



# Mathématiques

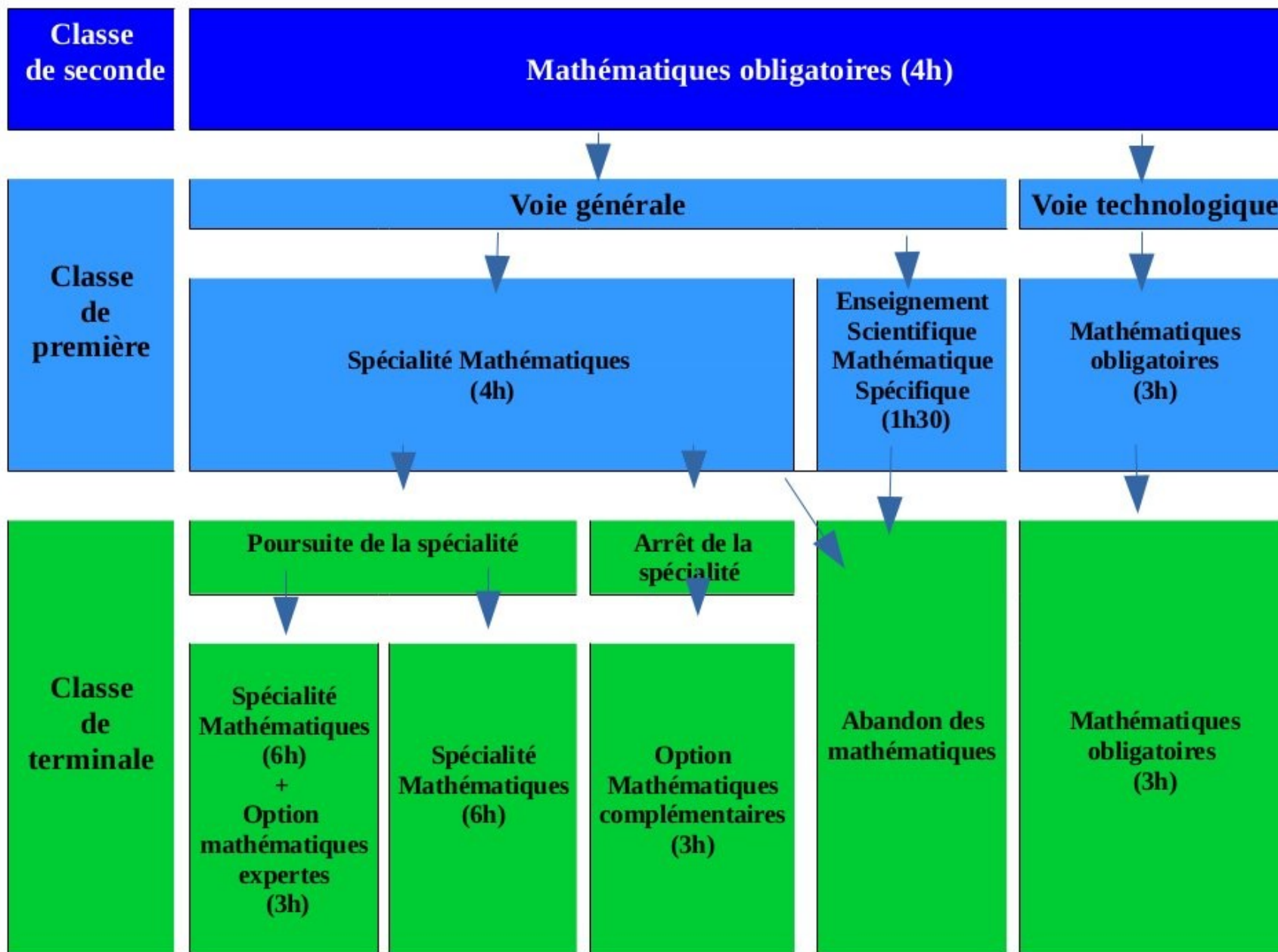
# Des mathématiques pour apprendre à réfléchir avant tout

Au-delà du travail technique (résoudre des équations, calculer des dérivées...), l'enseignement des mathématiques permet de développer sa capacité de réflexion face à une multitude de problèmes, ainsi que la rigueur dans l'analyse et dans l'expression.

C'est sans doute l'une des raisons pour lesquelles cet enseignement est mis en avant dans les filières les plus sélectives et pas seulement scientifiques.

Enfin, rappelons que faire des mathématiques, c'est avant tout se faire plaisir, en apprenant à mieux réfléchir !

# La réforme du Lycée : les différents cursus possibles en mathématiques



## Au lycée Malherbe:








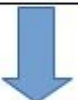


En classe de Seconde, les 4 heures suivies par les élèves sont réparties en 3 heures classe entière et une 1 heure dédoublée. Cette spécificité permet d'une part un temps de travail, d'explications, de remédiation facilités par un moindre effectif et d'autre part d'utiliser les salles informatiques en lien avec la partie du programme consacrée à la programmation en Python.

En ce qui concerne la voie générale, le lycée propose, en plus de la Spécialité Mathématiques en classe de Première et de Terminale, les options Mathématiques complémentaires et Mathématiques expertes en classe de Terminale (voir diapositive suivante).

La voie technologique est représentée par les sections STMG et S2TMD pour lesquelles l'enseignement des mathématiques fait partie du tronc commun.

- Spécialité Mathématiques (4h en Première, 6h en Terminale) :
  - consolider ses acquis, découvrir de nouveaux outils pour modéliser et comprendre ;
  - développer le goût des mathématiques ;
  - approfondir les démarches, les objets et les concepts ;
  - se préparer aux études supérieures.
- Option Mathématiques complémentaires (3h en Terminale) :
  - compléter les compétences mathématiques adaptées à une poursuite d'études en médecine, en économie, en sciences sociales ou en STAPS ;
  - soutenir ainsi d'autres Spécialités (Physique-Chimie, SES, NSI par exemple) ;
  - ne pas perdre le lien avec les mathématiques pour certains concours tels que celui de Professeur des écoles.
- Option Mathématiques expertes (3h en Terminale) :
  - aborder de nouvelles notions mathématiques (complexes, matrices, arithmétique, graphes) en vue de se préparer à des CPGE telles que MPSI, MP2I, PCSI ;
  - consolider la Spécialité par les approfondissements que cette option permet.

# Résumé :

2 <sup>nde</sup>	Cas 1	Cas 2	Cas 3	Cas 4	Cas 5	Cas 6
	<b>Voie générale</b>					<b>Voie technologique</b>
1 <sup>ère</sup>	Enseignement scientifique mathématique spécifique (1h30)	Spécialité mathématiques (4h)	Spécialité mathématiques (4h)	Spécialité mathématiques (4h)	Spécialité mathématiques (4h)	Mathématiques dans le tronc commun (3h)
						
<b>Terminale</b>		Pas de spécialité mathématiques	Pas de spécialité mathématiques + option mathématiques complémentaires (3h)	Spécialité mathématiques en terminale (6h)	Spécialité mathématiques en terminale (6h) + option mathématiques expertes (3h)	Mathématiques dans le tronc commun (3h)
						
<b>Post bac</b>	N'ouvre pas à des études nécessitant des mathématiques ou des sciences	N'ouvre pas à des études nécessitant des mathématiques	Ouvre à des études demandant un certain niveau en sciences	Ouvre à des études dans le domaine de l'informatique, l'architecture, la physique/chimie, la biologie	Ouvre à des études dans tous les domaines scientifiques	Permet de continuer ses études dans toutes les filières proposées
<b>exemples</b>			STAPS Etudes de santé CPGE Bio/Veto (BCPST) Licence sciences éco Licence sciences sociales Licence gestion Licence arts appliqués BTS commerce BUT tech de co Prépa ECG (sans option maths) Professeur des écoles Etudes de droit ...	Prépas scientifiques MPSI, PCSI, PTSI, MP2I, BCPST Prépas économiques et commerciales (ECG option maths) Prépas D2 Etudes de santé Licence sciences éco Licence informatique Licence de droit Professeur des écoles Architecture ...	CPGE scientifiques MPSI, PCSI, PTSI, MP2I CPGE eco ECG Licence ST Licence informatique Architecture Prépa B/L Double licence maths informatique ...	CPGE ECT BTS communication, vente BUT .