

Relations

$$a^n + b^n = c^n$$

Brève n°4 du 22 juin 2023

Mesdames et Messieurs les professeurs,

Dans la perspective de l'application à la prochaine rentrée de la [circulaire du 10 janvier 2023](#) « une nouvelle dynamique pour les mathématiques » précisant la place des mathématiques de l'école au lycée et en appui des notes, ressources nationales et webinaires qui ont été diffusés depuis, il nous apparaît important et nécessaire de relever, préciser voire expliciter les éléments saillants de cette réforme afin de permettre aux enseignants de mathématiques et plus largement aux établissements d'en assurer la mise en œuvre dans les meilleures conditions pour la réussite de tous les élèves.

A cet égard, l'amélioration des apprentissages des élèves en mathématiques et la motivation vers la poursuite d'études scientifiques, particulièrement chez les filles, sont des objectifs essentiels.

Au collège

1) Heure de soutien ou d'approfondissement en classe de 6^{ème}

Afin de donner à chaque élève les moyens de réussir au collège, **des sessions d'une heure hebdomadaire de consolidation ou d'approfondissement sont instaurées pour tous les élèves de 6e à compter de la rentrée 2023 en mathématiques ou en français**. Ces sessions sont organisées de manière transversale pour tous les élèves de 6^{ème} d'un même établissement et se fondent, en mathématiques, sur une programmation qui répertorie les objets d'étude à travailler : numération, fractions, calcul, grandeurs, mesures, espaces et géométrie à partir de résolutions de problèmes ou d'entraînement sur les automatismes, etc. Ces sessions interclasses permettent, en offrant un cadre adapté, de renforcer les acquis des élèves et de faciliter leur réussite au collège. Les élèves sont répartis entre les différentes sessions en fonction de leurs résultats aux évaluations et de leurs compétences, et non en fonction d'un niveau général, afin de permettre effectivement à chaque élève de réduire ses difficultés ou d'approfondir ses compétences dans les domaines où cela apparaît le plus pertinent à l'équipe pédagogique.

[La note de service du 13 avril 2023](#) précise :

Ces sessions de soutien ou d'approfondissement sont obligatoirement organisées entre plusieurs ou toutes les classes de 6^{ème} du collège (en interclasse). Leurs composition et programmation sont révisées au moins chaque trimestre, afin de permettre aux élèves de bénéficier de sessions différentes au cours de l'année en fonction de leurs besoins.

Les sessions de soutien sont assurées par des professeurs de français, de mathématiques et des professeurs des écoles. Les professeurs des écoles sont mobilisés dans le cadre du pacte enseignant, notamment pour constituer des groupes à effectifs plus réduits en fonction des compétences à travailler.

Les sessions d'approfondissement sont principalement assurées par les professeurs de français et de mathématiques. Les professeurs des autres disciplines peuvent également contribuer aux heures d'approfondissement permettant aux élèves de travailler les compétences en français et en mathématiques.

Contenu des sessions

À partir des repères annuels de progression de CM2 et de 6^{ème} et des attendus de fin d'année, les équipes identifient les connaissances et les compétences devant faire l'objet d'un apprentissage renforcé pour chaque élève.

L'heure de soutien ou d'approfondissement permet de travailler ces différentes connaissances ou compétences en fonction du degré de maîtrise des élèves.

Pour les heures de soutien, il s'agit de cibler des objectifs précis non maîtrisés par les élèves, de permettre aux élèves de se réapproprier les notions, afin de leur donner toutes les chances de réussir. **Pour les heures d'approfondissement, il ne s'agit pas d'anticiper sur les connaissances et les compétences ultérieures de 5^{ème} mais de travailler autrement les compétences de français ou de mathématiques du programme de 6^{ème}, de sorte à varier les approches d'activités de résolution de problèmes, d'écritures longues ou de lectures plus complexes.**

Les élèves n'ont pas vocation à suivre la même session toute l'année. Selon les divers regroupements proposés par les équipes pédagogiques, un élève peut être concerné, le temps d'une session par le groupe de soutien et le temps d'une autre session par le groupe d'approfondissement, en mathématiques ou en français.

Les heures de sessions sont des temps complémentaires à l'accompagnement personnalisé et n'ont pas vocation à se substituer à ce temps pendant lequel le professeur, avec sa classe et dans le cadre de son enseignement, porte une attention particulière aux élèves qui n'ont pas atteint les objectifs d'apprentissage dans sa discipline.

2) Renforcement de la maîtrise des savoirs fondamentaux au cycle 3

Nous attirons votre attention sur l'extrait suivant de la note concernant les savoirs fondamentaux et la vigilance à avoir quant à l'usage de documents photocopiés afin de développer l'usage de l'écriture.

*« Au cycle 3, l'écriture manuscrite fait l'objet d'une pratique quotidienne. À ce titre, **l'usage des photocopies doit être strictement limité, notamment les textes dits « à trous »**. Tous les élèves s'approprient progressivement les bases acquises au cycle précédent pour en faire une écriture ferme, régulière et lisible, de plus en plus cursive. La rédaction implique que l'élève s'approprie progressivement des schémas argumentatifs et narratifs et qu'il soit en mesure de se relire et de se corriger...En 6e, la production de textes de 20 lignes au moins est attendue. À*

cette fin, chaque semaine, les élèves doivent produire au moins un texte répondant à ces critères, **toutes disciplines confondues.** »

3) Apprentissage hors la classe

Dans l'objectif de dynamiser l'apprentissage méthodique des mathématiques sur l'ensemble du parcours scolaire, à la fois en classe et **hors la classe**, les séances de **devoirs faits** doivent faire l'objet d'une réflexion autour de l'articulation entre les différents moments dédiés au travail personnel de l'élève. La **prescription des devoirs** s'inscrit dans cette réflexion, en se questionnant sur leur finalité, leur utilité, avec une attention à porter sur les tâches demandées qui ne doivent pas générer de difficulté dans leur réalisation. Vous pourrez vous appuyer sur les ressources académiques et nationales, comme le livret « Devoirs faits » prochainement disponible sur EDUSCOL.

Accompagnement des professeurs : les premières ressources à destination des équipes ont été mises en ligne sur le site EDUSCOL : [Ressources EDUSCOL pour les professeurs](#)

Club mathématiques-Laboratoires de mathématiques

1) Club mathématiques

Pour concourir à l'attractivité des mathématiques, des clubs basés sur des activités ludiques et accessibles, à destination des élèves, sont fortement encouragés sur les temps de pause méridienne notamment. Ces activités hors la classe s'inscrivent ainsi en écho des enseignements, dont elles constituent un prolongement autonome. Un travail particulier peut notamment y être mené afin de réduire les inégalités entre filles et garçons.

2) Laboratoires de mathématiques

Pour les professeurs, le déploiement des laboratoires de mathématiques (cf <https://eduscol.education.fr/1469/laboratoires-de-mathematiques>) doit être poursuivi et accentué. Il appartient à chaque établissement de se saisir de ce levier puissant pour dynamiser l'enseignement des mathématiques au collège et faciliter les échanges entre collègues. Un laboratoire de mathématiques est en effet un lieu de ressources équipé, mais aussi un lieu de développement professionnel, de formation et d'échanges, en particulier au sein des liaisons école-collège. La participation des professeurs des écoles aux laboratoires de mathématiques doit ainsi être encouragée, afin de renforcer le continuum d'enseignement entre l'école et le collège.

Si vous souhaitez mettre en place un laboratoire de mathématiques, merci de vous signaler au plus vite à l'adresse iaipr.maths@ac-toulouse.fr.

Au lycée

- Les établissements sont invités à mettre en place un temps de consolidation dédié aux fondamentaux en mathématiques pour les élèves de 2^{de} en difficulté. Ce temps de consolidation et de remédiation est prévu à raison d'une heure par semaine en réponse aux difficultés des élèves, diagnostiquées notamment par les tests de positionnement. Selon l'organisation retenue en établissement, cette heure pourra être instaurée dès la prochaine rentrée. Nous vous invitons alors à réfléchir en équipe sur les modalités possibles. Un travail collaboratif de co-construction des séquences est encouragé, particulièrement dans le cas d'une organisation en barrettes. Une attention particulière à la motivation et la remise en confiance des élèves devrait être portée.

La lecture des documents ressource est vivement recommandée :

- [fiches ressource pour l'exploitation des tests de positionnement, qui proposent des pistes pédagogiques incluant la différenciation](#) ;
 - [outils de positionnement à mi-parcours en 4^{ème} ; 3^{ème} et en 2^{de}](#) ;
 - [guide de résolution de problèmes mathématiques au collège](#) ;
 - [attendus de fin d'année pour chaque niveau du collège](#).
- À partir de la prochaine rentrée, tous les élèves de première générale qui ne suivront pas l'enseignement de spécialité mathématiques auront un enseignement spécifique de mathématiques intégré à l'enseignement scientifique. Cet enseignement d'1h30 par semaine, qui était optionnel cette année, fera partie du tronc commun. Le programme est inchangé, et des ressources sont disponibles sur la page : <https://eduscol.education.fr/1723/programmes-et-ressources-en-mathematiques-voie-gt#maths-integrees-es>
 - Une attention particulière doit être portée aux parcours des filles, en les incitant à s'engager dans la poursuite d'enseignements de spécialité mathématiques, et à choisir l'enseignement optionnel « mathématiques expertes ».

À noter : Les journées pédagogiques prévues en cette fin d'année scolaire seront reprogrammées à la prochaine rentrée.

Nous vous remercions pour votre engagement auprès des élèves, pour vos actions de tutorat, et pour votre implication dans les diverses missions qui vous sont confiées. Vous souhaitant une bonne fin d'année scolaire,

Les IA-IPR de mathématiques.