

EUREKA Industries

Formations à la Conduite des Installations

***La conduite des installations de fluides
liquides et gazeux***

Stage 205

***Conduite et maintenance des installations
d'air comprimé***

Stage 110

***Bien conduire les pompes à vide
et les pompes à liquide***

Stage 210

***Comprendre et conduire les installations de dosage
dans les stations de production et de traitement d'eau.
Manipuler et stocker en toute sécurité
Chlore, Ozone, Réactifs***

Stage 712

***Sensibilisation à l'ATEX pour tous les personnels
pénétrant en zone***

Stage 721

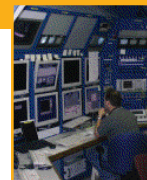
La station de pompage d'eau

Stage 1380

130 Av. FOCH – 94100 SAINT MAUR DES FOSSÉS – FRANCE

Tél. : (33) (0) 1 43 974 871 – Fax : (33) (0) 1 42 839 476 – E-mail : info@eurekaindus.fr

www.eurekaindus.fr



Le conducteur ou le pilote d'une installation industrielle est parfois aux commandes d'un outil plus cher qu'un A380 et potentiellement plus dangereux. Il est vital qu'il sache mettre « une machine » derrière chaque symbole de son outil de supervision ; il doit en connaître le fonctionnement, les faiblesses et les risques.

Il doit pouvoir agir juste dans les situations d'urgence.

Depuis quelques années, la Loi (par exemple les directives ATEX) impose qu'il ait été formé aux risques liés à l'équipement qu'il conduit : nous avons depuis toujours construit nos formations en ce sens.

Nous lui apprenons aussi à parler clair et à se faire comprendre de ses partenaires dans l'entreprise :



maintenance, travaux, recherche et développement.

Forts d'une longue expérience en la matière, nous savons donner la culture et la compétence à vos pilotes qu'ils soient postés ou en salle de contrôle. Nous adaptons nos stages aux métiers et aux principaux équipements qu'ils mettent en œuvre.

Nos deux « best sellers » : les stages 200 et 210 sont présentés en détails dans la page ci-contre. Ils conviennent bien pour des industries de type sucrerie, usine à bitume, établissement de moulage de polystyrène, fabrication d'encre, résines, colles...

Pour des sites « à risques forts », nous complétons les manuels par des FDSM (Fiche De Sécurité Matériel) reprenant les principaux symptômes de dysfonctionnement de chaque matériel, les risques pour l'homme et la machine et la conduite à tenir en cas d'incident. Ces fiches constituent un carnet de route papier mais peuvent aussi être mises en ligne sur l'intranet de votre site.

Toujours au cœur du métier !

Notre savoir-faire est aussi celui de toujours rester au cœur du métier de l'entreprise. Nous avons toujours un formateur qui, outre son métier connaît celui du client sinon, nous n'intervenons pas! Par exemple le cours 220 présenté ci-dessous, pour les opérateurs en milieu vinicole est animé par un spécialiste de ce milieu.

N'hésitez pas à nous consulter pour construire le cours qui conviendra à votre métier, même si celui-ci est le nucléaire, l'hospitalier ou le traitement de l'eau.

Quelques mots clés que nous retrouvons souvent dans vos demandes : ATEX, légionelle, station d'épuration, pompes, pompes à vide, cosmétique, laiterie, tour de distillation, papeterie, sucrerie, conditionnement, maintenance de 1er niveau, ...

Stage 205
Intra seulement

La conduite des installations de fluides liquides et gazeux



- Stages sur mesures pouvant porter sur les installations de pompage, de vide industriel, de dosage, de production et de distribution d'eau, de vapeur, d'air comprimé.
- Ces stages sont construits sur mesures après une analyse de vos besoins et objectifs pour améliorer la fiabilité, la sécurité et les coûts d'exploitation et de maintenance de vos installations.

EN PRATIQUE

- **Durée** : 1 ou 2 jours/7 ou 14 heures.
- **Dates** : intra uniquement.
- **Horaires** : à convenir
- Stage intra sur site par groupe de 12 maximum.
- **Prix stage** : Sur devis

Téléchargez cette fiche en pdf sur
www.eurekaindus.fr



NOUVEAU

1 OBJECTIFS

A l'issue de ce stage les participants seront capables de :

- comprendre le fonctionnement d'une installation d'air comprimé industrielle.
- identifier et comprendre les composants.
- conduire de façon sûre, fiable et économique une centrale d'air comprimé.
- effectuer l'entretien de premier niveau.

2 PREREQUIS

- Connaissances générales de niveau brevet.

3 DESTINÉ À

- Techniciens, AM, ingénieurs en charge de la conduite et de la maintenance des installations.

4 CONTENU

5 EN PRATIQUE

- **Durée** : 2 jours/14 heures.
- **Dates** : **intra uniquement.**
- **Horaires** : à convenir.
- Stage intra sur site par groupe de 12 maximum.
- **Prix stage** : **Sur devis.**

Téléchargez cette fiche en pdf sur
www.eurekaindus.fr

Notions clés de l'air comprimé

- Rappels basiques de physique
- Caractéristiques physico-chimiques de l'air
- Rôle de l'air comprimé dans l'entreprise

L'installation d'air comprimé

- Schéma type d'une installation
- Étude des composants (présentation, rôle, caractéristiques clés et identification)
- Notions économiques
 - Répartition budgétaire
 - Sources économiques
- Conduite de l'installation
- Maintenance de premier niveau des composants annexes

Les compresseurs

- Technologies de compression
- Régulations
- Pannes et synoptiques de défaillances
- Maintenance de premier niveau

Le séchage

- Sécheurs par réfrigération
- Sécheurs par absorption
- Sécheurs par adsorption
- Pannes possibles et synoptiques
- Maintenance de premier niveau

Filtration

- Humidité
- Poussières
- Hydrocarbures
- Gaz nocifs
- Filtration après compression
- Ambiance de travail
- Aérosols d'huile
- Stérilisation
- Degrés de filtration
- Inconvénients de la filtration
- Dysfonctionnements possibles
- Maintenance de premier niveau

Traitement des condensats

- Réglementation
- Équipements
- Dysfonctionnements possibles
- Maintenance de premier niveau



Pour vos opérateurs, stage adapté aux matériels et process de votre établissement

1 OBJECTIFS

A l'issue de ce stage les participants seront capables :

- de cerner l'importance des pompes à vide et à liquides dans les process.
- de comprendre le fonctionnement des principales pompes à vide et à liquides.
- de bien conduire les pompes pour améliorer leur fiabilité.
- de respecter les bons modes opératoires dans les phases ou situations à risques.
- d'identifier les symptômes précurseurs d'une défaillance.

2 PREREQUIS

- Aucune connaissance n'est requise.

3 DESTINÉ À

- Opérateurs de production, conducteurs de machines, chefs d'équipe de production.

4 CONTENU

Journée Pompes à Vide

Rappels de physique

- Grandeurs et unités
 - Pressions relative et absolue
 - Dépression
 - Unité de vide
- Notions de thermodynamique
 - Compression
 - Condensation
 - Tension de vapeur
- Notions de "méca-flu"
 - Principe des pertes de charge.

Les pompes à vide

- Anatomie et principe
 - Pistons
 - Roots
 - Palettes
 - Anneau liquide

Les pompes à vide Conduite et diagnostic

- Démarrer, arrêter, régler
- Réagir juste en cas d'urgence
- Comprendre les principaux symptômes.

**De nombreux matériels sont présentés lors de ce cours
Essais sur banc d'essais possibles durant ce stage**

Stage adapté aux matériels de votre site



Ces cours peuvent comporter une sensibilisation ATEX ou une sensibilisation à la sécurité sanitaire et hygiène (voir **cours 721 ou 950**).
Nous consulter.

Nota

Le stage 200 dure 2 jours et aborde les pompes et les pompes à vide. Le stage 210 dure une journée et n'aborde que les pompes pour les liquides.



5 EN PRATIQUE

- **Durée :** 1 ou 2 jours/7 ou 14 heures.
- **Dates :** **intra uniquement.**
- **Horaires :** à convenir
- **Stage intra sur site** par groupe de 12 maximum.
- **Prix stage :** **Sur devis**

**Téléchargez cette fiche en pdf sur
www.eurekaindus.fr**

Journée Pompes pour les Liquides

Pompes pour liquides Anatomie et principe

Centrifuges et volumétriques

- Conception générale, principe de fonctionnement et limites
- Rôle des principales pièces (un certain temps sera consacré aux garnitures tresses et mécaniques lors de ce chapitre)

Pompes pour liquide Conduite et diagnostic

Critères essentiels pour bien démarrer, surveiller et arrêter une pompe

- Les risques spécifiques à chaque type : démarrages à sec, amorçage, fonctionnement en barbotage, coup de bélier, changement de produit, choc thermique...
- Notion de cavitation
- Les symptômes précurseurs d'une défaillance
- Réagir juste face aux symptômes courants

Pompes pour liquides Maintenance de 1^{er} niveau

- Lubrification
- Réglage des presse-étoupes
- Vérification des fuites
- Bruits anormaux
-



NOUVEAU

« Sécurité des hommes, de l'environnement et des équipements »

1 OBJECTIFS

A l'issue de ce stage les participants seront capables :

- de comprendre l'intérêt du dosage en continu des liquides.
- d'appréhender tous les paramètres influençant la qualité du dosage.
- de comprendre l'origine d'un dysfonctionnement.
- de bien identifier et comprendre les étiquetages.
- d'identifier et de prévenir les risques chimiques.
- d'avoir une réaction adaptée en matière de sécurité liée aux produits chimiques.
- de manipuler et stocker de façon sûre ozone, chlore et réactifs.

2 PREREQUIS

- Connaissance générale du niveau Brevet.
- Connaissance générale de base du métier de la production d'eau ou du traitement d'eau.

3 DESTINÉ À

- Au personnel d'exploitation, aux personnes intervenant dans les unités de maintenance, laboratoire, logistique.
- Techniciens commerciaux, acheteurs, (BE travaux neufs, service après-vente etc.)
- A toute personne intervenant sur un site comportant des produits chimiques du type de ceux utilisés dans le traitement de l'eau.

4 CONTENU

5 EN PRATIQUE

- **Durée :** 3 jours/20 heures.
- **Dates :** intra **uniquement.**
- **Horaires :** 8h30/17h30 - 16h le dernier jour.
- Stage intra sur site par groupe de 12 maximum.
- **Prix stage :** Sur devis

Téléchargez cette fiche en pdf sur www.eurekaindus.fr

Rappels généraux sur la production d'eau

- Le circuit de l'eau (on suivra une goutte d'eau depuis le captage jusqu'au robinet. Puis du robinet au rejet après traitement). A chaque étape, (prélèvement, transfert, pompage, filtration, stockage, distribution...) les problèmes de sécurité et les solutions seront abordés de façon simple (matières organiques, germes, biofilm...) Un zoom détaillé sera effectué sur la zone de l'usine de production, sur les produits mis en oeuvre et sur l'importance de bien les doser

Présentation des solutions de dosage

- Passage en revue des diverses pompes
 - principe, anatomie, fonctionnement

Quelques notions basiques de mécanique des fluides

- Grandeurs et unités (débit, pression, viscosité)
- Notion de perte de charge
- Savoir lire une pression et un débit

Dysfonctionnement des doseuses

- Sous dosage
- Sur dosage
- Fuite...
 - Identifier le phénomène
 - Comprendre sa criticité
 - Savoir réagir juste et intervenir à temps
 - Identifier les causes
 - Usure ou panne
 - Mauvais réglage
 - Défaut d'installation
 - Accessoire défaillant (clapet, ballon, soupape...)

Quelques mots sur le principe des asservissements et télécommande

- Notions élémentaires de régulation

Rappels de base de chimie

- Définitions
 - Ph, corrosif, agressif, toxique...
 - ...
- Comprendre la symbolique des dangers

Risques liés aux produits chimiques

- Notion de risque chimique
- Risques pour la santé
- Risques d'explosion et d'incendie
- Risques sur l'environnement

Produits chimiques : propriétés et identifications

- L'identification des produits
- Les outils d'information : fiches de données de sécurité, (FDS), fiches INRS
- Etiquetage des produits (Module limité aux produits ozone, chlore et réactifs)

Prévention et réduction des risques

- Protections individuelles
- Protections collectives
- Maîtrise des procédés chimiques
- Hygiène industrielle



Stage animé par un expert en dosage avec plus de 15 ans d'expérience du traitement de l'eau. « Stage très interactif et animation implicative ».



1 OBJECTIFS

A l'issue de ce stage les participants seront capables de :

- Définir, choisir, installer, exploiter, en conformité avec l'ATEX, tous les équipements de process industriels y compris les machines tournantes: sècheurs, broyeurs, colonnes à distiller, échangeurs, pompes, pompes à vide, ventilateurs, ...
- Une bonne connaissance des principes des matériels ou process évoqués pendant la formation.
- Toute personne impliquée dans l'achat, l'installation, la conduite et la maintenance de matériels en zone ATEX.

2 PREREQUIS

3 DESTINÉ À

4 CONTENU

5 EN PRATIQUE

- **Durée :** 2 jours/14 heures.
- **Horaires :** 8h30/17h30
- **Inscription :** **Inscrivez-vous à l'aide de notre bulletin d'inscription.**
- **Prix stage inter :** 1 009,00 € HT par participant **déjeuners compris.**
- **Sessions :** **Paris** (14 et 15/05) **Rouen** (03 et 04/06), **Lyon** (17 et 18/06), **Paris** (08 et 09/10).
- **Groupes :** Par 10 personnes maximum.

Téléchargez cette fiche en pdf sur www.eurekaindus.fr

Rappel synthétique du contexte réglementaire de l'Atex

- Directives et normes
- Directives 94/9 et 99/92.
- Articulation normes / directives.
- Marquage CE.

Synthèse des obligations des fabricants d'équipements

- Classification des matériels au regard des risques et des situations.
- Marquage réglementaire complet
- savoir le lire et l'interpréter.

L'Atex vue par les constructeurs

- Les participants seront invités à lister tous les risques liés à la pose, l'utilisation et la maintenance d'un matériel.
 - Le formateur montrera comment le constructeur a maîtrisé ces risques.
 - Les conséquences pour l'utilisateur ; les précautions à prendre.
- Ce premier cas sera en principe traité autour d'une pompe à vide à anneau liquide.

L'Atex vue par les utilisateurs

- Le formateur étudiera sur un exemple type un atelier de fabrication et son fonctionnement.
- Evaluation des risques Atex:
 - Les produits mis en œuvre et leurs caractéristiques.
 - Méthodologie de zonage
 - Mise en conformité
 - Adéquation du matériel avec les zones définies
 - Sélection des nouveaux matériels
 - Maintenance.
 - Consignation ATEX.
 - Qui peut faire quoi?

Synthèse des obligations de l'utilisateur

- Les obligations de l'employeur.
- Le zonage de l'espace de travail.
- Contraintes pour les opérateurs, mécaniciens et maintenanciers.

L'Atex et l'organisation de l'entreprise

- Mesures de prévention et protection techniques, organisationnelles(maintenance, contrôle, signalisation, procédure, formation)
- Le document relatif à la protection contre les explosions.



Le minimum indispensable pour tous...

1 OBJECTIFS

A l'issue de cette formation les participants seront capables :

- De comprendre et appréhender les risques liés aux ATEX.
- D'éviter les comportements à risques.
- De comprendre les mots clés de la réglementation.
- D'identifier les zones à risques.
- De comprendre la signalétique.

2 PREREQUIS

3 DESTINÉ À

4 CONTENU

• Aucun.

- Toute personne pénétrant en zone ATEX de façon régulière ou exceptionnelle.
- Opérateurs, jardiniers, caristes, peintres, personnels de nettoyage...
- Cette formation est insuffisante pour les personnes entretenant ou réparant du matériel (ex. : électriciens, mécaniciens...).

- **Durée :** 1/2 journée ou 1 journée.

Nous consulter

Téléchargez cette fiche en pdf sur www.eurekaindus.fr

Les 10 mots clés qui comptent : « Quizz Ludique »

- ATEX
- ZONE
- EMI
- TAI
-

Sensibilisation aux risques

- Ce qui peut exploser
- Ce qui fait exploser
- Ce qui « rampe », ce qui diffuse...
- Ce qui enflamme
- Le triangle du feu

Les comportements à risques

- Créer une ATEX involontaire
- Être ou créer une source d'inflammation
- Outils, vêtements, téléphones...
- Choc, chute d'objets
- Modification d'équipement

L'esprit des lois

- Protéger qui ?
- Protéger comment :
 - ne pas créer d'ATEX
 - ne pas les enflammer
- 2 grandes lois :
 - pour les machines (94/9)
 - pour les entreprises utilisatrices 99/92
- Notion de zones

Conclusion

- Le « Ça ira bien » est proscrit



1 OBJECTIFS

A l'issue de la formation les participants seront capables :

- de comprendre les différents schémas type de station de pompage
- de comprendre le rôle de chaque composant
- de diagnostiquer une défaillance d'un composant
- de le réparer ou le remplacer dans les règles de l'art

2 PREREQUIS

- Connaissance générale de base des installations de pompage d'eau

3 DESTINÉ À

- Mécaniciens, agents de maîtrise mécanique, exploitants.

4 CONTENU

5 EN PRATIQUE

- **Durée :** 3 jours/20 heures.
- **Horaires :** 8h30/17h30 - 16h le dernier jour.
- **Prix stage inter :** 1 221,00 € HT par participant **déjeûners compris.**
- **Sessions :** Paris (14 au 16/10).

Téléchargez cette fiche en pdf sur www.eurekaindus.fr

Les différentes stations de pompage (présentation)

- Prise en rivière
- Forage
- Retenue colinaire ou barrage
- Station de surpression

La problématique spécifique à chaque type de station

- Variation de niveau
- Dégrillage,
- Rabattage de nappe
- Pollution
- Influence des intempéries
- Qualité de l'eau, algues, mollusques...

Nomenclature des composants constituant l'installation

- Clapet anti-retour
- filtre,
- dégrillage,
- déssablage,
- antibélier,
- ventouse, -
- robinets et vannes,
- capteur de niveau ...

Etude détaillée des composants

Pour chaque composant sera étudié :

- Systèmes généraux de désignations : notions de DN et PN
- Rôles, principe et anatomie
- Diagnostic de défaillance
- Critères de montage et maintenance

Les composants traités sont :

- Les pompes
- Les robinets
- Les antibéliers
- Les ventouses
- Les clapets anti-retour
- Les filtres et dégrilleurs
-

Nous vous proposons également un stage « pompes et installations de pompage d'eau » (**Stage 281**) pour les personnels BE/TN et maintenance en charge de la réalisation d'installations complètes, le **stage 712** sur la conduite des installations de dosage des réactifs...



Stage 1381

Intra seulement

Les réseaux d'assainissement

Nous avons réalisé avec succès plusieurs formations en français et en anglais sur la problématique des réseaux d'assainissements :

- Conception des réseaux
- Gestion des réseaux
- Maintenance des réseaux

Ces modules sont étudiés à la demande en fonction des objectifs recherchés.

5 EN PRATIQUE

- **Durée :** 1 à plusieurs jours selon les objectifs à atteindre.
- **Dates :** intra uniquement.
- Stage intra sur site par groupe de 12 maximum.
- **Prix stage :** Sur devis

Téléchargez cette fiche en pdf sur www.eurekaindus.fr