ELC3 -Turbomachines

Niveau d'étude
BAC +4

ECTS
2 crédits

Composante
UFR STGI, site de Belfort

Volume horaire
28h

En bref

- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Ce cours s'intéresse aux turbomachines de type compresseurs et turbines industrielles

Objectifs

- définitions des machines à action, à réaction
- rappels de thermodynamique des fluides compressibles et incompressibles
- définition du triangle des vitesses
- détermination des performances des turbomachines : puissances, rendement, nombre adimensionnels caractéristiques (coefficient de débit, de puissance), collines de rendement
- étude de cycles thermodynamiques industriels : diagrammes TS, HS, PV

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 09 avril 2026

Heures d'enseignement

TD	Travaux Dirigés	10h
CM	Cours Magistral	18h
TP	Travaux Pratiques	
AMSP		
AMSE		
TDEQ		37h
PRES		28h
PERSO		22h
TOT		50h

Pré-requis obligatoires

- thermodynamique : maîtriser les premier et second principes des systèmes fermés et ouverts
- maîtriser le théorème de Bernoulli généralisé afin de calculer les pertes de charge d'un réseau
- savoir réaliser un bilan énergétique

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu)	Ecrit et/ou Oral	90	Mini 2	100%		Session unique

Infos pratiques

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 09 avril 2026

Contacts

Responsable pédagogique

FRANCOIS LANZETTA
03 84 57 82 24
francois.lanzetta@univ-fcomte.fr

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 09 avril 2026