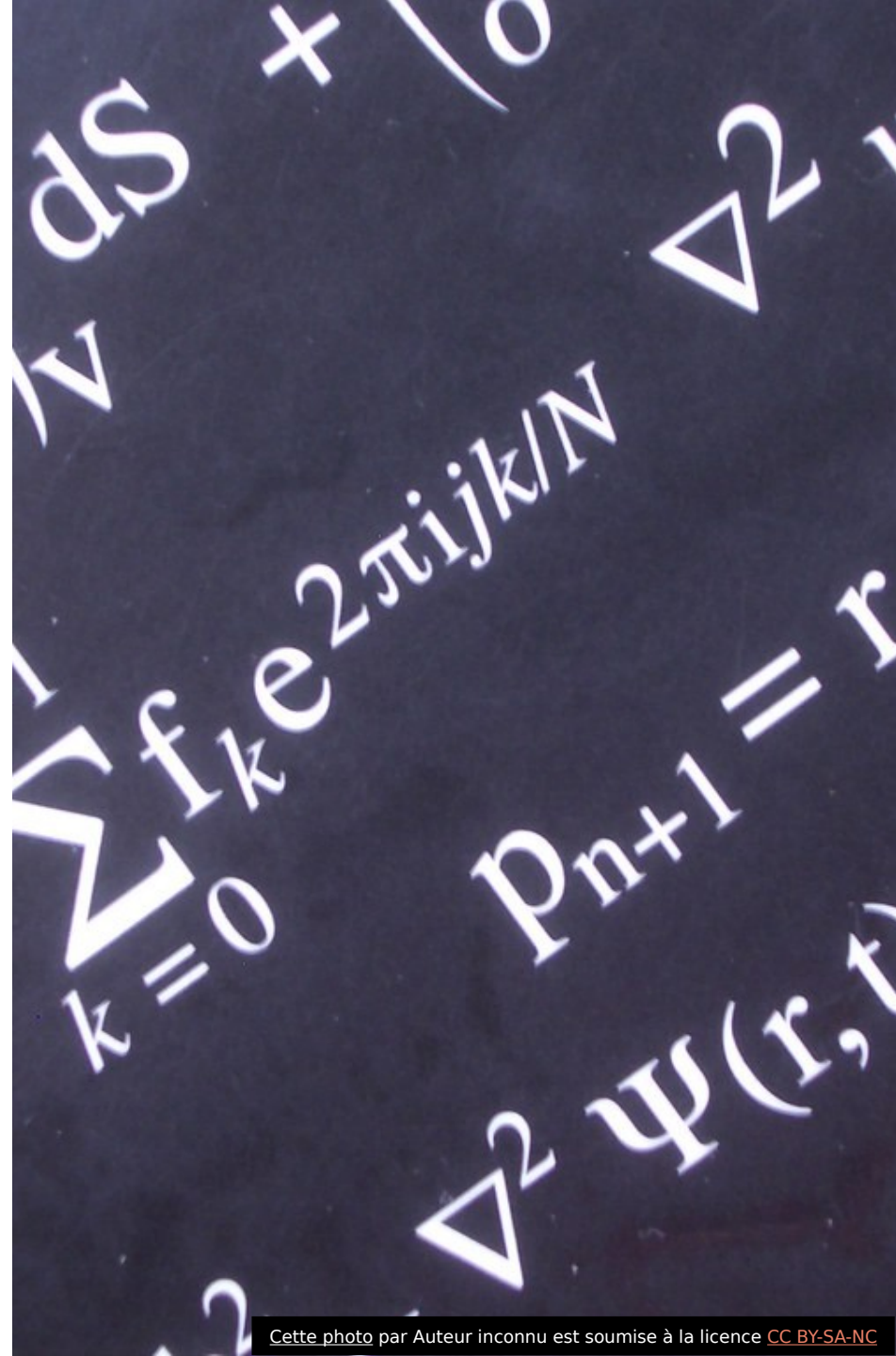


Spécialité mathématiques

1ÈRE GÉNÉRALE



Objectifs de la spécialité

- Consolider les acquis
- Développer le goût et la démarche mathématique
- Découvrir les interactions avec les autres spécialités
- Préparer la poursuite d'études : en classe de terminale (spé maths / Maths complémentaires / Maths expertes) et le post-bac
- Augmenter la production de GABA dans son cerveau !

Il est indispensable d'étudier les maths au lycée selon l'Université d'Oxford

Accueil » Science

Science Par Tristan le 19 novembre 2021 à 11h30

2 commentaires

Arrêter les mathématiques à l'école a des conséquences sur le développement du cerveau des adolescents selon cette étude de l'université d'Oxford.

L'OBS > SOCIÉTÉ > SCIENCES

Recherche : étudier les maths favorise la présence d'un neurotransmetteur crucial pour le cerveau

JE M'ABONNE POUR 1€ LE PREMIER MOIS

Pour les 16-18 ans, ne plus étudier les mathématiques serait un handicap pour leur développement cognitif, assure une étude de l'université d'Oxford.

Par Jean-Paul Fritz · Publié le 12 juin 2021 à 12h00

Magazine Santé

Santé

Pourquoi les maths sont essentielles pour le cerveau

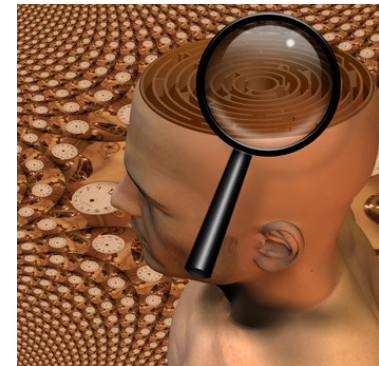
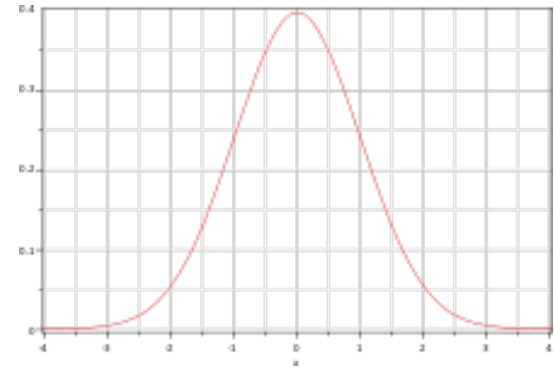
Théorèmes de Thalès ou de Pythagore, dérivés, fonctions... Autant de termes qui ont hanté la scolarité. Avec au bout du compte une même question : à quoi ça sert les mathématiques ? Si l'on en croit une étude récente, la réponse est simple : la matière serait essentielle au développement cognitif.

Par En partenariat avec Destination Santé - 14 nov. 2021 à 13:00 - Temps de lecture : 2 min

Les compétences

- Chercher, expérimenter
- Modéliser
- Représenter
- Reasonner
- Calculer
- Communiquer

Les activités sont assez variées pour pouvoir maîtriser ces 6 compétences travaillées depuis le collège.



Le programme

Les grandes parties du programme sont les mêmes qu'en classe de Seconde. On repart des connaissances pour en maîtriser d'autres.

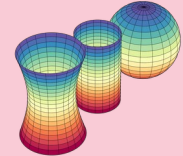
- Algèbre :
 - Suites
 - Équations du 2nd degré
 - Factorisation
- Probabilités et statistiques :
 - Probabilités conditionnelles
 - Variables aléatoires

- Analyse :
 - Variations de fonctions
 - Dérivation
 - Fonction exponentielle
 - Fonctions trigonométriques

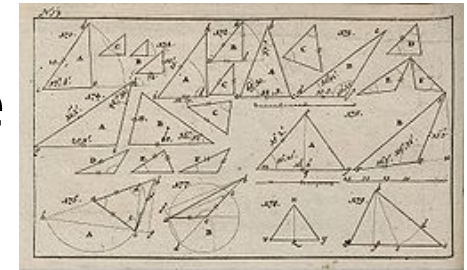
- Géométrie :
 - Calcul vectoriel et produit scalaire
 - Géométrie repérée

- Algorithmique et programmation
 - Notions de liste
 - Programmer des fonctions.

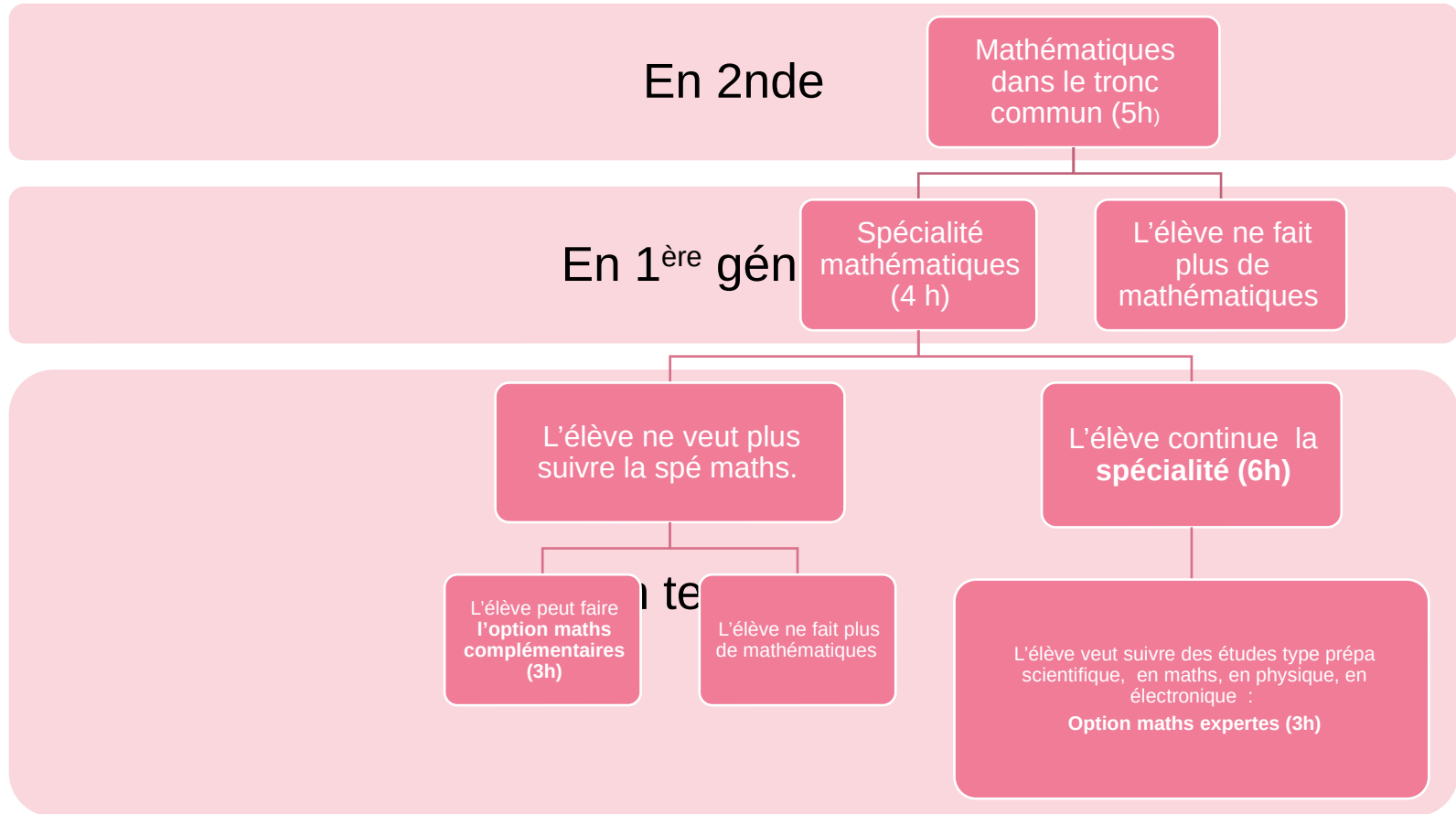
Histoire des mathématiques



raisonnements logiques



De la seconde à la terminale



Pour qui ?

- Ceux qui ont une certaine curiosité scientifique ou économique.
- Ceux qui ont la volonté de devenir un citoyen conscient et averti sur les données chiffrées.
- Ceux qui ont le goût des mathématiques.
- Ceux qui ont une capacité à travailler seul et en équipe.
- Ceux qui ont des bases solides pour continuer la construction du savoir des maths.
- Ceux qui en ont besoin pour réaliser leur projet post-bac.

Pour qui ?

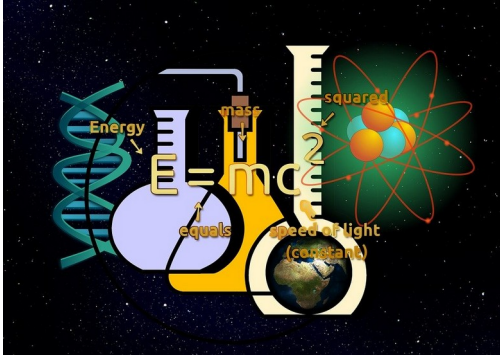
Les mathématiques sont aussi un outil utile ou indispensable à d'autres matières :

- Très recommandé avec les spécialités
 - Physiques-Chimie
 - S.I. (Sciences de l'ingénieur)
- Recommandé avec les spécialités
 - S.V.T
 - N.S.I.
 - S.E.S.

Attention !

- Les mathématiques sont une matière cumulative. Les lacunes seront un handicap.
- Le programme assez ambitieux implique un rythme élevé et un travail personnel régulier.
- La moyenne en mathématiques des élèves de mon groupe a chuté d'en moyenne 1,6 pts depuis la seconde.
- 6 élèves ont abandonné en début d'année.

Quelles possibilités ensuite ?



- Filières scientifiques et technologiques (Licence de maths, Physique, Informatique, BUT, BTS, Classes préparatoires, ...)
- Filières liées à la santé humaine et animale
- Filières économiques et commerciales
- Filières de gestion administrative et comptable
- Filières liées à la banque, la finance
- Filières liées à l'enseignement
- ...