

Préconisations de l'inspection pédagogique régionale de mathématiques de l'académie de Créteil pour accompagner la mise en place de l'enseignement des mathématiques en groupes



Les groupes

- **Tous les groupes traitent le même programme, poursuivent les mêmes objectifs et travaillent les mêmes compétences** : seuls les parcours peuvent différer (proposer des exercices différents, moduler les variables didactiques des énoncés, apporter un étayage plus ou moins important...).
- Des activités visant à **soutenir et réactiver** les prérequis sont à privilégier **au sein des groupes à effectifs réduits**. Pour toute nouvelle notion, il est ainsi recommandé d'établir un diagnostic portant sur les prérequis suivi d'une consolidation de ces derniers si cela est nécessaire. A quelques moments, jugés opportuns pour certains élèves, on peut s'autoriser à retravailler des notions antérieures pour s'assurer de bases solides.
- Afin de limiter les effets d'un changement d'enseignant et la perte de repère, nous préconisons que dès le début de l'année, **les élèves identifient l'ensemble de l'équipe disciplinaire** ou à défaut et en fonction des alignements, les professeurs positionnés sur ceux-ci.
- Les évaluations nationales constituent un indicateur objectif mais ne doivent pas être le seul critère de **constitution des groupes et de leur flexibilité**. De même, les évaluations « chiffrées » au cours de chaque période ne constituent pas nécessairement un critère de composition et en aucun cas l'unique **critère de composition et de modification des groupes pour la période suivante**. Les changements de groupe pourront ainsi être décorrélés du conseil de classe. L'observation du travail des élèves, le repérage de leurs progrès, des éventuels freins sont des indicateurs et des observables à prendre en compte dans la réflexion d'équipe pour envisager et expliciter les choix, entre chaque période, d'affectation des élèves au sein des groupes. A titre d'exemple, l'implication des élèves par un auto- positionnement peut participer à la réflexion. La collaboration avec les professeurs des écoles est également un levier pour mieux connaître les besoins des élèves pour la classe de sixième.

Les fondamentaux de la discipline pour tous les groupes

- **Les automatismes** sont essentiels à travailler et à ritualiser tout au long de l'année pour tous les groupes. Le choix des automatismes gagnerait à être adapté au profil des élèves. Il est essentiel que les apprentissages des automatismes et leur entretien soient réfléchis dans le cadre de la progression commune.
 - ressource [Automatismes au collège](#)

- **La résolution de problèmes** est au cœur de l'activité mathématique : elle est à travailler tout au long de l'année pour tous les élèves. Elle ne doit pas être limitée aux fins de séquence et proposée uniquement aux élèves les plus en réussite. La résolution de problèmes nécessite des compétences transversales, tout comme elle participe à les développer.
 - ressources :
 - [La résolution de problèmes mathématiques au collège](#)
 - [La problématique du CSEN](#)

- **La manipulation et la verbalisation** sont deux leviers pour mettre en œuvre la différenciation et ainsi mieux faire réussir les élèves. Il est nécessaire que tout collège possède du matériel de manipulation laissé à disposition des élèves et des enseignants afin d'accompagner le passage à l'abstraction.
 - ressource [« perspective sur la démarche de Singapour »](#)

- Il est essentiel de créer un environnement propice à la **confiance en soi** et à la réussite des élèves en valorisant les progrès et en encourageant la persévérance. La **perception de la discipline**, jugée difficile, par les élèves est un facteur important à prendre en compte.
 - ressource [« émotions et sentiments en mathématiques »](#)

- **L'observatoire académique des pratiques en mathématiques** réalisé en 2023 est organisé autour de cinq dimensions incontournables : l'institutionnalisation, la pratique de l'oral, la maîtrise de la langue, l'évaluation et la différenciation. Les leviers évoqués dans le rapport qui lui est dédié sont autant de pistes à développer dans le cadre de la mise en place de la pédagogie au sein des groupes, tout particulièrement en effectif réduit.
 - [l'observatoire des pratiques en mathématiques](#)

Les progressions communes

Une progression élaborée en équipe disciplinaire commune sur chaque niveau est nécessaire pour **garantir la flexibilité** des groupes. Les progressions communes sont déjà mises œuvre par les enseignants de mathématiques dans une grande majorité d'établissements. Il s'agira de partir de l'existant et de s'assurer de la compatibilité des progressions d'équipe avec les conditions de flexibilité des groupes. Nous recommandons aux équipes enseignantes d'élargir le contenu de progressions communes au-delà d'une liste de séquences. Ces progressions gagneront ainsi à s'enrichir des attendus liés à chaque séquence, des thématiques d'automatismes connectés ou déconnectés, des choix de type de résolution problèmes, etc.

Les **six compétences** majeures en mathématiques : chercher, représenter, modéliser, calculer, raisonner, communiquer se travaillent en permanence et s'articulent entre elles avec l'ensemble des notions. Elles ne peuvent constituer à elles-seules la base d'une progression et sont à travailler en permanence avec tous les élèves.

La progression spiralée reste à privilégier tout en étant vigilant à construire cette dernière de manière à garantir la flexibilité des groupes d'une période à l'autre.

Nous recommandons de s'appuyer sur les attendus de fin d'année et les items « ce que sait faire l'élève » pour envisager des attendus communs de fin de période facilitant l'évaluation des progrès des élèves sur cette période.

La trace écrite de cours

Au-delà de la progression commune, il faudra veiller à ce que les formulations de l'essentiel des traces écrites de cours (définitions et propriétés) fassent consensus dans les équipes et soient identiques pour tous les élèves.

- ressource [« Trace écrite de cours en mathématiques »](#)

L'évaluation

Les évaluations diagnostiques, formatives et sommatives déjà menées par les enseignants ont vocation à perdurer dans leur diversité : interrogations courtes et ciblées, devoirs sur table, activités écrites et orales au quotidien, devoirs en temps libre, etc.

Nous préconisons de compléter cette démarche par une évaluation harmonisée par période conçue exclusivement à partir des attendus de la dominante fixée sur la période. Les exemples de réussite, présents dans les attendus de fin d'année, pourront servir de base de réflexion à l'équipe. Il ne s'agit pas d'en faire une évaluation « couperet », l'objectif majeur étant de mesurer les progrès des élèves au cours de la période.

Cette évaluation n'est pas prédictive de l'affectation des élèves dans un groupe pour la période suivante.