



Ingénierie

Bureau d'étude fluide - Thermique



**K INGÉNIERIE, Référent énergétique.
Bureau d'Étude d'Expérience et d'Exécution.**



SANTÉ INDUSTRIE BUREAUX TERTIAIRE LOGEMENT

LES MOYENS À NOTRE DISPOSITION

Pour répondre au mieux à vos besoins et vous accompagner tout au long de votre projet, notre bureau d'étude dispose de :

- **Réseaux avec serveur et VPN**
- **Postes bureautique** avec DeviSoc
- **Postes Technicien** avec les logiciels de dimensionnement et calcul thermique BBS :
RT existant, Simulation Thermo-Dynamique
- **Postes projeteur** avec DAO avec la dernière version Revit BIM ;
- **Imprimante A3 et A4, traceur A0 avec scanner...**
- **Littérature** avec la documentation complète de la dernière réglementation thermique la réglementation de sécurité incendie (Bâtiment d'habitation, ERP, code du travail), et toutes les normes et D.T.U.



POUR VOUS APPORTER LA SOLUTION ADAPTÉE À VOTRE BESOIN, NOTRE BUREAU D'ÉTUDE CONNAÎT TOUS LES ASPECTS DE VOTRE PROJET.

ASPECT ÉNERGÉTIQUE LORS DES PHASES DE RÉALISATION

Les tests d'infiltrométrie pendant les travaux et en phase de réception, avant peinture, permettent de contrôler et valider les hypothèses de calculs.

Les tests obligent les différents acteurs-constructeurs à travailler précisément.

La **vérification et l'optimisation des équipements de régulation**, lors des phases de réception, finalisent le contrôle du bon fonctionnement des installations.

ASPECT TECHNICO-ÉCONOMIQUE

Les meilleurs choix de production énergétique sont assurés par un comparatif chiffré du coût des installations, des consommations et du calcul du **coût global sur 20 ans**. Les études tiennent compte de l'investissement, l'entretien, la maintenance, et les consommations énergétiques sur la base d'une augmentation des tarifs annuelle de 3, 6 et 9%.



De l'esquisse à la réception, K Ingénierie valorise les notions de :

- chantier à faibles impacts environnementaux
- de gestion d'eau, d'énergie, de déchets, entretien et de maintenance
- de confort hygrothermique, acoustique, visuel, olfactif
- de qualités sanitaires et espaces, de l'air et de l'eau

Le respect de chacun de ces aspects est assuré grâce à une sélection des matériaux respectueuse de l'environnement, de proximité et de la prise en compte de notions techniques, économiques, énergétiques et écologiques développées ici.

CONCEPTION ÉNERGÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTALE, DE NOMBREUX PARAMÈTRES À PRENDRE EN COMPTE

Le calcul **conventionnel des réglementations thermiques** (RT Existant, RE2020) est l'outil de référence réglementaire pour la conformité des opérations et l'obtention des différents labels (HPE, THPE, Enr, BBC, effnergie, BEPas, BEPos, Passivhaus).

Les **calculs de type STD** (Simulation Thermo-Dynamique), réalisés sur Pléiade ou BBS, permettent de définir pour chaque local, en fonction des scénarios d'occupation, le nombre d'heures pour chaque température et la consommation de chauffage.

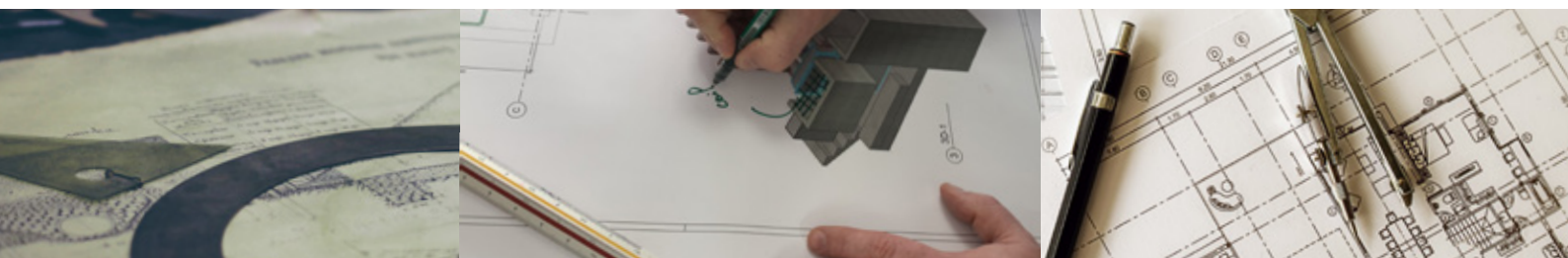
Les **logiciels ne remplacent pas la pertinence des choix techniques primordiaux** pour le meilleur confort thermique et les différents systèmes énergétiques.

UNE RÉFLEXION ARCHITECTURALE : B BIO

La relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement immédiat permet d'aborder directement l'**implantation bioclimatique du bâtiment** : favoriser une orientation SUD des vitrages des espaces de vie pour maximiser les apports solaires en hiver.

Le morphotype assure une volumétrie du bâtiment compacte pour limiter les déperditions statiques.

Les **caractéristiques thermiques et environnementales des matériaux** sont primordiales et **impactent directement la consommation énergétique future du bâtiment**.



NOTRE BUREAU D'ÉTUDE

Fort de son expérience et de sa spécialisation dans les Grands Projets, Jean KOHLER, ingénieur d'étude maison formé dans un grand bureau d'étude strasbourgeois, crée en juin 2012 **K Ingénierie**.

Basé à Mulhouse (68), ce **bureau d'étude fluides spécialisé en études thermiques des bâtiments** intervient sur l'ensemble du territoire français et principalement dans la **Région Grand Est** (Alsace, Lorraine et Franche-Comté).

NOS CLIENTS ET PARTENAIRES

Nous travaillons pour tous les secteurs d'activités, en partenariat direct avec les acteurs du bâtiment.

«La connaissance des études d'exécution et le respect des réglementations sont les points de départ de l'étude de projet.»

Jean KOHLER, gérant de K Ingénierie



NOS COMPÉTENCES

Nous répondons à toutes vos demandes en **maîtrise d'ouvrage** et en **maîtrise d'œuvres**, pour vos marchés aussi bien publics que privés, dans le **domaine de l'industrie, de la santé, du tertiaire et des logements**.

Toutes nos compétences et notre savoir faire sur les **installations thermiques et les fluides** sont à votre service.

En matière de conception, **notre conseil et notre assistance** vous permettent de mener à bien votre projet.

ANALYSE DES ASPECTS JURIDIQUES

Nous travaillons dans le respect des réglementations et nous vous conseillons à chaque étape de votre projet.

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Les énergies renouvelables comme la biomasse, les PAC sur nappe phréatique, le solaire thermique et le photovoltaïque, le rafraîchissement par « Naturel-Cooling », couplés à la mise en place d'équipements à fort rendement, apportent une **bonne réponse aux rejets de gaz à effet de serre : CO2**.



LES LABELS

En ayant une démarche de qualité énergétique et environnementale, et en respectant les méthodes nécessaires à leur mise en place, les projets menés par **K Ingénierie** s'insèrent directement dans les **certifications HQE** (avec les 14 cibles), les labels **BBC effnergie, Qualitel, Habitat et Environnement, BEPas, BEPos, Passivhaus, ...**

Cette démarche HQE de votre projet permet d'atteindre de manière pragmatique et efficace les objectifs visés, tout en garantissant un respect des niveaux de performances planifiés.

LOT

LOT RÉSEAUX DE CHALEUR

LOT CHAUFFAGE, VENTILATION ET CLIMATISATION

La production énergétique, l'émission basse température, le rafraîchissement, les puits, le désenfumage, la production d'ECS, la production incendie, l'électricité, les travaux divers

LOT PLOMBERIE SANITAIRE

Le réseau d'eau froide, le/les traitement(s) d'eau adoucie, le réseau EU/EV, le réseau EP, les équipements sanitaires, les fluides spéciaux, les travaux divers

LOT RÉSEAUX DIVERS

L'addiction d'eau potable, les réseaux d'EG avec séparateur de graisse, les réseaux EU/EV avec station de relevage, les réseaux EP, les réseaux secs, les tranchées spécifiques, les travaux divers

LOT ÉLECTRICITÉ COURANT FORT – COURANT FAIBLE

Les courants forts (TGBT, gestion des sources d'alimentation de secours, TD, TGS/Incendie, CMSI, Distribution, Luminaire led, Équipements)
Les courants faibles (VDI, Horloge, Détection intrusion, Vidéo, GTB, Interphone, Contrôle d'accès, Distribution de l'heure, Audio visuel et équipements de conférences, Appel malade en milieu hospitalier)

LOT ÉQUIPEMENT DE CUISINE

Validation réglementaire, marche en avant équipements des zones, travaux divers

LOT MOBILIERS DE LABORATOIRE

Paillasse, Rangement, Armoire ventilée, Hotte de captage, Sorbonnes, Fluides, Électricité et VDI, Travaux divers

HQE

Conception enveloppe bâtiment, BBC, PAC sur puits, condensation, solaire thermique et photovoltaïque, suivi énergétique



NOS SERVICES

MISSIONS D'ASSISTANCE MAÎTRE D'OUVRAGE

(Marché public / Privé)

MISSIONS DE MAÎTRISE D'OEUVRE

(Marché public / Privé) - pour travaux neufs ou réhabilitations

X : à la charge de

O : participe

Phases	Définitions	Missions	Architecte ou Mandataire	BE Structure	K Ingénierie : BE Fluides			
					Lot CVC	Lot PS	Lot CF/Cf	Autres
DIAG	Diagnostic	Analyse de l'existant	X	X	X	X	X	X
ESQ	Esquisse	Définition des niveaux de performances	X	X	X	X	X	X
APS	Avant projet sommaire	Choix des solutions à étudier	X	X	X	X	X	X
APD	Avant projet définitif	Comparatif sur coût global	X	X	X	X	X	X
PRO	Projet / DCE	Descriptif détaillé	X	X	X	X	X	X
EXE	Étude d'exécution	Dimensionnement plans	X	X	X	X	X	X
ACT	Analyses d'offres	Analyses technico-économiques	X	X	X	X	X	X
SYN	Synthèse	En phase de préparation	X	O	O	O	O	O
DET	Direction et suivi des travaux	Suivant les besoins	X	O	O	O	O	O
AOR	Assistance à la réception	Vérification bon fonctionnement	X	O	O	O	O	O

MISSIONS COMPLÉMENTAIRES

STD	Simulation thermodynamique	En phase APD			X			
SO-THER	Solaire thermique	En phase APD			X			
DIAG SPE	Diagnostic spécifique				X	X	X	X



www.k-ingenierie.fr

Tel. 03 89 31 10 10 • Fax 03 89 31 10 15

technicien@k-ingenierie.fr jean.kohler@k-ingenierie.fr

$T = \varnothing + 273,15$

Avec \varnothing la température en 0°C et T la température en K .

Le kelvin (Symbole K , du nom de William Thomason (Lord Kelvin))

est l'unité S.I de température thermodynamique.