

PSI
Programme de colle de S2I n°1 du
09/09 au 13/09

Chapitre : Démarches d'isollements

- 1 Rappels de 1^{er} année (graphe de liaisons, problème plan, Principe Fondamental de la Statique, cas particulier des systèmes à l'équilibre soumis à 2 ou 3 forces)
- 2 Graphe d'analyse
- 3 Démarches d'isolement

Ce qu'il faut savoir faire :

Etablir un graphe d'analyse

Etablir une démarche d'isolement afin d'exprimer une loi entrée / sortie en effort ou des actions mécaniques de liaisons

Révisions de 1^{er} année

Modélisation des actions mécaniques

Ce qu'il faut savoir faire :

Dans le cas d'un contact ponctuel, exprimer le modèle global à partir des lois de Coulomb (cas de l'adhérence et du frottement)

Principe fondamental de la statique

Ce qu'il faut savoir faire :

A partir d'un schéma cinématique (plan ou spatial), identifier les liaisons (nom et caractéristique(s) géométrique(s)), réaliser un graphe de liaisons, exprimer le torseur d'action mécanique transmissible (cas d'une modélisation spatiale ou d'une modélisation plane)

Appliquer le principe fondamental de la statique et écrire la ou les équations scalaires utiles pour déterminer des inconnues de liaisons ou des relations entre des grandeurs sthéniques