

SEBHYDRO



Formations 2027

PRÉSENTATION	3
Nos valeurs et certifications	4
Tarifs et financement	5
Habilitation hydraulique.....	6

PRESTATIONS TECHNIQUES

Audit énergétique de vos installations hydrauliques	8
Expertise hydraulique et assistance au diagnostic	9
Expertise hydraulique : aide à la conception et modification ...	10
Audit hydraulique et sécurité des machines	11
Expertise hydraulique et audit de filtration	12
Création de supports techniques maintenance hydraulique ...	13

FORMATIONS HYDRAULIQUES INTRA-ENTREPRISE

Sécurité hydraulique	15
Tuyautage et raccordement hydraulique	16
Contrôle et gonflage des accumulateurs	17
Filtration hydraulique et maîtrise de la pollution	18
Vérins hydrauliques : contrôle, réparation et diagnostic ...	19
Expertise et contrôle des pompes hydrauliques	20
Pompes à vitesse variable : technologies et contrôle	21
Mesures hydrauliques : acquisition et interprétation	22
Réaliser les réglages sur une installation hydraulique ...	23
Bases hydrauliques et dépannage - Niveau 1	24
Régulation hydraulique et dépannage - Niveau 2	25
Diagnostic et dépannage hydraulique - Niveau 3	26
Contrôle et dépannage des circuits fermés	27
Électrohydraulique proportionnelle	28
Conception et dimensionnement hydraulique	29

FORMATIONS ÉLECTRIQUES INTRA-ENTREPRISE

Habilitation électrique sur véhicules et engins	31
Bases de l'électricité embarquée et dépannage - Niveau 1 ...	32
Multiplexage : diagnostic et dépannage - Niveau 2	33
Habilitation électrique basse tension (BT)	34
Electricité bâtiments : maintenance et dépannage	35
Bases de l'électricité industrielle et dépannage - Niveau 1 ...	36
Diagnostic et dépannage électrique industriel - Niveau 2 ...	37
Automatisme industriel : programmation - Niveau 3 ...	38
Variateurs de fréquence : réglage et dépannage	39

FORMATIONS MÉCANIQUES INTRA-ENTREPRISE

Montage et démontage des roulements et joints	41
Entraînements et transmissions mécaniques	42
Filetage, perçage et extraction de vis	43
Lecture de schémas mécaniques	44

FORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Maintenance pneumatique industrielle	46
Motorisation moteur thermique.....	47
Soudure	48
Gestion de la maintenance (GMAO)	49

FORMATIONS EN VISIOCONFÉRENCE

Lecture de schémas hydrauliques et dépannage - Niveau 1 ...	51
Régulation hydraulique par la lecture de schémas - Niveau 2 ...	52
Diagnostic hydraulique par la lecture de schémas - Niveau 3 ...	53

FORMATIONS INTER-ENTREPRISES

Bases hydrauliques et dépannage - Niveau 1	54
Régulation hydraulique et dépannage - Niveau 2	55
Diagnostic et dépannage hydraulique - Niveau 3	56
Bases de l'électricité embarquée et dépannage - Niveau 1 ...	57
Multiplexage : diagnostic et dépannage - Niveau 2	58

Formation hydraulique et électrique sur mesure sur site adaptée à vos équipements avec une partie pratique sur vos machines.

Nous élaborons ensemble le programme de formation, le niveau ainsi que la durée nécessaire.

Formation en présentiel ou webcam.

Taux de satisfaction : 95% Taux de performance : 85 % (moyenne sur l'année 2026)

Taux de réussite à la certification **RS (7620)** Réaliser les réglages sur une installation hydraulique.

100% pour 7 candidats depuis 2025

Mise en place de la formation : selon nos disponibilités et vos contraintes de planning (généralement à partir de 6 semaines).

Pour toute personne en situation de handicap, merci de nous contacter afin d'étudier les possibilités d'adaptation.

FINANCEMENT :

De nombreux dispositifs peuvent vous permettre de financer les frais liés à la formation de vos salariés. Renseignez-vous auprès de votre OPCO.

Pour une demande de renseignement ou d'inscription, vous pouvez prendre contact par mail ou remplir la fiche « Demande information / inscription »

Depuis 2007 nous transmettons nos connaissances et notre savoir-faire dans les domaines de l'électricité et l'oléo hydraulique.

Toute l'équipe est engagée dans une démarche de qualité afin de répondre au mieux à vos attentes. Nous sommes certifiés Qualiopi.

SEBHYDRO est un organisme de formation déclaré sous le N° 27580077458

Qualiopi
processus certifié

■ ■ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification a été délivrée au titre de la catégorie d'action de formation suivante :
ACTIONS DE FORMATION

Pourquoi se former tout au long de sa carrière professionnelle ?

- **Devenez acteur de votre évolution** professionnelle afin d'acquérir une qualification et faire évoluer vos compétences.
- **Perfectionnez votre niveau d'expertise** pour exercer l'ensemble de vos missions en veillant à votre propre sécurité mais aussi à celle des autres et de l'environnement.
- **Anticipez** les avancées technologiques et restez compétitif auprès de vos concurrents.

NOS VALEURS :

ADAPTABILITÉ : Nous déterminons avec vous un programme de formation en fonction de votre niveau et surtout de vos réels besoins.

MISE EN PRATIQUE : Sur vos machines et sur banc de simulation.

PÉDAGOGIE ET SAVOIR FAIRE : L'animation est faite par des hommes de terrain, tous passionnés de transmettre leurs connaissances.

SIMPLICITÉ : Nous nous déplaçons dans vos locaux. Vous n'avez aucune démarche de réservation d'hôtel ou de frais supplémentaires pour vous ou vos collaborateurs

EXPERTISE : Résolution de vos problèmes techniques, la mise en route de machines, etc.

Nos formations évoluent pour s'impliquer dans la transition énergétique et numérique.

Nos formations certifiantes

Éligible au CPF

Pour l'obtention de la certification RS (7620), 1 h d'examen supplémentaire par stagiaire est nécessaire.

Inscription individuelle via CPF : 1 700 € TTC, examen inclus.

Formation intra-entreprise (sur devis) : l'organisation, la composition du jury et le déroulement de l'épreuve entraînent un surcoût de 150 € HT / stagiaire.

RS (7620) Réaliser les réglages sur une installation hydraulique

Certificateur : El SIMONIN Sébastien Enregistrement le 26/06/2026

CQPM (0278) Technicien de maintenance en hydraulique

(Enregistrement : 28/03/2025)

CQPM (0281) Technicien de maintenance des systèmes oléo hydrauliques

(Enregistrement : 25/03/2022)

CQPM (0282) Concepteur de systèmes oléo hydrauliques

(Enregistrement : 07/10/2021)

CCPM (0005) Réalisation de tuyautage et raccordement hydraulique

(Enregistrement : 07/10/2021)

CCPM (0001) Analyse de schémas en clapets logiques

(Enregistrement : 02/09/2021)

Certificateur : UIMM depuis le 17/05/2024



Pour définir les modalités de ces prestations, n'hésitez pas à nous contacter par téléphone.

Tarifs et financement

Formations intra-entreprise : sur devis

Nos formations intra-entreprises sont proposées sur devis afin de prendre en compte vos besoins, vos équipements, le nombre de participants et les modalités d'intervention.

Formation sur mesure adaptée à vos machines et à vos problématiques terrain.

Tous nos tarifs comprennent systématiquement :

- ✓ Les supports pédagogiques
- ✓ Le déplacement partout en France
- ✓ La mise à disposition du banc hydraulique transportable
- ✓ La pratique sur vos machines
- ✓ Aucun frais caché : tout est inclus dans le devis

Devis personnalisé sous 48 h – contactez nos responsables formation (coordonnées page 60)

Formations inter-entreprises et habilitations électriques

Stages inter-entreprises en présentiel : 1 520 € HT / stagiaire	
Dates	Formation
Du 11 au 14 janvier 2027	Multiplexage : diagnostic et dépannage – Niveau 2
Du 01 au 04 mars 2027	Bases électricité embarquée et dépannage – Niveau 1
Du 05 au 08 avril 2027	Bases hydrauliques et dépannage – Niveau 1
Du 26 au 29 avril 2027	Régulation hydraulique et dépannage – Niveau 2
Du 10 au 13 mai 2027	Diagnostic et dépannage hydraulique – Niveau 3

Stages inter-entreprises en visioconférence : 990 € HT / stagiaire	
Dates	Formation
Du 25 au 29 janvier 2027	Lecture de schémas hydrauliques – Niveaux 1, 2 et 3
Du 24 au 28 mai 2027	Lecture de schémas hydrauliques – Niveaux 1, 2 et 3

Habilitations électriques (dans vos locaux)	
Formule	Prix par groupe
3 jours en présentiel	4 300 € HT
1,5 jour en présentiel	2 700 € HT
1 jour en présentiel	1 800 € HT

Financement et conditions

Financement : Nos formations peuvent être prises en charge par votre OPCO. La formation certifiante « Réaliser les réglages sur une installation hydraulique » (RS 7620) est éligible au CPF.

Une politique tarifaire claire et équitable : Nos tarifs sont établis selon des critères précis et appliqués de manière équitable à l'ensemble de nos clients. Chaque devis est établi selon les mêmes conditions pour tous nos clients ; nos prix ne sont pas négociables. Le prix est ferme à la signature du devis ; toute augmentation d'effectif fait l'objet d'un avenant.

Tous les tarifs sont exprimés en euros HT.

Habilitation hydraulique

Recommandations de l'Artema

L'Artema est le syndicat des industriels de la mécanique.

La formation du personnel hydraulique permet de réduire les risques liés aux interventions sur des systèmes sous pression.

L'habilitation hydraulique est délivrée par l'employeur selon le niveau de compétence du personnel.

Niveaux d'habilitation

HY0 : Personnel non hydraulicien travaillant à proximité d'équipements hydrauliques

HY1 : Maintenance simple et opérations préventives

HY2 : Contrôles et interventions simples avec procédures

HY3 : Réglages, dépannage et maintenance hydraulique

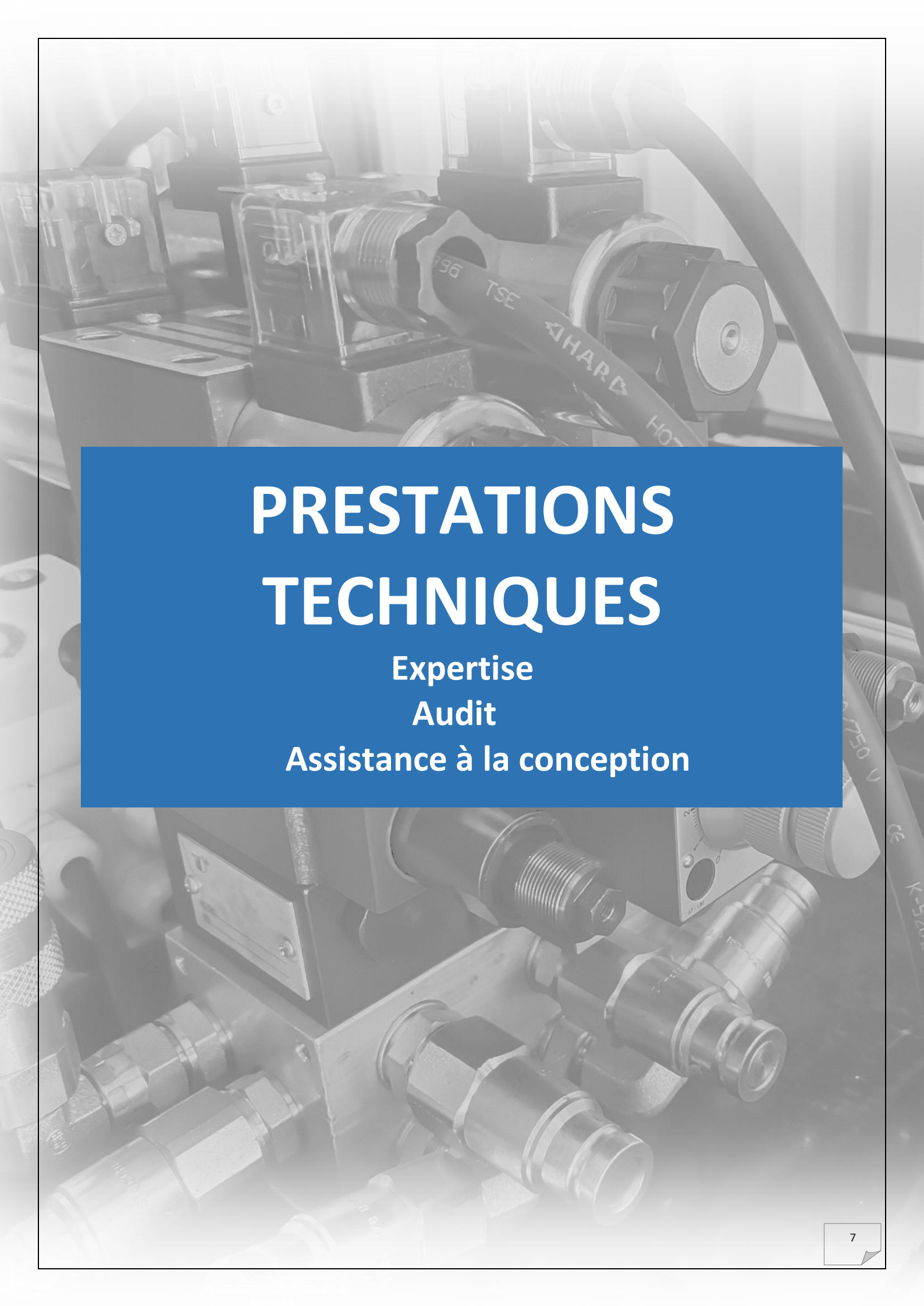
HY4 : Consignation, diagnostic et maintenance avancée

HY5 : Expertise, modification et mise au point des systèmes

Formations recommandées

Non hydraulicien	HY0	Sécurité hydraulique
Exécutant	HY1	Sécurité hydraulique
Chargé de travaux niveau 1	HY2	Sécurité hydraulique Base hydraulique Contrôle et gonflage des accumulateurs
Chargé de travaux niveau 2	HY3	Sécurité hydraulique Base hydraulique
Chargé de consignation / déconsignation	HY4	Sécurité hydraulique Système avec régulation Réglages d'une installation Dépannage hydraulique
Metteur au point	HY5	Concevoir un circuit hydraulique Hydraulique expert

Pour plus d'informations : <https://www.artema-france.org/>



PRESTATIONS TECHNIQUES

Expertise

Audit

Assistance à la conception

Audit énergétique de vos installations hydrauliques

RÉDUIRE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE DE VOS GROUPES HYDRAULIQUES

Audit énergétique de vos installations hydrauliques

- ✓ Analyse de la consommation énergétique des groupes hydrauliques.
- ✓ Identification des sources de pertes et de surconsommation.
- ✓ Évaluation du rendement des composants (pompes, moteurs, régulation).
- ✓ Propositions de solutions techniques pour réduire la consommation.
- ✓ Rapport d'audit détaillé avec estimation des économies et du retour sur investissement.

PRESTATIONS TECHNIQUES

Analyse de la consommation énergétique

- Relevés de pression, débit et température
- Mesure de la consommation électrique du groupe motopompe
- Analyse des cycles de fonctionnement et temps morts
- Identification des pertes de charge dans le circuit

Diagnostic technique

- Évaluation du dimensionnement pompe/besoin réel
- Analyse de la régulation de pression et de débit
- Contrôle du rendement des composants hydrauliques
- Évaluation de l'échauffement et de la dissipation thermique

Solutions et préconisations

- Passage en cylindrée variable (Load Sensing, pilotage électroproportionnel)
- Motorisation à vitesse variable asservie au besoin réel
- Arrêt/redémarrage automatique du groupe en période d'inactivité
- Redimensionnement du groupe motopompe

Rapport d'audit

- Bilan énergétique détaillé
- Solutions chiffrées classées par facilité de mise en œuvre
- Estimation des économies et du retour sur investissement
- Plan d'actions priorisé

Bénéfices pour l'entreprise

- ✓ Réduction de la facture énergétique
- ✓ Diminution de l'échauffement et de l'usure des composants
- ✓ Amélioration de la fiabilité des équipements
- ✓ Réduction de l'empreinte environnementale
- ✓ Valorisation de la démarche RSE de l'entreprise

Domaines d'application

- Presses hydrauliques
- Machines de production industrielle
- Engins de travaux publics et mobiles
- Centrales et installations énergivores

Expertise hydraulique et assistance au diagnostic

RÉSOUTRE LES PROBLÈMES HYDRAULIQUES COMPLEXES ET FIABILISER LES ÉQUIPEMENTS

Expertise hydraulique et assistance au diagnostic

- ✓ Analyse des causes probables de dysfonctionnement hydraulique.
- ✓ Identification des composants et fonctions en défaut.
- ✓ Validation des hypothèses de panne et des actions correctives.
- ✓ Préconisations techniques pour remettre les équipements en service.
- ✓ Rapport d'expertise détaillé avec recommandations.

PRESTATIONS TECHNIQUES

Analyse des dysfonctionnements

- Analyse du symptôme et du contexte de panne
- Étude des schémas hydrauliques
- Analyse des mesures et paramètres disponibles
- Identification des causes probables

Diagnostic technique

- Analyse du fonctionnement réel de l'installation
- Validation des hypothèses de panne
- Vérification des réglages hydrauliques
- Contrôle de cohérence du circuit

Préconisations et solutions

- Définition des actions correctives
- Proposition d'améliorations techniques
- Accompagnement à la remise en service
- Assistance aux équipes maintenance

Compte rendu d'expertise

- Rapport technique détaillé
- Analyse des causes de panne
- Solutions recommandées
- Plan d'actions priorisé

Bénéfices pour la maintenance

- ✓ Réduction des temps de diagnostic
- ✓ Réduction des arrêts imprévus
- ✓ Résolution plus rapide des problèmes complexes
- ✓ Assistance technique indépendante
- ✓ Montée en compétence des équipes maintenance

Domaines d'application

- Machines spéciales
- Travaux Publics et engins mobiles
- Installations industrielles
- Centrales hydrauliques
- Équipements hydrauliques complexes

Expertise hydraulique – aide à la conception et modification de circuits

RÉDUCTION DES RISQUES TECHNIQUES ET DES TEMPS D'IMMOBILISATION

Expertise hydraulique et accompagnement technique

- ✓ Analyse de fonctionnement des systèmes hydrauliques.
- ✓ Validation de choix techniques avant réalisation.
- ✓ Détection des points faibles et risques de dysfonctionnement.
- ✓ Accompagnement à la modification de circuits existants.
- ✓ Support technique indépendant pour les équipes maintenance et bureau d'études.

PRESTATIONS TECHNIQUES

Analyse et expertise de circuits hydrauliques

- Analyse de schémas hydrauliques
- Étude du fonctionnement des circuits
- Identification des causes probables de dysfonctionnement
- Analyse des réglages et paramètres hydrauliques
- Préconisations techniques

Aide à la conception et modification

- Accompagnement à la conception de circuits hydrauliques
- Validation des choix de composants
- Étude des modifications de schémas existants
- Optimisation des performances et de la sécurité
- Assistance à la mise au point

Vérification et validation technique

- Contrôle de cohérence des schémas hydrauliques
- Vérification des principes de fonctionnement
- Validation des séquences hydrauliques
- Analyse des interactions entre composants
- Réduction des risques avant fabrication

Compte rendu et préconisations

- Rapport technique détaillé
- Liste des points à corriger
- Solutions d'amélioration proposées
- Recommandations de réglage et de mise en service

BÉNÉFICES POUR L'ENTREPRISE

- ✓ Réduction des risques d'erreur de conception
- ✓ Limitation des coûts de modification après fabrication
- ✓ Validation technique par un expert hydraulique indépendant
- ✓ Montée en compétence des équipes maintenance et bureau d'études

DOMAINES D'APPLICATION

- Machines spéciales
- Travaux Publics et engins mobiles
- Installations industrielles
- Rénovation et modernisation de machines

Audit hydraulique et sécurité des machines

LIMITER LES RISQUES ET AMÉLIORER LA FIABILITÉ DE VOS ÉQUIPEMENTS

Audit technique et sécurité hydraulique

- ✓ Identification des risques liés aux systèmes hydrauliques.
- ✓ Réduction des risques d'accident et de casse matérielle.
- ✓ Vérification des organes de sécurité hydrauliques.
- ✓ Préconisations d'amélioration et de mise en conformité.
- ✓ Rapport d'audit détaillé avec recommandations.

PRESTATIONS TECHNIQUES

État général de la machine

- Analyse visuelle de l'installation hydraulique
- Identification des risques apparents
- Évaluation de l'état général du système



Contrôle des flexibles et composants

- État des flexibles hydrauliques
- Contrôle des protections anti-fouet et gaines brise-jet
- Vérification des raccords, brides et accumulateurs

Vérification des sécurités hydrauliques

- Présence des clapets parachute
- Présence des valves d'équilibrage et clapets pilotés
- Vérification des fonctions de maintien de charge



Rapport et préconisations

- Identification des anomalies et risques potentiels
- Préconisations techniques d'amélioration
- Priorisation des actions correctives

BÉNÉFICES POUR LA MAINTENANCE

- ✓ Réduction des risques d'accident liés à l'hydraulique
- ✓ Réduction des risques de rupture de flexible sous pression
- ✓ Amélioration de la sécurité des intervenants
- ✓ Réduction des arrêts imprévus liés aux défaillances hydrauliques
- ✓ Aide à la mise en conformité et à la gestion du parc machine

DOMAINES D'APPLICATION

- Engins de travaux publics
- Machines industrielles
- Levage et manutention
- Machines spéciales

Expertise hydraulique et audit de filtration

MAÎTRISER LA POLLUTION HYDRAULIQUE ET AMÉLIORER LA FIABILITÉ DE VOS ÉQUIPEMENTS

Expertise hydraulique et audit de filtration

- ✓ Analyse des causes probables de dysfonctionnement hydraulique.
- ✓ Identification des risques liés à la pollution des huiles.
- ✓ Évaluation des performances de filtration de l'installation.
- ✓ Préconisations techniques pour améliorer la fiabilité des équipements.
- ✓ Rapport d'expertise détaillé avec recommandations.

PRESTATIONS TECHNIQUES

Expertise hydraulique

- Analyse de schémas et circuits hydrauliques
- Identification des causes probables de dysfonctionnement
- Analyse des réglages et paramètres hydrauliques
- Préconisations techniques

Audit de filtration

- État des filtres et indicateurs de colmatage
- Analyse des points de filtration et de prélèvement
- Vérification des pratiques de maintenance
- Évaluation des risques liés à la pollution

Contrôle de la contamination

- Analyse des sources potentielles de pollution
- Vérification des conditions de stockage et remplissage
- Contrôle de la qualité de l'huile hydraulique
- Recommandations d'amélioration

Rapport et préconisations

- Identification des anomalies et risques potentiels
- Préconisations techniques d'amélioration
- Priorisation des actions correctives

BÉNÉFICES POUR LA MAINTENANCE

- ✓ Réduction des risques de casse hydraulique
- ✓ Augmentation de la durée de vie des composants
- ✓ Réduction des arrêts imprévus
- ✓ Optimisation des coûts de maintenance
- ✓ Amélioration de la fiabilité des équipements

DOMAINES D'APPLICATION

- Machines industrielles
- Travaux Publics et engins mobiles
- Centrales hydrauliques
- Installations hydrauliques complexes

Création de supports techniques maintenance hydraulique

RÉDUCTION DES TEMPS D'ARRÊT MACHINES

Documentation technique hydraulique orientée maintenance

- ✓ Diagnostic plus rapide des pannes hydrauliques.
- ✓ Meilleure compréhension des phases de fonctionnement machine.
- ✓ Contrôles et réglages réalisés en sécurité.
- ✓ Support technique directement exploitable par les techniciens.
- ✓ Réduction des erreurs d'intervention et des arrêts non planifiés.

PRESTATIONS TECHNIQUES

Analyse fonctionnelle des schémas hydrauliques

- Décomposition des **phases de fonctionnement machine**
- Analyse des séquences, logiques de commande et sécurités
- Identification des organes critiques (distributeurs, clapets, valves, capteurs)
- Mise en relation schéma ↔ fonctionnement réel machine

Création de documents techniques maintenance

- Dossiers techniques spécifiques à chaque machine
- Lecture simplifiée des schémas hydrauliques
- Repérage des composants et repères terrain
- Support d'aide au diagnostic pour techniciens

Procédures de contrôle et de réglage

- Procédures détaillées pas à pas
- Conditions de contrôle (pression, débit, température)
- Méthodes de réglage des composants hydrauliques
- Points de vigilance sécurité et consignation

Listing structuré des cas de pannes

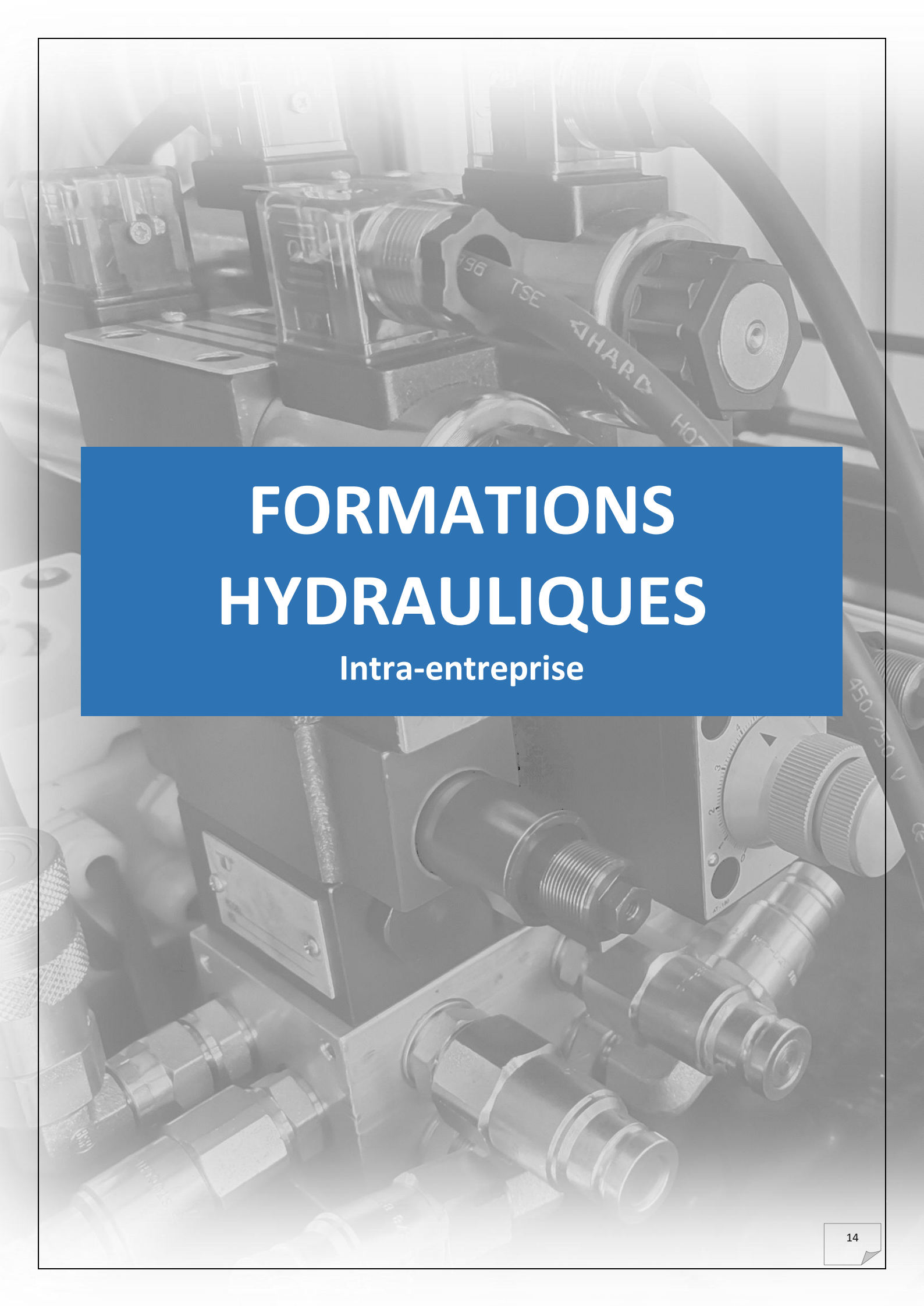
- Symptômes machine observables
- Causes hydrauliques probables
- Contrôles à effectuer en priorité
- Actions correctives recommandées

BÉNÉFICES POUR LA MAINTENANCE

- ✓ Réduction des temps de diagnostic
- ✓ Diminution des arrêts non planifiés
- ✓ Standardisation des méthodes de maintenance
- ✓ Montée en compétence des techniciens
- ✓ Capitalisation et transmission du savoir

DOMAINES D'APPLICATION

- Maintenance industrielle
- Machines spéciales / Travaux publics
- Lignes de production automatisées
- Installations hydrauliques complexes

A detailed black and white photograph of a hydraulic system. The image shows various components including solenoid valves, pressure gauges, and hydraulic hoses. One hose is labeled 'TSE' and 'HARD'. Another gauge has a scale from 0 to 4. The background is slightly blurred, focusing attention on the mechanical parts.

FORMATIONS HYDRAULIQUES

Intra-entreprise

Sécurité hydraulique

Durée : 1 journée (7 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 70% théorique et 30% pratique.

⚠ **Les systèmes hydrauliques présentent des risques importants :**
pression élevée, rupture de flexible, injection d'huile sous la peau, charges en mouvement...

✓ **Formation réalisée directement sur vos machines** avec alternance théorie et pratique.

✓ **Objectif :** Permettre aux équipes de maintenance d'intervenir en sécurité sur les systèmes hydrauliques industriels et mobiles.

✓ Formation hydraulique adaptée à vos machines. Formation réalisée dans vos locaux.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Identifier les principaux risques hydrauliques
- ✓ Réaliser une intervention en appliquant les consignes de sécurité
- ✓ Effectuer une consignation et une décompression en sécurité

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- ✓ Aucun prérequis technique obligatoire
- ✓ Être amené à intervenir sur des systèmes hydrauliques ou à proximité
- ✓ Un échange en amont permet d'adapter la formation aux situations de travail, aux risques présents et aux machines utilisées

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Habilitation hydraulique

- Recommandations de l'Artema
- Niveaux d'habilitation HY0 à HY5
- Responsabilités et sécurité

2. Risques hydrauliques

- Pression et énergie accumulée
- Flexibles et charges en mouvement
- Pénétration de fluide dans l'organisme
- Équipements de protection

3. Consignation et sécurité

- Vérification d'absence de pression
- Décompression des circuits
- Consignation / déconsignation
- Sécurisation des interventions

4. Flexibles et accumulateurs

- Contrôle visuel et inspection
- Durée de vie et stockage
- Contrôle et gonflage des accumulateurs

5. Partie pratique

- Analyse des risques sur machine
- Identification des composants
- Lecture simplifiée du schéma hydraulique
- Contrôle de pression

6. Optimisation maintenance

- Contrôle de filtration
- Réduction des risques de casse hydraulique
- Suivi des pressions et débits

7. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage



Tuyautage et raccordement hydraulique

Durée : 1 journée (7 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚙️ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à réaliser des flexibles, raccords et interventions de tuyauterie hydraulique sur installations industrielles et mobiles.

✓ **Formation hydraulique adaptée à vos machines. Formation réalisée dans vos locaux.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Éviter les fuites hydrauliques
- ✓ Comprendre et identifier les différents types de raccords (BSP, JIC, ORFS...)
- ✓ Maîtriser les règles de montage et de serrage
- ✓ Fiabiliser vos installations hydrauliques

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Aucun prérequis technique obligatoire
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux pratiques et aux contraintes du client



PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Rappels des bases hydrauliques

- Pression, débit, vitesse et pertes de charge
- Fonctionnement d'un circuit hydraulique
- Lecture simplifiée d'un schéma hydraulique
- Identification des composants principaux

2. Raccords et composants hydrauliques

- Différents types de raccords hydrauliques
- Brides et coupleurs
- Étanchéité des raccordements
- Identification des filetages et implantations

3. Tuyauterie hydraulique

- Tuyauterie rigide et flexible
- Rayons de courbure
- Normes et bonnes pratiques
- Marquage et identification
- Contrôle visuel et inspection
- Test pression / Dépollution.
- Marquage / Identification.
- Durée de vie / Stockage / Inspection.

4. Sécurité hydraulique

- Risques liés à la pression hydraulique
- Rupture de flexible et charges en mouvement
- Vérification d'absence de pression
- Moyens de décompression
- Équipements de protection

5. Partie pratique

- Choix des raccords et composants
- Réalisation de flexibles hydrauliques
- Cintrage et raccordement
- Contrôle d'étanchéité
- Dépollution et test pression

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage
- Évaluation pratique pendant les exercices

L'entreprise doit mettre à disposition les machines à sertir, dénuder, cintrer et les consommables. (Tuyaux, raccords...)

Contrôle et gonflage des accumulateurs

Durée : 1 journée (7 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 50% théorique et 50% pratique.

⚠ Les accumulateurs hydrauliques stockent de l'énergie sous pression et présentent des risques importants lors des interventions de maintenance.

✓ Cette formation permet à vos équipes de maîtriser le contrôle, le gonflage et les règles de sécurité associées aux accumulateurs hydropneumatique.

✓ **Formation hydraulique adaptée à vos machines. Formation réalisée dans vos locaux.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Identifier les différents types d'accumulateurs hydropneumatiques
- ✓ Réaliser un contrôle et un gonflage en sécurité
- ✓ Vérifier les pressions de précharge et les dispositifs de protection
- ✓ Réduire les risques d'accident liés aux interventions hydrauliques



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Formation destinée aux techniciens de maintenance, mécaniciens et personnels intervenant sur des installations hydrauliques équipées d'accumulateurs
- Être amené à intervenir sur des circuits hydrauliques ou des équipements sous pression
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux types d'accumulateurs et aux installations du client

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Notions de base hydraulique

- Pression, débit, force et vitesse
- Fonctionnement simplifié d'un circuit hydraulique
- Lecture simplifiée d'un schéma hydraulique

2. Accumulateurs hydropneumatiques

- Technologie et fonctionnement des accumulateurs
- Fonctions et utilisations des accumulateurs
- Conjoncteur / disjoncteur
- Réglementation et sécurité
- Contrôle et gonflage
- Définition de la pression de précharge

3. Analyse des risques hydrauliques

- Identification des risques lors des interventions

- Purge et décompression
- Intervention sur flexibles et composants
- Équipements de protection
- Systèmes anti-fouet et anti-jet

4. Causes d'accidents hydrauliques

- Pression hydraulique et charges en mouvement
- Risques liés aux flexibles
- Pénétration de fluide dans l'organisme

5. Partie pratique

- Analyse de l'intervention à partir du schéma
- Identification des composants hydrauliques
- Contrôle et gonflage d'accumulateurs
- Intervention sur machine

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Filtration hydraulique et maîtrise de la pollution

Durée : 1 journée (7 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 50% théorique et 50% pratique.

⚙️ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des installations hydrauliques.

- ✓ Réduire les risques de casse liés à la pollution hydraulique.
- ✓ Augmenter la durée de vie des composants hydrauliques.
- ✓ Optimiser les opérations de maintenance préventive.
- ✓ Développer l'autonomie des techniciens dans le contrôle de la propreté des huiles.
- ✓ Formation **réalisée dans vos locaux avec contrôles sur vos installations hydrauliques.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre les principes de filtration et les classes de pollution hydraulique
- ✓ Contrôler l'état des filtres et interpréter les indicateurs de colmatage
- ✓ Réaliser un contrôle de contamination particulaire sur une huile hydraulique
- ✓ Identifier les causes probables de pollution et définir les actions correctives adaptées



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Une connaissance de base du fonctionnement des systèmes hydrauliques est recommandée.
- Aucun prérequis spécifique en filtration hydraulique n'est nécessaire
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Principes de la filtration hydraulique

- Origine et conséquences de la pollution hydraulique
- Sensibilité des composants à la contamination
- Classes de pollution ISO 4406
- Niveaux de propreté recommandés

2. Les systèmes de filtration

- Filtres d'aspiration, pression et retour
- Filtres hors ligne (offline)
- Seuils de filtration et β_x (Beta)
- Indicateurs de colmatage

3. Contrôle de la pollution

- Prélèvement d'échantillons d'huile
- Réalisation d'un contrôle particulaire
- Lecture et interprétation des résultats
- Analyse de l'évolution de la contamination

4. Recherche des causes de pollution

- Pollution lors des interventions de maintenance
- Pollution liée à l'environnement
- Pollution liée aux composants hydrauliques
- Bonnes pratiques de stockage et de remplissage

5. Mise en pratique

- Contrôle des filtres sur installation
- Contrôle particulaire sur installation hydraulique
- Analyse de cas concrets de contamination
- Définition des actions correctives

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Vérins hydrauliques : contrôle, réparation et diagnostic

Durée : 2 jours (14 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚙️ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur les vérins hydrauliques et leurs dispositifs de sécurité.

- ✓ Développer l'autonomie des techniciens dans le contrôle et la réparation des vérins hydrauliques.
- ✓ Réduire les remplacements inutiles grâce à une expertise méthodique des composants.
- ✓ Identifier les causes de fuites internes, externes et de dérive des charges.
- ✓ Vérifier le bon fonctionnement des clapets pilotés, clapets parachute et valves d'équilibrage.
- ✓ Formation **réalisée dans vos locaux avec démontage, contrôle et essais sur banc hydraulique ou machine.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Identifier les principaux composants d'un vérin hydraulique et leurs fonctions
- ✓ Contrôler l'état d'un vérin hydraulique et détecter les fuites internes ou externes
- ✓ Réaliser le démontage, l'expertise et le remplacement des éléments d'usure
- ✓ Vérifier le fonctionnement des clapets pilotés, clapets parachute et valves d'équilibrage associés aux vérins



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Une connaissance de base du fonctionnement des systèmes hydrauliques est recommandée.
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements et problématiques rencontrées

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Technologie des vérins hydrauliques

- Constitution et fonctionnement des vérins hydrauliques
- Étanchéité et guidage
- Causes d'usure et de détérioration

2. Diagnostic des vérins hydrauliques

- Identification des fuites internes et externes
- Contrôle de la dérive des charges
- Méthodologie de diagnostic

3. Dispositifs de sécurité associés

- Clapets pilotés
- Valves d'équilibrage
- Clapets parachute

4. Démontage et expertise

- Méthodologie de démontage
- Identification des éléments d'usure
- Contrôle des tiges, tubes et pistons
- Analyse des causes de défaillance

5. Réparation et remise en service

- Remplacement des joints et composants d'usure
- Contrôle des pièces remplacées
- Essais de fonctionnement
- Vérification des performances du vérin

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Pompes hydrauliques : expertise, contrôle et diagnostic

Durée : 2 jours (14 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚙️ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à contrôler, expertiser et diagnostiquer les pompes hydrauliques.

- ✓ Comprendre le fonctionnement des principales technologies de pompes hydrauliques.
- ✓ Réduire les remplacements inutiles de composants coûteux.
- ✓ Développer l'autonomie des techniciens dans l'expertise des pompes hydrauliques.
- ✓ Améliorer la fiabilité des diagnostics avant remplacement.
- ✓ Formation **réalisée dans vos locaux avec démontage, contrôle et essais sur banc hydraulique ou machine.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Identifier les principales technologies de pompes hydrauliques et leurs applications
- ✓ Contrôler l'état d'une pompe hydraulique à partir de mesures et d'observations
- ✓ Réaliser l'expertise d'une pompe après démontage
- ✓ Évaluer les performances et le rendement d'une pompe hydraulique



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Avoir suivi la formation « Bases hydrauliques et dépannage - Niveau 1 » ou posséder des connaissances équivalentes
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements et problématiques rencontrées

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Technologies de pompes hydrauliques

- Pompes à engrenages
- Pompes à pistons axiaux
- Pompes à palettes
- Domaines d'application et caractéristiques

2. Fonctionnement et usure

- Principe de fonctionnement des pompes
- Causes d'usure et de dégradation
- Pollution hydraulique et cavitation
- Symptômes de dysfonctionnement

3. Contrôle des performances

- Mesure de pression et de débit
- Contrôle du rendement volumétrique
- Analyse des résultats de mesure
- Détermination de l'état de la pompe

4. Démontage et expertise

- Méthodologie de démontage
- Identification des pièces d'usure
- Contrôle visuel des composants
- Analyse des causes de défaillance

5. Mise en pratique

- Contrôle de pompes sur machine ou banc hydraulique
- Démontage et expertise de pompes hydrauliques
- Analyse des défauts rencontrés
- Interprétation des résultats de contrôle

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Pompes à vitesse variable : technologies et contrôle

Durée : 3 jours (21 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚙️ Formation destinée aux équipes de maintenance ou aux personnes chargées de la conception amenées à intervenir sur des pompes hydrauliques à vitesse variable.

- ✓ Identifier les différentes technologies de pompes à cylindrée et à vitesse variable.
- ✓ Comprendre les principes de régulation (Load Sensing, puissance constante, pilotage électroproportionnel).
- ✓ Choisir la technologie adaptée à chaque application.
- ✓ Diagnostiquer et régler une pompe à cylindrée variable.
- ✓ Formation **réalisée sur banc de simulation avec pompes à vitesse variable.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Distinguer les différentes formes de pompes à débit variable (cylindrée variable, vitesse variable, combinaison des deux)
- ✓ Comprendre le fonctionnement des régulations de pression, débit et puissance
- ✓ Régler et contrôler une pompe à vitesse variable sur banc de simulation
- ✓ Diagnostiquer une anomalie de régulation ou de performance



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Avoir suivi la formation « Bases hydrauliques et dépannage - Niveau 1 » ou posséder des connaissances équivalentes
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements et problématiques rencontrées

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Rappels sur la régulation hydraulique

- Pression, débit et puissance hydraulique
- Principes de régulation à cylindrée fixe
- Limites énergétiques des systèmes à cylindrée fixe
- Méthodologie globale de dimensionnement
- Pompes à pistons axiaux à plateau inclinable
- Régulation Load Sensing et puissance constante

2. Motorisation à vitesse variable

- Principe du variateur associé à une pompe à cylindrée fixe
- Asservissement au besoin réel (pression, débit)

3. Panorama des marques et modèles

- Principaux constructeurs du marché

- Repérage des références et codifications
- Lecture des courbes constructeur

4. Réglages et mise au point sur banc

- Réglage de la pression de coupure (Load Sensing)
- Réglage de la puissance maximale absorbée
- Réglage des paramètres du variateur

5. Diagnostic, dépannage et évaluation

- Symptômes caractéristiques d'un défaut de régulation
- Simulation de pannes et dépannage sur banc

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Mesures hydrauliques : acquisition et interprétation

Durée : 2 jours (14 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

- ⚙️ Développer l'autonomie des techniciens dans la réalisation des mesures hydrauliques
- ✓ Fiabiliser les diagnostics grâce à une acquisition rigoureuse des données de pression, débit et température.
- ✓ Réduire les temps de recherche de panne par une meilleure interprétation des mesures.
- ✓ Améliorer la qualité des interventions de maintenance préventive et corrective.
- ✓ Formation **réalisée dans vos locaux avec prises de mesures sur machines et banc hydraulique de simulation.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Réaliser des mesures de pression, débit et température sur un système hydraulique
- ✓ Utiliser correctement les appareils de contrôle et d'acquisition de données
- ✓ Interpréter les résultats des mesures afin d'évaluer l'état des composants hydrauliques
- ✓ Établir une procédure de diagnostic à partir des mesures réalisées



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Avoir suivi la formation « Bases hydrauliques et dépannage - Niveau 1 » ou posséder des connaissances équivalentes
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements et problématiques rencontrées

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Principes des mesures hydrauliques

- Relations entre les mesures et le fonctionnement du circuit
- Choix des points de mesure
- Précautions de sécurité lors des contrôles

2. Appareils de mesure et d'acquisition

- Manomètres et capteurs de pression
 - Débitmètres hydrauliques
- Utilisation des appareils de contrôle et d'acquisition

3. Réalisation des mesures

- Mesure des pressions statiques et dynamiques
- Mesure des débits hydrauliques

- Contrôle des températures de fonctionnement
- Méthodologie de relevé des données

4. Interprétation des résultats

- Analyse des résultats
- Contrôle du rendement des pompes
- Analyse des performances des composants

5. Diagnostic par la mesure

- Établissement d'une procédure de contrôle
- Analyse de cas pratiques sur machines
- Utilisation des mesures pour orienter le diagnostic

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Réaliser les réglages sur une installation hydraulique

(Formation certifiante : Eligible au CPF)

Durée : 4 jours (25 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚙️ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des systèmes hydrauliques industriels et mobiles.

✓ Étude des circuits hydrauliques utilisant des pompes à cylindrée fixe, distributeurs tout ou rien, valves de pression et composants de débit.

✓ Formation réalisée directement sur **vos équipements avec mise en pratique**, lecture de schémas et **exercices sur bancs hydrauliques de simulation**.

✓ Acquisition d'une méthodologie de réglage et de diagnostic permettant d'améliorer les performances et de limiter les dysfonctionnements hydrauliques.

✓ Formation hydraulique adaptée à vos machines. **Formation réalisée dans vos locaux.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Analyser le schéma hydraulique pour établir une procédure de réglage
- ✓ Savoir interpréter les mesures de débit et de pression
- ✓ Réaliser les réglages en évaluant les risques pour intervenir en sécurité
- ✓ Améliorer la maintenance hydraulique en faisant un constat de la machine

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Aucun prérequis technique obligatoire
- Une expérience en maintenance industrielle ou sur machines est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires



PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Composants hydrauliques

- Fonctionnement des pompes et moteurs hydrauliques
- Valves de pression et composants de débit
- Circuits ouverts et transmissions hydrostatiques
- Huile hydraulique, filtration et pollution
- Lecture de schémas et symbolisation hydraulique

2. Réglages hydraulique

- Méthodologie de contrôle des pressions
- Réglage des valves de pression sur banc de simulation
- Contrôle et réglage des pompes hydrauliques
- Analyse des mesures et interprétation des résultats

3. Sécurité hydraulique

- Risques liés à la pression et aux charges
- Risques liés aux flexibles hydrauliques
- Pénétration de fluide sous pression

4. Mise en pratique

- Études de cas sur schémas hydrauliques machines
- Prises de pression et interprétation sur équipements
- Exercices pratiques sur banc hydraulique de simulation

5. Modalités d'évaluation

- Questionnaire et validation des connaissances en fin de stage

Certification RS7620 : prévoir 1 h d'examen supplémentaire par stagiaire (+150 € / stagiaire)

Bases hydrauliques et dépannage – Niveau 1

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

🔧 Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des systèmes hydrauliques industriels et mobiles.

✓ Étude des circuits hydrauliques utilisant des pompes à cylindrée fixe, distributeurs tout ou rien, valves de pression et composants de débit.

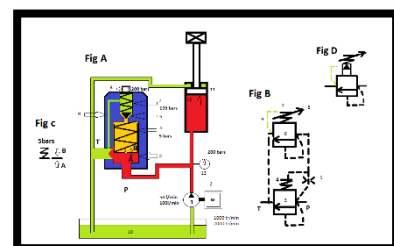
✓ Formation réalisée **directement sur vos équipements avec mise en pratique**, lecture de schémas et **exercices sur bancs hydrauliques de simulation**.

✓ Acquisition des bases nécessaires au diagnostic et au dépannage des systèmes hydrauliques de premier niveau.

✓ Formation hydraulique adaptée à vos machines. **Formation réalisée dans vos locaux.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre les principes fondamentaux (pression, débit, force)
- ✓ Identifier les composants hydrauliques
- ✓ Lire et interpréter un schéma hydraulique simple
- ✓ Réaliser des premières mesures et analyses



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Aucun prérequis technique obligatoire
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Les bases

- Relation pression / force et débit / vitesse
- Pertes de charge et résistance à l'écoulement

2. Composants hydrauliques

- Pompes et moteurs hydrauliques
- Valves de pression et composants de débit
- Distributeurs standards et clapets
- Accumulateurs et raccords
- Symbolisation et huiles hydrauliques

3. Sécurité hydraulique

- Risques liés à la pression et aux charges
- Risques de pénétration de fluide sous pression

4. Mise en pratique

- Lecture de schémas hydrauliques simples
- Identification des composants sur machines
- Prises de pression et interprétation
- Exercices sur banc hydraulique de simulation

5. Optimisation & diagnostic

- Réglages pour optimiser les performances
- Contrôle de la filtration et de la pollution des huiles
- Bases du diagnostic hydraulique de premier niveau
- Analyse simple de mesures pression / débit

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Régulation hydraulique et dépannage – Niveau 2

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

🔧 Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des systèmes hydrauliques industriels et mobiles.

✓ Étude des circuits hydrauliques utilisant des pompes à cylindrée variable, distributeurs proportionnels et systèmes de régulation hydraulique.

✓ Formation réalisée **directement sur vos équipements avec mise en pratique**, lecture de schémas et **exercices sur bancs hydrauliques de simulation**.

✓ Acquisition des bases nécessaires au diagnostic et au dépannage des systèmes hydrauliques réglés.

✓ Formation hydraulique adaptée à vos machines. **Formation réalisée dans vos locaux.**

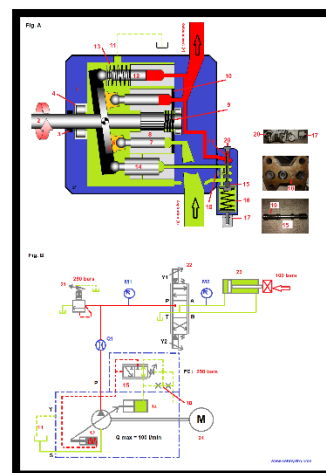
OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Analyser un circuit hydraulique complexe
- ✓ Réaliser des mesures de pression et de débit
- ✓ Régler les pompes et les valves
- ✓ Identifier les causes de mauvais fonctionnement

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Connaissances de base en hydraulique recommandées
- Une expérience en maintenance industrielle ou sur machines est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires



PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Fonctionnement des circuits

- Circuit ouvert / circuit fermé (hydrostatique).
- Fonctionnement des pompes à cylindrée variable.
- Régulations : pression constante, puissance constante, Load Sensing.
- Distributeurs proportionnels et valves électrohydrauliques.
- Filtration et pollution hydraulique.

2. Réglage et mesures

- Réglage des pompes hydrauliques.
- Mesure des pressions et des débits.
- Analyse des paramètres hydrauliques.
- Utilisation des appareils de contrôle et de diagnostic

3. Sécurité hydraulique

- Risques liés à la pression hydraulique.
- Risques liés aux flexibles et charges maintenues.
- Pénétration de fluide dans l'organisme.

5. Mise en pratique

- Lecture de schémas machines.
- Prises de mesures / réglages sur équipements.
- Travaux pratiques sur bancs hydrauliques de simulation

6. Évaluation

- Questionnaire et échanges techniques de fin de stage

Diagnostic et dépannage hydraulique – Niveau 3

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚙️ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des systèmes hydrauliques industriels et mobiles.

- ✓ Étude des circuits hydrauliques utilisant des pompes à cylindrée variable et distributeurs proportionnels.
- ✓ Lecture et analyse des schémas hydrauliques complexes.
- ✓ Réalisation de contrôles, réglages et prises de pression sur installation.
- ✓ Acquisition d'une méthodologie de diagnostic et dépannage hydraulique.
- ✓ Formation réalisée **directement sur vos machines avec mise en pratique et exercices sur banc hydraulique.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Lire et analyser un schéma
- ✓ Identifier les causes de panne et mettre en place une méthode de diagnostic
- ✓ Réaliser des mesures (pression, débit)
- ✓ Résoudre les dysfonctionnements



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Une connaissance des bases hydrauliques et de la lecture de schémas est recommandée.
- Une expérience en maintenance industrielle ou sur machines est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Fonctionnement des systèmes hydrauliques

- Pompes et moteurs à cylindrée fixe et variable
- Régulations pression constante, puissance constante et Load Sensing
- Distributeurs standards et proportionnels
- Circuits ouverts et hydrostatiques

2. Méthodologie de diagnostic et dépannage

- Analyse du fonctionnement à partir du schéma hydraulique
- Identification des symptômes de panne
- Recherche des causes probables
- Mise en place d'une méthode de diagnostic
- Analyse des dysfonctionnements hydrauliques

3. Mise en pratique

- Étude de cas de pannes sur schémas machines
- Lecture et analyse de schémas hydrauliques

- Recherche de pannes sur machine et banc hydraulique

- Réglages et contrôles sur installation

4. Sécurité hydraulique

- Risques liés à la pression hydraulique
- Flexibles et charges en mouvement
- Vérification d'absence de pression

5. Optimisation maintenance

- Huile hydraulique, filtration et pollution
- Réduction des risques de casse hydraulique
- Suivi des pressions et débits
- Analyse des résultats de contrôle

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage
- Évaluation pratique pendant les exercices

Diagnostic et dépannage des circuits fermés

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚙️ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des transmissions hydrostatiques et systèmes hydrauliques en circuits fermés.

- ✓ Étude des circuits hydrostatiques utilisant des pompes et moteurs à cylindrée variable.
- ✓ Lecture et analyse des schémas hydrauliques en circuits fermés.
- ✓ Réalisation de contrôles, mesures et réglages sur installation.
- ✓ Acquisition d'une méthodologie de diagnostic et dépannage des transmissions hydrostatiques.
- ✓ Formation réalisée **directement sur vos machines avec mise en pratique et exercices sur banc hydraulique.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre le fonctionnement d'un circuit fermé hydraulique (hydrostatique)
- ✓ Contrôler et régler une installation hydraulique en circuit fermé.
- ✓ Lire et exploiter un schéma hydraulique
- ✓ Diagnostiquer une panne hydraulique sur circuit fermé

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Connaissances de base en hydraulique recommandées
- Une expérience en maintenance industrielle ou sur machines est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Rappels des bases hydrauliques

- Pression, débit, vitesse, force et couple
- Fonctionnement d'un circuit hydraulique
- Notions de pertes de charge
- Principales formules hydrauliques

2. Fonctionnement des circuits fermés

- Pompes et moteurs à pistons
- Pompes et moteurs à cylindrée variable
- Valves de pression et soupapes multifonctions
- Circuits ouverts et hydrostatiques
- Régulation automotive, point de démarrage, anti-calage, Inching
- Huile hydraulique, filtration et pollution

3. Mise en pratique

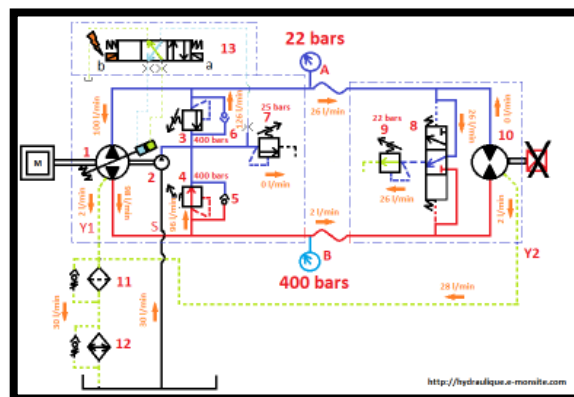
- Technique de démontage et remontage des pompes et moteurs
- Analyse de pannes à partir du schéma hydraulique
- Contrôles, mesures et réglages sur installation
- Intervention sur machine et banc hydraulique

4. Sécurité hydraulique

- Risques liés à la pression hydraulique
- Flexibles et charges en mouvement
- Vérification d'absence de pression
- Équipements de protection

5. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage
- Évaluation pratique pendant les exercices



Diagnostic et dépannage des systèmes proportionnels

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚙️ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des systèmes hydrauliques à commande proportionnelle industriels et mobiles.

- ✓ Étude des circuits utilisant des distributeurs et valves proportionnelles.
- ✓ Compréhension des commandes électriques et régulations hydrauliques proportionnelles.
- ✓ Lecture et analyse des schémas électrohydrauliques.
- ✓ Réalisation de contrôles, mesures et réglages sur installation.
- ✓ Formation **réalisée directement sur vos machines avec mise en pratique et exercices sur banc hydraulique.**

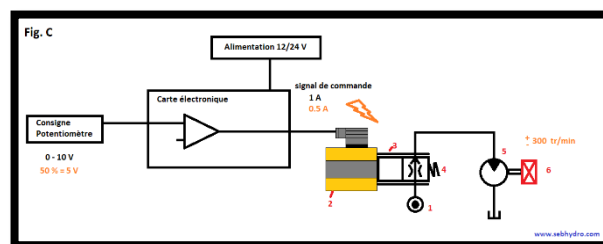
OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Maîtriser les bases de l'électro-hydraulique.
- ✓ Comprendre les systèmes électrohydrauliques proportionnels
- ✓ Interpréter les signaux et mesures
- ✓ Savoir contrôler une commande proportionnelle

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Une connaissance des bases hydrauliques est recommandée
- Des notions de base en électricité industrielle constituent un plus.
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires.



PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Bases de l'électrohydraulique

- Relations pression / débit / force / vitesse
- Rappels électriques : tension, courant, résistance
- Capteurs de pression, potentiomètres et LVDT
- Lecture simplifiée des schémas électrohydrauliques

2. Fonctionnement des composants proportionnels

- Distributeurs proportionnels
- Limiteurs et régulateurs proportionnels
- Commandes électriques proportionnelles
- Boucle ouverte et boucle fermée
- Pompes à cylindrée variable et régulations
- Huile hydraulique, filtration et pollution

3. Méthodologie de diagnostic

- Analyse du fonctionnement à partir du schéma
- Identification des symptômes de panne

4. Mise en pratique

- Réglage de commandes proportionnelles sur distributeurs
- Prises de pression et interprétation
- Mesures électriques sur installation
- Recherche de pannes sur machine et banc hydraulique

5. Sécurité hydraulique

- Risques liés à la pression hydraulique
- Flexibles et charges en mouvement
- Vérification d'absence de pression

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage
- Évaluation pratique pendant les exercices

Conception et dimensionnement hydraulique

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 50% théorique et 50% pratique.

🔧 Formation destinée aux techniciens, responsables maintenance, chargés d'affaires et bureaux d'études amenés à concevoir ou modifier des systèmes hydrauliques industriels et mobiles.

- ✓ Analyse du besoin et élaboration d'un cahier des charges hydraulique.
- ✓ Sélection et dimensionnement des composants hydrauliques.
- ✓ Conception et lecture de schémas hydrauliques normalisés.
- ✓ Acquisition d'une méthodologie de conception limitant les risques de dysfonctionnement lors de la mise en service.
- ✓ Étude de cas concrets et exercices appliqués à vos machines et projets.
- ✓ Formation **réalisée directement sur vos machines avec mise en pratique et exercices sur banc hydraulique.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Analyser un besoin et élaborer un schéma hydraulique
- ✓ Sélectionner et dimensionner les composants d'une installation hydraulique
- ✓ Justifier les choix techniques retenus lors de la conception
- ✓ Préparer la mise en service et résoudre les problèmes de conception

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Une connaissance des bases hydrauliques et de la lecture de schémas est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Analyse du besoin

- Définition des fonctions à réaliser
- Élaboration d'un cahier des charges hydraulique

2. Dimensionnement

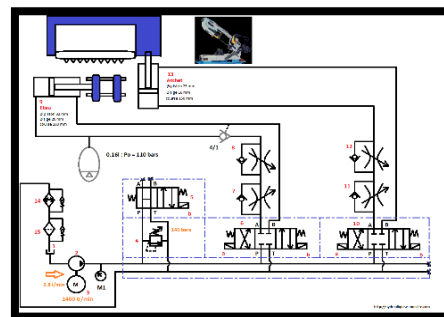
- Calcul des forces, vitesses et puissances
- Choix des composants principaux

3. Conception du schéma hydraulique

- Symbolisation normalisée
- Réalisation d'un schéma hydraulique

4. Étude de cas pratiques

- Analyse de schémas existants
- Dimensionnement d'une installation hydraulique

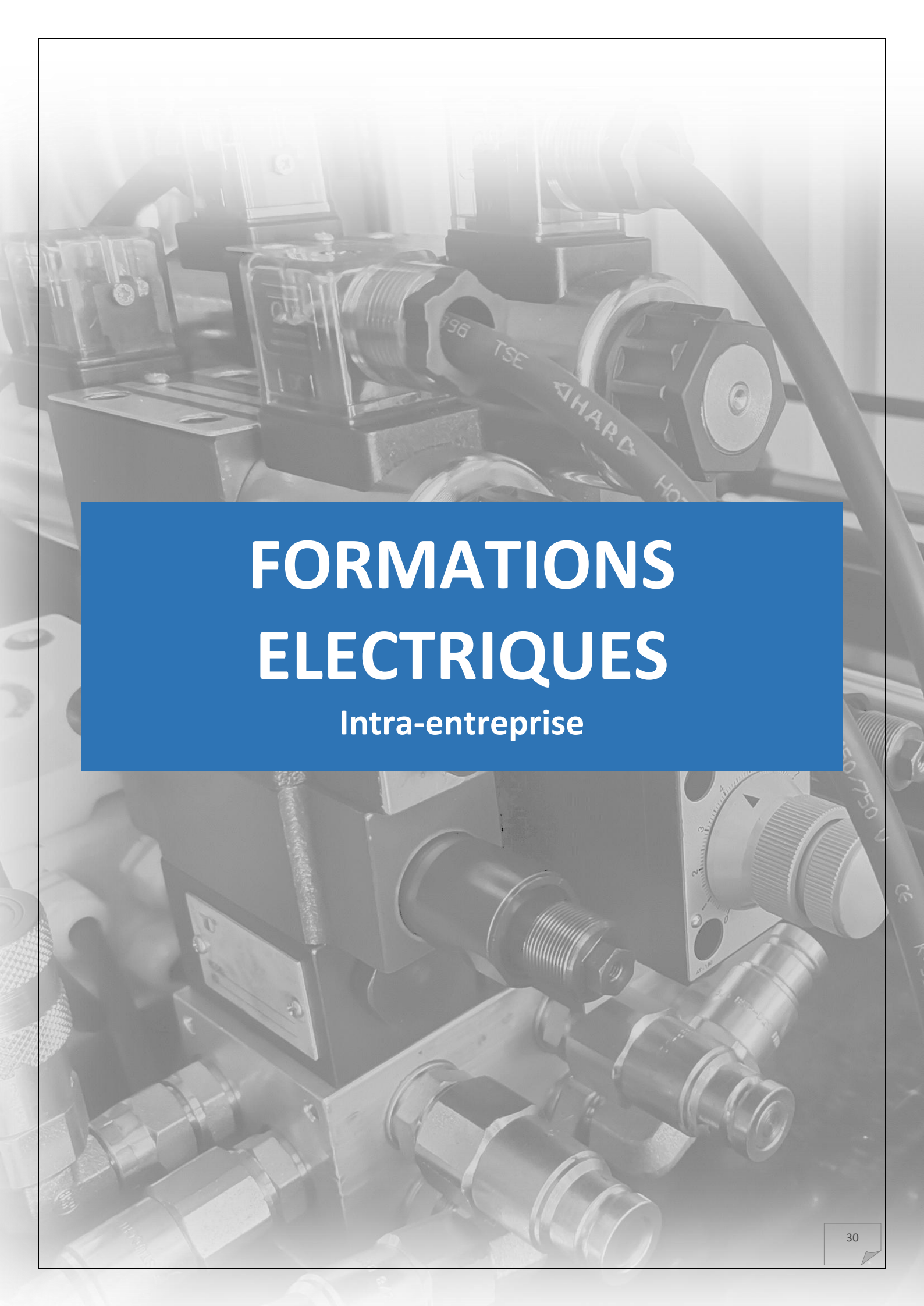


5. Mise en service

- Contrôles et réglages initiaux
- Analyse des dysfonctionnements potentiels

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

The background of the page is a grayscale photograph of an industrial hydraulic system. It features various components such as solenoid valves, pressure gauges, and hydraulic hoses. One hose in the upper right is labeled 'TSE' and 'HARD'. Another hose in the lower right is labeled '50/750'. The overall scene is a complex assembly of metal parts and fluid lines.

FORMATIONS ELECTRIQUES

Intra-entreprise

Habilitation électrique sur véhicules et engins

Durée recommandée par la NF C 18-550 :

Formation initiale : 3 jours

Formation recyclage : 1,5 jour

SEBHYDRO adapte la durée de la formation en fonction des compétences initiales, des opérations réalisées et des objectifs définis avec l'employeur.

Formation alternant 70% théorique et 30% pratique.

⚡ Formation destinée aux personnels amenés à réaliser des opérations d'ordre électrique sur véhicules, engins et machines équipés de systèmes électriques embarqués.

✓ **Obligatoire pour les interventions sur véhicules et engins équipés de batteries supérieures à 180 Ah.**

✓ Habilitations concernées : B1L - B1VL - B2L - B2VL - BCL - BRL - BEL - B1XL - B2XL

✓ Durée de validité recommandée : 3 ans.

✓ **Formation réalisée dans vos locaux.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Identifier les risques électriques liés aux interventions sur véhicules et engins
- ✓ Appliquer les prescriptions de sécurité de la NF C 18-550
- ✓ Réaliser les opérations autorisées en fonction du niveau d'habilitation visé
- ✓ Mettre en œuvre les procédures de consignation et de mise en sécurité



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Une connaissance des équipements sur lesquels les interventions sont réalisées est recommandée
- Les niveaux d'habilitation visés sont définis par l'employeur en fonction des opérations à effectuer
- Un échange en amont permet de déterminer les niveaux d'habilitation adaptés aux besoins de l'entreprise

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Notions de base en électricité

- Grandeurs électriques : tension, intensité, résistance et puissance
- Batteries et raccordements série / parallèle
- Symbolisation électrique

2. Risques électriques

- Analyse des risques liés à l'électricité embarquée
- Risques liés aux batteries et aux courts-circuits
- Zones de travail et environnement d'intervention
- Conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie

3. Habilitation électrique

- Niveaux d'habilitation B1L, B1VL, B2L, B2VL, BCL, BRL, BEL, B1XL et B2XL
- Rôles et responsabilités des intervenants
- Documents et autorisations de travail

Consignation et mise en sécurité

- Procédure de consignation
- Vérification d'absence de tension
- Moyens de protection individuels et collectifs
- Balisage et sécurisation de la zone de travail

5. Mise en pratique

- Analyse de situations de travail réelles
- Application des procédures de sécurité
- Études de cas et retours d'expérience
- Exercices pratiques sur les équipements de l'entreprise

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Bases de l'électricité embarquée et dépannage - Niveau 1

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚡ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur les systèmes électriques embarqués des engins, véhicules et machines mobiles.

- ✓ Comprendre le fonctionnement des principaux composants électriques embarqués.
- ✓ Réaliser des mesures et contrôles à l'aide d'un multimètre.
- ✓ Lire et analyser les schémas électriques des machines.
- ✓ Acquérir une méthodologie de diagnostic et dépannage électrique.
- ✓ Formation **réalisée directement sur vos équipements avec mise en pratique et exercices sur platines de simulation.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre le fonctionnement des principaux composants électriques embarqués
- ✓ Utiliser correctement un multimètre pour réaliser des mesures et contrôles
- ✓ Lire et interpréter un schéma électrique embarqué
- ✓ Contrôler et diagnostiquer un circuit de démarrage

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Aucun prérequis technique obligatoire
- Une expérience en maintenance ou sur machines est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

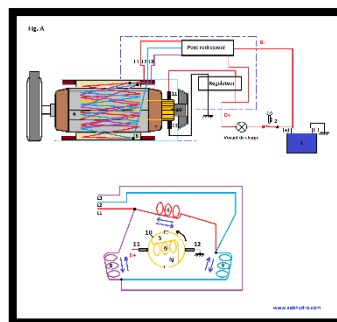
PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Bases de l'électricité embarquée

- Loi d'Ohm : tension, courant et résistance
- Calculs simples et dimensionnement des protections
- Lecture d'un circuit électrique simple

2. Fonctionnement des composants

- Utilisation du multimètre
- Relais, fusibles et disjoncteurs
- Résistances, potentiomètres et diodes
- Alternateurs et démarreurs
- Recherche des défauts de masse et de connexion
- Symbolisation et lecture de schémas



3. Mise en pratique

- Lecture de schémas électriques machines
- Contrôle d'un circuit de démarrage
- Mesures électriques et interprétation des résultats
- Recherche de pannes sur machine
- Câblage sur platines de simulation

4. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage
- Évaluation pratique pendant les exercices

Multiplexage : diagnostic et dépannage - Niveau 2

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚡ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des systèmes électriques embarqués multiplexés.

- ✓ Réduire les temps de diagnostic sur les machines
- ✓ Faciliter la recherche de pannes sur les réseaux multiplexés
- ✓ Développer l'autonomie des techniciens de maintenance
- ✓ Mettre en œuvre une méthode de diagnostic structurée.
- ✓ Formation **réalisée sur vos équipements avec mise en pratique sur platines électriques et banc de simulation moteur thermique.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre le fonctionnement des réseaux multiplexés embarqués
- ✓ Lire et interpréter les schémas électriques multiplexés
- ✓ Contrôler les capteurs, actionneurs et réseaux de communication
- ✓ Diagnostiquer les pannes sur les systèmes électriques multiplexés

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Une connaissance des bases de l'électricité embarquée et de la lecture de schémas est recommandée
- Une expérience en maintenance sur engins, véhicules ou machines mobiles constitue un atout
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Bases de l'électricité embarquée

- Tension, courant et résistance
- Lecture de schémas électriques
- Utilisation du multimètre
- Recherche des défauts de masse et d'alimentation

2. Réseaux multiplexés

- Principe du multiplexage
- Architecture des réseaux embarqués
- Communication entre calculateurs
- Introduction au CAN Bus

3. Composants et signaux

- Capteurs analogiques et numériques
- Actionneurs électriques
- Entrées / sorties des calculateurs
- Signaux PWM et potentiométriques

4. Diagnostic des systèmes multiplexés

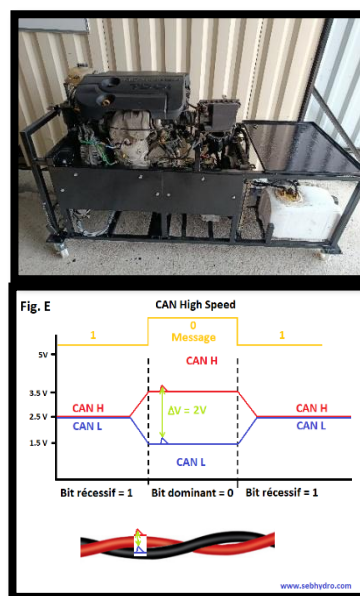
- Lecture et analyse des schémas électriques
- Méthodologie de diagnostic
- Contrôle des capteurs et actionneurs
- Utilisation des outils de diagnostic

5. Mise en pratique

- Recherche de pannes sur machine
- Mesures et contrôles électriques
- Analyse de défauts sur réseau multiplexé
- Exercices sur platines et banc de simulation moteur thermique

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage



Habilitation électrique basse tension (BT)

Durée recommandée par la NF C 18-150 :

Formation initiale : 3 jours

Formation recyclage : 1,5 jour

SEBHYDRO adapte la durée de la formation en fonction des compétences initiales, des opérations réalisées et des objectifs définis avec l'employeur.

Formation alternant 70% théorique et 30% pratique.

⚡ Formation destinée aux personnels amenés à réaliser des opérations d'ordre électrique sur des installations basse tension.

✓ Habilitations concernées : B1(V), B2(V), BR, BE, BC, HO.

✓ **Obligatoire pour les opérations d'ordre électrique réalisées sur des installations basse tension.**

✓ Réaliser les opérations autorisées en fonction du niveau d'habilitation visé.

✓ Durée de validité recommandée : 3 ans.

✓ **Formation réalisée dans vos locaux.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Identifier les risques électriques liés aux interventions sur les installations basse tension
- ✓ Appliquer les prescriptions de sécurité définies par la NF C 18-150
- ✓ Réaliser les opérations autorisées en fonction du niveau d'habilitation visé
- ✓ Mettre en œuvre les procédures de consignation et de mise en sécurité

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Les niveaux d'habilitation visés sont définis par l'employeur en fonction des opérations à effectuer
- Un échange en amont permet de déterminer les niveaux d'habilitation adaptés aux besoins de l'entreprise

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Notions de base en électricité

- Grandeurs électriques : tension, intensité, résistance et puissance
- Courant alternatif et courant continu
- Appareillages électriques basse tension
- Symbolisation électrique

2. Risques électriques

- Analyse des risques liés à l'électricité
- Effets du courant électrique sur le corps humain
- Risques de courts-circuits et d'incendie
- Zones de travail et environnement d'intervention

3. Habilitation électrique

- Principes de l'habilitation électrique
- Niveaux d'habilitation

- Rôles et responsabilités des intervenants
- Documents et autorisations de travail

4. Consignation et mise en sécurité

- Procédure de consignation
- Vérification d'absence de tension (VAT)
- Moyens de protection individuels et collectifs
- Balisage et sécurisation de la zone de travail

5. Mise en pratique

- Analyse de situations de travail réelles
- Études de cas et retours d'expérience
- Exercices pratiques sur les installations de l'entreprise

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage



Électricité bâtiment : maintenance et dépannage

Durée : 2 jours (14 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

- ⚡ Formation destinée aux personnels amenés à intervenir sur les installations électriques des bâtiments.
- ✓ Réduire les temps d'intervention sur les installations électriques.
- ✓ Sécuriser les opérations de maintenance et de dépannage électrique.
- ✓ Développer l'autonomie des techniciens pour les interventions de premier niveau.
- ✓ Limiter les arrêts liés aux défaillances électriques courantes.
- ✓ **Formation réalisée directement sur vos installations avec mise en pratique et exercices sur platines de simulation.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre le fonctionnement des principaux composants d'une installation électrique bâtiment
- ✓ Utiliser correctement un multimètre pour réaliser des mesures et contrôles
- ✓ Lire et interpréter un schéma électrique bâtiment
- ✓ Réaliser le contrôle et le dépannage de premier niveau d'une installation électrique

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Aucun prérequis technique obligatoire
- Une expérience en maintenance, exploitation ou travaux sur bâtiments est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux installations, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires



PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Bases de l'électricité

- Tension, courant, résistance et puissance
- Loi d'Ohm et calculs simples
- Courant alternatif et courant continu
- Symbolisation électrique

2. Composants électriques

- Disjoncteurs, fusibles et protections
- Interrupteurs, contacteurs et relais
- Télérupteurs et minuteriers
- Prises, éclairages et commandes

3. Lecture de schémas et mesures

- Lecture de schémas électriques bâtiment
- Utilisation du multimètre
- Contrôle des tensions, continuités et résistances
- Interprétation des mesures

4. Diagnostic et dépannage

- Méthodologie de recherche de panne
- Contrôle des circuits d'éclairage
- Contrôle des prises et alimentations
- Identification des défauts courants

5. Mise en pratique

- Câblage de circuits électriques simples
- Mesures et contrôles sur installation
- Recherche de pannes courantes
- Exercices sur platines de simulation

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Bases de l'électricité industrielle et dépannage - Niveau 1

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚡ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des installations électriques industrielles.

- ✓ Développer l'autonomie des techniciens lors des interventions électriques de premier niveau.
- ✓ Réduire les temps de diagnostic sur les équipements industriels.
- ✓ Sécuriser les opérations de contrôle, de mesure et de câblage.
- ✓ Faciliter la compréhension des schémas et du fonctionnement des installations électriques.
- ✓ Formation **réalisée dans vos locaux avec mise en pratique sur platines de simulation et équipements industriels.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre le fonctionnement des principaux composants électriques industriels
- ✓ Utiliser correctement un multimètre pour réaliser des mesures et contrôles
- ✓ Lire et interpréter un schéma électrique industriel
- ✓ Contrôler un moteur électrique et son circuit de démarrage



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Aucun prérequis technique obligatoire
- Une expérience en maintenance industrielle ou sur équipements électriques est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Bases de l'électricité industrielle

- Tension, courant, résistance et puissance
- Loi d'Ohm et calculs simples
- Dimensionnement des protections
- Symbolisation électrique

2. Composants électriques

- Utilisation du multimètre
- Relais, contacteurs et relais thermiques
- Transformateurs et moteurs asynchrones
- Recherche des défauts de masse et de connexion

3. Lecture de schémas

- Lecture de schémas électriques industriels
- Identification des composants
- Analyse du fonctionnement d'un circuit
- Méthodologie de contrôle

4. Mise en pratique

- Mesures électriques et interprétation
- Contrôle d'un moteur asynchrone
- Contrôle d'un circuit de démarrage
- Câblage sur platines de simulation

5. Sécurité

- Risques électriques
- Bonnes pratiques d'intervention
- Moyens de protection

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Diagnostic et dépannage électrique industriel - Niveau 2

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚡ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des installations électriques industrielles.

- ✓ Réduire les temps de diagnostic et d'arrêt des équipements industriels.
- ✓ Développer une méthode structurée de recherche de panne électrique.
- ✓ Sécuriser les opérations de contrôle, de mesure et de dépannage.
- ✓ Améliorer l'autonomie des techniciens face aux dysfonctionnements électriques récurrents.
- ✓ Formation **réalisée dans vos locaux avec mise en pratique sur machines et platines de simulation.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Réaliser des mesures électriques et interpréter les résultats obtenus
- ✓ Lire et analyser un schéma électrique industriel
- ✓ Établir une procédure de test pour localiser un dysfonctionnement
- ✓ Diagnostiquer et dépanner un circuit électrique industriel

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Une connaissance des bases de l'électricité industrielle est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires.

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Rappels des bases de l'électricité

- Tension, courant, résistance et puissance
- Loi d'Ohm et calculs simples
- Régimes de neutre
- Lecture de schémas électriques

2. Contrôle des composants électriques

- Utilisation du multimètre en dépannage
- Relais, contacteurs et relais thermiques
- Transformateurs et moteurs asynchrones
- Capteurs TOR, PNP et NPN
- Recherche des défauts de masse et de connexion

3. Méthodologie de diagnostic

- Analyse du fonctionnement à partir du schéma
- Élaboration d'une procédure de test
- Interprétation des mesures électriques
- Localisation des dysfonctionnements

4. Mise en pratique

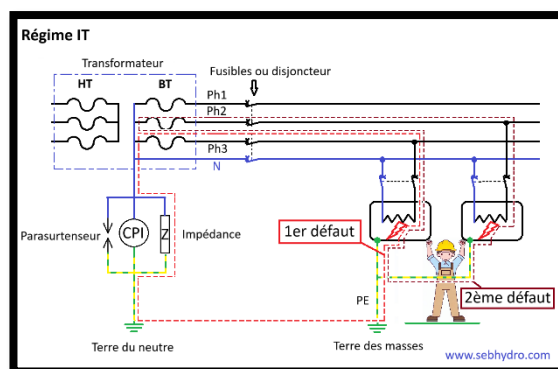
- Mesures et contrôles sur machines
- Contrôle des moteurs et circuits de démarrage
- Recherche de pannes sur schémas électriques
- Exercices sur platines de simulation

5. Sécurité

- Risques électriques
- Isolation et consignation
- Vérification d'absence de tension
- Bonnes pratiques d'intervention

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage



Automatisme industriel : programmation - Niveau 3

Durée : 3 jours (21 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚡ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des automatismes industriels simples.

- ✓ Comprendre le fonctionnement d'un automate programmable industriel et de ses entrées / sorties.
- ✓ Modifier, créer et tester un programme d'automatisme simple.
- ✓ Faciliter le diagnostic des pannes liées à la logique de commande.
- ✓ Développer l'autonomie des techniciens lors des interventions sur les automatismes.
- ✓ Formation **réalisée avec mise en pratique sur automates de simulation et études de cas concrets.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre le fonctionnement d'un automate programmable industriel ou d'un microcontrôleur
- ✓ Lire et interpréter un programme d'automatisme simple
- ✓ Modifier et tester un programme à partir d'un cahier des charges
- ✓ Diagnostiquer les dysfonctionnements liés à la logique de commande



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Une connaissance des bases de l'électricité industrielle et de la lecture de schémas est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Bases des automatismes industriels

- Principe de fonctionnement d'un automate programmable industriel
- Entrées et sorties TOR
- Capteurs et actionneurs
- Lecture de schémas électriques

2. Structure d'un programme

- Organisation d'un programme d'automatisme
- Fonctions logiques ET, OU, NON
- Temporisations et compteurs
- Comparateurs et mémoires

3. Programmation

- Création d'un programme simple
- Modification d'un programme existant
- Tests et validation du fonctionnement
- Méthodologie de programmation

4. Diagnostic et dépannage

- Analyse du fonctionnement à partir du programme
- Contrôle des entrées et sorties
- Recherche des défauts de logique
- Identification des causes de dysfonctionnement

5. Mise en pratique

- Création et modification de programmes
- Simulation de fonctionnement
- Recherche de pannes sur automatismes
- Exercices pratiques sur automates de formation

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Variateurs de fréquence : réglage et dépannage

Durée : 2 jours (14 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

- ⚡ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des variateurs de fréquence alimentant des moteurs asynchrones.
- ✓ Développer l'autonomie des techniciens dans le réglage et le paramétrage des variateurs de fréquence.
- ✓ Réduire les temps d'arrêt liés aux défauts de variation de vitesse.
- ✓ Améliorer la qualité des diagnostics sur les chaînes d'entraînement électriques.
- ✓ Optimiser le fonctionnement des moteurs asynchrones et des équipements entraînés.
- ✓ Formation réalisée dans vos locaux avec mise en pratique sur variateurs de fréquence et moteurs asynchrones.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre le fonctionnement d'un variateur de fréquence et son interaction avec le moteur asynchrone
- ✓ Paramétrer les principales fonctions d'un variateur de fréquence
- ✓ Réaliser les contrôles électriques nécessaires au diagnostic d'un variateur
- ✓ Identifier les causes de dysfonctionnement et dépanner une installation équipée d'un variateur de fréquence



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Une connaissance des bases de l'électricité industrielle et de la lecture de schémas est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Principe de fonctionnement des variateurs de fréquence

- Principe de variation de vitesse des moteurs asynchrones
- Domaines d'application

2. Paramétrage des variateurs

- Paramètres moteurs
- Rampes d'accélération et de décélération
- Consignes de vitesse et modes de commande
- Paramètres de protection

3. Contrôles et mesures

- Mesures électriques sur l'installation
- Contrôle des entrées et sorties du variateur
- Analyse des paramètres de fonctionnement
- Utilisation des outils de diagnostic

4. Diagnostic et dépannage

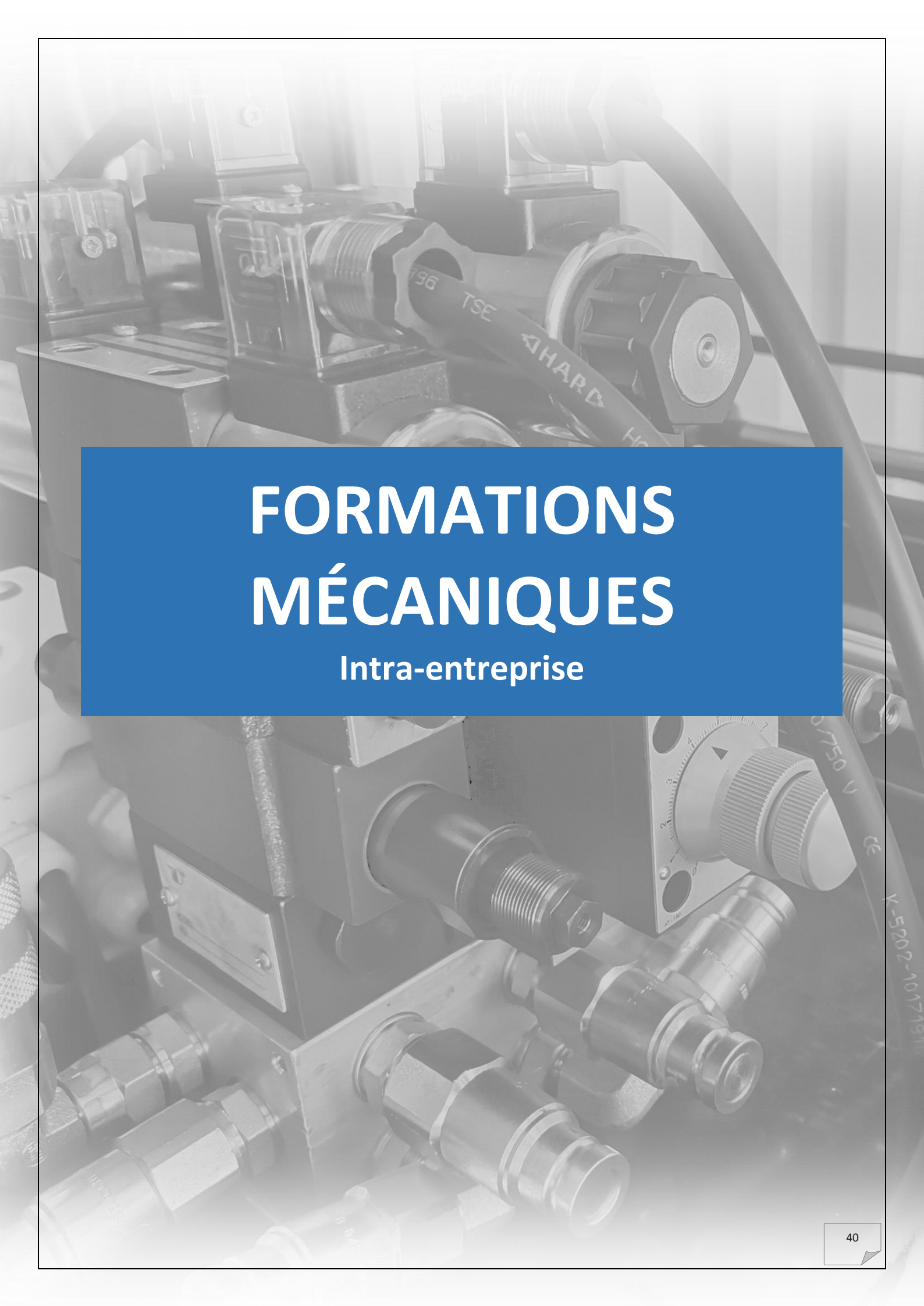
- Identification des défauts courants
- Analyse des messages d'alarme
- Méthodologie de recherche de panne
- Contrôle du moteur et du câblage associé

5. Mise en pratique

- Paramétrage d'un variateur de fréquence
- Mise en service d'une installation
- Analyse de cas de dysfonctionnement
- Exercices de diagnostic et dépannage

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

The background of the page is a grayscale photograph of industrial machinery, likely a hydraulic system. It features various metal components, hoses, and connectors. A prominent hose in the upper right has the text 'TSE' and 'HARD' printed on it. Another hose in the lower right is labeled '0750 U' and 'K-5202-1017191'. A pressure gauge or valve with a circular scale is visible in the lower right quadrant. The overall scene is a close-up of mechanical parts, creating a technical and industrial atmosphere.

FORMATIONS MÉCANIQUES

Intra-entreprise

Montage et démontage des roulements et joints

Durée : 1 journée (7 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 50% théorique et 50% pratique.

⚙️ **Formation-action :** vous apprenez les bons gestes de montage et démontage sur vos roulements et joints.

- ✓ Identifier les différents types de roulements et de joints.
- ✓ Monter et démonter sans endommager les pièces (outillage adapté, méthode, ajustements).
- ✓ Choisir et appliquer la bonne graisse, avec la bonne quantité et la bonne périodicité.
- ✓ Reconnaître les causes de défaillance pour éviter les pannes répétitives.
- ✓ Exercices sur pièces réelles, avec les outils de montage.
- ✓ Formation adaptée à votre parc machines. **Formation réalisée dans vos locaux.**

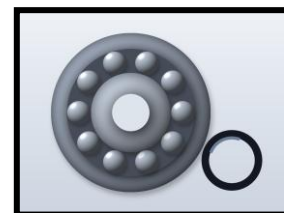
OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Identifier les différents types de roulements et leurs domaines d'emploi
- ✓ Identifier les différents types de joints (statiques, dynamiques, rotatifs, hydrauliques) et choisir le bon
- ✓ Monter et démonter correctement roulements et joints avec l'outillage adapté
- ✓ Choisir et appliquer le graissage adapté (type de graisse, quantité, périodicité)

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Techniciens de maintenance, mécaniciens, hydrauliciens
- Aucun prérequis particulier



PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Les roulements : technologie et désignation

- Rôle et constitution d'un roulement
- Billes, rouleaux (cylindriques, coniques), rotule, aiguilles, butées
- Charges radiales et axiales, choix selon l'application
- Lecture de la désignation (série, diamètre, jeu, cage)

2. Montage et démontage des roulements

- Règles de propreté, de manutention et de stockage
- Ajustements (bague tournante / fixe), jeu
- Outillage : extracteurs, presses, tubes, induction
- Montage à froid / à chaud, démontage sans dégât
- Contrôle des portées, des arbres et des alésages
- Mise en pratique : montage/démontage sur pièces réelles

3. Le graissage des roulements

- Types de graisses (savon, huile de base, additifs)
- Viscosité, classe NLGI, plage de température
- Compatibilité entre graisses
- Quantité, périodicité, graisseurs, méthodes
- Risques du sur-graissage et du sous-graissage
- Mise en pratique : dosage et graissage de roulements

4. Les joints : technologie et choix

- Joints statiques : toriques, joints plats, joints liquides
- Joints dynamiques : lèvres (SPI), V-ring, garnitures
- Joints de vérin : piston, tige, racleur, guidage
- Matériaux (NBR, FKM, PTFE, PU) et compatibilité fluides
- Lecture des dimensions et des références

5. Montage et démontage des joints

- Préparation : surfaces, chanfreins, propreté, lubrification
- Outillage : cônes, douilles, mandrins, extracteurs
- Montage : joint torique, SPI, jeu de joints de vérin
- Erreurs courantes : torsion, coupure, mauvais sens
- Mise en pratique : remplacement de joints sur pièces réelles

6. Avaries et diagnostic

- Roulements : écaillage, corrosion, surchauffe, graissage
- Joints : extrusion, durcissement, usure, fuite
- Remonter à la cause pour éviter la récurrence
- Mise en pratique : analyse de pièces usagées

7. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage
- Évaluation pratique : montage/démontage d'un roulement et d'un joint

À fournir par l'entreprise : des roulements et joints à remplacer (usagés ou neufs), si possible des composants issus de votre parc (moteurs, pompes, vérins), et un poste de travail équipé (étau, établi).

Entraînements et transmissions mécaniques

Durée : 1 journée (7 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 50% théorique et 50% pratique.

⚙️ **Formation-action :** vous apprenez à monter, tendre, lubrifier et aligner vos transmissions sur vos propres équipements.

- ✓ Identifier les courroies, chaînes et accouplements et leurs domaines d'emploi.
- ✓ Monter et tendre correctement courroies et chaînes.
- ✓ Choisir et appliquer le bon lubrifiant, à la bonne périodicité.
- ✓ Aligner un accouplement (comparateurs, principe du laser).
- ✓ Reconnaître les causes d'usure pour éviter les pannes répétitives.
- ✓ Exercices sur pièces réelles, avec l'outillage adapté.
- ✓ Formation adaptée à votre parc machines. **Formation réalisée dans vos locaux.**

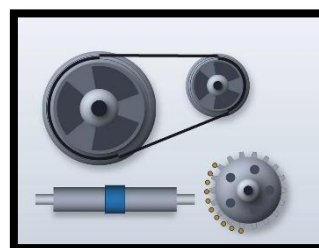
OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Identifier les différents types de courroies, de chaînes et d'accouplements
- ✓ Monter, démonter et tendre correctement courroies et chaînes
- ✓ Choisir et appliquer le graissage ou la lubrification adaptés
- ✓ Aligner un accouplement et contrôler les défauts d'alignement

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Techniciens de maintenance, mécaniciens, hydrauliciens
- Aucun prérequis particulier



PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Les courroies : technologie et montage

- Types : trapézoïdales, striées, crantées, plates
- Poulies : profils, usure des gorges, désignation
- Démontage, montage et alignement des poulies
- Tension : flèche, fréquence, tensionmètre
- Risques d'une tension trop faible ou trop forte
- Mise en pratique : pose et tension d'une courroie

2. Les chaînes : technologie et montage

- Chaînes à rouleaux : simples, multiples, désignation
- Pignons : denture, usure, contrôle
- Allongement de la chaîne : mesure et limite
- Coupe, assemblage, attache rapide, rivetage
- Tension : réglage, tendeurs, guides
- Mise en pratique : montage et tension d'une chaîne

3. Graissage et lubrification

- Chaînes : huile ou graisse, goutte-à-goutte, bain
- Accouplements et roulements : choix de la graisse
- Quantité, périodicité, compatibilité des graisses
- Courroies : produits à proscrire
- Mise en pratique : graissage d'une chaîne et d'un accouplement

4. Les accouplements

- Rigides : manchons, plateaux
- Élastiques : à plots, à étoile, à manchon
- À denture, à lamelles, joints de cardan
- Choix : couple, vitesse, désalignement admissible
- Mise en pratique : montage et démontage d'un accouplement

5. Alignement des accouplements

- Défauts : désalignement radial, angulaire, axial
- Pied bancal : contrôle des calages
- Alignement au comparateur (jante-face) ou au laser
- Tolérances et correction par cales
- Mise en pratique : alignement d'un groupe moteur-machine

6. Avaries et diagnostic

- Courroies : glaçage, fissures, rupture, bruit
- Chaînes : allongement, corrosion, rupture
- Accouplements : élastomère durci ou fissuré, vibrations
- Mise en pratique : analyse de pièces usagées

7. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage
- Évaluation pratique : pose et tension d'une courroie ou d'une chaîne, alignement

À fournir par l'entreprise : des courroies, chaînes et accouplements à monter (usagés ou neufs), si possible issus de votre parc, une machine ou un groupe moteur-machine à aligner, et un poste de travail équipé (étau, établi).

Filetage, perçage et extraction de vis

Durée : 1 journée (7 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 50% théorique et 50% pratique.

🔧 **Formation-action :** vous maîtrisez les bons gestes de perçage, taraudage et extraction de vis sur vos propres pièces.

- ✓ Identifier les vis, les filetages et leurs classes de qualité.
- ✓ Serrer au bon couple avec la clé dynamométrique.
- ✓ Percer avec la bonne vitesse de coupe et affûter ses forets.
- ✓ Tarauder et fileter (tarauds, filières) sans casse.
- ✓ Extraire une vis cassée ou grippée.
- ✓ Exercices sur pièces réelles, avec l'outillage adapté.
- ✓ Formation adaptée à votre parc machines. **Formation réalisée dans vos locaux.**

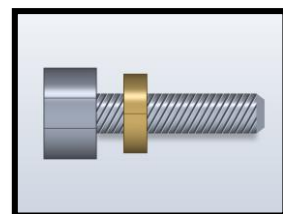
OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Identifier les différents types de vis, de filetages et leurs classes de qualité
- ✓ Appliquer le couple de serrage adapté à la vis et à l'assemblage
- ✓ Réaliser un taraudage et un filetage avec tarauds et filières
- ✓ Extraire une vis cassée ou grippée sans détériorer la pièce

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Techniciens de maintenance, mécaniciens, hydrauliciens
- Aucun prérequis particulier



PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Les vis et les filetages

- Filetages : métrique ISO, pas fin, gaz, Whitworth
- Désignation et classes de qualité (8.8, 10.9, 12.9)
- Vis, goujons, boulons, têtes (H, CHC, fraisée)
- Freinage des filets : colle, écrous, rondelles
- Mise en pratique : identification de filetages

2. Le couple de serrage

- Précharge, frottement, limite élastique
- Tables de couples et influence de la lubrification
- Clés dynamométriques : types, utilisation, étalonnage
- Serrage en croix et serrage angulaire
- Mise en pratique : serrage au couple sur assemblages

3. Perçage et vitesses de coupe

- Forets : HSS, HSS-Co, carbure, géométrie
- Vitesse de coupe, avance, calcul de la vitesse de rotation
- Choix selon la matière : acier, inox, alu, fonte
- Lubrification, pointage, avant-trou
- Défauts : broutage, échauffement, casse du foret
- Mise en pratique : perçage sur perceuse à colonne

4. L'affûtage des forets

- Reconnaître un foret usé
- Angles : pointe (118°, 135°), dépouille, arête centrale
- Affûtage à la meule, gabarits, affûteuse
- Mise en pratique : affûtage de forets

5. Tarauds et filières

- Tarauds : jeu de 3, taraud machine, à refouler
- Diamètre de perçage avant taraudage
- Technique : alignement, lubrification, brise-copeaux
- Filières rondes : diamètre de la tige, chanfrein
- Reprise de filetage : inserts (type Helicoil)
- Mise en pratique : taraudage et filetage sur pièces

6. L'extraction de vis

- Causes : corrosion, grippage, surcouple
- Dégrippant, chaleur, chocs : méthode et précautions
- Extracteurs à cannelures, à spires, taraud-extracteur
- Vis cassée : perçage dans l'axe, soudure d'un écrou
- Mise en pratique : extraction de vis cassées ou grippées

7. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage
- Évaluation pratique : perçage, taraudage et extraction d'une vis

vÀ fournir par l'entreprise : des pièces à percer et à tarauder, si possible une perceuse à colonne, une clé dynamométrique, et un poste de travail équipé (étau, établi).

Lecture de schémas mécaniques

Durée : 1 journée (7 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 50% théorique et 50% pratique.

🌀 Formation-action : vous apprenez à lire un plan mécanique et à préparer vos démontages à partir de vos propres schémas.

- ✓ Lire un plan : vues, coupes, nomenclature.
- ✓ Comprendre la cotation, les tolérances et les ajustements.
- ✓ Repérer les ensembles et sous-ensembles mécaniques.
- ✓ Établir une gamme de démontage et de remontage.
- ✓ Exercices sur plans et ensembles réels de votre parc.
- ✓ Formation adaptée à votre parc machines. **Formation réalisée dans vos locaux.**

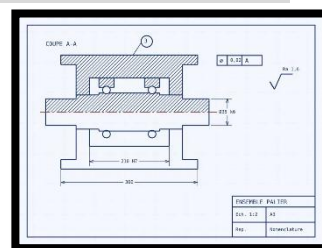
OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Lire et interpréter un dessin technique (vues, coupes, nomenclature)
- ✓ Comprendre la cotation, les tolérances et les ajustements
- ✓ Repérer les ensembles, sous-ensembles et liaisons d'un mécanisme
- ✓ Établir une gamme de démontage et de remontage

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Techniciens de maintenance, mécaniciens, hydrauliciens
- Aucun prérequis particulier



PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Les bases du dessin technique

- Formats, cartouche, échelles
- Types de traits et leur signification
- Projection européenne : face, dessus, gauche
- Nomenclature et repères
- Mise en pratique : identifier les vues d'un plan

2. Vues en coupe et représentations

- Coupe, demi-coupe, coupe partielle, sections
- Plans de coupe et hachures
- Pièces non coupées : vis, arbres, clavettes, billes
- Conventions : filetages, ressorts, roulements, joints
- Vues éclatées
- Mise en pratique : lecture de plans en coupe

3. La cotation

- Lignes de cote, cotation fonctionnelle
- Tolérances dimensionnelles et ajustements (H7/g6)
- Tolérances géométriques, états de surface
- Mise en pratique : lecture et relevé de cotes

4. Repérage des ensembles mécaniques

- Dessin d'ensemble et sous-ensembles
- Liaisons : pivot, glissière, encastrement
- Schéma cinématique et chaîne de transmission
- Repérer arbres, paliers, roulements, étanchéités
- Mise en pratique : repérage sur un plan d'ensemble

5. Création d'une gamme de démontage

- Analyser le plan : ajustements, arrêts axiaux, circlips
- Ordre de démontage et de remontage
- Outillage, sécurité et consignation
- Repérage et marquage des pièces
- Rédaction : opération, outil, contrôle
- Mise en pratique : création d'une gamme de démontage

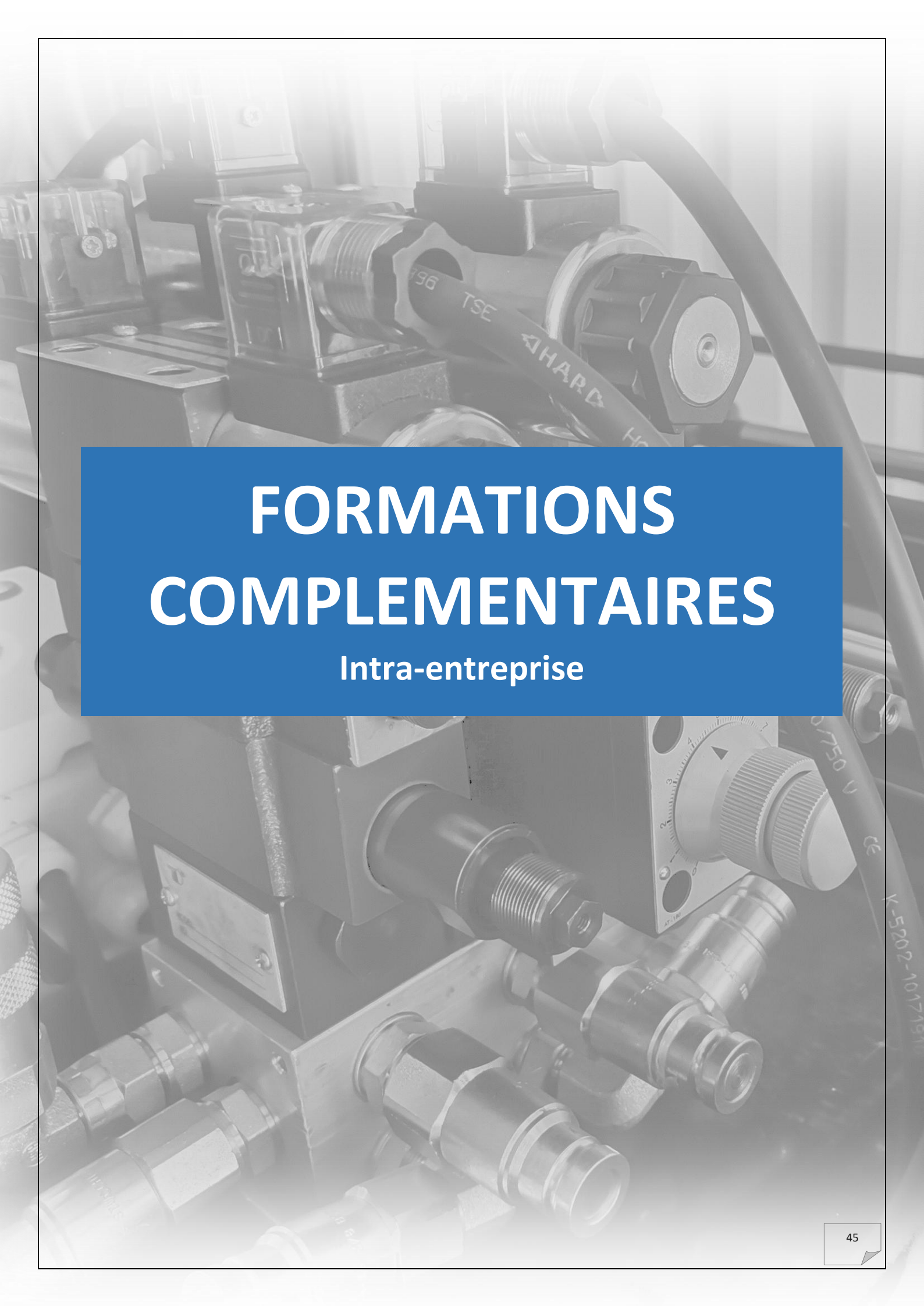
6. Mise en situation sur un ensemble réel

- Plan d'une machine de votre parc (réducteur, pompe, vérin)
- Mise en pratique : lecture, gamme et validation sur la machine

7. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage
- Évaluation pratique : lecture d'un plan et gamme de démontage

À fournir par l'entreprise : les plans ou schémas de vos machines (réducteur, pompe, vérin, moteur), si possible avec l'ensemble réel correspondant, et un poste de travail équipé d'un établi.

A detailed black and white photograph of an industrial hydraulic system. The image shows various components including solenoid valves, pressure gauges, and high-pressure hoses. One hose is clearly labeled 'TSE' and 'HARD'. The background is slightly blurred, emphasizing the mechanical parts in the foreground.

FORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Intra-entreprise

Maintenance pneumatique industrielle

Durée : 1 journée (7 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚙️ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des systèmes pneumatiques industriels.

- ✓ Réduire les risques de panne et les arrêts de production.
- ✓ Formation réalisée **directement sur vos équipements avec partie pratique** et platines de simulation.
- ✓ Formation hydraulique adaptée à vos machines. **Formation réalisée dans vos locaux.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre le fonctionnement d'un système pneumatique
- ✓ Identifier les composants et leur rôle dans le circuit
- ✓ Lire et interpréter un schéma pneumatique industriel
- ✓ Diagnostiquer les pannes pneumatiques courantes

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Aucun prérequis technique obligatoire
- Une expérience en maintenance industrielle ou sur machines est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Notion de base pneumatique

- Relation pression / force / débit / vitesse
- Pertes de charge et résistance à l'écoulement
- Fonctionnement d'un circuit pneumatique

2. Fonctionnement des composants pneumatiques

- Principe de fonctionnement des distributeurs pneumatiques
- Désignation, représentation et commandes
- Appareils de débit et réglage de vitesse
- Clapets, bloqueurs et sélecteurs de circuit
- Vérin simple et double effet
- Production et traitement de l'air comprimé
- Capteurs et pressostats pneumatiques

3. Partie pratique

- Lecture de schémas pneumatiques
- Identification des composants sur machine
- Contrôle et interprétation des pressions
- Réalisation de diagnostics simples
- Exercices pratiques sur platines de simulation



4. Sécurité pneumatique

- Risques liés à la pression et aux flexibles
- Charges en mouvement
- Pénétration de fluide dans l'organisme
- Équipements de protection

5. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage
- Évaluation pratique pendant les exercices

Motorisation thermique : maintenance et dépannage

Durée : 3 jours (21 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

🔧 Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur les motorisations thermiques des engins, véhicules et machines mobiles.

- ✓ Comprendre le fonctionnement des principaux organes d'un moteur thermique.
- ✓ Réaliser les contrôles et opérations de maintenance courantes.
- ✓ Diagnostiquer les pannes mécaniques et électriques liées à la motorisation.
- ✓ Contrôler les circuits de démarrage, de charge et de préchauffage.
- ✓ Formation **réalisée sur vos équipements avec mise en pratique sur banc de simulation moteur thermique.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Identifier les principaux composants d'une motorisation thermique
- ✓ Réaliser les contrôles mécaniques et électriques d'un moteur
- ✓ Contrôler un circuit de démarrage et de charge
- ✓ Diagnostiquer les dysfonctionnements d'une motorisation thermique



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Aucun prérequis technique obligatoire
- Une expérience en maintenance ou sur machines est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Fonctionnement des motorisations thermiques

- Principe de fonctionnement du moteur Diesel
- Cycle à 4 temps
- Principaux organes du moteur
- Caractéristiques et performances moteur

2. Maintenance des motorisations thermiques

- Systèmes de dépollution et normes antipollution
- Vidange et entretien périodique
- Contrôle et remplacement de la distribution
- Contrôle et remplacement de l'embrayage
- Contrôle et réglage du jeu aux soupapes

3. Contrôles mécaniques moteur

- Contrôle des bougies de préchauffage
- Contrôle des compressions moteur
- Analyse de l'état mécanique du moteur
- Identification des causes d'usure prématurée

4. Électricité moteur

- Circuit de démarrage
- Circuit de charge (alternateur)
- Circuit de préchauffage
- Contrôles électriques au multimètre

5. Diagnostic et dépannage

- Méthodologie de recherche de panne
- Interprétation des mesures et contrôles

6. Mise en pratique

- Contrôles sur moteur thermique
- Diagnostic de pannes courantes
- Mesures électriques sur circuits moteur

7. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Soudure – Initiation pratique

Durée : 2 jours (14 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 20% théorique et 80% pratique.

⚙️ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à réaliser des opérations d'assemblage et de réparation par soudage, selon les besoins : électrode enrobée, MIG-MAG et/ou TIG.

- ✓ Acquérir les bases du ou des procédés de soudage.
- ✓ Réaliser des assemblages simples en position à plat et montante.
- ✓ Identifier les principaux défauts de soudure et leurs causes.
- ✓ Appliquer les règles de sécurité liées aux opérations de soudage.
- ✓ Formation **majoritairement pratique réalisée directement dans vos ateliers.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Régler un poste de soudure à l'arc en fonction des travaux à réaliser
- ✓ Réaliser des assemblages soudés simples sur acier
- ✓ Identifier les principaux défauts de soudure et leurs causes
- ✓ Appliquer les règles de sécurité liées aux opérations de soudage

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Aucun prérequis technique obligatoire
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux matériaux et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Préparation au soudage

- Choix des électrodes
- Réglage du poste à souder
- Préparation des pièces à assembler
- Règles de sécurité

2. Techniques de soudage

- Amorçage et maintien de l'arc
- Positionnement de l'électrode
- Réalisation de cordons de soudure
- Assemblages bout à bout et en angle

3. Contrôle des soudures

- Identification des défauts de soudure
- Causes des défauts les plus courants
- Contrôle visuel des assemblages
- Actions correctives

4. Mise en pratique

- Soudure à plat
- Soudure en position
- Assemblages sur tôles et profilés
- Exercices pratiques de réparation



5. Sécurité

- Risques liés au soudage
- Fumées et projections
- Brûlures et chocs électriques
- Moyens de prévention

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage
- Évaluation pratique pendant les exercices

L'entreprise doit mettre à disposition :

- Postes et masques à souder
- Meuleuses
- Les consommables : électrodes, disques à meuler, tronçonner et divers morceaux d'acier (chutes)

Mise en place de la GMAO SEBHYDRO

Durée : 2 jours (14 h) en présentiel / Intra-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

🔧 Formation-action : **nous mettons en place dans votre entreprise un outil de gestion de maintenance (GMAO sous Excel)** et formons vos équipes à l'utiliser.

- ✓ Vous repartez avec **un outil renseigné et opérationnel**, sans logiciel coûteux ni abonnement.
- ✓ Planning automatique, suivi des interventions, des pièces et des indicateurs.
- ✓ Conditionnel et hydraulique : seuils d'alerte, analyses d'huile, accumulateurs, flexibles.
- ✓ Repérage des pannes répétitives et recherche dans l'historique.
- ✓ **Utilisable en réseau** (Teams, SharePoint) : saisie simultanée par plusieurs techniciens.
- ✓ Formation adaptée à votre parc machines. **Formation réalisée dans vos locaux.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Mettre en place la GMAO : paramétrage, inventaire du parc, plans préventifs
- ✓ Identifier les types de maintenance et définir la criticité des équipements
- ✓ Construire un plan de maintenance préventive adapté au parc machines
- ✓ Utiliser la GMAO SEBHYDRO pour planifier, enregistrer et suivre les interventions
- ✓ Analyser les indicateurs de maintenance pour orienter les actions d'amélioration

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Techniciens, chefs d'équipe et responsables de maintenance
- Une utilisation de base d'un tableur (Excel) est recommandée



PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Fondamentaux de la maintenance

- Corrective, préventive, conditionnelle
- Rôle du service maintenance
- Coûts directs et indirects (non-maintenance)

2. Inventaire et criticité

- Arborescence du parc
- Analyse de criticité des équipements
- Priorités d'intervention

3. Plan de maintenance préventive

- Gammes et fréquences d'intervention
- Constructeur et retour d'expérience
- Hydraulique : filtres, flexibles, huiles

4. Prise en main de la GMAO SEBHYDRO

- Saisie des équipements et des plans préventifs
- Planning, interventions, pièces et flexibles
- Surveillance : mesures, seuils d'alerte, tendances
- Partage en réseau (Teams, SharePoint)

5. Indicateurs et amélioration

- Disponibilité, MTBF, MTTR et coûts
- Lecture du tableau de bord
- Pannes répétitives par machine et organe
- Élaboration d'un plan d'actions

6. Mise en pratique

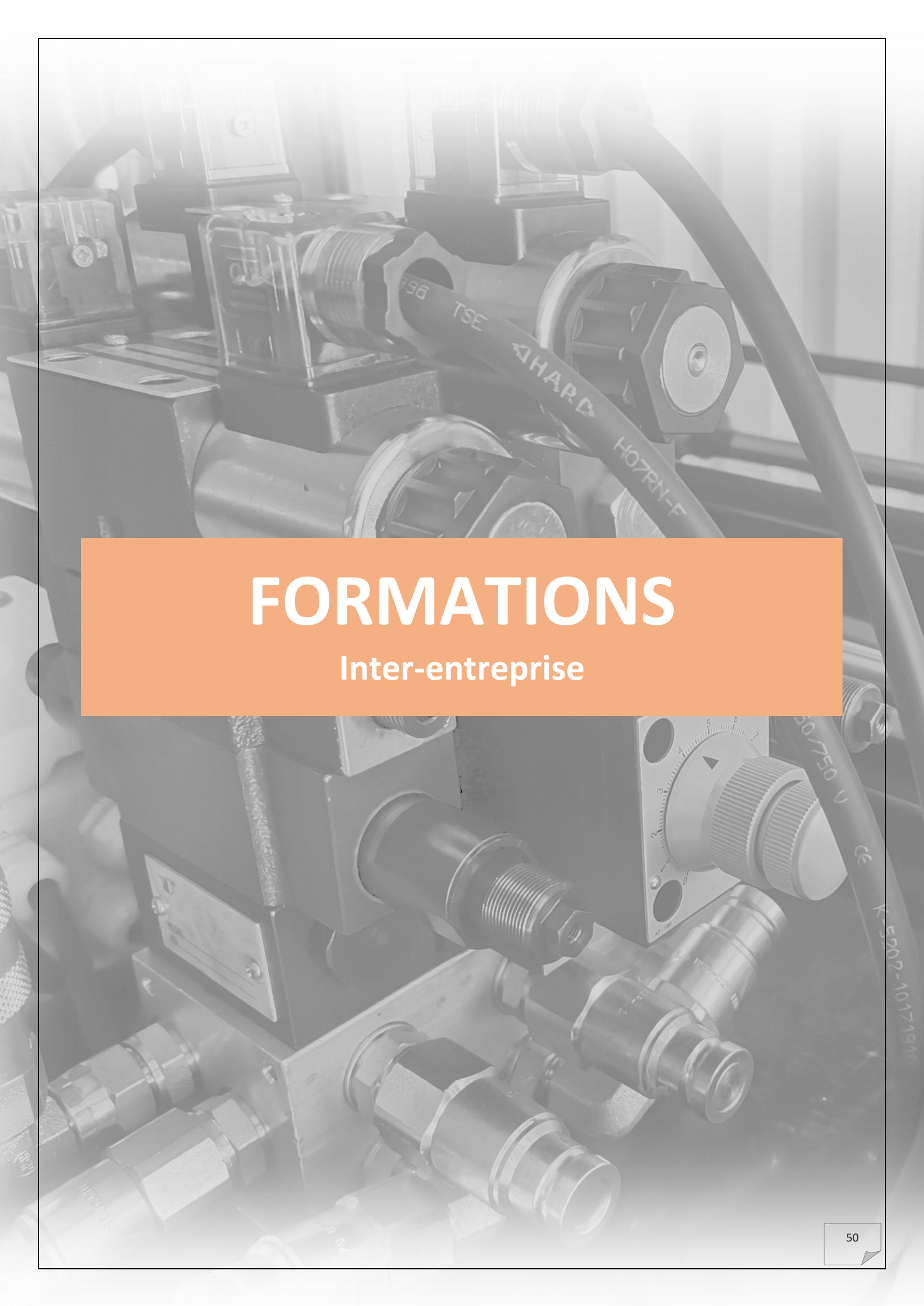
- Saisie du parc prioritaire et des plans préventifs
- Enregistrement d'interventions réelles
- Exploitation des données et des indicateurs
- Recherche des pannes passées dans l'historique

7. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage
- Évaluation pratique : outil renseigné avec les équipements de l'entreprise

À fournir par l'entreprise :

- L'inventaire des machines
- L'inventaire des pièces en stock
- Un PC par binôme : Excel 2019, 2021 ou 365
- Un compte Microsoft 365 par utilisateur (réseau)

A detailed black and white photograph of an industrial hydraulic system. The image shows various components including solenoid valves, pressure gauges, and hoses. One hose is clearly labeled 'TSE' and 'HARD HO7RN-F'. Another hose in the lower right has markings '50/750 U', 'CE', and 'K-EP02-10171910'. The background is a complex assembly of metal parts and fluid lines.

FORMATIONS

Inter-entreprise

Lecture de schémas hydrauliques et dépannage - Niveau 1

Durée : 10 heures (5 modules de 2 heures) en visioconférence / Inter-entreprise.

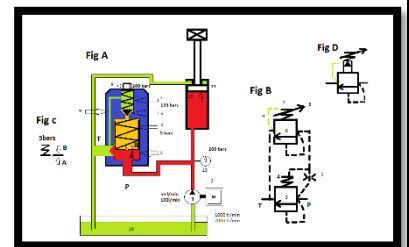
Formation alternant 30% théorique et 70% d'analyse de schémas.

🔧 Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des systèmes hydrauliques à partir de schémas techniques.

- ✓ Étude des circuits hydrauliques utilisant des pompes à cylindrée fixe, distributeurs tout ou rien, valves de pression et composants de débit.
- ✓ Comprendre l'organisation et le fonctionnement d'un circuit hydraulique à partir de son schéma.
- ✓ Faciliter les échanges entre maintenance, bureau d'études et constructeurs.
- ✓ Réduire les temps de diagnostic grâce à une meilleure compréhension des schémas hydrauliques.
- ✓ Formation **réalisée à distance en visioconférence** avec études de cas et analyse de schémas réels.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre les principes fondamentaux (pression, débit, force)
- ✓ Identifier les principaux composants hydrauliques à partir de leur symbole
- ✓ Comprendre le fonctionnement d'un circuit hydraulique à partir de son schéma
- ✓ Utiliser un schéma hydraulique pour orienter une recherche de panne



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Aucun prérequis technique obligatoire
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Les bases

- Relation pression / force et débit / vitesse
- Pertes de charge et résistance à l'écoulement

2. Composants hydrauliques

- Pompes et moteurs hydrauliques
- Valves de pression et composants de débit
- Distributeurs standards et clapets
- Accumulateurs et raccords
- Symbolisation et huiles hydrauliques

3. Lecture de schémas hydrauliques

- Méthodologie de lecture d'un schéma hydraulique
- Identification des composants

- Analyse des différentes phases de fonctionnement

4. Sécurité hydraulique

- Risques liés à la pression et aux charges
- Risques de pénétration de fluide sous pression

5. Analyse et diagnostic

- Analyse de schémas hydrauliques simples
- Élaboration d'une procédure de contrôle
- Initiation au diagnostic à partir du schéma hydraulique

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Régulation hydraulique par lecture de schémas - Niveau 2

Durée : 10 heures (5 modules de 2 heures) en visioconférence / Inter-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% d'analyse de schémas.

🔧 Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des systèmes hydrauliques régulés industriels et mobiles.

- ✓ Comprendre le fonctionnement des pompes à cylindrée variable et des systèmes Load Sensing
- ✓ Analyser les régulations hydrauliques à partir des schémas constructeurs.
- ✓ Faciliter le diagnostic des dysfonctionnements liés aux régulations et distributeurs proportionnels.
- ✓ Développer l'autonomie des techniciens dans l'analyse des circuits hydrauliques complexes
- ✓ Formation **réalisée à distance en visioconférence** avec études de cas et analyse de schémas réels.

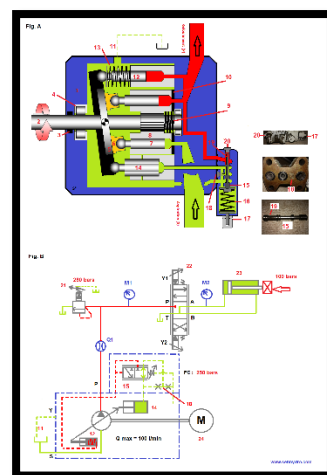
OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre le fonctionnement des principales régulations hydrauliques
- ✓ Lire et interpréter un schéma hydraulique utilisant une pompe à cylindrée variable
- ✓ Analyser le fonctionnement d'un circuit Load Sensing ou proportionnel à partir du schéma
- ✓ Utiliser un schéma hydraulique pour orienter une recherche de panne

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Avoir suivi la formation « Lecture de schémas hydrauliques et dépannage - Niveau 1 »



PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Fonctionnement des circuits

- Circuit ouvert / circuit fermé (hydrostatique).
- Fonctionnement des pompes à cylindrée variable.
- Régulations : pression constante, puissance constante, Load Sensing.
- Distributeurs proportionnels et valves électrohydrauliques.
- Filtration et pollution hydraulique.

2. Lecture de schémas hydrauliques

- Identification des composants sur schéma
- Analyse du fonctionnement des régulations
- Lecture de schémas Load Sensing et proportionnels
- Analyse des phases de fonctionnement

3. Sécurité hydraulique

- Risques liés à la pression hydraulique.
- Risques liés aux flexibles et charges maintenues.
- Pénétration de fluide dans l'organisme.

4. Analyse et diagnostic

- Lecture de schémas machines.
- Identification des composants liés à un symptôme
- Élaboration d'une procédure de contrôle
- Analyse des causes probables de dysfonctionnement

5. Évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Diagnostic hydraulique par lecture de schémas - Niveau 3

Durée : 10 heures (5 modules de 2 heures) en visioconférence / Inter-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% d'analyse de schémas.

🔧 Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à diagnostiquer des dysfonctionnements hydrauliques complexes à partir de schémas constructeurs.

- ✓ Développer une méthodologie efficace de recherche de panne hydraulique.
- ✓ Réduire les temps d'immobilisation des équipements grâce à une analyse structurée des schémas.
- ✓ Identifier les composants et fonctions susceptibles d'être à l'origine d'un dysfonctionnement.
- ✓ Développer l'autonomie des techniciens dans le diagnostic des circuits hydrauliques complexes.
- ✓ Formation **réalisée à distance en visioconférence** avec études de cas et analyse de schémas réels.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Analyser le fonctionnement d'un circuit hydraulique à partir de son schéma
- ✓ Établir une procédure de contrôle à partir d'un symptôme de panne
- ✓ Identifier les composants susceptibles d'être à l'origine d'un dysfonctionnement
- ✓ Utiliser un schéma hydraulique pour orienter un diagnostic et une recherche de panne



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Avoir suivi la formation « Régulation hydraulique par la lecture de schéma - Niveau 2 »

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Fonctionnement des systèmes hydrauliques

- Pompes et moteurs à cylindrée fixe et variable
- Régulations pression constante, puissance constante et Load Sensing
- Distributeurs standards et proportionnels
- Circuits ouverts et hydrostatiques

2. Méthodologie de diagnostic et dépannage

- Analyse du fonctionnement à partir du schéma hydraulique
- Identification des symptômes de panne
- Recherche des causes probables
- Mise en place d'une méthode de diagnostic
- Analyse des dysfonctionnements hydrauliques

3. Analyse de schémas et recherche de panne

- Étude de cas de pannes sur schémas machines
- Lecture et analyse de schémas hydrauliques

- Élaboration d'une procédure de contrôle

4. Sécurité hydraulique

- Risques liés à la pression hydraulique
- Flexibles et charges en mouvement
- Vérification d'absence de pression

5. Optimisation maintenance

- Huile hydraulique, filtration et pollution
- Réduction des risques de casse hydraulique
- Suivi des pressions et débits
- Analyse des résultats de contrôle

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Bases hydrauliques et dépannage – Inter niveau 1

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Inter-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

🔧 Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des systèmes hydrauliques industriels et mobiles.

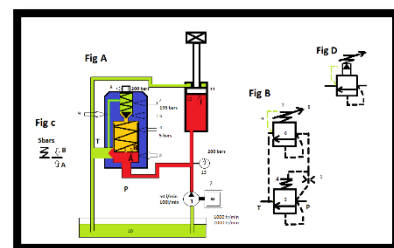
✓ Étude des circuits hydrauliques utilisant des pompes à cylindrée fixe, distributeurs tout ou rien, valves de pression et composants de débit.

✓ Formation réalisée **dans nos locaux avec mise en pratique**, lecture de schémas et **exercices sur bancs hydrauliques de simulation**.

✓ Acquisition des bases nécessaires au diagnostic et au dépannage des systèmes hydrauliques de premier niveau.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre les principes fondamentaux (pression, débit, force)
- ✓ Identifier les composants hydrauliques
- ✓ Lire et interpréter un schéma hydraulique simple
- ✓ Réaliser des premières mesures et analyses



À QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / Prérequis

- Aucun prérequis technique obligatoire
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Les bases

- Relation pression / force et débit / vitesse
- Pertes de charge et résistance à l'écoulement

2. Composants hydrauliques

- Pompes et moteurs hydrauliques
- Valves de pression et composants de débit
- Distributeurs standards et clapets
- Accumulateurs et raccords
- Symbolisation et huiles hydrauliques

3. Sécurité hydraulique

- Risques liés à la pression et aux charges
- Risques de pénétration de fluide sous pression

4. Mise en pratique

- Lecture de schémas hydrauliques simples
- Identification des composants sur machines
- Prises de pression et interprétation
- Exercices sur banc hydraulique de simulation

5. Optimisation & diagnostic

- Réglages pour optimiser les performances
- Contrôle de la filtration et de la pollution des huiles
- Bases du diagnostic hydraulique de premier niveau
- Analyse simple de mesures pression / débit

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

Régulation hydraulique et dépannage – Inter niveau 2

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Inter-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

🔧 Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des systèmes hydrauliques industriels et mobiles.

✓ Étude des circuits hydrauliques utilisant des pompes à cylindrée variable, distributeurs proportionnels et systèmes de régulation hydraulique.

✓ Formation réalisée **dans nos locaux avec mise en pratique**, lecture de schémas et **exercices sur bancs hydrauliques de simulation**.

✓ Acquisition des bases nécessaires au diagnostic et au dépannage des systèmes hydrauliques régulés.

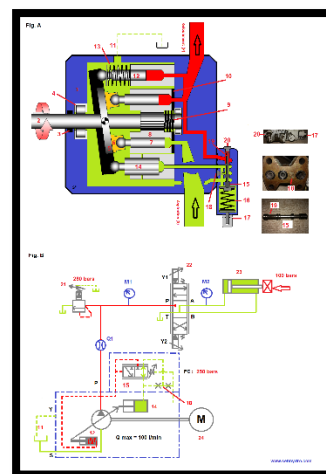
OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Analyser un circuit hydraulique complexe
- ✓ Réaliser des mesures de pression et de débit
- ✓ Régler les pompes et les valves
- ✓ Identifier les causes de mauvais fonctionnement

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Connaissances de base en hydraulique recommandées
- Une expérience en maintenance industrielle ou sur machines est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires



PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Fonctionnement des circuits

- Circuit ouvert / circuit fermé (hydrostatique).
- Fonctionnement des pompes à cylindrée variable.
- Régulations : pression constante, puissance constante, Load Sensing.
- Distributeurs proportionnels et valves électrohydrauliques.
- Filtration et pollution hydraulique.

2. Réglage et mesures

- Réglage des pompes hydrauliques.
- Mesure des pressions et des débits.
- Analyse des paramètres hydrauliques.
- Utilisation des appareils de contrôle et de diagnostic

3. Sécurité hydraulique

- Risques liés à la pression hydraulique.
- Risques liés aux flexibles et charges maintenues.
- Pénétration de fluide dans l'organisme.

5. Mise en pratique

- Lecture de schémas machines.
- Prises de mesures / réglages sur équipements.
- Travaux pratiques sur bancs hydrauliques de simulation

6. Évaluation

- Questionnaire et échanges techniques de fin de stage

Diagnostic et dépannage hydraulique – Inter niveau 3

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Inter-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

⚙️ Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des systèmes hydrauliques industriels et mobiles.

- ✓ Étude des circuits hydrauliques utilisant des pompes à cylindrée variable et distributeurs proportionnels.
- ✓ Lecture et analyse des schémas hydrauliques complexes.
- ✓ Réalisation de contrôles, réglages et prises de pression sur installation.
- ✓ Acquisition d'une méthodologie de diagnostic et dépannage hydraulique.
- ✓ Formation réalisée **dans nos locaux avec mise en pratique**, lecture de schémas et **exercices sur bancs hydrauliques de simulation**.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Lire et analyser un schéma
- ✓ Identifier les causes de panne et mettre en place une méthode de diagnostic
- ✓ Réaliser des mesures (pression, débit)
- ✓ Résoudre les dysfonctionnements



A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Une connaissance des bases hydrauliques et de la lecture de schémas est recommandée.
- Une expérience en maintenance industrielle ou sur machines est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Fonctionnement des systèmes hydrauliques

- Pompes et moteurs à cylindrée fixe et variable
- Régulations pression constante, puissance constante et Load Sensing
- Distributeurs standards et proportionnels
- Circuits ouverts et hydrostatiques

2. Méthodologie de diagnostic et dépannage

- Analyse du fonctionnement à partir du schéma hydraulique
- Identification des symptômes de panne
- Recherche des causes probables
- Mise en place d'une méthode de diagnostic
- Analyse des dysfonctionnements hydrauliques

3. Mise en pratique

- Étude de cas de pannes sur schémas machines
- Lecture et analyse de schémas hydrauliques

- Recherche de pannes sur machine et banc hydraulique
- Réglages et contrôles sur installation

4. Sécurité hydraulique

- Risques liés à la pression hydraulique
- Flexibles et charges en mouvement
- Vérification d'absence de pression

5. Optimisation maintenance

- Huile hydraulique, filtration et pollution
- Réduction des risques de casse hydraulique
- Suivi des pressions et débits
- Analyse des résultats de contrôle

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage
- Évaluation pratique pendant les exercices

Bases électricité embarquée et dépannage – Inter niveau 1

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Inter-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

🔧 Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur les systèmes électriques embarqués des engins, véhicules et machines mobiles.

- ✓ Comprendre le fonctionnement des principaux composants électriques embarqués.
- ✓ Réaliser des mesures et contrôles à l'aide d'un multimètre.
- ✓ Lire et analyser les schémas électriques des machines.
- ✓ Acquérir une méthodologie de diagnostic et dépannage électrique.
- ✓ Formation réalisée **dans nos locaux, avec mise en pratique et exercices sur platines et banc de simulation moteur thermique.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre le fonctionnement des principaux composants électriques embarqués
- ✓ Utiliser correctement un multimètre pour réaliser des mesures et contrôles
- ✓ Lire et interpréter un schéma électrique embarqué
- ✓ Contrôler et diagnostiquer un circuit de démarrage

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Aucun prérequis technique obligatoire
- Une expérience en maintenance ou sur machines est recommandée
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

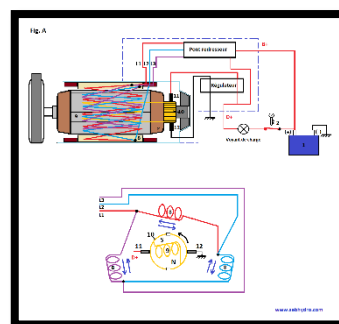
PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Bases de l'électricité embarquée

- Loi d'Ohm : tension, courant et résistance
- Calculs simples et dimensionnement des protections
- Lecture d'un circuit électrique simple

2. Fonctionnement des composants

- Utilisation du multimètre
- Relais, fusibles et disjoncteurs
- Résistances, potentiomètres et diodes
- Alternateurs et démarreurs
- Recherche des défauts de masse et de connexion
- Symbolisation et lecture de schémas



3. Mise en pratique

- Lecture de schémas électriques machines
- Contrôle d'un circuit de démarrage
- Mesures électriques et interprétation des résultats
- Recherche de pannes sur machine
- Câblage sur platines de simulation

4. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage
- Évaluation pratique pendant les exercices

Multiplexage : diagnostic et dépannage – Inter niveau 2

Durée : 4 jours (28 h) en présentiel / Inter-entreprise.

Formation alternant 30% théorique et 70% pratique.

🔧 Formation destinée aux équipes de maintenance amenées à intervenir sur des systèmes électriques embarqués multiplexés.

- ✓ Réduire les temps de diagnostic sur les machines
- ✓ Faciliter la recherche de pannes sur les réseaux multiplexés
- ✓ Développer l'autonomie des techniciens de maintenance
- ✓ Mettre en œuvre une méthode de diagnostic structurée.
- ✓ Formation réalisée **dans nos locaux, avec mise en pratique et exercices sur platines et banc de simulation moteur thermique.**

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre le fonctionnement des réseaux multiplexés embarqués
- ✓ Lire et interpréter les schémas électriques multiplexés
- ✓ Contrôler les capteurs, actionneurs et réseaux de communication
- ✓ Diagnostiquer les pannes sur les systèmes électriques multiplexés

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil du stagiaire / prérequis

- Une connaissance des bases de l'électricité embarquée et de la lecture de schémas est recommandée
- Une expérience en maintenance sur engins, véhicules ou machines mobiles constitue un atout
- Un échange en amont permet d'adapter la formation aux équipements, aux problématiques rencontrées et au niveau des stagiaires

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

1. Bases de l'électricité embarquée

- Tension, courant et résistance
- Lecture de schémas électriques
- Utilisation du multimètre
- Recherche des défauts de masse et d'alimentation

2. Réseaux multiplexés

- Principe du multiplexage
- Architecture des réseaux embarqués
- Communication entre calculateurs
- Introduction au CAN Bus

3. Composants et signaux

- Capteurs analogiques et numériques
- Actionneurs électriques
- Entrées / sorties des calculateurs
- Signaux PWM et potentiométriques

4. Diagnostic des systèmes multiplexés

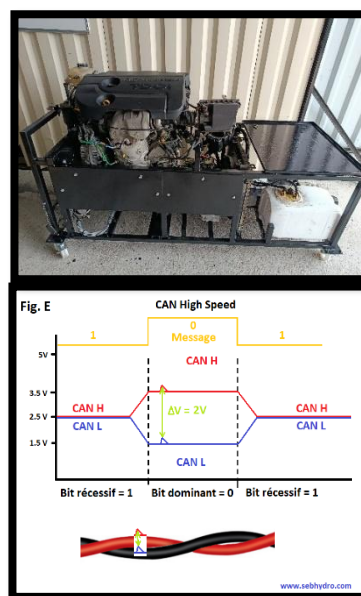
- Lecture et analyse des schémas électriques
- Méthodologie de diagnostic
- Contrôle des capteurs et actionneurs
- Utilisation des outils de diagnostic

5. Mise en pratique

- Recherche de pannes sur machine
- Mesures et contrôles électriques
- Analyse de défauts sur réseau multiplexé
- Exercices sur platines et banc de simulation moteur thermique

6. Modalités d'évaluation

- Questionnaire de fin de stage

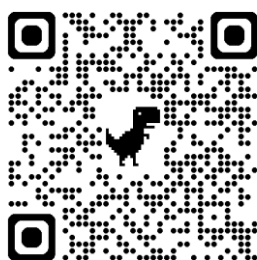


Centre de ressources techniques SEBHYDRO

Accessible à tous

- Fiches techniques hydrauliques et électriques.
- Plus de 150 vidéos techniques.
- Quiz d'auto-évaluation.

 **Chaîne YouTube SEBHYDRO**



 **Fiches techniques gratuites**



Aurore FILLOT
Responsable formation

aurore.fillot@sebhydro.com

07 64 40 69 66



Aurélié MESUREUR
Responsable formation

aurelie.guiermet@sebhydro.com

06 68 83 70 41



Stéphanie SIMONIN
Assistante formation
sebhydro@sebhydro.com



Sébastien SIMONIN
Animateur
sebhydro@sebhydro.com



Thibault MESUREUR
Animateur
thibault.mesureur@sebhydro.com



Sébastien LESAGE
Animateur
sebastien.lesage@sebhydro.com



Demande INSCRIPTION/INFORMATION

Réponse sous 48H

Nom :

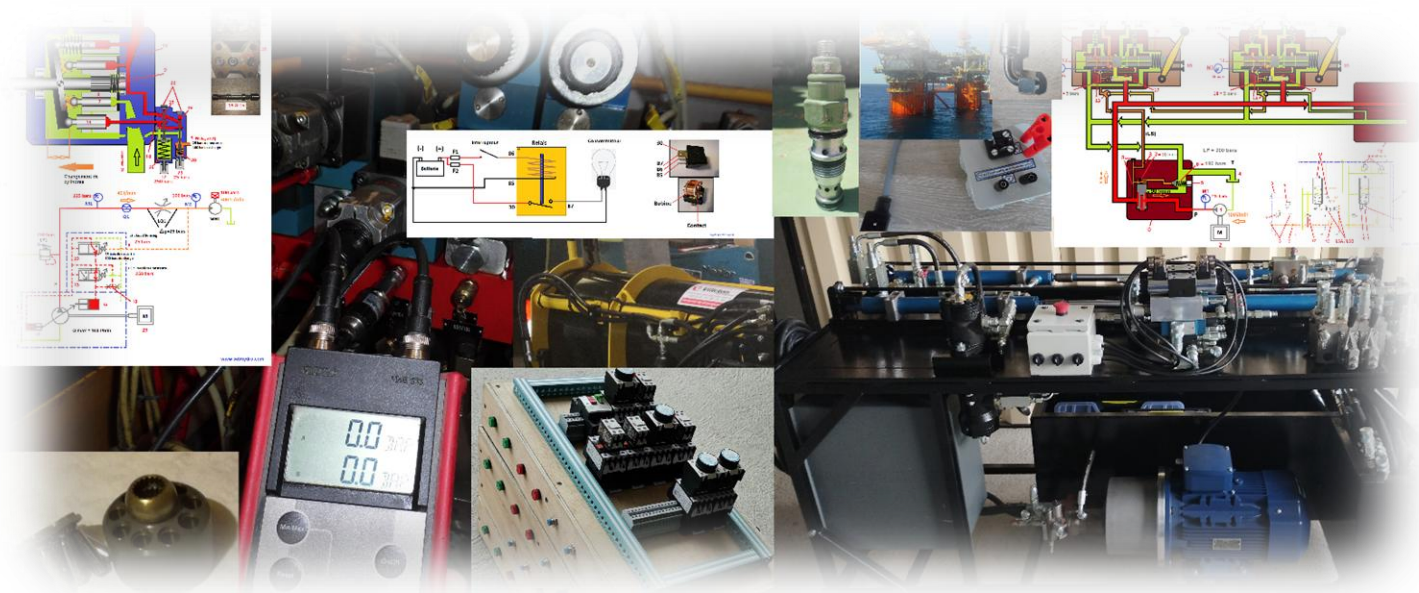
Prénom :

Société :

Adresse :

Stage :

Commentaire :



Dispensé d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés (RCS) et au répertoire des métiers (RM)

Siret : 493 759 484 000 14 APE : 8559A

TVA :FR 00 493759484

N