

## Bureau d'Études

### Installation générale :

- ✚ Avant-Projet Sommaire (APS)
- ✚ Avant-Projet Détaillé (APD)
- ✚ Études de détails

➤ **Implantation des appareils, lignes, structures métalliques et génie civil**

**Modélisation des installations neuves et existantes en 3D**

Livrables sous forme de maquettes 3D, cahier des charges pour consultation des entreprises et suivi de projet



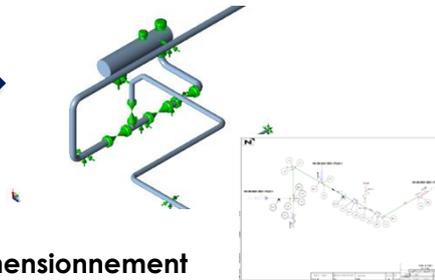
Logiciel :  
Plant 3D

### Tuyauterie :

- ✚ Conception de lignes neuves
- ✚ Revamping d'installation

➤ **Modélisation 3D, calcul de dimensionnement**

Livrables : Maquette 3D, Isométrique BPE, Note de calcul de dimensionnement



Normes :  
CODETI  
EN 13480  
ASME



Logiciels :  
Plant 3D  
Caesar II

### Réservoirs et appareils chaudronnés :

- ✚ Conception de réservoirs et appareils chaudronnés neufs
- ✚ Étude de réparation

➤ **Modélisation 3D, calcul de dimensionnement réglementaire**

Livrables : Plans de fabrication détaillés, Note de calcul de dimensionnement



Normes :  
CODRES, EN  
14015  
API  
CODAP, EN  
13445

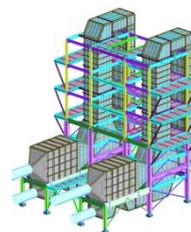


Logiciels :  
Solidworks  
AutoCAD  
Microprotol

### Structure métallique :

- ✚ Conception de nouvelles structures
- ✚ Revamping

Livrables : Note de calcul de dimensionnement, Dossier de fabrication



Normes :  
Eurocodes  
CM66

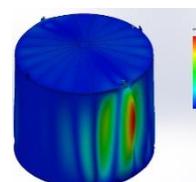


Logiciels :  
TEKLA  
ROBOT

### Calculs aux éléments finis :

- ✚ Calcul de dimensionnement de pièces sans réglementation applicable

Livrable : Note de calcul de dimensionnement EF



Logiciel :  
Simulation