



# Présentation spécialité Mathématiques

## 1<sup>ère</sup> générale



# Pourquoi choisir la spécialité Mathématiques en première???

## Objectifs de la spécialité mathématiques :

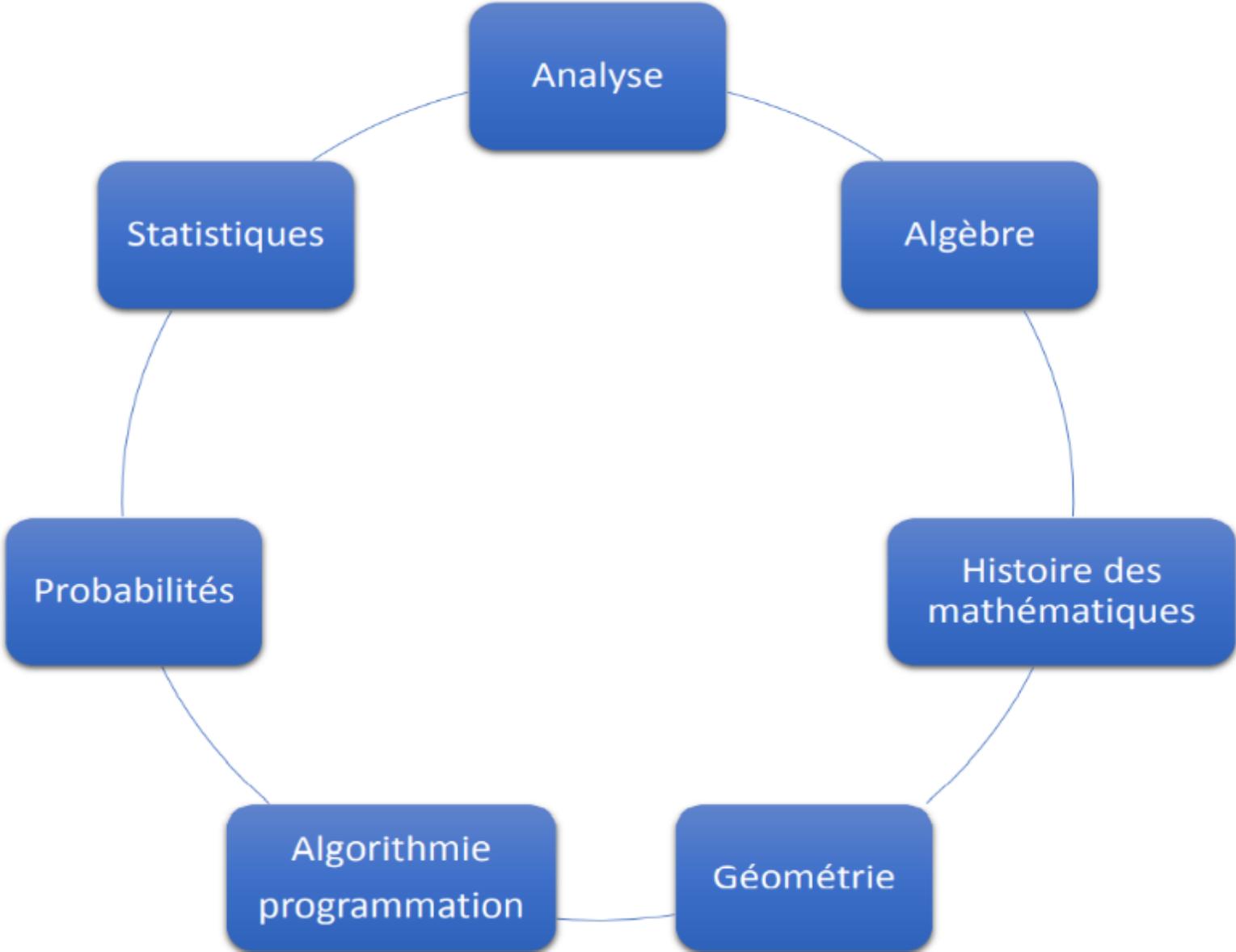
- Consolider les acquis.
- Développer le goût et la démarche mathématique.
- Découvrir de nouveaux outils pour modéliser et comprendre.
- Découvrir les liens avec les autres spécialités.
- Préparer la poursuite d'études après le baccalauréat.

Que fait-on en spécialité mathématiques?

Un programme pour tous les élèves....

les scientifiques

...et ceux qui ne le sont pas!



# Algèbre

```
graph LR; A[Algèbre] --- B[Suites]; A --- C[Equation du second degré]; A --- D[Factorisation];
```

Suites

Equation du  
second degré

Factorisation

*Exemple :*

0 - 1 - 1 - 2 - 3 - 5 - 8

*Exemple :* Résoudre  $x^2 - x - 6 = 0$

*Exemple :* Factoriser  $5x+25$

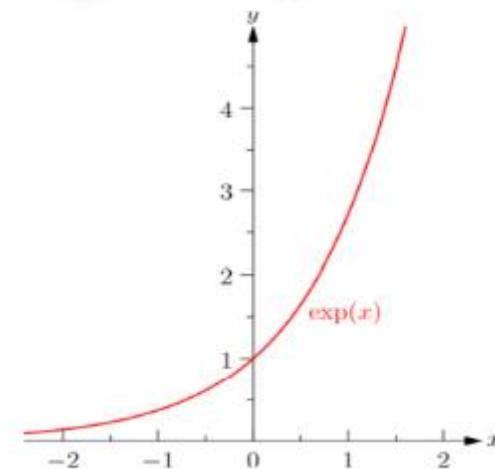
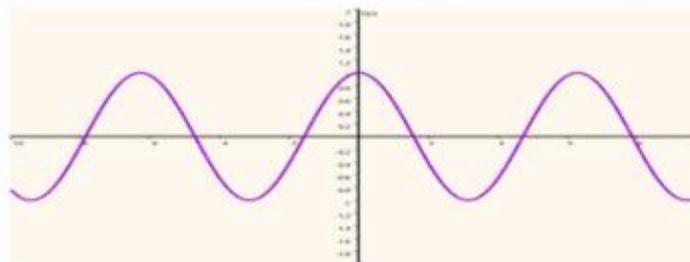
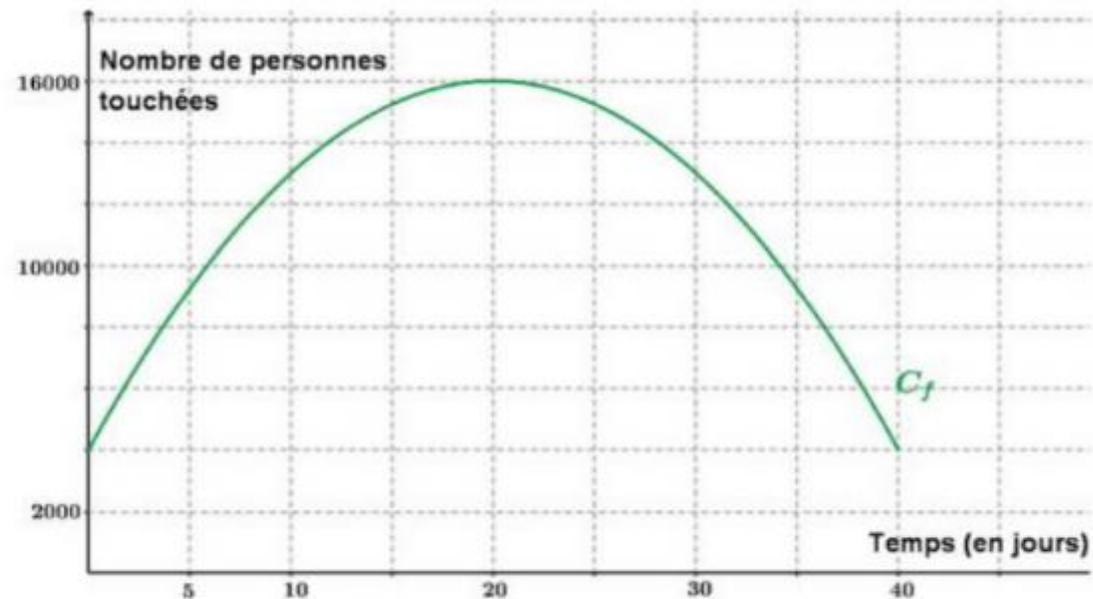
*Exemple :* Factoriser  $x^2 + 5x + 6$

# Analyse

Fonction du second degré

Fonction exponentielle

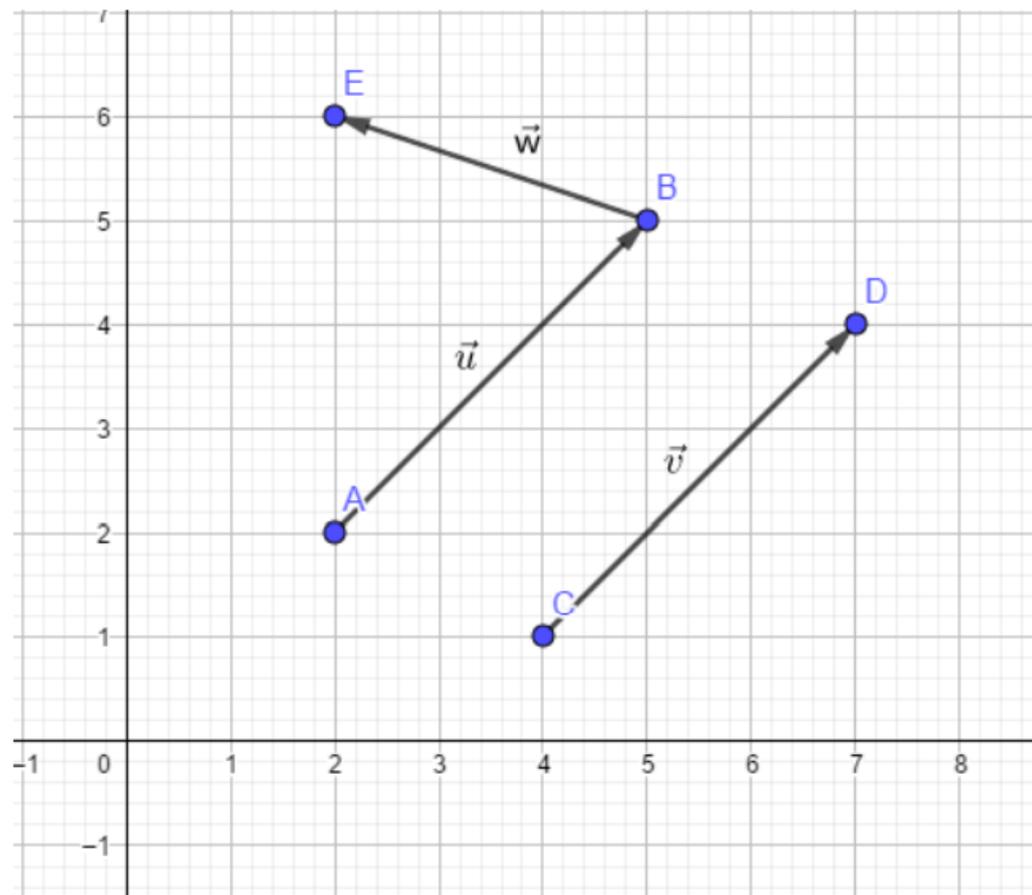
Fonctions trigonométriques



# Géométrie

Vecteurs

Géométrie repérée



# Probabilités et statistiques

Indicateurs  
statistiques

Variables  
aléatoires réelles

Probabilités  
conditionnelles

Médiane, moyenne, quartiles, étendue...



On considère le jeu suivant :

On lance un dé équilibré. Si on obtient 6, on gagne 20€.  
Dans les autres cas, on perd 5 euros.

Doit-on jouer à ce jeu?

# Algorithme et programmation

```
graph LR; A[Algorithme et programmation] --- B[Notion de liste]; A --- C[Programmation de fonction];
```

Notion de liste

Programmation  
de fonction

# Histoire des mathématiques

Approximation de  $\pi$  par  
la méthode d'Archimède

Suite de Fibonacci

# De la seconde à la terminale...maintenant :

2de générale : maths en tronc commun (4 heures)



1ère générale : choix de la spécialité maths (4 heures)

1ère générale : abandon des mathématiques



Terminale : spécialité  
maths (6 heures)

Option : maths expertes  
(3 heures)

Option : maths  
complémentaires  
(3 heures)

Terminale : abandon  
des mathématiques

A noter que certaines filières préconisent de prendre l'option Maths complémentaires en plus du couple physique/svt en spécialité)

# La spécialité maths pour quelle orientation?

Ecoles d'architecture    Faculté de psychologie    Prépas scientifiques  
Prépas commerciales    Ecoles d'ingénieur  
Ecoles de commerce    IEP    Faculté de médecine (PACES)  
IUT    Faculté de sciences    Faculté d'économie  
Ecoles d'infirmiers    STAPS    Ecoles de design  
Faculté de sociologie    Ecoles d'orthophoniste  
Ecoles de masseurs-kinésithérapeutes    ESPE

Bonus: Une vidéo pour comprendre l'utilité des Maths dans ton futur métier:  
<https://www.youtube.com/watch?v=m4gkjA82Pdc>

**Après le bac, l'enseignement supérieur français offre des possibilités de poursuites d'études considérables, diversifiées et adaptées à tous les profils...**



Alors, fais le bon choix!!

