

Pétition demandant de renforcer la formation scientifique au Collège de Genève adressée au Grand Conseil de Genève

Depuis la dernière réforme fédérale de la maturité en 1998, la formation gymnasiale scientifique de base offerte à Genève ne permet plus une transition adéquate vers la première année des universités et des hautes écoles scientifiques. Ce constat concerne notamment la médecine, la pharmacie, la physique, la chimie, la biologie, l'informatique et l'architecture. Chaque année, malgré un excellent parcours au collège, de nombreux jeunes abandonnent ou échouent dans ces disciplines en raison d'un écart trop important de niveau, notamment en mathématiques et dans leurs applications aux sciences, entre la maturité et la première année académique.

À la fin du cycle d'orientation, les jeunes font souvent un choix peu sûr de leur option spécifique de maturité, sans en connaître réellement le contenu et sans avoir une idée claire de leur future orientation après le secondaire. Ce n'est qu'à la fin du collège qu'ils et elles réalisent que leur formation de base les limite dans leurs ambitions de carrière scientifique ou technique. Ce sont souvent les étudiantes et étudiants les plus prudents dans leurs choix d'options ou de niveaux de maturité qui en souffrent le plus. Ce problème touche à ce titre plus particulièrement les femmes, ce qui explique leur sous-représentation dans les disciplines scientifiques, quand bien même leurs aptitudes sont au moins aussi bonnes que celles des hommes.

Dans les mois à venir, le canton examinera l'application genevoise de la nouvelle ordonnance fédérale (réforme de la maturité de 2023) afin de repenser le cursus du Collège de Genève pour les prochaines décennies. Il s'agit d'une occasion cruciale de corriger les lacunes introduites lors de la dernière réforme et d'offrir à tous les jeunes collégiennes et collégiens une formation de base en sciences et en mathématiques qui permette d'envisager une transition sans heurts vers les hautes études scientifiques.

Genève est au cœur d'un pôle d'excellence mondial sur le plan scientifique. Son Collège multi-centenaire doit pouvoir offrir à tous ses étudiantes et étudiants une formation robuste dans ce domaine, quelles que soient les options prises à 14 ou 15 ans. Il pourra ainsi poursuivre sa mission historique : fournir une formation généraliste qui ouvre toutes les portes, y compris celles des études supérieures en sciences et techniques. Voilà l'ambition de cette pétition !

Par conséquent, nous demandons :

- **Qu'au moins 20 heures de mathématiques par semaine (cumulées sur les 4 années, par exemple 5 heures hebdomadaires par an) soient prévues pour l'ensemble des élèves, ce qui n'est pas le cas actuellement pour la grande majorité des élèves, y compris pour la plupart des élèves à profil scientifique ;**
- **Que dans la nouvelle grille horaire, le pourcentage d'heures consacrées aux sciences expérimentales et mathématiques soit augmenté de quelques points au-dessus du strict minimum imposé par l'ordonnance fédérale (actuellement, ce pourcentage est au strict minimum pour les sciences) ;**
- **Que les heures de mathématiques soient coordonnées de manière cohérente avec celles des disciplines scientifiques, de sorte que chaque notion mathématique abordée en cours puisse être mobilisée dans la discipline qui en constitue naturellement le contexte d'application, et ce jusqu'en 4^{ème} année et pour l'ensemble des élèves. En effet, les mathématiques ne peuvent être intégrées de manière durable que par leur application pratique aux sciences (tout comme les langues s'apprennent réellement en les pratiquant dans d'autres contextes que les cours spécifiques).**

Nom, prénom	Adresse	Signature

Auteurs :

- François Mireval, enseignant de physique au collège de Genève
- Michaël Malquarti, docteur en physique actif dans la gestion des risques

Adresses emails : francois.mireval@gmail.com, m_malquarti@bluewin.ch

Les feuilles, signées ou partiellement signées, sont à envoyer à l'adresse suivante jusqu'au 31.07.2024 : François Mireval, rue de l'École de Médecine 11bis, 1205 Genève.