

**Résultats d’apprentissage généraux :**

* Démontrer une compréhension du concept du nombre et l’utiliser pour décrire des quantités du monde réel.
* Effectuer des opérations avec différentes représentations numériques afin de résoudre des problèmes du monde réel.
* Exploiter les relations mathématiques pour analyser des situations diverses, faire des prédictions et prendre des décisions éclairées.
* Décrire, comparer et analyser les figures géométriques pour comprendre les structures du monde réel et pour en créer de nouvelles.
* ****Recueillir et traiter des données statistiques pour faire des prédictions et prendre des décisions éclairées.

**Matériel scolaire :**

* Cartable avec 5 diviseurs, environ 300 feuilles lignées et 50 feuilles quadrillées
* Bonne calculatrice scientifique, règle, surligneurs + matériel de base
* Numéros des manuels : Vision 11e: \_\_\_\_\_ / Cahier de devoirs : \_\_\_\_\_

*Ces manuels doivent être retournés en bon état à la fin de l’année !*

**Préalable au cours 30331C :**

* Afin de suivre ce cours, tu dois avoir complété, avec au moins la note de passage de 55%, le cours de mathématiques 30231BC (10e année).
* Afin de suivre les cours options de mathématiques en 12e année, tu dois réussir ce cours avec au moins une note de passage de 55%.

|  |  |
| --- | --- |
| **Premier semestre**  | **Deuxième semestre** |
| * BLOC 1 : 20 %

(5% leçons écrites, 15% test de BLOC)* BLOC 2 : 25 %

(5% leçons écrites, 20% test de BLOC) | * BLOC 3 : 25 %

(5% leçons écrites, 20% test de BLOC)* BLOC 4 : 30 %

(5% leçons écrites, 25% test de BLOC) |

**Pondération des notes :**

**Je te souhaite beaucoup de succès cette année ☺ N’oublie pas, à la P.R.-P., la réussite est la seule option !**

**Informations à remplir par les parents / tuteurs :**

**Nom du premier contact : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Numéros de téléphones : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (m) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (t) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (c)**

**Courriel : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Nom du deuxième contact : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Numéros de téléphones : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (m) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (t) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (c)**

**Courriel : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Résultats d’apprentissage spécifiques :**

1,1 : Démontrer une compréhension des nombres réels et de ses sous-ensembles, des différentes façons de les représenter et des interrelations dans le but de les utiliser dans divers contextes

1,3 : Modéliser des problèmes à l’aide des matrices

2,1 : Utiliser les propriétés des logarithmes pour résoudre des problèmes

2,3 : Modéliser et résoudre des problèmes financiers liés à des situations de la vie courante

3,1 : Analyser diverses propriétés de fonctions et les utiliser afin de résoudre des problèmes avec et sans l’aide de la technologie

3,2 : Modéliser des situations à l’aide de fonctions et les utiliser afin de résoudre des problèmes avec et sans l’aide de la technologie

3,4 : Modéliser des situations à l’aide de la géométrie analytique et les utiliser pour résoudre des problèmes avec et sans l’aide de la technologie

3,5 : Modéliser et résoudre des problèmes qui se traduisent par un système d’équations ou d’inéquations

3,6 : Factoriser et développer des polynômes

3,7 : Modéliser des situations pouvant se traduire par des régularités afin de résoudre des problèmes

3,8 : Modéliser des situations se traduisant par des équations ou des inéquations afin de

4,1 : Décrire, comparer et analyser les figures géométriques pour comprendre les structures du monde réel et en créer de nouvelles.

** Nom d’usager : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Mot de passe : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Exercices et évaluations du BLOC 1 :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Résultats d’apprentissage**  | **Exercices et devoirs** |
| **1A : Intérêts, rentes et annuités (RAS 2.3)**Pages 538 – 542 (Omnimaths 11e) | **Pages 542 et 543 (OM11) :** #18, 19, 20, 21, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 et 37 |
| **1B : Coûts de logement (RAS 2.3)**Pages 557 – 559 (Omnimaths 11e) | **Pages 560 et 561 (OM11):** #12, 13, 19, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 et 38 |
| **Leçon écrite #1** |
| **1C : Factorisation (RAS 3.6)**Page 68 – 69 (Vision 11e) et Page 94 – 95 (Vision 11e) | **Page 70 à 73 :** #3efgh, 4acdfij, 5abc, 6, 7 et 9**Page 96 et 97 :** #1, 6 et 8behknq |
| **1D : Résolution d’équations quadratiques (RAS 3.8)**Page 95 (Vision 11e) | **Page 97 à 103 :** #9, 10, 11behk, 12beih, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23 et 25 |
| **1E : Les fonctions en général (RAS 3.1 /3.2)**Page 6 (Vision 11e) et Pages 14 – 15 (Vision 11e) | **Pages 8 et 9 :** #1, 2 et 4acdef**Pages 16 à 21 :** #2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 13 |
| **1F : Fonction quadratique (RAS 3.1 /3.2)**Pages 127, 135 – 136, et 157 – 158 (Vision 11e)  | **Page 129 :** #5 et 6**Pages 137 à 141 :** #3 (3 et 4), 6 (1,2 et 3), 7, 10, 11abc, 13 et 14**Pages 159 à 164 :** #2 (2 et 3), #3 (2ab et 3ab), 5, 6aegh, 8, 9, 14, 15 et 16 |
| **Leçon écrite #2** |
| **1G : Systèmes d’équations (RAS 3.5)**Pages 220 – 221 (Vision 11e) et Pages 41 – 43 (Omnimaths 11e) | **Pages 222 à 227 :** #6acef, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21 et 22**Pages 44 à 46 (OM11) :** #26, 37, 47, 48, 49, 52, 54, 55, 57 et 59 |
| **1H : Inéquations du premier degré (RAS 3.5)**Pages 126, 243 – 244 et 271 – 272 (Vision 11e) | **Pages 245 à 249 :** #1, 2cgh, 3bcd, 5, 9, 10 et 12**Page 273 :** #2, 3, 5, 6, 8 et 10 |
| **1I : Système d’inéquations linéaires (RAS 3.5)**Pages 281 – 282 (Vision 11e) | **Pages 283 à288 :** #3ade, 5, 6ad, 7ad, 8, 10, 11, 13, 14 et 15a |
| **1J : Optimisation (RAS 3.5)**Page 292 (Vision 11e) | **Page 293 à 299 :** #2, 3, 7, 9, 10 et 12**Pages 306 à 311 :** #8, 10, 12, 13 et 14 |
| **Évaluation sommative du BLOC 1** |

*\*À noter qu’il peut y avoir des modifications en cours de route\**

*\*Si tu as de la difficulté avec tes devoirs, n’oublies pas, le service d’aide aux devoirs est disponible afin de t’aider. Tu peux également te rendre aux cliniques de l’enseignant. \**

**Exercices et évaluations du BLOC 2 :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Résultats d’apprentissage** | **Exercices et devoirs** |
| **2A : Inflation et dépréciation (RAS 2.3)** |  |
| **2B : Les logarithmes et les intérêts (RAS 1.1/2.1)**Page 356 (Vision 11e) | **Page 358 :** #1, 2, 3 et 4 + Feuille de travail  |
| **2C : La fonction valeur absolue (RAS 3.1/3.2)**Pages 26 – 27 (Vision 11e) | **Pages 29 à 36 :** #1bf, 2cef, 3def, 4a(3,6,8), 5cf, 8def, 11, 12c, 13, 20, 23 et 30 |
| **2D : Résolution d’équations et d’inéquations avec valeurs absolues (RAS 3.8)**Page 28 (Vision 11e) | **Pages 29 à 36 :** #6bcehi, 10befghi, 22, 24, 25, 26, 27 et 28 |
| **2E : Fonctions paires et impaires (RAS 3.1)**Page 29 (Omnimaths 12e) | **Page 29 (OM12) :** Section 1 : #1 à 10 Section 2 : #1 à 4 |
| **Leçon écrite #3** |
| **2F : Factorisation (RAS 3.6) *RAPPEL***Pages 68 – 69 (Vision 11e) et Pages 94 – 95 (Vision 11e) | **Pages 70 à 73 :** #4abdhi**Pages 96 à103 :** #8cfior |
| **2G : Résolution d’éqns quad. (Formule) (RAS 3.8) *RAPPEL*** Page 136 (Vision 11e) | **Page 138 :** #5 |
| **2H : Résolution d’inéquations quadratiques (RAS 3.8)**Pages 145 – 146 (Vision 11e) | **Pages 147 à 151 :** #1, 3, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 et 14abc. |
| **2I : Système d’équations semi-linéaire (RAS 3.5)**Page 232 (Vision 11e) | **Pages 233 à 238 :** #2, 3bde, 4, 7ab, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17ab, 21 et 22. |
| **2J : Réciproque d’une fonction et fonctions bijectives (RAS 3.1)**(Théorie en salle de classe) | **Pages 51 à 55 (PC12) :** #8c, 9ce, 10, 14abd, 15c, 16, 18, 20ab, 23 et 24.  |
| **Leçon écrite #4** |
| **2K : Le cercle (RAS 4.1)**Pages 474 (Vision 11e)  | **Pages 477 à 481 :** #1, 2, 3, 7, 9, 10, 14 et 15  |
| **2L : Relations d’arcs, angles et cercles (RAS 4.1)**Pages 511 – 512 (Vision 11e) et Pages 523 – 524 (Vision 11e) | **Pages 513 à 518 :** #1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 et 18.**Pages 525 à 530 :** #1adef, 2adef, 3adef, 4bce, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12 13, 15, 16 et 18 |
| **Évaluation sommative du BLOC 2** |

*\*À noter qu’il peut y avoir des modifications en cours de route\**



*\*Si tu as de la difficulté avec tes devoirs, n’oublies pas, le service d’aide aux devoirs est disponible afin de t’aider. Tu peux également te rendre aux cliniques de l’enseignant. \**

**Exercices et évaluations du BLOC 3 :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Résultats d’apprentissage** | **Exercices et devoirs** |
| **3A : Propriétés des radicaux (RAS 1.1/2.1)**Page 68 (Vision 11e) | **Pages 70 à 73 :** #1, 2 et 10 + Feuille de travail  |
| **3B : Lois des exposants (RAS 1.1/2.1)**Page 334 (Vision 11e) | **Pages 335 à 339 :** #4, 7def, 8def, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 21 et 22+ Feuille de travail  |
| **3C : Caractéristiques des matrices (RAS 1.3/2.4)**Pages 1 – 8 (Cahier matrices) | **Pages  9 à 11 :** #1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 et 14.  |
| **3D : Opérations sur les matrices (RAS 1.3/2.4)**Pages 17 – 25 (Cahier matrices) | **Pages  26 à 30 :** #2abcfgj, 4, 6, 7 et 8 |
| **3E : L’inverse et le déterminant (RAS 1.3/2.4)**Pages 34 – 40 (Cahier matrices) | **Pages  41 à 44 :** #1cde, 2afgh, 4ade, 5, 6acgi et 7acf |
| **Leçon écrite #5**  |
| **3F : Fonctions par partie (RAS 3.2)**(Théorie en salle de classe) | **Pages 50 à 53 (feuille de travail) :** #3, 4, 7, 10, 11 et 12 |
| **3G : Fonctions partie entière (RAS 3.2)**Pages 41 – 42 (Vision 11e) | **Pages 43 à 49 :** #1ef, 2, 4acef, 6, 7, 8, 9cd, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18 et 20 |
| **3H : Géométrie analytique (RAS 3.4)**Pages 194 – 195 (Vision 11e) et Pages 470 – 474 (Omnimaths 11e)  | **Pages 196 à 201 :** #5, 6ef, 7, 8, 11, 12, 16, 17 et 19ab**Pages 475 et 476 (OM11):** #36, 38, 40, 46, 51, 52, 53, 54, 55 et 56 |
| **Leçon écrite #6** |
| **3I : Valeur absolue (RAS 3.1/ 3.2)**Pages 288 – 295 (Omnimaths 11e) | **Pages 296 à 298 (OM11):** #84, 86, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97 et 98.  |
| **3J : Résolution d’éqns et d’inqns de V.A. (RAS 3.8)**Pages 288 – 295 (Omnimaths 11e) | **Pages 296 à 298 (OM11):** # 8, 10, 19, 29, 32, 33, 38, 46, 57, 58, 61, 62, 64, 71, 80, 99, 102 et 104. |
| **3K : Suites arithmétiques (RAS 3.7)**Pages 292 – 295 (Omnimaths 12e) | **Pages 16 à 19 (PC11) :** #1cd, 2cd, 4bc, 5cd, 10, 11, 14, 16, 17, 19, 20, 21 et 23 |
| **3L : Séries arithmétiques (RAS 3.7)**Pages 292 – 295 (Omnimaths 12e) | **Pages 27 à 30 (PC11) :** #1cd, 2cd, 3de, 4d, 5b, 6cd, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17 et 19 |
| **Évaluation sommative du BLOC 3** |

*\*À noter qu’il peut y avoir des modifications en cours de route\**



*\*Si tu as de la difficulté avec tes devoirs, n’oublies pas, le service d’aide aux devoirs est disponible afin de t’aider. Tu peux également te rendre aux cliniques de l’enseignant. \**

**Exercices et évaluations du BLOC 4 :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Résultats d’apprentissage** | **Exercices et devoirs** |
| **4A : Opérations sur les matrices (RAS 1.1/2.4)**Pages 17 – 25 (Cahier matrices) | **Pages 26 à 29 :** #2ehi, 3g et 5 |
| **4B : La matrice inverse (RAS 1.1/2.4)**Pages 34 – 40 et Pages 45 à 48 (Cahier matrices) | **Pages 41 à 44 :** #1ab, 2bde, 4bc, 6beh**Page 49 :** #1 et 2bef |
| **4C : La matrice augmentée (RAS 1.1/2.4)**Pages 50 – 59 (Cahier matrices) | **Pages  60 à 64 :** #1bef, 2, 5ab, 6bef et 7 |
| **4D : La fonction exponentielle (RAS 3.1/3.2)**Pages 345 – 346 (Vision 11e) | **Pages  347 à 352 :** #1, 3, 5cdef, 6, 8, 9, 12, 13, 15 et 17  |
| **4E : Résoudre des fonctions exponentielles** **(RAS 3.8)** Pages 369 – 371 (Vision 11e)  | **Pages  372 à 377 :** #5abcefh, 6abdgh, 8abd, 13, 15, 19, 20, 22 et 23  |
| **Leçon écrite #7** |
| **4F : Le cercle (RAS 3.4)**Page 497 (Vision 11e) et pages 478 – 480  | **Pages 500 à 505 :** #1, 2, 6, 8a, 10, 13 et 15(piscine A) **Pages 481 à 482 (OM11) :** #11, 13, 14, 37cd, 38, 41, 43, 45, 51, 52 et 55 |
| **4G : Géométrie analytique (RAS 3.4)**Pages 483 – 488 (Omnimaths 11e)  | **Pages 488 à 491 (OM11) :** #8, 18, 20, 22, 26, 29, 44, 65, 66, 68, 73, 74, 76, 77, 80, 83, 89, 90, 91 et 97 |
| **4H : Suites géométriques (RAS 3.7)**Pages 297 – 299 (Omnimaths 12e) | **Pages  39 à 44 (PC11):** #1def, 2c, 3cd, 4, 5bcd, 6ef, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18 21, 22, 23 et 24  |
| **4I : Séries géométriques (RAS 3.7)**Pages 306 – 308 (Omnimaths 12e) | **Pages 53 à 56 (PC11) :** #1cd, 2cd, 3acd, 4bc, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14 15, 16, 17, 18, 19 et 20**Pages 63 et 64 (PC11):** #2, 5b, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16 et 18. |
| **Leçon écrite #8** |
| **4J : La somme et la différence de fonctions** **(RAS 3.1/3.2)**Pages 242 – 246 (Omnimaths 12e) | **Pages 483 à 487 (PC12):** #1abc, 2bc, 3ac, 5ab, 6acd, 7, 8, 9d, 10cd, 12 et 13.  |
| **4K : Le produit et le quotient de fonctions** **(RAS 3.1/3.2)**Pages 242 – 246 (Omnimaths 12e) | **Pages 496 à 498 (PC12):** #1bd, 2acd, 3a, 4ab, 5a, 6acd, 7cd, 8b, 12, 16 et 17.  |
| **Évaluation sommative du BLOC 4** |

*\*À noter qu’il peut y avoir des modifications en cours de route\**

*\*Si tu as de la difficulté avec tes devoirs, n’oublies pas, le service d’aide aux devoirs est disponible afin de t’aider. Tu peux également te rendre aux cliniques de l’enseignant. \**