

PLAN DE COURS: INTRODUCTION À LA PHYSIQUE DU GÉNIE

PHY144 - 02 - AUTOMNE 2024

	Jeudi	Séance	COURS : B3416 MATIÈRE TPS : B3432	T. P. Mardi
1ère PARTIE	03/09	1	CHAPITRE 1: UNITÉS, SCALAIRES ET VECTEURS ➤ Grandeurs physiques : dimensions et unités ➤ Vecteurs, scalaires et lois trigonométriques	05/09 - 1 1-1 à 1-6
	10/09	2	CHAPITRE 2: STATIQUE : Équilibre de translation ➤ Notions de force et de poids d'un corps : ➤ Diagramme des corps libres, DCL et équilibre dans le plan	17/09 - 2 2-1 à 2-12
	19/09	3	CHAPITRE 3: STATIQUE : Équilibre de rotation ➤ Notion de moment de forces par rapport à un point ➤ Applications de moment de forces.	24/09 - 3 3-1 à 3-9
	26/09	4	CHAPITRE 3: ÉQUILIBRE DES CORPS RIGIDES ➤ Équilibre des corps dans le plan ➤ Réactions aux supports et aux connexions :	01/10 - 4 3-10 à 3-18
	03/10	5	CHAPITRE 4: CINÉMATIQUE DE TRANSLATION ➤ Notions de position, vitesse et accélération. ➤ Mouvements rectilignes uniformes, MRU et accélérés, MRUA. ➤ Résolution graphique des problèmes	08/10 - 5 4-1 à 4-12
2ème PARTIE	17/10	6	CHAPITRE 5: CINÉMATIQUE DE TRANSLATION ➤ Vecteurs position, vitesse et accélération. ➤ Mouvements curvilignes et projectile	22/10 - 6 5-1 à 5-7
	24/10	7	CHAPITRE 6: CINÉMATIQUE DE ROTATION ➤ Mouvement circulaire: paramètres angulaires ➤ Mouvement circulaire uniformément accéléré.	29/10 - 7 6-1 à 6-5
	31/10	8	CHAPITRE 6: CINÉMATIQUE DE ROTATION ➤ Mouvement circulaire: paramètres linéaires ➤ Courroies et engrenages	05/11 - 8 6-6 à 6-12
	07/11	9	CHAPITRE 7: DEUXIÈME LOI DE NEWTON ➤ 2 ^{ème} loi de Newton pour une trajectoire rectiligne. ➤ Le frottement et lois de frottement	12/11 - 9 7-1 à 7-12
3ème PARTIE	14/11	10	CHAPITRE 7: DEUXIÈME LOI DE NEWTON ➤ 2 ^{ème} loi de Newton pour une trajectoire curviligne. Le frottement et lois de frottement	19/11 - 10 7-13 à 7-20
	21/11	11	CHAPITRE 8: TRAVAIL, ÉNERGIE, PUISSANCE ➤ Travail des forces de gravitation, d'inertie et de rappel ➤ Puissance de force et de résultante de forces	26/11 - 11 8-8 à 8-11
	28/11	12	CHAPITRE 8: TRAVAIL, ÉNERGIE, PUISSANCE ➤ Énergies potentielles, cinétique et mécanique ➤ Forces conservatives et conservation de l'énergie mécanique	03/12 - 12 8-9 à 8-14
	05/12	13	RÉVISION MODULE 3	

ÉVALUATIONS : INTRODUCTION À LA PHYSIQUE DU GÉNIE

PHY144 - 02 - AUTOMNE 2024

NOTE DE PASSAGE EST : 50,00 %

- DOCUMENTS ET ÉQUIPEMENTS PERMIS AUX CONTRÔLES :

- FEUILLE RÉSUMÉ RECTO-VERSO
- CALCULATRICE

CONTROLES N°	CHAPITRES	DATES	DURÉE	Pondérations
QUIZ 1	Chapitres 1 et 2	24 septembre	1h : 15	13 %
EXAMEN 1	Chapitres 1 à 3	08 octobre	2h : 30	25 %
QUIZ 2	Chapitre 4	29 octobre	1h : 15	12 %
EXAMEN 2	Chapitres 4 à 6	12 novembre	2h : 30	25 %
EXAMEN FINAL	Chapitres 1 à 8	À DÉTERMINER	3 heures	25%

RÉFÉRENCES OBLIGATOIRES :

NOTES DE COURS SUR LE SITE GÉNÉRAL DU COURS PHY144.

MATÉRIEL OBLIGATOIRE :

KIT DE DESSIN : RÈGLE, ÉQUÈRE, RAPPORTEUR D'ANGLE ET COMPAS.