

consignes	Groupe de 4 étudiants max. Restitution orale : diaporama à préparer Document papier : Carte mentale ou fiche révision individuelle reprenant les relations utilisées pour le projet 1
Remise document papier	Lundi 16 Octobre 12h
restitution orale	Vendredi 20 Octobre 8h
évaluation	Vendredi 17 Novembre - 2h

PROJET 1.2

- CHOIX D'UN MOTO-RÉDUCTEUR -

les vitesses de rotation calculées devront systématiquement être exprimées en rad/s et en tr/min.

Préparer un diaporama comprenant :

1. les seuls éléments nécessaires au dimensionnement du moteur tirés du sujet
2. un schéma de l'installation mettant en évidence les éléments utiles
3. un synoptique de la transmission mécanique – préciser sur ce synoptique les informations nécessaires et les relations à utiliser
4. l'allure des profils accélération, vitesse et effort (coté charge)
5. l'exploitation de la note de calcul pour déterminer le moteur et le réducteur qui répondent au mieux au cahier des charges en justifiant les différentes étapes
6. les choix des moteur et réducteur dans les catalogues avec les éléments justifiant ce choix
7. la justification des éléments suivants : justification du choix du type de moteur pour cette application, choix d'un réducteur irréversible ou pas, d'un frein mécanique ou d'un frein de parking, choix d'un capteur de position, d'un variateur de vitesse ...
8. travail de recherche :
 - 8.1. comparaison des 3 moteurs électriques (Mcc, MS, MAS)
 - 8.2. constitution d'un réducteur
 - 8.3. différentes technologies de capteur de position
 - 8.4. avantages / inconvénients d'utiliser un variateur de vitesse pour piloter un moteur électrique.