

Bureau d'étude

Au service de vos projets Industriels

Calcul et simulation

Conception et plans

Ingénierie de projet



Kephas – Sega Industrie: une équipe pour tous vos projets

Calcul

MECANIQUE DES FLUIDES

Simulation du comportement des fluides, compressibles ou incompressibles, en état subsonique ou supersonique, en flux laminaire ou turbulent, en situation transitoire ou stationnaire :

- ☒ Gaz / Fluides / Echangeurs / Pompes, compresseurs / Coups de béliers / Régimes transitoires / Interactions fluides - structures / Changement de phases

CALCUL ELEMENTS FINIS

Matériaux isotropes, orthotropes ou composites, Domaine linéaire ou non linéaire, Chargement multiples transitoires ou stationnaires :

- ☒ Statique / Dynamique et vibratoire / Grands déplacements / Matériaux non linéaires (viscoélastiques, viscoplastiques) Contact et choc / Analyse en fatigue

STRUCTURES POUTRES ET PLAQUES

Calcul des structures suivant les codes de construction multiple. Câbles, appuis à ressort ou fondations élastiques. Excitations dynamiques (modes propres, analyse harmonique ou excitation directe, isolement vibratoire ...)

- ☒ Charges statiques / roulantes / climatiques / sismiques / dynamiques / roulis / tangage
- ☒ Effets des dilatations, retraits, tassements

Dimensionnement

THERMIQUE

Simulation des transferts de chaleur entre corps (fluides, gazeux, solides).

- ☒ Evaluation des caractéristiques thermiques / Modélisation de l'évolution des températures / Changements de phase / Bilans thermiques et énergétiques

Simulation

TUYAUTERIES, APPAREILS SOUS PRESSION

Calcul mécanique des réseaux de tuyauteries complexes.

- ☒ Pipelines, Tuyauteries offshore, Tuyauteries vapeur.
- ☒ Calcul du supportage, des compensateurs de dilatation, des tuyauteries à double enveloppe...
- ☒ Vérifications en fatigue / des situations non couvertes par les codes / des interactions tuyauteries / des appareils

RESERVOIRS, SILOS

Calcul mécanique des appareils sous pression sous conditions de chargement thermomécanique complexes, cycliques ou permanentes :

- ☒ Vérifications en fatigue
- ☒ Vérifications des situations non couvertes par les codes
- ☒ Vérification des interactions tuyauteries / des appareils

Ingénierie de projet

L'expertise de nos équipes et un réseau solide d'entreprises partenaires ou sous traitantes

- ☒ Audit-diagnostic
- ☒ Etudes d'avant projets
- ☒ Rédaction des cahiers des charges
- ☒ Recherche et consultation des fournisseurs
- ☒ Réalignements techniques
- ☒ Suivi de fabrication
- ☒ Suivi de chantier
- ☒ Suivi planning et coûts
- ☒ Réception des installations

- ☒ Conduite de projet
- ☒ Installations clés en main

Au service de vos projets Industriels



ETUDES GENERALES

STRUCTURES

- ☒ Mise à jour de plans d'usine ou d'entités industrielles
- ☒ Etudes d'implantation (matériel, flux, lignes de production...)
- ☒ Rédaction des documentations techniques

TUYAUTERIES ET APPAREILS SOUS PRESSION, RESERVOIRS, SILOS

- ☒ Réalisation des plans d'ensemble, de fabrication, de détail et de débit

- ☒ Réalisation de plans guide

Conception

Dessin Plan

NOS GAMMES DE LOGICIELS

- ☒ AUTODESK ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS PROFESSIONAL d'AUTODESK
- ☒ STAADPRO et STAADOFFSHORE de BENTLEY
- ☒ AUTODESK SIMULATION MECHANICAL d'AUTODESK
- ☒ SOLIDWORKS SIMULATION PREMIUM de DASSAULT SYSTEMS
- ☒ STRAUS 7 de STRAND 7
- ☒ MAPLE et MAPLESIM de WATERLOO MAPLE



- ☒ SOLIDWORKS FLOW SIMULATION de DASSAULT SYSTEMS
- ☒ ARROW, FATHOM, IMPULSE, CHEMPAK de AFT (Applied Flow Technology)
- ☒ BOS Fluids de PRG (Paulin Research Group)



- ☒ CAESAR II de COADE
- ☒ AUTOPIPE de BENTLEY (interfacé avec STAADPRO)
- ☒ FEPIPE + NOZZLEPRO + AXISPRO de PRG.
- ☒ MICROPROTOL de BENTLEY
- ☒ NEXTGEN et CLASSICEN de SANT' AMBROGIO



- ☒ AUTODESK AUTOCAD
- ☒ AUTODESK INVENTOR
- ☒ SOLIDWORKS de DASSAULT SYSTEMS
- ☒ TEKLA STRUCTURES de TEKLA



- ☒ Possibilité d'utiliser des logiciels supplémentaire sur demande

CALCUL SELON CODES

- | | | |
|--|--|-------------------------------------|
| ☒ Codes Européens : EUROCODES 1,3, 5, 8, 9 | ☒ Codes européen des appareils de levage : FEM | ☒ CODRES |
| ☒ Codes américains AISC360, ASCE, IBC | ☒ ASME VIII division 1 et division 2 | ☒ P22-630 |
| ☒ Codes Français : CM66, AL76, CB71 | ☒ CODAP | ☒ API 650 et 653 |
| ☒ Codes Russes : SNIP | ☒ BS 5500 | ☒ EN 13480 |
| ☒ Codes étrangers divers | ☒ EN 13 445 | ☒ ASME B31.1, B31.3, B31.4 et B31.8 |
| ☒ Codes offshore : DNV | ☒ ... | ☒ ASME classe 2 |
| ☒ ... | | ☒ BS 806 |
| | | ☒ CODETI |
| | | ☒ API 617 et NEMA 23 |
| | | ☒ ... |

Coordonnées:



www.kephas.fr

2 rue Haute Saint Martin
72300 SABLE/SARTHE
Tél: 02 43 62 01 95
Fax: 02 43 62 01 96



La Mine - 9 Route de Beaucé
72300 SOLESMES
Tél : 02 43 62 08 08
Fax : 02 43 62 08 09