

NormanDiMaths 02

Bulletin de l'inspection pédagogique de mathématiques de Normandie

Octobre 2022
Mardi 4/10/2022

--- Informations institutionnelles ---
--- Focus --- Accompagnement/formation/certifications --- Vie des maths --- Agenda---

Mesdames et Messieurs les professeurs,

Nous espérons que votre rentrée scolaire s'est bien déroulée et que l'année prend doucement son rythme de croisière.
Pour vous accompagner dans cette direction, nous reprenons dans ce bulletin les dernières informations institutionnelles concernant les examens (DNB, baccalauréat BTS) et nous vous partageons quelques constats et ressources sur l'enseignement de mathématiques complémentaires.
Ce mois d'octobre est aussi marqué par le lancement de l'EAFC qui marque une évolution des modalités de formation. L'ouverture des inscriptions est prévue ce mardi 4 octobre.

Les IA-IPR de mathématiques

Informations institutionnelles

◆ Baccalauréat et DNB 2023

Les dernières annonces relevant de l'organisation des examens ont été publiées au BO n°35 du 22/09/2022.
Le calendrier des épreuves de mathématiques a été arrêté comme suit :

- EDS voie générale : [lundi 20 et mardi 21 mars 2023 \(14h-18h\)](#)
- PCM en STI2D et STL : [lundi 20 mars 2023 \(14h-17h\)](#)
- DNB : [lundi 26 juin 2023 \(14h30-16h30\)](#)

► [Consulter le bulletin officiel n°35](#)

Comme annoncé par le ministre de l'éducation nationale, **le programme d'examen** des épreuves de spécialité du baccalauréat a été aménagé et communiqué au BO n° 36 du 30/09/2022. « Le resserrement des parties des programmes des enseignements de spécialité pouvant être évaluées lors des épreuves terminales, présenté dans cette note de service, vise à tenir compte du calendrier scolaire et de la temporalité des procédures liées à l'entrée dans l'enseignement supérieur. »

► [Consulter le bulletin officiel n°36](#)

Voie générale

Programme d'examen : [www.education.gouv.fr/bo/22/Hebdo36/MENE2227884N.htm](#) (§8) avec l'erreur de saisie corrigée ce jour (partie «équations différentielles») et extrait au [format pdf](#).

Voie technologique

STI2D
Programme d'examen : [www.education.gouv.fr/bo/22/Hebdo36/MENE2227886N.htm](#) (§2.1) et extrait [au format pdf](#)

STL
Programme d'examen : [www.education.gouv.fr/bo/22/Hebdo36/MENE2227886N.htm](#) (§4.2) et extrait [au format pdf](#)

A noter :

Evaluation de l'enseignement de « **Mathématiques intégré à l'enseignement scientifique** » pour **la session 2024**.
► Pondération des résultats : [www.education.gouv.fr/bo/22/Hebdo30/MENE2215445N.htm](#)

« [...] **les candidats scolaires** ayant choisi de bénéficier pendant leur année de première, en 2022-2023, de l'horaire d'enseignement spécifique de mathématiques en complément de l'horaire de l'enseignement scientifique, font valoir pour le baccalauréat une note chiffrée annuelle composée, **à hauteur de 40 %, des notes qu'ils ont obtenues pendant l'année de première en enseignement spécifique de mathématiques et, à hauteur de 60 %, des notes qu'ils ont obtenues pendant l'année de première dans les autres parties de l'enseignement scientifique.** Cette note chiffrée annuelle de première est affectée du coefficient 3 prévu par les textes pour l'enseignement scientifique. Une mention du suivi de l'enseignement spécifique de mathématique en complément de l'enseignement scientifique est explicitée dans le livret scolaire du lycée pour ces candidats ; »

Focus

◆ Le site de l'inspection générale

L'inspection générale de mathématiques s'est dotée d'un nouveau site d'information.

Il est décliné en 6 pages:

- **Actualités de la discipline**
- **Programmes**
Toutes les références des programmes, horaires et examens (école, collège, lycée, voie voies générale, technologique et professionnelle)
- **Collège**
Dont l'accès [aux annales](#) des deux dernières années (y compris les sessions de remplacement)
- **Lycée**
Dont l'accès [aux annales](#) des deux dernières années (y compris les sessions de remplacement)
- **CPGE**
Références des programmes et modalités d'affectation des enseignants en classes préparatoires
- **Concours de recrutement**
Agrégation et CAPES internes et externes.

► Consulter le site [mathematiques.igesr.org](#)

◆ STS

Comme chaque année, la « **lettre de rentrée des BTS** » fait le point sur les dernières actualisées de ce niveau d'enseignement. Celle-ci évoque notamment les rénovations de filières et l'évolution des modalités de certification.

► [Télécharger la lettre de rentrée 2022](#)

► Contenu des modules :
[site de l'inspection générale \(bas de page\)](#)
[Inventaire \(académie de Toulouse\)](#)

◆ Mathématiques complémentaires

L'inspection générale a publié les résultats d'une étude sur les analyses menées par les corps d'inspection et sur une enquête réalisée auprès de 1400 professeurs en charge de cet enseignement.
Mathématiques complémentaires est présent dans presque tous les lycées et concerne près d'un élève sur cinq.
Après deux années de mise en œuvre, il s'agit d'un bilan d'étape mettant en évidence les spécificités de cet enseignement sur le plan de l'organisation générale et des pratiques pédagogiques.

► [Télécharger le document](#)

► [Accès direct à la sitographie des ressources académiques](#)

L'accompagnement et la formation

◆ L'EAFC

La campagne **d'abonnement** aux modules de formations à candidatures individuelles se déroulera du 4 au 21 octobre 2022.
Profondément réorganisé de manière à le rendre plus lisible et accessible, le programme académique de formation (PrAF) s'organise autour de 11 cycles de formation et 3 cycles inter-professionnels transversaux qui s'adressent à tous les personnels de l'académie.

Les **abonnements** (signifier son intérêt, être informé des sessions) puis les **pré-inscriptions** relèvent de modules obligatoires ou optionnels selon des temporalités variées, notamment pluriannuelles.

À l'intérieur du PrAF, l'offre en mathématiques, s'organisera autour de :

► **Parcours à candidatures individuelles**

- Communiquer en mathématiques ?
- Gérer la diversité ?
- Enseigner la pensée algorithmique ?

► **Parcours à public désigné**

- « Plan mathématiques au collège »
- Rencontres professionnalisantes

► **Modules hors parcours**

- Education financière et budgétaire
- Mathématiques en interdisciplinarité
- Enseigner dans la voie technologique
- Usage pédagogique des tablettes en mathématiques

► [Le Praf \(à partir du 4 octobre\)](#)

abonnement, pré-inscription, parcours, modules

◆ Certifications complémentaires

La circulaire d'avis d'examen aux certifications complémentaires a été publiée (dont Discipline Non linguistique (DNL)) .

► [La télécharger](#)

Les inscriptions sont ouvertes **du 3 octobre au 14 novembre 2022** à [cette adresse](#).

Attention, pour les DNL, l'inscription à l'examen est indépendante de celle à la formation proposée au PrAF : aucune inscription à l'examen ne sera prise en compte au-delà de la date limite du 14 novembre.

Petite sitographie pour les DNL :

► [Éduscol](#)

► [Emilangues](#)

► [France Education internationale \(ex CIEF\)](#), en particulier vis-à-vis de l'offre de séjours professionnels à l'étranger

► [Cadre européen commun de références pour les langues](#) (CECRL)

► [Plateforme de ressources et de références pour l'éducation plurilingue et interculturelle](#) ([accès aux trois guides](#))

◆ Certificats

Nous attirons conjointement votre attention sur la publication des avis d'examen pour le CAFFA et le CAPPEI.

CAFFA

Certificat d'aptitude aux fonctions de formateur académique

► [Avis d'examen](#)

► [Inscription du 03 octobre au 14 novembre 2022](#)

► [Réunion d'information](#) (visioconférence) : 19 octobre de 15h30 à 17h30.

► [Page Éduscol](#)

► [Rapports de Jury](#)

CAPPEI

Certificat d'aptitude professionnelle aux pratiques de l'éducation inclusive

► [Avis d'examen](#)

► [Inscription](#)

► [Réunion d'information](#) (visioconférence) : 12 octobre à 13h30

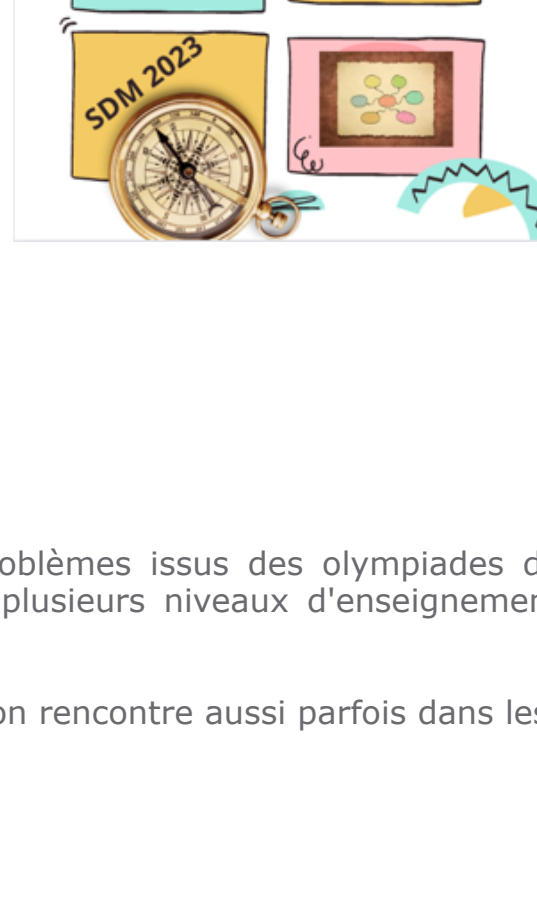
► [Page Éduscol](#)

► [Rapports de Jury](#)

Vie des mathématiques

◆ sdm 2023

La prochaine Semaine des Mathématiques se tiendra du **6 au 15 mars 2023** sur le thème « **Mathématiques à la carte** ». Saisissons-nous de cette occasion pour mettre en avant le plaisir de faire des mathématiques de la maternelle au lycée. Les rencontres avec des mathématiciennes et des mathématiciens, les activités ludiques, les projets innovants sont autant de bonnes occasions de faire découvrir combien la carte des mathématiques est riche, diverse, surprenante et que chacune et chacun pourra y trouver son chemin. Un guide de la semaine des mathématiques à la carte proposera de nombreuses pistes. De nombreuses actions, concours, énigmes, conférences seront proposés dans l'académie de Normandie. Pour donner à voir combien les mathématiques sont vivantes, nous avons carte blanche ! Partageons nos bonnes idées à l'adresse semaine.desmaths@ac-normandie.fr



◆ O1

Dans cette nouvelle rubrique, vous trouverez une petite sélection de problèmes issus des olympiades de première, à découvrir ou à redécouvrir, et que vous pourrez décliner à plusieurs niveaux d'enseignement (conjecturer, raisonner, algorithmique, tableaux...).

Pour ce premier exemple, nous vous proposons un exercice de 2009, que l'on rencontre aussi parfois dans les manuels de classe.

► [Les simplifications scandaleuses de fractions \(session 2009, page 36\)](#)
► [Une autre déclinaison](#)

Un élève a écrit $\frac{16}{64} = \frac{1}{4}$, ce qui est juste mais il explique qu'il a obtenu cette égalité en

« simplifiant par 6 » : $\frac{16}{64} = \frac{1}{4}$.

1°) Montrer à l'aide d'un exemple qu'une simplification de ce type n'est pas toujours possible.

Dans la suite de l'exercice, a , b et c sont des nombres entiers pris parmi les entiers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9.

On précise que la notation $\overline{ab}$ représente l'entier dont l'écriture décimale admet b pour chiffre des unités et a pour chiffres des dizaines. Autrement dit : $\overline{ab} = b + 10a$, la barre placée au dessus des chiffres a et b permettant d'éviter une éventuelle confusion avec le produit ab .

De même, $\overline{abc}$ représente l'entier dont l'écriture décimale admet c pour chiffre des unités, b pour chiffres des dizaines et a pour chiffre des centaines. Autrement dit : $\overline{abc} = c + 10b + 100a$.

etc...

2°) Le but de cette question est de déterminer toutes les fractions du type $\frac{\overline{ab}}{\overline{bc}}$ où la

« simplification scandaleuse » $\frac{\overline{ab}}{\overline{bc}} = \frac{a}{c}$ est possible.

a) Démontrer que l'on a l'égalité $\frac{\overline{ab}}{\overline{bc}} = \frac{a}{c}$ si et seulement si $b = \frac{9ac}{10a-c}$.

b) En examinant tous les cas possibles pour les chiffres a et c , indiquer toutes les fractions du type $\frac{\overline{ab}}{\overline{bc}}$ où la « simplification scandaleuse » est possible.

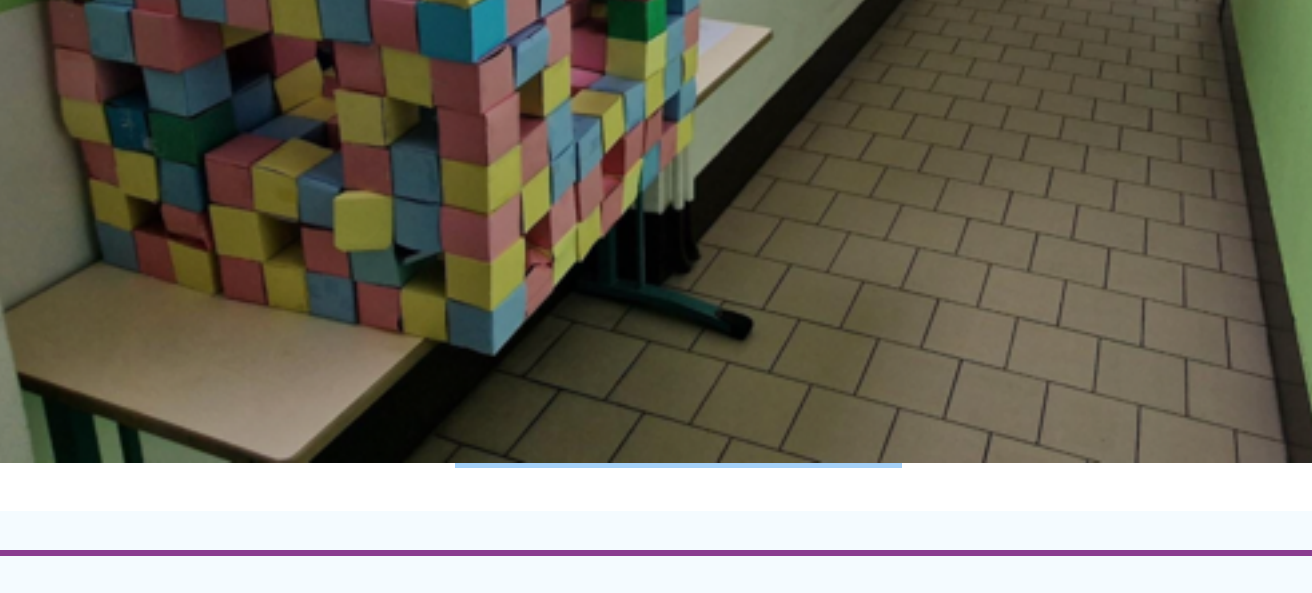
Agenda

Dates connues :

- [Publication de l'offre de formation académique](#) (4 au 21 octobre 2022)
- [Fête de la science](#) (7 au 17 octobre 2022)
- [Semaine des mathématiques](#) (6 au 15 mars 2023)
- [Olympiades nationales de mathématiques](#) (15 mars 2023)

Et aussi :

- [Journée nationale de l'APMEP](#) (22 au 25 octobre, Jonzac)



De nos établissements

Et toujours :

- Contacter les IA-IPR de mathématiques : liste-inspecteurs-maths@ac-normandie.fr
- Communiquer un projet pour la sdm 2023 : semaine.desmaths@ac-normandie.fr

nsi-snt.ac-normandie.fr

mathematiques.ac-normandie.fr

enseignement-scientifique.discipio.ac-caen.fr

