

PROJETS
DE
MECA0444-1
INTRODUCTION A LA CONSTRUCTION ET A
L'USINAGE

Eric BECHET, Pierre DUYSINX,
Jean-Luc BOZET, Jean STUTO

Aérospatiale & Mécanique
Année académique 2019-2020

ECHEANCES PROJET

- Calcul des arbres → 20/03
- Choix des roulements → 10/04
- Choix et vérification des engrenages → 8/05

ATTENDUS RAPPORT PROJET 1

- Contenu du rapport :
 - Positionner le problème et identifier clairement les données connues.
 - Calcul préliminaire avec les arbres de manèges
 - Calcul des éléments qu'ils doivent déterminer de façon approchée (e.g. engrenages, résistance du matériau, etc...). La valeur de chaque paramètre 'nécessaire' pour la suite doit être justifié, soit par une argumentation, soit par un calcul.
 - Avec ces paramètres, calcul plus précis du SER.
 - Calcul vibratoire préliminaire avec ce que l'on connaît (considérer l'arbre comme de section uniforme avec une valeur de diamètre raisonnable par rapport au SER calculé plus haut.

MECA0444 AGENDA

Vendredi 7/02	Introduction. Calcul des efforts primaires et secondaires dans les transmission (P. Duysinx) Séance d'exercice: Rhéogramme des puissance
Vendredi 14/02	Révision RDM et contraintes de comparaison (E.Bechet) Séance d'exercices
Vendredi 21/02	Dimensionnement des arbres 1 (E Bechet) Séance d'exercices
Vendredi 28/02	Dimensionnement des arbres 2 (E Bechet) Mini projet 1 (arbres)
Vendredi 06/03	Calcul de la résistance à la fatigue (P. Duysinx) Séance d'exercices
Vendredi 13/03	Assemblage Arbre-Moyeu (E. Béchet) Séance d'exercices

MECA0444 AGENDA

Vendredi 20/03	Eléments de transmission 1 (engrenages) (P. Duysinx) Séance d'exercices (engrenages) REMISE PROJET 1 (ARBRE)
Vendredi 27/03	Elements de guidage (roulements) (J.-L. Bozet) Séance d'exercices (roulement)
Vendredi 03/04	Eléments de transmission 2 (engrenages) (P. Duysinx) Mini Projets 2 (roulements)
Vendredi 10/04	CONGE DE PRINTEMPS REMISE PROJET 2 (CHOIX ROULEMENTS)
Vendredi 17/04	CONGE DE PRINTEMPS
Vendredi 24/04	Introduction à l'usinage 1 (J. Stuto) Mini Projets 3 (engrenages)

MECA0444 AGENDA

Vendredi 01/05	FETE DU 1 ^{er} MAI
Vendredi 08/05	Introduction à l'usinage 2 (J. Stuto) Mini Projets 3 (engrenages) REMISE PROJET 3 (CALCUL ENGRENAGES)
Vendredi 15/05	Tolérancement (E. Béchet) Séance d'exercices (tolérancement)