



PROGRESSION 2T1

5 heures par semaine				
Mois/Semaine		Leçons	Contenus	V.H
Septembre	1	Ensemble des nombres réels	1. Sous ensembles de \mathbb{R} 2. Ordre et opérations dans \mathbb{R} 3. Majorant, minorant & maximum, minimum 4. Valeur absolue 5. Valeur approchée	8h
	2		Séance de régulation	
	3		Géométrie dans l'espace	1. Positions relatives : - De deux droites - D'une droite et d'un plan - De deux plans 2. Propriétés liées aux positions relatives de droites et plans de l'espace
4	Séance de régulation	2h		
Octobre	5	Vecteurs et points du plan	1. Caractéristiques d'un vecteur 2. Opération sur les vecteurs 3. Combinaison linéaire 4. Vecteurs colinéaires 5. Base du plan 6. Repère du plan	10h
	6		Séance de régulation	
	7		Fonctions	1. Définitions de fonction, d'image, d'antécédents, d'ensemble de définition.. 2. Image directe, Image réciproque d'un intervalle 3. variations d'une fonction 4. Maximum, minimum d'une fonction
8	Séance de régulation	2h		
Novembre	9	Angles inscrits	1. Angle inscrit et angle au centre associé 2. Propriétés 3. Théorème des sinus 4. Arcs capables	8h
	10		Séance de régulation	2h
Décembre	11	Polynômes et fractions rationnelles	1. Polynômes 1.1 Définition 1.2 zéro d'un polynôme 1.3 Opérations sur les polynômes 1.4 Forme canonique d'un polynôme du 2 ^e degré 1.5. Signe d'un polynôme 2. Fraction Rationnelle 2.1 Définition 2.2 zéro d'une fraction rationnelle 2.3. signe d'une fraction rationnelle	8h
	12		Séance de régulation	
	Janvier		13	Angles orientés et Trigonométrie
14		Séance de régulation	2h	
15		Equations et inéquations dans \mathbb{R}	1. Equations dans \mathbb{R} 2. Inéquations dans \mathbb{R}	
16				

			Séance de régulation	2h	
Février	17	Produit scalaire	1. Définition 2. Propriétés 3. Théorèmes (AL-KASHI, Médiane) 4. Expression analytique du produit scalaire	10h	
	18				
	19			Séance de régulation	2h
Mars	20	Etude de fonctions	Etude et représentation graphique des fonctions élémentaires : - Valeur absolue - Partie entière - Carrée - Cube - Inverse - Racine carrée	8h	
	21				Séance de régulation
	22	Utilisation des symétries et des translations	1. Symétrie orthogonale 2. Symétrie centrale 3. Translation	6h	
	23				Séance de régulation
	Avril	24	Homothéties et rotations	1. Homothétie - Définition - Propriétés 2. Rotation - Définition - Propriétés	10h
25				Séance de régulation	
26		Système d'équations et d'inéquations dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$	1. Système d'équations 1.1 Définition 1.2 Méthode de Cramer 2. Système d'inéquations 2.1 Définition 2.2 Résolution graphique	6h	
			Séance de régulation		2h
Mai	27	Droites et cercles	1. Droites du plan 2.1 Vecteur normal d'une droite 2.2 Equation cartésienne d'une droite 2.3 Equation paramétrique d'une droite	8h	
	28		2. Cercles du plan 2.1 Equation réduite d'un cercle 2.2 Equation cartésienne d'un cercle		
					Séance de régulation
	29	Statistiques	1. Effectifs cumulés, Fréquences cumulées 2. Représentation graphique - Histogramme - Diagrammes cumulatifs	8h	
	30		3. Paramètres de position - Mode - Moyenne - Médiane - Quartiles (<i>et le box plot</i>) 4. Paramètres de dispersion - Ecart moyen absolu - Ecart type - Coefficient de variation		
				Séance de régulation	2h
Juin	31		Révision	5h	



PROGRESSION 2T3

5 heures par semaine				
Mois/Semaine	Leçons	Contenus	V.H	
Septembre	1	Ensemble des nombres réels	12h	
	2			
	3			
			Séance de régulation	2h
Octobre	4	Vecteurs et points du plan	10h	
	5			
	6			
				Séance de régulation
Novembre	7	Fonctions	10h	
	8			
				Séance de régulation
Novembre	9	Angles inscrits	8h	
	10			
				Séance de régulation
Décembre	11	Polynômes et fractions rationnelles	10h	
	12			
				Séance de régulation
Janvier	13	Angles orientés et Trigonométrie	10h	
	14			
	15			
				Séance de régulation
Janvier	16	Equations et inéquations dans \mathbb{R}	10h	
	17			
				Séance de régulation
Février	18	Produit scalaire	10h	
			1. Définition	

	19		2. Propriétés 3. Théorèmes (AL-KASHI, Médiane) 4. Expression analytique du produit scalaire	
			Séance de régulation	2h
Mars	20	Etude de fonctions	Etude et représentation graphique des fonctions élémentaires : - Valeur absolue - Partie entière - Carrée - Cube - Inverse - Racine carrée	8h
	21			
	22		Séance de régulation	2h
	23	Homothéties et rotations	1. Homothétie - Définition - Propriétés 2. Rotation - Définition - Propriétés	10h
24	Séance de régulation		2h	
Avril	25	Système d'équations et d'inéquations dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$	1. Système d'équations 1.1 Définition 1.2 Méthode de Cramer 2. Système d'inéquations 2.1 Définition 2.2 Résolution graphique	8h
	26		Séance de régulation	2h
	27	Droites et cercles 10	1. Droites du plan 2.1 Vecteur normal d'une droite 2.2 Equation cartésienne d'une droite 2.3 Equation paramétrique d'une droite 2. Cercles du plan 2.1 Equation réduite d'un cercle 2.2 Equation cartésienne d'un cercle	8h
Mai	28		Séance de régulation	2h
	28	Statistiques	1. Effectifs cumulés, Fréquences cumulées 2. Représentation graphique - Histogramme - Diagrammes cumulatifs 3. Paramètres de position - Mode - Moyenne - Médiane - Quartiles (et le box plot) 4. Paramètres de dispersion - Ecart moyen absolu - Ecart type - Coefficient de variation	10h
	29			
	30		Séance de régulation	2h
Jun	31		REVISION	5h



PROGRESSION 2G1

2 heures par semaine					
Mois/Semaine	Leçons	Contenus	V.H		
Septembre	1	Calculs numériques	12h		
	2				
	3				
Octobre	4			1. Nombre rationnel et nombre irrationnel 2. Opérations dans \mathbb{R} - somme, produit, quotient, puissance et racine carrée. 3. Ordre dans \mathbb{R} - Comparaison de deux nombres réels - Encadrement d'un réel par deux décimaux	12h
	5				
	6				
	7				
Séance de régulation			2h		
Novembre	8	Proportionnalité – Pourcentage	10h		
	9				
	10				
Décembre	11			1. Proportionnalité - Proportion - Grandeurs directement proportionnelles - Grandeurs inversement proportionnelles 2 Pourcentage - Pourcentage direct - Pourcentage indirect - pourcentage successif - Taux d'évolution	10h
	12				
	13				
Séance de régulation				2h	
Janvier	14	Polynômes	8h		
	15				
	16				
	17				
Février	18	1. Polynômes 1.1 Définition 1.2 zéro d'un polynôme 1.3 Opérations sur les polynômes 2. Polynôme du second degré 2.1 Forme canonique d'un polynôme du 2 ^e degré 2.2. Signe d'un polynôme du 2 ^e degré	8h		
	19				
	20				
Mars	21	Equations et inéquations	2h		
	22				
	23				
	24				
Séance de régulation			2h		
Avril	25	Statistiques à une variable	10h		
	26				
	27				
Mai	28			1. Vocabulaire de base 2. Représentation graphique -diagrammes circulaires et semi – circulaires - diagrammes en bâton et en bande - diagrammes cumulatifs	10h
	29				
	30				
Séance de régulation			2h		
Juin	31	Révision			



PROGRESSION 2G2

4 heures par semaine			
Mois/Semaine	Leçons	Contenus	V.H
Septembre	1	Ensemble des nombres réels	14h
	2		
	3		
Octobre	4	5. Valeur approchée	2h
	Séance de régulation		
	5	Pourcentage – Proportionnalités	14h
	6		
7			
Novembre	8	Séance de régulation	
	9	Fonctions	14h
	10		
11			
Décembre	12	Séance de régulation	
	13	Polynômes et Fractions Rationnelles	10h
	14		
15			
Janvier	16	Séance de régulation	
	17	Equations et inéquations dans \mathbb{R}	14h
	18		
	19		
Février	20	Séance de régulation	
	21	Droites et points du plan	10h
	22		
	23		
Mars	24	Séance de régulation	
	24	Equations et inéquations dans	14h

Avril	25	IR×IR	2. Système d'inéquation dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ Résolution graphique	
	26		Séance de régulation	2h
	27	Statistiques à une variable	1. Vocabulaire de base 2. Représentation graphique - diagrammes circulaires et semi – circulaires - diagrammes en bâton et en bande - diagrammes cumulatifs	12h
28				
29				
30	Séance de régulation		2h	
Juin	31	Révision		



PROGRESSION 2AB

5 heures par semaine				
Mois/Semaine	Leçons	Contenus	V.H	
Septembre	1	Ensemble des nombres réels	1. Sous ensembles de \mathbb{R}	16h
	2		2. Ordre et opérations dans \mathbb{R}	
	3		3. Majorant, minorant & maximum, minimum	
	4. Valeur absolue			
	5. Valeur approchée			
	4		Séance de régulation	2h
Octobre	5	Vecteurs et points du plan	1. Caractéristiques d'un vecteur	10h
			2. Opération sur les vecteurs	
	6		3. Combinaison linéaire 4. Vecteurs colinéaires 5. Base du plan 6. Repère du plan	
			Séance de régulation	2h
Novembre	7	Fonctions	1. Définitions de fonction, d'image, d'antécédents, d'ensemble de définition..	16h
	8		2. Image directe, Image réciproque d'un intervalle	
	9		3. variations d'une fonction	
			4. Maximum, minimum d'une fonction	
	10		5. Etude et représentation graphique des fonctions élémentaires : - Valeur absolue - Partie entière - Carrée - Cube - Inverse - Racine carrée	
			Séance de régulation	2h
Décembre	11	Angles orientés et Trigonométrie	1. Définition d'un angle orienté	10h
	12		2. Mesure principale d'un angle orienté 3. Cosinus, sinus et tangente d'un angle orienté 4. Propriété fondamentale liant sinus et cosinus 5. Lignes trigonométriques des angles remarquables	
			Séance de régulation	
Janvier	13	Polynômes et fractions rationnelles	1. Polynômes	16h
			1.1 Définition	
	14		1.2 zéro d'un polynôme 1.3 Opérations sur les polynômes	
			1. 4 Forme canonique d'un polynôme du 2 ^e degré	
	15		1.5. Signe d'un polynôme	
	2. Fraction Rationnelle	2h		
16	2.1 Définition			
	2.2 zéro d'une fraction rationnelle 2.3. signe d'une fraction rationnelle			
		Séance de régulation	2h	
Février	17	Droites et points du plan	1. Equation cartésienne d'une droite	10h
			2. Positions relatives de deux droites	
	18		Séance de régulation	2h
	19	Equations et	1. Equations	16h

	20	inéquations dans \square	- Equations liant deux polynômes - Equations liant deux fractions rationnelles	
Mars	21		2. Inéquations - Inéquations liant deux polynômes - Inéquations liant deux fractions rationnelles	
	22		Séance de régulation	2h
	23	Système d'équations et d'inéquations dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$	1. Système d'équations 1.1 Définition 1.2 Méthode de Cramer	15h
24	2. Système d'inéquations 2.1 Définition 2.2 Résolution graphique			
Avril	25		Séance de régulation	2h
	26	Statistiques	1. Vocabulaire statistique 2. Représentation graphique - Diagrammes circulaires et semi – circulaires - Diagrammes à bâton et diagrammes à bandes - Diagrammes cumulatifs	10h
Mai	27		3. Paramètres de position - Mode - Moyenne - Quartiles(<i>et le box plot</i>) - déciles	
	28			
29				
	30		Séance de régulation	2h
Juin	31		Révision	



PROGRESSION 1E

		6 heures par semaine		
Mois/Semaine	Leçons	Contenus	V.H	
Septembre	1	Equations et inéquations du second degré dans \mathbb{R}	1. Résolution par la méthode du discriminant 2. Somme et produit des solutions 3. Signe d'un polynôme du 2 ^e degré 4 Equations et inéquations se ramenant au second degré.	7h
	2		Séance de régulation	2h
	3	Systèmes linéaires de \mathbb{R}^3	1. Définition 2. Résolution d'un système par la méthode de Pivot de Gauss	7
	Séance de régulation		2h	
Octobre	4	Fonctions et Applications	1. Fonctions - Restriction d'une fonction à un intervalle - Opérations sur les fonctions - Fonctions composées - Comparaison de deux fonctions - Extrémum d'une fonction - Fonctions associées 2. Applications - Applications particulières (injection, surjection, bijection) - Bijection réciproque	10h
	5			
		Séance de régulation	2h	
	6	Barycentre	1. Barycentre - Définition - Propriétés 2. Lignes de niveau des applications $M \mapsto aMA^2 + bMB^2$, $M \mapsto \frac{MA}{MB}$, $M \mapsto \overline{MA} \cdot \overline{MB}$	10h
	7			
			Séance de régulation	2h
Novembre	8	Limites et continuité	1. Limites 1.1 Notion de limite 1.2. limites en l'infini des fonctions polynômes et des fonctions rationnelles 1.3 limites et opérations sur les fonctions 2. Continuité - Propriété - Prolongement par continuité	10h
	9			
		Séance de régulation	2h	
	10	Angles orientés et trigonométrie	1. Angles orientés 1.1 Mesure d'un angle orienté 1.2 Somme, différence et double d'un angle orienté 1.3 Relation entre angle inscrit et angle au centre orientés 1. 4 Points cocycliques 2 Trigonométrie 2.1 Propriété fondamentale 2.2 formules d'addition, de duplication et de linéarisation 2.3 Equations trigonométriques 2.4 Inéquations trigonométriques	10h
			Séance de régulation	2h
Décembre	11	Dérivation	1. Nombre dérivé 2. Critère de dérivabilité 3. Fonction dérivée - définition - dérivée de fonctions usuelles - dérivée et opérations sur les fonctions 4. Application de la dérivée	10h
	12			
	13			

			- dérivée et variation d'une fonction - dérivée et extrémum d'une fonction	
			Séance de régulation	2h
Janvier	14	Transformation du Plan	1. Définition 2. Composée de transformations 2.1 Composée de deux translations 2.2 Composée de deux homothéties 2.2 Composée de deux symétries 2.3 Composée de deux rotations	13h
	15			
	16		Séance de régulation	
	17	Etude de fonctions	1. Parité et périodicité 2. Axe et centre de symétrie 3. Asymptotes	13h
	18		Séance de régulation	2h
Février	19	Géométrie analytique	1. Vecteur normal d'une droite - Définition - Vecteurs normaux et positions relatives de deux droites 2. Caractérisation d'une droite par un point et un vecteur normal. 3. Distance d'un point à une droite	10h
	20			
			Séance de régulation	
Mars	21	Suite numérique	1. Notion de suite numérique - Définition - Détermination algébrique et graphique de termes 2. Suite arithmétique - Définition - Propriété - Somme de termes consécutifs 3. Suite géométrique - Définition - Propriété - Somme de termes consécutifs	10h
	22			
			Séance de régulation	
	23	Orthogonalité dans l'espace	1. Droites orthogonales 2. Droites et plans orthogonaux 3. Plans perpendiculaires	10h
Avril	24		Séance de régulation	2h
	25	Dénombrement	1. Cardinal d'un ensemble fini 2. Notion de p-uplet 2. Arrangement 4. Combinaison	10h
	26			
			Séance de régulation	2h
Mai	27	Vecteur de l'espace	1. Vecteurs coplanaires et vecteurs non coplanaires 2. Base de l'espace - Définition - Produit scalaire de deux vecteurs - Norme d'un vecteur 2. Repère de l'espace - Définition - Distance de deux points	10h
	28			
			Séance de régulation	
	29	Statistiques à deux variables	1. Définition et représentation graphique 2. Ajustement affine - Méthode de Mayer et prévisions - Méthode des moindres carrés et prévisions	10h
30				
			Séance de régulation	2h
Juin	31		Révision	



PROGRESSION 1F1,2,3,4

Mois/Semaine		Leçons	Contenus	V.H			
Septembre	1	Equations et inéquations du second degré dans \mathbb{R}	1. Résolution par la méthode du discriminant	6h			
	2		2. Somme et produit des solutions				
	3		3. Signe d'un polynôme du 2 ^e degré 4. Equations et inéquations se ramenant au second degré.				
Séance de régulation				2h			
Octobre	4	Angles orientés et trigonométrie	1. Angles orientés 1.1 Mesure d'un angle orienté 1.2 Somme, différence et double d'un angle orienté 1.3 Relation entre angle inscrit et angle au centre orientés 1. 4 Points cocycliques	8h			
	5		2 Trigonométrie 2.1 Propriété fondamentale 2.2 formules d'addition, de duplication et de linéarisation 2.3 Equations trigonométriques 2.4 Inéquations trigonométriques				
	Séance de régulation						
	6		Systèmes linéaires de \mathbb{R}^3		1. Définition 2. Résolution d'un système par la méthode de Pivot de Gauss	4h	
Séance de régulation				2h			
Novembre	7	Fonctions	1- Restriction d'une fonction à un intervalle 2- Opérations sur les fonctions 3- Fonctions composées 4- Comparaison de deux fonctions 5- Extrémum d'une fonction 6- Fonctions associées	8h			
	8		Séance de régulation				
	9		Nombres complexes		1. Etude algébrique d'un nombre complexe 2. Etude trigonométrique d'un nombre complexe	10h	
10	Séance de régulation						
Décembre	11	Limites et continuité	1. Limites 1.1 Notion de limite 1.2. limites en l'infini des fonctions polynômes et des fonctions rationnelles 1.3 limites et opérations sur les fonctions	8h			
	12		2. Continuité - Propriété - Prolongement par continuité				
	Séance de régulation						
Janvier	13	Produit vectoriel	1. Définition et propriétés 2. Utilisation du produit vectoriel	6h			
	14		Séance de régulation				
	15		Barycentres	1. Barycentre - Définition - Propriétés	6h		
16	2. Lignes de niveau des applications $M \mapsto aMA^2 + bMB^2$, $M \mapsto \frac{MA}{MB}$, $M \mapsto \overline{MA} \cdot \overline{MB}$						
Février	17	Dérivation	Séance de régulation				
	18		1. Nombre dérivé	10h			

	20		2. Critère de dérivabilité 3. Fonction dérivée - définition - dérivée de fonctions usuelles - dérivée et opérations sur les fonctions 4. Application de la dérivée - dérivée et variation d'une fonction - dérivée et extrémum d'une fonction	
Mars	21		Séance de régulation	2h
	22			
	23	Dénombrement	1. Cardinal d'un ensemble fini 2. Notion de p-uplet 2. Arrangement 4. Combinaison	8h
Avril	24		Séance de régulation	2h
	25	Etude de fonctions	1. Parité et périodicité 2. Axe et centre de symétrie 3. Asymptotes	8h
	26		Séance de régulation	2h
Mai	27			
	28	Suites numériques	1. Notion de suite numérique - Définition - Détermination algébrique et graphique de termes 2. Suite arithmétique - Définition - Propriété - Somme de termes consécutifs 3. Suite géométrique - Définition - Propriété - Somme de termes consécutifs	8h
	29		Séance de régulation	2h
	30	Statistiques à deux variables	1. Définition et représentation graphique 2. Ajustement affine - Méthode de Mayer et prévisions - Méthode des moindres carrés et prévisions	6h
			Séance de régulation	2h
Juin	31		Révision	

	22		2. Critère de dérivabilité 3. Fonction dérivée - définition - dérivée de fonctions usuelles - dérivée et opérations sur les fonctions 4. Application de la dérivée - dérivée et variation d'une fonction - dérivée et extrémum d'une fonction	
	23			
Avril	24		Séance de régulation	2h
	25	Etude de fonctions	1. Parité et périodicité 2. Axe et centre de symétrie 3. Asymptotes	12h
	26			
Mai	27		Séance de régulation	2h
	28	Dénombrement	1. Cardinal d'un ensemble fini 2. Notion de p-uplet 2. Arrangement 4. Combinaison	10h
	29			
	30			
			Séance de régulation	2h
Juin	31	Révision		



PROGRESSION 1G1

2 heures par semaine						
Mois/Semaine	Leçons	Contenus	V.H			
Septembre	1	Equations et inéquations du second degré dans \mathbb{R}	1. Polynôme du 2^e degré - Définition - forme canonique 2. Signe d'un polynôme du second degré 3. Equations et inéquations du second degré	8h		
	2					
	3					
Octobre	4				Séance de régulation	2h
	5					
	6					
Novembre	7	Système d'équations et inéquations dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$	1. Système d'équations 1.1 Définition 1.2 Résolution par les méthodes de substitution et combinaison 2. Système d'inéquations 2.1 Définition 2.2 Résolution graphique	8h		
	8					
	9					
Décembre	10				Séance de régulation	2h
	11					
	12					
Janvier	13	Statistique à une variable	1. Paramètres de position - Mode - Moyenne - Médiane - Quartiles (<i>et le box plot</i>) - déciles 2. Paramètres de dispersion - Etendu - Ecart moyen absolu - Ecart type - Coefficient de variation	10h		
	14					
	15					
	16					
	17					
Février	18	Dérivation	1. Fonction dérivée - dérivée de fonctions usuelles - dérivée et opérations sur les fonctions 2. Application de la dérivée - dérivée et variation d'une fonction - dérivée et extrémum d'une fonction	8		
	19					
	20					
Mars	21	Etude de fonctions	Séance de régulation	2h		
	22					
	23					
Avril	24	Etude de fonctions	1. Etude de fonctions polynômes 2. Etude de fonctions homographiques	10h		
	25					
	26					
Mai	27	Indice simple	Séance de régulation	2h		
	28					
	29					
Juin	30	Révision	Séance de régulation	2h		
	31					



PROGRESSION 1G2

3 heures par semaine				
Mois/Semaine	Leçons	Contenus	V.H	
Septembre	1	Equations et inéquations du second degré dans \mathbb{R}	10h	
	2			
	3			
4	Séance de régulation			2h
Octobre	5	Systèmes linéaires de \mathbb{R}^3	4	
	6			
	7	Séance de régulation	2h	
Novembre	8	Limites et continuité	10h	
	9			
	10			Séance de régulation
11	Dérivation			10h
12				
13				
Décembre	14	Séance de régulation	2h	
	15	Etude de fonctions	10h	
	16			
17				
Janvier	18	Séance de régulation	2h	
	19	Suites numériques	10h	
	20			
21				
22	Séance de régulation			2h
Février	23	Dénombrement	10h	
	24			
	25			
Mars	26	Séance de régulation	2h	
	27	Statistiques	10h	
	28			
29				
30	Séance de régulation			2h
Avril	31	Révision		



PROGRESSION 1B

6 heures par semaine						
Mois/Semaine		Thèmes	Leçons	V.H		
Septembre	1	Equations et inéquations du second degré dans \mathbb{R}	1. Résolution par la méthode du discriminant 2. Somme et produit des solutions 3. Signe d'un polynôme du 2 ^e degré 4. Equations et inéquations se ramenant au second degré.	13h		
	2					
	3				Séance de régulation	2h
Octobre	4	Statistiques	1. Paramètres de position - Mode - Moyenne - Médiane - Quartiles (<i>et le box plot</i>) - déciles 2. Paramètres de dispersion - Etendu - Ecart moyen absolu - Ecart type - Coefficient de variation	8h		
	5					
	6				Séance de régulation	2h
	7				Systèmes linéaires de \mathbb{R}^3	1. Définition 2. Résolution d'un système par la méthode de Pivot de Gauss
Novembre	8	Angles orientés et trigonométrie	1. Angles orientés 1.1 Mesure d'un angle orienté 1.2 Somme, différence et double d'un angle orienté 1.3 Relation entre angle inscrit et angle au centre orientés 1. 4 Points cocycliques 2 Trigonométrie 2.1 Propriété fondamentale 2.2 formules d'addition, de duplication et de linéarisation 2.3 Equations trigonométriques 2.4 Inéquations trigonométriques	13h		
	9					
	10				Séance de régulation	2h
Décembre	11	Fonctions et Applications	1. Fonctions - Restriction d'une fonction à un intervalle - Opérations sur les fonctions - Fonctions composées - Comparaison de deux fonctions - Extrémum d'une fonction 2. Applications - Bijection - Bijection réciproque	13h		
	12					
	13				Séance de régulation	2h
Janvier	14	Dénombrement	1. Cardinal d'un ensemble fini 2. Notion de p-uplet 2. Arrangement 4. Combinaison	13h		
	15					
	16				Séance de régulation	2h
Février	17	Limites et continuité	1. Limites 1.1 Notion de limite	13h		

			1.2. limites en l'infini des fonctions polynômes et des fonctions rationnelles 1.3 limites et opérations sur les fonctions 2. Continuité - Propriété - Prolongement par continuité	
	19		Séance de régulation	2h
	20		1. Nombre dérivé 2. Critère de dérivabilité 3. Fonction dérivée - définition - dérivée de fonctions usuelles - dérivée et opérations sur les fonctions 4. Application de la dérivée - dérivée et variation d'une fonction - dérivée et extrémum d'une fonction	
Mars	21	Dérivation		13h
	22		Séance de régulation	2h
	23			
Avril	24	Etude de fonctions	1. Parité 2. Axe et centre de symétrie 3. Asymptotes	13h
	25		Séance de régulation	2h
	26			
Mai	27	Suites numériques	1. Notion de suite numérique - Définition - Détermination algébrique et graphique de termes 2. Suite arithmétique - Définition - Propriété - Somme de termes consécutifs 3. Suite géométrique - Définition - Propriété - Somme de termes consécutifs	13h
	28		Séance de régulation	2h
	29			
	30			
Juin	31		Révision	



PROGRESSION TE

8 heures par semaine

Mois/Semaine		thèmes Leçons	Contenus	V.H
Septembre	1	Barycentres	1. Barycentres de n points pondérés - Définition et propriétés	14h
	2		2. Etude des lignes de niveau	
	3		Séance de régulation	2h
Octobre	4	Limites- Continuité	1. Complément sur les limites 1.1 Calculs de limites 1.2 Etude des branches infinies	18h
	5		Séance de régulation	
	6	Arithmétiques	1. Divisibilité dans \mathbb{Z} 2. Nombres premiers 3. PPCM et PGCD de deux entiers relatifs	14h
	7		Séance de régulation	
Novembre	8	Dérivation et Etude de fonctions	1. Dérivation - Dérivabilité sur un intervalle - Dérivée de fonctions composées et réciproques - Théorème des accroissements finis - Extrémums et points d'inflexions 2. Parité et éléments de symétrie 3 Périodicité	14h
	9		Séance de régulation	
	10	Nombres complexes	1. Etude algébrique 2. Etude trigonométrique 3. Nombres complexes et configurations du plan 4. Equations dans \mathbb{C}	14h
Décembre	11	Fonction logarithme	Séance de régulation	2h
	12		1. Définition et propriétés 2. Etude de la fonction \ln 3. Etude de fonctions comportant $\ln(\ln(u))$	14h
	13		Séance de régulation	
Janvier	14	Isométries du plan	1. Composition d'isométries 2. Classification des isométries	14h
	15		Séance de régulation	
	16	Fonctions exponentielles et fonctions puissances	1. Fonction exponentielle népérienne - Définition et propriétés - Etude de la fonction exp - Etude de fonctions comportant exp ($\exp(u)$)	14h
	17		Séance de régulation	
Février	18	Similitudes directes	1. Définition et propriétés 2. Similitudes directes et problèmes de géométrie	14h
	19		Séance de régulation	
	20	Suites Numériques	1. Théorème de récurrence 2. Suite minorée, majorée, bornée 3. Théorème de variation d'une suite 4. Convergence d'une suite	14h
21	Séance de régulation		2h	
Mars	22	Nombres complexes et transformations du plan	1. Ecritures complexes des transformations du plan 2. Ecritures complexes et problèmes de géométrie	14h
	23		Séance de régulation	
	Avril	24	Probabilités	1. Calcul de probabilités - Vocabulaire des événements - Définition et propriétés.

			<ul style="list-style-type: none"> - Probabilité uniforme - Probabilité conditionnelle - Epreuve et schéma de Bernoulli 2. Variable aléatoire	
	25		Séance de régulation	2h
	26	Primitives et Calcul intégral	1. Primitives - Définition et propriétés - Primitives et opérations sur les fonctions 2. Calcul Intégral - Définition et propriétés - Intégration par parties - Calculs d'aires	14h
	27		Séance de régulation	2h
Mai	28	Coniques	1. Etude géométrique d'une conique <ul style="list-style-type: none"> - Définition métrique - Propriétés géométriques 2. Etude Analytique d'une conique <ul style="list-style-type: none"> - Cas d'une parabole (Equation réduite, éléments caractéristiques, équation de la tangente en un point, courbe) - Cas d'une ellipse - Cas d'une hyperbole 	14h
	29		Séance de régulation	2h
	30	Equations différentielles	1. Equations différentielles de premier ordre à coefficients constants 2. Equations différentielles de second ordre à coefficients constants	10h
				Séance de régulation
Juin	31		Révision	



PROGRESSION TF1, 2, 3, 4

4 heures par semaine				
Mois/Semaine	Thèmes	Leçons	V.H	
Septembre	1	Limites – continuité	1. Complément sur les limites 2. Continuité d'une fonction - continuité sur un intervalle - Image d'un intervalle par une fonction continue - Fonction continue et strictement monotone	12h
	2			
	3			
Octobre	4	Nombres complexes	Séance de régulation	2h
	5		1. Etude algébrique et trigonométrie (Rappel de 1 ^{ère}) 2. Nombres complexes et configurations du plan 3. Equations dans \mathbb{C}	10h
	6			
	7		Séance de régulation	2h
Novembre	8	Dérivation et Etude de fonctions	1. Dérivation - Dérivabilité sur un intervalle - Dérivée et opération sur les fonctions - Dérivée de fonctions composées et réciproques 2. Parité 3. Eléments de symétrie	10h
	9			
	10			
Décembre	11	coniques	1. Etude géométrique d'une conique - Définition métrique - Propriétés géométriques 2. Etude Analytique d'une conique - Cas d'une parabole (Equation réduite, éléments caractéristiques, équation de la tangente en un point, courbe) - Cas d'une ellipse - Cas d'une hyperbole	10h
	12			
	13			
Janvier	14	Primitives et fonctions logarithmes	1. Définition et propriétés 2. Etude de la fonction \ln 3. Etude de fonctions comportant $\ln(\ln(u))$	12h
	15			
	16			
Février	17	Suites numériques	1. Théorème de récurrence. 2. Suite minorée, majorée, bornée 3. Théorème de variation d'une suite 4. Convergence d'une suite	10
	18			
	19			
Mars	20	Fonction exponentielle et fonctions puissances	1. Fonction exponentielle népérienne - Définition et propriétés - Etude de la fonction \exp - Etude de fonctions comportant $\exp(\exp(u))$ 2. Fonctions puissances	10h
	21			
	22			
Avril	23	Primitives et Calcul intégral	1. Primitives - Définition et propriétés - Primitives et opérations sur les fonctions 2. Calcul Intégral - Définition et propriétés	8
24				

			- Intégration par parties - Calculs d'aires	
	25		Séance de régulation	2h
	26	Equations différentielles	1. Equations différentielles de premier ordre à coefficients constants 2. Equations différentielle de second ordre à coefficients constants	8h
	27		Séance de régulation	2h
Mai	28			
	29	Probabilités	1. Vocabulaire des événements 2. Définition et propriétés. 3. Probabilité uniforme 4. Probabilité conditionnelle 5. Variable aléatoire	10h
	30		Séance de régulation	2h
Juin	31	Révision		



PROGRESSION T F7

4 heures par semaine				
Mois/Semaine		Leçons	Contenu	V.H
Septembre	1	Limites – continuité	1. Complément sur les limites 1.1 Calculs de limites 1.2 Etude des branches infinies 2. Continuité d'une fonction - continuité sur un intervalle - Image d'un intervalle par une fonction continue - Fonction continue et strictement monotone	10h
	2			
	3			
			Séance de régulation	2h
Octobre	4	Nombres complexes	1. Etude algébrique et trigonométrique (Rappel de 1 ^{ère}) 2. Nombres complexes et configurations du plan 3. Equations dans \mathbb{C}	10
	5			
	6			
			Séance de régulation	2h
Novembre	7	Dérivation et Etude de fonctions	1. Dérivation -Dérivabilité sur un intervalle - Dérivée de fonctions composées et réciproques 2. Parité 3. Eléments de symétrie	10h
	8			
	9			
			Séance de régulation	2h
Décembre	10	Statistiques	1. Définition et représentation graphique 2. Ajustement affine - Méthode de Mayer et prévisions - Méthode des moindres carrés et prévisions	10h
	11			
	12			
			Séance de régulation	2h
Janvier	13	Fonction logarithme	1. Définition et propriétés de la fonction \ln 2. Etude de la fonction \ln 3. Etude de fonctions comportant $\ln(\ln(u))$	12h
	14			
	15			
			Séance de régulation	2h
Février	16	Suites numériques	1. Théorème de récurrence 2. Suite minorée, majorée, bornée 3. Théorème de variation d'une suite 4. Convergence d'une suite	10h
	17			
	18			
			Séance de régulation	2h
Mars	19	Fonctions exponentielles	1. Fonction exponentielle népérienne 1. 1 Définition et propriétés 1.2 Etude de la fonction \exp 1.3 Etude de fonctions comportant $\exp(\exp(u))$ 2. Fonctions puissances	12h
	20			
	22			
			Séance de régulation	2h
Avril	23	Primitives et Calcul intégral	1. Primitives -Définition et propriétés -Primitives et opérations sur les fonctions 2. Calcul Intégral - Définition et propriétés - Intégration par parties - Calculs d'aires	10h
	25			
	26			
			Séance de régulation	2h
Avril	27	Equations différentielles	1. Equations différentielles de premier ordre à coefficients constants 2. Equations différentielle de second ordre à coefficients	10h
	28			

			constants	
Mai	29			
	30		Séance de régulation	2h
Juin	31		Révision	



PROGRESSION TG1

1 heure par semaine					
Mois/Semaine	Leçons	Contenu	V.H		
Septembre	1	Equations et inéquations du second degré dans \mathbb{R}	1. Résolution par la méthode du discriminant 2. Signe d'un polynôme du 2 ^e degré 3. Equations et inéquations du second degré.		
	2				
	3				
Octobre	4				
	5				
	6				
	7			Séance de régulation	2h
Novembre	8	Etude de fonctions	1. Etude de fonctions polynômes 2. Etude de fonctions homographiques		
	9				
	10				
Décembre	11				
	12				
	13				
Janvier	14			Statistiques à deux variables	1. Définition et représentation graphique 2. Ajustement affine - Méthode de Mayer et prévisions - Méthode des moindres carrés et prévisions
	15				
	16	Séance de régulation	2h		
	17				
Février	18				
	19				
	20				
Mars	21	Indices composés	1. Indice des prix de Laspeyres 2. Indice des prix de Paasche		
	22				
	23			Séance de régulation	2h
Avril	24				
	25				
	26				
Mai	27				
	28				
	29				
	30	Séance de régulation	2h		
Juin	31	Révision			



PROGRESSION TG2

3 Heures par semaine			
Mois/Semaine	Leçons	Contenu	V.H
Septembre	1	Limites- Continuité	10h
	2		
	3		
Octobre	4	Séance de régulation	2h
	5	1. Définition et représentation graphique 2. Ajustement affine - Méthode de Mayer et prévisions - Méthode des moindres carrés et prévisions	8
	6		
	7	Séance de régulation	2h
Novembre	8	1. Dérivation -Dérivabilité sur un intervalle - Dérivée et Opérations sur les fonctions 2. Parité 3. Eléments de symétrie	10h
	9		
	10		
Décembre	11	Séance de régulation	2h
	12	1. Définition et propriétés 2. Etude de la fonction ln 3. Etude de fonctions comportant ln (ln(u))	10h
	13		
14			
Janvier	15	Séance de régulation	2h
	16	1. Vocabulaire des événements 2. Définition et propriétés. 3. Probabilité uniforme 4. Probabilité conditionnelle	10h
	17		
18			
Février	19	Séance de régulation	2h
	20	1. Définition et propriétés de la fonction exp 2. Etude de la fonction exp 3. Etude de fonctions comportant exp (exp(u))	10h
	21		
22			
Mars	23	Séance de régulation	2h
	24	1. Suite arithmétique - Définition - Propriété - Somme de termes consécutifs - Convergence 2. Suite géométrique	8h
	25		
26			
Mai	27	Séance de régulation	2h
	28	1. Primitives -Définition et propriétés -Primitives et opérations sur les fonctions 2. Calcul Intégral .- Définition et propriétés - Intégration par parties - Calculs d'aires	9h
	29		
	30		
Juin	31	Séance de régulation	2h



PROGRESSION TB

5 heures par semaine				
Mois/Semaine		Leçons	Contenu	V.H
Septembre	1	Limites – Continuité	1. Limites de fonctions 1.1 Calculs de limites 1.2 Etude des branches infinies 2. Continuité d'une fonction - continuité sur un intervalle - Image d'un intervalle par une fonction continue - Fonction continue et strictement monotone - Théorèmes des valeurs intermédiaires	13h
	2			
	3			
Séance de régulation				2h
Octobre	4	Dérivation et Etude de fonctions	1. Dérivation -Dérivabilité sur un intervalle - Dérivée et Opérations sur les fonctions 2. Parité 3. Eléments de symétrie	13h
	5			
	6			
Séance de régulation				2h
Novembre	7	Statistiques à deux variables	1. Définition et représentation graphique 2. Ajustement affine - Méthode de Mayer et prévisions - Méthode des moindres carrés et prévisions	13h
	8			
	9			
Séance de régulation				2h
Novembre	10	Fonctions logarithmes	1. Définition et propriétés 2. Etude de la fonction \ln 3. Etude de fonctions comportant $\ln(\ln(u))$	13h
	11			
Séance de régulation				2h
Décembre	12	Probabilités	1. Calcul de probabilités - Vocabulaire des événements - Définition et propriétés. - Probabilité uniforme - Probabilité conditionnelle - Epreuve et schéma de Bernoulli 2. Variable aléatoire	13h
	13			
Séance de régulation				2h
Janvier	14	Fonctions exponentielles et fonctions puissances	1. Fonction exponentielle népérienne - Définition et propriétés - Etude de la fonction \exp - Etude de fonctions comportant $\exp(\exp(u))$ 2. Fonctions puissances	13h
	15			
Séance de régulation				2h
Février	16	Suites numériques	1. Suite arithmétique et suite géométrique 2. Théorème de récurrence 3. Suite minorée, majorée, bornée 4. Théorème de variation d'une suite 5. Convergence d'une suite	13h
	17			
	18			
Séance de régulation				2h
Mars	19	Primitives et Calcul intégral	1. Primitives -Définition et propriétés -Primitives et opérations sur les fonctions 2. Calcul Intégral - Définition et propriétés - Intégration par parties	13h
	20			
Séance de régulation				2h
Mars	21	Primitives et Calcul intégral	1. Primitives -Définition et propriétés -Primitives et opérations sur les fonctions 2. Calcul Intégral - Définition et propriétés - Intégration par parties	13h
	22			

			- Calculs d'aires	
	23		Séance de régulation	2h
Avril	24	Nombres complexes	1. Etude algébrique	13h
	25		2. Etude trigonométrique	
	26		Séance de régulation	2h
Mai	27	Equations différentielles	1. Equations différentielles de premier ordre à coefficients constants	13h
	28		2. Equations différentielles de second ordre à coefficients constants	
	29		Séance de régulation	2h
	30	Révision		
Juin	31			