



**INSPECTION PÉDAGOGIQUE RÉGIONALE DE
MATHÉMATIQUES**

**Protocole d'entrée en fonction
des professeurs non titulaires
(vacataires ou contractuels)**

Dernière mise à jour : 06/2016

PRÉSENTATION

Ce document a pour objet de faciliter votre entrée en fonction comme professeur vacataire ou contractuel de mathématiques en collège et en lycée général ou technologique.

Votre interlocuteur privilégié pour tout ce qui concerne les **formalités administratives** est votre chef d'établissement, éventuellement son adjoint(e). Sur le **plan pédagogique**, n'hésitez pas à demander des conseils à vos collègues de mathématiques de l'établissement ou aux autres professeurs de vos classes. N'hésitez pas non plus à solliciter le professeur principal ainsi que le C.P.E.

Vous trouverez ci-dessous des liens qui vous permettront rapidement de trouver les documents nécessaires à la réalisation de vos séquences de cours :

 **Les documents impératifs** : [les programmes officiels](#) (les programmes du collège, cycle 3 et cycle 4, et du lycée de la seconde à la terminale) qui sont les textes à **consulter en priorité** lorsque vous débuterez la conception de vos séquences.

 **Les documents très utiles** : [les documents-ressources](#) qui ont pour objectif d'accompagner la mise en place des programmes tout en respectant le principe de liberté pédagogique. À la demande de la Direction Générale de l'Enseignement Scolaire (D.G.E.S.C.O), ces documents sont élaborés sous la responsabilité de l'Inspection générale qui est garante de leur validité scientifique et pédagogique. Ils apportent donc un premier éclairage sur le programme mais leur contenu ne s'impose cependant pas à vous. Ces documents sont téléchargeables sur le site de l'académie de Nantes.

 **D'autres ressources utiles** pour vous aider à la mise au point scientifique sur les notions abordées.

Pour tous les niveaux d'enseignement :

 Le site de [l'académie de Nantes](#) :

vous y trouverez une [rubrique disciplinaire pour les mathématiques](#).

 Le site du [Ministère de l'Education Nationale](#)

 Le site [Eduscol](#) et le [portail national de mathématiques](#)

Cette rubrique, riche d'informations, vous permettra de mener une veille rapide et efficace sur les pratiques au sein de l'académie. Vous pourrez également y retrouver des informations plus générales.

 La [circulaire](#) sur le **cahier de textes numérique dont la tenue régulière constitue une de vos obligations essentielles d'enseignant**.

Concours - inscriptions :

N'hésitez pas à vous inscrire aux concours de recrutement des enseignants du second degré (CAPES, agrégation ...)

 Le site [Education.gouv.fr](#) vous apportera tous les renseignements utiles sur les conditions à remplir pour pouvoir se présenter à ces concours.

 Nous attirons votre attention sur l'importance de respecter les délais d'inscription car une fois ceux-ci dépassés, quel que soit le motif invoqué, **il n'est plus possible de s'inscrire** ou de modifier son inscription. En revanche si vous êtes inscrit-e, il vous est toujours possible de ne pas vous présenter.

En cas de doutes, vous pouvez également contacter la Direction des Examens et Concours ([DEC](#)) qui vous confirmera si vous êtes éligible.

MISE EN ŒUVRE DE VOTRE TRAVAIL

Vous devez vous appuyer sur la programmation ou la progression élaborée par le professeur que vous remplacez ou par l'équipe disciplinaire, le temps de votre remplacement. Cette programmation doit être modifiée en fonction des aléas rencontrés au cours de sa mise en œuvre (sorties pédagogiques, aléas climatiques, absences du professeur...) de façon à traiter le programme dans son intégralité, dans le sens attendu des instructions officielles. Si vous avez en charge des classes sur l'ensemble d'une année, vous serez alors amené à mettre vous-même en place une telle progression.

Une programmation

Il s'agit d'un « plan de vol » établi en début d'année, pour chaque classe en responsabilité qui prend en compte le calendrier officiel du temps d'une année scolaire, le calendrier propre à l'établissement et les contenus des programmes de façon à fixer le cadre de votre travail (pour chaque séquence : nombre d'heures, questionnement, notion directrice), à donner du sens aux apprentissages et à terminer le programme.

Une progression

Il s'agit d'une réflexion sur la progressivité des compétences (connaissances et capacités) à travailler et des situations d'apprentissage qui en favoriseront la maîtrise par les élèves.

C'est aussi une réflexion sur l'articulation entre les différentes parties des programmes afin de d'établir des passerelles ou des fils conducteurs qui permettront de donner du sens à l'ensemble et à terminer le programme.

Ces progressions peuvent être organisées suivant différents modèles et relèvent de la liberté pédagogique de l'enseignant. Il existe des progressions linéaires organisées par chapitres, des progressions spiralées, des

progressions curriculaires, des progression par projets ...

Une séance

Cela correspond à une ou deux heures de cours. Elle doit avoir une cohérence d'ensemble en organisant la mise en activité des élèves autour d'un objectif qui doit être atteint en fin de séance. Elle constitue une partie ou sous-partie d'une séquence.

Une séquence

C'est le regroupement des séances qui traitent d'un ensemble de connaissances et de compétences associées en un tout cohérent. Elle doit être objectivée (chaque séance contribuant à construire les principes généraux de cet ensemble).

Une notion

Une notion est un élément dont l'acquisition est progressive et qui se retrouve dans plusieurs thèmes de l'année, voire sur plusieurs années successives.

Par exemple, **la proportionnalité** introduite au cycle 3 et qui est réinvestie tout au long du cycle 4 du collège et trouve des applications dans les 5 thèmes : nombres et calculs ; organisation et gestion de données, fonctions ; grandeurs et mesures ; espace et géométrie , algorithmique.

Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture

Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture s'articule autour de cinq domaines donnant une vision d'ensemble des objectifs des programmes de l'école primaire et du collège.

Les nouveaux programmes de la scolarité obligatoire déclinent et précisent les objectifs de connaissances et de compétences définis par le socle commun.

Les cinq domaines :

- Les langues pour penser et communiquer ;
- Les méthodes et outils pour apprendre ;
- La formation de la personne et du citoyen ;
- Les systèmes naturels et les systèmes techniques ;
- les représentations du monde et l'activité humaine.

Les activités rapides

Proposer des activités rapides en début de séance, 3 à 4 questions sur un temps court de moins de 10 minutes favorisent par ce petit rituel une mise au travail efficace de tous vos élèves, une augmentation de leur implication et un meilleur ancrage des connaissances en réinvestissant régulièrement des notions abordées, en introduisant de nouvelles notions, en travaillant les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation (T.I.C.E) ou en abordant des pré-acquis.

👁 Le site de l'académie de Nantes propose de nombreux exemples d'activités rapides [activités rapides et algorithmique](#)
[activités rapides au lycée](#)
[activités rapides et tableur](#)

...

Questions ouvertes et tâches complexes

Les élèves sont amenés à travailler dans les cours de mathématiques les compétences : Chercher, Modéliser, Représenter, Reasonner, Calculer, Communiquer.
C'est à travers des questions ouvertes et des tâches complexes lors de résolutions de

problèmes que ces compétences pourront être mises en œuvre.

Les Devoirs Maison

Pour certains élèves, le temps scolaire est trop court et ne leur permet pas de s'approprier les notions abordées ou de maîtriser les compétences travaillées. Il est donc important de permettre à ces élèves de les travailler régulièrement.

Pour répondre à ce besoin, vous disposez :

- des exercices proposés d'une séance à l'autre. Attention à bien doser la quantité de travail que cela représente pour l'élève et pour la correction.
- des Devoirs Maison (DM) qui sont l'occasion de proposer des situations diverses et variées aux élèves. Ces DM doivent être fréquents et courts. Vous pouvez ainsi proposer des DM de recherche à la maison mais pensez alors à les démarrer en classe.

Quelques exemples sur les sites académiques :

- 👁 [académie de Montpellier](#)
- 👁 [EDU'base Mathématiques](#)

Les E.P.I

En collège (cycle 4), lors de votre remplacement, vous serez très probablement amené(e) à participer à un Enseignement Pratique Interdisciplinaire. Les E.P.I permettent de construire et d'approfondir des connaissances et des compétences inscrites dans les différents programmes d'enseignement. Ils mobilisent au moins deux disciplines. Ils s'appuient sur une pédagogie par projet avec une réalisation concrète, individuelle ou collective. Ils s'inscrivent dans huit thématiques définies au niveau national. Les formes que peuvent revêtir ces EPI sont diverses et variées. Rapprochez-vous des collègues impliqués dans les EPI de votre établissement.

👁 Le [site de l'Académie de Nantes](#) propose des ressources sur les E.P.I.

L'Accompagnement Personnalisé (A.P)

Vous serez également amené(e) à prendre en charge l'Accompagnement Personnalisé qui concerne tous les élèves du collège. C'est l'occasion de travailler sur les acquis et les besoins.

Comme pour les EPI, leurs formes sont variées suivant les établissements.

👁 Des [ressources](#) sont disponibles sur le site de l'Académie de Nantes

👁 Le site Eduscol propose des [fiches pédagogiques pour l'AP en mathématiques](#)

Les T.P.E

En lycée, vous pourrez être amené(e) à encadrer des Travaux Personnalisés Encadrés.

Les T.P.E visent à diversifier les modes d'appropriation des contenus des programmes en prenant appui sur une démarche interdisciplinaire, dans le but de réaliser une production qui fait l'objet d'une synthèse écrite et orale, sur un sujet dont les élèves ont délimité les contours en accord avec leurs professeurs.

👁 Le site Eduscol propose des [fiches pédagogiques pour les TPE](#).

L'évaluation

Toute démarche d'évaluation vise soit le contrôle, soit l'accompagnement. Ses objectifs dépendent notamment du moment où l'évaluation est proposée, de la nature des données récoltées et des modalités mises en place pour les récupérer.

On classe les pratiques de l'évaluation en trois grandes catégories suivant leurs finalités :

- Situer les élèves par rapport à un apprentissage à venir : que sait-il ?
C'est l'évaluation diagnostique
- Faire prendre conscience aux élèves de leurs réussites, de leurs difficultés, de leurs erreurs, des méthodes qu'ils utilisent et adapter la stratégie d'enseignement au groupe classe.

C'est l'évaluation formative, formatrice qui a pour fonction de favoriser la réussite des élèves.

- Vérifier, situer le niveau de maîtrise d'un apprentissage donné. Certifier un niveau de compétence pour passer dans la classe supérieure ou pour recevoir un diplôme. **C'est l'évaluation sommative.**

Autres objectifs d'évaluation :

- Positionner l'élève par rapport au groupe classe ;
 - Informer l'élève sur son niveau, ses compétences pour l'aider à se construire un projet
- 👁 Des [ressources](#) sont disponibles sur le site de l'Académie de Nantes
- 👁 [Evaluer régulièrement](#)

Le programme

Le programme officiel définit les notions, les connaissances et les capacités que doit maîtriser un élève en fin d'année ou en fin de cycle. Il est de votre responsabilité de « terminer le programme ». Attention : derrière cette injonction, l'attendu est que les élèves aient terminé le programme tout en ayant atteint un niveau de maîtrise suffisant des compétences mathématiques et acquis les connaissances liées aux notions abordées, leur assurant ainsi toutes les chances de poursuivre sereinement leurs études en mathématiques l'année suivante.

Nous attirons votre attention sur l'importance de :

- Terminer le programme
- Mettre vos élèves en activité
- Adapter le contenu enseigné au niveau
- Évaluer régulièrement

Pour préparer vos cours, vous consulterez donc les programmes, les documents-ressources et veillerez à une bonne maîtrise des connaissances scientifiques. Vous pouvez également consulter des séquences et séances sur les sites pédagogiques des différentes académies.

LES DOCUMENTS POUR LE COLLÈGE

Les documents impératifs

👁 Le **Bulletin officiel spécial n°11 du 26 novembre 2015** est consacré aux programmes d'enseignement de l'école élémentaire et du collège.

Ces nouveaux programmes en mathématiques sont entrés en vigueur à la rentrée de septembre 2016 ; contrairement à ce qui se pratiquait auparavant, ils ne sont plus rédigés pour chaque niveau de classe (6ème, 5ème, 4ème, 3ème) mais rédigés par cycle :

- Cycle 3 : CM1- CM2, 6ème, la 6ème devenant la dernière année du cycle 3.
- Cycle 4 : 5ème, 4ème, 3ème.

Ces programmes sont constitués de 3 volets :

- Volet 1 : les spécificités du cycle
- Volet 2 : contributions essentielles des différents enseignements et champs éducatifs au socle commun
- Volet 3 : les enseignements

Le site de [l'Académie de Nantes](#) fournit toutes ces informations plus en détail.

Les documents ressources

👁 pour le cycle 3 : [cycle de consolidation](#)

👁 pour le cycle 4 : [cycle des approfondissements](#)

Les documents très utiles

👁 Le [socle commun de connaissances, de compétences et de culture](#).

👁 Le livret de compétences

👁 Le décret n° 2015-544 du 19 mai 2015 relatif à [l'organisation des enseignements au collège](#).

Le Diplôme National du Brevet (D.N.B)

👁 DNB : de [nouvelles modalités d'attribution](#) à compter de la session 2017.

Les textes de référence

- [décret n° 2015-1929 du 31-12-2015](#) (BOEN n°3 du 21-1-2016)
- [arrêté du 31-12-2015 modifié relatif aux modalités d'attribution du DNB](#) (BOEN n°3 du 21-1-2016)
- [note de service n°2016-063 du 6-4-2016 relative aux modalités d'attribution du DNB](#) à compter de la session 2017

👁 Exemples de [sujets](#) (sujet zéro) :

👁 Site de [l'APMEP](#) (Sujets de brevet corrigés depuis 2008)

👁 Site de [l'APMEP](#) (Annales BAC)

LES DOCUMENTS POUR LE LYCÉE

Séries générales et technologiques

Les documents impératifs (bulletins officiels, eduscol, programmes officiels et autres)

Programme de 2^{nde}

👁 [Entrée en vigueur du programme de 2^{nde}](#) : rentrée scolaire 2009/2010 **Bulletin officiel n° 30 du 23 juillet 2009**

Programmes de 1^{ère}

👁 [Séries S, ES et L entrée en vigueur des programmes rentrée scolaire 2011/2012](#) (*Bulletin officiel spécial n°9 du 30 septembre 2010*) :

👁 [Séries STI2D et STL entrée en vigueur des programmes rentrée scolaire 2011/2012](#) (*Bulletin officiel spécial n°3 du 17 mars 2011*) :

👁 [Série ST2S entrée en vigueur du programme rentrée scolaire 2011/2012](#) (*Bulletin officiel spécial n°3 du 17 mars 2011*):

👁 [Série STMG entrée en vigueur du programme rentrée scolaire 2007/2008](#) (*Bulletin officiel n°6 du 09 février 2012*):

👁 [Série STHR entrée en vigueur du programme rentrée scolaire 2016/2017](#) (*arrêté du 15-2-2016 - J.O. du 1-3-2016*) :

Programmes de Terminales

👁 [Les programmes des différentes Terminales sont entrés en vigueur à la rentrée 2012-13](#) : ils sont disponibles au BO n°8 du 13 octobre 2011.

Remarque

La [série STHR](#) entrée en vigueur du programme de terminale à la rentrée scolaire 2017/2018 (arrêté du 15-2-2016 - J.O. du 1-3-2016)

Les documents très utiles (documents ressources)

👁 Ressources pour faire la classe en mathématiques au lycée sur [Eduscol](#).

Vous pouvez trouver l'ensemble des références de cette page sur [le site de l'académie de Nantes](#).

Les documents pour les épreuves du baccalauréat

- 👁 [Série L](#)
- 👁 [Série ES](#)
- 👁 [Série S](#)
- 👁 [Série STMG](#)
- 👁 [Série ST2S](#)
- 👁 [Série STI2D](#)
- 👁 [Série STD2A](#)
- 👁 [Série STL](#)
- 👁 [Série STHR](#)
- 👁 [Série TMD](#)

Pour toutes les séries des baccalauréats généraux et technologiques, des [exemples de sujets](#) existent sur le site [Eduscol](#).

OUTILS NUMÉRIQUES UTILES ET NÉCESSAIRES

Différents outils numériques vous serviront pour préparer vos séances pédagogiques.

Collège et Lycée :

Géogébra : il s'agit d'un logiciel de géométrie dynamique que les élèves doivent apprendre à manipuler.

👁 Le site de l'[académie de Nantes](#) propose des exemples d'activités utilisant ce logiciel.

Tableur (par exemple LibreOffice) : à travailler dès le collège puis au lycée régulièrement.

👁 Le site de l'[académie de Nantes](#) propose des exemples d'activités utilisant le tableur.

Algorithme et programmations au collège :

Scratch : logiciel permettant de créer des programmes. A utiliser au cycle 3 et 4 à partir

de la rentrée 2016.

👁 Le site de l'[académie de Nantes](#) propose des exemples d'activités utilisant ce logiciel.

Algorithme et programmations au lycée :

Algobox : logiciel permettant de créer des programmes.

👁 Le site de l'[académie de Nantes](#) propose des exemples d'activités utilisant ce logiciel.

Calculatrice : Casio ou TI, les calculatrices programmables de lycée sont des outils indispensables qu'il faut connaître et utiliser avec les élèves.

👁 Le site de l'[académie de Nantes](#) propose des exemples d'activités utilisant les calculatrices.

L'HISTOIRE DES ARTS AU COLLÈGE ET AU LYCÉE

Le parcours d'éducation artistique et culturelle a pour ambition de favoriser l'égal accès de tous les élèves à l'art à travers l'acquisition d'une culture artistique personnelle de l'école au lycée.

L'arrêté du 7 juillet 2015 fixe les objectifs de formation et les repères de progression à la

mise en œuvre de ce parcours.

Consultez la [page Eduscol](#) « **Mettre en place le parcours d'éducation artistique et culturelle de l'élève** » (mise à jour : 7 juillet 2015).

L'ORIENTATION DES ÉLÈVES

Le parcours Avenir est conçu pour permettre à chaque élève de la classe de 6ème à la classe de terminale de construire son parcours d'information,

d'orientation et de découverte du monde économique et professionnel.

- 👁 Site [Eduscol](#)
- 👁 Site [Légifrance](#)

L'ÉDUCATION À LA CITOYENNETÉ

Le **parcours citoyen** est conçu pour permettre à chaque élève d'acquérir les connaissances et les compétences qui lui permettront de s'intégrer au mieux dans la société. L'ensemble de la communauté éducative a la responsabilité de construire et de faire vivre le parcours citoyen, en assurant la convergence, la continuité et la

progressivité des enseignements, des dispositifs et des projets.

👁 Le [BO n°25 du 23 juin 2016](#) fixe les objectifs de ce parcours.

👁 Consultez également la [page Eduscol](#) « Les valeurs républicaines de l'école »

AUTRES RENSEIGNEMENTS UTILES ET NÉCESSAIRES

Vous devez consulter très régulièrement votre boîte mail académique et veiller à ce qu'elle ne soit pas saturée.

C'est par elle que transitent tous les messages professionnels (de l'établissement dans lequel vous êtes affecté-e, du rectorat) et les informations sur la discipline (courriers des inspecteurs, consignes pour les épreuves d'examen ou encore actions éducatives).

Demandez à votre chef d'établissement les démarches à effectuer pour obtenir vos identifiants et code d'accès.

Votre messagerie académique est accessible à partir du [site académique](#).

Messagerie académique

Pensez à paramétrer votre messagerie professionnelle de façon à transférer directement ces messages vers votre messagerie personnelle ce qui vous évite ainsi de consulter plusieurs messageries.

⚠ Lors du transfert, si vous choisissez de conserver les messages sur votre boîte académique, vous risquez d'atteindre rapidement un « over-quota » et de ne plus être joignable.

m@gistère Un Parcours M@gistère est proposé par l'Académie de Nantes pour vous accompagner. Vous pouvez vous y inscrire à l'adresse suivante :....

LES VISITES-CONSEILS

Les visites conseils sont réalisées par un Inspecteur Académique – Inspecteur Pédagogique Régional de (IA-IPR) ou un aide-IPR. Elles consistent en l'observation d'une séance suivie d'un entretien qui prend appui sur la séance observée, les contenus du cahier de textes et des cahiers d'élèves, la programmation fournie par l'enseignant, les évaluations proposées et les questions que ce dernier a pu préparer.

En cas de visite-conseil par l'aide-inspecteur ou l'inspecteur, le **protocole d'inspection** en vigueur dans l'académie de Nantes vous demande de fournir les documents suivants :

- les documents utilisés en classe lors de cette séance ;
- la programmation annuelle de cette classe (si vous avez un remplacement à l'année) ou celle qui concerne votre temps de remplacement ;
- un ou deux cahiers d'élèves de la classe observée et des autres niveaux de classes en responsabilité ;
- le cours de la séance observée et la séquence complète dans laquelle elle s'intègre ;
- des copies d'élèves corrigées ;

- un accès au cahier de textes numérique. Pensez à consulter votre messagerie, il vous y sera demandé d'accorder les droits d'accès à l'IA-IPR ou l'aide-IPR qui viendra vous rendre visite.

En cas de questions, vous pouvez contacter :

- l'inspection pédagogique régionale de mathématiques
ia-ipr.maths@ac-nantes.fr
- Pascale Rey du Boissieu (aide IPR de mathématiques)
Pascale.Rey-Du-Boissieu@ac-nantes.fr
- Jean-Paul Clad (aide IPR de mathématiques)
jean-paul.clad@ac-nantes.fr