

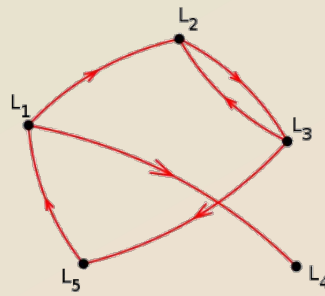
Les Mathématiques Expertes au Lycée Bellevue

Option pour les élèves de terminale suivant la spécialité Mathématiques

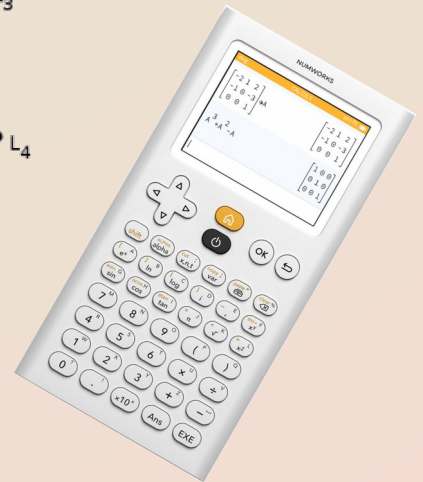
L'enseignement optionnel de mathématiques expertes est destiné aux élèves qui ont un goût affirmé pour les mathématiques et qui visent des formations où les mathématiques occupent une place prépondérante. Il permet d'aborder de façon approfondie d'autres champs d'étude que ceux proposés par l'enseignement de spécialité.

Le programme se compose de trois grandes parties :

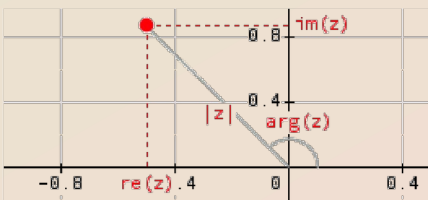
- L'arithmétique des nombres entiers
- Les matrices et les graphes
- Les nombres complexes



$$e^{i\pi} + 1 = 0$$



$$240 \equiv 2 \pmod{7}$$



$$\begin{pmatrix} 2 & -3 & 4 \\ 1 & 1 & -2 \\ 3 & 0 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 \\ 4 \\ -2 \end{pmatrix}$$

```

1 from math import *
2 n=int(input("nombre"))
3 b=int(input("base"))
4 q=0
5 i=0
6 while n!=0:
7     r=n-n//b*b
8     n=n//b
9     q=q+r*(10**i)
10    i=i+1
11 print(q)

```

$$|z|^2 = z \bar{z}$$

Témoignages d'élèves :

"J'ai choisi maths expertes car j'aime les maths je veux faire une prépa MPSI (maths-physique). On apprend à bien raisonner, et cela ne peut pas être inutile plus tard." Maxime.

"J'ai choisi l'option maths expertes car les maths me plaisent beaucoup. De plus, c'est un atout pour la prépa MPSI que j'aimerais faire." Clara.

"L'option Maths Expertes a été un choix autant sur le plan personnel que sur le plan scolaire. J'avais envie de prendre cette option car je voulais des connaissances supplémentaires en mathématiques. Me dirigeant vers un cursus d'ingénieur, l'option maths expertes couplées à la spécialité de mathématiques était un profil recommandé, ce qui a d'autant plus motivé mon choix." Ewan.

"J'ai choisi l'option maths expertes car je voulais aller plus loin qu'en spécialité. L'option m'a donné un aperçu sur le supérieur et m'a conforté dans mon idée de poursuivre les mathématiques en classe préparatoire." Ugo.