

Electricien chef de projet (BE) avec brevet fédéral

# Electricien chef de projet (BE) avec brevet fédéral USIE

## 3 Télématique (TME)

Examen écrit: 1½ heure

Nombre de leçons recommandées pour l'instruction: **80**

### 3.1 Télécommunication (TKO)

Nombre de leçons recommandées pour l'instruction: 55

Temps partiel d'examen (durée approx.): 1 heure

Objectif: Connaître les prescriptions, les normes et les appliquer dans la pratique. Connaissances pour le conseil et la réalisation d'installations simples de télécommunication. Comprendre les principes généraux de fonctionnement des PBX (ACU). Connaître les divers appareils et les applications supplémentaires. Connaissances de base dans le domaine du câblage universel de communication.

#### 3.1.1 Prescriptions et Normes

Résumé de la matière à étudier	Matière détaillée	Taxinomie	Vu
3.1.1.1 Prescriptions actuelles, normes, directives et recommandations	Loi sur les télécommunications Prescriptions technique actuelles Normes techniques actuelles Directives techniques actuelles Standards Internationaux Recommandations	<b>C1</b>	

#### 3.1.2 Transmission de la parole et des données

Résumé de la matière à étudier	Matière détaillée	Taxinomie	Vu
3.1.2.1 Principe de la transmission de la parole et des données	Terminologie, historique Fonctions et aspects spécifiques des réseaux de communication Structure des réseaux de communication	<b>C1</b>	
3.1.2.2 Raccordement au réseau de communication	Structure du raccordement Offre actuelle du marché: - ISDN - xDSL	<b>C1</b>	

**Electricien chef de projet (BE) avec brevet fédéral**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CATV Internet sur le réseau par câble TV</li> <li>- PLC Powerline</li> <li>- Services supplémentaires</li> </ul>		
3.1.2.3 Transmission	<p>Principe de l'établissement des communications</p> <p>Fonction du Modem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bande de fréquences</li> <li>- Genres de modulation</li> <li>- Interfaces V et X</li> </ul>	<b>C1</b>	

**3.1.3 Services et appareils**

<b>Résumé de la matière à étudier</b>	<b>Matière détaillée</b>	<b>Taxinomie</b>	<b>Vu</b>
3.1.3.1 Services et appareils	<p>Offre actuelle de la communication mobile</p> <p>Connaissance des appareils (analogue et numérique)</p> <p>Emploi des appareils et exécution de la configuration de base</p> <p>Configuration des services supplémentaires (répondeurs d'appels, téléalarme)</p> <p>Conseil à la clientèle, choix et emploi des appareils</p>	<b>C1</b>	
3.1.3.2 Private Branch Exchange PBX	<p>Principe de base d'un PBX/ACU</p> <p>Décomposition en blocs de fonctions principales</p> <p>Raccordement d'abonné analogique</p> <p>Raccordement d'abonné numérique</p> <p>Raccordement d'abonné de système</p> <p>Raccordements réseau analogiques</p> <p>Réseau numérique RNIS raccordement de base</p> <p>Réseau numérique RNIS raccordement primaire</p> <p>Terminaux et applications supplémentaires</p>	<b>C1</b>	

**3.1.4 Technique d'interconnexion**

<b>Résumé de la matière à étudier</b>	<b>Matière détaillée</b>	<b>Taxinomie</b>	<b>Vu</b>
3.1.4.1 Principes de la	Interfaces	<b>C1</b>	

**Electricien chef de projet (BE) avec brevet fédéral**

technique d'interconnexion	Supports pour la transmission: - Cuivre - FO - Sans fil Genres de câbles et types de câbles Structures de câblage interne LAN CATV Télécommunication		
----------------------------	--	--	--

**3.2 Informatique (TIF)**

Nombre de leçons recommandées pour l'instruction: 25

Temps partiel d'examen (durée approx.): ½ heure

Objectif: Connaissances de l'informatique avec ses éléments périphériques et ses composants.

Connaissances des tâches d'un système d'exploitation, utilisation des programmes et de la protection des données.

Pouvoir appliquer en pratique l'informatique.

**3.2.1 Notions fondamentales**

Résumé de la matière à étudier	Matière détaillée	Taxinomie	Vu
3.2.1.1 Notions de la technologie de l'informatique	Aperçu du système: - Hardware - Software - Appareils périphériques et leurs interfaces Sécurité des données	<b>C1</b>	
3.2.1.2 Utilisation des ordinateurs et gestion des fichiers	Bases: - Information du système - Mise au point du système - Fonction d'aide Organiser les répertoires et les fichiers	<b>C1</b>	

**3.2.2 Applications informatiques**

Résumé de la matière à étudier	Matière détaillée	Taxinomie	Vu
3.2.2.1 Applications de la pratique	Utiliser et décharger les données des appareils de mesure Etablir un rapport Traitement des données Interprétation des données	<b>C2</b>	

**Electricien chef de projet (BE) avec brevet fédéral**

Quelques liens :

<http://www.itu.int/home/index-fr.html>

<http://www.bakom.ch/index.html?lang=fr>

<http://www.usie.ch/franz/set.htm>

<http://www.reussic.ch>

<http://www.lohri.net/telecomm.htm>

<http://www.itu.int/publications/sector.aspx?lang=f&sector=2>

<http://www.etsi.org/#>