

| <h1>Athénée de Luxembourg</h1> | |
|---------------------------------------|---|
| Programme de mathématiques | |
| 7^e | |
| manuel(s) : | Maths 1 ^{er} degré : Nombres Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 978 287 127 8948 Maths 1 ^{er} degré: Géométrie Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 978 287 127 9457 |
| calculatrice : | Casio fx-991DE X ¹ |
| 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^{er} trimestre | <p>NOMBRES ET OPÉRATIONS</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^e trimestre | <p>FIGURES DANS LE PLAN</p> <p>Droites, segments, triangles, quadrilatères, cercle, demi-droites, angles (Chapitres G1, G2, G5)</p> <p>NOMBRES ET OPÉRATIONS</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^e trimestre | <p>FIGURES DANS LE PLAN</p> <p>Périmètres et aires (Chapitre G3)</p> <p>NOMBRES ET OPÉRATIONS</p> <p>Les fractions : écriture fractionnaire et décimale, comparaison (Chapitres N13 à N15)</p> |

¹ L'achat de la calculatrice sera organisé par l'école

| Athénée de Luxembourg | |
|---------------------------------------|---|
| Programme de mathématiques | |
| | 6^e |
| manuel(s) : | Maths 1 ^{er} degré : Nombres Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 978 287 127 8948 Maths 1 ^{er} 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 ^{er} trimestre | <p>NOMBRES ET OPÉRATIONS Division des nombres relatifs (Chapitre N12) Opérations en écriture fractionnaire (Chapitres N6 et N17) Calcul littéral (développer et factoriser) (Chapitre N21)</p> <p>FIGURES DANS L'ESPACE Dans l'espace (Chapitre G10)</p> |
| 2 ^e trimestre | <p>FIGURES DANS L'ESPACE Perspectives et volumes (Chapitre G11)</p> <p>NOMBRES ET OPÉRATIONS Equations et résolution de problèmes (Chapitres N20 et N22)</p> <p>DÉPENDANCE ET VARIATION Reconnaître et utiliser la proportionnalité (Chapitre N24)</p> |
| 3 ^e trimestre | <p>DÉPENDANCE ET VARIATION Applications de la proportionnalité (Chapitre N25) Pourcentages (Chapitre N26)</p> <p>FIGURES DANS LE PLAN Transformations du plan (Chapitres G13 – G16)</p> |

| <h1>Athénée de Luxembourg</h1> | |
|---------------------------------------|---|
| Programme de mathématiques | |
| 5^e | |
| manuel(s) : | Maths 1 ^{er} degré : Nombres Collection Cinq sur Cinq Erasme ISBN 978 287 127 8948 Maths 1 ^{er} 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 ^{er} trimestre | <p>NOMBRES ET OPÉRATIONS Les ensembles de nombres (Chapitre T1-3) Puissances (Chapitres N18 et T1-3) Ecritures littérales et identités remarquables (Chapitre T1-1)</p> |
| 2 ^e trimestre | <p>NOMBRES ET OPÉRATIONS Equations au produit nul (Chapitre T1-2)</p> <p>FIGURES DU PLAN Angles et parallèles (Chapitre G8) Notions de logique (hypothèse, conclusion, implication, réciproque, équivalence, contre-exemple, contraposée)</p> <p>NOMBRES ET OPÉRATIONS Racines carrées (Chapitre T1-3)</p> |
| 3 ^e trimestre | <p>FIGURES DU PLAN Relations métriques dans le triangle rectangle (Chapitre T1- 4)</p> <p>TRAITEMENT DE DONNÉES Relevés statistiques et exploitation de données statistiques (Chapitres N26 et N27, Excel) Notions élémentaires des probabilités</p> |

| <h1>Athénée de Luxembourg</h1> | |
|---------------------------------------|--|
| Programme de mathématiques | |
| | 4^e |
| 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 ^{er} trimestre | <p>NOMBRES ET OPÉRATIONS</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 $a \cdot x^n = b$</p> |
| 2 ^e trimestre | <p>FIGURES DU PLAN</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 ^e trimestre | <p>DEPENDANCE ET VARIATIONS</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>FIGURES DU PLAN</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> |