

# Réseaux d'opérateur



## En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Description

Présentation des technologies utilisées dans les réseaux d'accès cuivre (xDSL), optique (FTTH, GPON), ainsi que dans les réseaux cœur (OTN, SDH)

### Objectifs

Permettre aux étudiants d'acquérir les notions essentielles sur :

- les technologies xDSL
- les technologies FTTx;
- le contexte réglementaire de la boucle locale, cuivre et optique
- les technologies de transport SDH-NG et OTN

### Heures d'enseignement

|    |                 |       |
|----|-----------------|-------|
| CM | Cours Magistral | 24,5h |
| TD | Travaux Dirigés | 3h    |

### Pré-requis obligatoires

Connaissances de base nécessaires en :

- Concepts fondamentaux des réseaux de données (architecture en couches de protocoles, pile TCP/IP)
- Communications numériques (ETRS621\_SPI ou eq.)

---

## Plan du cours

- Architecture des réseaux d'opérateur
- Technologies d'accès sur boucle locale cuivre ADSL, VDSL et SDSL
- Technologies d'accès sur boucle locale optique FTTH, GPON ;
- les technologies de transport SDH-NG et OTN

---

## Compétences visées

Décrire l'architecture d'un réseau fixe d'opérateur

Décrire les protocoles et les équipements utilisés dans la BL cuivre

Décrire les protocoles et les équipements utilisés dans la BL optique

Décrire les protocoles et les équipements utilisés dans les réseaux de transport OTN et SDH

---

## Bibliographie

ADSL et xDSL : nouvelles technologies d'accès à Internet /Ed. Eyrolles

Next-Generation FTTH Passive Optical Networks Research Towards Unlimited Bandwidth Access / Ed. Dordrecht

---

## Infos pratiques

---

### Contacts

#### Responsable du cours

Stephane Bauzac

☎ +33 4 79 75 87 38

✉ [Stephane.Bauzac@univ-savoie.fr](mailto:Stephane.Bauzac@univ-savoie.fr)

---

### Lieux

➤ Le Bourget-du-Lac (73)

---

## Campus

➤ [Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac](#)