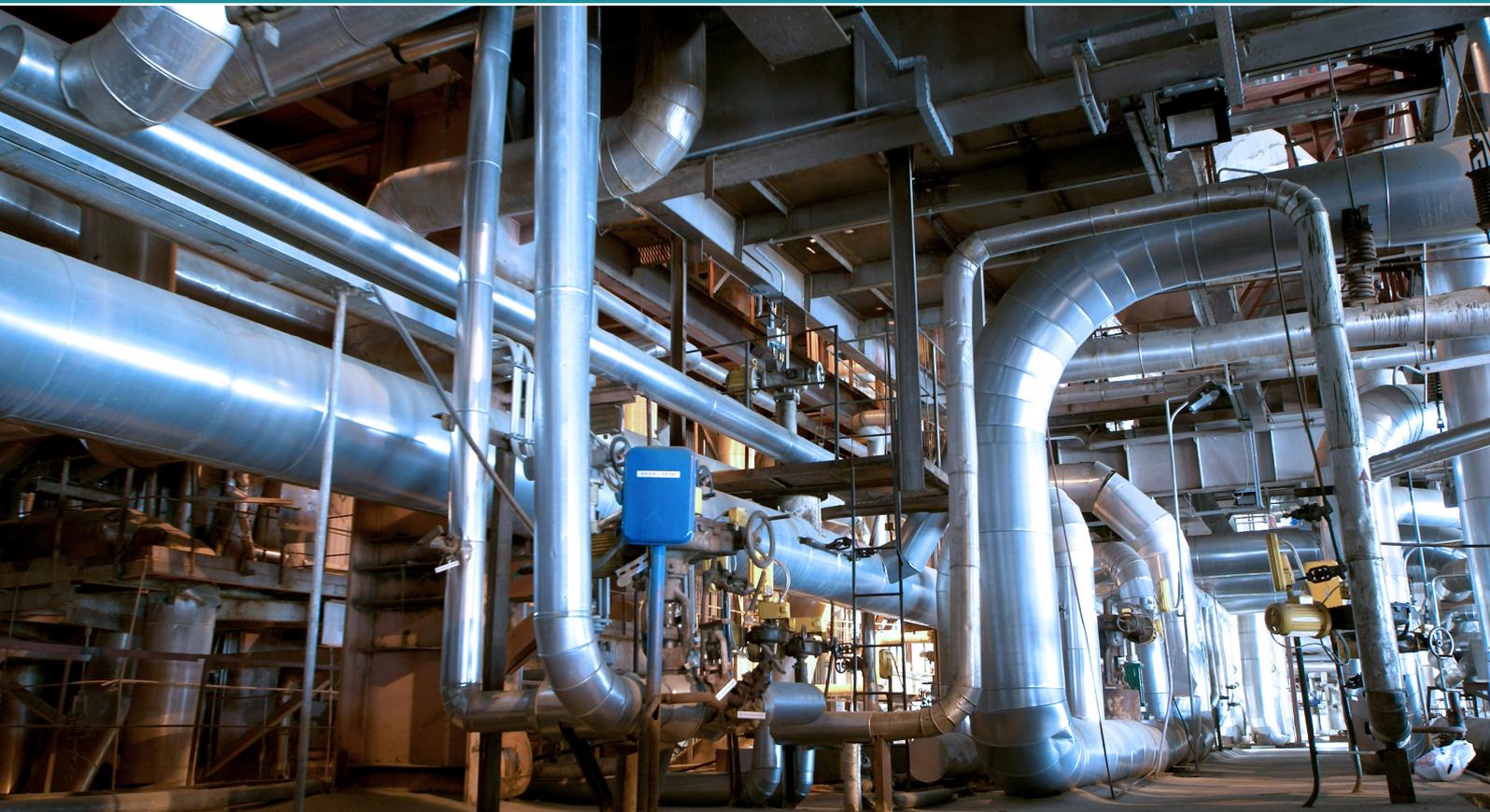


Vérification par le calcul de la tenue mécanique des tuyauteries

ACCOMPAGNEMENT TECHNIQUE



Vous accompagner dans l'analyse de vos tuyauteries

Vos tuyauteries ou réseaux de tuyauterie existants :

- n'ont pas fait l'objet d'une analyse de flexibilité,
- doivent être évalués selon des nouvelles sollicitations, (séisme, tassement de sol,...),
- ont subi une modification structurelle notable et doivent être expertisés,
- sont soumis à des chargements néfastes dont les effets sur la tuyauterie et les supports doivent être évalués, (vibrations, effets de jet,...),
- sont dégradés et doivent être vérifiés suivant des règles. « fitness for service »

En phase de conception, vous souhaitez :

- une étude de flexibilité de la ligne,
- un accompagnement sur les codes de construction des tuyauteries,
- une aide à la rédaction de notes méthodologiques.

Vous êtes concernés :

Exploitants ou fabricants, industriels, bureaux d'études, ingénieries, tuyauteurs,...

Apave peut vous accompagner dans tous vos projets, que ce soit au stade de la conception ou de la vérification. Apave a élaboré une offre globale pouvant répondre à vos problématiques dans les domaines du nucléaire, de la pétrochimie, de la pharmacie, de l'agro-alimentaire, de l'aéronautique,...

Références réglementaires :

- Directive sur les équipements sous pression 2014/68/UE.
- Arrêté Ministériel du 20/11/2017 sur le suivi en service des équipements sous pression.
- Arrêté canalisations du 08/08/2013.
- Arrêté multi-fluides du 05/03/2014.

L'offre Apave

Apave peut vous accompagner pour vous aider à appliquer les normes et textes en vigueur par le biais de modélisation 3D et calculs sur des logiciels dédiés.

Nos prestations

- Vérification de notes de calcul en tant qu'organisme tierce partie.
- Réalisation* de notes de calcul suivant le code de construction sur tuyauteries neuves ou existantes.
- Analyse de tuyauteries dégradées suivant les règles « fitness for service » API579 et/ou ASME B31.G.
- Expertise du tracé de la ligne et de son supportage dans le cas d'un fonctionnement perturbé. (vibrations,...)
- Accompagnement technique à la conception suivant cahier des charges complexe : séisme, fluage, fatigue,...
- Accompagnement technique pour la rédaction de cahier des charges techniques.
- Accompagnement sur des besoins spécifiques : classes de tuyauterie, tuyauteries composites.
- Formation en calculs de tuyauterie et à l'utilisation des codes de construction.

* Dans le respect de nos obligations déontologiques.

PRESTATIONS ASSOCIÉES :

- Caractérisation matière et répliques, mesures d'épaisseur et CND, essais sismiques sur table vibrante, relevés 3D, reconstitution de dossiers réglementaires pour tuyauteries néo soumises,...

Nos atouts

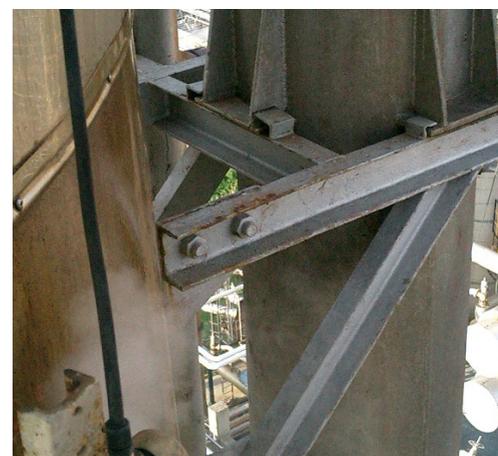
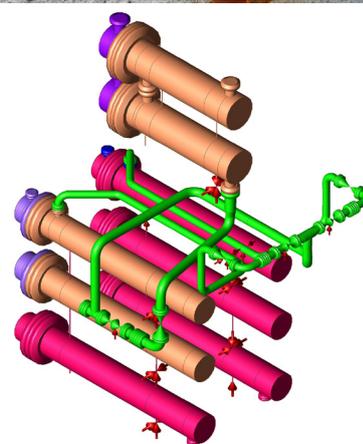
- Des compétences pointues dans le domaine du calcul de tuyauterie et des équipements associés : structures, équipements sous pression.
- Une parfaite maîtrise de la réglementation et des référentiels techniques, participation aux groupes rédactionnels des codes CODAP/RCCM/MRx.
- Une expertise sur site pouvant s'appuyer sur des référents techniques dans le domaine de l'inspection, du contrôle ou des essais.
- Une longue expérience acquise auprès des grands donneurs d'ordre du nucléaire et de l'oil & gas.

Logiciels utilisés :

CAESAR II, PIPESTRESS, ROBOT, AUXeCAP, AUTOPIPE VESSEL, FE/PIPE, ANSYS, SAMCEF.

Référentiels et codes :

CODETI, EN13480, RCC-M, RCC-MRx, ASME B31.3, API, EUROCODES.



Retrouvez toutes nos coordonnées sur notre site www.apave.com ↙

Apave

191 Rue de Vaugirard
75738 Paris Cedex 15
Tél. : +33 1 45 66 99 44
Fax : +33 1 45 67 90 47

Apave Alsacienne SAS

2 Rue Thiers - BP 1347
68056 Mulhouse Cedex
Tél. : +33 3 89 46 43 11
Fax : +33 3 89 66 31 76

Apave Nord-Ouest SAS

5 Rue de la Johardière - CS 20289
44803 St Herblain Cedex
Tél. : +33 2 40 38 80 00
Fax : +33 2 40 92 08 52

Apave Parisienne SAS

17 Rue Salneuve
75854 Paris Cedex 17
Tél. : +33 1 40 54 58 00
Fax : +33 1 40 54 58 88

Apave Sudeurope SAS

8, rue Jean-Jacques Vernazza
Z.A.C Saumaty - Séon - CS 60193
13322 Marseille Cedex 16
Tél. : +33 4 96 15 22 60
Fax : +33 4 96 15 22 61