

Planification – Électricité et magnétisme

203-NYB-05 Groupes 1051 et 1052
Automne 2024, mis à jour le 13 septembre 2024

Ceci est un document vivant qui sera mis à jour régulièrement au cours de la session.

Le manuel du cours est *Physique 2 : Électricité et magnétisme* par René Lafrance, publié chez Chenelière Éducation.

Les buts spécifiques de chaque chapitre se trouvent à la première page du chapitre dans le manuel. Un résumé des concepts et résultats importants se trouve à la fin du chapitre, juste avant la série d'exercices.

Les exercices sont subdivisés en trois catégories : Échauffement, Principale et eXtra. Le niveau de compétence attendu correspond à la catégorie principale. Je vous recommande de faire les exercices d'échauffement en premier. Si vous voulez un défi supplémentaire, vous pouvez essayer les exercices de la catégorie extra, mais ceux-ci vont au-delà du niveau qui sera évalué en examen.

Les exercices sont identifiés par deux nombres séparés par un point. Le premier nombre correspond au numéro du chapitre, le second au numéro de l'exercice dans ce chapitre. Par exemple, l'exercice 2.13 est le P13 dans le chapitre 2.

Sem.	Pér.	Date	Thème	Travail avant le cours	Travail après le cours
0	1	22 août	Présentation du plan de cours		
0	2	22 août	Sprint de mécanique		Exercices de révision de mécanique
1	1, 2	26 août	C1 : Charge électrique, isolants, conducteurs	Lire §1.1, 1.2, 1.3	É : 1.1, 1.2 P : 1.4, 1.6, 1.7, 1.8 X : 1.5
1	3	28 août	C1 : Loi de Coulomb	Lire §1.4	É : 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.15, 1.21 P : 1.16, 1.17, 1.19, 1.23, 1.24, 1.28, 1.29 X : 1.26, 1.27, 1.31, 1.32, 1.33
1	4	29 août	Exercices C1		
1	5	29 août	Exemple problème intégrateur		
2	1	4 sept	C2 : Champ électrique	Lire §2.1, 2.2	É : 2.1, 2.3, 2.10 P : 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.18 X : 2.4, 2.19, 2.20
2	2, 3	5 sept (lundi)	C2 : Distribution de charge	Lire §2.4, 2.5 (pp. 57–60)	P : 2.25, 2.26, 2.28, 2.43 X : 2.30, 2.32, 2.36, 2.41

Sem.	Pér.	Date	Thème	Travail avant le cours	Travail après le cours
3	1, 2	9 sept	C2 : Lignes de champ, mvt dans un champ uniforme	Lire §2.6, 2.7	É : 2.46, 2.49, 2.50 P : 2.47, 2.48, 2.51, 2.52, 2.53, 2.54, 2.55, 2.56, 2.57
3	3	11 sept	Problème intégrateur A		
3	4	12 sept	Tableaux et graphiques	Lire miniguide métho	Exercices tableaux et graphiques
3	5	12 sept	Exercices C2		
4	1	16 sept	C3 : Théorème de Gauss	Lire §3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5	É : 3.1 P : 3.4, 3.6, 3.10, 3.11, 3.14, 3.23, 3.24, 3.35 X : 3.9, 3.17, 3.30, 3.40
4	2	16 sept	C4 : Potentiel électrique	Lire §4.1, 4.2, 4.3, 4.4	É : 4.1, 4.2, 4.7, 4.8, 4.9, 4.17, 4.18, 4.21 P : 4.4, 4.5, 4.6, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.19, 4.20, 4.22, 4.23, 4.24, 4.25 X : 4.14, 4.16
4	3	18 sept	C4 : Potentiel électrique	Lire §4.5, 4.6	P : 4.26, 4.27, 4.28, 4.30, 4.31, 4.34, 4.35, 4.37, 4.38 X : 4.39, 4.40
4	4, 5	19 sept	Labo 1 : loi d'Ohm	Prélab 1	Compte-rendu labo 1
5	1, 2	23 sept	C4 : Potentiel électrique	Lire §4.8, 4.9	P : 4.51, 4.53, 4.54, 4.56
5	3	25 sept	Problème intégrateur B		
5	4, 5	26 sept	Exercices C4		
6	1, 2	30 sept	C5 : Condensateurs		Entraînement intra
6	3	2 oct	C5 : Condensateurs		
6	4, 5	3 oct	Labo 2 : condensateurs	Prélab 2	Compte-rendu labo 2
7	1, 2	7 oct	C6 : Courant électrique		
7	3	9 oct	C6 : Courant électrique		
7	4, 5	11 oct	Examen intra (25 %)		
Semaine de mise à jour					
8	1	21 oct	Retour sur examen intra		
8	2	21 oct	C7 : Circuits CC		
8	3	23 oct	C7 : Circuits CC		
8	4, 5	24 oct	Labo 3 : circuits simples	Prélab 3	
9	1, 2	28 oct	C7 : Circuits CC		

Sem.	Pér.	Date	Thème	Travail avant le cours	Travail après le cours
9	3	30 oct	C7 : Circuits CC		
9	4, 5	31 oct	Labo 4 : pile réelle	Prélab 4	Compte-rendu labo 4
10	1, 2	4 nov	C8 : Champ magnétique		
10	3	6 nov	Problème intégrateur C		
10	4, 5	7 nov	Exercices C7, C8		
11	1, 2	11 nov	C8 : Champ magnétique		
11	3	13 nov	C8 : Champ magnétique		
11	4, 5	14 nov	Labo 5 : électricité domestique	Prélab 5	
12	1, 2	18 nov	C9 : Force magnétique		
12	4	20 nov	Exercices C8, C9		
12	5	21 nov	Pratique mesures et instruments		
13	1	25 nov	C9 : Force magnétique		
13	2	25 nov	C10 : Induction électromagnétique		
13	3	27 nov	Problème intégrateur D		
13	4	28 nov	Exercices C9, C10		
13	5	28 nov	Pratique mesures et instruments		
14	1, 2	2 déc	C10 : Induction électromagnétique		
14	3	4 déc	C10 : Induction électromagnétique		Entraînement final
14	4, 5	5 déc	Examen de laboratoire (10 %)		
15	1, 2	9 déc	JR		
15	3	11 déc	Révision		
15	4, 5	12 déc	EC		
		À déterminer	Examen final (35 %)		