



Les moyens de vos projets

Bureau d'études & assistance technique
en ingénierie industrielle



SEI : BUREAU D'ETUDES & ASSISTANCE TECHNIQUE

Participer à vos projets pour l'avenir

Un bureau d'études performant et une équipe réactive, au service de l'industrie depuis 1986. Aujourd'hui, nos agences vous garantissent la **proximité** et des **coûts attractifs** grâce à notre **mixité tarifaire**.

Vos études peuvent être réalisées selon votre convenance :

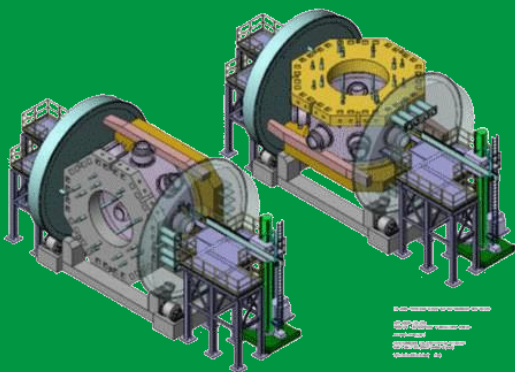
- en nos agences de proximité
- en totalité dans notre agence "low cost" au Maroc
- partiellement au Maroc avec un suivi depuis nos agences françaises
- en interventions sur site client et/ou sur plateau technique

Des compétences

- Etudes de faisabilité
- Avant-projet
- Rédaction de cahiers des charges et de spécifications techniques
- Méthodes
- Calculs

Exercées dans de multiples domaines

- Mécanique
- Hydraulique
- Electrotechnique
- Nucléaire



Une équipe

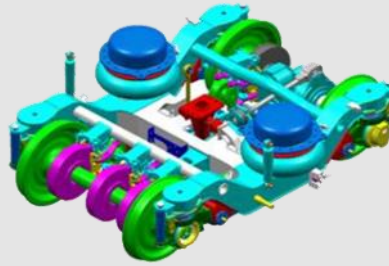
Capacité : **+ de 200 000 heures** d'études annuelles réalisées par **130 intervenants**, allant du Technicien débutant au Chef de Projet expérimenté et ayant un niveau de formation de BAC+2 à BAC+5.



CONCEPTION, ETUDES, DOSSIERS DE FABRICATION ET D'INDUSTRIALISATION

Produits

Etude de conception réalisée à partir de cahiers des charges et maquettes de design
Implantation et assemblage de composants standards
Savoir faire en mécanique, plasturgie, tôlerie, électrotechnique...



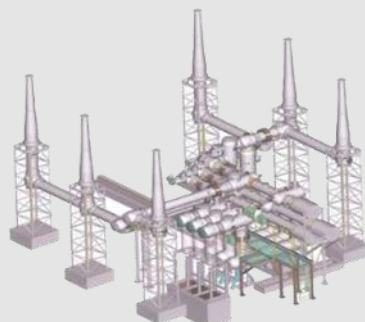
Moyens de productions

Machines spéciales et mécaniques industrielles,
Automatisation postes de travail,
Outillages spécifiques : Montages d'usinage, de soudure.
Outillages de découpe et de contrôle, bancs d'essais,
outils à suivre
Manutention, convoyage, levage
Electricité / Automatisme.



Installations industrielles & Implantation d'unités

Chaudronnerie / Structures Métalliques
Installation poste HT – MT – BT – Plan Implantation –
Installation, guide GC, Malt, cheminement de câbles
Electrotechnique (unifilaire, verrouillage,)
Tuyauterie
Génie Climatique, Contrôle régulation
VRD
Electricité / Automatisme.



NOS DOMAINES D'ACTIVITES

La richesse de SEI réside aussi dans la diversité des secteurs d'activité dans lesquels nous intervenons, variété qui nous permet d'apporter à nos clients l'ouverture et l'innovation nécessaires à leurs projets

ENERGIE & NUCLEAIRE

Références : SCHNEIDER, EDF,
AREVA, SIEMENS, SPIE, ANDRITZ,
ALSTOM POWER, CNR

TRANSPORTS MANUTENTION TRAVAUX PUBLICS

Références : MANITOWOC, REEL,
ALSTOM TRANSPORT, MICHELIN,
TEREX, VOLVO POWERTRAIN

ELECTROTECHNIQUE

Références : ALSTOM POWER,
SIEMENS T&D, AREVA,
SCHNEIDER ELECTRIC

SIDERURGIE & METALLURGIE

Références : RIO TINTO ALCAN,
FARSTEEL, SAINT GOBAIN, REEL

HYDRAULIQUE & VANTELLERIE

Références : ALSTOM POWER,
EDF, CNR, ANDRITZ HYDRO

AUTOMOBILE & EQUIPEMENTIER

Références : MICHELIN, ALSTOM,
PINETTE EMIDCAU

PHARMACIE & PARAMEDICAL

Références : TORNIER, FAMAR,
AVENTIS, BIOMERIEUX

PLASTURGIE & VERRERIE

Références : PLASTIC OMNIUM,
SAINT GOBAIN SEVA

ELECTROMENAGER & AGROALIMENTAIRE

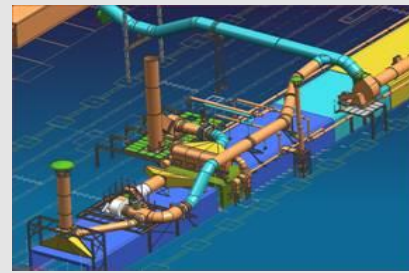
Références : FAGOR, BRANDT,
CALOR, CCM, NESTLE, TEFAL



ACCOMPAGNER NOTRE CLIENT DU DEBUT A LA FIN DE SON PROJET

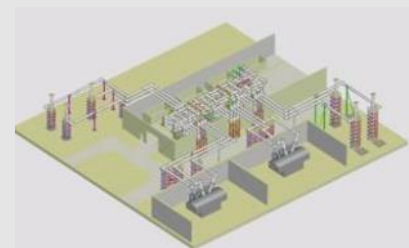
> La Gestion de Projets chez SEI

- Elaboration du cahier des charges
- Etudes de faisabilité, de principe
- Conduite de l'étude, pilotage, rédaction des spécifications techniques et cahiers des charges
- Réalisation du dossier de plans {
 - Plans d'ensemble et/ou plans d'installations
 - Plans de détail
 - Calculs de dimensionnement ou de validation
 - Plans de remontage
 - Nomenclatures
- Management des revues de conception et des revues de projet, suivi des projets chez le clients
- Suivi des fournisseurs
- Suivi de la mise en service et des essais



> SEI et l'Assistance à Maitrise d'Œuvre

- Assistance pour l'élaboration ou le cadrage du cahier des charges initial du projet
- Visites des installations ou relevés sur site
- Rédaction des spécifications techniques pour consultations des fournisseurs
- Participation à l'analyse technico-économique des offres fournisseurs avec les services internes de notre client.
- Etablissement des plannings et suivi périodique des fournisseurs en vue du respect de ceux-ci.
- Suivi des fournisseurs et conduite des montages à blanc ou essais en atelier
- Organisation des points d'avancement et rédaction des comptes rendus.
- Reporting de l'état d'avancement du projet, mise en évidence des points durs, propositions d'actions correctives si nécessaire.
- Assistance à la mise en service et aux essais sur sites clients et obtention des PV de réception, avant remise à l'exploitant.



NOS COMPETENCES

> Etudes mécaniques et outillages

Les études portent sur :

- Machines spécifiques
- Mécanique industrielle tous secteurs
- Manutention, convoyage
- Levage
- Lignes de production
- Outillages spécifiques : Montage d'usinage, de soudure
- Outillages de découpe et de contrôle

Les différentes prestations

- Réalisation d'avant-projet ou d'études de faisabilité
- Conception à partir de cahier des charges ou d'analogies
- Dossiers de fabrication et d'industrialisation
- Calculs

> Développement produits

Les secteurs d'activité

- Energie, transport et distribution d'électricité
- Transport ferroviaire
- Ventilation
- Divers

Les différentes prestations

- Conception et industrialisation de produits à partir de cahier des charges et de maquettes de design
- Implantation et assemblage de composants standards
- Calculs

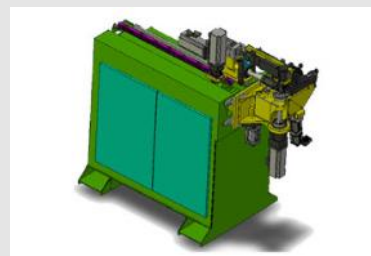
> Plasturgie

Les secteurs d'activité

- Automobile
- Électroménager
- Loisirs
- Packaging
- Travaux publics
- Manutention
- Mobilier urbain
- Mobilier de jardin

Les différentes prestations

- Conception de produit : analyse fonctionnelle, rédaction cahier des charges, modélisation, analyse de la valeur, optimisation
- Calculs



NOS COMPETENCES

> Installations générales

Les études portent sur :

- Implantation d'usine
- Installations de moyens de production
- Installation de produits industriels
- Installation de postes haute et moyenne tension
- Implantation réseaux, VRD
- Tuyauterie machines, instrumentation

Nos prestations

- Plans d'implantation générale
- Plans de montage, de phasage
- Plans guides génie civil, réservations, caniveaux techniques...
- Plans de charpente technique et supportage
- Calculs
- Plans de MALT (Mise A La Terre)
- Plans de cheminement de câbles

> Electrotechnique

Données d'entrée clients

- Cahier des charges
- Régime du neutre
- Normes utilisées
- Unifilaire ou principes client
- Plans d'analogie
- Règles de gestion des documents
- Charte informatique

Données de sortie SEI

- Unifilaire détaillé
- Plan de verrouillage (consignes)
- Schémas développés
- Nomenclature des matériels
- Plans de borniers
- Carnet de câbles
- Araignée de câblage
- Implantation interne des armoires et coffrets
- Bilan des puissances et des consommations
- Section des câbles

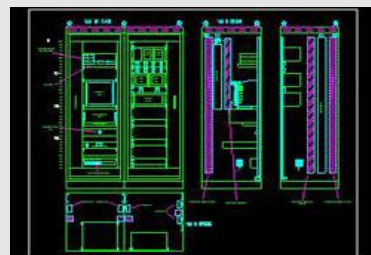
> Energie hydraulique

Les études portent sur :

- **Organes barrages** : vannes, motorisation, conduites forcées, clapets, robinets de sécurité
- **Turbines** : Kaplan, Pelton, Francis, bulbe, ...
- **Environnement turbine** : distributeur, roue, palier, bêche, puits de turbine, injecteurs...
- **Organes d'écluses** : portes, batardeaux...
- Outillage de manutention
- Tuyauterie machine

Les différentes prestations

- Coupe générale d'une Turbine
- Plans d'implantation générale
- Plans de montage, de phasage
- Plans guides génie civil
- Plans de charpente technique et supportage, planchers...
- Diagnostics techniques d'organes de sécurité
- Calculs



FAIRE DE LA QUALITE UN ENJEUX PRINCIPAL

SEI vous apporte

- L'offre de SEI couvre l'ensemble des phases de **l'ingénierie industrielle** : la **gestion de projets**, la **conception**, **l'assistance à maîtrise d'œuvre**, les **études de détails**, le **suivi de réalisation**.
- Des compétences et des connaissances confortées par **28 années d'expérience**.
- Des professionnels qualifiés qui ont prouvé leurs compétences au travers des projets qui nous sont confiés.
- Une **structure à taille humaine** qui favorise la **pluridisciplinarité** des équipes, la **qualité** des résultats, la **souplesse** et la **réactivité**.
- Une politique d'embauche de nos **collaborateurs en CDI** permettant à nos clients d'envisager la **pérennité du savoir faire** et de maintenir un faible turn-over de nos équipes
- **6 agences en France** nous permettant d'être présents sur la majorité des sites industriels de ces régions.
- Une **implantation sur Casablanca** au MAROC offre à nos clients la possibilité **d'études low-cost** et donne à SEI une dimension internationale.
- La volonté affichée d'obtenir la **satisfaction de nos Clients**.



SEI est agréé au Crédit Impôt Recherche

Cet agrément permet à nos clients de prétendre à un crédit d'impôt important pour les études traitées par SEI dans le cadre de leurs programmes de R&D.



SEI membre du cluster Alfadir

Depuis le 1er février 2012, SEI a intégré le regroupement d'entreprise « Alfadir », ingénierie dans les domaines du nucléaire et de l'énergie.

Ce cluster regroupant 5 entreprises soit 360 professionnels (CA 31 M€), lui donne accès à un réseau où les compétences et les expertises sont mutualisées pour proposer à ses clients une offre globale dans les métiers de l'ingénierie.

ENGAGEMENT QUALITE

Notre exigence

Conseils, analyses et vrais dialogues sont à la base de toutes collaborations avec nos clients.

Nos techniciens, hautement spécialisés, s'adaptent constamment, à vos besoins et niveaux de compétences.

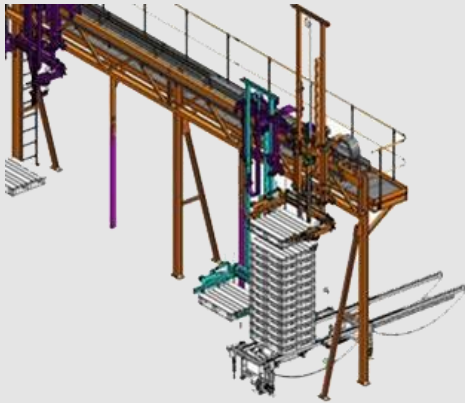
Les procédures de gestion et conduite de projet en vigueur chez SEI sont issues de la norme ISO 9001 (2000). Elles nous permettent d'assurer le niveau de qualité attendu par nos clients.

La force de SEI et ce qui lui procure sa notoriété, c'est de fournir une prestation de très haute qualité en garantissant les meilleurs délais d'intervention à nos clients, afin de permettre la réussite de leurs projets et investissements

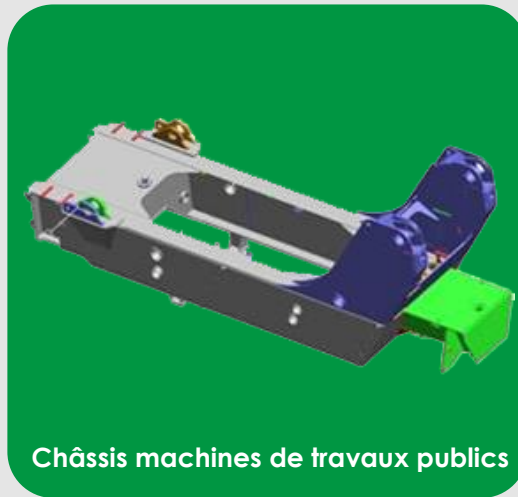
Notre but

La satisfaction de nos clients

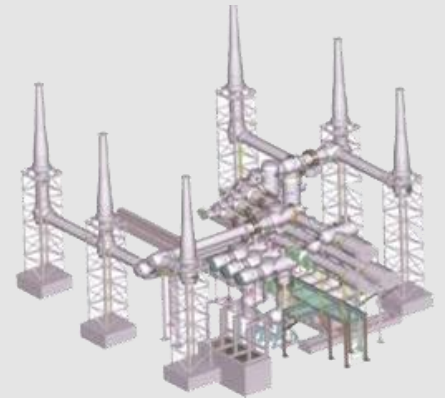
DE NOMBREUSES REALISATIONS DANS
TOUS LES DOMAINES



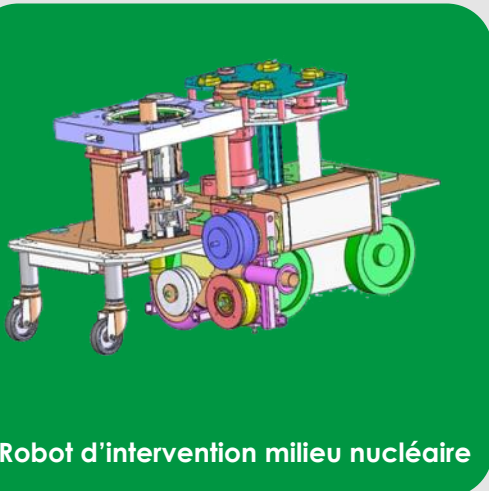
Portique de manutention



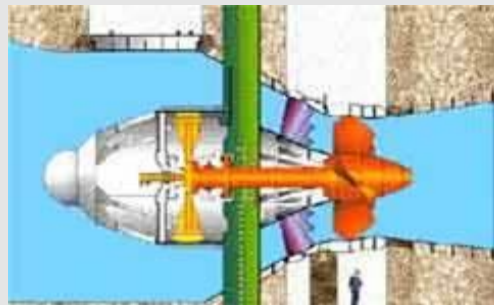
Châssis machines de travaux publics



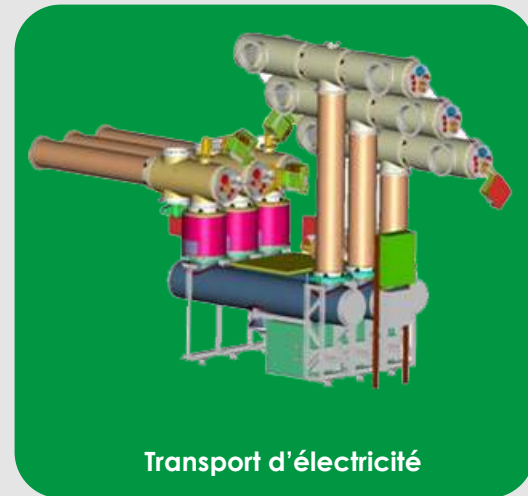
Poste de distribution



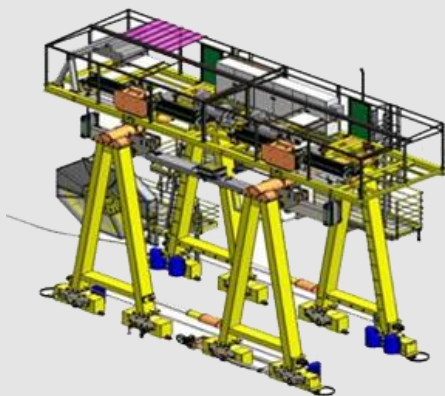
Robot d'intervention milieu nucléaire



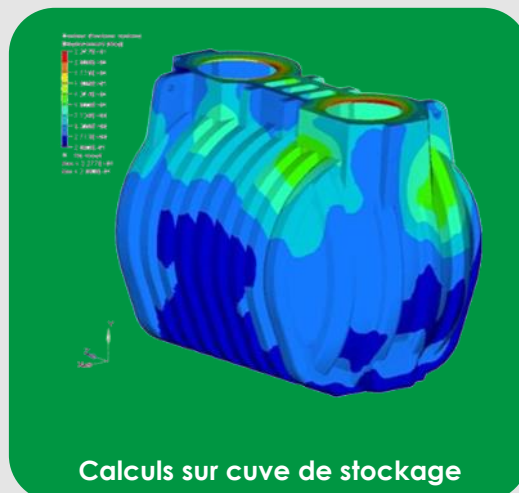
Bulbe



Transport d'électricité



Portique de manutention batardeaux



Calculs sur cuve de stockage

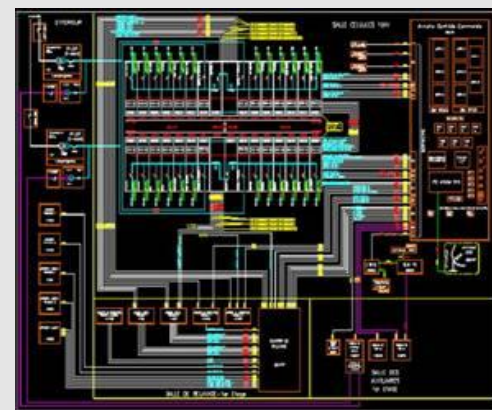


Schéma de câblage

DEPARTEMENT CALCULS

L'équipe calculs de SEI

L'équipe calculs de SEI est composée de 5 ingénieurs et 5 techniciens expérimentés et propose la réalisation de notes de calculs pour :

TYPES DE CALCULS

STATIQUES

- Calculs élastiques linéaires :
 1. Avec ou sans contact
 2. Avec ou sans frottement
 3. Avec ou sans pénétration
- Grands déplacements et/ou déformations
- Calculs non linéaires
- Calculs non linéaires matériaux
- Calculs thermomécaniques
- Analyse en fatigue
- Calculs de tuyauteries
- Enveloppes sous pression

DYNAMIQUES

- Calculs répondant à une sollicitation :
 - Dynamique
 - Sinusoïdale
 - Sismique
 - Aléatoire
 - Quelconque

CODES & NORMES

SEI possède un recueil de normes disponible en ligne sur son intranet depuis chaque site.

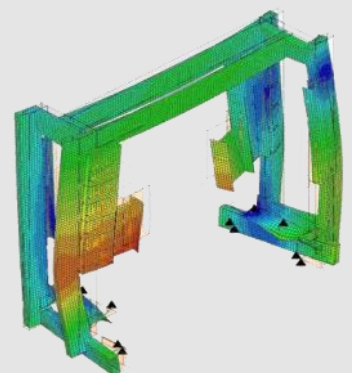
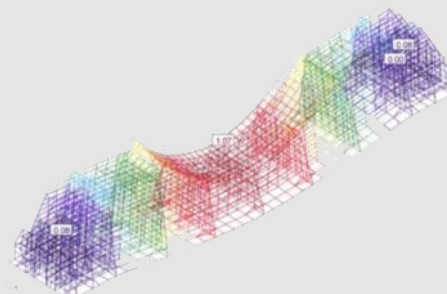
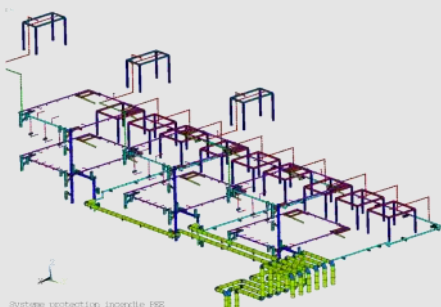
Ce recueil est mis à jour en fonction des besoins.

Les principales normes appliquées sont : RCCM, FEM, ASME, NV 65, CO-DAP, CM66....

LES NOTES DE CALCULS

- Une trame de note de calculs pré formatée existe au sein de SEI.
- SEI sait adapter le contenu ou la forme de sa note au besoin client.
- Une procédure de vérification de note et de modèle est appliquée systématiquement sur nos calculs.

> **LES OUTILS : RDM 6, Effel Advance, Cosmosworks, Ansys, Pro-E Mechanical**



QUELQUES CLIENTS REFERENTS :

ALSTOM TRANSPORTS, ALSTOM HYDRO POWER, AREVA, CNR, EDF, LEGRIS INDUSTRIE, TEREX...

QUELQUES REFERENCES

Moyens de productions, machines, produits industriels

- METALLIANCE
Etude matériel roulant autonome
- ALLIMAND
Etude machines à papier
- ALSTOM POWER
Turbines et équipements hydrauliques
- ALSTOM TRANSPORTS
Etudes matériels roulant / Bogie
- BOBARD
Etudes enjambeur agricole
- CEGELEC
Etudes mécaniques et électriques
- CERMEX
Etudes machines spéciales - Encaisseuse formeuse
- EIFFAGE
Etude de ponts roulants
- F.B.F.C Groupe AREVA
Production de combustibles nucléaires
- AREVA
Ligne fab. Combustible, outillage OL3
- CLEIA
Etudes machines spéciales - Empileur - Palletiseur - Convoyeur - Préhenseur
- SAVOYE
Etudes machines spéciales
- ILL
Micromécanique et installations par chambre d'expérience
- INDUSTRIEL Groupe ARCELOR
Etude de maintenance et outillage
- MICHELIN
Etudes de moyen de production
- MANITOWOC
Etudes de modifications de ligne
- SAINT GOBAIN EMBALLAGE, ISOVER, VETROTEX
Etudes de fours et équipements périphériques
- SCHNEIDER
Outillage / Electrotechnique
- DUBUS
Etude machine spéciale bois, pvc et aluminium

Produits

- ACTERNA
Etudes et industrialisation appareil test fibre optique
- GENERAL ELECTRIC
Etude produit machine tournante
- BONNA SABLA
Etude produit traitement eau
- DANFOSS SOCLA
Etude produit conduite et contrôles fluides
- ELECTROLUX
Etude produits plastiques
- FLAKTWOODS SOLYVENT
Etudes R&D d'ensembles moto-ventilateurs
- PACKINOX
Etudes sur échangeurs thermique
- PLASTIC OMNIUM
Etude produit collecte sélective
- TEREX
Etude grue mobile - Moyen de levage

Installation

- ALSTOM GRID
Etudes schémas électriques / postes de distribution HT/MT
- CLEMESY
Etudes électriques
- AIR LIQUIDE
Chimie en générale
- TECHNIP
Etudes installation générale / Cimenterie
- CNR
Gestion de projet rénovation site
- HORTSMANN-NEOS
Installation centre de tri
- EDF
Etudes sur installation Hydro-électrique
- FADEC GROUPE RBDH
Etude transfert ligne de fabrication
- METSO MINERALS
Etude équipement de carrière
- ARKEMA
Chimie du fluor

SEI Bourgogne - (Siège) - CHALON-SUR-SAONE



Société d'Etudes pour L'Industrie Bourgogne

13, rue Alphonse Lamartine
71530 CRISSEY
FRANCE

Tél. 03 85 46 94 40
Fax. 03 85 41 93 06

SEI Franche-Comté - BELFORT



Société d'Etudes pour L'Industrie TECHN'HOM 1

6, rue de l'Etang / Bat.12 - 1er Etage
90000 BELFORT
FRANCE

Tél. 03 39 03 40 80
Fax. 03 85 41 93 06

SEI Rhône-Alpes - LYON



Société d'Etudes pour L'Industrie Rhône-Alpes

45, chemin du Moulin Carron
69570 DARDILLY
FRANCE

Tél. 04 37 49 73 33
Fax. 04 37 49 73 30

SEI Rhône-Alpes - AIX-LES-BAINS



Société d'Etudes pour L'Industrie Rhône-Alpes

SAVOIE HEXAPOLE - Actipole 4
242, rue Maurice Herzog
73420 VIVIERS-DU-LAC
FRANCE

Tél. 04 79 34 36 70
Fax. 04 79 61 68 24

SEI Rhône-Alpes - GRENOBLE



Société d'Etudes pour L'Industrie Rhône-Alpes

Parc d'Activité Centr'Alp Ouest
196, rue du Rocher du Lorzier / Bat. A
38430 MOIRANS
FRANCE

Tél. 04 76 91 09 55
Fax. 04 76 91 08 81

SEI Languedoc-Roussillon - BAGNOLS-SUR-CEZE



Société d'Etudes pour L'Industrie

1, chemin de la Clavine
30200 BAGNOLS-SUR-CEZE
FRANCE

Tél. 09 70 30 11 40
Fax. 04 37 49 73 30

SEI Casablanca - MAROC



Société d'Etudes pour L'Industrie Casablanca

355, Bd Mohamed V
Espace Youso
20300 CASABLANCA
MAROC

Tél. +212 (0) 5 22 40 08 16
Fax. +212 (0) 5 22 40 07 16