

Chères étudiantes, chers étudiants,

En vue de votre admission en 2^{ème} année de l'ECGA ou de l'EMA, vous trouverez ci-dessous les concepts ainsi que le matériel pédagogique nécessaire à vos révisions.

Discipline	Matériel	Concepts
Allemand	<p>EMA 1^{ère} année : Méthodes : Grammaire allemande par les exercices (Bordas) Vocabulaire allemand pour les études secondaires supérieures (Mayor, Slembek) Lectures : par ex. Nouvelles à choix de <i>Leonhard Thoms</i>, niveau A2-B1</p> <p>ECGA 1^{ère} année : Grammaire allemande par les exercices (Bordas) Vocabulaire allemand pour les études secondaires supérieures (Mayor, Slembek) Lectures : par ex. Nouvelles à choix de <i>Leonhard Thoma</i>, niveau A1-A2</p>	<p>Sujets de grammaire 1M :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verbtypen + Konjugation (Präsens, Präteritum, Perfekt, Imperativ) – Nomen + Artikel (Genus, Kasus -> Nominativ, Akkusativ, Dativ, Genitiv) – Syntax (Verbstellung, Personalpronomen, TKML) – Négation (nicht, nichts, nie, kein...) – Nebensätze – Präpositionen – Komparativ-Superlativ <p>Vocabulaire 1M :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chap. 1.1 -> 6.5 + 16.4->16.6 (tous les mots en noir) <p>Sujets de grammaire 1C :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verbtypen + Konjugation (Präsens, Perfekt,) – Fragen (Ja/nein – W-Fragen) – Nomen + Artikel (Genus, Kasus -> Nominativ, Akkusativ, Dativ) – Syntax (Verbstellung) – Négation (nicht, nichts, nie, kein...) – Nebensätze – Präpositionen – Komparativ-Superlativ

		Vocabulaire 1M : <ul style="list-style-type: none">- Chap. 1.1 -> 6.5 + 16.4- >16.6 (que les mots en noir, de gauche)
--	--	--

Discipline	Matériel	Concepts
Anglais	<p>EMA 1^{ère} année : Méthode : <i>Life Upper-Intermediate</i> Unités 1-4 Littérature : <i>American Born Chinese</i> et <i>The Giver</i></p> <p>ECG 1^{ère} année : Méthode : <i>Destination B1</i> Littérature : <i>Mind the Characters</i></p>	<p>Sujets de grammaire EMA :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Present tenses - Past tenses - The passive voice - Future tenses - Determiners - Expression of quantity <p>Sujets de grammaire ECG : Les unités 1-18 de <i>Destination B1</i></p>

Discipline	Matériel	Concepts
Français	<p>EMA 1^{ère} année</p> <p>Pas de manuel utilisé Mais au cours Préparatoires, en vue de préparer l'entrée en 1^{ère} : Français, <i>Cahier d'activités 3^{ème} année</i>, Edition Nathan. (disponible à 10.-frs auprès de la responsable de file)</p> <p>Recommandation :</p> <p>La collection Bescherelle avec toutes les règles, comme le « Bescherelle essentiel ».</p> <p>Lectures : environ 3-4</p> <p>Selon l'enseignant en charge des classes.</p> <p>ECGA 1^{ère} année : Pas de manuel utilisé</p> <p>Pas de manuel utilisé Mais au cours Préparatoires, en vue de préparer l'entrée en 1^{ère} : Français, <i>Cahier d'activités 3^{ème} année</i>, Edition Nathan. (disponible à 10.-frs auprès de la responsable de file)</p> <p>Recommandation :</p> <p>La collection Bescherelle avec toutes les règles,</p>	<p>Programme annualisé de 1^{ère} EMA :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Structuration de la langue (exercices « bled », « bescherelle », par ex.) – Méthodologie : prise de notes, recherche documentaire – Analyse textuelle (exposés, analyses à crites, conn. De base sur les figures de styles, sur l'énonciation, sur la versification ; selon ENS. Et selon lectures) – Dissertation (litt. Et/ou générale) : -> par ex. exercice d'analyses de textes argumentatifs (repérages etc.). théorie et mise en pratique : analyse d'énoncés, introduction, rédaction d'un paragraphe argumentatif – Ecriture créative <p>En 2^{ème} année EMA : L'enseignant reprend les éléments essentiels de la dissertation et revient sur des points abordés en 1^{ère}</p> <p>Programme annualisé de 1^{ère} ECGA :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Structuration de la langue (exercices « bled », « bescherelle », par ex.) – Méthodologie : prise de notes, recherche documentaire – Typologie des textes : distinguer les types de textes

	<p>comme le « Bescherelle essentiel »</p> <p>Lectures : environ 2-3</p> <p>Selon l'enseignant en charge des classes.</p>	<p>(narratif, argumentatif, explicatif)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Analyse textuelle (exposés, analyses écrites, conn. De base sur les figures de styles, sur l'énonciation, (sur la versification) ; selon ENS. Et selon lectures – Argumentation (litt. Et/ou générale) : -> par ex. exercice d'analyses de textes argumentatifs (repérages etc.) et mise en pratique : plan, introduction, rédaction d'un paragraphe argumentatif, conclusion – Ecriture créative
--	---	--

Discipline	Matériel	Concept
Mathématiques	<p>EMA 1^{ère} année :</p> <p>Niveau standard :</p> <p>CRM (Commission romande de mathématiques) – Notions élémentaires https://www.vsmc.ch/crm/acceuil/</p> <p>Polycopié de Jean-Philippe Javet – Notions élémentaires d’algèbre et de géométrie https://www.gymomath.ch/javmath/1ere_standard/index1ms.htm</p> <p>Niveau renforcé :</p> <p>CRM (Commission romande de mathématiques) – Notions élémentaires https://www.vsmc.ch/crm/acceuil/</p> <p>Polycopié de Jean-Philippe Javet – Notions élémentaires d’algèbre et de géométrie, niveau renforcé https://www.gymomath.ch/javmath/1ere_renforce/index1mr.htm</p> <p>Polycopié de Jean-Philippe Javet – Géométrie vectorielle, niveau renforcé http://www.gymomath.ch/javmath/1ere_renforce/index1mr.htm</p>	<p>EMA 1^{ère} année :</p> <p>Niveau standard et renforcé :</p> <p><u>Théorie des ensembles :</u> Définition d’un ensemble à l’aide d’une propriété caractéristique ou d’une énumération : distinction entre l’appartenance et l’inclusion ; opérations sur les sous-ensembles d’un ensemble ; définitions des ensembles de nombres, notations des intervalles réels.</p> <p><u>Algèbre :</u> Factorisation de polynômes par mise en évidence, par identités remarquables, par groupements ; factorisation de trinômes du deuxième degré ; résolution d’équations du 1^{er} ou 2^{ème} degré ; résolution de systèmes d’équations à deux inconnues du 1^{er} ou 2^{ème} degré.</p> <p><u>Fonctions :</u> Définitions de la notion de fonction, de son ensemble de définition, de l’image et de la préimage d’un nombre par une fonction, de la fonction composée de deux fonctions ; étude de fonctions affines et quadratiques, signe de fonctions polynomiales, résolution d’inéquations polynomiales à une inconnue.</p> <p><u>Trigonométrie :</u> Mesures d’angles en degrés et en radians, calculs de longueur d’arcs et d’aire de secteurs circulaires ; définitions et propriétés des rapports trigonométriques ; cercle trigonométrique et relations trigonométriques élémentaires ; définition des fonctions sinus, cosinus</p>

		<p>et tangente ; équations trigonométriques du premier degré.</p> <p>Niveau renforcé uniquement :</p> <p><u>Algèbre :</u> Factorisation de polynômes par division euclidienne ; opération sur les fractions rationnelles.</p> <p><u>Fonctions :</u> Signe de fonctions rationnelles, résolution d'inéquations rationnelles à une inconnue.</p> <p><u>Trigonométrie :</u> Mesures d'angles en degrés et en radians, calculs de longueur d'arcs et de secteurs circulaires ; définitions et propriétés de rapports trigonométriques ; cercle trigonométrique et relations trigonométriques élémentaires ; définition des fonctions sinus, cosinus et tangente ; équations trigonométriques du premier degré.</p> <p><u>Géométrie vectorielle :</u> Définition et propriétés d'un vecteur dans le plan et dans l'espace, de l'addition et de la multiplication par un scalaire ; définition et propriétés d'une base de vecteurs et des composantes d'un vecteur dans cette base ; critères de colinéarité de vecteurs ; définition de repères et des coordonnées d'un point de ce repère ; alignement de points, calcul du point milieu d'un segment et du centre de gravité d'un triangle ; Définitions et propriétés de la norme d'un vecteur et du produit scalaire de deux vecteurs ; distance entre deux points, détermination de l'orthogonalité de deux vecteurs,</p>
--	--	---

	<p>ECGA 1^{ère} année :</p> <p>Polycopié de Jean-Philippe Javet – Mathématiques 1C</p> <p>http://www.gymomath.ch/javmath/1ere_diplome/in dex1C.htm</p>	<p>calcul de l'angle de deux vecteurs et projection d'un vecteur sur un autre.</p> <p>ECGA 1^{ère} année :</p> <p><u>Calcul numérique & littéral :</u> Opérations dans \mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}, \mathbb{R} : propriétés des puissances à exposant entier (positif et négatif) et notation scientifique priorité des opérations et emploi des parenthèses ; évaluation d'une expression littérale ; addition, soustraction, multiplication d'expressions polynomiales et opération élémentaires sur des fraction rationnelles ayant un monôme au dénominateur ; manipulation des formules, expression de chacune des variables d'une formule en fonction des autres.</p> <p><u>Proportionnalité :</u> Résolution de problèmes, par exemple, taux de change, échelle, pente, mélange, masse volumique, vitesse et débit.</p> <p><u>Algèbre :</u> Résolution de systèmes linéaires à deux inconnues et problèmes conduisant à de tels systèmes : résolution d'équations du deuxième degré par factorisation ou par la formule générale et problèmes conduisant à de tels systèmes ; factorisation de polynômes à une variable.</p> <p><u>Fonctions :</u> Notion générale de fonction ; définition d'une fonction affine et</p>
--	--	---

		<p>représentation de son graphe ; notion de pente ; intersections du graphe d'une fonction avec les axes de coordonnées ; détermination d'une fonction affine à partir de valeurs particulières ; lecture et interprétation de graphes de fonctions affines ; définition d'une fonction quadratique et esquisse de son graphe ; détermination du sommet des intersections avec les axes de coordonnées du graphe d'une telle fonction ; intersection de graphes de fonctions affines et/ou quadratiques : lecture et interprétation de graphes de fonction affines et quadratique ; définition d'une fonction polynomiale et esquisse de son graphe à partir de ses zéros et de l'étude de son signe ; lecture et interprétation de graphes de fonctions polynomiales ; problèmes impliquant de telles fonctions, notamment des problèmes d'optimisation.</p> <p><u>Trigonométrie :</u> Trigonométrie du triangle rectangle, avec problèmes à résoudre.</p>
--	--	---