

CAHIER DE TEXTES DE LA CLASSE DE SPÉCIALITÉ MATHÉMATIQUES (enseignement scientifique) (2022-2023)

disponible à l'adresse : <http://blog.crdp-versailles.fr/jpgoualard/public/2nde6-cahierdetextes.pdf>

Pour aller à la fin, cliquer sur **Fin**

Date	Travail fait	À faire
06/09/2022	<ul style="list-style-type: none"> Prise de contact ; présentation du programme Démonstration par récurrence : axiome de récurrence, exemple 1 et exemple 2 à finir pour le 8/9 	Finir l'exemple 2
07/09/2022	<ul style="list-style-type: none"> Exemples de démonstrations par récurrence n° 51 et début du n° 60 page 27 	Pour le 09/09, n° 54 page 27
09/09/2022	<ul style="list-style-type: none"> Correction des exercices Feuille d'exercices et corrigé (voir sujet et corrigé) 	
13/09/09/2022	Suites numériques : définition, suites définies explicitement ou pr récurrence, exemple de la suite de Fibonacci, variations, exemples, suites arithmétiques, terme général avec démonstration par récurrence, variations.	
15/09/09/2022	<ul style="list-style-type: none"> Somme $1 + 2 + 3 + \dots + n$ et somme des termes consécutifs d'une suite arithmétique (deux formules) et exemple Début de la feuille d'exercices (voir ici) 	
16/09/09/2022	<ul style="list-style-type: none"> Fin des exercices de la feuille sur les suites arithmétique. Cours : suites géométriques, définition, somme des termes consécutifs, exemple de la légende de l'échiquier et début de l'explication d'un livret de caisse de d'épargne. 	
20/09/2022	<ul style="list-style-type: none"> Fin de l'exemple sur le livret de caisse d'épargne suite de la feuille sur les suites géométriques 	Pour le 22/09, terminer le dernier exercice
22/09/2022	<ul style="list-style-type: none"> Compte-rendu de devoir à la maison (corrigé ici) Fin de la feuille d'exercices (corrigé ici) Cours : limite infinie, exemple de $u_n = n^2$ (démonstration à faire) 	
23/09/2022	<ul style="list-style-type: none"> démonstration pour la limite de n^2, limite égale à $-\infty$, cas des suites croissantes majorées et décroissantes minorées, limite finie, théorème des gendarmes. Exercices n° 17, 18, 19, 20, 21 et début du 24 page 144 	Pour le 27/9, finir le n° 24

Date	Travail fait	À faire
27/09/2022	<ul style="list-style-type: none"> Levée d'indétermination pour un polynôme et une fraction rationnelle. Feuille d'exercices de calculs de limites (cliquer ici) Explications supplémentaires sur la feuille de révision pour le contrôle 	
29/09/2022	Contrôle (deux heures) : sujet ici et corrigé ici	
30/09/2022	Contrôle de deux heures : sujet (ici) et corrigé (ici)	
04/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> Compte-rendu du contrôle Suite de la feuille d'exercices sur les limites (sauf le dernier exercice) limite de q^n 	
06/09/2022	<ul style="list-style-type: none"> Fin de la feuille d'exercices, fin de la démonstration de la limite de q^n, théorème de comparaison. Feuille d'exercices : exercice I questions 1 à 4) (sujet ici) 	Pour le 07/10, chercher la fin de I
07/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> Fin de la feuille d'exercices (corrigé ici) Notion de tangente à une courbe 	
11/10/2022	Nombre dérivé $f'(a)$, exempte de la fonction carré, de la fonction inverse, de la fonction valeur absolue, équation de la tangente, fonction dérivée, dérivée des fonctions usuelles	
13/10/2022	contrôle sur les limites de suites	
14/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> Dérivées et opérations Feuille d'exercices (voir pièce jointe) : I, II et III a) 	
18/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> Compte-rendu du contrôle Suite de la feuille d'exercices : fin du III et IV 	<ul style="list-style-type: none"> Exercice V pour le 20/10 Devoir n° 2 pour le 15/11
20/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> Suite de la feuille d'exercices (sauf VII). Notion de composée de deux fonctions 	
21/10/2022	Peu d'élèves présents (blocus) donc exercices de révision...	
VACANCES DE TOUSSAINT		
08/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> - Formule $(u \circ v)' = v' \times u' \circ v$; démonstration, application aux formules de dérivée de \sqrt{u}, u^n, $\frac{1}{u}$, $\frac{1}{u^n}$ et e^u; exemples. Exercices du livre page 122 n° 21; 22; 25 	Pour le 10/11, n° 26 page 222
10/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> Peu d'élèves présents (18/35) Correction du n° 26 page 222; n° 29; 41 pages 222-224 Calculer les dérivées successives de la fonction f définie par $f(x) = 2x^4 + 5x^3 + 2x + 1$. Début du n° 56 page 225 	Pour le 15/11, chercher n° 56

Date	Travail fait	À faire
15/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Corrigé du n° 56 • Convexité d'une fonction, exemple • Exercice n° 67 page 227 	Pour le 17/11, finir le n° 67
17/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Correction du n° 67 page 227 • Feuille d'exercices sur la convexité (sujet ici et corrigé ici) • Cours : initiation aux quantificateurs 	
18/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> • cours sur les limites : limite infinie à l'infini, limites finies à l'infini et asymptote d'équation $y = a$, limite infinie en un réel, asymptote d'équation $x = a$, exemple, limite finie en un réel pour une fonction non définie en cette valeur. • Exercices n° 40 et 42 page 178 	Pour le 22/11, n° 54 et 55 page 180
22/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Correction des exercices n° 55 et 56 • n° 57 	Pour le 24/11, exercices n° 60 et 62 page 180
24/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Correction de la fin du n° 57 et du n° 60 • Deuxième heure : réunion avec les parents de seconde 	
29/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Correction du n° 105. • Cours : continuité d'une fonction, interprétation graphique, définition. de la fonction. partie entière. 	
01/12/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Partie entière; étude de la continuité en $n \in \mathbb{Z}$, courbe représentative. • Propriété : une fonction dérivable est continue mais réciproque fausse. (Exemple de $x \mapsto x$) • Exercices n° 23 et 25 page 202 • Théorème des valeurs intermédiaires; exemple • Exercice : montrer que l'équation $x^3 + 4x^2 + 4x + 2 = 0$ admet une solution unique α entre -3 et -2 et trouver une valeur approchée de α. 	Pour le 02/02, finir l'exercice
02/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> • correction de l'exercice • Exercice : montrer qu'un polynôme de degré 3 admet au moins une racine réelle. • Exercices n° 35; 37; 62 pages 102-104 	Pour le 06/12 : Exercices n° 65 et 93 pages 205 et 208

Fin