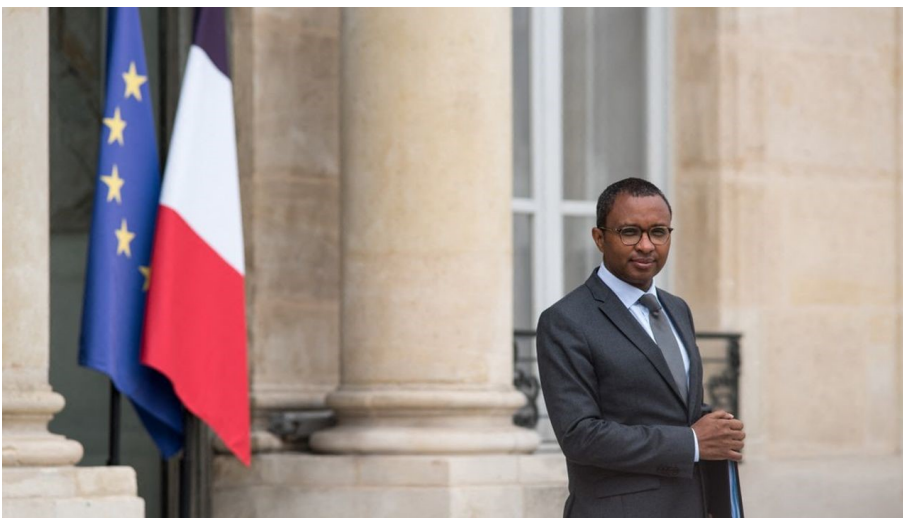


Les Echos

INTERVIEW

Pap Ndiaye : « Il faut réconcilier les élèves fâchés avec les mathématiques »

Dans une interview aux « Echos », le ministre de l'Education nationale, Pap Ndiaye, assure vouloir « élever le niveau général ». Et vise « la parité » filles garçons dans les spécialités du lycée général « d'ici à la fin du quinquennat ».



Pap Ndiaye, ministre de l'Education, à la sortie du Conseil des ministres en September 2022. (Andrea Savorani Neri/NurPhoto via AFP)

Par [Marie-Christine Corbier](#), [Lucie Robequain](#)

Publié le 13 nov. 2022 à 16:30 Mis à jour le 13 nov. 2022 à 16:40

Le CNRS s'inquiète de la désaffection pour les mathématiques et de la chute du niveau des élèves. La solution est-elle entre les mains de l'Education nationale ?

Elle est globale. Il ne faut pas simplement rejeter la responsabilité sur le niveau précédent, car si le lycée renvoie vers le collège qui renvoie vers le primaire, on arrive très rapidement à l'école maternelle... Chaque niveau doit assumer ses missions en la matière, et nous devons agir de manière coordonnée jusqu'à l'enseignement supérieur.

Parlons du lycée. Depuis septembre, les élèves de première générale n'ayant pas choisi la spécialité mathématiques peuvent prendre [une option d'1 h 30](#). Que va devenir cette option ?

A partir de la rentrée 2023, les mathématiques deviendront obligatoires, dans le cadre du tronc commun, pour tous les élèves qui ne prennent pas la spécialité mathématiques. Ils auront donc une heure et demie de cours en plus par semaine. C'est le retour de l'enseignement des mathématiques pour l'ensemble des lycéens.

Alors que l'emploi du temps des lycéens est déjà parmi les plus chargés d'Europe...

C'est une réalité, mais l'objectif est ambitieux. Il est nécessaire de réconcilier les élèves fâchés avec cette discipline - en seconde, ils sont 20 à 25 % à ne pas avoir un niveau satisfaisant -, en proposant un programme spécifique qui permet une remise à niveau et une réconciliation avec la discipline. Et puis les mathématiques font partie du socle de culture générale qui est indispensable à un élève de lycée.

Y aura-t-il [assez de professeurs de mathématiques](#) pour cela ?

Cela représente 400 à 425 postes, en équivalents temps plein. C'est possible. Ce n'est pas en mathématiques que [les difficultés de recrutement](#) ont été les plus marquées. Il y aura aussi des ajustements et des compensations avec les effectifs qui choisiront la spécialité mathématiques.

Tous les lycées pourront-ils l'insérer dans leurs emplois du temps ?

[Les établissements](#) seront abondés en moyens supplémentaires dans leurs dotations horaires globales. Quant aux emplois du temps, il faut le reconnaître, c'est un exercice technique et pédagogique toujours un peu complexe. Mais la décision est prise suffisamment tôt pour que les opérations de préparation de rentrée puissent être au mieux anticipées.

Comment ne pas dégoûter des élèves déjà fâchés avec des mathématiques avec des heures en plus ?

Je suis bien d'accord : si vous donnez de l'huile de foie de morue à quelqu'un qui n'aime pas cela, ça ne va rien changer. Il faut donc un programme accessible - celui de l'option actuelle -, qui pourra faire l'objet de retouches. Par ailleurs, nous allons associer à cette heure et demie supplémentaire en première un module de réconciliation en seconde, d'une heure à une heure et demie par semaine, pour ceux qui sont en grande difficulté.

Sur la base du volontariat ?

Cela n'est pas encore arbitré. Nous analyserons les hypothèses en fonction des tests de positionnement. Nous envisageons les choses avec beaucoup de souplesse, il pourra aussi y avoir des variations selon les établissements.

Et pour la terminale ?

Le module de réconciliation de seconde et l'horaire (une heure et demie) de première devraient permettre de donner à tous les élèves de lycée un niveau satisfaisant en mathématiques et adapté aux ambitions d'orientation. L'horaire supplémentaire de première permettra aussi d'accéder à l'option mathématiques complémentaires en terminale.

Et en français, la logique sera-t-elle la même ?

Parmi les grandes priorités stratégiques du ministère figure l'élévation du niveau général. Nous devons rendre nos élèves meilleurs, tous nos élèves, en français, en mathématiques ou en langues vivantes, pour ne nommer que celles-ci. Nos premières mesures concernent les mathématiques du primaire au baccalauréat. [Au collège](#), 20 % des jeunes de 6e n'ont pas un niveau satisfaisant en mathématiques. A la rentrée 2023, nous allons créer un module de consolidation pour les élèves de 6e qui sont en difficulté, et un module d'approfondissement pour ceux qui peuvent aller plus loin, à raison d'1 h 30 par semaine, consacré à l'approfondissement ou à la consolidation. J'aurai d'ailleurs l'occasion de présenter prochainement [les évolutions générales du collège](#). Les modalités précises de ce plan, ainsi que les transformations à venir du collège, seront discutées avec les représentants des personnels.

Dans quelles proportions ces modules s'appliqueront-ils ?

Cela dépendra des collèges. On ne peut plus pousser la neige : des élèves dont on sait qu'ils ne suivront pas en 6e poursuivent quand même en 5e puis se retrouvent en 3e dans une situation qui ne s'est pas améliorée. Nous allons donc commencer par la 6e à la rentrée 2023. Nous ferons ensuite des propositions pour la 5e en 2024, pour la 4e en 2025, etc. Nous allons aussi promouvoir les clubs de mathématiques, qui existent dans un collège sur dix. Le tout récent médaillé Fields, Hugo Duminil-Copin, sera notre ambassadeur pour porter ces transformations. Nous allons également créer un cadre national de compétences en mathématiques avec une certification à la fin du collège, à l'image du cadre européen pour les langues vivantes, pour lire plus finement le niveau des élèves.

Et pour [l'école primaire](#) ?

L'action porte sur [le renforcement de la formation des professeurs des écoles dans le cadre du plan mathématiques](#). Jusqu'ici, 30 % d'entre eux ont été formés à l'enseignement des mathématiques. Notre objectif est que tous le soient d'ici la fin du quinquennat. Un focus sera mis sur ceux de maternelle, pour que l'apprentissage des mathématiques se fasse dès le plus jeune âge.

Après [les plans mathématiques de vos prédécesseurs](#), c'est un plan de plus, diront certains...

Mon objectif, sur ce sujet ou sur d'autres, n'est pas de graver dans le marbre un plan mathématiques qui serait le plan Pap Ndiaye. C'est un plan purement pragmatique. La réforme du lycée n'est pas bouleversée. On vise à compenser, amender, améliorer, et mesurer en même temps. Par ailleurs, dans le cadre du [Conseil national de la refondation](#), les concertations dans les écoles, collèges, lycées peuvent s'emparer de ces objectifs pour identifier quel projet venant du terrain est susceptible de réconcilier les élèves qui en ont besoin avec les mathématiques, de permettre d'améliorer le niveau général ou de tendre vers la parité

Des experts ont alerté sur la situation des filles et pointé du doigt [la réforme du lycée](#) ...

Quand certains évoquent une baisse de 28 % du nombre de filles en spécialité mathématiques en terminale, il faut aussi souligner qu'elle est de 22 % pour les garçons. La situation est complexe. En première générale, 55 % des filles choisissent la spécialité mathématiques. Les filles sont plus nombreuses (24 %) que les garçons (22,7 %) à opter pour la triplette la plus scientifique (maths-physique-chimie-sciences et vie de la Terre). En terminale, les filles conservent au moins une spécialité scientifique, mais elles prennent plus souvent la doublette physique-chimie-sciences et vie de la Terre que les garçons, qui conservent les mathématiques. Les filles font majoritairement le choix de s'orienter vers les filières biologie-santé, au détriment des métiers de l'ingénieur, par exemple. En revanche, les filles qui choisissent la spécialité mathématiques en terminale ne sont que 27 % à prendre l'option maths expertes, contre 40 % des garçons. C'est aussi là que se situe la difficulté. Je ne peux pas me satisfaire du fait qu'il y ait moins de matheuses que de matheux et c'est un constat que j'ai partagé récemment avec [la Première ministre](#). Par ailleurs, les inégalités entre filles et garçons sont les plus massives du côté des sciences de l'ingénieur et du numérique. Du point de vue des classes préparatoires scientifiques et de la licence de mathématiques, la part des filles est stable, mais elles représentent un quart des effectifs, ce qui n'est pas acceptable. Notre objectif c'est 50 % de filles dans les spécialités du lycée général où elles sont peu représentées, mais nous devons aussi nous interroger sur les 4,6 % de garçons qui suivent la spécialité humanités, littérature, philosophie. Nous avons donc un objectif de parité d'ici à la fin du quinquennat.

Allez-vous mettre en place des quotas ?

Notre objectif, c'est la parité filles garçons. Mais j'écarte le levier des quotas. On ne peut pas forcer les élèves à prendre des spécialités dont ils n'auraient pas envie. Nous avons d'abord un travail de long terme, de lutte contre les stéréotypes dès la maternelle. Ensuite, des associations peuvent aider à convaincre les jeunes filles à faire carrière dans l'informatique ou à devenir ingénieure. Enfin, les professeurs et les chefs d'établissement ont un rôle très important. Pour atteindre la parité en maths expertes, il suffirait en moyenne de convaincre quatre filles supplémentaires par lycée. Ce n'est pas un Himalaya à atteindre ! Nous allons mobiliser très fortement les chefs d'établissement, les professeurs et sensibiliser les familles, pour aller chercher une par une les filles qui ont une appétence en la matière. Nous allons interroger les proviseurs sur la situation de leurs lycées. Pour la rentrée, chacun devra donner son objectif au rectorat... Nous allons aussi mobiliser les associations et notre ambassadeur, Hugo Duminil-Copin.

La date de clôture des inscriptions aux concours pour devenir enseignant vient d'être reportée de quinze jours. Cela va-t-il vraiment permettre d'avoir plus de candidats ?

Nous faisons le maximum. Le « choc d'attractivité » ne se fera pas du jour au lendemain, car la revalorisation des salaires sera effective l'an prochain et d'autres facteurs d'attractivité doivent être considérés, comme le fait de donner une plus grande marge de manoeuvre aux enseignants ainsi qu'une formation continue à la hauteur et une diversification des carrières. C'est un travail qui ne se fera pas d'un coup de baguette magique, en dépit des [efforts que nous faisons pour la rentrée scolaire 2023](#) .

Marie-Christine Corbier et Lucie Robequain