



## FICHE 8

### MATHÉMATIQUES ET VALORISATION

#### Des pistes pour accompagner et soutenir la valorisation de l'image des mathématiques

#### Enjeux et constats

Selon une enquête CSA d'octobre 2017, les mathématiques constituent la seule matière qu'hommes et femmes partagent parmi leurs trois disciplines préférées. C'est la matière préférée des plus jeunes (moins de 35 ans). Il s'agit toutefois d'une matière clivante qui a pu susciter stress, difficultés et découragement chez près de la moitié des sondés, notamment les femmes.

Cependant le sens de l'activité mathématiques au cours de la scolarité, surtout en collège, reste à consolider tant en direction des élèves, des parents que des enseignants. Un point important, qui distingue le primaire du collège, est la question du plaisir de l'activité mathématique qui s'affaiblit au cours de la scolarité. Or, il est motivant d'avoir du plaisir dans la pratique des mathématiques. Prendre plaisir à chercher, à raisonner, à travailler en équipe dans un esprit de convivialité est important pour développer sa créativité, réussir, construire une ambition, avoir confiance en soi pour poursuivre des études scientifiques que l'on soit une fille ou un garçon (lutte contre les stéréotypes de genre).

#### Pistes (leviers/points de vigilance)

##### ***Piste 1 : favoriser la diversité des activités mathématiques dans et hors la classe***

Susciter et accompagner des projets liés à l'enseignement des mathématiques : visites de musées scientifiques, activités mathématiques "hors les murs", journée des mathématiques, fête de la science, rallyes et concours mathématique, club de mathématiques :

<https://eduscol.education.fr/1472/clubs-de-mathematiques>

- identifier un budget dédié correspondant à la réponse à l'appel à projets ;
- accompagner et anticiper un calendrier d'actions ;
- accompagner les projets interdisciplinaires dans le cadre d'EPI ou d'actions ponctuelles.

## **Piste 2 : partager les réussites**

La valorisation des actions menées peut se diriger vers trois directions :

- en interne : exposition, mise en avant de productions, valorisation des tuteurs ;
- en direction de l'institution : dans l'évaluation de l'établissement, en invitant pour certaines actions, les IA-IPR de mathématiques ;
- en direction des parents et du grand public : via l'ENT, le site internet de l'établissement, les réseaux sociaux, la web radio, dans la presse locale, en lien avec les mairies, les médiathèques, lors des portes ouvertes des établissements/ fête de collège.

## **Piste 3 : accompagner les changements de pratiques pédagogiques**

Valoriser l'image des mathématiques c'est avant tout dépasser les *a priori* qui lui sont associés. Les mathématiques sont abstraites par nature mais l'accès à la discipline peut être facilité par des activités de manipulation. Cette manipulation peut être kinesthésique (jeux, solides, instruments de mesure...), numérique (géométrie dynamique, tableur, logiciels de programmation) avant de devenir symbolique.

La mise à disposition d'équipements adaptés, l'aménagement des espaces (salle de classe, CDI, cours en extérieur, salles spécifiques, halls et couloirs ...) comme des temps de travail (annualisé, hebdomadaire, heure quinzaine ou demi-heure hebdomadaire...) ou du groupe-classe (groupes à effectif fixe, groupes à effectif souple dans l'année, classe entière) vont faciliter ou rendre possibles ces temps de manipulation utiles pour tous et indispensables à certains. L'évolution du mobilier (tables mobiles, murs de tableaux, ordinateurs ou tablettes disponibles...) et des outils numériques (visualiseuse, TNI...) vont aussi favoriser l'interaction entre les élèves et celle entre les enseignants et les élèves.

La mise en place de pratiques, de formations, dynamiques et collaboratives au sein d'un labo maths, permet d'accompagner ces changements.

<https://eduscol.education.fr/1469/laboratoires-de-mathematiques>

## **Piste 4 : donner le droit à l'erreur**

On aimerait affirmer que les mathématiques ne sont plus un outil de sélection. On peut toutefois considérer qu'en ce qui concerne la scolarité obligatoire, il s'agit d'outiller chacun dans l'esprit du socle commun de connaissances, de compétences et de culture.

La pression sociale et familiale doit être relativisée pour permettre à l'élève de voir les mathématiques comme une activité intellectuelle où il peut s'engager avec plaisir et non un espace où l'erreur n'a pas sa place.

Afin de ne plus stigmatiser l'erreur et laisser plus de place à la démarche par tâtonnement et à la recherche, individuelle ou en groupe, on peut promouvoir des temps de mise en projet, d'ateliers de recherche dont l'issue serait une valorisation des apprentissages et des travaux des élèves au sein de la classe ou de l'établissement.

(Voir les fiches de la rubrique [Faire évoluer les représentations des élèves.](#))