

INSA

INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
LYON

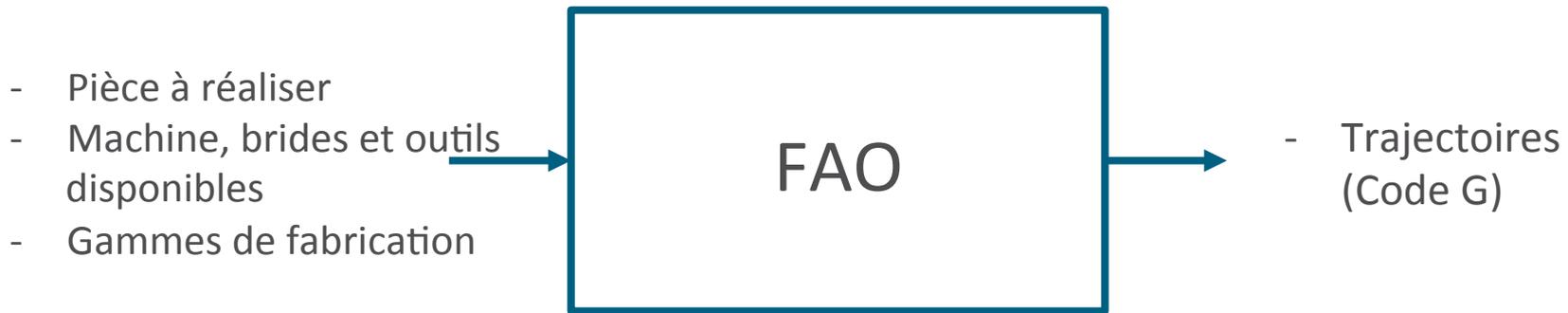
Fabrication Assistée par Ordinateur

5GMIP - PRODU5

Thibaut Chaise - Nicolas Tardif - Alexandre Zelez

Objectifs du cours PRODU5

- **Découverte des principes et problématiques de la Fabrication Assistée par Ordinateur**



- **Intégration de la FAO dans la chaîne numérique**
- **Découverte d'un logiciel métier : Esprit**
- **Application pratique sur la réalisation d'un projet de la CAO à la pièce fabriquée**

Evaluation

- **Compétences du référentiel INSA**

Mettre en œuvre une démarche expérimentale ou une démarche de production.

Communiquer une analyse, une démarche scientifique, une preuve ou une solution de manière argumentée.

Définir les moyens de mise en production des produits, systèmes mécaniques.

Utiliser des outils de simulation numérique.

- **Capacités mises en œuvre**

Etre capable de générer une trajectoire complexe d'usinage en utilisant un logiciel métier de FAO.

Savoir mettre en œuvre une machine d'usinage à commande numérique.

Savoir mettre en œuvre les techniques de métrologie conventionnelle.

- **Connaissances**

Connaître les différentes stratégies d'usinage en fraisage

Connaître la chaîne numérique associée à la production d'une pièce par usinage par outil coupant.

Evaluation

- **Projet (coef 0.8)**

En séance : évaluation individualisée (~1/4 note)

Motivation – Autonomie – Méthodologie - Résultats

Respect des consignes notamment pour le livrable du Programme (pas besoin de correction) et qualité de la FAO

Atteinte de l'objectif d'usiner

Rapport : évaluation de groupe (~3/4 note)

Forme (Fautes, Qualité des illustrations, Structuration du rapport)

Mise en contexte – Présentation des objectifs

Présentation des résultats

Pertinence des analyses

Lien avec le cours de FAO

- **Interrogation écrite (coef 0.2)**

Format QCM

Durée 1/2h – notes personnelles autorisées

Planning 5GMCIP-PRODU5

Date	Contenu	Livrable
13/09	Cours : chaîne numérique Tuto FAO - Esprit	
20/09	Présentation du projet Présentation de la méthodologie de choix des conditions de coupe Projet - FAO Esprit	04/10 minuit : fichiers FAO pour usinage <u>validant les étapes de vérification</u> pour les Ops Surfaçage (ébauche/finition), Contournage (ébauche/finition), Cycle d'alésage et éventuellement les opérations d'ébauche de la forme convexe.
09/10	QCM (30min) Projet <ul style="list-style-type: none">- Finalisation des FAO à usiner.- Usinage pour les plus rapides	15/10 minuit : fichiers FAO pour usinage <u>validant les étapes de vérification.</u>
18/10	Projet <ul style="list-style-type: none">- Usinage- Métrologie- Etude Paramétrique- Rédaction du rapport	rapport + Fichiers FAO à rendre pour le 31/10 minuit.

Aspects pratiques

- **Salle MES + salle TP production**

- **Si travail hors face à face**

Accès salle PROJET au premier étage de l'AIP hors des horaires de cours possible si la salle est indiquée disponible

Code d'accès 3210 : **fermer la salle en partant !**

- **Licence logiciel pour poste personnel**

http://www.dptechnology.com/en/student/request_studentlicense.asp

Voir consignes en ligne sur moodle