

# UE Introduction to logics - INF432 -

 **ECTS**  
6 crédits

 **Crédits ECTS**  
Echange  
6.0

 **Composante**  
Département  
de la licence  
sciences et  
technologies  
(DLST)

 **Période de**  
l'année  
Printemps (janv.  
à avril/mai)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Anglais
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Crédits ECTS Echange:** 6.0

## Présentation

### Description

Propositional logic:

- Syntax and semantics
- Boolean algebra: underlying mathematical structure
- Transformation of formulas
- Algorithmic methods for deciding the validity of a proposition

Towards first-order logic:

- Deductive methods for deciding the validity of a proposition

First-order logic semantics:

- Domain, interpretation
- Search for a model
- Quantifiers manipulation
- First-order resolution

---

## Heures d'enseignement

UE Introduction to logics - CM	CM	18h
UE Introduction to logics - TD	TD	36h

**Période** : Semestre 4

---

## Compétences visées

Validity of a reasoning

- Notions of consistency and completeness
- Theoretical bases of automated deduction

Modelization of statements in formal logic

- Use of formal systems
- Symbolic manipulations: formal rules, unification
- Proof techniques

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable pédagogique

**Benjamin WACK**

✉ [benjamin.wack@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:benjamin.wack@univ-grenoble-alpes.fr)

Gestionnaire de scolarité

**Cécile Argentier**

✉ [cecile.argentier@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:cecile.argentier@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Lieu(x) ville

> Grenoble

---

### Campus

> Grenoble - Domaine universitaire

