

1^e spécialité

Voici une comparaison des deux programmes de spécialité mathématiques de première générale, réalisée par une intelligence artificielle (NotebookLM)

Ce qui est commun	Ce qui est nouveau	Ce qui est retiré ou modifié
Présentation générale		
Finalités et compétences : Consolider les acquis de seconde, préparer la terminale et travailler les six compétences (chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer, communiquer)		
Automatismes		
	Les Automatismes : Une nouvelle partie transversale dédiée à la construction d'habiletés (calcul, taux d'évolution, lecture graphique, etc.) à travailler tout au long de l'année	
Vocabulaire ensembliste et logique		
vocabulaire ensembliste et logique.	Vocabulaire et notations : Ajout explicite du cardinal d'un ensemble fini ($Card(A)$), de l'ensemble vide (\emptyset).	
Algorithmique et programmation		
Notion de liste, Python	Intelligence Artificielle : Les professeurs doivent désormais préciser le cadre d'usage des outils d'IA dans le travail personnel des élèves.	
Algèbre		
Suites numériques (arithmétiques, géométriques, limites intuitives) et fonctions polynômes du second degré (forme canonique, discriminant, racines)		

Analyse

Dérivation (point de vue local et global), étude de variations, fonction exponentielle et bases de la trigonométrie (radian, cercle)

Mention explicite des fonctions paires et impaires avec leur traduction géométrique dans la partie variations.

Fonctions cosinus et sinus. Parité, périodicité. Courbes représentatives.
Lier la représentation graphique des fonctions cosinus et sinus et le cercle trigonométrique
Fonction dérivée de $g(ax+b)$

Géométrie

Calcul vectoriel, produit scalaire (Al-Kashi, orthogonalité) et géométrie repérée (équations de droites et de cercles).

Géométrie dans l'espace : Le produit scalaire est désormais restreint au plan pour le calcul d'angles ou de longueurs, alors qu'il mentionnait explicitement l'espace auparavant.
Géométrie de la parabole : Les détails sur l'axe de symétrie et le sommet de la parabole dans la section "Géométrie repérée" sont moins mis en avant ou absents de cette partie.
Droite d'Euler : Elle figurait dans les approfondissements possibles du premier document mais n'est plus mentionnée dans le second.

Probabilités et Statistiques

Indépendance, variables aléatoires (espérance, variance, écart type) et simulations.

Introduction de la répétition d'épreuves de Bernoulli identiques et indépendantes (pour $n \leq 4$) et de la linéarité de l'espérance dans les contenus.

La formule de König-Huygens passe du statut d'approfondissement possible à celui de contenu du programme.

Probabilités conditionnelles : étude en seconde et automatisation en première