



PROFESSEURS CONTRACTUELS



LIVRET DISCIPLINES MATHEMATIQUES



Table des matières

QUEL CADRE DIDACTIQUE? 3

**QUELS ENSEIGNEMENTS POUR UN
PROFESSEUR DE LA DISCIPLINE ? 6**

QUELS REPÈRES D'ÉVALUATION ? 8

QUELLES RESSOURCES ? 10

Pour nous contacter 11

QUEL CADRE DIDACTIQUE ?

Quelques conseils pour bien démarrer :

- Demander aux collègues si une progression commune existe et, si oui, la récupérer ;
- Un rythme régulier d'évaluation est indispensable. Vous pouvez, par exemple, fonctionner par cycles de 3 semaines, chaque cycle comprenant un test de connaissances, un devoir surveillé ne portant pas uniquement sur le thème étudié durant la période et un devoir à la maison de longueur raisonnable ;
- Une place importante doit être accordée à la résolution de problèmes, en alternance avec des phases d'apprentissages de connaissances (prévoir, pour chaque séance, des temps suffisants de mise en activité des élèves).

Quelques principes pour concevoir une séquence en mathématiques :

- Lire les programmes et documents d'accompagnement (voir page 10) (ne pas oublier de lire le préambule des programmes, car il en explicite l'esprit et la mise en œuvre) ;
- Définir les objectifs de chaque séance, de chaque séquence et les expliciter aux élèves ;
- Penser à intégrer dans chaque séquence :
 - Des types d'activités variés (questions flash pour favoriser l'acquisition d'automatismes, exercices d'application et d'entraînement pour stabiliser et consolider les connaissances, questions à prises d'initiatives...) ;
 - Des activités algorithmiques et de programmation (Scratch au collège et Python au lycée) ;
 - Des activités faisant intervenir l'outil numérique (tableur, logiciel de géométrie dynamique, Scratch ou Python, etc.).

Un Vademecum, rédigé par les IA-IPR de mathématiques, a été conçu pour vous accompagner au moment de votre entrée dans le métier de professeur. Vous trouverez notamment des indications détaillées relatives à la conception de votre enseignement dans les chapitres 4 à 6. Ce vademecum est disponible sur le site disciplinaire académique PLANETE MATHS (lien ci-dessous), en utilisant le mot « vademecum » dans le moteur de recherche.



<http://www.ac-grenoble.fr/maths/>

Focus sur le choc des savoirs au collège :

Dans le [BO spécial n°2 du 18 mars 2024](#), un enseignement organisé en groupes de besoins est instauré en français et en mathématiques pour les classes de sixième et de cinquième à la rentrée 2024.

La classe demeure l'organisation de référence pour les élèves et les professeurs dans l'ensemble des disciplines autres que le français et les mathématiques, soit les deux tiers du temps scolaire de l'élève.

Afin de permettre aux équipes éducatives de faire davantage progresser tous les élèves, les enseignements de mathématiques et de français sont organisés en groupes, communs à plusieurs classes, sur la totalité de l'horaire hebdomadaire.

Pour l'ensemble des groupes, les programmes et les attendus de fin d'année sont identiques.

MATHÉMATIQUES : PROGRAMMES ET HORAIRES (rentrée 2024)

Programme	Horaire élèves
Cycle 1	
Cycle 2	5 h
Cycle 3	4,5 h
Cycle 4	3,5 h

Seconde	
Générale et Technologique	4 h
STHR	3 h
Professionnelle	45 h /an + co-intervention

	Première	Terminale	Épreuves du baccalauréat	
Voie Générale	Enseignement scientifique (2h)	Enseignement scientifique (2h)	Contrôle continu	
	Enseignement mathématique intégré à l'enseignement scientifique (1,5 h)			
		Option mathématiques complémentaires (3h)	Contrôle continu	
	Spécialité Mathématiques (4h)		Spécialité Mathématiques (6h)	1 épreuve écrite en terminale (4h) , ou si spécialité abandonnée : contrôle continu
			Option mathématiques expertes (3h)	Contrôle continu
Tronc commun (3h)	Tronc commun (3h)	Contrôle continu		
Voie Technologique	Spécialité Physique-Chimie et Mathématiques	Spécialité Physique-Chimie et Mathématiques	1 épreuve écrite en terminale (3h) Adaptation du périmètre de l'épreuve	
			STI2D (6h)	STI2D (6h)
	STL (5h)	STL (5h)	1 épreuve écrite en terminale (3h) Adaptation du périmètre	

Remarques :

l'enseignement de mathématiques intégré à l'enseignement scientifique est suivi par tous les élèves de première, voie générale. Les élèves suivant la spécialité « mathématiques » ne suivent pas cet enseignement.

Seuls les élèves suivant la spécialité « mathématiques » en terminale peuvent s'inscrire

à l'option « mathématiques expertes » de la classe de terminale pour le bac.

QUELS ENSEIGNEMENTS POUR UN PROFESSEUR DE LA DISCIPLINE ?

Outre les mathématiques, vous êtes susceptibles d'intervenir dans les enseignements suivants, au lycée :

Enseignement scientifique :

Les enseignants de mathématiques, physique-chimie, sciences de la vie et de la terre sont susceptibles d'intervenir conjointement dans cet enseignement du cycle terminal.

L'enseignement scientifique cherche à développer des compétences générales par la pratique de la réflexion scientifique. Son but essentiel est de dispenser une formation générale pour tous les élèves.



Ressources pour aider à la prise en main de cet enseignement :

<https://eduscol.education.fr/cid143130/enseignement-scientifique-bac-2021.html>

L'enseignement de SNT :

L'enseignement de Sciences Numériques et Technologie (SNT) est un enseignement de culture générale. Il peut être dispensé par un enseignant de n'importe quelle discipline. Il permet aux élèves d'acquérir les principaux concepts des sciences numériques, pour comprendre le poids croissant du numérique et ses enjeux. Il s'agit notamment d'aider les élèves à adopter un usage réfléchi et raisonné des technologies numériques dans la vie quotidienne ou professionnelle.

Ressources pour aider à la prise en main de cet enseignement :

Un parcours magistère académique relatif à l'enseignement SNT est accessible à tout enseignant disposant d'une adresse académique : <https://magistere.education.fr/ac-grenoble/course/view.php?id=9136>



Un MOOC Inria concernant cet enseignement est également disponible :

<https://www.fun-mooc.fr/courses/course-v1:inria+41018+session01/about>.

Enseignement de spécialité « physique-chimie et mathématiques » en STL et en STI2D :

L'enseignement de spécialité de physique-chimie et mathématiques vise à donner aux élèves une formation scientifique solide les préparant à une poursuite d'études scientifiques.

Dans cet enseignement, il est indispensable que les professeurs de physique- chimie et de mathématiques travaillent conjointement les notions qui se prêtent à un croisement fructueux.



Ressources pour aider à la prise en main de cet enseignement (STI2D) :

<https://eduscol.education.fr/cid143739/sti2d-bac-2021.html>

Ressources pour aider à la prise en main de cet enseignement (STL) :

<https://eduscol.education.fr/cid143748/stl-bac-2021.html>

QUELS REPÈRES D'ÉVALUATION ?

Au lycée, suite à la réforme :



➤ [Coefficients à partir de la session 2023](#)

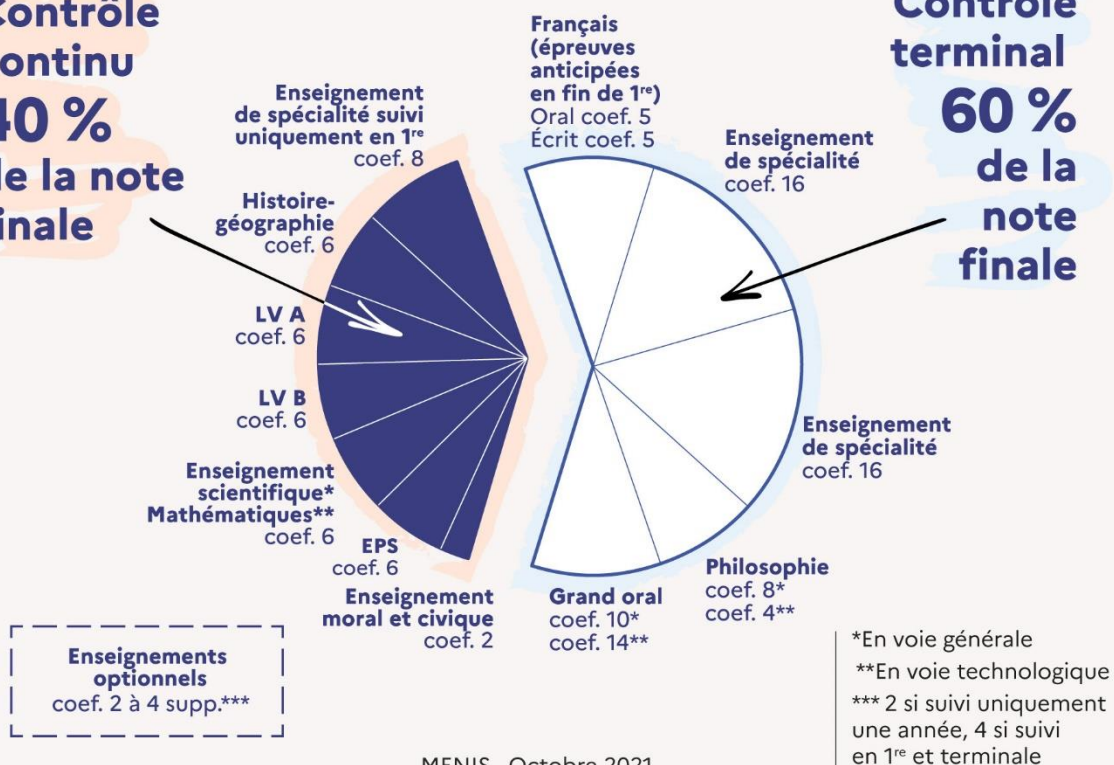
BACCALAURÉAT GÉNÉRAL ET TECHNOLOGIQUE

Répartition de la note finale



Contrôle continu
40 %
de la note finale

Contrôle terminal
60 %
de la note finale



MENJS - Octobre 2021



*En voie générale
**En voie technologique
*** 2 si suivi uniquement une année, 4 si suivi en 1^{re} et terminale

En ce qui concerne les enseignements optionnels,

chacun d'entre eux est pris en compte avec un coefficient 2 pour la classe de première et un coefficient 2 pour la classe de terminale. Ces coefficients s'ajoutent à la somme des coefficients portant sur les enseignements obligatoires.

Enseignement mathématiques intégré à l'enseignement scientifique :

les notes obtenues dans le cadre du contrôle continu dans cet enseignement sont intégrées, avec une pondération spécifique, au calcul de la moyenne annuelle de première obtenue en enseignement scientifique, pour l'examen du baccalauréat général de la session 2024 ([arrêté du 3 janvier 2023](#)) :

« Pour les élèves de la voie générale qui suivent en classe de première l'enseignement de mathématiques spécifique intégré à l'enseignement scientifique, les évaluations chiffrées obtenues dans l'enseignement de mathématiques spécifique sont intégrées à hauteur de 40 % dans l'évaluation chiffrée annuelle d'enseignement scientifique de première. L'évaluation chiffrée annuelle globale d'enseignement scientifique pour l'année de première est affectée d'un coefficient 3 pour le baccalauréat ».

Dans la voie générale :

- Deux enseignements qui nous concernent sont évalués en contrôle continu :
L'enseignement de spécialité mathématiques de première pour les élèves qui ne le poursuivent pas en terminale ;
L'enseignement scientifique (dont l'enseignement mathématique intégré)

Deux épreuves terminales nous concernent :

- L'enseignement de spécialité mathématiques pour les élèves qui le suivent jusqu'en terminale (une épreuve en juin en terminale) ;
- L'épreuve orale pour les élèves qui présenteront une question adossée à l'enseignement de spécialité mathématiques (elle aura lieu fin juin – début juillet).



Pour en savoir plus : <https://eduscol.education.fr/725/presentation-du-baccalaureat-general>

Dans la voie technologique :

L'enseignement de mathématiques du tronc commun est évalué en contrôle continu.

Deux enseignements qui nous concernent sont évalués par une épreuve terminale :

- L'enseignement de spécialité « physique-chimie et mathématiques » pour les élèves qui sont en STL ou en STI2D (une épreuve mi-mars en terminale) ;
- L'épreuve orale pour les élèves de STL ou de STI2D qui présenteront un projet adossé à l'enseignement de spécialité « physique-chimie et mathématiques » (elle aura lieu fin juin de l'année de terminale).



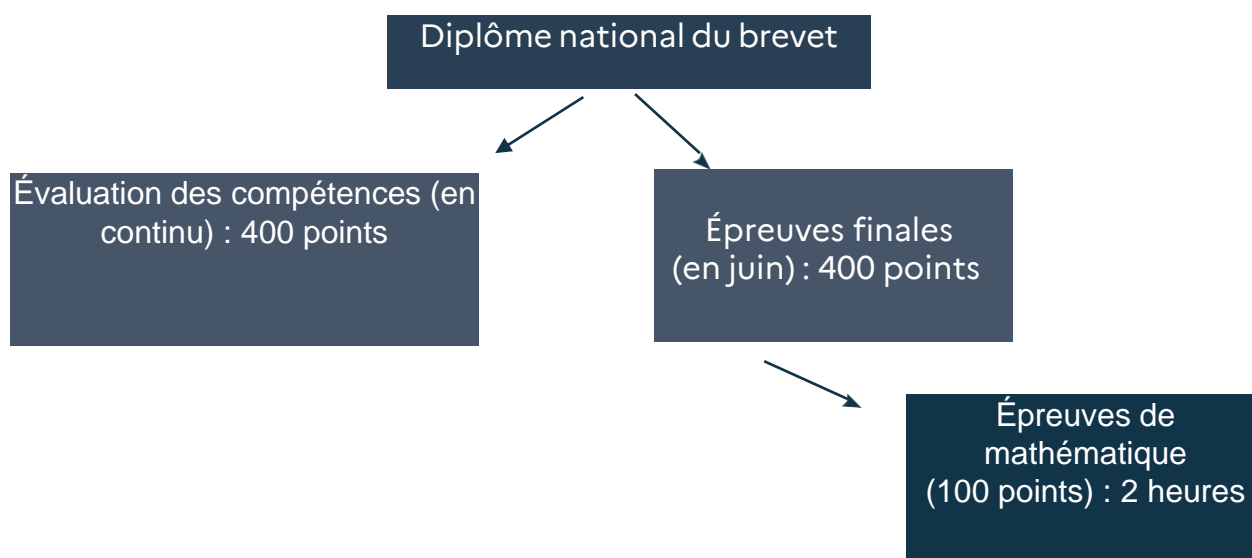
Pour en savoir plus :

<https://eduscol.education.fr/741/presentation-du-baccalaureat-technologique>

Au collège :

Évaluation des compétences (toute l'année) :

- Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'écrit et à l'oral ;
- Comprendre, s'exprimer en utilisant une langue étrangère et, le cas échéant, une langue régionale (ou une deuxième langue étrangère) ;
- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques ;
- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages des arts et du corps.



Des ressources sont disponibles sur Eduscol à propos du socle commun de connaissances, de compétences et de culture et de l'évaluation des acquis scolaires des élèves :

➤ <https://eduscol.education.fr/pid23410/le-socle-commun-et-l-evaluation-des-acquis.html>

QUELLES RESSOURCES ?

Des ressources sont disponibles sur
Eduscol :

Pour le cycle 3 :



- Programmes, attendus et repères annuels de progression :
<https://eduscol.education.fr/pid34185/cycle-4-college.html>
- Des documents ressources :
<https://eduscol.education.fr/cid99696/ressources-maths-cycle-4.html>

Pour le cycle 4 :



- Programmes, attendus et repères annuels de progression :
<https://eduscol.education.fr/pid34150/cycle-3-ecole-elementaire-college.html>
- Des documents ressources :
<https://eduscol.education.fr/cid101461/ressources-maths-cycle-3.html>

Pour le lycée :



- Programmes et documents ressources :
<https://eduscol.education.fr/cid144119/mathematiques-bac-2021.html>

Le site **Planète Maths** vous permet d'avoir accès à de nombreuses ressources qui pourront vous être utiles pour concevoir vos séquences d'enseignement des mathématiques. En particulier, vous trouverez des ressources liées au numérique (Scratch ou Python, usage pédagogique des tablettes dans l'enseignement des mathématiques) :



- <http://www.ac-grenoble.fr/maths/>

La plateforme **Néopass@ction** de l'Institut français de l'éducation propose des ressources réalisées à partir de travaux de recherche fondés sur l'observation du travail des enseignants. Elle propose des situations de classe commentées ou analysées par des enseignants débutants, des enseignants expérimentés et des chercheurs :



<https://eduscol.education.fr/cid56863/neopass@ction.html>

Le **Vademecum**, rédigé par les IA-IPR de mathématiques, a été conçu pour aider les enseignants qui débutent (professeurs contractuels ou professeurs stagiaires) lors de leur entrée dans le métier :



<http://www.ac-grenoble.fr/maths/?q=fr/content/vademecum-maths>

La **lettre de rentrée des IA-IPR** de mathématiques contient également de nombreuses informations sur des sujets d'actualité (évaluations nationales en sixième et tests de positionnement en seconde par exemple). Elle est actualisée à chaque rentrée.



[Lettre de rentrée](#)

POUR NOUS CONTACTER :

IA-IPR référents pour les professeurs contractuels :

Jérôme Cargnelutti jerome.cargnelutti@ac-grenoble.fr

Pascal Jaisson pascal.jaisson@ac-grenoble.fr