

Liste des savoir-faire nécessaires en debut de premiere S

Ceux qui sont codés « 2 » (comme « seconde ») ont été vus en seconde, ceux notés « 1 » (comme première) seront vus en début de première.

Calculs, nombres réels et généralités sur les fonctions

équation	Savoir résoudre les équations et inéquations (à une inconnue) du premier degré, et celles transformables en un produit ou un quotient de facteurs du 1 ^{er} degré $=, <, >$, etc à 0. En particulier savoir utiliser un tableau de signes.	2
calcul	Connaître les propriétés des inégalités : savoir transformer une inégalité en une autre par addition, multiplication ou division par un même réel (attention, pas évident !) Savoir obtenir une 3 ^{ème} inégalité à partir de 2 inégalités données (somme membre à membre toujours possible, produit seulement quand « tout est positif », différence et quotient : Jamais !!)	2
f°	Vocabulaire et notations des fonctions (image, f , $f(x)$, D_f , C_f , etc.) Savoir déterminer D_f quand $f(x)$ est donné.	2
f°	les fonctions ku , $u+v$, $u+k$, uv , u/v , $ u $. (connaître les notations et connaître la condition pour que u/v soit définie.). Savoir le sens de « $u = v$ » (quand dit-on que deux fonctions « sont égales » ?).	1
Courbe	Équation de C_f : savoir le sens d'une équation de courbe (condition sur les coordonnées x et y d'un point quelconque M qui caractérise l'appartenance de ce point à la courbe)	2
Courbe	Savoir « lire » une courbe : résolution graphiques d'équations du type $f(x) = k$ ou $f(x) = g(x)$ et des inéquations de même structure.	2
Machine	Savoir programmer sa machine pour faire apparaître la courbe C_f , un tableau des valeurs de $f(x)$, encadrer les solutions de $f(x) = k$.	2
f°	Notion de majorant, de minorant d'une fonction sur un intervalle.	1
f°	Fonction paire, impaire, périodique et surtout interpréter graphiquement. (Symétrie, réflexion, translation qui « conservent » la courbe)	1
f°	Variations et représentation graphique des fonctions de références (affine, linéaire, inverse, carré, sinus, cosinus). Vous pouvez également connaître les fonctions cube et radical.	2
f°	Définition de « f est croissante sur l'intervalle I » « f est strictement croissante sur l'intervalle I » etc.	2
f°	Fonction monotone sur I , constante sur I .	2
f°	Variations de ku , $u+k$ (u = fonction, k = réel)	2
f°	Variations, dans quelques cas particuliers à reconnaître, de $u+v$, uv	1
f°	Connaître la définition de la composée de deux fonctions $g \circ f$ et savoir calculer son expression algébrique. Savoir, en particulier calculer $f(ax+b)$ quand on connaît f , a et b .	1
f°	Variations de $f \circ g$ dans les cas simples (attention aux intervalles sur lesquels u et v sont monotones).	1
courbe	Variations et représentation graphique des fonctions associées à f . ($x \rightarrow f(x+a)$; $x \rightarrow f(ax) \dots$) Connaître les relations géométriques existant entre les représentations graphiques d'une fonction f et des fonctions définies par $g(x)=f(x+a)+b$, $h(x)=f(kx)$ et $m(x)=kf(x)$	1
courbe	Changement d'origine du repère : équation de C_f dans le « nouveau repère », utilisation pour établir des symétries de C_f . Savoir également démontrer qu'un point (axe) donné est centre (axe) de symétrie d'une courbe en faisant intervenir simplement les résultats relatifs aux fonctions associées.	1
Machine	Utiliser une mémoire de sa calculatrice pour calculer la valeur approchée d'une expression algébrique	2
Machine	Faire la distinction entre valeur exacte et valeur approchée, connaître les limites de sa calculatrice.	2
Machine	Connaître les principes de fonctionnement de l'écran de votre calculatrice quand vous faites représenter une fonction.	2
Machine	Savoir définir les paramètres de la fenêtre de tracé.	2
f°	Connaître la définition de: m est le minimum (M maximum) de f sur un intervalle.	1
f°	Utiliser le sens de variation d'une fonction pour encadrer une expression algébrique sur un intervalle.	1