

Journal de bord 2016-2017 (Version 26 octobre 2016)  
2<sup>e</sup> bachelier Ingénieur civil (26h+26h)

Remarque : toutes les références de la colonne « thème » renvoient au fascicule d'exercices, version 2014 (conservée en 2016).

Staff « assistants » : Loïc DEMEULENAERE, Christophe DOZOT, Laura REYNAERTS et Patricia TOSSINGS.

	Date	Heure Local	Cours/TP	Thème(s) Remarque(s) éventuelle(s)
1	Mardi 20/9	10h45-12h45 202 (B7b)	<b>Théorie 1</b>	<b>Rappels Bac1</b> <b>+ Intégrales paramétriques</b>
	Vendredi 23/9	13h30-15h30 202 (B7b)	<b>Théorie 2</b>	<b>Transformée de Fourier (et produit de convolution)</b>
	Récupération du mardi 27/9	15h30-17h30  S26, S30, S32 et S34 (B5b)  <u>A CE STADE</u> Gr1 : A - D Gr2 : E - K Gr3 : L - P Gr4 : Q - Z	<b>Répétition 1</b>	<b>Rappels Bac1</b> <b>+ Intégrales paramétriques</b>  <b>Dérivation des fonctions de plusieurs variables (§1.1.1)</b> Ex. 1 (uniquement ce qui concerne la fonction g) et 3 page 2  <b>Calcul intégral (§1.1.2)</b> Ex. 1a, b, c, h et i page 3 <i>Très rapidement, juste pour rappel des méthodes de calcul correspondantes : intégrale entre 0 et 1 des fonctions</i> $x \cos(x)$ , $\cos(x) \exp(x)$ et $x \exp(x^2)$ Ex. 13c page 6 (par dérivation <u>ET</u> par passage à une intégrale double) Ex. 13a page 6 ( <u>après</u> le 13c)
2	Mardi 27/9	-	-	Fête de la Communauté Française
	Vendredi 30/9			
3	Mardi 4/10	8h15-10h15  S22, S24, S26 et S34 (B5b)	<b>Répétition 2</b>	<b>Transformée de Fourier</b> Exemples fondamentaux 1 et 3 page 81 <u>Attention</u> : pour l'exemple 1, on commencera par considérer un intervalle quelconque ]a,b[ (a<b) puis on particularisera le résultat obtenu à un intervalle symétrique ]-c,c[ (c>0) Ex. 2b, c et d page 84 (uniquement calcul explicite des transformées de Fourier) Ex. 1 page 84 (uniquement en utilisant le thm de Fourier)
		10h45-12h45 202 (B7b)	<b>Théorie 3</b>	
	Vendredi 7/10			
4	Mardi 11/10	8h15-10h15  S22, S24, S26 et S34 (B5b)	<b>Répétition 3</b>	<b>Transformée de Fourier ...</b> Ex. 3 de l'examen d'août 2013 (en exploitant la répétition du 29/9 pour répondre rapidement au point 3.1) Ex. 3.1 de l'examen de janvier 2014  <b>... et produit de convolution</b> Ex. 3 page 84 Ex. 6 page 85
		10h45-12h45 202 (B7b)	<b>Théorie 4</b>	

	Vendredi 14/10			
5	Mardi 18/10	8h15-10h15  S22, S24, S26 et S34 (B5b)  10h45-12h45 202 (B7b)	Répétition 4   Théorie 5	<u>Fin de la répétition 3</u>  <b>+ ANALYSE VECTORIELLE : courbes</b> Ex. 1a pages 25-26 Ex. 4a, c et e pages 26-27 Ex. 5a page 27
	Vendredi 21/10			
6	Mardi 25/10	8h15-10h15  S22, S24, S26 et S34 (B5b)  10h45-12h45 202 (B7b)	Répétition 5   Théorie 6	<b>ANALYSE VECTORIELLE : courbes et intégration</b> Ex. 3a page 28 (avec rappels utiles – dérivation d'un vecteur, calcul de la norme, etc – et justifications détaillées) Ex. 3d page 28 (longueur seulement) Ex. 4a <b>+ intégrales correspondantes en version « dy » et « dx » !!</b>
	Vendredi 28/10	13h30-15h30 202(B7b)  15h30-17h30  C26 ("TP Chimie")	Théorie 7  Répétition 6	<u>TD sur</u> <b>Transformée de Fourier</b> <b>Produit de convolution</b> <b>Analyse vectorielle</b>
7	Mardi 1/11	-	-	Toussaint
	Vendredi 4/11	-	-	Semaine de Toussaint
8	Mardi 8/11	8h15-10h15  S22, S24, S26 et S34 (B5b)  10h45-12h45 202 (B7b)	Répétition 7   Théorie 8	<b>FONCTIONS HOLOMORPHES :</b> <b>premiers pas avec les fonctions d'une variable complexe</b> Ex. 1 pages 50-51 Ex. 2 page 51 Ex. 6a, b et e page 52 Ex. 7 page 52 Ex. 8a, c et d page 52 Ex. 1 page 53 Ex. 4b, c et e page 53
	Vendredi 11/11	-	-	Armistice
9	Mardi 15/11	8h15-10h15  S22, S24, S26 et S34 (B5b)  10h45-12h45 202 (B7b)	Répétition 8   Théorie 9	<b>FONCTIONS HOLOMORPHES : formule intégrale de Cauchy</b> Ex. 5 page 53 Ex. 6a, b, c, d et f pages 53-54 Ex. 7a, b et e page 54 (où l'item e – ajouté - correspond à l'intégrale sur la circonférence d'équation $ z =3$ ) Ex. 11 et 12 page 55
	Vendredi 18/11			

<b>10</b>	Mardi 22/11	<b>8h15-10h15</b>  S22, S24, S26 et S34 (B5b)  <b>10h45-12h45</b> 202 (B7b)	<b>Répétition 9</b>    <b>Théorie 10</b>	<b>FONCTIONS HOLOMORPHES :</b> - <b>formule intégrale de Cauchy</b> - <b>séries de puissances et développement de Taylor</b> Ex. 10 page 55 Ex. 1a et f page 56 Ex. 2a, b, d, e, g et h page 56
	Vendredi 25/11			
<b>11</b>	Mardi 29/11	<b>8h15-10h15</b>  S22, S24, S26 et S34 (B5b)  <b>10h45-12h45</b> 303 (B7a)	<b>Répétition 10</b>    <b>Théorie 11</b>	<b>FONCTIONS HOLOMORPHES :</b> - <b>séries de puissances et développement de Taylor</b> - <b>singularités isolées, séries de Laurent et résidus</b> Ex. 4 et 8 page 57 Ex. 6a, b et e page 59 Ex. 8 page 59 Ex. 5a, c, d, h, j et l pages 58-59, avec calcul du résidu en chaque singularité isolée
	Vendredi 2/12			
<b>12</b>	Mardi 6/12	<b>8h15-10h15</b>  S22, S24, S26 et S34 (B5b)  <b>10h45-12h45</b> 202 (B7b)	<b>Répétition 11</b>    <b>Théorie 12</b>	<b>FONCTIONS HOLOMORPHES :</b> - <b>singularités isolées, séries de Laurent et résidus</b> - <b>intégrales et théorème des résidus</b> Ex. 5a et b pages 61-62 Ex. 9c page 62
	Vendredi 9/12			
<b>13</b>	Mardi 13/12	<b>8h15-10h15</b>  S22, S24, S26 et S34 (B5b)  <b>10h45-12h45</b> 202 (B7b)	<b>Répétition 12</b>    <b>Théorie 13</b>	<b>Espaces de Hilbert et séries de Fourier</b> Ex. 5a page 87 Ex. 6a ( <i>brèvement</i> ) et b ( <i>en détails</i> ) page 87 Ex. 8 pages 87-88 ( <i>en travaillant directement en sinus et cosinus</i> ) Ex. 9a page 88 Ex. 10a page 88
	Vendredi 16/12			
<b>14</b>	Mardi 20/12	<b>8h15-10h15</b>  142 (B7b)  <b>10h45-12h45</b> 303 (B7a)	<b>Répétition 13</b>    <b>Q/R</b>	<b>TD sur</b> <b>Fonctions holomorphes</b> <b>Espaces de Hilbert et séries de Fourier</b>
	Vendredi 23/12		Fin du quadrimestre	