

Code	E001
Intitulé	Projet de pont en béton précontraint
Responsable	E. Bouchon / J.B. Datry
Équipe enseignante	L. Xercavins / M. Galland / F. Gedalof / A. Zonco / J.F. Seignol
Durée	3 semaines
Évaluation	Soutenance et rapport

PRÉSENTATION

Le projet de pont en béton précontraint concerne de grands ouvrages existants ne comportant pas moins de trois travées et qui peuvent être construits à l'avancement, par encorbellements successifs aussi bien que par poussage.

L'élève est considéré comme un ingénieur de BET auquel on soumet un dossier d'avant-projet qui comporte la définition du franchissement et de la voie portée, la répartition des travées et une note d'hypothèses générales, commune à tous les projets, qui précise les charges à prendre en compte et les unités de précontrainte à utiliser.

Tous les ans CIMBETON récompense le meilleur projet lors de la cérémonie de fin d'année du CHEC.

OBJECTIFS

Il s'agit de la conception du tablier de l'ouvrage, intégrant la méthode de construction et toutes les phases de la mise en œuvre.

CONTENU

L'étude comporte :

- L'analyse de la flexion longitudinale
- L'analyse de la flexion transversale
- La définition des principaux équarrissages
- La conception du câblage de précontrainte
- La définition des armatures passives
- L'expression des plans de câblage et d'armatures par des dessins

COMPÉTENCES VISÉES

Avec le projet encadré : Blocs de compétence B1 à B5

ORGANISATION ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Travail en équipe de 2 à 3 élèves

Suivi régulier par les enseignants pendant la durée du projet (3 semaines)

Production d'un mémoire de synthèse

Soutenance orale et mémoire de synthèse

PRÉREQUIS

Cours de béton précontraint, de béton armé et de résistance des matériaux.