

Progression commune de 1ère Générale (v1)			
Num	Titre	Contenus/Remarques	Durée estimée
1	Second degré		3 sem / 12 h
2	Dérivabilité	Nombre dérivé, tangente mais pas de formules de dérivation ni d'applications. Étudier aussi rapidement la fonction valeur absolue. <i>Rq : pour la première année (et seulement celle là), étudier rapidement les fonctions racine carrée et cube (qui seront ensuite étudiées en 2de)</i>	3 sem / 12 h
3	Probab conditionnelles	Probab conditionnelles + indépendance	2,5 sem / 10 h
4	Suites numériques	Notion de suite, suites arithmétiques + géométriques mais pas de variations ni de limites	3 sem / 12 h
5	Trigonométrie	Cercle trigo, angles, mais pas de fonctions trigonométriques	1,5 sem / 6 h
6	Dérivation	Formules de dérivation + application à l'optimisation	2,5 sem / 10 h
7	Produit scalaire	Produit scalaire + équations cartésiennes de droites avec vecteur normal, mais pas d'autres applications (pas de cercle, de relations métriques dans le triangle) <i>Rq : pour la première année, avant d'attaquer les équations cartésiennes avec un vecteur normal, commencer par équation cartésienne avec vecteur directeur (qui sera ensuite étudiée en 2de)</i>	3 sem / 12 h
8	Fonction exponentielle		2,5 sem / 10 h
9	Variations et limites de suites		2 sem / 8 h
10	Fonctions trigo	Fonctions trigo + notion de parité et de périodicité	1,5 sem / 6 h
11	Variables aléatoires		2 sem / 8 h
12	Applications du produit scalaire	Équations de cercle, et tout le reste (Al Kashi, $\overrightarrow{MA} \cdot \overrightarrow{MB}$, etc)	2 sem / 8 h
Total :			28,5 sem / 114 h
CCF et divers			+2,5 sem / 10 h
Total :			31 semaines

Liste des démonstrations à faire en classe et le chapitre où elles apparaissent :	
Démonstration « exemplaire »	Chapitre
Résolution de l'équation du 2nd degré	1
Équation de la tangente en un point à une courbe représentative	2
La fonction racine carrée n'est pas dérivable en 0	
Fonction dérivée de la fonction carrée et de la fonction inverse	4
Calcul du terme général d'une suite arithmétique ou géométrique	
Calcul de $1 + 2 + \dots + n$	4
Calcul de $1 + q + \dots + q^n$	
Calcul de $\sin \frac{\pi}{4}$; $\cos \frac{\pi}{4}$; $\sin \frac{\pi}{3}$; $\cos \frac{\pi}{3}$	5
Fonction dérivée d'un produit	6
Formule d'Al-Kashi (démonstration avec produit scalaire)	12
Ensemble des points M tels que $(\overrightarrow{MA} \cdot \overrightarrow{MB})$ démonstration avec produit scalaire)	