

CDCi

Calcul Dessin & Conception Industrielle

Calculs
de structures

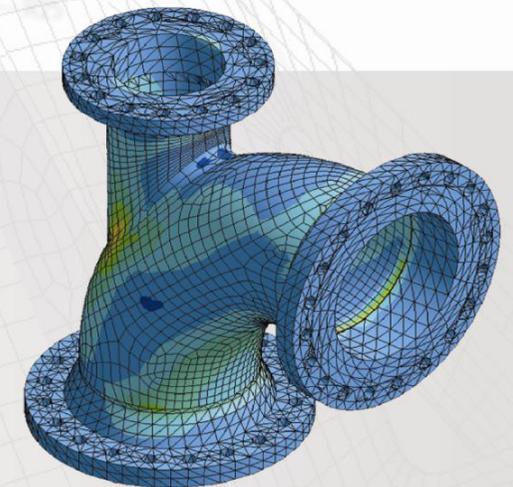
Conception
de produits

Dessins
& Modélisation

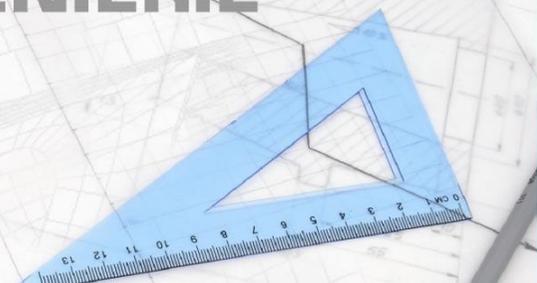
Réalisation
& suivi de projet

3 Covers 22.5x2 soldered
(Koper)
Contrainte équivalente (vonmises)
MPa
Max: 3.929e+002
Min: 0.000e+000
2006/5/6 12:35

392.886



**TOUTE L'INGÉNIERIE
MAÎTRISÉE**

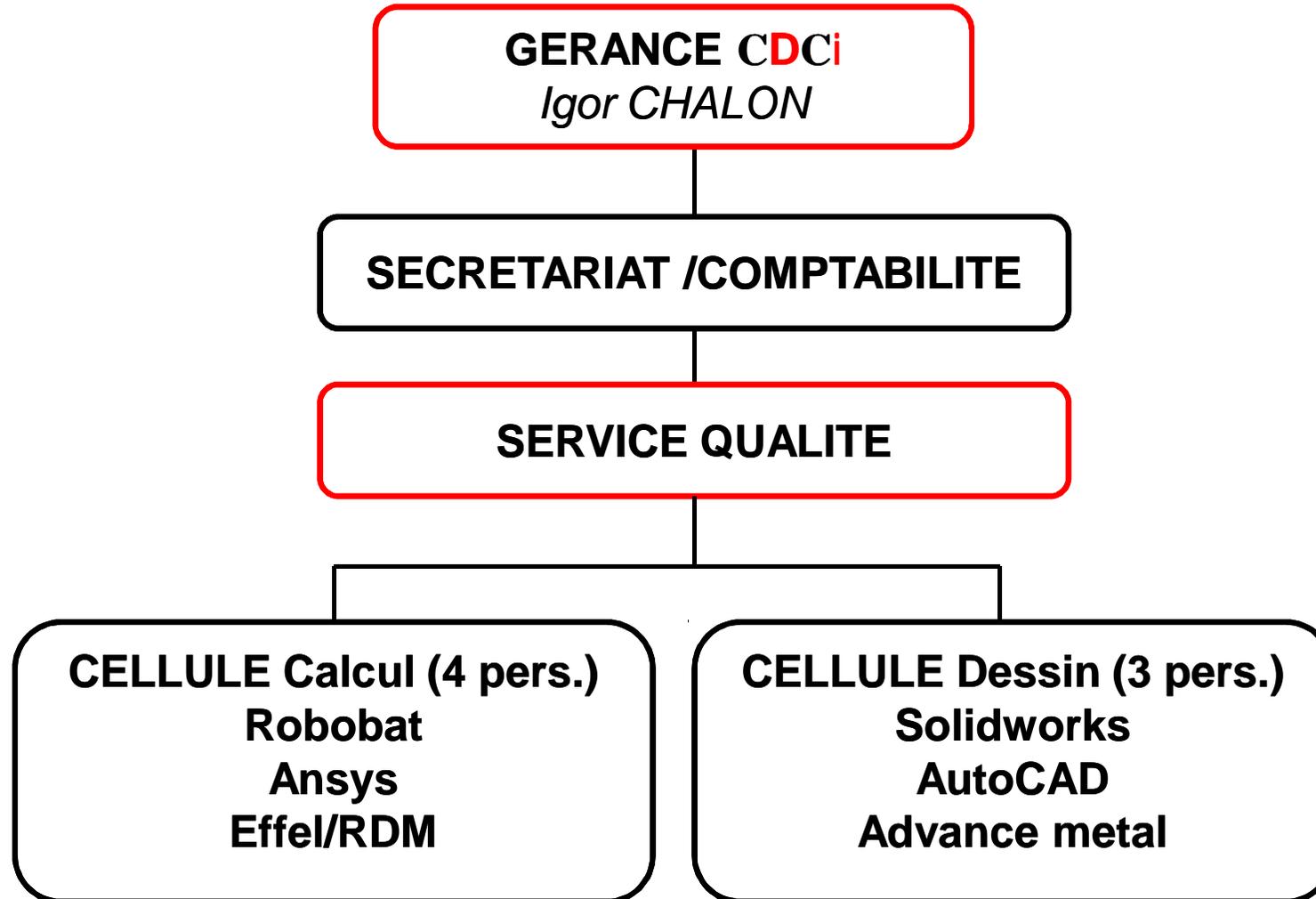


Présentation de la société

- Raison sociale: **CDCi**
- Forme juridique: SARL créée en 2005
- Capital: 33.310 €
- Forme juridique: SARL
- SIRET: 488 170 473 00026 RCS Grenoble
- Code APE: 7112B
- N° TVA intercom.: FR 964 88 170 473
- Direction : Monsieur CHALON Igor
- Adresse: 4, rue Henri Dunant
38180 Seyssins
- Téléphone: +33 (0)4 76 423 762
- Télécopie: +33 (0)4 76 623 475
- Courriel: cdci@cdci.fr
- Site Internet: www.cdci.fr

Organigramme

- Effectif: 9 personnes



Caractéristiques métiers

Nous sommes équipés:

- Des logiciels de calculs de structure **EFFEL**, **Robobat** et des logiciels de dessins **AUTOCAD**, **SOLIDWORKS** et **Advance_metal**.
- Pour les calculs mécaniques et les calculs éléments finis, nous utilisons le logiciel **ANSYS**.

Nos capacités dans ce domaine sont :

- Elaboration des Cahiers des Charges sur la base d'un audit,
- Assurer vos expertises et suivis techniques sur sites,
- Traiter et suivre vos documents d'assurance qualité,
- Traiter vos dossiers techniques en nos locaux au temps passé ou sur la base d'un devis forfaitaire préalable (Capacité moyenne des études de 1500 à 1800 Heures mensuelles),
- Faire le suivi de fabrication, nous avons un bon réseau de sous / traitance.

Nos principaux codes de calculs

EUROPE/FRANCE

- Eurocode
- CM66
- CODAP
- CODETI
- API
- ASME
- RCCM-H
- XMA

MONDE

- BS5950 : Royaume Uni
- GOST/SNIP II : Russie
- ANSI/AISC : États-Unis
- ASD 1989 : États-Unis
- LRFD 1984 : États-Unis
- DIN : Allemagne
- GB50017 : Chine
- SABS : Afrique du Sud
- AS4100 : Australie

Secteur d'étude



1 Ingénierie de montagne



2 Charpente



3 Installation générale



4 Industrie/Mécanique



5 Hydromécanique



1

Ingénierie de montagne

- Remontées mécaniques,
- Treillis,
- Pylônes,
- Equipements de sécurité.

PYLONES - PORTIQUES



- > Pylônes
- > Portiques
- > Plates-formes

PRISE EN CHARGES DES ETUDES INDUSTRIELLES

Conception et modélisation

Dimensionnement statique/dynamique/fatigue

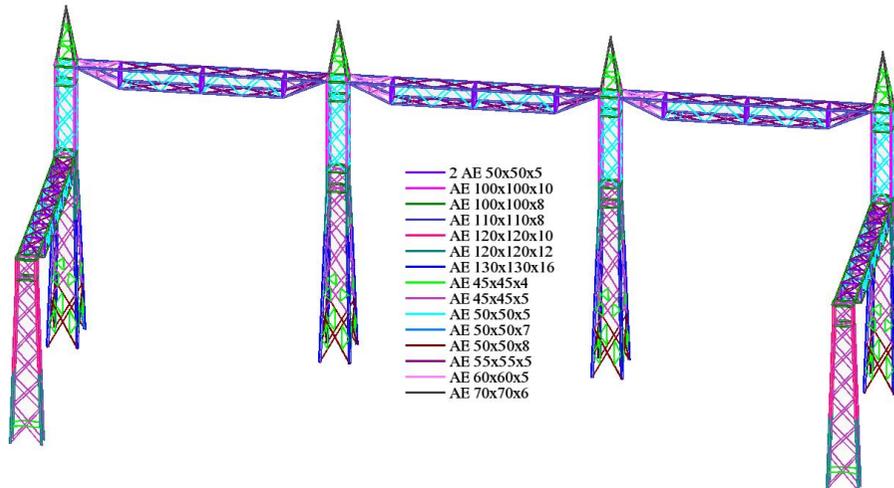
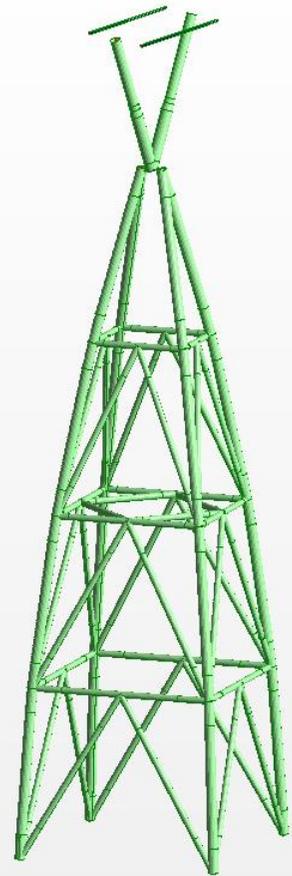
Calcul et optimisation

Dessin de fabrication

Suivi projets

QUELQUES REFERENCES :

- POMAGALSKI : Fish tower, pylone 65m,...
- SIEMENS: Structures portiques de Nanterre, de Suswa et Mombasa (Kenya), de Rabai (Algérie), de l'interconnexion Togo-Benin,...





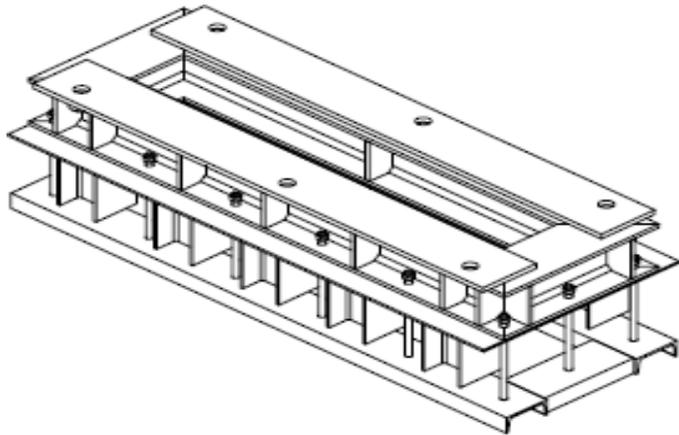
2

Charpente

- Charpente industrielle,
- Charpente mécano-soudées,
- Bâtiment, plate-formes,
- Structures de gares.



- > Presses
- > Châssis machines
- > Plates-formes
- > Véhicule de service



PRISE EN CHARGES DES ETUDES INDUSTRIELLES

Conception et modélisation

Dimensionnement statique/dynamique/fatigue

Calcul et optimisation

Dessin de fabrication

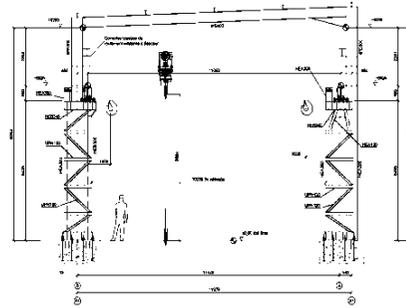
Suivi projets

QUELQUES REFERENCES :

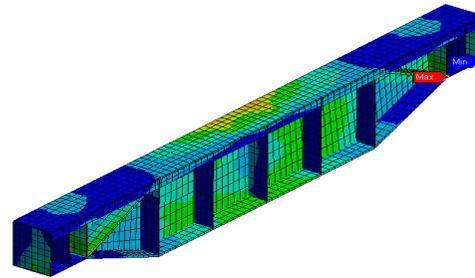
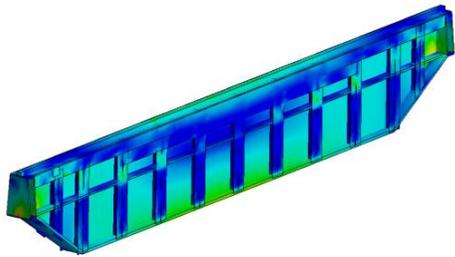
- ECM : Dimensionnement châssis presse 20T
- EFD Induction : Châssis machine spéciale
- Air Liquide: Plate forme
- ER2I-Montagne : Véhicule de service



PONT ROULANT



- > Rails de roulements
- > Structure porteuse
- > Mécanismes de levage
- > Systèmes de freinages
- > Dimensionnement câble

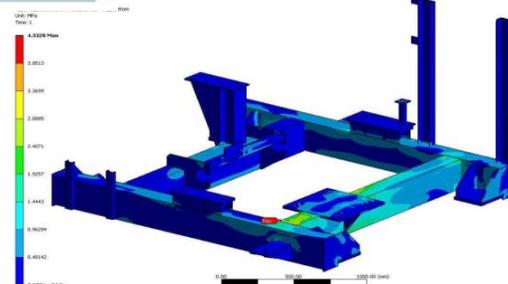
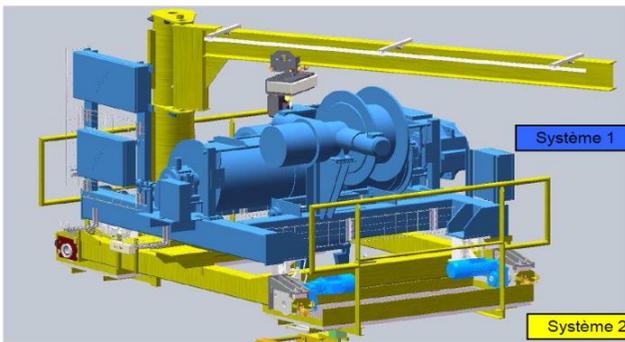


PRISE EN CHARGES DES ETUDES INDUSTRIELLES

- Conception et modélisation
- Dimensionnement
- Calcul et optimisation
- Dessin de fabrication
- Suivi chantiers

QUELQUES REFERENCES :

- GRC : Structure de manutention de 25T
- STIMAC : Pont roulant de 600 daN
- ALFA LAVAL : Rails de roulements de 80T
- POMA : Outillage de levage
- CMI : Pont d'ordure ménagère VINCI 53 kN





CHARPENTE EXPERTISE



- > Structure porteuse (primaire)
- > Structure secondaire
- > Dimensionnements
 - Ø Normes : CM66, EC, réglementations nationales
 - Ø Type analyse : Statiques, dynamiques, modales
 - Ø Sollicitations : Neige, Vent, Séisme, charges thermiques, charges roulants...
 - Ø Profiles : Standard, PRS, 3D

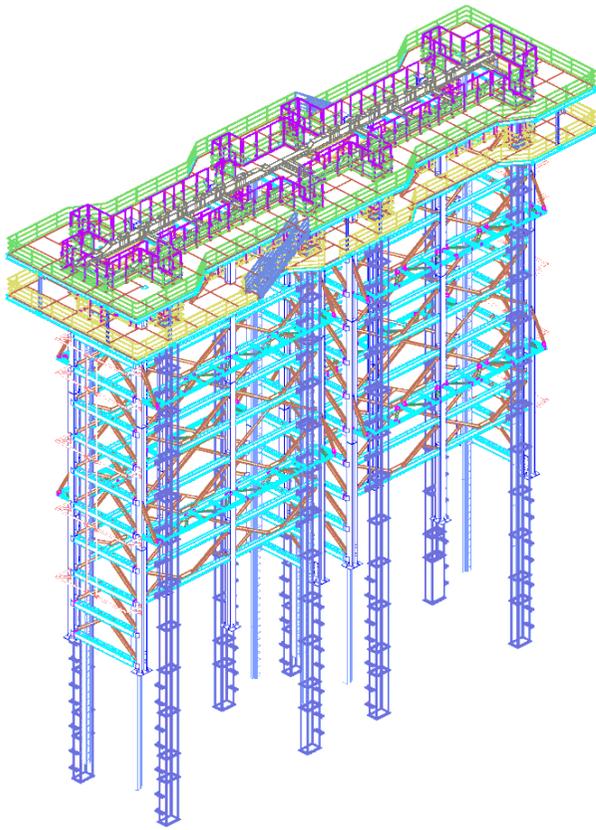
PRISE EN CHARGES DES ETUDES INDUSTRIELLES

- Conception et modélisation
- Dimensionnement
- Calcul et optimisation
- Dessin de fabrication
- Suivi chantiers

QUELQUES REFERENCES

- **RENAULT TRUCK** : Structure usine
- **GALVA METAL** : Structure usine
- **MTB** : Rajout d'un pont roulant
- **SNCF** : Gares : Evian, St Lazare, Pau, Blois
- Ouvrages d'arts
- **CMI** : AUBERT & DUVAL installation d'un pont roulant

PLATEFORMES INDUSTRIELLES



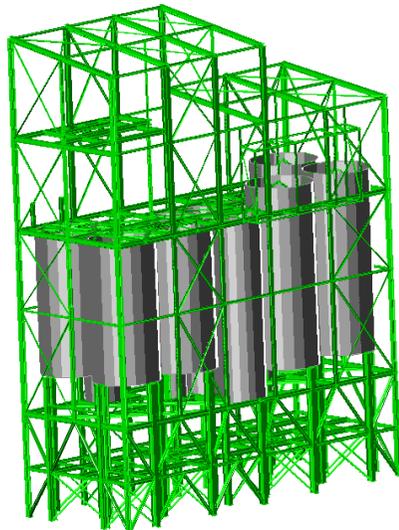
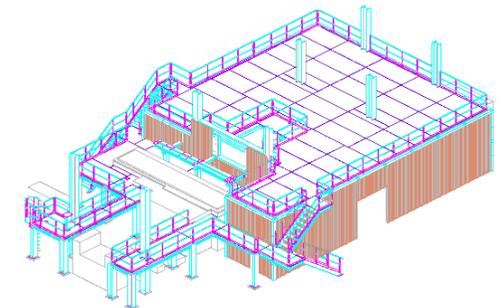
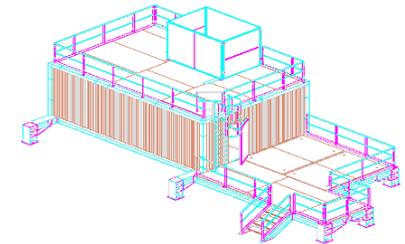
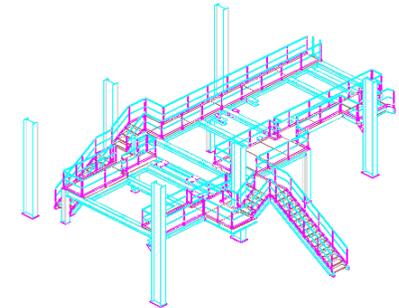
- > Plateformes pour charges lourdes
- > Plateformes d'exploitation et de maintenance
- > Plateformes machines spéciales
- > Plateformes silos
- > Plateformes simple étage et multi-niveaux

PRISE EN CHARGES DES ETUDES

- Conception et modélisation
- Dimensionnement de la structure
- Calcul des assemblages
- Contraintes dimensionnelles fortes
- Stabilité de la structure
- Implantation et ancrages
- Dossier complet des plans de fabrication

QUELQUES REFERENCES

- **SIEMENS** : Chaîne galvanisation 412T
- **SIEMENS** : Plateforme machines 48T
- **SIEMENS** : Plateformes machines 25T
- **SIEMENS** : Plateforme inspection 20T
- **ZIPPE** : Plateforme silos 180T
- **LAFARGE** : Tour d'accès gaines extraction 40T

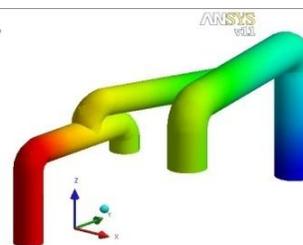




3 Installation générale

- Conception de produit,
- Tuyauterie,
- Cheminées industrielles,
- Chaudronnerie,
- Hydraulique.

GAINES



- > Gains d'explosion
- > Gains d'extraction
- > Gains de traitement des fumées



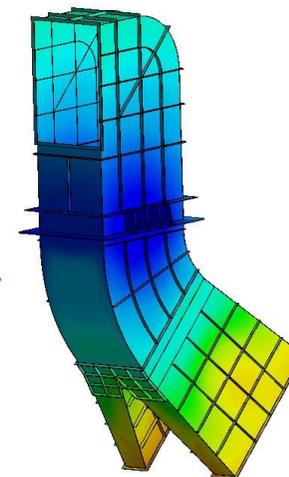
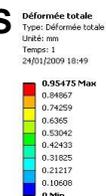
PRISE EN CHARGES DES ETUDES

Calculs

Conception et modélisation

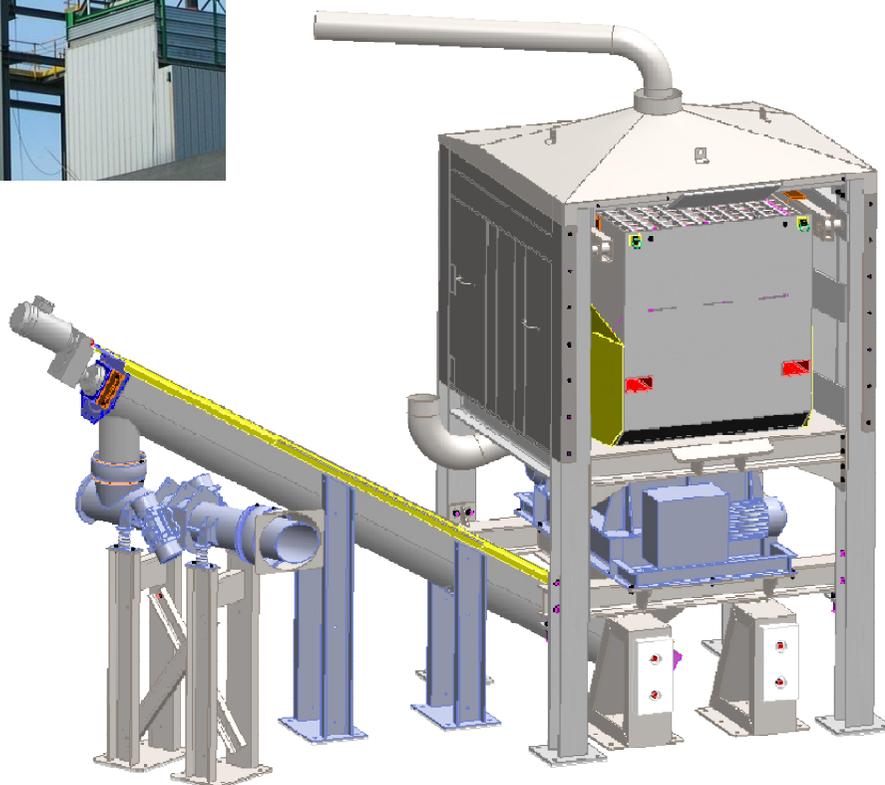
Implantations

Dossiers d'exécutions



QUELQUES REFERENCES

- **MOURARET** : Gains de traitement des fumées 900°C
- **CICO SUD** : Gains de traitement des fumées 600°C
- **LAFARGE** : Gains d'explosion
- **ATEIM** : Gaine d'extraction de poussières
- **CARBON SAVOIE** : Gains d'extraction de poussières



TUYAUTERIES INDUSTRIELLES

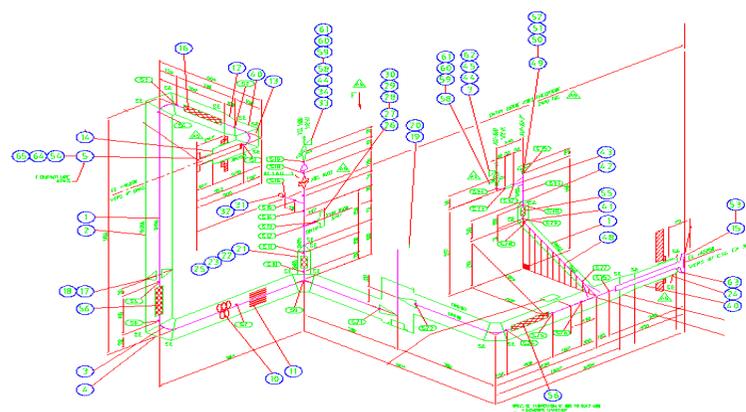


- > Tuyauteries fluides : eau, huile, alimentaire, chimique
- > Tuyauteries solides : poudres, granulats, particules
- > Tuyauteries gaz : vapeur, fumées, produits industriels
- > Tuyauteries chaudes et froides



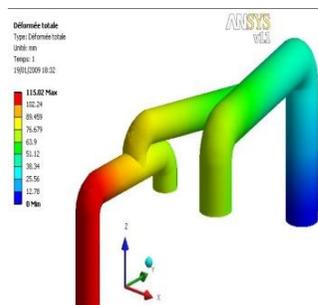
PRISE EN CHARGES DES ETUDES

- Installations soumises à la DESP
- Calcul suivant CODETI, CODAP, ASME
- Conception et modélisation
- Dimensionnement des isométries
- Calcul de flexibilité
- Calcul des supports
- Détermination des dispositifs de dilatation
- Implantation et ancrages
- Dossier complet des plans de fabrication



QUELQUES REFERENCES

- **IOVINI** : Rack de tuyauteries
- **ER2I** : Nappes de tuyauteries, gaines d'extraction
- **STIMAC** : Isométries inox
- **MOURARET** : Gainex hautes températures
- **EMATEC** : Gainex d'extraction de fumées
- **ATEIM** : Gainex d'extraction de poussières



CHEMINEES INDUSTRIELLES



- > Systèmes d'haubanages
- > Conception de structures porteuses

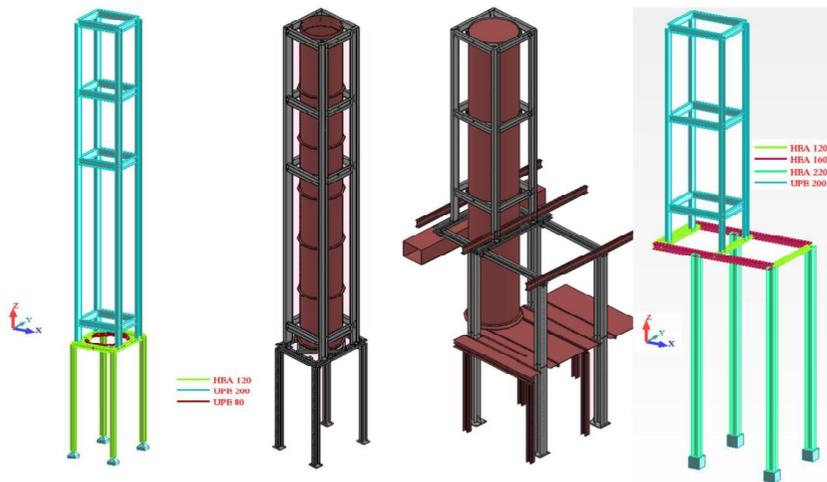
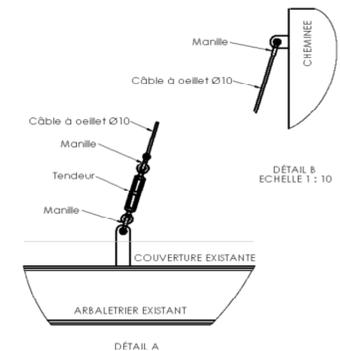
PRISE EN CHARGES DES ETUDES INDUSTRIELLES

Calculs

Conception et modélisation (EC3, NV65)

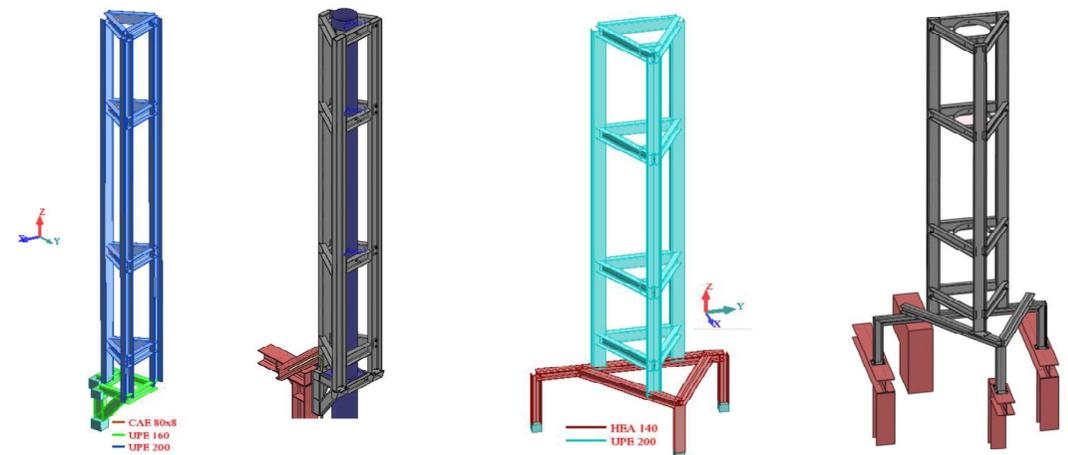
Implantations

Dossiers d'exécutions



QUELQUES REFERENCES

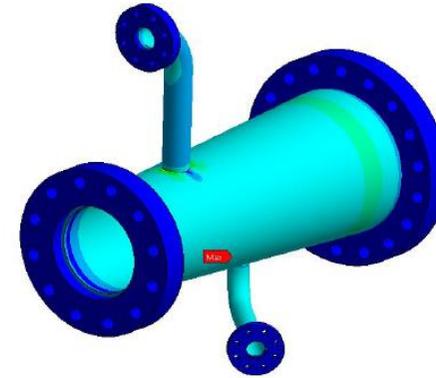
- **CATERPILLAR Echirolles** : Haubanages de 15 cheminées,
- **CATERPILLAR Grenoble** : Installation de 5 cheminées autoportées



CHAUDRONNERIE



- > Tourillons
- > Coudes d'une conduite forcée
- > Piquages
- > Brides
- > Cônes de réductions; convergents
- > Trous d'homme



PRISE EN CHARGES DES ETUDES

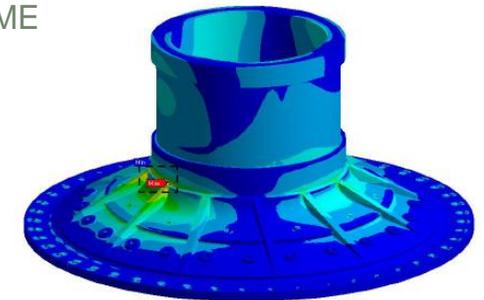
Calcul suivant EUROCODE, CODETI, CODAP, ASME

Conception et modélisation

Vérification des épaisseurs

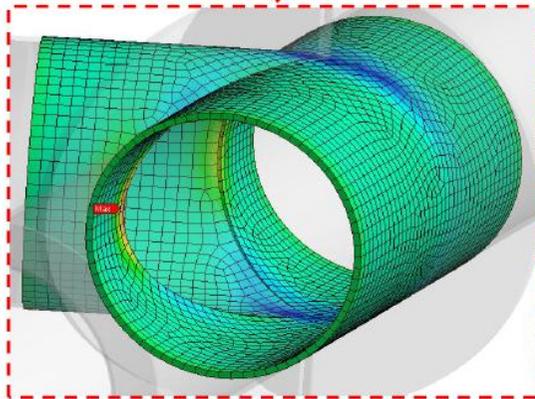
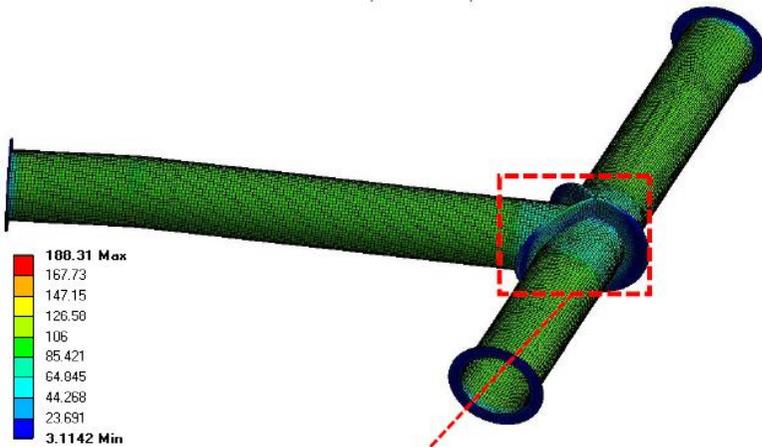
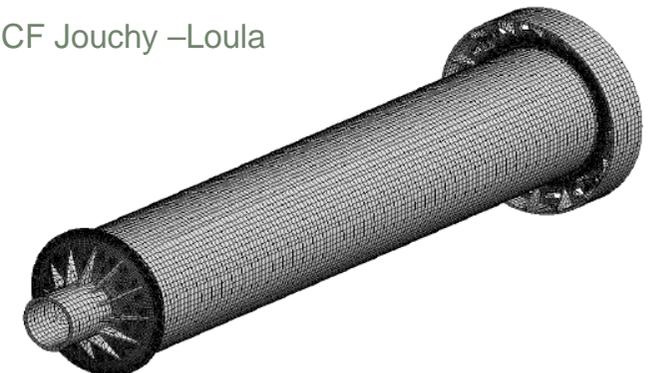
Calculs dynamiques et à la fatigue

Dossier complet des plans de fabrication



QUELQUES REFERENCES

- **KERNEOS** : Tourillons de broyeur de Norfolk
- **EIFFAGE** : Collecteurs; Cônes de réductions – CF de Bas Laval
- **RAMPA** : Brides; convergents; piquage – CF Jouchy –Loula
- **FIEVET** : Trou d'homme – CF Pont Haut
- **VENCOREX** : Réacteurs; Echangeurs,



SILO - CUVE



- > Silo avec fond vibreur,
- > Silos soudés,
- > Structure porteuse

PRISE EN CHARGES DES ETUDES

Calcul suivant EuroCode, CODRES, API

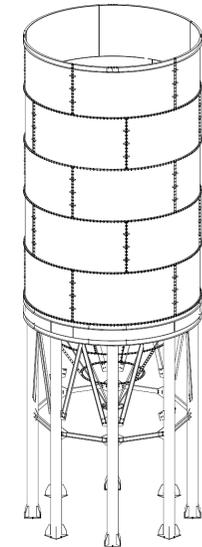
Conception et modélisation

Calcul de flexibilité

Calcul des supports

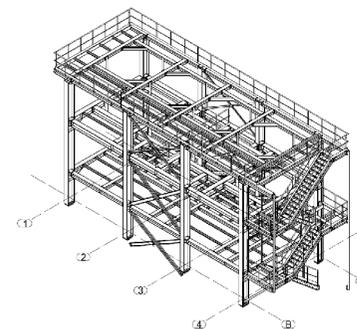
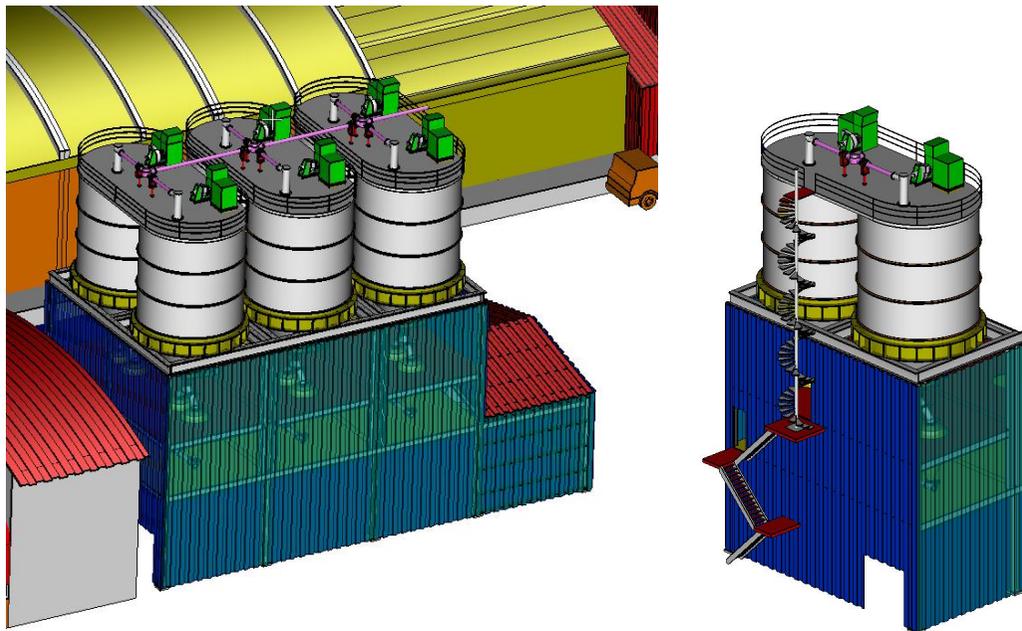
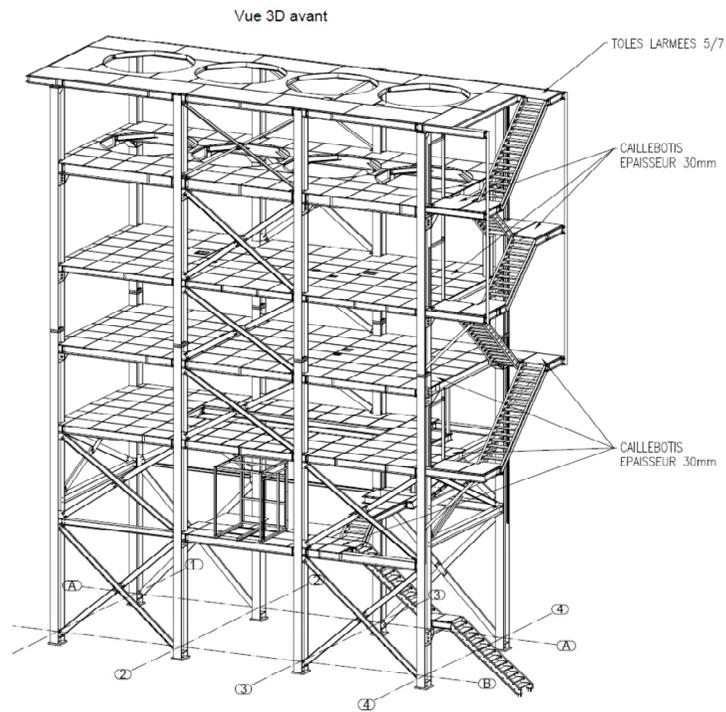
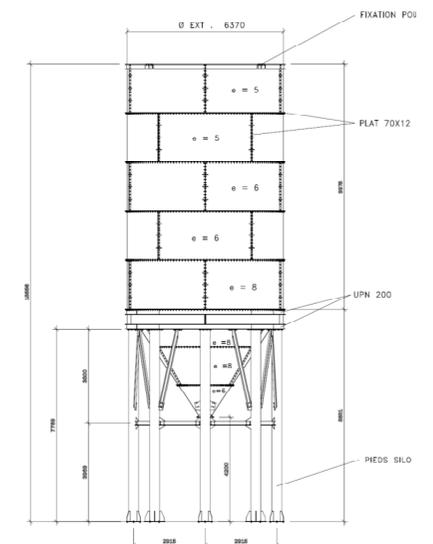
Implantation et ancrages

Dossier complet des plans de fabrication



QUELQUES REFERENCES

- **KERNEOS (Fos-sur-Mer)** : Ciment
- **TECHNI 47** : Stockage de calcaire
- **PONTICELLI** : Cuve d'ammoniac

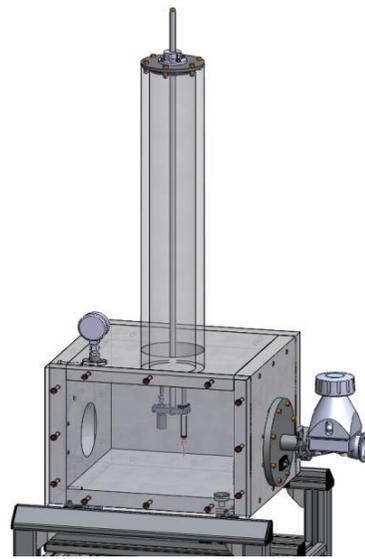
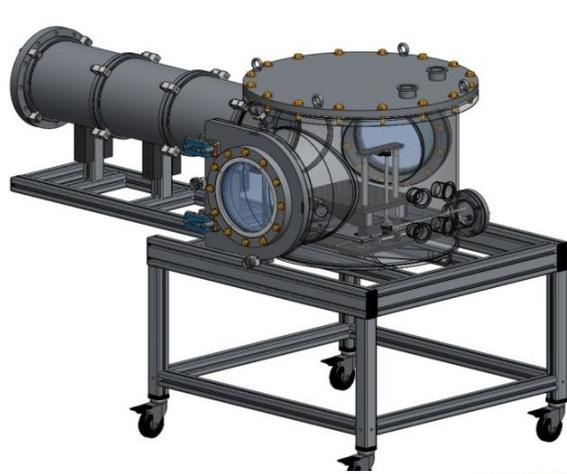




4 Industrie/mécanique

- Enceintes à vide,
- Systèmes micromécaniques.

ENCEINTES A VIDE



- > Chambre à vide
- > Equipements

PRISE EN CHARGES DES ETUDES INDUSTRIELLES

Dimensionnement

Calcul et optimisation

Tenue sous pression (CODAP, EN 13445, RCC-M ...)

Perméation, temps de pompage, remontée en pression

Dessin de fabrication

QUELQUES REFERENCES:

- UPMC :

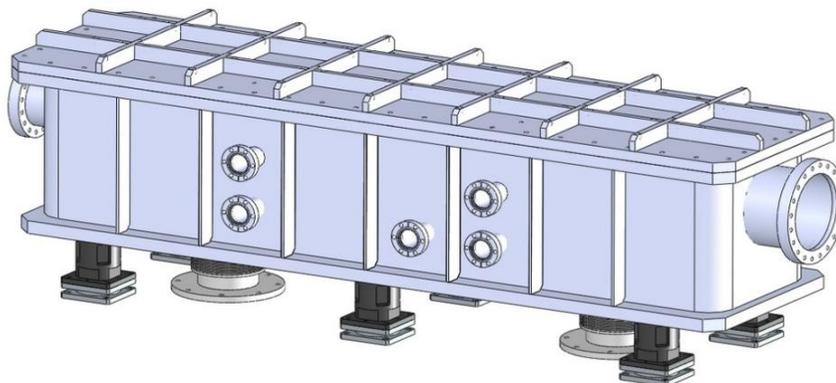
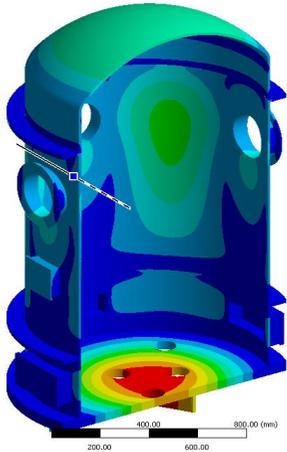
Chambre à vide 10^{-3} mbar en Plexiglas 350mm

- SUBATECH (Ecole des Mines de Nantes) :

Chambre à vide 10^{-6} mbar en inox

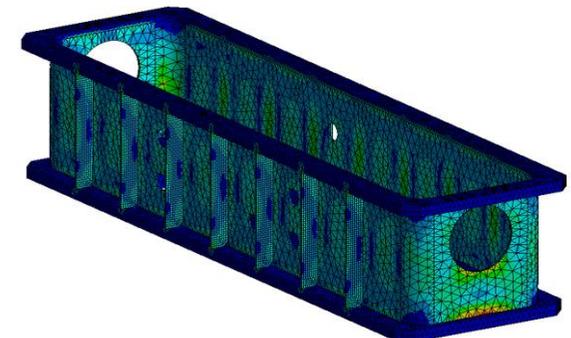
Déformée totale
Type: Déformée totale
Unité: mm
Temps: 1

0,203 Max
0,191
0,156
0,135
0,113
0,0903
0,0677
0,0452
0,0226
0 Min

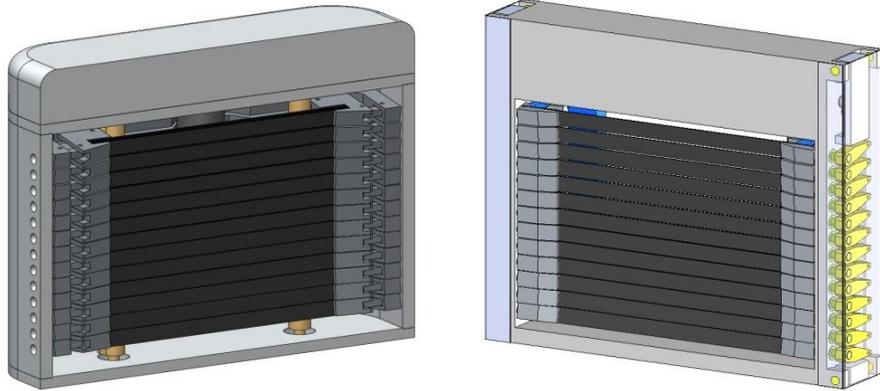


A: Static Structural (ANSYS)
Equivalent Stress
Type: Equivalent (von-Mises) Stress
Unit: MPa
Time: 1

61,241 Max
56,437
47,432
40,828
34,824
27,32
20,415
13,611
6,8067
0,0023857 Min



SYSTEMES MICROMECHANIQUES



> Equipements

PRISE EN CHARGES DES ETUDES INDUSTRIELLES

Dimensionnement

Calcul et optimisation

Dessin de fabrication

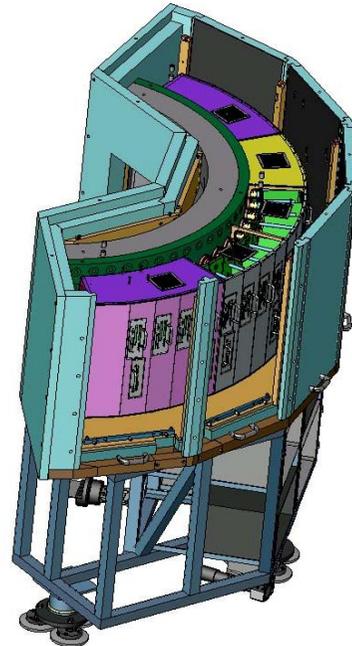
QUELQUES REFERENCES:

• ILL :

Monochromator

• ILL :

Détecteur banane





5

Hydromécanique

- Vannes batardeaux ,
- Conduites forcées,
- Débits réserves.

VANNES BATARDEAUX



- > Barrages,
- > Vannes, Batardeaux
- > Brimbales,
- > Étanchéités
- > Drôme

PRISE EN CHARGES DES ETUDES

Calcul suivant EUROCODE, RCCMH, DIN

Expertise

Conception et modélisation

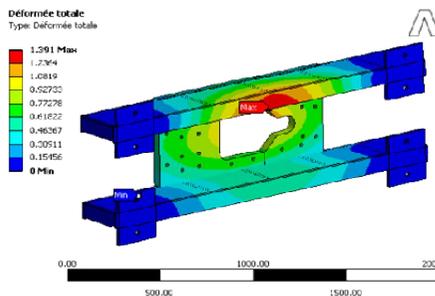
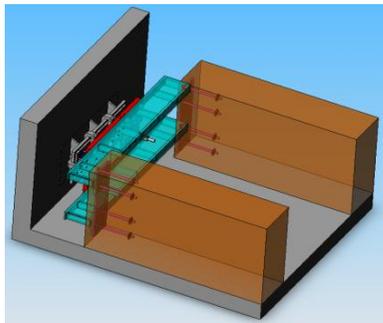
Dimensionnement des structures

Implantation et ancrages

Dossier complet des plans de fabrication

QUELQUES REFERENCES

- **EDF** : Dimensionnement et/ou renforcement de batardeaux (Castillon, Glandon, Beaumont,...)
- **IFOTEC**: Renforcement et manutention de batardeaux (Vallouise)
- **PONTICELLI** : Structure de soutènement de la vanne de fond.(Barrage)
- **ALTEAD** : Réhabilitation des vannes
- **STPL** : Conception de batardeaux



CONDUITES FORCEES



- > Vannes, Tuyauteries
- > Renforts

PRISE EN CHARGES DES ETUDES INDUSTRIELLES

Dimensionnement

Calcul et optimisation (CODAP, CODETI...)

Dessin de fabrication



QUELQUES REFERENCES

• SETEC :

Dimensionnement de conduite forcée pour EDF (Saint Julien Mont Denis)

Dimensionnement des massifs

• ISERE ENERGIE :

Renforcement de conduite forcée pour Isère Energie (La Lignarre)

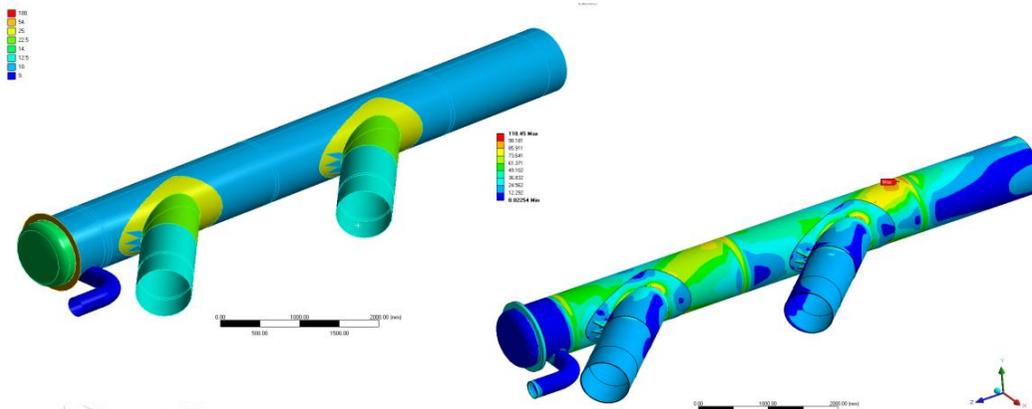
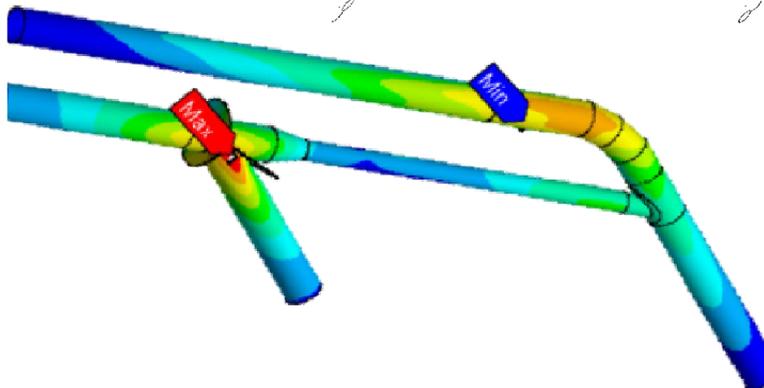
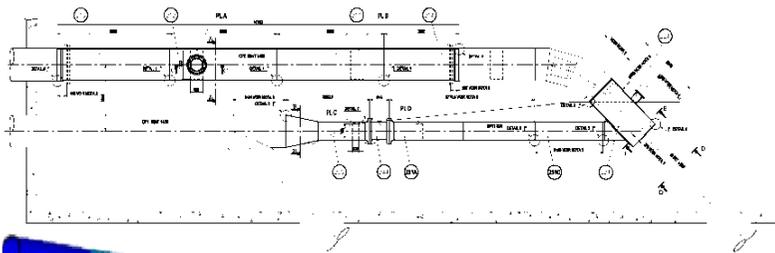
Dimensionnement des renforts de nourrice DN900

• ALSTOM :

Dimensionnement de conduite forcée pour EDF

Réhabilitation des mécanismes de régulation des turbines

Dimensionnement des trous d'homme



DEBITS RESERVES



- > Tuyauterie
- > Vannes
- > Brides
- > Manutention
- > Débitance, perte de charge

PRISE EN CHARGES DES ETUDES INDUSTRIELLES

Dimensionnement

Calcul mécanique et hydraulique (CODAP, XMA, DIN 19704)

Dessin de fabrication

QUELQUES REFERENCES

• HYDROSTADIUM :

Dimensionnement de conduite pour EDF (Centrale de La Blanche et du Sautet)

Dimensionnement de support

Débitance

