicatifs à l'école primaire ;
- focale sur les décimaux et des fractions en cycle 3.

Les nouveaux programmes de mathématiques du lycée se sont largement inspirés des conclusions du rapport « 21 mesures » :

- renforcement de la maîtrise calculatoire pour libérer la recherche et la réflexion ;
- place des automatismes, notamment de la voie technologique ;
- un cours plus structuré et une trace écrite renouvelée autour d'un enseignement plus explicite (**mesure 6 du rapport**) ;
- place de la preuve en tant qu'élément consubstantiel de l'activité mathématique ;
- place de l'épistémologie et de l'histoire des mathématiques comme éléments didactiques et pédagogiques majeurs ;
- place de l'expérimentation et du lien avec les autres disciplines (**mesure 8 du rapport**) ;
- une offre plus large et mieux articulée avec l'enseignement supérieur en classe de terminale du lycée général (**mesure 9 du rapport**).

III- Mesures organisationnelles

1- **Evolution du réseau des chargés de mission académiques (mesure 18 du rapport) et réunion de rentrée**

Compte tenu de la priorité donnée au déploiement des mesures concernant les mathématiques, vous avez nommé pour l'année 2018/2019 un chargé de mission académique pour la mise en œuvre du plan.

Je vous remercie de renouveler cette mission dans vos académies.

L'année écoulée a montré cependant qu'il convenait d'être plus vigilant sur deux points :

- associer au chargé de mission, un inspecteur du premier degré **et** un inspecteur du second degré.

Les noms et fonctions de la personne désignée ainsi que ceux des personnes associées devront être communiqués avant le 22 août aux adresses suivantes :

directeur.dgesco@education.gouv.fr

charles.torossian@education.gouv.fr

Les chargés de mission seront réunis le **26 août 2019** au lycée Buffon (16 Boulevard Pasteur, 75015 Paris) par la mission Villani-Torossian pour une journée de travail et de coordination.

2- Montée en charge des référents mathématiques de circonscription et suivi des plans de formation académique

Le renforcement de l'accompagnement permanent en mathématiques des professeurs des écoles a nécessité, durant l'année 2018/2019, l'identification de plus de 1000 référents mathématiques de circonscription (**mesure 14 du rapport**), chargés de la formation continue en mathématiques selon les modalités décrites dans le *Vadémécum* de la mission Villani-Torossian « *Référents mathématiques de circonscription et formation* ».

Cette première vague de référents a bénéficié de deux sessions, délocalisées sur 15 sites, d'une formation nationale inscrite au PNF. Elle assistera en octobre et novembre 2019 à une troisième session, ce qui portera à 6 le nombre de jours de formation de niveau national.

Concernant le recrutement, le nombre et la charge de travail des référents, les objectifs visés sur l'ensemble du territoire sont les suivants :

- i. ajuster et élargir le recrutement de ces formateurs, futurs spécialistes en formation mathématique (professeurs des écoles en exercice, maîtres formateurs, formateurs départementaux, conseillers pédagogiques, professeurs en collège et lycée, *etc.*).

Concernant la formation et le travail de ces référents, il convient d'être attentif à certaines recommandations du *Vadémécum* :

- i. des modalités de travail petits groupes (constellations de 8 professeurs des écoles) centré sur les savoirs mathématiques, leur didactique, et leur mise en œuvre dans les classes ;
- ii. des temps de formation par constellation hors la classe significatifs ;

L'articulation des plans académiques de formation aux objectifs nationaux sera particulièrement suivie par la mission Villani-Torossian durant l'année 2019/2020. Pour ce faire, je vous remercie de faire remonter régulièrement auprès de la mission tous les éléments quantitatifs et qualitatifs du travail des référents et des journées de formation dont ils bénéficient.

3- Déploiement des laboratoires de mathématiques et développement professionnel en équipe (mesures 15 et 16 du rapport).

Destinés d'abord aux enseignants, les laboratoires de mathématiques contribuent au développement professionnel en équipe des professeurs dans le cadre de l'établissement apprenant. Le *Vadémécum* de la mission Villani-Torossian « *Laboratoires de mathématiques* » décrit précisément les modalités de fonctionnement et les ambitions de ces laboratoires.

L'objectif de création de 200 laboratoires en lycée sera dépassé durant l'année 2019, puisque 150 sont déjà ouverts et une centaine sont d'ores et déjà prévus. Je vous félicite pour le travail réalisé durant cette année 2018/2019.

Implanter 150 laboratoires supplémentaires dans les collèges et à les ouvrir aux professeurs des écoles de proximité pour en faire de véritables lieux de formation délocalisée, permanente et continue, est un objectif cohérent avec l'année des mathématiques.

Dans ce cadre, vous serez attentifs à l'équipement de ces laboratoires en matériels adaptés (**mesure 4 du rapport**), pour favoriser un apprentissage des mathématiques fondé sur la manipulation et la verbalisation qui sont un moteur essentiel vers l'abstraction (**mesure 5 du rapport**).

Il convient maintenant d'assurer non seulement la pérennité de tous ces laboratoires, mais aussi de faire en sorte qu'ils deviennent de véritables outils de politique éducative. Les points suivants méritent une attention particulière :

- i. les chefs d'établissements sont les responsables des laboratoires et leur rôle est essentiel.
- ii. sous l'impulsion du chargé de mission, le pilotage commun chef d'établissement/corps d'inspection est primordial. Vous veillerez à associer un membre des corps d'inspection dans le suivi et le pilotage de **chaque** laboratoire ;
- iii. la qualité des relations avec les partenaires universitaires (IREM, Universités, Instituts de recherche, *etc.*) est la garantie d'un bon fonctionnement des laboratoires. À ce titre la Dgesip a financé l'intervention des universitaires pour l'année 2019. Il convient d'institutionnaliser et de mieux programmer ces relations, par le biais de conventions sous l'impulsion et l'autorité des missionnés académiques ;
- iv. les laboratoires doivent être le terreau des pratiques innovantes, que ce soit autour des « *lessons studies* » et nouveaux programmes du lycée ou dans le cadre du futur grand oral. Il convient de mettre au point et de tester des ressources innovantes autour des mathématiques et de leurs interactions (**mesure 10 du rapport**). Les formations proposées par le CNRS et la mobilisation de la communauté mathématiques durant l'année des mathématiques faciliteront la mise en œuvre de cet objectif. Je vous remercie de veiller à l'implication des laboratoires autour de cette ambition. À ce titre ils seront invités, dans le cadre d'un PNF, au Grand Forum des Mathématiques Vivantes qui se tiendra à Lyon du 13 au 16 mai 2020.

Le financement et l'équipement des laboratoires restent cependant un point de faiblesse du dispositif, tant sur l'implication des professeurs que dans le pilotage. Je vous remercie de veiller à mettre en œuvre toute action qui viserait à atteindre un financement raisonnable de chaque laboratoire.

4- Impulser la création des clubs en lien avec les mathématiques (mesure 7 du rapport).

Grace au recensement réalisé par les chargés de mission, la Dgesco a pu mettre en ligne le 13 mars 2019, la première carte des 3500 clubs en lien avec les mathématiques répartis dans plus de 2000 établissements². Le *Vadémécum* de la mission Villani-Torossian « *Clubs de mathématiques* » décrit leurs modalités de fonctionnement et leurs ambitions au sein des établissements. Deux points semblent particulièrement importants :

- i. les chefs d'établissements sont les acteurs essentiels de la vitalité des clubs.
- ii. une cartographie fiable et pertinente doit être facilement disponible pour les familles, les élèves et les enseignants. Vous veillerez à la création d'une cartographie académique et vous assurerez sa publicité.


5- Sensibiliser l'ensemble des personnels à l'égalité filles/garçons autour des mathématiques et de l'informatique (mesure 19 du rapport).

Le rapport Villani-Torossian rappelait que la forte corrélation observée entre performance scolaire et conditions sociales n'est pas une fatalité ; un système éducatif peut décorrélérer les fatalités sociales comme le prouvent certaines études de l'OCDE. Cependant à ces inégalités liées aux origines sociales, s'ajoutent hélas des inégalités liées au sexe et cela est particulièrement marqué en mathématiques. Les stéréotypes en mathématiques perdurent dès le plus jeune âge.

² <https://eduscol.education.fr/cid139417/clubs-de-mathematiques.html>

Or le redressement ne peut pas se faire si ces inégalités liées aux stéréotypes ne diminuent pas rapidement. Vous veillerez à sensibiliser les professeurs enseignant les mathématiques (primaire et secondaire), mais aussi l'ensemble des personnels au contact des enfants, sur ce sujet important, notamment en ce qui concerne l'orientation et le choix des spécialités au lycée.

La promotion d'actions de mentorat, la diffusion de modèles féminins positifs en lien avec les mathématiques (notamment dans le champ professionnel), l'encouragement des filles à se présenter à des concours et à participer à des clubs de mathématiques ou d'informatique, sont des leviers efficaces qu'il convient d'actionner rapidement dans vos académies.



Pour le ministre et par délégation
Le directeur général de l'enseignement scolaire

Jean-Marc HUART