Maquette TWT_Mise en page 1 23/09/14 16:29 Page1

Thermodynamic workshop Training

TwT

http://www.twt-lh.fr

Formations

Energies et Equipements Sous Pression

sur installations réelles en production

Maquette TWT_Mise en page 1 23/09/14 16:29 Page2

Etudiez le danger en réel, ensemble maîtrisons la prévention des risques

La sécurité des systèmes à risques n'a jamais été aussi bonne et les accidents dont la cause est purement fortuite ne représentent finalement qu'une très faible part des cas.

L'accidentologie rapporte que de nombreux événements sont liés à des défaillances d'organisation générale ainsi qu'à des conditions d'exploitation dégradées ou inadaptées pendant des phases transitoires.

Les erreurs humaines sont considérées comme les causes dominantes des accidents restants.

Mes douze années passées dans la production des énergies thermodynamique, mécanique, électrique et mes interventions Offshore sur des barges de pose de pipelines en eau profonde comme directeur d'exploitation, m'ont amené à considérer la sécurité comme un élément primordial et fondamental au même titre que la production.
Le Retour d'EXpériences en matière d'accidents technologiques, collecté depuis 2007 par le Bureau d'Analyses des Risques et Pollution Industrielles (BARPI), rattaché au ministère chargé de l'environnement, a permis d'identifier précisément les problèmes fréquemment rencontrés par les industriels :

- Le manque de formation
- L'habitude et la banalisation des risques
- Des problèmes d'ergonomie, de maintenance ou de surveillance insuffisante.

TWT a été créée pour développer et proposer une offre de formation unique s'appuyant sur un outil pédagogique innovant.

Anthony-Ange GATT
Président-Directeur Général

5 MW de puissance vapeur au service de la formation

Vue générale

Groupe turbines

Maquette TWT_Mise en page 1 23/09/14 16:29 Page3

NOTICE D'INFORMATIONS

STAGE 1

Formation de Qualification Avancée (FQA)
à la conduite d'installations énergétiques en situations dégradées.

STAGE 2

Formation Complémentaire Annuelle Réglementaire (FCAR).

STAGE 3

Sélectionnez vos modules adaptés à vos besoins.

Notre alliance

TWT adapte ses modules de formation à vos équipements et aux niveaux de compétences de l'opérateur à l'ingénieur. Après une visite de votre exploitation, notre équipe élaborera dans un délai de 7 jours un programme confidentiel et personnalisé à vos besoins et à l'issue de la formation, 6 mois après, une visite technique vous sera offerte.

Mis à disposition :

Ensemble énergétique

1 chaudière à vapeur surchauffée 15 bar 390°C 5MW (ICPE)
1 condenseur et batterie d'éjectairs
1 turbine multi-étagée 0,6MW
1 turbo-alternateur 100kVA
1 poste de distillation 0,5 MW 15t/Jour (ICPE)
1 tour aéro-réfrigérante (ICPE)
1 salle de contrôle et de supervision insonorisée
avec ou sans contact visuel
2 pupitres de couplage sur le réseau ERDF
1 laboratoire d'analyses et traitements chimiques
1 analyseur de rejets atmosphériques

Vue du PC insonorisé

Ensemble électrotechnique

2 machines synchrones 5kVA entraînées par moteur électrique
Assises de couplages d'alternateurs et de charge résistive, inductive et capacitive
Tests de régime neutre sur différentes installations, coffrets industriels et machines associées pour les dépannages
Capteurs de températures, thermocouples analogiques et numériques
Automates/régulateurs PID

Outillage spécifique

endoscopes
détecteurs de vibrations à seuil d'alarmes ISO
stéthoscopes électroniques
caméra thermographique
oscilloscope portable, EnergiMètre, pince multimètre et calibrateur process

Référentiels :

Nos supports pédagogiques sont issus des guides de conduite et d'entretien constructeurs, d'études des incidents de fonctionnement, des principes et lois thermodynamiques, décrets, arrêtés, normes françaises et directives CE, instituts nationaux et assises sur les risques technologiques.

Organisation :

Les déjeuners sont servis sur place et inclus dans le montant du stage
Les gants de cuir, chaussures de sécurité, protections auditives et tenues coton manches longues sont obligatoires et non fournis par le stage.
L'usage du téléphone mobile est interdit pendant les heures de formation.
L'hébergement et le transport sont à la charge du stagiaire.

Maquette TWT_Mise en page 1 23/09/14 16:29 Page4

STAGE 1

Formation de Qualification Avancée (FQA) à la conduite d'installations énergétiques en situations dégradées.

Sur notre installation énergétique réelle et en production de 5MW, vos ingénieurs superviseurs, consolistes, instrumentistes, opérateurs travaillent en équipe depuis un poste de commande central insonorisé ou depuis les commandes locales.
Lors des différents scénarios et exercices, **les situations de crise** sont provoquées par les dispensateurs de formation.

Avec ce support, lorsque la conduite devient sensible, vos professionnels en stage
- **optimisent leurs pratiques**
- **anticipent toutes dérives**
- **identifient et réduisent les risques**
- **gèrent leur stress**
- **et apprennent à maîtriser les installations en phase dégradée ou transitoire.**

Les exercices réalisés donnent ensuite lieu à une analyse en commun.

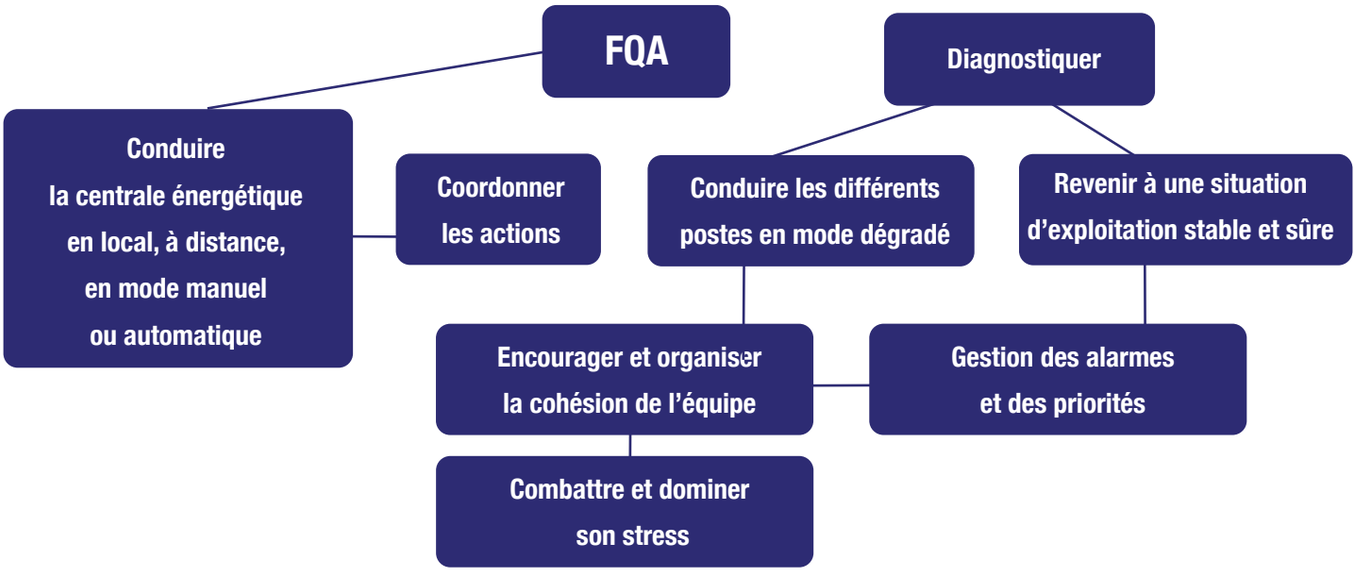
L'équipe TWT est spécialisée dans les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et soumises à la réglementation 2910 (combustion) et ses sous rubriques, l'objectif est de former les personnels à avoir la bonne réaction en cas d'avarie mais aussi à corriger un défaut pouvant entraîner un accident.

Spécificité de TWT pour former le personnel en situation réelle à conduire une installation énergétique en modes dégradés et situations de crise.
L'équipe TWT met à l'épreuve vos professionnels jusqu'à leurs limites. Ils améliorent leur confiance en eux et augmentent ainsi leurs compétences afin d'optimiser et réduire le temps d'arrêt pour le bénéfice de tous.

Dispensateurs de Formation : 3 minimum
Stagiaires : 8 à 12
Dates : à choisir sur planning
Durée : 3 à 5 Jours conseillés

Certification :
Evaluation de niveau recommandé
Attestation de qualification avancée à la conduite d'installations thermodynamique acquittée sur installations réelles en production.

Condenseur d'éjectairs en avarie



STAGE 2

Formation Complémentaire Annuelle Réglementaire (FCAR)

La loi impose aux industriels possédant des installations **classées de puissance supérieure à 20 MW** une formation complémentaire annuelle à la sécurité, d'une durée minimale d'une journée.

Cette formation complémentaire à la formation initiale, que doit déjà avoir reçue l'opérateur, devra être dispensée par un organisme ou un service compétent. Elle porte en particulier sur :

- **les installations classées et soumises à la réglementation 2910,**
- **les opérations de maintenance,**
- **la lecture et la mise à jour des consignes d'exploitation,**
- **la mesure et contrôles des rejets atmosphériques,**
- **les analyses physico-chimiques et traitements des eaux alimentaires de chaudières.**

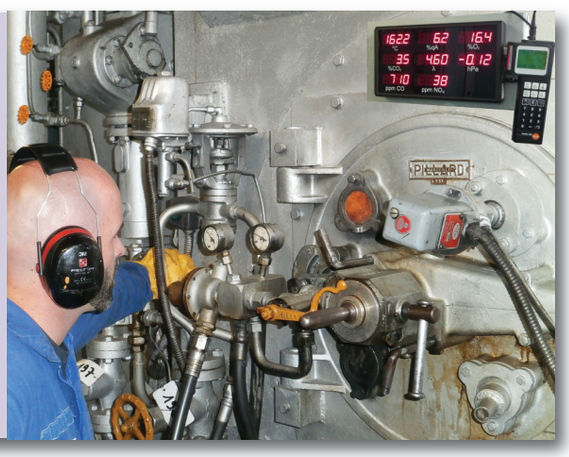
Réelle vitrine de vos installations, TWT dispense cette formation légale complémentaire annuelle avec les équipements de notre centrale énergétique et l'encadrement de trois superviseurs pour un maximum de douze stagiaires.

Nous rappelons, **en situations réelles en production**, les contrôles immuables à effectuer avant une mise en service, pendant l'exploitation, en local et/ou à distance, en manuel ou en automatique.

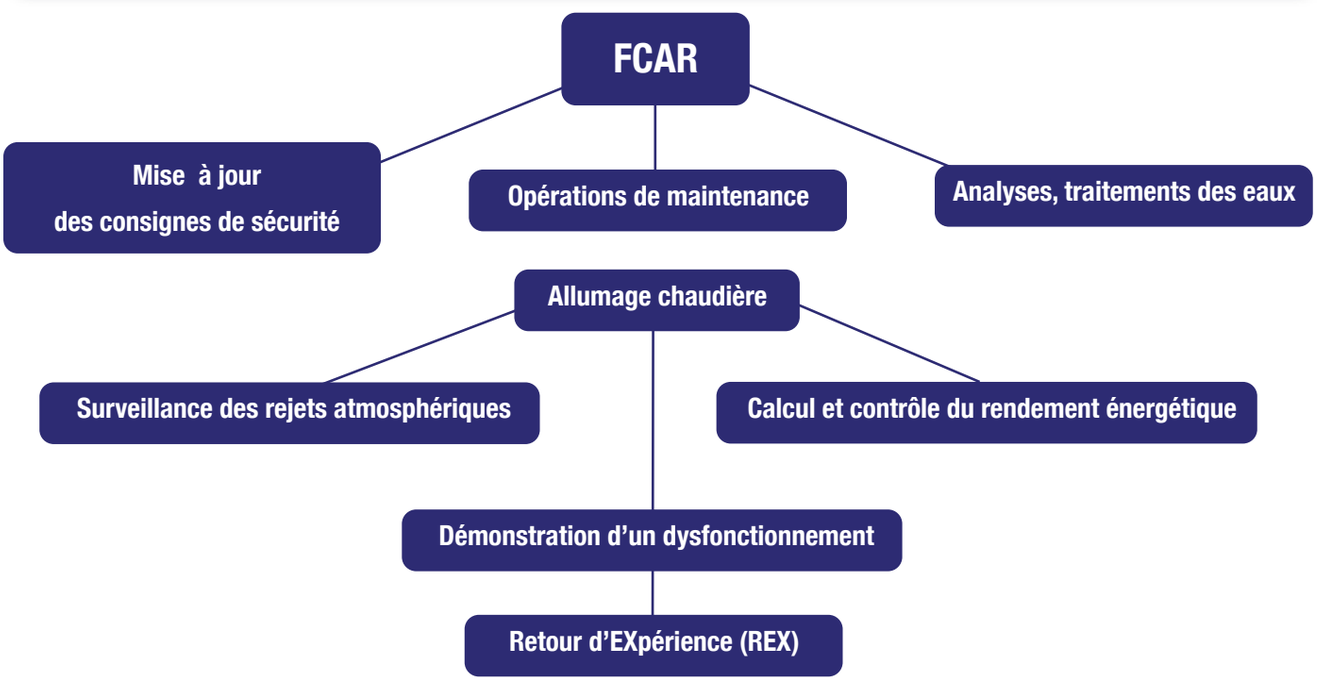
Répond à la nécessité des entreprises pour se mettre en règle vis-à-vis de la réglementation imposée aux installations classées.
Nous dispensons des méthodes sûres garantissant la sécurité de l'intervenant et de leurs équipements en mesurant les rejets atmosphériques.

Dispensateurs de Formation : 3
Stagiaires : 8 à 12
Dates : à choisir sur planning
Durée : 1 Jour minimum obligatoire

Certification :
Evaluation de niveau recommandé
Attestation de formation complémentaire annuelle à la sécurité, conformes aux lois en vigueur.



Contrôle des rejets atmosphériques



Maquette TWT_Mise en page 1 23/09/14 16:29 Page6

STAGE 3

Sélectionnez les modules adaptés à vos besoins

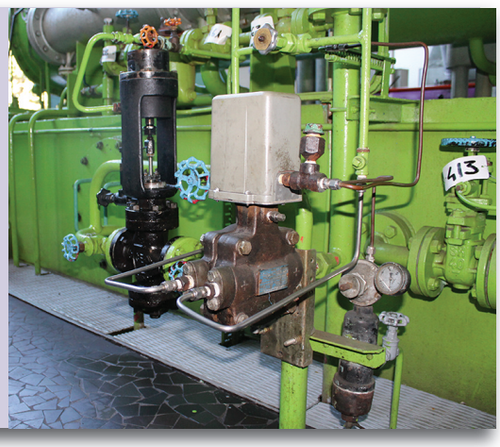
L'exploitation des équipements sous pression génère le déplacement de masses, des changements de niveaux, pressions et températures pour des applications définies.
Ces transformations sont mesurées et contrôlées pour un fonctionnement solidaire optimal.
Nous avons découpé ces équipements en modules.

A la demande, des modules électrotechniques et automatismes de régulations vous sont proposés.
TWT dispense des modules Électrotechniques et Automatismes des régulations pour paramétrer en conditions des régulateurs utilisés dans toutes les industries.

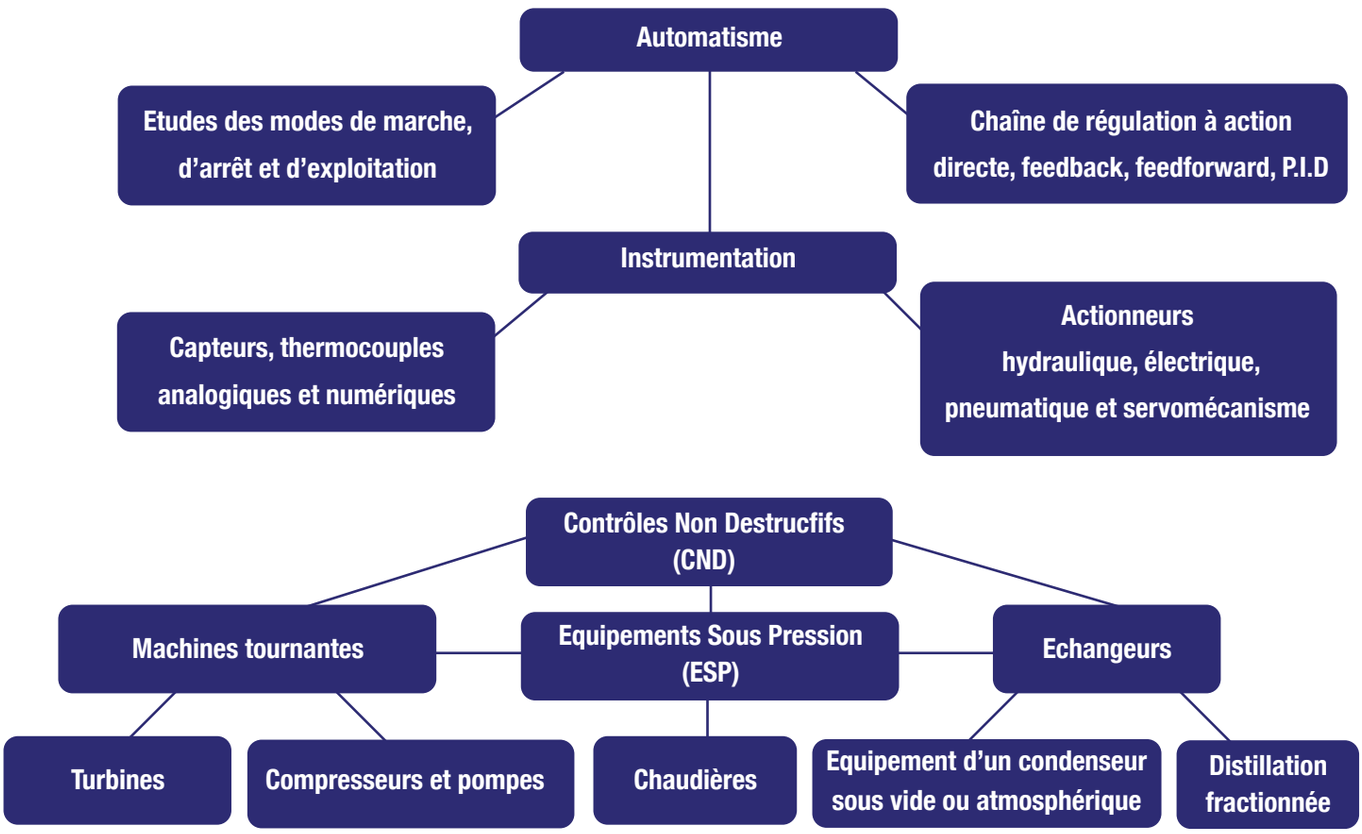
Du capteur à la supervision, nous vous transmettons ou nous vous rappelons les connaissances, pratiques et vigilances bien établies qu'imposent les équipements sous pression.

Dispensateurs de Formation : 3
Stagiaires : 8 à 15
Dates : à choisir sur planning
Durée : à définir suivant niveau

Certification :
Evaluation d'aptitude de niveau recommandé
Attestation d'aptitude à la conduite d'installations thermodynamiques acquittée sur installations réelles en production.



Transmetteur pneumatique et actionneur



Maquette TWT_Mise en page 1 23/09/14 16:29 Page7

L'EQUIPE DE TWT...

TWT s'appuie sur l'expérience de son équipe dans le domaine de la conduite des installations et de la production d'énergie pour vous proposer la mise en situations réelles de votre personnel pour :

- optimiser vos installations
- sécuriser vos équipements et votre personnel
- travailler dans le respect des procédures constructeurs et des normes de sécurité en vigueur
- augmenter les facultés de réactions de vos professionnels en cas d'avarie

Son dirigeant et intervenant, Anthony-Ange GATT s'appuie sur une équipe de 9 collaborateurs, professionnels et enseignants dans les secteurs offshore, installations thermiques, pétrochimie, chimie, pharmacie et agro-alimentaire.

... PROPOSE UN CATALOGUE DE FORMATION

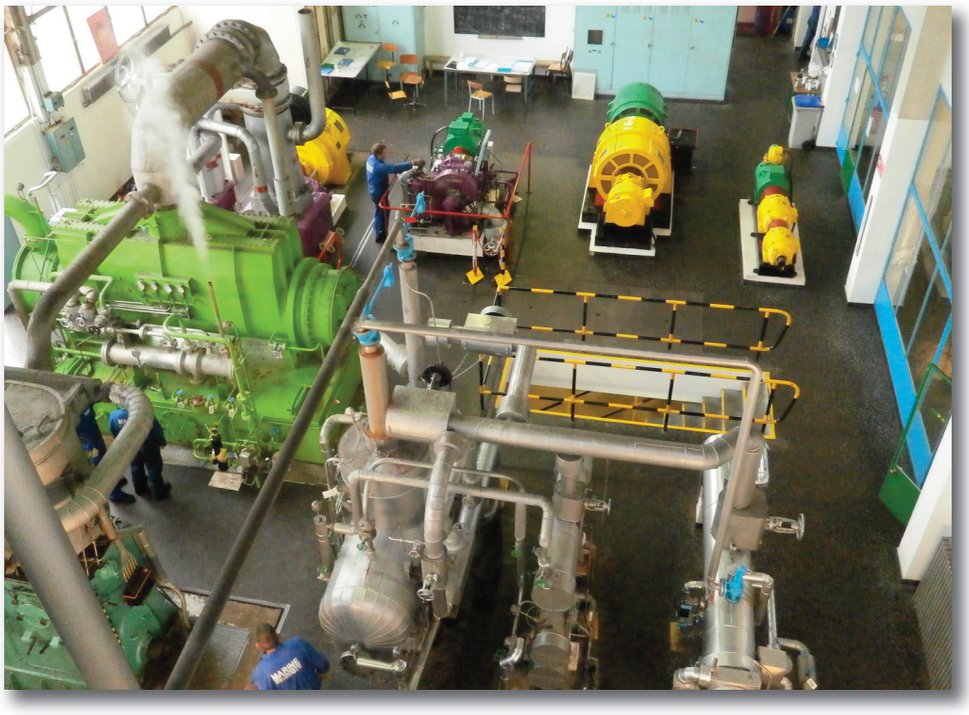
Nous proposons à tous les utilisateurs de vapeur des formations, en mettant en service notre ensemble énergétique équipée d'une chaudière vapeur (15 bar, 390°C) de 5MW alimentant deux turbines de 0,7MW, d'un condenseur sous vide et un poste de distillation de 0,5MW 15 t/ jour.
Cette puissance vapeur permet à des alternateurs couplés sur le réseau ERDF de produire plus d'un demi MW électrique de puissance.

... AUX ENTREPRISES UTILISATRICES D'EQUIPEMENTS SOUS PRESSION

De l'opérateur à l'ingénieur, TWT se charge de former votre personnel.
En construisant avec vous des plans de formation sur mesure nous nous adaptons à vos compétences pour les améliorer et assurer un travail dans de meilleures conditions de sécurité et de stress pour une exploitation optimisée.

Grâce à cette optimisation des postes, nous vous aidons, vous les industriels, à décrocher de nouveaux marchés et à améliorer votre notoriété face à vos concurrents.

HUMAINE, CONCRETE ET AUTHENTIQUE, LA FORMATION DE TWT S'APPUIE SUR L'ESPRIT D'EQUIPE, LA COORDINATION DES ACTIONS, POUR ACCOMPAGNER VOS EQUIPES SUR LE CHEMIN DE LA QUALITE ET DE LA SECURITE AU BENEFICE DE VOTRE ENTREPRISE



Vue partielle des installations

S.A.S Thermodynamic workshop Training

http://www.twt-lh.fr

Siège social : 82, rue de la Vallée - 76600 Le Havre - France - Tél. 06 14 15 16 10

email : infocontact@twt-lh.fr