

# Projet collaboratif et transfrontalier ISA BTP (UPPA) et EUPLA (UNIZAR)



Suite à une mobilité Erasmus+ de Juan Villarroya, enseignant espagnol à la Escuela Universitaria Politécnica, un projet d'étude transfrontalier, regroupant les domaines d'architecture technique et d'ingénierie civile, a été conjointement élaboré, à l'automne 2016, par les enseignants de l'**ISA BTP** (Olivier Maurel, Mirentxu Forgeot et Philippe Maron) et les enseignants de la **Escuela Universitaria Politécnica** de La Almunia de Doña Godina en Aragon (Juan Villarroya Gaudó, Immaculada Uries Ortiz et Rafael Ade Beltrán).

Ce projet transfrontalier et transdisciplinaire mêle génie civil, bâtiment et architecture et s'articule autour de trois séances de travail communes : 9 et 10 février à l'EUPLA (Espagne), 9 et 10 mars à l'ISA BTP (campus de Montaury, Anglet), 11 et 12 mai à Jaca (Espagne).



L'une des particularités de ce projet est de combiner mobilités étudiantes sortantes et entrantes. L'encadrement est aussi bien technique (enseignants d'architecture et de structure) que linguistique (enseignant d'espagnol).



L'objectif est de former des groupes franco-espagnols en associant des compétences complémentaires. Le projet porte sur la conception architecturale et structurelle d'un bâtiment d'habitation R+5 avec parking souterrain, intégrant des visites techniques et la réalisation d'une maquette, menée par les étudiants en 2<sup>ème</sup> année de l'ISA BTP et les étudiants de la EUPLA avec la constitution de groupes de travail mixtes en mobilité (ingénieurs français/espagnols et architectes espagnols).

Les étudiants définissent en commun les matériaux constitutifs du bâtiment (planchers, façades, isolation) et la structure porteuse. Ils en réalisent la maquette BIM puis vont dimensionner les éléments porteurs les plus sollicités par un calcul manuel et numérique. Ce travail en commun sur un projet de bâtiment a favorisé la mise en exergue des différences constructives entre les deux pays, que ce soit au niveau méthodologique, technique ou de la réalisation.

Ce projet est étayé par des visites techniques (chantier de « l'îlot de la monnaie » à Bayonne, maîtrise d'ouvrage ICADE et groupement d'entreprises Mas-Eiffage, pavillons de l'Exposition Universelle de Saragosse, gare de Canfranc) et visites culturelles en espagnol (Saragosse et Bayonne). Ces visites ont permis de découvrir divers aspects des villes visitées, tout en favorisant d'autres formes de temps d'échange, d'écoute et de convivialité.

Lancée cette année, cette initiative pilote a posé les bases d'une collaboration fructueuse entre les deux écoles. Le bilan est très positif d'un point de vue pédagogique (cette action aura un rôle de levier pour la création d'un double diplôme avec Saragosse) ainsi que d'un point de vue culturel. Au-delà des aspects techniques propres aux formations des étudiants, ces rencontres ont favorisé la socialisation et l'échange, ainsi que le partage et l'interculturalité.



Il n'a pas été imposé de langue, l'espagnol, l'anglais et le français sont utilisés en fonction des préférences de chacun. Néanmoins, concernant les étudiants français, une amélioration notable des compétences linguistiques en espagnol a été constatée, notamment au niveau technique.

Le soutien du programme PYREN, qui finance, entre autres, les projets transfrontaliers de courte durée, a contribué à la réussite de ce projet qui va se poursuivre



et s'amplifier à la prochaine année universitaire en y ajoutant, notamment, la mise en place d'échanges « virtuels » hebdomadaires via internet entre les étudiants et les professeurs, pour faire vivre et évoluer les projets entre deux rencontres.

