

Athénée de Luxembourg	
Programme de mathématiques	
7 <sup>e</sup>	
manuel(s) :	Maths 1 <sup>er</sup> degré : Nombres Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 978 287 127 8948 Maths 1 <sup>er</sup> degré: Géométrie Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 978 287 127 9457
calculatrice :	Casio fx-991DE X <sup>1</sup>
logiciel :	Cabri Géomètre ou Geogebra si le temps le permet
nombre minimal de devoirs en classe :	7 par année / 2 par trimestre
nombre de leçons par semaine :	4
1 <sup>er</sup> trimestre	<p><b>NOMBRES ET OPÉRATIONS</b></p> <p>Les décimaux : addition, soustraction, multiplication, puissances, divisions euclidienne et décimale, enchaînement d'opérations (Chapitres N1 à N4)</p> <p>Calcul littéral : développer et factoriser (hors manuel)</p> <p>Diviseurs, multiples, divisibilité, notions élémentaires des ensembles (Chapitres N5 et N6)</p>
2 <sup>e</sup> trimestre	<p><b>FIGURES DANS LE PLAN</b></p> <p>Droites, segments, triangles, quadrilatères, cercle, demi-droites, angles (Chapitres G1, G2, G5)</p> <p><b>NOMBRES ET OPÉRATIONS</b></p> <p>Nombres relatifs et repérage (Chapitre N8)</p> <p>Comparaison (Chapitre N9)</p> <p>Addition, soustraction et multiplication (Chapitres N10 et N11)</p>
3 <sup>e</sup> trimestre	<p><b>FIGURES DANS LE PLAN</b></p> <p>Périmètres et aires (Chapitre G3)</p> <p><b>NOMBRES ET OPÉRATIONS</b></p> <p>Les fractions : écriture fractionnaire et décimale, comparaison, addition, soustraction et multiplication (Chapitres N13 à N16)</p>

<sup>1</sup> L'achat de la calculatrice sera organisé par l'école

Athénée de Luxembourg	
Programme de mathématiques	
	<b>6<sup>e</sup></b>
manuel(s) :	Maths 1 <sup>er</sup> degré : Nombres Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 978 287 127 8948 Maths 1 <sup>er</sup> degré: Géométrie Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 978 287 127 9457
calculatrice :	Casio fx-991DE X
logiciel :	Cabri Géomètre ou Geogebra si le temps le permet
nombre minimal de devoirs en classe :	7 par année / 2 par trimestre
nombre de leçons par semaine :	4
1 <sup>er</sup> trimestre	<p><b>NOMBRES ET OPÉRATIONS</b> Division des nombres relatifs (Chapitre N12) Opérations en écriture fractionnaire (Chapitre N17) Calcul littéral (développer <b>et factoriser</b>) (Chapitre N21)</p> <p><b>FIGURES DANS L'ESPACE</b> Dans l'espace (Chapitre G10)</p>
2 <sup>e</sup> trimestre	<p><b>FIGURES DANS L'ESPACE</b> Perspectives et volumes (Chapitre G11)</p> <p><b>NOMBRES ET OPÉRATIONS</b> Equations et résolution de problèmes (Chapitres N20 et N22)</p> <p><b>DÉPENDANCE ET VARIATION</b> Reconnaître et utiliser la proportionnalité (Chapitre N24)</p>
3 <sup>e</sup> trimestre	<p><b>DÉPENDANCE ET VARIATION</b> Applications de la proportionnalité (Chapitre N25) Pourcentages (Chapitre N26)</p> <p><b>FIGURES DANS LE PLAN</b> Transformations du plan (Chapitres G13 – G16)</p>

Athénée de Luxembourg	
Programme de mathématiques	
5 <sup>e</sup>	
manuel(s) :	Maths 1 <sup>er</sup> degré : Nombres Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 978 287 127 8948 Maths 1 <sup>er</sup> degré: Géométrie Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 978 287 127 9457 Maths 3 – Tome 1 Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 287 127 9464
calculatrice :	Casio fx-991DE X
logiciel :	(Cabri-Géomètre ou Geogebra) et Excel
nombre minimal de devoirs en classe :	7 par année / 2 par trimestre
nombre de leçons par semaine :	4
1 <sup>er</sup> trimestre	<p><b>NOMBRES ET OPÉRATIONS</b> Les ensembles de nombres (Chapitre T1-3) Puissances (Chapitres N18 et T1-3) Ecritures littérales et identités remarquables (Chapitre T1-1)</p>
2 <sup>e</sup> trimestre	<p><b>NOMBRES ET OPÉRATIONS</b> Equations au produit nul (Chapitre T1-2)</p> <p><b>FIGURES DU PLAN</b> Angles et parallèles (Chapitre G8) Notions de logique (hypothèse, conclusion, implication, réciproque, équivalence, contre-exemple, contraposée)</p> <p><b>NOMBRES ET OPÉRATIONS</b> Racines carrées (Chapitre T1-3)</p>
3 <sup>e</sup> trimestre	<p><b>FIGURES DU PLAN</b> Relations métriques dans le triangle rectangle (Chapitre T1- 4)</p> <p><b>TRAITEMENT DE DONNÉES</b> Relevés statistiques et exploitation de données statistiques (Chapitres N26 et N27, Excel) Notions élémentaires des probabilités</p>

Athénée de Luxembourg	
Programme de mathématiques	
	<b>4<sup>e</sup></b>
manuel(s) :	Maths 3 – Tome 1 Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 287 127 9464 Maths 3 – Tome 2 Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 287 127 9662
calculatrice :	Casio fx-991DE X
logiciel :	Cabri-Géomètre ou Geogebra
nombre minimal de devoirs en classe :	7 par année / 2 par trimestre
nombre de leçons par semaine :	4
1 <sup>er</sup> trimestre	<p><b>NOMBRES ET OPÉRATIONS</b></p> <p>Les polynômes et les fractions rationnelles, équations rationnelles (Chapitre T2-7) Inégalités et inéquations (Chapitre T1-2) Signe d'un binôme du premier degré et inéquations à produit ou quotient de binômes Racine n-ième d'un réel et équations de la forme <math>a \cdot x^n = b</math></p>
2 <sup>e</sup> trimestre	<p><b>FIGURES DU PLAN</b></p> <p>Le théorème de Thalès et sa réciproque (Chapitre T2-8) Triangle rectangle et trigonométrie (Chapitre T2-11) Notions de logique (hypothèse, conclusion, implication, réciproque, équivalence, contre-exemple, contraposée)</p>
3 <sup>e</sup> trimestre	<p><b>DEPENDANCE ET VARIATIONS</b></p> <p>Avec des coordonnées (Chapitre T2-12) Coordonnées du milieu d'un segment, distance de deux points dans un r.o.n., équations cartésiennes d'une droite, cns de droites parallèles ou perpendiculaires, systèmes de deux équations à deux inconnues</p> <p><b>FIGURES DU PLAN</b></p> <p>Les vecteurs du plan (Chapitre hors manuel) Notion et notation de vecteurs, addition de vecteurs, multiplication d'un vecteur par un réel, vecteurs colinéaires, composantes d'un vecteur</p>