



Méthodes de dimensionnement et outils analytiques pour l'ing



Composante

École Nationale Supérieure d'Électrotechnique d'Électronique d'Informatique d'Hydraulique et des Télécommunications

Fn bref

> Volume horaire texte (reprise v3): 2 CM + 2 TD

> Code: N7EE03F

Présentation

Description

Ce module de formation a pour objectif de développer chez l'apprenant des techniques et méthodes de raisonnement et de résolution de problèmes, largement utilisées par les ingénieurs industriels et généralement peu usitées avant l'entrée en entreprise. Le but est ainsi de faire comprendre l'intére#t de raisonnements a priori simples, permettant d'aborder la résolution d'un problème de manière incrémentale. Ces méthodes, faisant appel au bon sens de l'ingénieur, se révèlent e#tre très efficaces sans avoir nécessairement recours à la puissance du calcul

numérique. Les phases amont d'un projet ou les premières étapes du cycle de vie d'un produit sont bien souvent un défi pour l'ingénieur, dans le sens où les connaissances dudit projet (ou produit) restent fortement limitées et ne permettent pas l'obtention immédiate d'une solution pour répondre au besoin exprimé. La connaissance préliminaire du système et la compréhension initiale du problème, doivent e#tre progressivement étayées à l'aide de modèles et d'outils à la complexité croissante, construit à partir de données de plus en plus précises.

L'ingénieur est le plus souvent amené à mettre à profit son expertise technique et ses connaissances scientifiques pour « dégrossir » le problème initial et l'alimenter de premiers résultats obtenus de





manière analytique et nécessaires à une modélisation numérique plus détaillée et précise

