

DANS CE NUMÉRO

Bilan et perspectives de la continuité pédagogique..... 2
L'inspection pédagogique régionale de Mathématiques 2020-2021.....3
Accompagnement des enseignants.....3
Rentrée 2020 4
Pour le collège 5
Pour le lycée 6
Les évaluations communes..... 8
Le grand oral..... 10
DNL.....10
BTS.....11
Choix de spécialité dans l'académie 12
Plan Villani-Torossian..... 13
Autour du Numérique.....14
Annonces & agenda.....15
Contacts..... 15

ENSEIGNER

- Programmes
- Documents Ressources
- Évaluation
- Tests de positionnement

SE FORMER

- Plan académique de formation
- Journées pédagogiques

S'INFORMER

- Le site disciplinaire :
<http://disciplines.ac-toulouse.fr/mathematiques/>
- Le site académique
<http://disciplines.ac-toulouse.fr/>
- Le site Éduscol
<http://eduscol.education.fr/>
- Le portail Mathématique :
<http://eduscol.education.fr/maths/>
- Compte Twitter @AcTlseMaths



Relations

Septembre 2020

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

La lettre de l'inspection pédagogique aux professeurs de mathématiques

L'inspection pédagogique régionale de mathématiques tient à remercier les professeurs de mathématiques pour le travail assuré l'année dernière et la continuité pédagogique dont ils ont pu faire bénéficier leurs élèves. Les compétences nouvelles développées dans la situation particulière de la crise sanitaire et la conscience professionnelle admirable de la majorité des enseignants ont permis à l'enseignement des mathématiques de continuer à vivre dans les établissements. Les difficultés qui seront rencontrées durant cette année scolaire méritent une attention particulière et les équipes de professeurs doivent être assurées qu'elles seront accompagnées le mieux possible dans leur mission.

Le collège des IA-IPR de l'académie a fait parvenir dans tous les établissements en juillet 2020 un encart commun à toutes les disciplines. Il est disponible à l'adresse : <https://disciplines.ac-toulouse.fr/lettre-de-rentree-des-corps-d-inspection>

Il contient des recommandations transversales et disciplinaires pour le collège et le lycée.

On y retrouvera les rubriques suivantes :

- Les enjeux pédagogiques et éducatifs.
- Les bilans et objectifs disciplinaires.
- Accueillir les élèves et établir un diagnostic de leurs compétences.

PRIORITÉS ACADÉMIQUES ET MINISTÉRIELLES

La circulaire de rentrée 2020, publiée au bulletin officiel de l'éducation nationale du 10 juillet 2020, détaille les priorités ministérielles pour l'année scolaire 2020-2021 ainsi que les moyens mis en œuvre.

Le recteur de l'académie de Toulouse, Mostafa FOURAR a rappelé ces quatre priorités lors des réunions de rentrée des chefs d'établissement.

- 1) Protéger la santé des élèves et des personnels.
- 2) Développer l'esprit d'équipe tant chez les adultes que chez les élèves pour assurer notre mission fondamentale de transmission des savoirs et de réduction des écarts de niveau.
- 3) Assurer la pleine inclusion de tous les enfants à besoins éducatifs particuliers.
- 4) Transmettre les valeurs civiques.

Les professeurs de mathématiques sont invités à s'inscrire pleinement dans ces objectifs. En particulier, la consolidation des apprentissages des élèves exigera :

- D'identifier les besoins des élèves à l'aide des évaluations nationales et des outils de positionnement publiés du CP à la troisième.
- De répondre aux besoins des élèves en s'assurant qu'ils maîtrisent tous les compétences essentielles de l'année précédente et si nécessaire de renforcer l'accompagnement personnalisé des élèves au collège comme au lycée.

Au collège, le dispositif DEVOIRS FAITS sera amplifié.

La lutte contre le décrochage scolaire représente un objectif prioritaire.

Afin de poursuivre l'élévation générale du niveau des élèves, une attention particulière sera portée au renforcement de l'apprentissage des savoirs fondamentaux.

Afin de mieux préparer les élèves à la poursuite d'étude, l'accent sera mis sur le développement des compétences spécifiques de l'oral, sur l'accompagnement des élèves dans leur projet d'orientation et sur le développement de leurs compétences numériques.

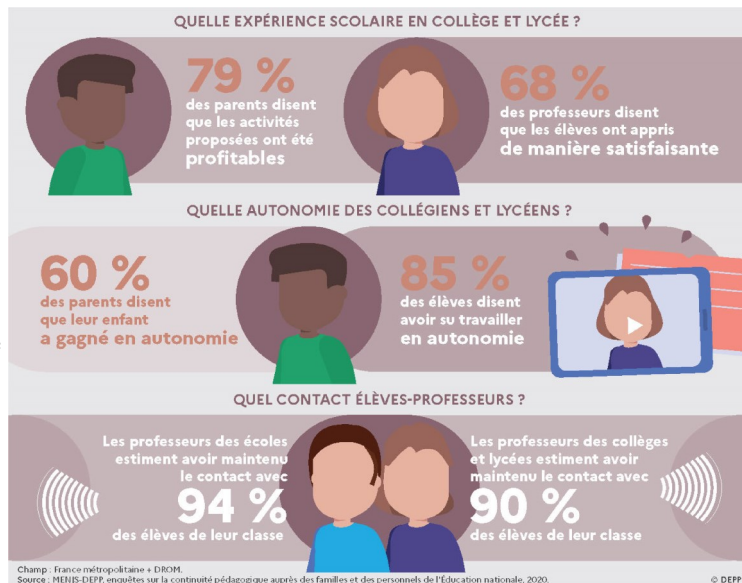
BILAN ET PERSPECTIVES DE LA CONTINUITÉ PÉDAGOGIQUE

L'année scolaire 2019-2020 aura été marquée par une période inédite pour l'Éducation nationale.

Les premiers éléments des travaux de la DEPP pour la période du confinement se trouvent à l'adresse :

<https://www.education.gouv.fr/enquetes-sur-le-suivi-de-la-scolarité-pendant-la-période-de-confinement-lice-la-crise-sanitaire-de-305191>.

Outre la réalité du décrochage d'une partie des élèves, l'enquête souligne aussi les gains de cette période, notamment pour ce qui relève de l'autonomie de certains élèves et la plus grande diversité des méthodes de travail mises en œuvre.



Dans le contexte de la pandémie de la covid-19, le numérique a été fortement sollicité comme support pour la continuité pédagogique, au prix parfois d'une charge de travail alourdie. La formation à son utilisation pédagogique a été d'une ampleur inégalée, tant par les ressources institutionnelles disponibles en ligne (sites académiques, Eduscol, CNED, LUMNI, DANE, Canopée...) que par le travail en équipes au sein des établissements.

L'enseignement a été distanciel, hybride, synchrone, asynchrone, parfois comodal (proposé en direct, à la fois en présentiel et en distanciel). Il s'est souvent nourri de pratiques nouvelles avec le numérique : autres modalités de questionnement, d'évaluation et de travail différencié, autres mobilisations de l'oral, plans de travail et pratiques de « classe inversée », sondages instantanés (compréhension, participation), écriture et recherche collaboratives... Il a nécessité la communication d'attentes explicites et réalistes, souligné des freins liés au manque d'autonomie de certains élèves et à la précarité numérique.

Certains élèves ont pu tirer profit de ce nouveau cadre : participation plus simple dans la confidentialité d'un petit groupe, capsules vidéo pour écouter et réécouter, questionnaires avec rétroaction, autoévaluation critériée, aide entre pairs, affichages d'autres compétences... laissant aussi entrevoir l'enseignement hybride comme un levier d'apprentissage.

Cette période aura permis à chacun de développer une expérience nouvelle dans l'éventail des outils et méthodes pédagogiques reliés à des continuités diverses (élèves/élèves, élèves/enseignants, parents/enseignants, enseignants/enseignants, enseignants/administration...).

D'identifier aussi des besoins : des pratiques d'interaction soucieuses du RGPD, le matériel, les logiciels, la collecte et la correction de copies numérisées, le partage de ressources, l'évolution souhaitée des ENT... et les besoins de formation des élèves et des enseignants.

En l'absence de confinement, mais dans l'incertitude de l'évolution de la pandémie, cette période de rentrée constitue un moment précieux pour s'engager dans une réflexion collaborative autour de pratiques facilitatrices de mise en œuvre de la continuité pédagogique (« communiquer, interagir, expliciter et rester pragmatique »).

La page <https://eduscol.education.fr/cid150557/continuite-pedagogique-mathematiques.html> propose de nombreuses ressources qui élargissent le questionnement sur le travail hors la classe (« devoirs faits », accompagnement, recherche...), objet par ailleurs d'un stage académique.

Cette réflexion accompagnerait utilement le cadre institutionnel des états généraux du numérique (forum, EGN territorialisés...) et la mobilisation de chacun pour la nouvelle certification PIX autour des compétences numériques.

Ce contexte demande de l'innovation pédagogique sans perdre de vue les apprentissages visés. Il suppose l'implication de tous, nourris de cette expérience nouvelle dans un souci d'efficacité et d'équité, pour inventer l'après.

L'INSPECTION DE MATHÉMATIQUES POUR L'ANNÉE SCOLAIRE 2020-2021

Le doyen du groupe des mathématiques de l'inspection générale est Monsieur Johan YEBBOU.

L'inspecteur général de mathématiques qui a en responsabilité l'académie de Toulouse est Monsieur Xavier SORBE.

L'inspection pédagogique régionale de mathématiques est composée de cinq IA-IPR :

Danielle BLAU, Patrick BOISSIERE, Pascal LETARD, Alain NEVADO et Martine RAYNAL.

Le pilotage et le suivi de l'enseignement de la discipline sont effectués de manière collégiale. Les IA-IPR interviennent sur tout le territoire académique. Les inspections de 2020-2021 seront prioritairement assurées selon la répartition suivante :

- Danielle BLAU : bassins de l'Ariège, de Toulouse Est, de Muret, de Tarbes/Vic et de Bagnères/Lourdes
- Patrick BOISSIERE : bassins du Lot Ouest, du Lot Est, de Rodez et de Toulouse Nord Ouest
- Pascal LETARD : bassins de Toulouse Centre, d'Auch, du Comminges et de Muret
- Alain NEVADO : bassins de Millau/Saint-Affrique, de Villefranche de Rouergue/Decazeville, de Toulouse Sud-Ouest, d'Albi, de Castres/Mazamet et de Gaillac/Graulhet
- Martine RAYNAL : bassins de Toulouse Ouest, de Toulouse Nord, de Condom, de Montauban/Caussade et de Castelsarrasin/Moissac.

ACCOMPAGNEMENT DES ENSEIGNANTS

L'inspection pédagogique régionale de mathématiques assure l'accompagnement des enseignants selon diverses modalités.

Les instructions officielles et les ressources pédagogiques nécessaires à l'enseignement sont portées à la connaissance des enseignants par le biais de l'espace mathématique du site académique, par des courriers adressés aux chefs d'établissement et aux professeurs ainsi que par la lettre de l'inspection « Relations » adressée à tous les professeurs de mathématiques *via* leur adresse électronique professionnelle (voir la remarque bons gestes professionnels sur l'adresse mel).

En mathématiques, le dispositif spécifique des journées pédagogiques a pour objectif d'assurer une cohérence au niveau académique des informations utiles aux enseignants pour les aider à mettre en œuvre les réformes et assurer leurs missions. Les priorités nationales et académiques sont rappelées lors des journées pédagogiques « enseigner les mathématiques au collège/au lycée » et les ateliers conduits dans ce cadre visent à assurer l'évolution professionnelle nécessaire des professeurs.

L'organisation de ces journées pédagogiques devrait contribuer à réduire les écarts de performances entre les territoires.

En 2019-2020, les journées pédagogiques collège ont été mises en œuvre en décembre 2019.

Les journées pédagogiques lycées ont donné lieu à des visioconférences avec tous les coordonnateurs des lycées de l'académie et à un parcours magistère sur l'enseignement des mathématiques dans le cadre de la réforme du lycée.

Un certain nombre de thèmes abordés dans ce magistère donne lieu à des stages à candidature individuelle au plan académique de formation 2020-2021.

Un accompagnement régulier des professeurs et des équipes est assuré lors des visites en classe par les IA-IPR. Malgré le souci des IA-IPR de veiller à la régularité de ces rencontres, chaque enseignant peut demander à faire avec

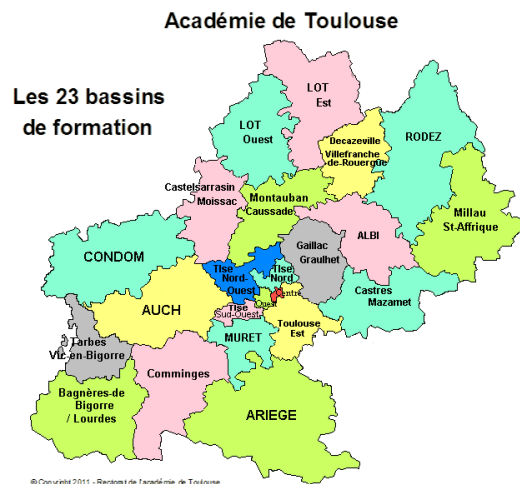
l'inspecteur un bilan de sa pratique professionnelle. Le dispositif « accompagnement des professeurs » prévu dans le cadre du protocole PPCR devrait inciter les professeurs ou les équipes à en faire eux-mêmes la demande. Cette démarche est vivement encouragée.

La situation exceptionnelle de l'année scolaire 2019-2020 conduit l'inspection pédagogique régionale à traiter en 2020-2021, un certain nombre de PPCR de 2019-2020 qui n'ont pu être assurés. Les professeurs sont invités à être vigilants sur leur position administrative et à se signaler le cas échéant.

Les recommandations déjà formulées pour les observations en classe sont reconduites. Le professeur peut mettre à la disposition de l'inspecteur les documents usuels (cahier de textes, cahiers d'élèves, textes des contrôles et devoirs, relevé des notes..) ainsi que tout document qu'il jugera utile.

Il est rappelé que, outre le travail réalisé avec la classe observée, l'ensemble des missions assurées par le professeur dans l'établissement et éventuellement au-delà (autres classes en responsabilité, autres missions confiées par le chef d'établissement ou l'inspecteur) et l'évolution des pratiques professionnelles de l'enseignant notamment son implication en formation continue sont prises en compte.

Une réflexion préalable du professeur sur l'évolution de ses pratiques ainsi que sur son implication dans le travail d'équipe au sein de l'établissement est attendue ainsi que la prise en compte des ressources et documents d'accompagnement publiés dans la discipline. Le cadre particulier de l'année scolaire 2020-2021 exige par ailleurs un diagnostic étayé des acquis des élèves en 2019-2020 et une programmation adaptée pour répondre aux objectifs de l'année.



RENTRÉE 2020

Ressources nationales

Afin d'aider les professeurs à mettre en œuvre leur enseignement dans le contexte sanitaire spécifique de cette rentrée de septembre 2020 à la suite des périodes de confinement et de déconfinement de l'année scolaire 2019/20, des ressources ont été produites au niveau national. En ce qui concerne les mathématiques, il s'agit :

- pour le collège et le lycée, de documents identifiant les « priorités pour la période septembre/octobre » en tenant compte des attendus de fin de chaque année faisant suite au confinement,
- spécifiquement pour le collège, « d'outils de positionnement » de début d'année consistant en des exercices testant la maîtrise des attendus considérés comme prioritaires pour la première période de l'année scolaire en vue de favoriser le diagnostic des acquis et, par-là, des besoins des élèves.

Ces ressources sont disponibles sur la page éducol accessible *via* le lien suivant :

<https://eduscol.education.fr/cid152895/rentree-2020-priorites-et-positionnement.html>

Remarque : une synthèse des ressources institutionnelles et des programmes est proposée en pages suivantes.

Recommandations des IA-IPR de mathématiques

L'encart commun à toutes les disciplines mentionné au début de cette lettre de rentrée « Relations » (<https://disciplines.ac-toulouse.fr/node/496>) contient des recommandations transversales et disciplinaires valant pour le collège et le lycée.

S'agissant plus particulièrement de l'enseignement des mathématiques au lycée, un parcours m@gistère a été mis à disposition des professeurs de mathématiques de l'académie de Toulouse le 23 juin 2020. Chacun de ses modules « Seconde », « Mathématiques du tronc commun en série technologique » et « Terminale – maths complémentaires » contient une rubrique « Adaptations RS 2020 » dans laquelle des recommandations sont formulées notamment pour le travail d'équipe. Le lien permettant d'accéder à ce parcours m@gistère est le suivant : <https://magistere.education.fr/ac-toulouse/user/index.php?id=9904>.

Ces ressources et recommandations sont des repères permettant d'identifier les besoins des élèves et de consolider les apprentissages qui n'auraient pas pu être assurés en 2019/20.

Dans cet esprit, les exercices proposés dans les « outils de positionnement » peuvent être, au collège, intégrés à des « questions flash » de début de séance afin de réactiver des connaissances ou d'entraîner des compétences et capacités.

Il importe, tout particulièrement en ce début d'année, de procéder de façon récursive afin de favoriser à la fois l'avancée dans l'étude des programmes et le soutien et la remédiation indispensables aux élèves les plus fragiles.

Il convient notamment de ne pas passer trop de temps de classe sur un même « objet » d'enseignement même si celui-ci est insuffisamment maîtrisé par certains élèves. En particulier, les temps de révision systématique sont à proscrire.

En revanche, il sera pertinent de différencier les devoirs hors temps de classe proposés aux élèves en fonction de la diversité de leurs besoins.

POUR LE COLLÈGE

Des modifications ont été apportées aux programmes des cycles de la scolarité obligatoire (école, collège) afin de renforcer les **enseignements relatifs au changement climatique, à la biodiversité et au développement durable**.

BO 31 du 31/07/2020

Ressources pour le cycle 3 :

<https://eduscol.education.fr/cid101461/ressources-maths-cycle-3.html>

Ressources pour le cycle 4 :

<https://eduscol.education.fr/cid99696/ressources-maths-cycle-4.html?mddtab=0>

Ressources spécifiques pour la rentrée 2020 :

<https://eduscol.education.fr/cid152895/rentree-2020-priorites-et-positionnement.html>

Liens utiles :

	Programmes BO du 31/07/2020	Horaire	A noter
Cycle 1	<u>PS, MS, GS</u>		
Cycle 2	<u>CP,CE1,CE2</u>	<u>5 h</u>	<u>Evaluations nationales (CP, CE1)</u>
Cycle 3	CM1, CM2 et <u>6ème (attendus et repères annuels de progression)</u>	<u>4,5 h</u>	<u>Devoirs faits</u> <u>Evaluation de début de 6ème</u>
	<u>5ème (attendus et repères annuels de progression)</u>	3,5 h	<u>Devoirs faits</u>
Cycle 4	<u>4ème (attendus et repères annuels de progression)</u>	3,5 h	<u>Devoirs faits</u>
	<u>3ème (attendus et repères annuels de progression)</u>	3,5 h	<u>DNB,</u> <u>certification PIX,</u> <u>Devoirs faits</u>

POUR LE LYCÉE

Définition des épreuves ponctuelles du Baccalauréat : *Bulletin officiel spécial n° 2 du 13 février 2020*

- Épreuve de l'enseignement de spécialité « mathématiques » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat
Note de service n° 2020-029 du 11-2-2020
- Épreuve de l'enseignement de spécialité « numérique et sciences informatiques » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat
Note de service n° 2020-030 du 11-2-2020
- Épreuves des enseignements de spécialité dans la série sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (STI2D) à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat
Note de service n° 2020-016 du 11-2-2020
- Épreuves des enseignements de spécialité dans la série sciences et technologies de laboratoire (STL) à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat
Note de service n° 2020-014 du 11-2-2020
- Épreuve orale dite « Grand oral » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat
Note de service n° 2020-036 du 11-2-2020

Baccalauréat général et technologique : *Bulletin officiel spécial n° 6 du 31 juillet 2020*

- Modalités d'organisation du contrôle continu à compter de la session 2021
Note de service du 23-7-2020
- Évaluation spécifique de contrôle continu organisée pour les candidats aux baccalauréats général et technologique scolarisés dans les sections européennes ou de langues orientales et pour les candidats présentant une discipline non linguistique ayant fait l'objet d'un enseignement en langue vivante à compter de la session 2021
Note de service du 23-7-2020

Baccalauréat technologique : *Bulletin officiel spécial n° 6 du 31 juillet 2020*

- Évaluations communes de mathématiques à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat technologique
Note de service du 23-7-2020

Baccalauréat général : *Bulletin officiel spécial n° 6 du 31 juillet 2020*

- Programme d'enseignement scientifique de la classe de première de la voie générale : modification
Arrêté du 17-7-2020 et J.O. du 28-7-2020
- Évaluations communes pour l'enseignement scientifique à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat
Note de service du 23-7-2020
- Évaluations communes des enseignements de spécialité suivis uniquement pendant la classe de première de la voie générale à compter de la session 2021
Note de service du 23-7-2020

POUR LE LYCÉE (SUITE)

Ressources pour l'enseignement des mathématiques :

<https://eduscol.education.fr/cid144119/mathematiques-bac-2021.html>

Ressources pour l'enseignement scientifique :

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

Seconde	Programme	Horaire	A noter
	Voie générale et technologique	<u>4 h</u>	<u>Test de positionnement</u>
	<u>STHR</u>	<u>3 h</u>	

Première	Programme	Horaire	Épreuves du baccalauréat
voie générale	<u>Enseignement scientifique et modification (BO du 31/07/2020)</u>	<u>2 h</u>	<u>EC-2</u> <u>BO du 31/07/2020</u>
	<u>Spécialité mathématiques</u>	<u>4 h</u>	<u>EC-2</u> si abandon en fin d'année <u>BO du 31/07/2020</u>
voie technologique	<u>Tronc commun</u>	<u>3 h</u>	<u>EC-1 & EC-2</u> du tronc commun <u>BO du 31/07/2020</u>
	STI2D <u>spécialité « PC & mathématiques »</u>	<u>6 h</u>	
	STI2D <u>spécialité « PC & mathématiques »</u>	<u>5 h</u>	

Terminale	Programme	Horaire	Épreuves du baccalauréat (*)
voie générale	<u>Enseignement scientifique</u>	<u>2 h</u>	<u>EC-3</u> <u>BO du 31/07/2020</u>
	<u>Spécialité mathématiques</u>	<u>6 h</u>	Epreuves en mars sur programme limitatif <u>BO du 13/02/2020</u>
	<u>Option mathématiques complémentaires</u>	<u>3 h</u>	<u>Contrôle continu</u>
	<u>Option mathématiques expertes</u>	<u>3 h</u>	<u>Contrôle continu</u>
voie technologique	<u>tronc commun</u>	<u>3 h</u>	<u>EC-3</u> <u>BO du 31/07/2020</u>
	STI2D <u>spécialité « PC & mathématiques »</u>	<u>6 h</u>	Epreuves en mars sur programme limitatif <u>BO du 13/02/2020</u>
	STL <u>spécialité « PC & mathématiques »</u>	<u>5 h</u>	Epreuves en mars sur programme limitatif <u>BO du 13/02/2020</u>

(*) : l'année de Terminale est aussi une année de certification PIX.

ÉVALUATIONS COMMUNES DE MATHÉMATIQUES

à compter de la session 2021

LES TEXTES

Une note de service relative **aux modalités d'organisation du contrôle continu à compter de la session 2021** est parue au BO spécial n°6 du 31 juillet 2020. Elle abroge et remplace la note de service du 23 juillet 2019.

Le paragraphe 3 de cette note porte sur les **évaluations communes**.

- Le paragraphe 3 C porte sur **leur organisation** et il est en particulier mentionné que : « *S'agissant plus particulièrement de la première série d'évaluations communes, prévue au cours du deuxième trimestre de l'année de première, les établissements ont toute latitude pour décider de les programmer dans les dernières semaines du trimestre, afin de permettre aux élèves de disposer du temps nécessaire à l'acquisition des savoirs et compétences visés. Il en est de même pour les évaluations communes ayant lieu au troisième trimestre.* »
- La note de service rappelle également dans son paragraphe 3 C, **les attendus en matière de correction de ces évaluations** :
« *Les évaluations communes écrites sont corrigées sous couvert de l'anonymat de l'élève et par un professeur qui n'est pas celui de l'élève durant l'année en cours. La copie de l'évaluation commune, portant les corrections et appréciations est restituée au candidat dès sa correction, pendant son cursus, sans attendre la tenue de la commission d'harmonisation en fin d'année, afin de lui permettre de tirer le bénéfice de cette évaluation au cours de sa formation.*
La commission d'harmonisation dispose d'un exemplaire dûment anonymé des copies correspondant aux deux séries d'évaluations de la classe de première et à la série d'évaluations de la classe de terminale.
L'équipe pédagogique précise aux élèves et à leurs familles que ces notes d'évaluations communes sont provisoires jusqu'à la délibération du jury du baccalauréat, seul habilité à prononcer des notes définitives après les travaux de la commission d'harmonisation. »
- Le paragraphe 3 D est relatif **aux sujets des évaluations communes et à la banque nationale de sujets, le paragraphe 3 E à l'harmonisation et à la communication des notes.**

Une note de service relative **aux évaluations communes de mathématiques en séries technologiques**, parue au même BO spécial n°6 du 31 juillet 2020, remplace et abroge la note de service relative aux E3C de mathématiques en séries technologiques du 18 avril 2019. De même une note de service relative **aux évaluations communes des enseignements de spécialité suivis uniquement pendant la classe de première de la voie générale** remplace la note de service de 2019 relative aux E3C correspondantes.

LES RECOMMANDATIONS DES IA-IPR de l'académie de Toulouse

Les recommandations ci-après tiennent compte des nouveaux textes évoqués ci-dessus, des priorités pour l'enseignement des mathématiques pour la période allant de la rentrée scolaire aux vacances de Toussaint communiquées *via* Eduscol (<https://eduscol.education.fr/cid152895/rentree-2020-priorites-et-positionnement.html>) et des observations faites par la commission d'harmonisation des premiers E3C 2020 (mathématiques en séries technologiques), réunie le 11 mars 2020.

• Programmation annuelle et choix des sujets d'évaluation commune

La prise en compte des priorités pour l'enseignement des mathématiques du tronc commun de première de la voie technologique, pour la période allant de la rentrée scolaire aux vacances de la Toussaint, conduit à une organisation de l'enseignement faisant place dès le début de l'année au travail d'une grande partie des automatismes relevant du « bloc » [AUTO 1 du programme](#) et abordant suffisamment tôt le module « croisement de variables catégorielles », le module « suites numériques », et les deux premières parties du module « fonction de la variable réelle ». Le choix du sujet de l'évaluation commune du deuxième trimestre de la classe de première technologique devrait alors en être facilité.

Concernant les évaluations communes du troisième trimestre de la classe de première et de la classe de terminale en séries technologiques ainsi que de la classe de première générale pour les élèves ayant suivi la spécialité « mathématiques » en première et ne la poursuivant pas en terminale, une programmation dans les dernières semaines du trimestre devrait réduire les contraintes de choix de sujet.

(*) : élèves abandonnant l'enseignement de spécialité mathématique en fin de première).

• Préparation de la correction des évaluations communes

Les consignes de correction (attendus, répartition des points du barème) doivent être élaborées au niveau de l'établissement, en référence à d'éventuels documents de cadrage nationaux.

Les principes à prendre en compte sont tout d'abord ceux régulièrement formulés et transmis aux correcteurs par les commissions académiques d'harmonisation de la correction des épreuves ponctuelles écrites de mathématiques du baccalauréat ces dernières années. Pour rappel :

- En cas de réponse partielle, inaboutie ou erronée à une question, on valorise les éléments cohérents contenus dans cette réponse.
- On n'attend pas, dans la réponse, davantage que ce qui est objectivement demandé dans la question. Exemple : « Donner la nature de la suite... ». On attend « suite géométrique (ou arithmétique) ». La raison, le premier terme ne sont pas exigibles, des explications non plus.
- Sauf mention expresse dans l'énoncé d'un attendu particulier, on accepte les réponses résultant de différentes démarches (lecture graphique tout autant que calcul, explicite ou effectué à la machine).
- Lorsque le traitement d'une question s'appuie sur le résultat de question(s) antérieure(s), on attribue tous les points de la question corrigée si, compte tenu des résultats (éventuellement erronés) des questions antérieures, la question est correctement traitée.
- On n'a pas d'exigence excessive de rédaction. L'essentiel est que l'on comprenne ce que veut dire le candidat.
- Dans les questions demandant un résultat et une justification, on attribue au moins la moitié des points au résultat.
- Dans les questions demandant de compléter un algorithme, on évalue la pertinence de l'algorithme et non la correction de la syntaxe.
- On ne pénalise pas plusieurs fois la même erreur. Exemples : réponse demandée sous forme de pourcentage et non donnée sous cette forme ; erreurs d'arrondis.

Pour les évaluations communes de mathématiques en voie technologique on prendra également en compte les éléments suivants :

- **La partie 1** « automatismes » compte pour 5 points et comporte 10 questions. Attribuer 0,5 point par question semble cohérent. La réponse seule suffit.
- **La partie 2** comporte 3 exercices. Dans un grand nombre de sujets, sans que la réglementation l'impose, chacun des trois exercices est noté sur 5 points et comporte 5 questions. On peut partir, pour définir la répartition des points, d'une base consistant à attribuer 1 point par question, indépendamment de son degré de difficulté.

Les exigences en termes d'attendus gagnent également à être proportionnées à la série des candidats (pour la voie technologique) et à l'avancement de leur formation (exigences moindres lors de la première évaluation commune que lors de la deuxième et a fortiori de la troisième, en série technologique).

Si le correcteur de l'épreuve est extérieur à l'établissement, les consignes de correction doivent lui être transmises par les professeurs du lycée des candidats, via leur chef d'établissement, et s'imposent à lui.

• Correction des évaluations communes

Les copies ont vocation à être communiquées aux élèves afin de leur permettre de comprendre leur évaluation et de travailler avec leurs enseignants pour progresser. Par conséquent, et à la différence de ce qui est attendu lors de la correction d'une épreuve terminale, il est important que la correction soit rendue explicite par les annotations portées : valider les réponses correctes ; rayer les réponses erronées et noter en marge quelques éléments permettant de comprendre la nature de l'erreur. Les appréciations et les commentaires apposés devront être formulés avec mesure et bienveillance : souligner le caractère satisfaisant, en totalité ou en partie, de certaines réponses (« bien », « de bonnes idées mais... », ...), indiquer les notions à revoir.

Les points attribués ne doivent pas être écrits sur les copies mais reportés sur le panneau de notation intégré à l'application Santorin.

L'appréciation globale des copies portée *via* le panneau de notation Santorin doit compléter et enrichir l'évaluation globale reflétée par la note sur 20 attribuée. Elle gagne à être personnalisée et équilibrée (points forts et points faibles).

LE « GRAND ORAL »

La circulaire de rentrée 2020 insiste sur le développement des compétences orales des élèves que ce soit au lycée avec notamment la mise en œuvre du « Grand Oral » au baccalauréat ou au collège.

La mission académique « Lire Dire Ecrire » a mis en place une formation de formateurs sur l'oral l'an passé afin de proposer dans tous les bassins, le plus rapidement possible, des formations destinées aux professeurs (dans la perspective du « Grand oral », mais pas uniquement). Des formateurs de mathématiques ont participé à cette action qui se traduira par la mise en œuvre dans chacun des bassins de l'académie de Toulouse de stages de formation sur l'oral.

Ces stages viseront d'abord à donner aux professeurs concernés des outils et méthodes dans la perspective du « Grand Oral » présenté par les lycéens en classe de terminale. Mais, à plus long terme, ils auront surtout pour visée de former les enseignants, quel que soit leur niveau d'exercice, aux caractéristiques propres de l'oral, de leur faire acquérir des gestes professionnels pertinents dans des situations didactiques et pédagogiques variées, de leur faire prendre en compte et travailler les compétences liées à l'oralité. Il s'agit d'un enjeu de formation essentiel qui contribue à l'équité scolaire et à la réussite de la vie professionnelle et personnelle.

Des informations complémentaires seront données au sujet de ces formations, lors du premier trimestre, dans chacun des établissements.

Par ailleurs sont inscrits au plan académique de formation 2020-2021 des stages sur les mathématiques et l'oral en articulation avec le dispositif précédent. Le magistère « Enseigner les mathématiques au lycée dans le cadre de la réforme » disponible pour tous les professeurs de l'académie apporte quelques éléments sur le « Grand Oral ».

Nous vous informons aussi qu'une page Eduscol dédiée à la formation au Grand oral vient d'être publiée :

<https://eduscol.education.fr/cid153457/plan-de-formation-grand-oral.html>. Elle annonce le parcours national d'autoformation à venir et permet aux enseignants d'accéder à certaines ressources du séminaire sur le Grand oral via un parcours m@gistère.

DNL MATHÉMATIQUES

Évaluation spécifique de contrôle continu à compter de la session 2021 du baccalauréat.

Un arrêté en date du 20 décembre 2018, paru au BO n° 3 du 17 janvier 2019, précise les conditions d'attribution de l'indication section européenne ou de l'indication discipline non linguistique ayant fait l'objet d'un enseignement en langue vivante sur les diplômes du baccalauréat général ou technologique à compter de la session 2021.

Pour accéder à l'arrêté : <https://www.education.gouv.fr/bo/19/Hebdo3/MENE1821440A.htm>

Quelques précisions sont apportées au paragraphe 1_2 « Disciplines non linguistiques » de la note de service du 23 07 2020 parue au BO spécial n°6 du 31 juillet 2020.

Pour accéder à cette note : <https://www.education.gouv.fr/bo/20/Special7/MENE2019479N.htm>

Les modalités d'organisation de l'évaluation spécifique de contrôle continu destinée aux candidats scolarisés en section européenne et de celle destinée aux candidats présentant une discipline non linguistique ayant fait l'objet d'un enseignement en langue vivante sont précisées dans une autre note de service du 23 juillet 2020 parue au BO spécial n°6 du 31 juillet 2020.

Pour accéder à cette note : <https://www.education.gouv.fr/bo/20/Special7/MENE2019306N.htm>

La partie A de cette note concerne les candidats souhaitant obtenir l'indication « section européenne » sur leur diplôme. La forme de l'évaluation orale en langue qui y est décrite est proche de celle de l'évaluation terminale orale que passaient les candidats ces dernières années. Elle s'appuie sur des supports d'évaluation sélectionnés en commission académique et fournis par l'examineur aux candidats.

La partie B de cette note de service concerne les candidats souhaitant obtenir sur leur diplôme de baccalauréat l'indication de DNL ayant fait l'objet d'un enseignement en LV, hors SELO. La possibilité d'obtenir cette indication est une des nouveautés du baccalauréat à compter de la session 2021.

La durée et la forme de l'interrogation orale de langue que doivent passer les candidats ne sont pas les mêmes que celles de l'épreuve passée par les candidats à l'indication « section européenne ». La durée de l'épreuve est plus courte et l'interrogation orale ne s'appuie pas sur des documents fournis par l'examineur mais sur la présentation par le candidat de ressources produites par lui et s'ancrant dans l'enseignement reçu en DNL au cours de l'année de Terminale.

Les IA-IPR de mathématiques demandent aux professeurs de mathématiques enseignant la DNL « mathématiques » en terminale en 2020/2021, dans le cadre d'une section européenne ou en dehors de ce cadre, de se faire connaître en écrivant à : iaipr.maths@ac-toulouse.fr. Titre du message : DNL mathématiques.

Une mutualisation d'idées et de ressources pourra ainsi être organisée notamment concernant le nouveau cadre : enseignement de la DNL mathématiques en dehors d'une section européenne.

MATHÉMATIQUES EN STS

Page « mathématiques en BTS » du portail académique : <https://disciplines.ac-toulouse.fr/mathematiques/node/239>

Rénovation du BTS électrotechnique et du BTS SIO pour la session 2022

Les nouveaux référentiels de ces BTS concernent, à la rentrée 2020, les étudiants de première année.

Ils sont notamment accessibles sur la page « mathématiques en BTS » du portail académique.

Un résumé des changements, en mathématiques, pour le BTS électrotechnique et un résumé des changements, en mathématiques pour l'informatique, pour le BTS SIO, sont également disponibles sur cette page (horaires, contenus à enseigner, modalités d'évaluation).

Actions de formation à pilotage académique inscrites au PAF

Module : 68928 - MATHS : CCF EN BTS

- Groupe 1 : Présentation des nouveaux programmes et du CCF en BTS électrotechnique.
- Groupe 2 : Présentation institutionnelle du CCF en mathématiques en BTS pour les professeurs ne l'ayant jamais pratiqué. Apports pédagogiques. Production de CCF.

Objectif(s) pédagogique(s) : mettre en œuvre les évolutions de l'enseignement des mathématiques en BTS et l'évaluation prévue par CCF.

Durée : 12 heures

Dans la mesure du possible les actions seront organisées durant la première quinzaine de novembre.

Note annuelle de l'IGEN faisant le point sur les mathématiques en BTS à la rentrée 2020

Elle sera communiquée aux professeurs *via* leurs établissements et mise en ligne sur la page « mathématiques en BTS » du portail académique dès qu'elle sera transmise aux IA-IPR.

CHOIX DE SPÉCIALITÉ DES ÉLÈVES DANS L'ACADÉMIE

Un nouvel enjeu de réflexion pour les équipes

En cette deuxième année de réforme du lycée, voici quelques éléments d'analyse des choix des enseignements de spécialité (EdS) en particulier celui concernant les mathématiques. Le suivi de cohorte porte sur les 16418 élèves scolarisés cette année en terminale.

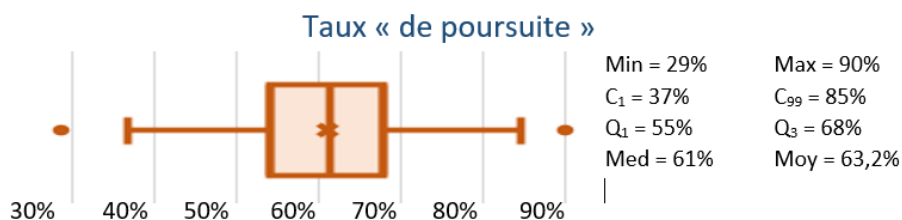
L'année dernière en classe de première (2019-2020), ces 16418 élèves de l'académie de Toulouse étaient répartis en 286 triplettes d'EdS. Parmi ces 286 combinaisons, 89 triplettes incluaient l'EdS maths, soit 11518 élèves. Ainsi, 70,2 % des élèves de première avaient choisi l'EdS maths :

Maths	SPC	SVT	SES	HG-ScPo	LLCE Anglais	HumLittPhilo	NSI	SI	...
11518	8243	7075	5833	5215	4220	2885	1239	1079	...

Avant juin 2020, ces 16418 élèves ont dû choisir l'EdS qu'ils n'allaient pas poursuivre et s'inscrire éventuellement à un des enseignements optionnels (pour les maths : maths expertes et maths complémentaires). À cette date, aucun renseignement sur les choix des élèves en terme d'option de terminale n'est disponible, ce qui manque à cette analyse.

A cette rentrée, sur les 11518 élèves ayant suivi l'EdS maths en première, 7275 élèves ont décidé de poursuivre cet EdS, soit un taux « de poursuite » de 63,2 %, ce qui est légèrement inférieur au taux théorique de 2/3. Au final, 44,3 % des élèves de terminale suivront l'EdS maths mais sans compter les élèves ayant décidé de suivre l'enseignement optionnel Maths complémentaires.

L'étude du taux « de poursuite » par établissement fait apparaître une très grande diversité qui questionne sur l'accompagnement des élèves tant au niveau de la prise en compte des hétérogénéités que de la construction de leur projet d'orientation.



Au niveau des combinaisons, les 286 triplettes de première ont donné naissance à 116 doublettes en classe de terminale, en ce qui concerne l'EdS maths, les 89 triplettes de première sont devenues 17 doublettes en terminale, dont la plus fréquemment choisie : Maths, SPC.

Maths, SPC	3573
Maths, SVT	1377
Maths, SES	901
Maths, NSI	403
Maths, SI	289
Maths, HG-ScPo	267
Maths, LLCE Anglais	258
Maths, HumLittPhilo	54
Maths, BioEco	54
Maths, Arts : AP	43
Maths, LLCE Espagnol	25

Maths, Arts : CiAv	14
Maths, Arts : Mus	6
Maths, Arts : HdA	5
Maths, Arts : Th	3
Maths, Arts : Danse	2
Maths, LLCE italien	1
Maths, Arts : cir	0
Maths, LLCA Latin	0
Maths, LLCA Grec	0
Maths, LLCE Allemand	0
Maths, LLCE Occitan	0

A la rentrée 2020-2021, les effectifs de l'EdS maths en première semblent s'effriter mais ils ne sont pas définitifs à ce jour.

En conclusion, ces éléments d'analyse mettent l'accent sur la nécessité de renforcer l'accompagnement des élèves au lycée par une meilleure prise en compte des hétérogénéités (niveau, projet d'orientation, évaluation). La différenciation pédagogique est à mettre en œuvre ou à renforcer. Pour rappel, ce thème a été abordé dans le parcours de formation m@gistère toujours disponible en ligne.

PLAN VILLANI-TOROSSIAN

Mise en œuvre dans l'académie de Toulouse

La mise en œuvre des « 21 mesures pour l'enseignement des mathématiques » dont la mission a été confiée à l'inspecteur général Charles Torossian par le Ministre de l'Education nationale se poursuit.

Dans l'académie de Toulouse, trois de ces mesures continuent à faire l'objet d'un accompagnement et d'un suivi spécifiques dans le droit fil de ce qui a été engagé en 2018/19 et poursuivi en 2019/20 :

Référents mathématiques de circonscription (mesure 14) qui accompagnent des « constellations » de 6 à 8 professeurs des écoles. Ces conseillers pédagogiques « référents mathématiques » (RMC) contribuent à la formation continue des professeurs des écoles (alternance entre visites de classe et périodes de travail en petits groupes en dehors de la classe). Ils ont été formés lors de 18 journées académiques et 6 journées nationales, en 2018/19 et 2019/20, dans quatre grands champs : « savoirs disciplinaires et culture mathématique », « savoirs didactiques et pédagogiques », « culture professionnelle » et « développement professionnel entre pairs ». L'enjeu majeur est de parvenir à travailler entre pairs, en confiance et sur un temps long, sur des contenus mathématiques abordés en profondeur, en vue d'une confrontation à la pratique de classe.

Voir le [Vadémécum « Référents Mathématiques de Circonscription & Formation »](#).

Au niveau national, plus de 1 200 RMC ont été formés et ont accompagné plus de 3 000 « constellations » de 6 à 8 professeurs des écoles en 2018/19 et 2019/20.

Dans l'académie de Toulouse, 43 RMC ont été formés et ont accompagné 145 « constellations » de 6 à 8 professeurs des écoles en 2018/19 et 2019/20.

En 2020/21, cette mesure trouve son prolongement dans le cadre des « plans français et mathématiques » dont l'objectif est de former sur 6 ans, en français et en mathématiques, l'ensemble des professeurs des écoles de chaque académie sur la base d'un sixième d'entre eux par année et selon des modalités que la mesure « Référents mathématiques de circonscription » du plan Villani-Torossian a préfigurées.

Laboratoires de mathématiques en établissement (mesures 15 et 16). Destinés aux enseignants, les laboratoires de mathématiques ont vocation à participer au développement professionnel des professeurs de l'équipe de mathématiques de l'établissement *via* une formation collaborative entre pairs et l'apport de partenaires extérieurs notamment enseignants-chercheurs. Les professeurs des écoles et les professeurs d'autres établissements peuvent être associés, notamment à l'échelle du bassin, aux actions de formation mises en œuvre au sein du laboratoire.

Au niveau national, environ 150 laboratoires de mathématiques ont été ouverts en 2018/19 principalement en lycée. L'objectif pour 2019/20 était d'installer 150 nouveaux laboratoires de mathématiques prioritairement en collège sur l'ensemble des académies.

Dans l'académie de Toulouse, 3 laboratoires de mathématiques ont été installés en 2018/19 et ont poursuivi leurs travaux en 2019/20 dans les lycées de Paul Mathou de Gourdan Polignan (31), Mendès-France de Vic-en-Bigorre (65) et Michelet de Lannemezan (65). 2 laboratoires de mathématiques ont été installés en 2019/20 dans les collèges Ramadier de Decazeville (12) et La Catalanié de Brassac (81). 1 laboratoire de mathématiques débute ses activités à cette rentrée de septembre 2020 au collège Jean Jaurès d'Albi.

Voir le [Vadémécum « Laboratoires de Mathématiques »](#).

Clubs de mathématiques ou en lien avec les mathématiques (mesure 7)

Au niveau national, 3 500 clubs ont été recensés dans plus de 2 000 établissements scolaires parmi lesquels les 63 clubs de l'académie de Toulouse. En voici la [cartographie](#).

Voir le [Vadémécum « Clubs de Mathématiques »](#)

AUTOUR DU NUMERIQUE

PIX

La rentrée 2020 marque la généralisation pour tous les élèves d'une certification de compétences numériques à 8 niveaux (PIX), proposée en ligne, à partir du cadre de références des compétences numériques :

<https://eduscol.education.fr/cid124797/cadre-referance-des-competences-numeriques.html>

Découvrir PIX autour de 8 questions : <https://app.pix.fr/courses/rec8rnpOgmfZyd2Ng>

Chaque élève dispose d'un compte individuel PIX sur la plateforme PIX ORGA (<https://orga.pix.fr/connexion>) avec un tableau de bord pour le suivi pédagogique par les enseignants. La mise en œuvre est organisée par le chef d'établissement.

Avant les vacances de la Toussaint, tous les élèves du cycle 4, du lycée, des CPGE et les étudiants des STS, donc dès la 5ème, passeront un premier test PIX adapté à leur niveau d'enseignement.

Durant l'année scolaire, l'acquisition de nouvelles compétences s'effectue au travers des enseignements disciplinaires, en appui ou non avec la plateforme PIX pour le suivi des acquis (« sensibilisation des élèves à l'identité numérique », par exemple).

Les tests de certifications d'une durée de 2h (dont 1h45 min d'épreuve) concernent uniquement les niveaux suivants :

- la Troisième : du 8 mars au 12 mai 2021
- la Terminale et les 2èmes années de BTS et CPGE : du 4 janvier au 5 mars 2021

En savoir plus avec la DANE de Toulouse : <https://view.genial.ly/5e8c95c28b8ee90e1ec03159/interactive-content-prof>

En savoir plus sur Eduscol : https://cache.media.eduscol.education.fr/file/CRCNum/57/0/Document_accompagnement_CRCN_1205570.pdf

Des diaporamas pour vos établissements : <https://cloud.pix.fr/s/WkLEfN7tr6P9a2e>

Les états généraux du numérique pour l'éducation (EGN)

Cette démarche de consultation fait suite à un contexte très particulier lié à la récente crise sanitaire qui conduira aux États Généraux du numérique pour l'Éducation, les 4 et 5 novembre 2020 à Poitiers.

TOUS les acteurs de la communauté éducative (élèves, parents, enseignants, personnels d'encadrement, agents, etc.) les collectivités territoriales, les associations et les entreprises partenaires de l'École sont invités à contribuer à cette démarche pour débattre et formuler des propositions concrètes sur ces enjeux.

Nous vous invitons à contribuer, donner votre avis, faire des propositions, voter en accédant à la plateforme des états généraux du numérique (<https://etats-generaux-du-numerique.education.gouv.fr/>).

L'ensemble de la démarche est structuré autour de 5 grandes thématiques :

- enseigner et apprendre avec le numérique
- un égal accès au numérique pour tous
- travailler ensemble autrement / culture numérique professionnelle commune
- un numérique responsable et souverain
- gouvernance et anticipation.

Différentes réunions départementales seront organisées dans notre académie et certains d'entre vous pourront être sollicités.

ANNONCES & AGENDA



- **Inscription au PAF :**
jusqu'au 17 septembre
- **Test de positionnement en 6^{ème} et Seconde :**
du 14 septembre au 2 octobre
- **Test de positionnement PIX :**
avant le 17 octobre
- **GFMV :**
du 10 mars au 13 mars à Lyon
- **Semaine des mathématiques :**
à partir du 14 mars (pi-day)
- **Olympiades :**
17 mars 2021

- **Concours Castor informatique :**
du 8 novembre au 5 décembre
- **Courses aux nombres :**
du 31 mai au 5 juin (collège, Seconde)
du 15 mars au 20 mars (autres classes)

Olympiades de Mathématiques 2020

Les olympiades de mathématiques 2020 ont eu lieu le mercredi 11 mars 2020, quelques jours seulement avant la fermeture des établissements scolaires et le début du confinement.

La transmission des copies au rectorat et leur correction ont été retardées.

23 professeurs ont participé à la correction et permis qu'un palmarès soit élaboré et transmis fin juin aux lycées de l'académie. Merci à eux.

Le sujet de l'épreuve (partie nationale et partie académique) est en ligne, ainsi que le palmarès, sur le site académique :

<https://disciplines.ac-toulouse.fr/mathematiques/olympiades-de-mathematiques-2020>

Compte tenu du contexte sanitaire, il n'a pas pu être organisé, et il ne sera pas organisé en ce début d'année, de remise des prix au rectorat. Il ne sera pas non plus proposé en récompense des visites dans les institutions universitaires partenaires. Mais des récompenses nombreuses seront néanmoins attribuées aux différents lauréats. Elles leur seront transmises via leurs établissements.

Semaine des mathématiques 2021

« Mathématiques et société » est le thème choisi pour la semaine 2021.

Grand Forum des Mathématiques Vivantes (GFMV)

En raison du contexte sanitaire lié à la pandémie de Covid-19, le Grand Forum des Mathématiques Vivantes, initialement prévu du 13 au 16 mai 2020 à Lyon dans le cadre de l'année des mathématiques n'a pu avoir lieu.

Son report est envisagé du 10 au 13 mars 2021 à Lyon.

La course aux nombres (LCAN)

La course aux nombres est un concours de calcul mental proposé pour les élèves du cycle 2 aux classes de STS. Il dure environ 10 minutes.

Il vise à accompagner la maîtrise d'automatismes de calcul dans la lignée de la mesure 12 du rapport VILLANI-TOROSSIAN. Les épreuves sont organisées localement cette année en partenariat avec six autres académies.

Vous trouverez quelques exemples de sujets à l'adresse :

<https://www.ac-strasbourg.fr/pedagogie/mathematiques/competitions/can/>

La participation à ce concours est **facultative**.

Les inscriptions seront prises d'octobre à février.

RAPPEL DE QUELQUES GESTES PROFESSIONNELS

- Activer, rediriger, consulter régulièrement la boîte courriel académique pour avoir les différentes informations institutionnelles et les nouveautés du site de maths.
- Consulter régulièrement le portail mathématique du site académique ainsi que les différents sites mentionnés en bas de la page, dont <https://eduscol.education.fr/maths/>.
- S'abonner au compte twitter @AcTlseMaths pour être régulièrement informé.
- Renseigner le CV sur l'application I.prof, disponible dans ARENA.

Bonne rentrée à tous et prenez soin de vous.

académie
Toulouse

RÉGION ACADÉMIQUE
OCCITANIE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION

CONTACTS

- Par mail : ipr@ac-toulouse.fr en précisant « à l'attention des IA-IPR de mathématiques ».
- Par téléphone : joindre le secrétariat au 05 36 25 72 14 ou 15 ou 16.