

## Révision pour l'examen final en maths :

Classe EB9 :

<b>Chapitres</b>	<b>Objectifs</b>	<b>pages</b>
Calculs numériques et algébriques	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Définir les ensembles des nombres (<math>\mathbb{Z}, \mathbb{R}, \dots</math>) et savoir la notion d'appartenance et d'inclusion.</li><li>2. Identifier les différentes écritures des nombres (écriture décimale, écriture scientifique, écriture fractionnaire).</li><li>3. Organiser un calcul numérique.</li><li>4. Savoir si un nombre est un carré parfait.</li><li>5. Manipuler des expressions algébriques (Somme, produit, identités remarquables).</li><li>6. Identifier deux polynômes identiques.</li></ol>	8
Equations et inéquations	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Savoir résoudre des équations-produits et équations-quotients.</li><li>2. Savoir résoudre des inéquations.</li><li>3. Résoudre un problème et valider la (ou les) solution(s).</li></ol>	22
Calculs sur les racines carrées	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utiliser la définition de la racine carrée.</li><li>2. Utiliser les propriétés des radicaux pour transformer des écritures.</li><li>3. Utiliser la propriété <math>\sqrt{a} \times \sqrt{a} = a</math></li></ol> <p>Pour rendre rationnel le dénominateur d'une fraction s'il est de la forme <math>b\sqrt{a}</math> et connaître la signification des termes conjugués pour rendre rationnel le dénominateur de la forme <math>x + y</math> (<math>x</math> et <math>y</math> sont irrationnels.)</p>	56

	4. Savoir l'ordre des radicaux.	
Le théorème de Thalès	1. Distinguer clairement entre le théorème de Thalès et sa réciproque. 2. Savoir appliquer le théorème de Thalès	78
Trigonométrie dans le triangle rectangle	1. Connaître et utiliser le cosinus, sinus et tangente d'un angle aigu. 2. Trouver et appliquer des relations entre les lignes trigonométriques.	96
Fonctions linéaires et proportionnalité	1. Reconnaître deux suites proportionnelles à l'aide d'un tableau numérique. 2. Calculer avec des pourcentages. 3. Lire la représentation graphique d'une fonction linéaire. 4. Savoir représenter graphiquement une situation linéaire.	132
Généralités sur les fonctions et fonctions affines.	1. a. Identifier le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine d'une droite. b. Caractériser les propriétés de la fonction à partir de la représentation graphique (croissante, décroissante, l'expression algébrique) c. Représenter graphiquement une fonction affine. 2. Déterminer l'expression explicite d'une fonction affine à partir d'un graphique (et vice-versa)	114
Système de deux équations A deux inconnues	1. Savoir résoudre un système d'équations en utilisant les trois méthodes : par combinaison, substitution et par comparaison.	172

	2. Organiser les données d'un problème. Les traduire par un système de deux équations du premier degré à deux inconnues, trouver la ou les solution(s) et les valider.	
Vecteurs du plan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interpréter une translation par une égalité vectorielle et vice-versa.</li> <li>2. Savoir démontrer qu'un quadrilatère est un parallélogramme en utilisant la relation vectorielle.</li> <li>3. Savoir appliquer convenablement la relation de Chasles et du parallélogramme.</li> </ol>	Cahier de maths
Vecteurs dans un repère	1. Représenter un vecteur dans un repère et identifier ses composantes.	Cahier de maths
Les droites et leurs positions	Tous les objectifs sur le cahier	Cahier de maths

**N.B. :** A ajouter les identités remarquables / les formules d'aires et de périmètres ainsi que toutes les notions de géométrie apprises en EB8.