ELC3 - Analyse exergétique

Niveau d'étude
BAC +5

ECTS
2 crédits

Composante
UFR STGI, site de Belfort

Volume horaire
18h

En bref

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

Présentation

Description

1. Introduction
2. Fundamental transforms
3. Exergetic analyse of the compression processes
4. Exergetic analyse of the expansion processes
5. Exergetic analyse of the heat exchanges
6. Applications

Objectifs

Enable the students to analyze energy and exergy flow in thermal energy systems, and calculate the flow of energy cost. To give understanding of the importance of exergy as the foundation of energy cost calculation, and to use systematic methods for energy system performance improvement.

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

Heures d'enseignement

TD	Travaux Dirigés	6h
CM	Cours Magistral	12h
TP	Travaux Pratiques	
AMSP		
AMSE		
TDEQ		24h
PRES		18h
PERSO		32h
TOT		50h

Pré-requis obligatoires

- Thermodynamics: master the first and second principles of closed and open systems
- master Bernoulli's theorem in order to calculate pressure losses in a system
- know how to carry out an energy balance

Compétences visées

RNCP34438BC02 - Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés

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	120	Mini 1	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