*ANNEXE 2 : Programmes et documents ressources*

La formation mathématique **de l’enseignement primaire à l’enseignement supérieur** vise deux objectifs :

- l’acquisition de connaissances et de méthodes nécessaires à chaque élève,

- le développement de compétences transversales et de **compétences spécifiques aux mathématiques : chercher, modéliser, représenter, calculer, raisonner, communiquer.**

**Un portail offre à tous les enseignants de mathématiques un point d'entrée de référence vers l'ensemble des ressources et informations** utiles pour exercer leur métier ou s'y préparer.  
[portail national de mathématiques](http://eduscol.education.fr/maths/" \t "_blank)  
Structurant ses contenus au sein de quatre onglets, "Enseigner", "S'informer", "Se former" et "Actualités", ce nouveau portail traite toutes les composantes de l'activité professionnelle de l'enseignant : pédagogique, scientifique et administrative.

Par ailleurs, le site du groupe des mathématiques de l’Inspection générale met à votre disposition un [tableau de synthèse](http://igmaths.org/spip/spip.php?article258" \t "_blank) donnant **des liens vers l’ensemble des programmes de mathématiques en vigueur de l’école au lycée**. On y trouve également les définitions des épreuves de mathématiques des différentes séries des baccalauréats généraux et technologiques ainsi que leurs coefficients.

1. ***Au collège :***
2. *Ressources pédagogiques :*

Les **ressources d’accompagnement des programmes** ([cycle 3](http://eduscol.education.fr/pid34150/cycle-3.html" \t "_blank) et [cycle 4](http://eduscol.education.fr/pid34185/cycle-4.html" \t "_blank)) proposent une approche transversale, thématique et par compétences.

Ces ressources proposent des pistes concrètes pour s’approprier l’esprit des nouveaux programmes, des outils scientifiques et didactiques, des vidéos de situations de classe et des supports pour organiser la progressivité des apprentissages. Elles sont régulièrement enrichies par de nouvelles mises en ligne.

Certaines, consacrées plus particulièrement **aux nouvelles modalités d’évaluation**, en lien avec le socle commun de connaissances, de compétences et de culture, ont été publiées plus récemment :

[*Lien vers "Ressources pour l'évaluation en mathématiques"*](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/mathematiques/33/1/EV16_C4_Maths_Situations_evaluation_690331.pdf)

[*Lien vers "Evaluation du socle commun de connaissances, de compétence et de culture"*](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/College_2016/74/6/RAE_Evaluation_socle_cycle_4_643746.pdf)

1. *Le nouveau DNB :*

**La session 2018 du DNB verra la mise en œuvre des nouvelles modalités** de cet examen définies par la **note de service n°2017-172 du 22-12-2017**

(http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\_officiel.html?cid\_bo=122780)

1. *Le livret d’activités mathématiques pour le collège « Sur le chemin des maths » :*

Ce livret d’activités s’adresse aux élèves du collège de la 6e à la 3e. Il s’appuie sur les programmes de mathématiques et des autres disciplines ainsi que sur le socle commun de connaissances, de compétences et de culture qui était en vigueur à la rentrée 2017 en Nouvelle-Calédonie. Les compétences visées par ce dernier peuvent être évaluées au travers des exercices ou tâches complexes proposées.

L’originalité de cet ouvrage réside dans le fait que c’est un ouvrage collaboratif qui s’appuie sur un contexte familier aux élèves du Pacifique.

Ce livret sous forme numérique en version établissement est accessible sur le site du CDP.

1. ***Au lycée :***

**Les compétences spécifiques aux mathématiques sont explicitées dans le document intitulé** *[Les compétences mathématiques au lycée (2013).](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Mathematiques/90/0/Competences_mathematiques_Lycee_282900.pdf)*

Les sujets de baccalauréat peuvent se référer à ces compétences afin que les exercices et questions proposés les mobilisent de façon équilibrée et permettent de les observer.

*ANNEXE 2 : Programmes et documents ressources*

1. *Les programmes, nouveautés.*

Les [aménagements du programme de mathématiques](http://cache.media.education.gouv.fr/file/18/95/3/ensel512_maths_757953.pdf" \t "_blank) et [ceux du programme de physique-chimie](http://cache.media.education.gouv.fr/file/18/95/5/ensel512_physique_757955.pdf" \t "_blank).: (BO n° 18 du 4 mai 2017). Ils précisent notamment le rôle de ces deux matières dans la culture scientifique des élèves et détaillent des pistes d’interdisciplinarité.

Ces aménagements sont accompagnés de la ressource d’accompagnement de la mise en œuvre de l’enseignement de l’algorithmique et programmation qui devient un thème à part entière du programme.

[*Lien : éduscol - algorithmique et programmation*](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Mathematiques/73/3/Algorithmique_et_programmation_787733.pdf)

A ce propos, dans un objectif de simplicité et de cohérence, il est proposé une évolution de l’écriture des algorithmes dans les sujets de baccalauréat obéissant aux principes suivants :

- suppression de la déclaration des variables, les hypothèses faites sur les variables étant précisées par ailleurs,  
- suppression des entrées-sorties,

- simplification de la syntaxe, avec le symbole ← pour l’affectation

Le document « [*Evolution-écriture-algorithmes-bac.pdf*](file:///C:\Users\jlindauer\AppData\Local\Temp\Evolution-écriture-algorithmes-bac.pdf)» (site mathématiques), illustre ces principes sur des sujets de baccalauréat de la session 2017 et montre qu’ils facilitent la lecture sans changement  de fond sur l’algorithmique.

**Calculatrice : Il a été décidé pour cette session d’une mesure transitoire autorisant tous les modèles de calculatrice avec fonctionnement autonome.** Il est important de préciser aux candidats équipés d’une calculatrice avec mode examen, que celui-ci ne devra pas être activé pour les épreuves, ceci afin d’éviter toute rupture d’égalité entre les candidats concernant l’accès à la mémoire des calculatrices et aux données qu’elles contiennent.

**Le nouveau programme de la spécialité ISN** de terminale S est paru au [BO du 31 août 2017](http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=119372); il entrera en application à la rentrée scolaire 2018.  
 **Les modalités de l’épreuve facultative d’informatique et création numérique (ICN) en série ES et L à partir de la session 2018** sont précisées dans le [*BO du 27 avril 2017*](http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=115704)**.**

**Le nouveau programme de première et terminale de la série STHR est accessible suivant le lien :**[*arrêté du 15-2-2016 - J.O. du 1-3-2016*](http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=99833)

1. *Ressources pédagogiques :*

Les **ressources accompagnant les programmes** :

[Ressources pour faire la classe en mathématiques au lycée](http://eduscol.education.fr/cid45766/mathematiques-au-lycee.html).

Une [*banque d'exercices mathématiques pour les terminales S, ES, STI2D et STMG*](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Mathematiques/84/2/Ressources_Lycee_T-S-ES-STI2D-STMG_Exercices-Math_349842.pdf) renouvelant les thématiques et les questionnements abordés en classe **a été publiée en novembre 2014 sur le site Eduscol. Elle a pour objectif de** proposer aux élèves de terminale un enrichissement de l'activité mathématique. **Les exercices proposés sont déclinés en version « évaluation classique » et en version « évaluation avec prise d'initiative».**

La seconde partie vient d'être mise en ligne sur éduscol :

* [*Exercices de mathématiques - 2ème partie - Classes terminales ES, S, L, STI2D, STL,*](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Mathematiques/64/8/Exercices_de_mathematiques_pour_la_classe_terminale_-_2e_partie_536648.pdf)
* Fichiers complémentaires téléchargeables à l’adresse :

[*Lien vers dossier annexe*](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Mathematiques/04/3/annexes_537043.zip)

Dans cette partie, l’accent a été mis sur le repérage des six compétences en action au sein de chaque exercice et sur la mise en évidence des démarches de modélisation.

**Rapprochements didactiques entre trois disciplines scientifiques dans la continuité [bac-3, bac+3]** est paru en octobre 2014 : [*Lien vers Rapprochements didactiques entre trois disciplines*](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Mathematiques/29/9/Ressources_Math_Rapprochements_didactiques_Maths-PHCH-SI_359299.pdf)

Ce document s’adresse à l’ensemble des enseignants de mathématiques, physique-chimie et sciences de l’ingénieur intervenant dans le segment de formation [bac-3, bac+3] ; certaines notions auxquelles il fait

*ANNEXE 2 : Programmes et documents ressources*

référence sont abordées dès le lycée tandis que d’autres sont spécifiques des programmes de classes préparatoires. Le document vise à faire connaître des différences de présentation et d’interprétation de certaines notions selon les disciplines.

1. **Les programmes de BTS :**

Vous trouverez sur le site : [*Ressources mathématiques pour le supérieur*](http://eduscol.education.fr/cid96077/mathematiques-pour-le-superieur.html)

Les ressources pour l’enseignement en BTS, notamment **la lettre de rentrée 2017 de l’inspection générale de mathématiques** sur les BTS.

**Calculatrice (**rappel des éléments donnés pour le lycée) :

Pour tous les examens et les épreuves où la calculatrice est autorisée, il a été décidé pour la session 2018 d’une mesure transitoire en **autorisant tous les modèles de calculatrices avec fonctionnement autonome. »**   
Il est important de préciser aux candidats équipés d’une calculatrice avec mode examen, que celui-ci ne devra pas être activé pour les épreuves, ceci afin d’éviter toute rupture d’égalité entre les candidats concernant l’accès à la mémoire des calculatrices et aux données qu’elles contiennent.

Deux nouveaux BTS ouvrent au lycée Michel Rocard de Pouembout : « Pilotage des procédés » et « Maintenance des matériels de construction et de manutention ».