

Checklist des Savoir-Faire Incontournables - Spécialité Mathématiques - Terminale

Leçon (Difficulté)	Savoir-faire	Difficulté	Probabilité BAC
Probabilité conditionnelle ★	Produire un arbre	★	◆◆◆◆◆
	Calcul de probabilité totale + probabilité conditionnelle	★	◆◆◆◆◆
	Montrer que A et B sont indépendants	★★	◆
Loi Binomiale ★★	Justifier une loi binomiale + Paramètres de la loi Binomiale $B(n,p)$	★	◆◆◆◆◆
	Calculer $P(X=k)$, $P(X<k)$ et $P(X>k)$	★	◆◆◆◆◆
	Calcul d'espérance & de variance	★	◆◆◆◆◆
	Trouver n tel que $P(X>k) < 0,8$	★★★★★	◆◆◆◆◆
Loi des grands nombres ★★★	Trouver la loi de probabilité	★★	◆◆◆
	Calcul de $E(X)$, $V(X)$ et $\sigma(X)$ + $E(M_n)$, $V(M_n)$ et $\sigma(M_n)$	★★	◆◆◆◆◆
	Calcul de $E(X+Y)$ & $V(X+Y)$	★★	◆◆◆◆◆
	Inégalité de Bienaymé-Tchebychev $\Rightarrow P(X - E(X) > \delta) < V/\delta^2$ ou $P(X - E(X) < \delta) > V/\delta^2$	★★★★	◆◆◆◆◆
	Inégalité de Concentration $\Rightarrow P(M_n - E(X) > \delta) < V/n\delta^2$ ou $P(X - E(X) > \delta) > V/n\delta^2$	★★★★	◆◆◆◆◆
	Trouver la taille d'un échantillon n	★★★★★★	◆◆◆◆◆
Dénombrement ★★	Calculer $\text{Card}(E)$, $\text{Card}(E \cap F)$, $\text{Card}(E \cup F)$ et $\text{Card}(E \setminus F)$	★	◆
	Utiliser n-uplet, arrangement ou permutation	★★	◆
	Utiliser une combinaison	★★★★	◆
	Calculer le nombre de combinaison avec le mot (au moins 1 nombre ou 1 lettre est affiché)	★★	◆◆◆

Ce tableau recense les grands classiques du Bac pour guider vos révisions, mais il ne doit en aucun cas constituer votre unique référentiel d'étude. Pour réussir pleinement l'épreuve, une maîtrise globale du programme est indispensable. Prenez le temps de retravailler chaque cours en profondeur et de refaire les exercices d'application. La régularité fera toute la différence !

★ = Difficulté du savoir-faire (de très facile à très difficile).

◆ = Fréquence/Importance au BAC (de très rare à systématique).

Créé par : Younes B.

<https://mathssansfrontieres.netlify.app/>

Leçon (Difficulté)	Savoir-faire	Difficulté	Probabilité BAC
Géométrie d'espace 	Trouver les coordonnées d'un point à partir d'un repère	★	
	Coordonnées des vecteurs, milieu & à partir d'une égalité vectorielle + Normes	★	
	Montrer que A,B,C sont alignés ou que ABC définit un plan.	★★	
	Calculer un produit scalaire avec des vecteurs + un angle à partir de 3 points	★★	
	Montrer que 2 vecteurs sont colinéaires ou deux droites sont parallèles	★★	
	Montrer que 2 vecteurs sont orthogonaux ou deux droites sont perpendiculaires ou un vecteur normal au plan	★★	
	Trouver la représentation paramétrique d'une droite	★★	
	Trouver si 2 rep. paramétriques sont parallèles, sécantes ou non colinéaires	★★★	
	Montrer qu'un point appartient à une droite	★	
	Montrer que 3 vecteurs sont coplanaires ou que 3 vecteurs forment une base	★★★★	
	Trouver l'équation cartésienne d'un plan	★	
	Montrer que deux plans sont sécants ou parallèles	★	
	Trouver le projeté orthogonal H d'un point à un plan + distance d'un point à un plan	★★★★	
	Calculer le volume d'une pyramide ou trouver l'aire d'une base ou hauteur.	★★★★	

 = Difficulté du savoir-faire (de très facile à très difficile).
 = Fréquence/Importance au BAC (de très rare à systématique).

Créé par : Younes B.

<https://mathssansfrontieres.netlify.app/>

Leçon (Difficulté)	Savoir-faire	Difficulté	Probabilité BAC
Suites 	Calculer U_1, U_2, U_3 à partir d'une suite de type $U_{n+1} = f(U_n)$	★	
	Montrer qu'une suite auxiliaire est arithmétique ou géométrique	★	
	Trouver V_n & U_n en fonction de n avec les formules des suites arith / géo.	★★★★	
	Trouver la monotonie d'une suite (décroissante/croissante)	★★★★	
	Trouver une inégalité à l'aide d'une récurrence à l'aide d'un encadrement ou une fonction	★★	
	Montrer qu'une suite est convergente à l'aide du théorème de convergence	★	
	Trouver une limite à l'aide du théorème du point fixe $f(l)=l$	★★★★	
	Calculer les limites des suites	★	
	Calculer la somme d'une suite arithmétique / géométrique	★★★★	
	Algorithmique & Python : Ecrire en python une suite + mettre son seuil	★★	
	Trouver une égalité à l'aide d'une récurrence	★★	
	Trouver une somme à l'aide d'une récurrence	★★★★★★	

★ = Difficulté du savoir-faire (de très facile à très difficile).
 = Fréquence/Importance au BAC (de très rare à systématique).

Créé par : Younes B.

<https://mathssansfrontieres.netlify.app/>

Leçon (Difficulté)	Savoir-faire	Difficulté	Probabilité BAC
Fonctions 	Calculer graphiquement $f(a)$, $f'(a)$ + résoudre graphiquement $f(x) = a$, $f(x) > a$		
	Trouver les variations et la convexité d'une fonction à partir d'un graphe		
	Trouver les équations de tangente à un point donné ou trouver le coef directeur		
	Calcul de limites aux bornes du domaine de définition		
	Calculer des limites avec FI (en factorisant, croissance comparée, théorème des gendarmes...)		
	Interpreter les limites graphiquement (Asymptotes)		
	Dériver une fonction (uv , u/v , u^2 , $\exp(u)$, $\sin(u)$..) en factorisant et trouver les termes		
	Faire un tableau de variation en étudiant les signes + valeurs interdites + extremum		
	Transformer un tableau de variation en tableau de signe		
	TVI ($f(x) = 0$ admet une unique solution @) et placer le @ sur le tableau de variation		
	Etudier la convexité et trouver le point d'inflexion		
	Trouver les variations de $f'(x)$ + signe de $f'(x)$		
	Position relative entre deux fonctions		
	Trouver une égalité entre @ à l'aide du TVI.		

 = Difficulté du savoir-faire (de très facile à très difficile).
 = Fréquence/Importance au BAC (de très rare à systématique).

Créé par : Younes B.

<https://mathssansfrontieres.netlify.app/>

Leçon (Difficulté)	Savoir-faire	Difficulté	Probabilité BAC
Equations Diff. ★★★★★	Montrer que f est solution de l'eq. diff E	★	💎💎💎💎
	Trouver les solutions d'une equation diff $y'=a.y+ b$ & trouver la solution unique vérifiant $f(a)=b$	★★	💎💎💎💎
	Montrer que si f solution de (E), alors f-P solution de (E')	★★	💎💎💎💎
	Trouver les solutions d'une equation diff $y'= a.y + p(x) \Rightarrow S_g = S_h + S_p$	★★★★	💎💎💎💎
Primitives ★★★★★	Trouver les primitives des fonctions usuelles	★★	💎💎💎💎
	Trouver les primitives des fonctions composées	★★★★★	💎💎
	Montrer que F est une primitive de f	★	💎💎💎💎
	Trouver la primitive qui vérifie $f(a)=b$	★★	💎💎
	Trouver les variations de F(x) à partir de f(x)	★★★★	💎
Intégrales ★★★★★	Calculer l'intégrale d'une fonction usuelle entre 2 points	★★	💎💎💎💎
	Calculer l'intégrale d'une fonction composé (avec des u) entre 2 points	★★★★★	💎💎
	Intégrations par parties + trouver des égalités	★★★★★	💎💎💎💎
	Encadrer une intégrale entre deux nombres ou deux expressions	★★★★	💎💎💎💎
	Trouver l'aire entre deux points	★★	💎💎💎💎
	Trouver l'aire entre 2 fonctions + position relative	★★	💎💎💎💎
	Manipuler des suites sur des intégrales + Intégrales trigonométriques	★★★★★	💎💎

★ = Difficulté du savoir-faire (de très facile à très difficile).
💎 = Fréquence/Importance au BAC (de très rare à systématique).

Créé par : Younes B.

<https://mathssansfrontieres.netlify.app/>

Leçon (Difficulté)	Savoir-faire	Difficulté	Probabilité BAC
Fonctions trigonométriques ★★★★★	Savoir reproduire le cercle trigonométrique	★★★★	💎
	Retrouver les formules $\cos(-x)$, $\sin(\pi+x)$, $\cos(\pi-x)$, $\sin(x+2\pi)$..	★★★	💎
	Montrer qu'une fonction est paire/impaire & périodique	★★★	💎💎
	Dériver $\cos x$, $\sin x$, $\cos u$, $\sin u$	★	💎💎💎
	Intégrer des fonctions trigo.	★★★	💎💎💎
	Tableau de variation de fonctions trigo.	★★★★★	💎💎
	Equations & Inéquations trigo	★★★★★★	💎
Automatismes & Classiques ★★★	Equations & Inéquations du second degré	★	💎💎💎
	Maîtrise des pourcentages & Coef. Multiplicateurs	★	💎💎💎💎
	Formules des aires & volumes	★	💎💎💎
	Déterminer une fonction affine à partir d'un graphe	★★★	💎💎💎
	Manipulation des puissances, exponentielles, Ln, puissances négatives, racines..	★★★	💎💎💎💎
	Produire un arbre avec des suites	★★★★	💎💎
	Intégrations par parties de fct trigo.	★★★★★★	💎💎

✨ Bon courage à toutes et à tous ! ✨