


Date	Séquences Pédagogiques et Travail personnel
M 05/09	<p>Prise de contact. Fiche « administrative » et fiche « informations et règles de fonctionnement ». A remplir et faire signer</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Matériel nécessaire et obligatoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> * <u>Un cahier de leçons</u> * <u>Un classeur A4</u> pour les exercices personnels. * <u>Manuel</u> : à chaque cours * <u>Calculatrice programmable obligatoire</u> (TI Nspire Cas) CHARGEE !! </div> <p>Ana. 2h. Introduction du chapitre avec un exemple guidé : démontrons par récurrence la formule connue de la somme des n premiers entiers naturels non nuls. Chap A1 – Principe de récurrence I) Proposition mathématique II) Le principe du raisonnement par récurrence III) Exemple A revoir et faire ex 39 p28</p>
M 06/09	<p>Géom. 2h. Chap G1 – Vecteurs, droites et plans de l'espace I) Positions relatives de droites, de plans et règles d'incidence 1) Règles d'incidence 2) Caractérisation d'un plan 3) Positions relatives de deux droites 4) Positions relatives d'une droite et d'un plan 5) Positions relatives de deux plans Bien apprendre le cours (évaluation prévue !!) et ex 15, 16, 18, 19 p 64 à finir</p>
J 07/09	<p>Ana. 2h. Correction ex 39 p 28, puis ex 43 fait et corrigé, puis travail sur la proposition $2^n \geq (n + 1)^2$, puis ex 46 à finir et faire ex 48</p>
M 12/09	<p>Ana. 2h. Correction ex 46-48 Chap A2 – Limites de suites I) Quelques rappels sur les suites (+Fiche) II) Limite finie ou infinie d'une suite 1) Limite finie : suite convergente 2) Limite infinie Bien apprendre ces définition (par cœur). Remettre cahier à jour si nécessaire. Faire sur poly : ex1 (ex2 fait, guidé pas à pas)</p>
M 13/09	<p>Géom. 2h. Test de niveau sur les suites et les fonctions, 50' Correction des exercices 15-16-18-19. II) Vecteurs, du plan à l'espace 1) Définitions 2) Propriétés élémentaires III) Vecteurs colinéaires, combinaison linéaire, vecteurs coplanaires, bases 1) Vecteurs colinéaires</p>
J 14/09	<p>Géom. 2h. Evaluation de leçon : Règles d'incidence et positions relatives 20' 2) Vecteurs coplanaires a) Définition b) Combinaison linéaire Finir ex 25_c-27_c-45_c-46 p 64 et suivantes. Remettre cahier à jour si nécessaire et apprendre le cours.</p>
M 19/09	<p>Ana. 2h. Correction de l'ex 1 du poly III) Opérations sur les limites 1) Limite d'une somme 2) Limite d'un produit 3) Limite d'un quotient 4) FI + 3 méthodes pour lever l'indétermination (ex traités) Faire ex 58 à 61 (sauf le 60 !!) et 62-63 p 142 : ne rédiger que 2 limites entièrement et déterminer les autres en mode « brouillon » en s'assurant que la rédaction est fluide à l'oral.</p>

M 20/09	Géom. 2h. Correction de l'ex 46 c) Vecteurs coplanaires et combinaison linéaire d) Vecteurs linéairement indépendants 3) Bases et repères du plan Faire ex 23, 24 p 64
J 21/09	Ana. 2h. Correction des exercices donnés mardi 19/09 sur les opérations sur les limites et correction ex 46 p 64 en géométrie IV) Limites et comparaison 1) Théorème de comparaison 2) Théorème d'encadrement Faire ex 64, 65, 67, 69 p 143
M 26/09	Ana. 2h. Correction des exercices donnés en analyse : 64, 65, 67, 69 V) Convergences des suites monotones 1) Suites majorée, minorée, bornée Ex 7 fait. Faire ex 8-9 du poly de cours
M 27/09	Géom. 2h. Correction des exercices donnés. 4) Caractérisation vectorielle d'une droite 5) Caractérisation vectorielle d'un plan IV) Représentations paramétriques de droites et de plans 1) Représentation paramétrique d'une droite 2 exemples traités. Finir copier cours, l'apprendre et faire ex 32-34-36-38-50-54-56 p 64 et suivantes
J 28/09	Géom. 2h. Correction des exercices donnés. En géométrie, faire ex 79 _c -81 et 84, 97 (modif 30 en 3) et 107 p 69 DST1 le vendredi 29/09
M 03/10	Ana. 2h. Correction des exercices donnés : ex 8-9 du poly de cours 2) Différents théorèmes. Faire ex 84-86-87 p 145 et algorithme de seuil (cf. exemple)
M 04/10	Géom. 2h. 2) Représentation paramétrique d'un plan Deux exercices donnés, le deuxième à finir
J 05/10	Ana. 1h. Méthode de la quantité conjuguée pour lever une indétermination (exemple traité) Géom. 1h. Correction des exercices donnés en géométrie : exemple 4 du poly Retravailler l'exemple 4 du poly et faire ex 41, 42, 112, 120, 122, 123, 125, 126 p 64 et suivantes
M 10/10	Ana. 2h. Correction des exercices donnés : 81-84 VI) Limites d'une suite géométrique (démonstration) 3 exemples à finir et faire ex 72, 73, 78, 80 p 144 et suivantes.
M 11/10	Géom. 2h. Correction des exercices donnés en géométrie : 81, 84, 97 (modif 30 en 3) et 107 p 69 et ex 41, 42, 112, 120, 122, 123, 125, 126 p 64 et suivantes. Faire ex 127 p 64 et suivantes.
J 12/10	Ana. 2h. Correction exercices : 86, 87, 72, 73, 78 p 144 et les exemples du cours En analyse : ex 88-92-93 p 144 et retravailler le 80 (je rappelle que faire les exercices donnés est OBLIGATOIRE !) En géométrie : ex 127 p 64 et suivantes. (facultatifs mais conseillés : 162 et 104)
M 17/10	Ana. 2h. A3 – Limites de fonctions et compléments à la dérivation I – Limite d'une fonction à l'infini 1) Limite finie à l'infini a) Définition b) Interprétation graphique et asymptote horizontale c) Fonctions de référence 2) Limite infinie à l'infini a) Définition b) Interprétation graphique c) Fonctions de référence II – Limite infinie en un réel 1) Définition

	<p>2) Interprétation graphique et asymptote verticale 3) Limite à gauche, limite à droite 4) Fonctions de référence III – Opérations sur les limites 1) Somme, produit et quotient 2) Exemple</p>
M 18/10	<p>Ana. 2h. Evaluation bilan sur A1, A2 et G1 3) Quelques calculs de limites 4) Limite d'une fonction composée Correction des exercices.</p>
J 19/10	<p>Ana. 2h. IV – Limites et comparaison 1) Théorème de comparaison 2) Théorème des gendarmes V – Limites de la fonction exponentielle 1) Limites en l'infini (sans la démonstration)</p> <p>Travail de vacances : SE REPOSER ☺ et : En analyse A2 : sujets A-C-D-E (B facultatif) p 160-161 ; pour sujet A : révision de probabilités ... et faire les exercices du cours ex 3 à ex 8 (Chap A3) En géométrie G1 : sujets A-C-D-E (B et F facultatifs) p 82-83 En analyse A3 : Mettre au clair la prise de note (poly en ligne) et apprendre le cours Puis s'entraîner sur des limites p 178 : ex 23 à 44 (pas le 45 !) et p 180 : ex 56 à 69 (sauf 66 !) Inutile de rédiger, il faut savoir les faire, donc on s'entraîne rapidement à l'oral avec un brouillon. Evaluation à la rentrée !</p>
Vacances de Toussaints	
M 07/11	<p>Géom. 2h. Correction des sujets de bac ACDE de G1 et ACDE A2 en auto-correction (polys sur le blog) Chap G2 – Orthogonalité – Produit scalaire dans l'espace I) Norme d'un vecteur de l'espace 1) Définitions 2) Norme et distance II) Produit scalaire de deux vecteurs de l'espace 1) Définition 2) Propriétés algébriques 3) Expressions analytique du produit scalaire Mettre cahier à jour et apprendre le cours (et si besoin révision du chapitre « produit scalaire » dans le plan de première). Faire ex 1 du poly d'exercices</p>
M 08/11	<p>Géom. 2h. Correction de l'ex 1 III) Vecteurs et orthogonalité dans l'espace 1) Orthogonalité de deux vecteurs 2) Orthogonalité de deux droites 3) Orthogonalité d'une droite et d'un plan Faire ex 22, 28, 29, 31, 39, 56, 61, 66 p 102 et suivantes et finir ex 2 du cours.</p>
J 09/11	<p>Ana. 2h. Correction des exercices donnés pendant les vacances A3 (A2 corrigé sur le blog) et évaluation orale, correction des exemples du cours A3 Faire en analyse, pour le 15/11 : ex 21, 53, 54, 75, 79, 85, 86, 72 p 178 et suivantes</p>
M 14/11	<p>Géom. 2h. Correction exemple 2 IV) Vecteur normal à un plan, équation cartésienne d'un plan 1) Vecteur normal à un plan 2) Equation cartésienne d'un plan Deux exemples faits (ex 3 et 4) et corrigés. Correction des exercices de géométrie : ex 22, 28, 29, 31, 39, 56, 61, 62 (Bien les retravailler !) Mettre le cahier de cours à jour et apprendre le cours. Faire ex 72, 74, 76, 80, 81, 82, 83 p 102 et suivantes</p>
M 15/11	<p>Ana. 2h. Correction des exercices donnés V – Limites de la fonction exponentielle</p>

	1) Limites en l'infini 2) Des limites importantes Faire les exercices sur le poly de Mr Peyrat sur la fonction exponentielle Evaluation prévue sur les limites de fonctions et les études de fonction « exponentielle »
J 16/11	Géom. 2h. Correction de tous exercices de géométrie et de ceux d'analyse (ex 21, 53, 54, 75, 79, 85, reste 86 et 72) Faire ex 89-90-103-110-114 à 117-120 p 106
M 21/11	Géom. 2h. DST des TG3 commenté longuement, nombreux conseils et méthodes donnés à revoir 2) Distance d'un point à une droite, à un plan et projetés orthogonaux Exemples du cours : ex 5 et 6, commencés, à finir
M 22/11	Ana. 2h. Correction du poly d'exercices sur la fonction exponentielle et ceux du livre (75, 79, 85, 86, 72) VI – Compléments à la dérivation 1) Dérivée d'une fonction composée 2) Dérivée de la fonction $x \mapsto \sqrt{u(x)}$ 3) Dérivée de la fonction $x \mapsto (u(x))^n, n \in \mathbb{Z}^*$ 4) Dérivée de la fonction $x \mapsto e^{u(x)}$ Finir les exemples du cours et vérifier à la calculatrice. Et dans le manuel, pages 180 à 197 : Faire ex 78, 100, 163, 144 et sujet F p 197
J 23/11	Géom. 2h. 4) Plan médiateur d'un segment 5) Equation d'une sphère Correction des exercices : ex 5 et 6 et ceux du manuel : 89-90-103-110-114 à 117-120 (pas fini) Faire 158-160 p 113 et sujets A-B-F p 122-123
M 28/11	Ana. 2h. Correction des exercices. Chap A4 – Continuité et Convexité I) Continuité d'une fonction 1) Définition 2) Dérivabilité et continuité II) Le théorème des valeurs intermédiaires 1) Le théorème des valeurs intermédiaires 2) Son corollaire pour des fonctions strictement monotones Mettre le cahier de cours à jour et apprendre le cours.
M 29/11	Ana. 2h. Evaluation (1h30) sur les limites et toute la géométrie Travail sur le poly de Mr P. Finir les exercices de 1 à 5 inclus
J 30/11	Géom. 2h. V) Plans perpendiculaires VI) Position relatives droite/plan et intersection VII) Position relative plan/plan et intersection Faire ex 94-98-171-172
M 05/12	Ana. 2h. Correction des exercices poly de Mr Peyrat
M 06/12	Ana. 2h. III) Application aux suites 1) Image d'une suite convergente par une fonction continue 2) Un théorème du point fixe Un exemple traité avec la rédaction complète. Faire ex 47 et 48 p 214
J 07/12	Géom. 2h. Correction des exercices. Faire sujet C p 122-123 et 2 sujets sphère Vendredi 8/12 : DST2
M 12/12	Ana. 2h. IV) Convexité 1) Dérivée seconde d'une fonction 2) Définition d'une fonction convexe/concave 3) Convexité des fonctions deux fois dérivables 4) Point d'inflexion 5) Point d'inflexion et dérivée seconde 6) Convexité et inégalités Faire exercices sur le poly de Mr P. Faire ex 90 et 91 p 219.

M 13/12	Géom. 1h. Correction des exercices : sujet C et 2 exos sphère. Faire pour la semaine prochaine, sujets D-E p 122-123 Ana. 1h. Travail sur la Dichotomie : Faire sujet A p 230, ex 61, 67 et 101 p 216 et suivantes.	
J 14/12	Ana. 2h. Correction des exercices donnés : poly Mr P sur la convexité Bien tout revoir : évaluation prévue sur le chapitre A4 et les limites (particulièrement Croissances Comparées et Composition)	
M 19/12	Proba. 2h. P1 – Dénombrement I – Principes additif et multiplicatif 1) Réunion d'ensembles disjoints, principe additif 2) Produit cartésien, principe multiplicatif II – k-uplets ou listes d'un ensemble Exemples traités. Bien revoir et mettre cahier en ordre.	
M 20/12	Proba. 2h. III – Arrangements ou k-uplets d'éléments tous distincts d'un ensemble 1) Factorielle d'un entier naturel 2) Arrangements d'un ensemble IV – Cas particulier important d'arrangements : Permutations d'un ensemble Exemples. Bien revoir et mettre cahier en ordre.	
J 21/12	Proba. 2h. V – Combinaisons ou coefficients binomiaux 1) Parties d'un ensemble Bien revoir ce chapitre et finir les exemples du cours. Faire page 26, ex 22, 55, 56, 57, 58, 62, 64, 65, 66. Ne pas oublier de ... SE REPOSER, PROFITER D'ETRE EN FAMILLE et SE DETENDRE ...	
<p><i>Loyeux Noël à tous!</i></p> <p>Vacances de Noël</p>		
M 09/01	Proba. 2h. Correction des exercices. 2) Combinaisons Finir les exemples du cours	
M 10/01	Ana. 2h. Chap A5 - Fonction ln I - La fonction ln 1) Introduction et définition 2) Conséquences immédiates de la définition II – Etude de la fonction ln 1) Continuité, dérivabilité et dérivée 2) Variations 3) Comportement asymptotique 4) Récapitulatif : tableau de variation complet et courbe représentative 5) Signe de ln x Ex 32 à 38 p 244 faits et corrigés, ex 39 à 41 et 64-65 et 60 à finir. Mettre à jour la trace écrite du cours et apprendre le cours.	
J 11/01	Proba. 2h. Correction des exercices A bien revoir.	
M 16/01	Prof. absente	
M 17/01	Prof. absente	
J 18/01	Ana. 2h. III – Propriétés algébriques 1) Relation fonctionnelle, relation fondamentale 2) Logarithme d'un inverse, d'un quotient, d'une puissance 3) Résolution d'équations et d'inéquations Exemples du cours traités (résolution équations et inéquations). Bien revoir le chapitre. Faire ex 46, 48, 59 p 244 et suivantes Faire pour le 24/01, en dénombrement : ex 97 et 99 puis sujets de Bac, sauf le A, p 44-45 (ex 86, 87 recommandés, mais facultatifs). Evaluation de Mr P (sur blog dans éval) pour s'entraîner.	

M 23/01	Ana. 2h. Correction des exercices d'analyse donnés. IV – Compléments 1) Limites 2) Dérivées de $\ln u$ Exemples traités. Faire 66 à 68 et 69-71-80 p 244-245.
M 24/01	Proba. 2h. Correction des exercices donnés. Chap P2 – Loi binomiale I – Rappels et introduction, variable aléatoire discrète 1) Espérance 2) Variance et écart-type Définitions et propriétés II – Somme de variables aléatoire III – Schéma de Bernoulli 1) Problématique 2) Epreuve de Bernoulli 3) Loi de Bernoulli Mettre à jour la trace écrite du cours et apprendre le cours.
J 25/01	Ana. 2h. Correction des exercices d'analyse donnés : 66 à 68 et 69-71-80 Bien revoir le chapitre et finir ex 81, 83, 86, 87, 56 p 245 et sujet A p 264. Evaluations prévues : dénombrement P1 et fonction $\ln A5$
M 30/01	Proba. 2h. 4) Schéma de Bernoulli IV – Loi binomiale 1) Définition 2) Propriété 3) Espérance et variance de la loi binomiale Exercice 59 : rédaction type donnée (déf. de l'épreuve de B / du succès et donner sa proba ; schéma de B d'ordre n : constitué de la répétition de cette épreuve de manière identique et indépendante ; déf de la VA puis donner sa loi et ses paramètres) ; Fonctions préprogrammées sur la calculatrice : explications et exemples. Revoir le cours et faire les exercices 21 à 26 p 375 et 89-91 p 375.
M 31/01	Evaluation de dénombrement 55 min Ana. 2h. Correction des exercices d'analyse donnés : ex 81, 83, 86, 87, 56 p 245 et sujet A. Bien revoir le chapitre et faire sujet E p 264.
J 01/02	Proba. 2h. Correction des exercices donnés en proba et ex 75 (dernière question faite en classe) Faire ex 75-92 p 380 et l'ex donné sur poly dans le chapitre \ln.
M 06/02	Evaluation \ln 40 min Proba. 2h. Correction des exercices donnés 75, 92 V – Introduction à l'échantillonnage 1) Représentation : diagramme en barres (ou bâtons) Finir l'exercice donné
M 07/02	Proba. 2h. 2) Intervalle de fluctuation 3) Loi binomiale, intervalle de fluctuation centré et simulation (2 exemples donnés) Finir l'exercice donné
J 08/02	Proba. 2h. 4) Prise de décision Finir les exercices donnés. Faire les sujets A, B, C, D p 396-397 et exercice 128 p 389 et ex 100 p 383 Revoir les chapitres faits depuis septembre, faire les exercices des sujets 0. Revoir la trigonométrie de première.
Vacances de février	
M 27/02	Exercices donnés sur la loi binomiale corrigés (sujets A, B, C, D p 396-397) Chap A6 – Fonctions trigonométriques I) Fonctions sinus et cosinus (définition, propriétés, rappels) II) Etude des fonctions sinus et cosinus en zéro III) Etude de la fonction sinus

	<p>IV) Etude de la fonction cosinus V) Comparaison des deux courbes VI) Limites VII) Complément dérivées de composées de fonctions VIII) Résolution d'équations et d'inéquations trigonométriques (en exos) Début du travail sur les sujets p 290, finir sujet A. Apprendre le cours</p>
M 28/02	<p>Evaluation 40 min sur la loi binomiale (P2) Travail sur les exemples du cours puis sujets A, B, C, D p 290. Finir le sujet B.</p>
J 29/02	<p>Correction sujets A et B. Travail sur les sujets C, D p 290. Finir les sujets C-D p 290 DST3 le 30/02</p>
M 05/03	<p>Correction des exercices donnés en trigo sujets C-D p 290 Chap A7 – Primitives et équations différentielles I Equation différentielle $y' = f$ et primitives 1) Notion d'équation différentielle 2) Primitives d'une fonction continue sur un intervalle 3) Théorème : fonction continue 4) Ensemble des primitives d'une fonction 5) Recherche de primitives Travail de recherche de primitives commencé. Finir ex 70 à 88 p 307-308.</p>
M 06/03	<p>Travail sur les primitives, entraînement. Méthodes détaillées sur des exemples choisis dans la liste des exercices à faire. Finir ex 89 à 94</p>
J 07/03	<p>Travail sur les primitives, entraînement. Finir ex 95 à 102 p 307-308 (entraînement détermination primitives pour l'évaluation prévue)</p>
M 12/03	<p>Correction des exercices sur les primitives. II Equation différentielle $y' = ay$ III Equation différentielle $y' = ay + b$ Exercices 107 et 108 p 308, puis 42-43-109</p>
M 13/03	<p>Evaluation primitives 45 min Correction des exercices donnés. IV Equation différentielle $y' = ay + f$ Exercices : 46-47-49 p 305</p>
J 14/03	<p>Correction des exercices sur les équations différentielles. Faire ex 50-52-124-126 p 311. Faire les sujets de bac pages 324 et 325.</p>
M 19/03	<p>Correction des exercices donnés. Chap A8 – Calcul intégral I) Définition de l'intégrale d'une fonction 1) Intégrale d'une fonction continue et positive</p>
M 20/03	<p>2) Intégrale d'une fonction continue et négative 3) Intégrale d'une fonction continue et changeant de signe Mettre à jour le cahier de cours et apprendre ce début de chapitre.</p>
J 21/03	<p>II) Lien entre primitive et intégrale 1) Théorème fondamental et lien entre primitive et intégrale 2) Démonstration du théorème d'existence de primitive pour toute fct continue (A7) 3) Calcul d'une intégrale à l'aide d'une primitive (démonstration à faire) Exercices 30 à 36 p 341 puis ex 52 à 62. A finir.</p>
M 26/03	<p>Correction des exercices donnés. III) Propriétés des intégrales 1) Propriétés algébriques 2) Intégrales et inégalités A revoir.</p>
M 27/03	<p>IV) Application du calcul intégral 1) Aire du domaine situé entre deux courbes représentatives de fonctions 2) Valeur moyenne d'une fonction continue 3) Inégalité de la moyenne</p>

