Module - Estimer et maîtriser les coûts d une étude en conception mécaniquen - BETEGE501

Bureau d'études

23/11/2026

RÉSUMÉ

Ce module permet aux participants d'estimer et d'analyser les coûts d'une étude en bureau d'études mécanique en intégrant les coûts directs, indirects et les coûts liés aux procédés de fabrication. Il vise à développer une capacité à orienter les choix techniques en tenant compte des contraintes économiques du projet (coût, qualité, délai).

CENTRES DE FORMATION

Saint-Nazaire, La Roche-sur-Yon, Angers, Le Mans, Nantes

DURÉE DE LA FORMATION

7 heures

ACCUEIL PSH

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

Public - Techniciens d'études mécaniques - Dessinateurs-projeteurs - Techniciens méthodes / industrialisation - Responsables techniques ou chargés d'affaires **Prérequis** - Lecture de plans mécaniques - Connaissance de base des procédés de fabrication - Notions de conception mécanique

LES OBJECTIFS

- Identifier les différents types de coûts d'une étude
- Distinguer coûts directs et indirects
- Estimer le coût d'une pièce ou d'un sous-ensemble
- Analyser l'impact des procédés de fabrication sur les coûts
- Comparer plusieurs solutions techniques sur un plan économique
- Optimiser un choix de conception selon le triptyque coût / qualité / délai
- Argumenter une décision technico-économique

OUTILS PÉDAGOGIQUES

- Formation en présentiel avec alternance :
- apports méthodologiques
- exercices appliqués
- études de cas industriels
- Utilisation de :
- tableur (estimation de coûts)
- dossiers techniques
- bases de données fournisseurs / procédés
- supports numériques

Salles de Formation équipées pour utilisation de supports pédagogiques classiques et numériques.
Plateaux techniques adaptés et aménagés d équipements spécifiques

MODALITÉ D'ÉVALUATION

Modalités d'évaluation des formations qualifiantes : Les connaissances et/ou capacités professionnelles de l'apprenant sont évaluées en cours et/ou en fin de formation par différents moyens : mises en situation, études de cas, QCM, ..

Les + Fab'Academy

• + de 1400 Jeunes formés en apprentissage chaque année
• + de 5300 salariés accompagnés en formation continue
• + de 1720 entreprises nous font confiance (TPE, PME, groupes industriels)
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, parcours individualisés...)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain
• 7 implantations en Pays de la Loire avec des campus neufs et modernes
• 24000m² de plateaux techniques et performants (outils numériques, cellules robotisées...)

MODALITÉS D'ACCÈS

Délais d'accès de 6 mois maximum après confirmation via le bulletin d'inscription, sous réserve d'un nombre suffisant d'inscrits et dans la limite des places disponibles et sous réserve d'étude du dossier d'admissibilité

CONTENU DE LA FORMATION

Identifier les composantes du coût

- Typologie des coûts :
- coûts directs (matière, fabrication, main d'œuvre)
- coûts indirects (études, structure, logistique)
- Notion de coût global
- Exercices :
- classification des coûts sur un cas industriel

Estimer les coûts directs

- Coût matière :
- volume, masse, matière
- Coût de fabrication :
- temps d'usinage
- coût machine
- Coût de main d'œuvre
- Exercices :
- estimation simple d'une pièce mécanique

Intégrer les coûts indirects

- Coûts d'étude
- Coûts de gestion et industrialisation
- Coûts de qualité (contrôle, non-conformité)
- Cas pratique :
- calcul du coût complet d'une pièce

Analyser l'impact des procédés de fabrication

- Influence des procédés :
- usinage
- fabrication additive
- fonderie / découpe / assemblage
- Relation :
- géométrie ? procédé ? coût
- Études comparatives :
- même pièce avec procédés différents

Comparer des solutions techniques

- Analyse multicritère :
- coût
- qualité
- délai
- Notion de coût objectif
- Mise en situation :
- choix entre plusieurs solutions techniques

Optimiser les choix de conception

- Simplification géométrique
- Réduction du nombre de pièces
- Choix matériaux / procédés

- Standardisation
- Cas pratique :
- optimisation d'un produit existant

Argumenter une décision technico-économique

- Structuration d'un argumentaire
- Justification d'un choix
- Communication en équipe projet
- Exercice :
- présentation d'un choix technique argumenté

VALIDATION ET CERTIFICATION

NON RENSEIGNE

DATE DE MISE À JOUR

06/10/2026

VERSION DOCUMENTAIRE

true