

Extrait du programme officiel (BO spécial n° 1 du 22 janvier 2019) :

Au cours de la classe de première, un projet de **12 heures** mené **en équipe** permet aux élèves d'imaginer et de matérialiser tout ou partie d'une solution originale. Ce projet peut être commun à toutes les équipes d'une même classe ou d'un établissement sous la forme d'un **défi**.

Cadre général

- Volume horaire : 12 heures
- Période : mini-projet à développer en cours d'année (2^{ème} ou 3^{ème} trimestre)
- Effectifs : 3 à 5 élèves par groupe
- Privilégier un challenge entre équipes au sein d'une même classe, voire de classes de différents établissements

Support

Système ou sous-système emprunté au monde contemporain

Peut être commun à toutes les équipes d'élèves de la classe

Privilégier un système ou sous-système existant à modifier/améliorer

Éléments fournis par l'enseignant

- Spécification des exigences
 - cahier des charges sous forme de diagramme des exigences formalisant le besoin
 - 1 ou 2 exigences clairement identifiées de validation de la solution
- Énoncé d'une problématique
- Planification du projet
- Modèle numérique, de préférence multi-physique, de tout ou partie du système
- Découpage en tâches communes et individuelles, permettant à chaque élève de travailler tout ou partie des 5 grandes compétences de la spécialité SI (innover, analyser, modéliser et résoudre, expérimenter et simuler, communiquer)

Démarche type du projet

Mini-projet d'initiation à la démarche d'ingénieur (analyse et résolution d'un problème technique réel ou réaliste) :

- appropriation d'un système
- analyse fonctionnelle
- mise en œuvre d'outils de modélisation ou de simulation
- restitution argumentée

Suivi et évaluation du projet

Évaluation dans le cadre du contrôle continu