

## **Pourquoi un D.E.S.T.U**

### **génie civil ?**

L'industrie du bâtiment et des travaux publics fait appel à des techniques de plus en plus élaborées et diversifiées, exigeant des professionnels une compétence accrue.

Il est dès lors nécessaire d'offrir aux techniciens de la Région, la possibilité de se former ou de se perfectionner dans leur métier.

La préparation au D.E.S.T.U. de Génie Civil apparaît ainsi, outre sa vocation traditionnelle de promotion, de première utilité économique.

Ainsi formés, ces cadres techniques devront être capables d'assumer des responsabilités telles que :

- \* conception des ouvrages et préparation des travaux dans un bureau d'études
- \* direction des travaux, coordination sur un chantier

## **Pour qui un D.E.S.T.U**

### **génie civil ?**

Le DESTU génie civil s'adresse essentiellement à des salariés ayant une expérience professionnelle réelle et désirant se perfectionner en valorisant leur expérience par une formation scientifique, théorique et méthodologique.

Le niveau pré-requis est

- . soit celui d'un baccalauréat scientifique ou technique
- . soit celui du niveau terminal des formations préparatoires de l'IPST :

- ESEU B

Ces publics sont à priori concernés par l'ensemble des U.V. ou cours proposés dans le cadre de ce DESTU.

Par contre, les candidats titulaires d'un BTS ou DUT dans la spécialité pourront bénéficier de dispenses pour certaines de ces U.V.







CONSTRUCTION METALLIQUE (CMT 312+302 :  $\approx$  120 Heures)

Analyse du comportement des éléments de structures, conception et calcul de ces éléments, comportement d'ensemble des structures, structures particulières.

MECANIQUE DES SOLS (SOL 302:  $\approx$  60 Heures)

Propriétés mécaniques des sols. Les ouvrages de soutènement (murs, terre, armée etc...). Reconnaissance des sols. Les fondations (superficielles, profondes).

MEMOIRE ( MEM 302 :  $\approx$  120Heures)

Travail de synthèse, travail personnel, de conception dans la spécialité du D.E.S.T.U.

b) Energies - Environnement - Bâtiment Total : 4 UV

PHYSIQUE (PHY 302 :  $\approx$  60 Heures)

Thermodynamique . Phénomènes vibratoires . Thermique : transmission de chaleur . Electricité .

ECHANGES ENERGETIQUES DANS LE BATIMENT :.Thermique du bâtiment (EEB 322 :  $\approx$  60 Heures)

Conditions physiques dans le bâtiment - bio climatique des ambiances - contrôle de l'environnement - la réglementation . Le projet d'architecture - la conception - les matériaux et les parties d'ouvrage - ses performances. Les équipements - l'énergie solaire . COMPROMIS : énergie, conception, coût . La condensation .

.Acoustique du bâtiment ( EEB 312:  $\approx$  60 Heures)

Sources de bruit - le receptrer humain - la gêne . Les transferts énergétiques - le contrôle - la correction acoustique - l'absorption . Les matériaux - ses performances . Les ambiances : salles, usines, bureaux . L'isolation acoustique - bruits transmis par l'air et par les solides - la réglementation. Le projet d'architecture - plan masse, la conception. L'habitation - distribution, les équipements, les enveloppes - partitions - les matériaux.

.L'éclairage du bâtiment (EEB 302 :  $\approx$  60 heures)

La lumière et la vision - l'éclairage naturel et l'ensoleillement . Disposition des bâtiments, les baies, la réglementation . Les protections et ses incidences sur l'éclairage . Projet d'architecture . L'éclairage artificiel: la répartition et le contrôle de la lumière, la lumière et la couleur - les sources de lumière et les appareils d'éclairage, le projet selon les activités et les espaces .

Des réglementations complémentaires, des dispositifs et des matériaux .

MECANIQUE DES FLUIDES APPLIQUEE ( MEF 302 :  $\approx$  30 Heures)

Mécanique élémentaire des fluides : statique des fluides, dynamique des fluides réels, perte de charge, notions sur les pompes et les ventilations . Distribution des fluides : distribution d'eau, évacuation et assainissement, notion sur la distribution des combustibles gazeux et liquides .

**RENSEIGNEMENTS  
A L'IPST  
TEL : 61 50 39**



## c) Construction - Organisation

Total : 5 UV

DESSIN - CONSTRUCTION (DCO 322+312+302 :  $\approx$  180 Heures)

Dessin : initiation au graphisme, interprétation des plans, technique d'établissement de dessins de bâtiment et travaux publics (en application du cours de construction), métré.

Construction : panorama général des constructions et techniques du bâtiment, fonctions à réaliser, techniques de mise en oeuvre, infrastructure, superstructure, second oeuvre, ouvrages de travaux publics.

TOPOGRAPHIE (TOP 302 :  $\approx$  60 Heures)

Instruments, méthodes : de levé de canevas de base, de levé de détail, pilotage de chantier et contrôle d'ouvrages d'art.

PRIX - ORGANISATION DES CHANTIERS (POC 302 : 60 heures)

Objectif : donner aux auditeurs les notions de base nécessaires à la préparation et au contrôle des chantiers

- Préparation et étude technique des chantiers

- Etude des coûts et contrôle des chantiers

III. CENTRES D'INTERET SOCIO-ECONOMIQUES, TECHNIQUES ET COMMUNICATIONS, ERGONOMIE

Total : 6 UV obligatoires :

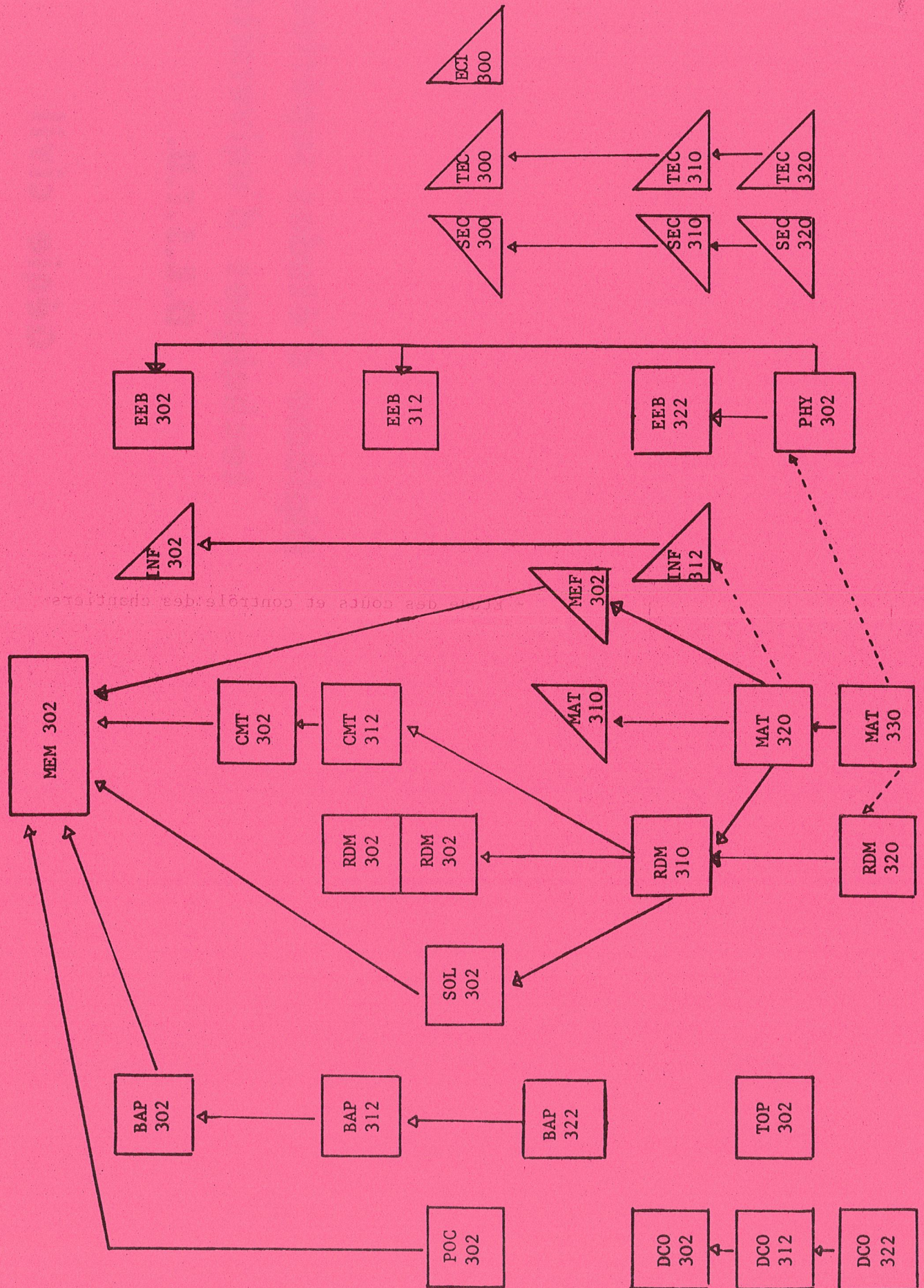
= 140 heures

Références : document diffusé en cours d'année

**CONTENU  
SOMMAIRE  
DES UNITES  
DE VALEUR**



# Tableau de progression D.E.S.T.U. GENIE CIVIL





**Diplôme d'études supérieures  
techniques d'université  
D.E.S.T.U.**

**Génie civil**