

# Présentation des mathématiques pour la spécialité de 1<sup>ère</sup> /Tle

**PREMIERE  
GENERALE :**  
Spécialité maths (4h)

- Algèbre
- Analyse
- Géométrie dans le plan
- Probabilités et statistiques
- Algorithmes et programmation
- Logique

**TERMINALE  
GENERALE :**  
spécialité maths (6h)

**+option :**  
Maths expertes  
(3h) **Coef 2**

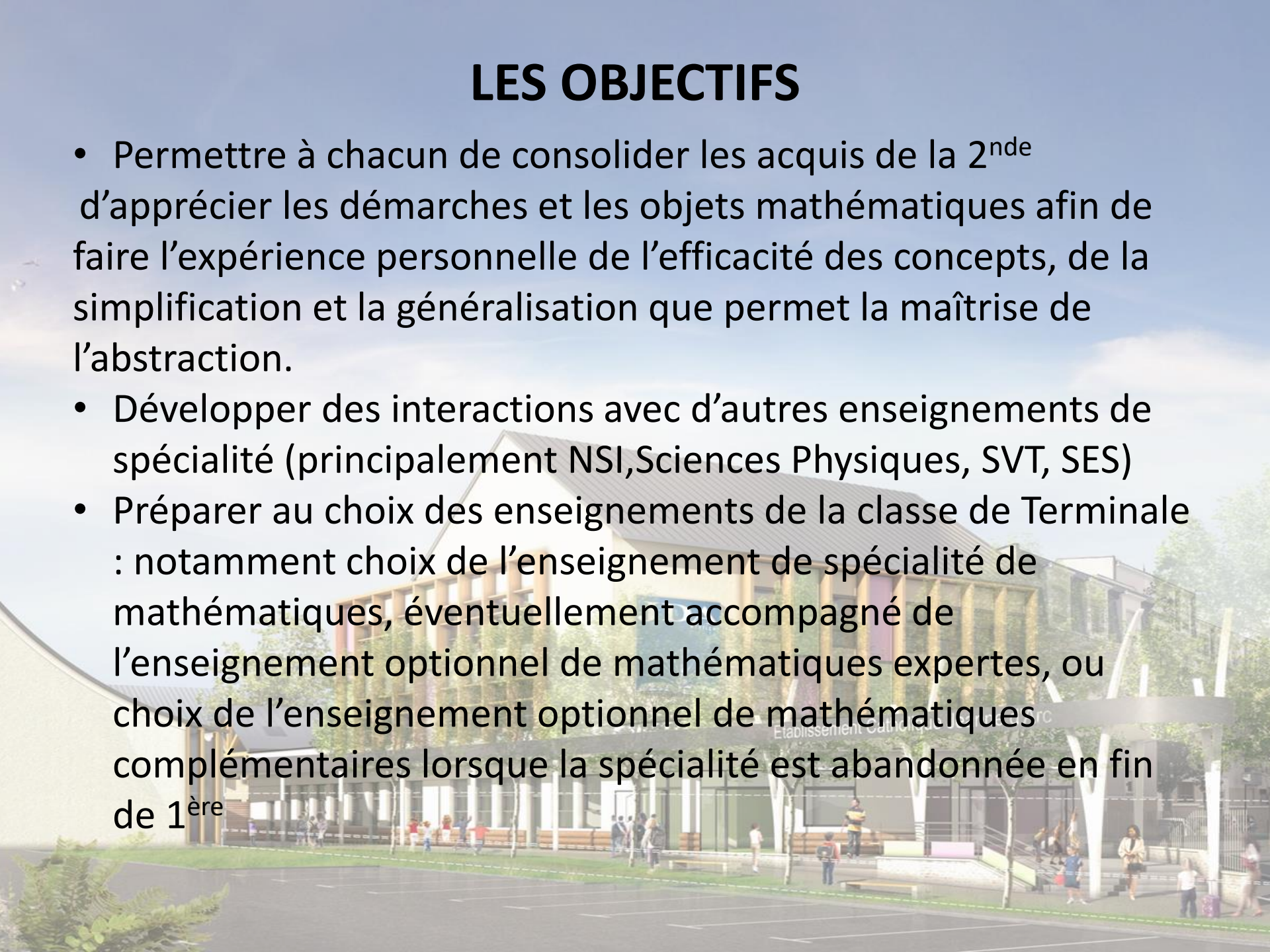
**TERMINALE  
GENERALE : option**  
Maths complémentaire  
(3h) **Coef 2**

- Algèbre élémentaire
- Analyse appliquée
- Pourcentages et évolutions
- Probabilités et statistiques
- Algorithmes et programmation

Uniquement en cas d'abandon de la spécialité en fin de 1<sup>ère</sup>

# LES OBJECTIFS

- Permettre à chacun de consolider les acquis de la 2<sup>nde</sup> d'apprécier les démarches et les objets mathématiques afin de faire l'expérience personnelle de l'efficacité des concepts, de la simplification et la généralisation que permet la maîtrise de l'abstraction.
- Développer des interactions avec d'autres enseignements de spécialité (principalement NSI, Sciences Physiques, SVT, SES)
- Préparer au choix des enseignements de la classe de Terminale : notamment choix de l'enseignement de spécialité de mathématiques, éventuellement accompagné de l'enseignement optionnel de mathématiques expertes, ou choix de l'enseignement optionnel de mathématiques complémentaires lorsque la spécialité est abandonnée en fin de 1<sup>ère</sup>



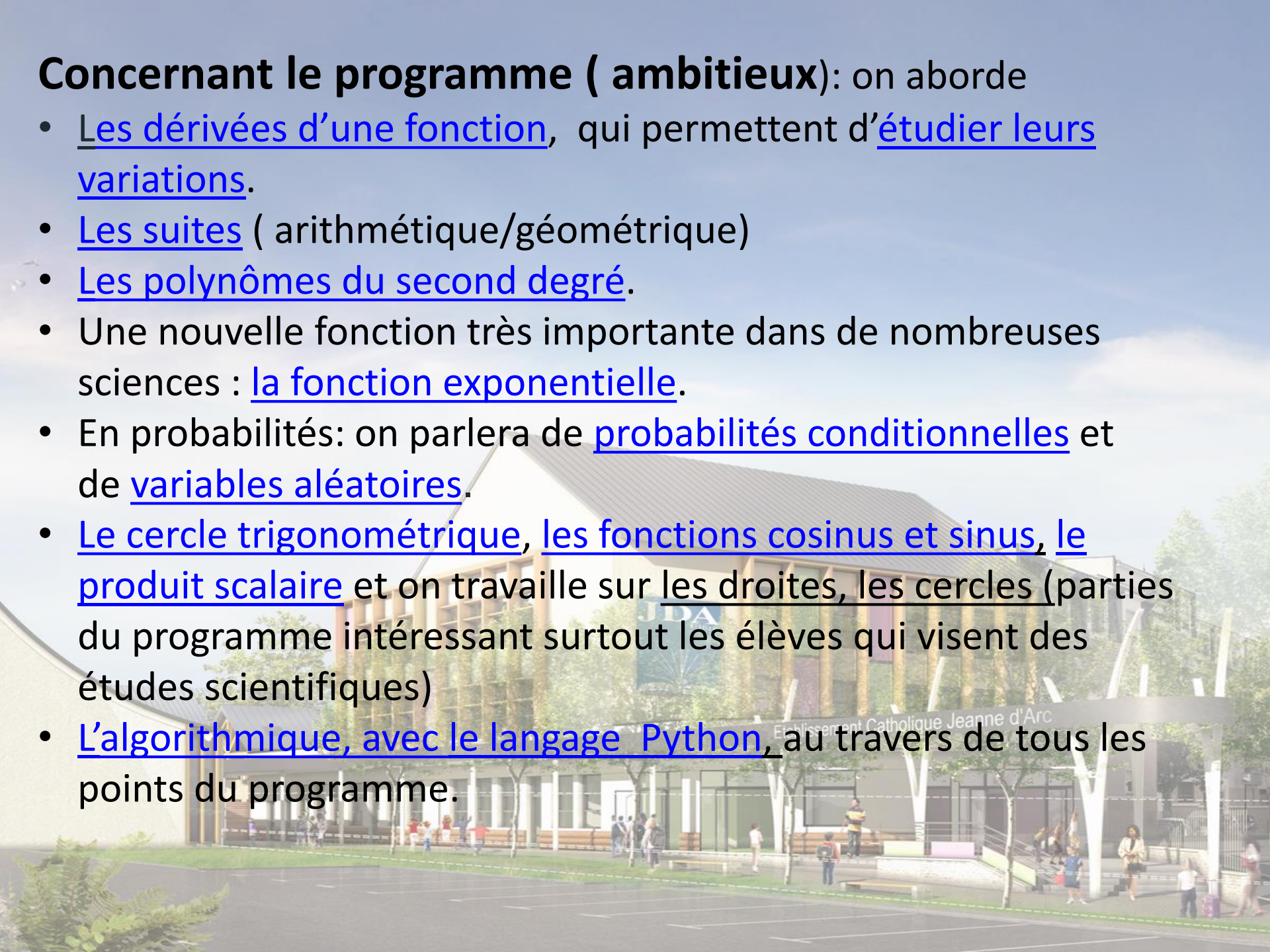
# LES ATTENDUS

- Être organisé: un travail autonome est demandé pour combler oublis/lacunes. Pour cela, j'alimente régulièrement le cloud/espace de travail( spé première maths) sur école directe par des cartes mentales, feuilles d'exercices et leurs corrections,
- Le rythme est **plus soutenu** qu'en 2<sup>nde</sup> mais avec motivation et persévérance, tout est possible.



## Concernant le programme ( ambitieux): on aborde

- Les dérivées d'une fonction, qui permettent d'étudier leurs variations.
- Les suites ( arithmétique/géométrique)
- Les polynômes du second degré.
- Une nouvelle fonction très importante dans de nombreuses sciences : la fonction exponentielle.
- En probabilités: on parlera de probabilités conditionnelles et de variables aléatoires.
- Le cercle trigonométrique, les fonctions cosinus et sinus, le produit scalaire et on travaille sur les droites, les cercles (parties du programme intéressant surtout les élèves qui visent des études scientifiques)
- L'algorithmique, avec le langage Python, au travers de tous les points du programme.



# LES ÉVALUATIONS /BAC

- Spécialité de Terminale: une épreuve nationale de 4h ( coef 16 ) se déroulera en mars /avril de votre année de Terminale.

- Pour ceux qui abandonnent la spécialité en fin de 1<sup>er</sup>: note annuelle de contrôle continu(coef 8 )
- Pour les options complémentaires/expertes en Terminale: note annuelle de contrôle continu (coef 2 )



# LES « OPTIONS » MATHÉMATIQUES EN TERMINALE

Ces enseignements facultatifs (nommés « option »), choisis par les élèves de Terminale générale ont un volume horaire de trois heures par semaine.

**L'option maths complémentaires** : Le programme s'organise autour des mêmes thèmes d'études qu'en spécialité mathématiques (sans la géométrie) mais beaucoup moins approfondis, pour une mise en situation dans divers champs disciplinaires. Cette option est conseillée aux élèves gardant les Sciences Physiques et la SVT et qui doivent avoir des Mathématiques pour leur projet d'orientation. Cette option est insuffisante pour intégrer une école préparatoire commerce, médecine, véto.

**L'option maths expertes** s'adresse quant à elle exclusivement aux élèves de terminale inscrits en Spécialité Mathématiques. Cette option s'adresse aux élèves qui veulent suivre des études assez poussées en mathématiques et/ou en physique, comme certaines écoles d'ingénieurs ou classes préparatoires scientifiques.

