

N°Chapitre	Titre du chapitre	Durée
Chapitre 1	<p><b>LE SECOND DEGRE :</b></p> <p>Fonctions polynômes. Trinôme du second degré. Forme canonique. Factorisation du polynôme du second degré. Résolution d'une équation du second degré. Etude du signe d'un trinôme du second degré. Interprétation graphique. Tableau récapitulatif.</p> <p>Calculatrice &amp; Algorithmique</p>	3 semaines
Chapitre 2	<p><b>GÉNÉRALITÉS SUR LES FONCTIONS :</b></p> <p>Domaine de définition. Comparaison de fonctions. Position de deux courbes. Sens de variation. Parité d'une fonction.</p> <p>Sens de variation et représentation graphique de fonctions de référence et fonctions associées : 1°) La fonction valeur absolue. 2°) La fonction racine carrée. Comparaison des fonctions <math>x \rightarrow x</math>, <math>x \rightarrow x^2</math> et <math>x \rightarrow \sqrt{x}</math>. 3°) Les fonctions associées : <math>u(x)+k</math>, <math>\lambda.u(x)</math> et <math>1/u(x)</math>.</p> <p>Calculatrice &amp; Algorithmique</p>	3 semaines
<b>Vacances de la Toussaint</b>		<b>6 sem.</b>
Chapitre 3	<p><b>VECTEURS. COLINÉARITÉ :</b></p> <p>Vecteurs colinéaires. Condition de colinéarité par les coordonnées. Décomposition d'un vecteur. Expression d'un vecteur en fonction de deux vecteurs de base. Équation cartésienne d'une droite. Position relative de deux droites. Nombre de solution d'un système de deux équations à deux inconnues.</p> <p>Calculatrice &amp; Algorithmique</p>	3 semaines
Chapitre 4	<p><b>DERIVATION :</b></p> <p>Equation d'une droite. Taux d'accroissement. Approche du concept de nombre dérivé d'une fonction en un point, définition. Tangente à une courbe en un point. Approximation affine.</p> <p>Fonction dérivée. Dérivées des fonctions usuelles. Fonctions affines. Trinôme du 2d degré. Fonction puissance n. Fonction inverse et fonction racine carrée. Dérivées et opérations.</p> <p>Calculatrice &amp; Algorithmique</p>	2 semaines
Chapitre 5	<p><b>FONCTIONS DERIVÉES &amp; APPLICATIONS :</b></p> <p>Opérations sur les fonctions dérivées. <math>u+v</math>, <math>ku</math>, <math>uv</math>, <math>u/v</math>, <math>1/v</math>. Sens de variation. Lien entre signe de la dérivée et variations. Etude de variations d'une fonction. Extrémums locaux. Position drelative d'une courbe et de sa tangente en un point. Calculatrice &amp; Algorithmique</p>	2 semaines
<b>Vacances de Noël</b>		<b>7 sem.</b>
Chapitre 6	<p><b>ANGLES ORIENTES ET TRIGONOMETRIE :</b></p> <p>Enroulement de la droite réelle. Cercle trigonométrique. Mesure des angles orientés : le radian. Angle orienté d'un couple de vecteurs. Mesure principale. Cosinus et sinus d'un angle orienté. Plan orienté; repère orthonormé direct. Propriétés des angles orientés. Relation de Chasles.</p> <p>Lignes trigonométriques. Cosinus et sinus d'angles associés. Résolutions des équations : <math>\cos x = \cos a</math> et <math>\sin x = \sin a</math>. Applications : Déterminer si deux droites sont parallèles ou perpendiculaires ou non. Calculatrice &amp; Algorithmique</p>	3 semaines
Chapitre 7	<p><b>SUITES : 1ère partie</b></p> <p>Mode de générations d'une suite. Suites de valeurs de fonction. Suites récurrentes. Suites arithmétiques. Suites géométriques. Propriétés. Calcul des termes. Somme des n premiers termes. Vitesse de croissance. Calculatrice &amp; Algorithmique</p>	2 semaines

Chapitre 8	<p><b>STATISTIQUE :</b></p> <p>Paramètres de position ou de tendance centrale : Moyenne, médiane et quartiles. Représentation par un diagramme en boîte, intervalle inter-quartile.</p> <p>Paramètres de dispersion : Étendue et écart inter-quartile. Variance et écart type d'une série statistique. Résumé d'une série statistique.</p> <p>Calculatrice &amp; Algorithmique</p>	2 semaines
<b>Vacances d'Hiver</b>		<b>7 sem.</b>
Chapitre 9	<p><b>SUITES : 2ème partie</b></p> <p>Sens de variation d'une suite. Suites croissantes, suites décroissantes. Suites majorées, minorées, bornées. Approche de la notion de limite d'une suite à partir d'exemples.</p> <p>Calculatrice &amp; Algorithmique</p>	2 semaines
Chapitre 10	<p><b>PRODUIT SCALAIRE :</b></p> <p>Norme d'un vecteur. Définitions et expressions du produit scalaire : D1. A l'aide des normes; D2. A l'aide des normes et du cosinus d'un angle ; D3. Analytiquement avec les coordonnées. Cas particuliers; colinéarité. Règles de calculs du p.s.</p> <p>Produit scalaire et orthogonalité. Projection orthogonale. 4e définition D4. Avec le projeté orthogonal.</p> <p>Caractérisation d'une droite par vecteur normal. Équation de cercle (centre, rayon et diamètre)</p> <p>Calculatrice &amp; Algorithmique</p>	2 semaines
Chapitre 11	<p><b>PROBABILITES : 1ère partie. Variables aléatoires</b></p> <p>Probabilité d'un événement, réunion et intersection. Événement contraire. Cas de l'équiprobabilité. Expérience aléatoire. Variable aléatoire. Loi de probabilité d'une variable aléatoire. Espérance. Variance. Écart-type.</p> <p>Calculatrice &amp; Algorithmique</p>	2 semaines
<b>Vacances de printemps</b>		<b>6 sem.</b>
Chapitre 12	<p><b>RELATIONS METRIQUES DANS LE TRIANGLE :</b></p> <p>Théorème de Pythagore "généralisé" ou Formule d'Al-Kashi. Théorème de la médiane .</p> <p>Calculs des angles d'un triangle.</p> <p>Trigonométrie: Formules d'addition et de duplication.</p> <p>Calculatrice &amp; Algorithmique</p>	3 semaine
Chapitre 13	<p><b>PROBABILITES : 2ème partie. Loi binomiale</b></p> <p>Répétition d'épreuves identiques et indépendantes. Utilisation d'un arbre pondéré. Épreuve de Bernoulli. Loi de Bernoulli. Les coefficients binômiaux. Schéma de Bernoulli d'ordre n. Loi binomiale. Espérance. Variance. Écart-type. Échantillonnage et prise de décision.</p> <p>Calculatrice &amp; Algorithmique</p>	2 semaines
<b>Arrêt des notes</b>		<b>5 sem.</b>
TOTAL		31 semaines