

Date	Description	À faire
03/09/09	Prise en main de la classe. Exercices de révision : limites, asymptotes, dérivée, variations, primitive, intégrale, loi normale, intégration par parties.	
07/09/09	Fin de l'exercice 2 1°a. Cours : les développements limités 1° Définitions 2° Développements limités usuels au voisinage de 0	
10/09/09	Cours : 2° Développements limités usuels au voisinage de 0 DL à l'ordre 6 au voisinage de 0 de $e^x$ , $\frac{1}{1+x}$ , $\sin(x)$ , $\sin(2x)$ Cours : 3° Opérations sur les DL, exemples	Pour lundi : Déterminer le DL à l'ordre 3 en 0 de $f(x) = (3x^2 - x + 2)e^x$
14/09/09	Corrigé de l'exercice Exercices sur les sommes et produits de DL Cours : 4° Détermination de la tangente à la courbe au point d'abscisse 0	
17/09/09	Cours : 4° Exemple de tangente au point d'abscisse 0 5° Position relative de la tangente et de la courbe, exemples Exercices de DL, tangente, position relative et calcul d'intégrale par parties	Pour lundi : calculer, avec deux intégrations par parties $\int_{-\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{6}} e^{-x} \cos 3x dx$ Devoir maison pour le 24/09/09 (voir l'enveloppe)
21/09/09	Corrigé de l'intégrale, suite des exercices	Devoir surveillé le lundi 28/09/09 Pour jeudi : calculer $\int_0^{\ln 2} (-x + 1)e^x + x^2 - 1 dx$
24/09/09	Corrigé de l'intégrale Cours : Les nombres complexes 1° Définitions Exercices sur la forme algébrique, inverses, quotients Cours : 2° Interprétation géométrique des nombres complexes a. Définition b. Module et argument c. Passage de la forme trigonométrique à la forme algébrique, exemples	
28/09/09	Devoir n°2 sur les développements limités (voir enveloppe)	
05/10/09	Cours : d. Passage de la forme algébrique à la forme trigonométrique, exemples Exercice : Déterminer le module et un argument des nombres complexes $z$ suivants. En déduire leur forme trigonométrique. Placer l'image $M$ de $z : z = 1 - i$ puis $z = 4 - 2i$ .	Pour jeudi, faire l'exercice.
08/10/09	Corrigé de l'exercice Cours : e. Module d'une différence f. Argument d'une différence 3° Produit et quotient de deux nombres complexes, notation exponentielle a. Propriétés Exercices sur les formules	Pour lundi : Finir la question 1 et faire les questions 2 et 3
12/10/09	Corrigé des exercices Cours : b. Notation exponentielle	Pour jeudi : question 4

Date	Description	À faire
15/10/09	Corrigé de l'exercice Cours : c. Formules d'Euler linéarisation de $\cos^2 \theta$ , $\sin^2 \theta$ , $\cos^3 \theta$ et $\sin^4 \theta$ , calculs de primitives Cours : d. Formule de Moivre Cours : 4° Equations du second degré à coefficients réels dans l'ensemble des complexes	Pour le 22/10/09 : Devoir maison sur les complexes (voir l'enveloppe)
19/10/09	Cours : exemples d'équations du second degré dans l'ensemble des complexes Exercice Cours : Les équations différentielles I Equa.Diff. linéaires du 1er ordre 1° Equa.Diff. linéaires du 1er ordre homogènes	Pour jeudi : résoudre $(x^2 + 1)y' + 2xy = 0$ puis trouver la solution particulière $f$ telle que $f(0) = 1$ .
22/10/09	Corrigé de l'exercice Cours : 2° Equa.Diff. linéaires du 1er ordre avec second membre, exemples Exercices d'application	Devoir maison pour le 05/11/09 (voir l'enveloppe) Devoir surveillé sur les complexes le 09/11/09
05/11/09	Exercices sur les équations linéaires du 1er ordre avec second membre Exercice de BTS Avec le groupe 2 : méthode de variation de la constante	
09/11/09	Devoir surveillé sur les complexes	
12/11/09	Exercices de BTS : Equations linéaires du 1er ordre et étude de fonctions, primitives, intégrales	Pour lundi : finir la question 2
16/11/09	Fin de la question 2 Cours : II Equation linéaire du second ordre à coefficients constants 1° Equation homogène, exemple	
19/11/09	Cours : exemples d'équations du deuxième ordre sans second membre Exercices : équations du deuxième ordre sans second membre Cours : 2° Equation avec second membre, exemples	Pour lundi : finir l'exemple
23/11/09	Cours : fin de l'exemple et autre exemple	Devoir maison pour le 30/11/09
26/11/09	Résolution de l'équa.diff. $y'' + 2y' + y = x + 4$ et détermination de la solution qui vérifie $f(0) = 2$ et $f'(0) = 0$ Exercice de BTS (équa.diff, étude de fonction, développement limité, tangente, calcul d'aire) Résolution de l'équa.diff. $y'' - y' - 2y = (-6x - 4)e^{-x}$ avec détermination d'une solution particulière sous la forme $f(x) = (ax^2 + bx + c)e^{-x}$	
30/11/09	Exercice sur une équation du second degré avec second membre Exercice : sujet de BTS (équa. diff. du 1er ordre, étude de fonction, DL, calcul intégral)	Finir l'exercice pour jeudi Devoir surveillé le 10/12/09 sur les équa. diff., études de fonctions, DL, calcul intégral...
03/12/09	Fin de l'exercice Cours : Les variables aléatoires discrètes 1° Exemple 2° Définition 3° Loi de probabilité d'une VA 4° Fonction de répartition 5° Espérance, variance, écart-type, utilisation de la calculatrice 6° Loi binomiale	
07/12/09	Cours : exemple d'utilisation de la loi binomiale Exercices sur la loi binomiale	Pour jeudi : finir l'exercice 1
10/12/09	Devoir surveillé sur les équa.diff. et les études de fonctions : annales de BTS	
14/12/09	Fin de l'exercice 1 Exercices 2 et 3	Pour jeudi : faire l'exercice 4
17/12/09	Corrigé de l'exercice 4 Cours : 7° La loi de Poisson Exercices sur la loi de Poisson (1 à 6)	Finir le 6 pour la rentrée Devoir maison pour le 25/01/10
25/01/10	Corrigé de l'exercice Exercice 7 sur la feuille Cours : 8° Approximation d'une loi binomiale par une loi de Poisson	

28/01/10	Cours : 8° Approximation d'une loi binomiale par une loi de Poisson Exercices : Approximation d'une loi binomiale par une loi de Poisson Cours : Les variables aléatoires continues, loi normale 1° Variables aléatoires continues	Pour lundi : finir l'exercice 2 et faire les exercices 3 et 4
01/02/10	Fin du cours 1° Corrigé des exercices Cours : 2° La loi normale	
04/02/10	Cours : 2° La loi normale Exercices sur la loi normale (1,2,3)	Devoir maison pour le 22/02/10
22/02/10	Exercices sur la loi normale	Pour lundi : 6 et 8
22/03/10	Corrigé des exercices Cours : Approximation d'une loi binomiale par une loi normale, exemple	
25/03/10	Cours : Approximation d'une loi binomiale par une loi normale, exemple Exercices d'approximation d'une loi binomiale par une loi normale Cours : L'estimation I Estimation ponctuelle d'un paramètre II Estimation par intervalle de confiance de la moyenne	
01/04/10	Exercices sur les intervalles de confiance de la moyenne Cours : Intervalles de confiance de la fréquence	Devoir maison pour le 19/04/10
19/04/10	Cours : exemple d'intervalle de confiance de la fréquence Exercices d'application Cours : les tests d'hypothèses	