

Thèmes (points forts)	Réf.	Capacités
SV-Statistique à une variable	SV	Interpréter des indicateurs de tendance centrale et de dispersion, calculés à l'aide des TIC, pour différentes séries statistiques quantitatives.
P-probabilités	P-1	Expérimenter, à l'aide d'une simulation informatique, la prise d'échantillons aléatoires de taille $n$ fixée, extraits d'une population où la fréquence $p$ relative à un caractère est connue.
	P-2	Calculer la moyenne de la série des fréquences $f_i$ des échantillons aléatoires de même taille $n$ prélevés. Comparer la fréquence $p$ de la population et la moyenne de la série des fréquences $f_i$ des échantillons aléatoires de même taille $n$ prélevés, lorsque $p$ est connu.
	P-3	Calculer le pourcentage des échantillons de taille $n$ simulés, pour lesquels la fréquence relative au caractère étudié appartient à l'intervalle donné $[p - \frac{1}{\sqrt{n}} ; p + \frac{1}{\sqrt{n}}]$ et comparer à une probabilité de 0,95.  Exercer un regard critique sur des données statistiques en s'appuyant sur la probabilité précédente.
SN-Suites numériques 1	SN-1	Générer expérimentalement des suites numériques à l'aide d'un tableur.
	SN-2	Reconnaître une suite arithmétique, une suite géométrique par le calcul ou à l'aide d'un tableur. Reconnaître graphiquement une suite arithmétique à l'aide d'un grapheur. Réaliser une représentation graphique d'une suite $(u_n)$ arithmétique ou géométrique
FN-Fonctions	FN-1	Sur un intervalle donné, étudier les variations et représenter graphiquement les fonctions de référence $x \xrightarrow{I} \frac{1}{x} \xrightarrow{x} \sqrt{x}$ et $x \xrightarrow{I} x^3$ .
	FN-2	Construire et exploiter, avec les TIC, sur un intervalle $I$ donné, la représentation graphique des fonctions de la forme $f + g$ et $kf$ , $k$ étant un réel non nul, à partir d'une représentation graphique de la fonction $f$ et de la fonction $g$ .
	FN-3	Sur un intervalle donné, déterminer les variations de fonctions de la forme $f + g$ ( $f$ et $g$ de même sens de variation) et de la forme $kf$ , $k$ étant un réel non nul, où $f$ et $g$ sont des fonctions de référence ou des fonctions générées par le produit d'un réel par une fonction de référence. En déduire une allure de la représentation graphique de ces fonctions.
	FN-4	Résoudre graphiquement des inéquations de la forme $f(x) > 0$ et $f(x) \geq g(x)$ , où $f$ et $g$ sont des fonctions de référence ou des fonctions générées à partir de celles-là.
EQ –Du premier au second degré	EQ-1	Utiliser les TIC pour compléter un tableau de valeurs, représenter graphiquement, estimer le maximum ou le minimum d'une fonction polynôme du second degré et conjecturer son sens de variation sur un intervalle.
	EQ-2	Résoudre algébriquement et graphiquement, avec ou sans TIC, une équation du second degré à une inconnue à coefficients numériques fixés. Déterminer le signe du polynôme $ax^2 + bx + c$ ( $a$ réel non nul, $b$ et $c$ réels)
APD-Approcher une courbe avec des droites	APD-1	Expérimenter à l'aide des TIC, l'approximation affine donnée de la fonction carré, de la fonction racine carrée, de la fonction inverse au voisinage d'un point.

	APD-2	<p>Déterminer, par une lecture graphique, le nombre dérivé d'une fonction <math>f</math> en un point.</p> <p>Conjecturer une équation de la tangente à la courbe représentative d'une fonction en ce point.</p> <p>Construire en un point une tangente à la courbe représentative d'une fonction <math>f</math> connaissant le nombre dérivé en ce point.</p> <p>Écrire l'équation réduite de cette tangente</p>
V-Vecteurs 1	V-1	<p>Reconnaître des vecteurs égaux, des vecteurs opposés.</p> <p>Construire un vecteur à partir de ses caractéristiques.</p>
	V-2	Construire la somme de deux vecteurs
	V-3	<p>Lire sur un graphique les coordonnées d'un vecteur.</p> <p>Représenter, dans le plan rapporté à un repère orthogonal, un vecteur dont les coordonnées sont données.</p> <p>Calculer les coordonnées d'un vecteur connaissant les coordonnées des extrémités de l'un quelconque de ses représentants.</p>
	V-4	<p>Calculer les coordonnées du vecteur somme de deux vecteurs.</p> <p>Calculer les coordonnées du milieu d'un segment.</p>
	V-5	Calculer la norme d'un vecteur dans le plan rapporté à un repère orthonormal.
	V-6	<p>Construire le produit d'un vecteur par un nombre réel.</p> <p>Reconnaître, à l'aide de leurs coordonnées, des vecteurs égaux, des vecteurs colinéaires.</p>
TRI-Trigonométrie 1	TRI-1	Placer, sur le cercle trigonométrique, le point M image d'un nombre réel $x$ donné.
	TRI-2	<p>Déterminer graphiquement, à l'aide du cercle trigonométrique, le cosinus et le sinus d'un nombre réel pris parmi les valeurs particulières.</p> <p>Utiliser la calculatrice pour déterminer une valeur approchée du cosinus et du sinus d'un nombre réel donné.</p> <p>Réciproquement, déterminer, pour tout nombre réel <math>k</math> compris entre <math>-1</math> et <math>1</math>, le nombre réel <math>x</math> compris entre <math>0</math> et <math>\pi</math> (ou compris entre <math>-\frac{\pi}{2}</math> et <math>\frac{\pi}{2}</math>) tel que <math>\cos x = k</math> ou <math>\sin x = k</math>.</p>
	TRI-3	Passer de la mesure en degré d'un angle géométrique à sa mesure en radian, dans des cas simples, et réciproquement.
	TRI-4	Construire point par point, à partir de l'enroulement de P sur le cercle trigonométrique, la représentation graphique de la fonction $x \longmapsto \sin x$ .

