

BTP012 - Topographie

Présentation

Prérequis

Public concerné : Tous

Niveau : L1/L2, remise à niveau L3/Ingénieur

Prérequis : MVA013 Mathématiques

Semestre : 2

Modalités d'enseignement pour les auditeurs de Paris / IDF : FOD Hybride Régionale (FOD + TP optionnels). Examen à Paris

Modalités d'enseignement pour les auditeurs des régions : FOD Nationale organisée par le Cnam de Nice pour l'ensemble des régions sauf Paris IDF. Examen dans le CCR d'inscription.

VES automatique : consulter la jurisprudence sur <http://btp.cnam.fr>

Objectifs pédagogiques

Présenter les notions théoriques de base de la topographie, ainsi que des applications numériques destinées à familiariser les auditeurs avec la pratique de cette technique.

Compétences

Maîtriser les techniques de base de la topographie.

Programme

Contenu

Introduction

- Les techniques topographiques.
- Les axes et les surfaces de références.
- Les systèmes de coordonnées.
- Les erreurs de mesures.

Les mesures des angles horizontaux

- Les instruments et les méthodes.
- La précision des alignements.
- Le tracé des alignements.

Les mesures de distances

- Mesures directes et indirectes.
- Réductions et corrections diverses.

Le nivellement

- La surface de référence.
- Les instruments et les méthodes de nivellement direct.
- Les instruments et les méthodes de nivellement indirect.
- La présentation du relief.
- Les profils en long et en travers.

Les méthodes de lever

- La détermination planimétrique d'un point et d'un ensemble de points.
- Les principaux généraux des levés.
- Les méthodes plus particulières à la construction.

Implantation des ouvrages et contrôle de leurs déformations

🌟 Valide le 19-02-2019

Code : BTP012

6 crédits

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie /
Jean-sébastien VILLEFORT

Contact national :

EPN01 - BTP

292 rue St Martin

16-1-24,

75003 Paris

01 40 27 21 10

Marie-josé Cabana

marie-

jose.cabana@lecnam.net

Description des modalités de validation

Examen final de 3h sans document