

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle ne peut être réalisée sans accord préalable de la Carsat Alsace-Moselle

Atelier de maintenance

L'atelier de maintenance, considéré parfois à tort comme un local technique, fait pourtant bien partie des locaux de travail. Des salariés y œuvrent quotidiennement. De plus, la diversité des activités au sein de ces ateliers expose les agents de maintenance à de nombreux risques professionnels.

Les règles relatives aux locaux de travail et l'aménagement des ateliers de maintenance doivent donc être appliquées afin d'améliorer les conditions de travail et de réduire la sinistralité.

Pour guider les chefs d'entreprises et les responsables de maintenance, nous proposons un recueil de 5 fiches de bonnes pratiques visant à améliorer les conditions de travail au sein des ateliers de maintenance présentant des solutions concrètes regroupées autour des thèmes suivants :

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

Ces quelques exemples, issus de situations réelles, sont partagés par des entreprises afin de promouvoir les bonnes pratiques et permettre à d'autres de s'en inspirer. Il est évident que les situations présentées ne peuvent pas prendre en compte toute la diversité des métiers de la maintenance et il appartient donc au lecteur de vérifier la cohérence de ces pistes de réflexion avec sa propre activité.

Sécurité sociale
L'Assurance Maladie
RISQUES PROFESSIONNELS

VOTRE INTERLOCUTEUR EN RÉGION
Carsat Retraite & Santé au travail
Alsace-Moselle



n°1

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

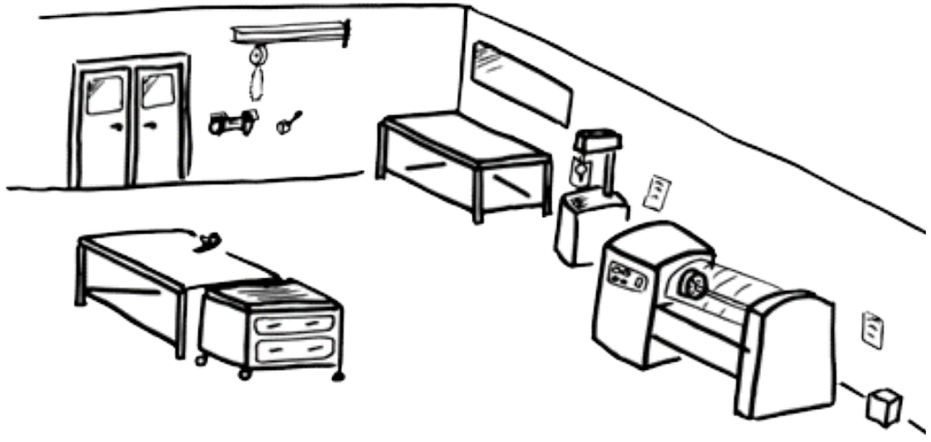
Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Vous découvrirez au travers de cette fiche quelques exemples de bonnes pratiques en prévention des risques professionnels concernant l'aménagement des espaces de travail au sein des ateliers de maintenance. Cette première fiche fait référence à la conception générale de tous locaux de travail et permettra au lecteur d'y retrouver des points clés à prendre en compte pour tout projet de création, d'agrandissement ou de transformation d'un atelier de maintenance, associés à des exemples.



CONCEPTION GÉNÉRALE

ORGANISATION

STOCKAGES

GESTION DES ACCÈS

Quelques références documentaires pour en savoir plus
ED 950 : Conception des lieux et des situations de travail
ED 975 : La circulation en entreprise

l'Assurance Maladie
RISQUES PROFESSIONNELS

VOTRE INTERLOCUTEUR EN RÉGION
Carsat Retraite & Santé au travail
Alsace-Moselle



n°1

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

CONCEPTION GÉNÉRALE | **ORGANISATION** | **STOCKAGES** | **GESTION DES ACCÈS**









ECLAIRAGE NATUREL :

Favoriser l'éclairage naturel de l'atelier par :

- mise en place de fenêtres donnant directement sur l'extérieur et placées à hauteur des yeux (a minima 25 % de la surface du plus grand mur),
- mise en place d'un éclairage naturel zénithal (de type shed ou lanterneau), (indispensable si la hauteur est supérieure à 4m. L'éclairage zénithal doit représenter au moins 10% de la surface du toit),
- en cas d'impossibilité, mise en place d'un vitrage permettant un éclairage en second jour (cas des locaux implantés au centre des usines par exemple),
- prévoir des protections solaires de type brise-soleil le cas échéant,
- les portes sectionnelles peuvent également favoriser l'éclairage naturel, (éléments vitrés à intégrer à partir de la 3ème section de la porte).

ECLAIRAGE ARTIFICIEL :

Prévoir un éclairage artificiel adapté :

- éclairage général de l'atelier de maintenance : 300 lux,
- éclairage d'appoint pour des travaux particuliers :
  * plan de travail maintenance : 500 lux
  * poste de travail de précision (sur cartes électroniques par exemple) : 1000 lux
- prévoir également des dispositifs d'éclairage mobiles pour les interventions dans l'usine (phare sur trépied, projecteur portable, …).



n°1

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

CONCEPTION GÉNÉRALE | ORGANISATION | STOCKAGES | GESTION DES ACCÈS





ACOUSTIQUE :

Règles à appliquer en acoustique :

- installer à l'extérieur des zones de travail les machines bruyantes (exemple : compresseur d'air, extracteurs d'air, …),
- installer les activités bruyantes dans des locaux/espaces dédiés (exemples box meulage, espace dédié aux machines),
- isoler phoniquement les équipements ne pouvant être déportés (capotage phonique, silencieux, …),
- traiter l'acoustique du local par la mise en place de matériaux absorbants (murs et plafonds), en tenant compte du coefficient alpha sabine (**α**)
  . si la hauteur est < à 4m : traitement du plafond : **α** = 0,9
  . si la hauteur est > à 4m : traitement des murs et plafonds : **α** = 0,8
- traiter l'isolation sonore par la mise en place d'écrans acoustiques.

SOLS :

Dans les locaux de maintenance on trouve généralement des revêtements en résine ou des sols en béton brut.

Critères à prendre en compte :

- prévoir des sols résistants au type de trafic (passage de chariots et transpalettes),
- privilégier un sol antidérapant mais facilement nettoyable,
- intégrer dès la conception des caniveaux permettant de récupérer les fluides au sol (huile, graisse, eau,…) avec dispositif de rétention.



n°1

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

CONCEPTION GÉNÉRALE | ORGANISATION | STOCKAGES | GESTION DES ACCÈS









ACCES DES LOCAUX :

Prévoir des accès pour le personnel de maintenance ainsi que pour les entrées/sorties de matériel :

- prévoir une porte d'accès piéton intégrant un oculus,
- prévoir des accès de type portes sectionnelles (un accès direct depuis l'extérieur et un autre accès vers l'usine),
- prévoir un quai de livraison pour la réception des pièces détachées,
- dimensionner les accès en fonction des pièces à manipuler vers l'atelier de maintenance.

DISTRIBUTION TECHNIQUE :

Prévoir dès la conception une distribution des énergies évitant d'encombrer les sols :

- alimentation électrique et air comprimé des machines par une distribution aérienne ou encastrée dans le sol avec des fourreaux,
- distribution murale des réseaux de gaz pour les travaux de soudure (stockage des bouteilles de gaz en extérieur),
- installation des distributeurs enrouleurs en quantité suffisante dans l'atelier pour l'air comprimé et l'électricité (raccordement des machines portatives).

VENTILATION ET CAPTAGE DES POLLUANTS :

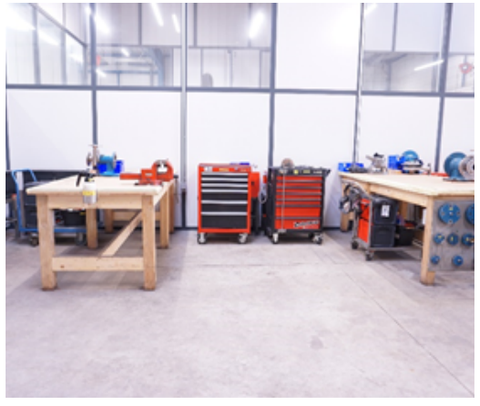
Ce chapitre fait l'objet d'une fiche spécifique.
Voir la fiche n°4 – Ventilation et captage.



n°1

AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

CONCEPTION GÉNÉRALE | **ORGANISATION** | **STOCKAGES** | **GESTION DES ACCÈS**









ORGANISATION DES DIFFÉRENTS ESPACES DE TRAVAIL :

- une zone dédiée aux machines (tour, fraiseuse, perceuse à colonne,…),
- une zone dédiée aux réparations dans l'atelier,
- un bureau pour la gestion administrative des interventions de maintenance,
- des locaux vestiaires/sanitaires/douches,
- des espaces pour les activités spécifiques (soudure, meulage, peinture, électronique, …), notamment les postes à pollution spécifique,
- des zones de stockage :
  - pièces de rechange,
  - produits chimiques
  - entreposage de produits en extérieur
- matérialisation au sol des allées de circulation piétonnes si possible séparées de celles des chariots et engins.

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°1

AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

CONCEPTION GÉNÉRALE | **ORGANISATION** | **STOCKAGES** | **GESTION DES ACCÈS**

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



MAINTIEN D'ESPACES SUFFISANTS ENTRE MACHINES (éviter d'implanter des machines dangereuses proches des zones de circulation).

- Regrouper les machines dans une zone dédiée afin de réduire le bruit au sein de l'atelier réparation,
- conserver un espace suffisant entre machines en respectant un minimum de 80 cm,
- matérialiser au sol les zones dédiées à la machine,
- disposer les équipements de manière à éviter que l'opérateur ne tourne le dos à une zone de circulation (des protections physiques peuvent être rajoutées le cas échéant).





INSTALLATION DE PROTECTIONS ENTRE LES ESPACES DE TRAVAIL (rideaux pour soudure, écrans pour meulage,…).

- Installer des rideaux de protection contre le risque de projection et le risque d'exposition aux ultraviolets lors des opérations de soudage et meulage. Prévoir en appoint des écrans mobiles.



n°1

AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

CONCEPTION GÉNÉRALE | **ORGANISATION** | **STOCKAGES** | **GESTION DES ACCÈS**









UTILISATION D' ÉQUIPEMENTS FACILITANT LA MANUTENTION

- Créer des accès adaptés facilite le transfert du matériel à réparer entre l'usine et l'atelier de maintenance :

  (ex : les portes sectionnelles pour le passage d'un chariot automoteur ou d'un transpalette électrique)
- Installer des moyens de manutention pour soulever et déplacer aisément les pièces lourdes :
  - rail fixe avec palan (à chaîne ou électrique)
  - potence murale ou sur pied
  - portique mobile

Nota : ces équipements sont soumis à des vérifications périodiques

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°1

AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

CONCEPTION GÉNÉRALE | **ORGANISATION** | **STOCKAGES** | **GESTION DES ACCÈS**

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

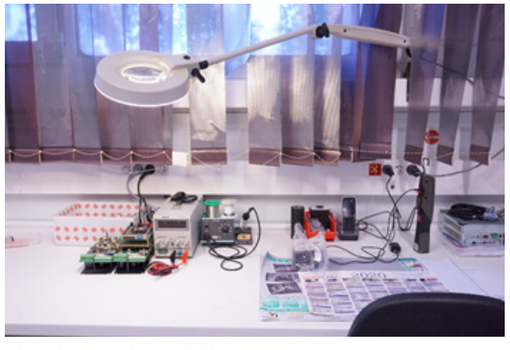
Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



Etabli de maintenance standard



Etabli pour mécano-soudage



Plan de travail pour l'électronique



Etabli à hauteur réglable à commande électrique

MISE À DISPOSITION DE PLANS DE TRAVAIL ADAPTÉS

Les établis en maintenance sont généralement composés d'une structure et d'un plan de travail. Différents critères sont à prendre en compte pour le choix de cet équipement :

- charge maximale admissible, et dimensions du plan de travail au regard des pièces à réparer,
- structure généralement en acier, de préférence réglable en hauteur pour faciliter la mise à niveau en fonction du travail réalisé,
- types de plan de travail :
  - les plans de travail en acier pour les travaux de soudage et les travaux sur acier (adaptés pour les travaux de soudure, plus robustes, mais glissants)
  - les plans de travail en bois pour les opérations de maintenance standard (démontage, réparation, …),
- certains établis sont proposés en version mobile (avec une charge admissible plus limitée), ou peuvent être assemblés 2 à 2 pour obtenir une surface de travail supérieure,
- définir les accessoires nécessaires en fonction des travaux à réaliser (tirois, casiers, alimentation électrique ou pneumatique intégrée, porte outils, …).



n°1

AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

CONCEPTION GÉNÉRALE | **ORGANISATION** | **STOCKAGES** | **GESTION DES ACCÈS**







MISE À DISPOSITION DE RANGEMENTS MOBILES PERMETTANT DE DÉPLACER L'OUTILLAGE AU SEIN DE L'ATELIER DE MAINTENANCE OU PLUS PRÈS DE LA ZONE D'INTERVENTION

- Prévoir des servantes mobiles pour améliorer le stockage et faciliter l'accès aux outils sur la zone d'intervention,
- prévoir des chariots de transport adaptés pour le transfert du matériel vers la zone d'intervention :
  - pièces détachées,
  - équipements de protection collective et individuelle,
  - outillage spécifique,
  - produits chimiques,
  - etc…

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°1

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL







ADAPTATION DES RANGEMENTS POUR L'OUTILLAGE SPÉCIFIQUE, LES PIÈCES DE RECHANGE ET DIVERSES FOURNITURES

STOCKAGE DES PIÈCES LÉGÈRES :

- prévoir des racks de stockage adaptés à la charge du matériel (hauteur entre plateaux, charge maximale admissible totale et par plateau, équipé de panneaux pleins),
- prévoir des bacs de rangement pour les petites pièces,
- installer des racks à tiroirs pour faciliter la manutention,
- optimiser l'espace de stockage avec des mezzanines sécurisées,
- stocker à hauteur d'homme le matériel fréquemment utilisé.

STOCKAGE DES PIÈCES LOURDES :

- adapter les racks de stockage à la charge du matériel (hauteur entre plateaux, charge maximale admissible totale et par plateau, équipé de panneaux pleins ou de type caillebotis),
- aménager des allées de circulation suffisamment larges pour les manœuvres des chariots élévateurs,
- protéger les pieds des montants par la mise en place de butées ou de glissières,
- stocker le matériel le plus lourd et le plus encombrant au sol (sur palette afin de pouvoir être manutentionné avec un chariot élévateur).



n°1

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL



TOUR DE STOCKAGE AUTOMATISÉE :

Ce mode de stockage tend à se développer dans différents domaines. En maintenance, ce dispositif offre de nombreux avantages :

- prise et dépose du matériel à hauteur d'homme,
- optimisation de l'espace de stockage en hauteur avec une limitation de l'emprise au sol,
- gestion du stock simplifié avec possibilité de coupler l'installation avec le système informatique de l'entreprise.





RANGEMENTS SPÉCIFIQUES :

- des baguettes de soudage,
- des tôles,
- petit matériel électrique,
- visserie/quincaillerie (boulons, écrous, vis, tiges filetées, …),
- sangles et anneaux de levage,
- etc …



n°1

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

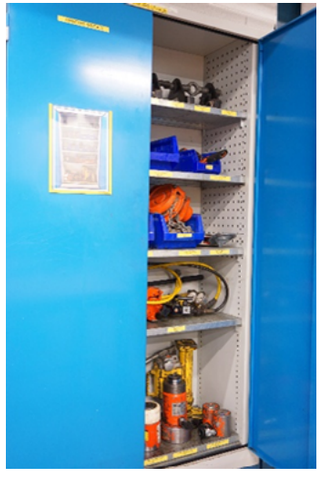
Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

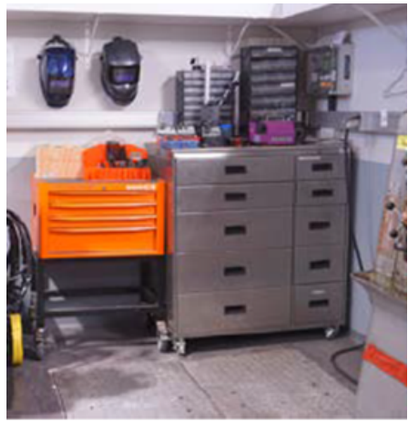
Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL











RANGEMENT DU MATÉRIEL D'ACCÈS POUR LES INTERVENTIONS :

Réserver des emplacements pour l'entreposage (et éventuellement le rechargement électrique) du matériel d'accès réservé aux interventions de maintenance :

- échafaudages fixes ou roulants,
- PIRL (plateforme individuelle roulante légère),
- nacelle.

STOCKAGE DE L'OUTILLAGE :

Diverses solutions d'aménagement et de stockage de l'outillage existent :

- rangements fixes pour l'outillage propre à l'atelier,
- rangements mobiles pour l'outillage utilisé sur les zones d'intervention.



n°1

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

CONCEPTION GÉNÉRALE | ORGANISATION | STOCKAGES | GESTION DES ACCÈS









CONTRÔLE DES ACCÈS À L'ATELIER DE MAINTENANCE :

Les ateliers de maintenance intégrent des machines, du matériel et des activités à risques et leurs accès doivent être réservés au personnel de maintenance :

- accès protégés par clés, par badge individuel ou par code d'accès, différentes solutions existent.



n°1

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

CONCEPTION GÉNÉRALE | ORGANISATION | STOCKAGES | GESTION DES ACCÈS





GESTION DES CLÉS DES ZONES D'INTERVENTION RÉSERVÉES À LA MAINTENANCE (ex. : accès toiture, local TGBT, accès machine,...) ET DÉFINITION DES DROITS D'ACCÈS

- exemple de boites à clés avec code couleur (locaux techniques / machines),

- les boîtes à clés électroniques permettent de limiter l'accès aux seules personnes autorisées et/ou habilitées et pour une durée définie (durée de l'habilitation par exemple).



n°2

ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

L'atelier de maintenance regroupe de nombreuses machines, … parfois très anciennes. L'utilisation de ces équipements de travail présente des risques dont les conséquences peuvent être graves : écrasement, happement, coincement, coupure, cisaillement, heurt…
Les accidents sur machines proviennent généralement de l'action mécanique d'éléments mobiles, d'outils tranchants, de pièces, de projections de matériaux solides ou de fluides sous pression. Les risques liés à la manutention mécanique sont liés à la charge manutentionnée (chute, heurt, renversement) ainsi qu'à la circulation des engins de manutention.
Afin d'éviter les accidents du travail, une attention particulière doit être portée sur la mise en conformité des équipements de travail, les vérifications périodiques, la modification et l'entretien des machines.

Vous découvrirez au travers de cette fiche quelques exemples de bonnes pratiques en prévention des risques professionnels concernant les équipements de travail.

MACHINES

APPAREILS ET ACCESSOIRES DE LEVAGE

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

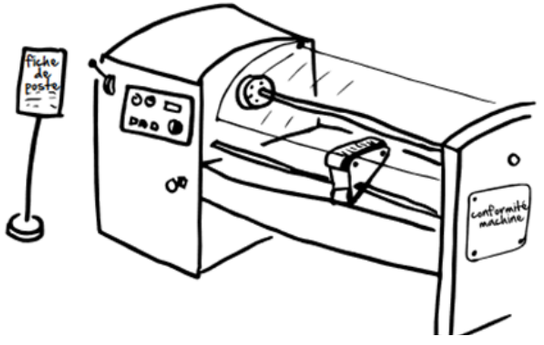
Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

Quelques références documentaires pour en savoir plus

ED 828 :	Principales vérifications périodiques
ED 6339 :	Vérifications règlementaires des machines, appareils et accessoires de levage
ED 126 :	Constituer les fiches de poste
ED 134 :	Intervenir sur un équipement de travail : penser sécurité
ED 6109 :	Consignations et déconsignations
ED 912 :	Le tour
ED 6243 :	Toilage sur tours horizontaux. Comment travailler en sécurité
ED 875 :	La perceuse
ED 6016 :	Cisaille guillotine
ED 6289 :	Amélioration des machines en service : guide pratique
R 496 :	Opérations de toilage sur tours horizontaux



l'Assurance Maladie
RISQUES PROFESSIONNELS

VOTRE INTERLOCUTEUR EN RÉGION
Carsat Retraite & Santé au travail
Alsace-Moselle



n°2

ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

MACHINES

APPAREILS ET ACCESSOIRES DE LEVAGE



Perceuse à colonne



Touret à meuler



Scie à ruban



Tour conventionnel



Fraiseuse

LES MACHINES DE L'ATELIER DE MAINTENANCE

- vérifier que les équipements de travail utilisés dans l'atelier de maintenance sont conformes à la règlementation,
- utiliser les équipements selon les prescriptions du fabricant en se référant à la notice d'instructions,
- s'assurer que toute modification d'un équipement de travail reste en conformité avec les règles de sécurité qui lui sont applicables et respecte les préconisations initiales du fabricant,
- suivre et faire réaliser les vérifications périodiques des équipements de travail ; lever les réserves éventuelles,
- rendre inaccessibles (mise en place de capot, de protecteur, …) les parties mobiles et les organes en mouvement des machines,
- utiliser des équipements de travail adaptés aux opérations à réaliser,



n°2

ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

MACHINES

APPAREILS ET ACCESSOIRES DE LEVAGE



Affichage des consignes au poste et mise à disposition des EPI



- réaliser et afficher les fiches de poste,
- former les opérateurs de maintenance à l'utilisation en sécurité des équipements de travail,
- fournir les équipements de protection individuelle nécessaires à l'utilisation des machines de l'atelier (lunettes et chaussures de sécurité, gants, …).

Quelques points clés :

- supprimer toutes les opérations de toilage manuel sur les tours,
- vérifier la présence des dispositifs de protection sur les machines (protecteurs, arrêt d'urgence, …),
- ne jamais retirer les copeaux à la main ou avec un accessoire quelconque alors que la machine est en mouvement,
- éviter les vêtements flottants et les accessoires ou bijoux qui peuvent être accrochés ou entrainés par les pièces en mouvement des machines.

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°2

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

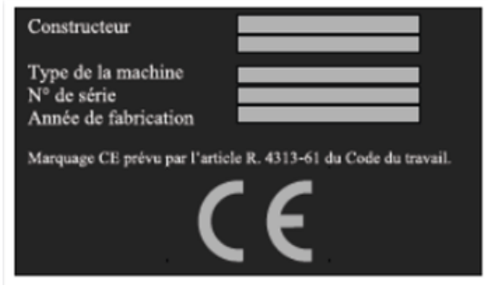
Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

MACHINES

APPAREILS ET ACCESSOIRES DE LEVAGE



Modèle de certificat de conformité relatif aux équipements de travail d'occasion

Le responsable de la vente, location, cession, mise à disposition *(rayer la mention inutile)* soussigné *(nom ou raison sociale, adresse complète)*:

.....

.....

déclare que l'équipement de travail d'occasion désigné ci-après *(l'appellation exacte de l'équipement)*:

.....

.....

est conforme aux règles techniques précisées ci-après qui lui sont applicables (références précises de la réglementation appliquée[1])

Fait à ..... le .....

Signature[2]

(1) Lorsqu'il s'agit d'une réglementation d'un État membre de l'Union européenne considérée comme satisfaisant à l'obligation définie aux articles L. 4311-1 et L. 4311-2 du code du travail, indiquer la nature, le titre et la date du ou des actes législatifs ou réglementaires applicables.

(2) Nom et fonction du signataire ayant reçu pouvoir pour engager le responsable de la déclaration.

LE CAS PARTICULIER DES MACHINES D'OCCASION

- lors de l'acquisition d'une machine d'occasion, s'assurer avant toute utilisation dans l'entreprise que l'équipement de travail reste en conformité avec les règles de sécurité qui lui sont applicables et respecte les préconisations initiales du fabricant

- réclamer au vendeur le certificat de conformité de la machine d'occasion

- privilégiez l'achat des machines d'occasion chez les revendeurs spécialisés. Ce canal d'achat offre des garanties complémentaires en matière de conformité machines

Retrouvez toutes les informations dans la fiche pratique de sécurité ED113 – Les machines d'occasion



n°2

ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

MACHINES | **APPAREILS ET ACCESSOIRES DE LEVAGE**

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



Outillage avec poignée de maintien



Outillage sur batterie



Recharge batteries

L'OUTILLAGE ELECTROPORTATIF

- vérifier en amont que la tâche ne peut pas être réalisée à partir d'une machine fixe,
- vérifier que l'outillage électroportatif est adapté à l'opération à réaliser, et que l'outil (disques, forêts, lames...) est en bon état,
- pour l'outillage électroportatif sur batteries, prévoir des zones de recharge.

Quelques points clés :

- vérifier la présence d'un dispositif de sécurité assurant le débrayage de l'outil en cas de blocage du disque ou du foret,
- vérifier la présence des poignées de maintien, notamment pour les disqueuses et les perceuses,
- n'utiliser que de l'outillage électroportatif équipé d'une commande à action maintenue,
- lors de l'achat de nouveau matériel, intégrer également les critères de bruit, de vibrations et d'ergonomie.



n°2

ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

MACHINES | **APPAREILS ET ACCESSOIRES DE LEVAGE**



Nacelle utilisée en maintenance



Palonnier

LES APPAREILS ET ACCESSOIRES DE LEVAGE EN MAINTENANCE

- utiliser un moyen de manutention adapté à la charge et à la tâche à réaliser,
- vérifier que les appareils et accessoires de levage sont conformes à la règlementation ; les maintenir en état de conformité avec les règles techniques applicables,
- utiliser les appareils et accessoires de levage selon les prescriptions du fournisseur (notice d'instructions),
- s'assurer que tous les moyens de levage possèdent un marquage durable (charge maximale d'utilisation, marquage CE, …),
- organiser le travail pour limiter les déplacements avec une charge,
- signaler et aménager les zones de déplacement des charges pour éviter la coactivité,

Rappels

Les appareils de levage (palans, ponts roulants, tables élévatrices motorisées…) sont les installations, les machines ou les dispositifs dont la fonction essentielle consiste à soulever ou descendre une charge.

Les accessoires de levage (élingues, pinces, palonniers, aimant de levage…) sont les équipements non liés à la machine et placés entre la machine et la charge pour permettre le levage de cette dernière.

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°2

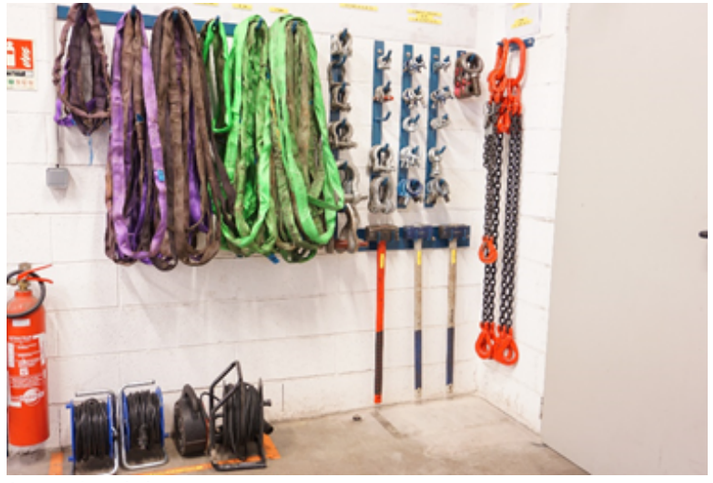
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

MACHINES

APPAREILS ET ACCESSOIRES DE LEVAGE



Palans



Accessoires de levage





Potences sur fût

- s'assurer que les appareils et accessoires de levage font l'objet de vérifications générales périodiques règlementaires,
- n'effectuer le levage de personnes qu'avec un équipement de travail et des accessoires prévus à cette fin (Plate-forme Elévatrice Mobile de Personnes),
- former et habiliter les opérateurs de maintenance à l'utilisation en sécurité des moyens de levage (autorisation de conduite avec CACES, techniques d'élingage, …),
- fournir les équipements de protection individuelle nécessaires à l'utilisation en sécurité des moyens de levage.

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

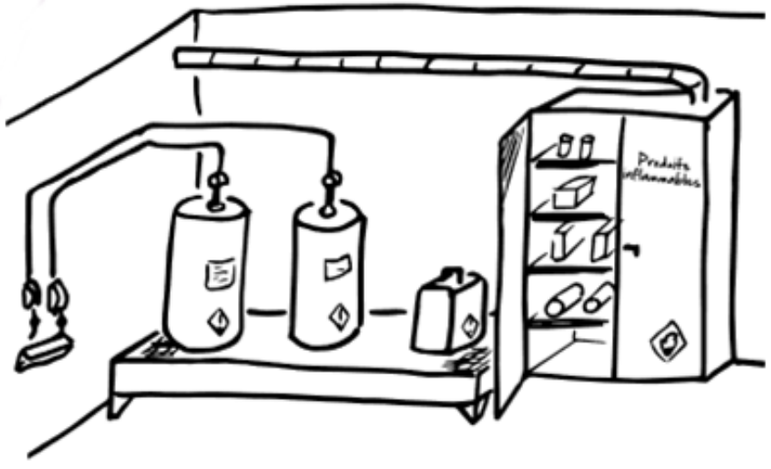


n°3

LES PRODUITS CHIMIQUES

Dégraissants, dégrippants, huiles, graisses, solvants, peinture, … les produits chimiques sont nombreux et variés au sein des ateliers de maintenance et ils représentent souvent un risque sous-évalué. Des mesures particulières doivent être prises pour assurer la protection des salariés face au risque d'exposition aux produits chimiques.

Vous découvrirez au travers de cette fiche quelques exemples de bonnes pratiques en prévention des risques professionnels concernant l'utilisation des produits chimiques en maintenance. Cette fiche permettra au lecteur de trouver des solutions concrètes pour l'identification des risques, l'étiquetage des produits et le stockage.



EVITER LE RISQUE CHIMIQUE
EVALUATION DU RISQUE CHIMIQUE
STOCKAGE DES PRODUITS CHIMIQUES
ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION COLLECTIVE ET INDIVIDUELLE
INFORMATION ET ÉTIQUETAGE DES PRODUITS CHIMIQUES

Quelques références documentaires pour en savoir plus

ED753 : Stockage et transfert des produits chimiques dangereux
ED954 : La fiche de Données de Sécurité
ED6027 : Risque chimique : fiche ou notice de poste
ED6032 : Les absorbants industriels
ED6004 : La substitution des agents chimiques dangereux

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

Sécurité sociale
L'Assurance Maladie
RISQUES PROFESSIONNELS

VOTRE INTERLOCUTEUR EN RÉGION
Carsat Retraite & Santé au travail
Alsace-Moselle



n°3

LES PRODUITS CHIMIQUES

ÉVITER LE RISQUE | ÉVALUATION | STOCKAGE | ÉQUIPEMENTS | INFORMATION

Comment identifier un produit chimique CMR par son étiquetage ?

CMR RELEVANT DES RÈGLES PARTICULIÈRES DE PRÉVENTION		
Règlement CLP	Ce sont les CMR classés en catégories 1 A ou 1 B. Ils portent alors une étiquette avec la mention d'avertissement « Danger », une mention de danger spécifique (H350, H340 ou H360) et le pictogramme « Danger pour la santé ».	
CMR RELEVANT DES RÈGLES GÉNÉRALES DE PRÉVENTION DU RISQUE CHIMIQUE		
Règlement CLP	Ce sont les CMR classés en catégorie 2. Ils portent alors une étiquette avec la mention d'avertissement « Attention »*, une mention de danger spécifique (H351, H341 ou H361) et le pictogramme « Danger pour la santé ». * : Si l'agent CMR de catégorie 2 est étiqueté pour d'autres dangers, la mention d'avertissement peut dans certains cas être "Danger".	

EVITER LE RISQUE CHIMIQUE

- Proscrire l'entrée de produits Cancérogène, Mutagène et Reprotoxique (CMR),
- ne pas utiliser des produits dont on ne connait pas sa dangerosité,
- repérer les produits, les mélanges ou les procédés chimiques dangereux et connaître leurs effets, constituent une première étape avant la mise en œuvre des moyens de prévention adaptés,
- supprimer les produits chimiques qui ne sont plus utilisés.
  (Nota : contacter les fournisseurs et/ou les autorités compétentes pour connaitre la règlementation applicable à **l' élimination** de ces produits).

Bonnes pratiques

Demander à votre fournisseur les fiches techniques (FT) et les Fiches de données de sécurité (FDS) avant de commander des nouveaux produits. Le faire également pour les produits en essai.

Avant d'utiliser un produit chimique, vérifier sa dangerosité signalée sur l'étiquette et sa fiche de données de sécurité (FDS).

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1 AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL
Fiche 2 ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL
Fiche 3 PRODUITS CHIMIQUES
Fiche 4 VENTILATION ET CAPTAGE
Fiche 5 HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°3

LES PRODUITS CHIMIQUES

1/2

ÉVITER LE RISQUE | ÉVALUATION | STOCKAGE | ÉQUIPEMENTS | INFORMATION

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

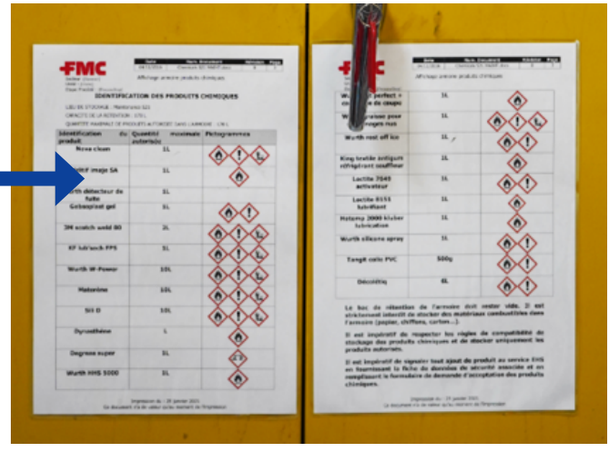
Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



Seirich : Outil d'aide à l'évaluation du risque chimique





EVALUATION DU RISQUE CHIMIQUE

Avoir accès et prendre connaissance de l'évaluation du risque chimique.

Pour rappel, les principales étapes pour réaliser l'évaluation du risque chimique et mettre en place des mesures de prévention adaptées sont :

- réaliser l'inventaire des produits chimiques stockés, utilisés ou générés par la maintenance,
- vérifier la présence des Fiches de Données de Sécurité (FDS) de moins de 3 ans et en français des produits stockés, à défaut les demander aux fournisseurs,
- évaluer le risque chimique. Il s'agit :
  - ▶ d'identifier les dangers pour la sécurité et la santé des salariés, mais également au regard de l'incendie/explosion et de l'environnement, à l'aide des fiches de données de sécurité,
  - ▶ d'évaluer les risques en analysant les conditions d'utilisation, le nombre de personnes potentiellement exposées, leur fréquence d'exposition et les mesures de protection collective ou individuelle mises en place,
  - ▶ de définir les actions prioritaires à mettre en œuvre pour réduire le risque,
- inclure dans votre évaluation des risques les produits qui sont générés par votre activité tels les fumées de soudage, ...



n°3

LES PRODUITS CHIMIQUES

ÉVITER LE RISQUE | **ÉVALUATION** | **STOCKAGE** | **ÉQUIPEMENTS** | **INFORMATION**



> mise à jour le 01/12/2015

l'Assurance Maladie – RISQUES PROFESSIONNELS

inrs

Fiche d'aide à la substitution FAS 1 — *Produit à substituer* TRICHLOROÉTHYLÈNE — Cancérogène 1B de l'Union européenne

Activité : Nettoyage / dégraissage

> *La réglementation impose la substitution lorsque cela est techniquement possible.*

Description de l'utilisation du produit à substituer

Le trichloroéthylène est un produit de dégraissage couramment utilisé dans l'industrie mécanique et métallurgique. C'est un dégraissant considéré comme polyvalent, pratique d'utilisation car il est difficilement inflammable.

Avis sur la substitution

Le trichloroéthylène figure sur la liste des substances soumises à autorisation (annexe 14 du règlement REACH). Si l'autorisation n'est pas accordée, l'interdiction d'utilisation du trichloroéthylène sera effective au 21 avril 2016.

Cette substance possède un fort pouvoir solvant comme de nombreux autres solvants organiques. La substitution de procédé s'appuie sur la caractérisation de la salissure et des objectifs à atteindre en terme d'état de surface pour choisir le produit ou le procédé le plus adapté.

Substitution de produit

Produits lessiviels

Utilisés en phase aqueuse par trempage ou par projection, en machine ou manuellement, ils sont non volatils à température ambiante. Il en existe différentes catégories adaptées à chaque type de salissure. *Ces produits peuvent être irritants voire corrosifs pour la peau, les yeux ou les voies respiratoires.*

Solvants non halogénés

Différentes familles de solvants sont envisageables : alcools, cétones, coupes pétrolières... Ces produits doivent être utilisés en vase clos ou, à défaut, en enceinte ventilée.
Ils présentent un risque d'incendie/explosion et une toxicité variables, dépendant de leur nature et des conditions d'utilisation (température, évolution de la composition dans le temps, contamination).

Solvants halogénés

Les solvants chlorés sont généralement classés CMR (cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction) ou dangereux pour l'environnement. Ils sont donc à proscrire en solution de substitution. Des substituts fluorés (type hydrofluoroéthers ou HFE, hydrofluoroalcanes ou HFA) peuvent être proposés en association avec un co-solvant. Cependant, la toxicité de ces produits n'a pas fait l'objet d'études approfondies.

Exemple de FAS concernant le Trichloroéthylène



> mise à jour le 19/02/2015

l'Assurance Maladie – RISQUES PROFESSIONNELS

inrs

Fiche d'aide au repérage FAR 15 — Soudage / brasage des métaux

> *Cette fiche ne recense que les postes identifiés à risque cancérogène pour l'activité concernée. Chaque établissement mènera sa propre évaluation du risque.*

Activités Sources d'émissions (1)	Cancérogènes avérés ou *suspectés* (2)	Probabilité de présence (3)	Commentaires
Préparation et entretien des équipements	Poussières contenant des métaux **Cadmium, béryllium, oxyde de chrome VI, trioxyde de diarsenic, oxydes de nickel**	Possible	Poussières générées par le meulage des électrodes. Leur présence dépend de la composition des électrodes.
	Radioéléments émettant des particules alpha ou beta	Très probable	Émission de particules de thorium 232 lors du meulage d'électrodes en tungstène thorié. Se reporter à la FAS 20 pour un avis sur la substitution.
Soudage à l'arc électrique > MIG / Metal Inert Gas > MAG / Metal Active Gas > Soudage au fil fourré > Soudage sous flux en poudre (ou	Fumées contenant des métaux **Cadmium, béryllium, oxyde de chrome VI, trioxyde de diarsenic, oxydes de nickel**	Très probable	Fumées de composition variant en fonction du métal d'apport, du métal de base, du revêtement, ou des gaz protecteurs. Les procédés générant le plus de fumées sont le soudage avec électrode enrobée et le MAG. Le dégagement des fumées de soudage TIG est faible. Le soudage sous flux en poudre est généralement automatisé et le dégagement de fumées est faible.

Exemple de FAR concernant le Soudage

Fiches d'aide au repérage (FAR) et fiches d'aide à la substitution (FAS) des cancérogènes

Les fiches d'aide au repérage (FAR) listent les agents cancérogènes susceptibles d'être rencontrés à un poste de travail déterminé. (55 fiches sont consultables sur le site de l'Inrs).

Les fiches d'aide à la substitution (FAS) proposent quant à elles des solutions de substitution adaptées aux activités concernées. (38 fiches sont consultables sur le site de l'Inrs).

- mettre à jour cette évaluation lors de l'acquisition de tout nouveau produit chimique (analyser les FDS avant toute commande de nouveau produit).

Proposition d'outil gratuit d'aide à l'évaluation du risque chimique : Seirich

Informer votre Médecin du Travail de la démarche et lui transmettre les FDS .

SUPPRESSION OU REMPLACEMENT DES PRODUITS CHIMIQUES

- supprimer les produits chimiques les plus dangereux, notamment les produits Cancérogènes, Mutagènes ou toxiques pour la Reproduction (CMR) qui sont soumis à une règlementation spécifique qui impose leur substitution,
- remplacer les produits chimiques dangereux par des produits moins dangereux. Il existe des fiches d'aide à la substitution de certains produits chimiques sur le site de l'Inrs,
- s'assurer que la collecte et le traitement des produits chimiques et des déchets dangereux font l'objet d'une prise en charge par les filières spécialisées.

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1 AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2 ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3 PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4 VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5 HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°3

LES PRODUITS CHIMIQUES









STOCKAGE DES PRODUITS CHIMIQUES

Nota : respecter les règles de stockage préconisées par le fabricant, et les consignes particulières de stockage précisées au chapitre 10 des FDS.

- stocker les produits chimiques dans leurs contenants d'origine,
- dans le cas d'un changement de contenant, vérifier la compatibilité du produit avec le matériau du contenant et étiqueter ce nouveau contenant,
- s'assurer que les contenants soient bien refermés après chaque utilisation,
- stocker les contenants sur des bacs de rétention adaptés à leur volume,
- tenir compte de la compatibilité des produits chimiques entre eux,
- prévoir des contenants pour les produits usagés (vidanges de machines, produits périmés, …) et définir les règles et les filières d'élimination,
- stocker les produits inflammables dans des endroits éloignés de sources de chaleur ou dans des armoires adaptées et ventilées,

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°3

LES PRODUITS CHIMIQUES

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



PRODUIT	Armoire ou local spécifique	Accès au local contrôlé et limité	Précautions supplémentaires
Etiquette T+ : très toxique	x	x	
Etiquette E : explosif	x	x	
Etiquette O : comburant	x		A tenir à l'écart des produits combustibles, notamment ceux étiquetés extrêmement ou facilement inflammables
Incompatible avec l'eau : phrases de risque R14, R15, R29	x	x	Eviter la présence de canalisation dans le local ou à proximité
Etiquette F+ ou F: extrêmement ou facilement inflammable	x		L'enceinte de stockage doit être ventilée
Bases concentrées			Le stockage doit être séparé de celui des acides
Acides concentrés			Le stockage doit être séparé de celui des bases

- respecter les principes de stockage définis dans les tableaux ci-contre.

Rappel sur la capacité de rétention

Retenir la valeur la plus élevée entre :

- **Volume de rétention = 100% du plus grand récipient**

ou

- **Volume de rétention = 50% du volume total des récipients pour les produits inflammables**



n°3

LES PRODUITS CHIMIQUES

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

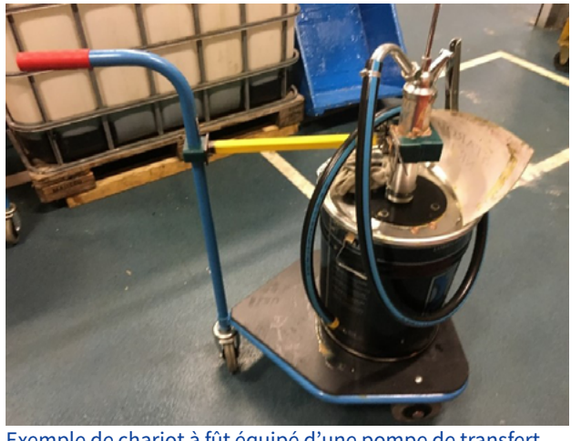
ÉVITER LE RISQUE | **ÉVALUATION** | **STOCKAGE** | **ÉQUIPEMENTS** | **INFORMATION**



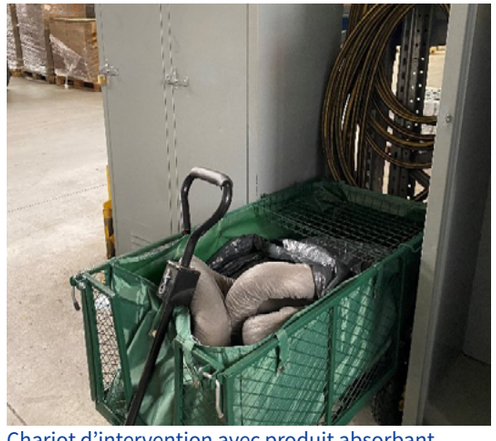
Exemple de pompe manuelle sur fût



Exemple de pompe électrique



Exemple de chariot à fût équipé d'une pompe de transfert



Chariot d'intervention avec produit absorbant

- organiser le stockage pour faciliter le transfert du produit :
  - ▸ stockage horizontal des fûts pour l'écoulement naturel via un robinet d'arrêt,
  - ▸ stockage vertical pour les fûts équipés de pompes de transvasement (manuelles ou électriques),
- intégrer également du matériel mobile permettant le transvasement directement sur les installations,
- mettre à disposition des absorbants, à utiliser en cas de fuites.



n°3

LES PRODUITS CHIMIQUES

1/2

ÉVITER LE RISQUE | ÉVALUATION | STOCKAGE | ÉQUIPEMENTS | INFORMATION





Exemples de fontaines de dégraissage en maintenance

LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION COLLECTIVE

- limiter l'exposition aux solvants par la mise en place d'une fontaine de dégraissage biologique ou par du lessivage (pour le nettoyage et/ou le dégraissage des pièces par exemple), privilégier des enceintes fermées,
- mettre à disposition des installations permettant le captage des polluants à la source en sélectionnant le dispositif d'aspiration le plus efficace :

  . un dosseret aspirant,

  . une hotte d'aspiration,

  . un bras aspirant mobile.

Nota : les dispositifs d'aspiration sont définis dans la fiche n°4 – Ventilation et captage

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°3

LES PRODUITS CHIMIQUES

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



Armoire de stockage des EPI

LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

- fournir les équipements de protection individuelle adaptés à la nature des produits chimiques (consulter les FDS et contacter les fournisseurs pour connaître les EPI recommandés) :
  . gants,
  . lunettes,
  . masques respiratoires,
  . combinaisons, etc …,
- stocker les équipements de protection individuelle en dehors des zones polluées et dans des armoires de rangement prévues à cet effet.

Information

Associer les utilisateurs au choix des équipements de protection individuelle et prévoir les formations nécessaires à leur bonne utilisation.



n°3

LES PRODUITS CHIMIQUES

1/2

ÉVITER LE RISQUE | ÉVALUATION | STOCKAGE | ÉQUIPEMENTS | INFORMATION



ETIQUETAGE DES PRODUITS CHIMIQUES

- vérifier la présence des étiquettes sur chaque produit chimique. A défaut, consulter la rubrique 2 de la fiche de données de sécurité du produit concerné, puis l'étiqueter de manière visible,
- étiqueter les récipients intermédiaires, qui servent parfois au transvasement,
- interdire l'utilisation de tout récipient non adapté (bouteille en plastique, seau, tasse de café, …).

Astuce

L'outil d'évaluation du risque chimique Seirich, permet également de créer et d'imprimer des étiquettes en cas de reconditionnement de produits chimiques.

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°3

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

LES PRODUITS CHIMIQUES

ÉVITER LE RISQUE | ÉVALUATION | STOCKAGE | ÉQUIPEMENTS | INFORMATION



Logo société

NOTICE DE POSTE

Atelier : Atelier métallographique
Fonction : Attaques acide*

Version n° : 3
Date : janvier 2018
Page : 1/1

Annule et remplace la fiche de poste
Version n° : 2
Du : juin 2008

Nom société
Service émetteur : Sécurité

Rédaction et suivi : Nom : Visa :
Vérification : Nom : Visa :
Approbation : Nom : Visa :

MATÉRIEL DE PROTECTION
Port obligatoire de :
- Gants antiacides
- Chaussures de sécurité et tablier antiacide
- Protections auditives
- Masque complet équipé de filtre A2 B2 P3

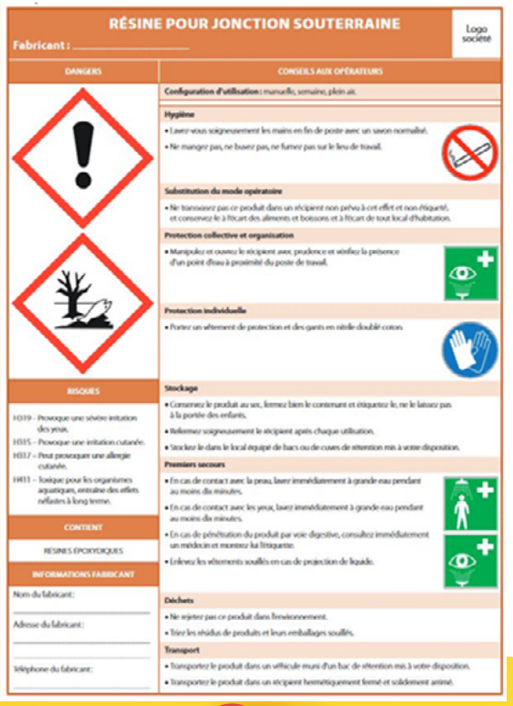
OUTILLAGE PRINCIPAL
- Perçer
- Hotte aspirante
- Laveurs de vapeurs
- Acides chlorhydrique, sulfurique, nitrique

PROTECTION INCENDIE
- Extincteurs

PHASES DE TRAVAIL	RISQUES	MOYENS D'ÉVITER CES RISQUES
	AVANT TOUTE INTERVENTION : • Mettre en marche la botte aspirante et le laveur de vapeurs. • S'assurer que le rince-œil fonctionne.	
Préparation du bain	• Brûlures par éclaboussures d'acide	• Port des moyens de protection • Mettre l'acide dans l'eau et jamais le contraire
Immersion de l'échantillon	• Brûlures par éclaboussures d'acide	• Port des gants, tablier et bottes • Obligation d'utiliser le panier • Immerger en descente lente
	• Inhalation de vapeurs acides	• Masque complet équipé de filtre A2 B2 P3
Vidange du bain dans des fûts adaptés pour évacuation vers la zone de gestion des déchets	• Brûlures par éclaboussures d'acide	• Port des moyens de protection
	POUR TOUTE BRÛLURE À L'ACIDE : • Laver abondamment à l'eau 15 minutes environ (rince-œil ou douche).	

Personnes à contacter en cas d'urgence

N° d'urgence : _____ Secouristes du travail : _____



RÉSINE POUR JONCTION SOUTERRAINE

Fabricant : _____

Logo société

DANGERS

RISQUES
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.
H315 - Provoque une irritation cutanée.
H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.
H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

CONTENT
RÉSINES ÉPOXYDIQUES

INFORMATIONS FABRICANT
Nom du fabricant :
Adresse du fabricant :
Téléphone du fabricant :

CONSEILS AUX OPÉRATEURS

Configuration d'utilisation : manuelle, semaine, plein air.

Hygiène
- Lavez-vous soigneusement les mains en fin de poste avec un savon normalisé.
- Ne mangez pas, ne buvez pas, ne fumez pas sur le lieu de travail.

Substitution du mode opératoire
- Ne transvasez pas ce produit dans un récipient non prévu à cet effet et non étiqueté, et conservez-le à l'écart des aliments et boissons et à l'écart de tout local d'habitation.

Protection collective et organisation
- Manipulez et ouvrez le récipient avec prudence et vérifiez la présence d'un point d'eau à proximité du poste de travail.

Protection individuelle
- Portez un vêtement de protection et des gants en nitrile doublé coton.

Stockage
- Conservez le produit au sec, fermez bien le contenant et étiquetez-le, ne le laissez pas à la portée des enfants.
- Refermez soigneusement le récipient après chaque utilisation.
- Stockez-le dans le local équipé de bacs ou de cuves de rétention mis à votre disposition.

Premiers secours
- En cas de contact avec la peau, lavez immédiatement à grande eau pendant au moins dix minutes.
- En cas de contact avec les yeux, lavez immédiatement à grande eau pendant au moins dix minutes.
- En cas de pénétration du produit par voie digestive, consultez immédiatement un médecin et montrez-lui l'étiquette.
- Enlevez les vêtements souillés en cas de projection de liquide.

Déchets
- Ne rejetez pas ce produit dans l'environnement.
- Triez les résidus de produits et leurs emballages souillés.

Transport
- Transportez le produit dans un véhicule muni d'un bac de rétention mis à votre disposition.
- Transportez le produit dans un récipient hermétiquement fermé et solidement arrimé.

Exemple de notice de poste

INFORMATION ET FORMATION

A chaque poste de travail et pour chaque tâche utilisant des produits chimiques, une notice de poste doit être affichée informant des dangers des produits chimiques utilisés ou générés, des risques associés, des mesures de prévention collectives mises en place et des mesures de protection individuelle que doit utiliser le salarié.

- Mettre à disposition des agents de maintenance les notices de postes les informant des risques auxquels ils peuvent être exposés et des dispositions prises pour les éviter,

- expliquer les notices de postes aux salariés et vérifier l'acquisition des connaissances,

- former les salariés à l'utilisation des équipements de protection (collective et individuelle) définis dans la fiche de poste.

Amiante

Evaluer le besoin de former les techniciens de maintenance en sous-section 4 pour intervenir sur les matériaux amiantés (lors d'interventions sur le bâti ou sur les équipements susceptibles de contenir de l'amiante, hors opération de retrait).
- un repérage amiante avant travaux doit être réalisé,
- des modes opératoires doivent être définis,
- les intervenants formés

Se reporter à la réglementation et au guide Inrs ED6262

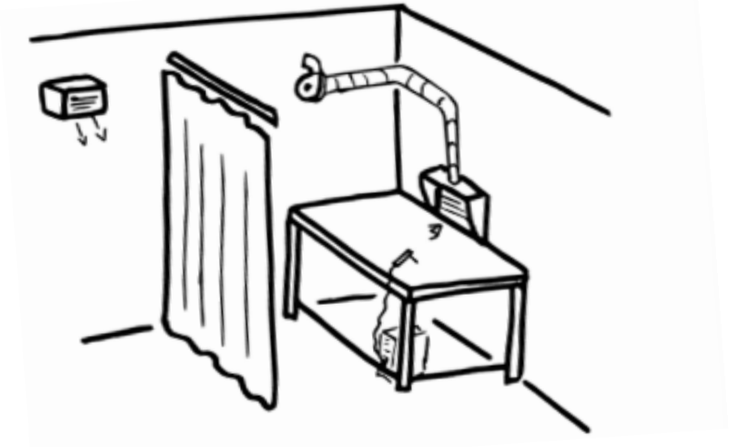


n°4

VENTILATION ET CAPTAGE

La diversité des travaux réalisés au sein d'un atelier de maintenance peut conduire à une pollution de la zone de travail et à une exposition des salariés à des poussières et à des agents chimiques dangereux. Travaux de soudure, de meulage, de ponçage, utilisation de divers produits, … sont autant de situations pour lesquelles des mesures particulières doivent être prises pour assurer la protection des salariés.

Vous découvrirez au travers de cette fiche quelques exemples de bonnes pratiques en prévention des risques professionnels concernant la ventilation et le captage. Cette fiche permettra au lecteur de trouver des solutions concrètes en matière de ventilation et de captage des polluants, associés à des exemples.



- SUPPRESSION DE LA POLLUTION
- CAPTAGE À LA SOURCE ET REJET EXTÉRIEUR
- EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE
- VENTILATION GÉNÉRALE

Quelques références documentaires pour en savoir plus

ED695 :	Principes généraux de ventilation
ED657 :	L'assainissement de l'air des locaux de travail
ED6366 :	Réceptionner et contrôler une installation de ventilation
ED6008 :	Le dossier d'installation de ventilation
	Guide pratique de ventilation n°10
CAR-IN-VENT :	Le réseau des installateurs de ventilation
TJ5 :	Aération et assainissement. Aide-mémoire juridique
ED703 :	Espaces confinés

l'Assurance Maladie RISQUES PROFESSIONNELS
VOTRE INTERLOCUTEUR EN RÉGION Carsat Retraite & Santé au travail Alsace-Moselle

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1 AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL
Fiche 2 ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL
Fiche 3 PRODUITS CHIMIQUES
Fiche 4 VENTILATION ET CAPTAGE
Fiche 5 HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°4

VENTILATION ET CAPTAGE

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

SUPPRESSION POLLUTION | CAPTAGE ET REJET | ÉQUIPEMENTS | VENTILATION











SUPPRESSION DE LA POLLUTION

- Remplacer, si possible, certains travaux de soudure par de l'assemblage mécanique,

- supprimer ou limiter certaines pollutions en ayant une réflexion sur la technique et le matériel les plus adaptés, comme par exemple l'utilisation :
  . d'une chanfreineuse plutôt qu'une meuleuse,
  . d'une grignoteuse à tôle plutôt qu'une découpe à la disqueuse,
  . de raccords à sertir pour les tubes plutôt que la soudure,
  . d'une scie à ruban pour la découpe des profilés en aciers plutôt qu'une découpe à la disqueuse,
  . etc…

- nettoyer au préalable les pièces mécaniques sur lesquelles vous allez réaliser des opérations de meulage, soudage, … afin de supprimer la pollution secondaire liée à la présence de graisses, huiles et autres produits.



n°4

VENTILATION ET CAPTAGE

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS









CAPTER LES POLLUANTS A LA SOURCE

- Identifier l'ensemble des polluants générés (fumées de soudage, vapeurs de solvants, émanation de peinture, poussières de meulage, …).

- Isoler, si possible, les postes à pollution spécifique afin de permettre un captage à la source et une ventilation mécanique générale plus efficace :
  . locaux (ou zones) de soudage, meulage, …
  . locaux (ou zones) destinés au transvasement des produits chimiques dangereux,
  . local de recharge des batteries,
  . local de stockage des bouteilles de gaz,

- Sélectionner les machines et les équipements dotés de leurs propres dispositifs d'aspiration :
  . torche aspirante,
  . aspiration à la source sur l'équipement,

- Sélectionner le dispositif d'aspiration le plus efficace et le plus adapté à la tâche à réaliser, en intégrant les opérateurs dans la réflexion :
  . un dosseret aspirant,
  . une table d'aspiration,
  . une hotte d'aspiration,
  . un bras aspirant mobile,

- Vérifier le débit d'air et les vitesses d'aspiration nécessaires au bon fonctionnement du dispositif de captage.

Nota : Les débits de ventilation à mettre en œuvre sont déterminés par la nature et la quantité des polluants, ainsi que par les caractéristiques du dispositif de captage. Il est indispensable de vérifier les préconisations des fabricants/fournisseurs.



n°4

VENTILATION ET CAPTAGE



Tourelle d'extraction en toiture



Rejet en façade

REJET EXTERIEUR

- Rejeté à l'extérieur l'air extrait. Cette solution doit être retenue en présence de polluants CMR (notamment pour les fumées de soudage et les brouillards d'huiles par exemple),
- éloigner les rejets d'air pollué des sources de prises d'air neuf et des ouvrants,
- éviter le recyclage de l'air pollué, même équipé d'une filtration. En cas de recyclage, des mesures particulières définies par la règlementation (Art R 4222 du code du travail) doivent être mises en œuvre (polluants connus, vérification des VLEP, système de surveillance, contrôles, …),
- prévoir si nécessaire une introduction d'air neuf pour compenser l'air extrait.

Rappels sur les locaux à pollution spécifique :

Concerne l'ensemble des locaux dans lesquels des polluants sont émis sous forme de gaz, vapeurs, fumées, poussières, … .

Les polluants seront captés au plus près de leur source d'émission et aussi efficacement que possible.

Les polluants résiduels seront évacués par la ventilation générale du bâtiment.

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



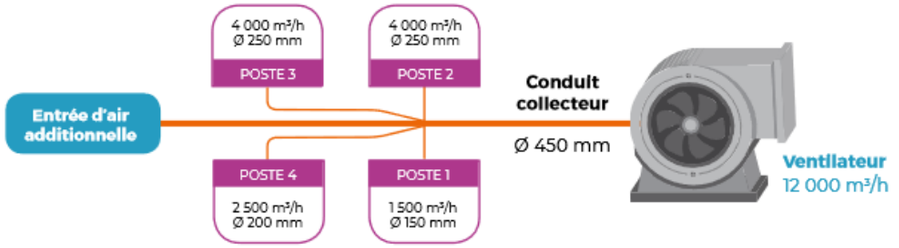
n°4

VENTILATION ET CAPTAGE

SUPPRESSION POLLUTION | **CAPTAGE ET REJET** | **ÉQUIPEMENTS** | **VENTILATION**

- **Installation de ventilation :** 4 postes de travail ventilés (aspiration de poussières de bois)
- **Régime nominal :** 100 % des postes fonctionnent = configuration A
- **Régime minimal :** poste 1 fonctionne (débit le plus faible) = configuration B

OBJECTIF Débit d'extraction adapté et vitesse de transport minimale de 20 m/s pour chaque configuration de fonctionnement.



EXAMEN VISUEL ✔ SATISFAISANT

MESURES AÉRAULIQUES

	Configuration A					Configuration B	
	Mesures au collecteur	Mesures aux postes de travail en service				Mesures au collecteur	Mesures au poste 1
		Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4		
Débit (m³/h)	12 100	1 510	4 040	4 020	2 530	12 010	1 530
Vitesse de transport (m/s)	21,1	23,7	22,8	22,7	22,3	20,9	24,0
Pression statique (Pa)	– 1 495	– 165	– 495	– 425	– 375	– 1 310	– 175
	SATISFAISANT	SATISFAISANT				SATISFAISANT	SATISFAISANT

Remarque : Dans la configuration B, l'entrée d'air additionnelle permet d'apporter le débit d'air nécessaire pour conserver une vitesse de transport minimale suffisante dans le conduit collecteur.

Exemple issu de l'ED6366

CONTRÔLE PERIODIQUE DES INSTALLATIONS

La réglementation concernant l'aération et l'assainissement des locaux impose :

- une réception à la mise en service de l'installation et après toute modification (ajout ou remplacement de matériel),
- un contrôle périodique de l'installation une fois par an,

Toutes les observations et les résultats des mesures doivent être consignés dans le dossier d'installation de ventilation.

Ces contrôles obligatoires garantissent l'efficacité de votre installation de ventilation.

Voir ED6366 et ED6008

Rappels concernant les fumées de soudage :

Etant donné que tous les polluants ne peuvent pas être filtrés, notamment les gaz générés par le soudage (CO, NOx, O3, CO2, ...), le recyclage est à proscrire. Les fumées de soudage devront donc être rejetés à l'extérieur des ateliers.

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1 AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2 ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3 PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4 VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5 HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°4

VENTILATION ET CAPTAGE

SUPPRESSION POLLUTION | CAPTAGE ET REJET | ÉQUIPEMENTS | VENTILATION





LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Nota : Les EPI viennent en complément des équipements de protection collective.

- Fournir aux salariés les équipements de protection individuelle adaptés au polluant (poussières, fumées de soudage, émanation de produits chimiques, …),
- vérifier l'efficacité des cartouches de filtration vis-à-vis du (ou des) polluant(s) ciblé(s) et définir leur fréquence de remplacement,
- favoriser l'utilisation des masques à ventilation assistée qui offrent un meilleur confort respiratoire aux salariés,
- stocker les EPI dans des rangements isolés de la source de pollution,
- nettoyer régulièrement le matériel.

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°4

VENTILATION ET CAPTAGE

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



Gaine d'extraction générale



Gaine textile de compensation d'air

VENTILATION GENERALE

- Prévoir une ventilation mécanique générale de l'atelier,
- mettre une compensation d'air neuf pour la ventilation générale et pour les aspirations localisées,
- assurer une maintenance régulière des installations de ventilation permet de garantir son efficacité :
  - . nettoyage des filtres,
  - . nettoyage des réseaux d'aspiration,
  - . vérification des débits d'air, (dossier d'installation).

Rappel concernant la ventilation générale :

La ventilation générale ne peut être envisagée en tant que technique principale d'assainissement de l'air que si le recours à une ventilation locale est techniquement impossible ou lorsque les polluants sont peu dangereux et émis à un très faible débit. En effet, elle opère par dilution des polluants à l'aide d'un apport d'air neuf afin de diminuer les concentrations des produits dangereux pour les amener à des valeurs aussi faibles que possible. Mais elle ne réduit pas la quantité totale de polluants émis dans un atelier. Son emploi exclusif est généralement non satisfaisant et se traduit par l'existence d'une pollution résiduelle.

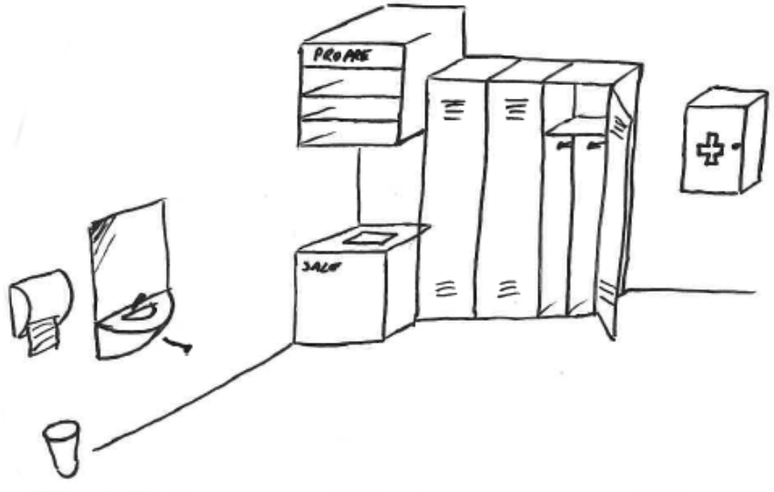


n°5

HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

Le respect des règles d'hygiène est essentiel dans la vie courante mais plus encore dans les ateliers de maintenance où l'exposition à de nombreux produits est quotidienne (produits chimiques, aérosols divers, contaminants biologiques, pièces souillées, …).

Vous découvrirez au travers de cette fiche quelques exemples de bonnes pratiques qui permettront au lecteur de trouver des solutions concrètes pour améliorer l'hygiène au sein des ateliers de maintenance ainsi que la gestion des déchets.



INSTALLATIONS SANITAIRES EN MAINTENANCE
VÊTEMENTS DE TRAVAIL
MATÉRIEL DE PREMIER SECOURS
GESTION DES DÉCHETS

Quelques références documentaires pour en savoir plus

ED 58 : Produits d'hygiène cutanée à usage professionnel
ED 888 : La main et les produits chimiques
ED 950 : Conception des lieux et des situations de travail – chapitre 10
ED 995 : Les vêtements de protection
ED 824 : Déchets dangereux dans l'entreprise

l'Assurance Maladie RISQUES PROFESSIONNELS
VOTRE INTERLOCUTEUR EN RÉGION Carsat Retraite & Santé au travail Alsace-Moselle

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1 AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL
Fiche 2 ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL
Fiche 3 PRODUITS CHIMIQUES
Fiche 4 VENTILATION ET CAPTAGE
Fiche 5 HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°5

HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

1/2

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

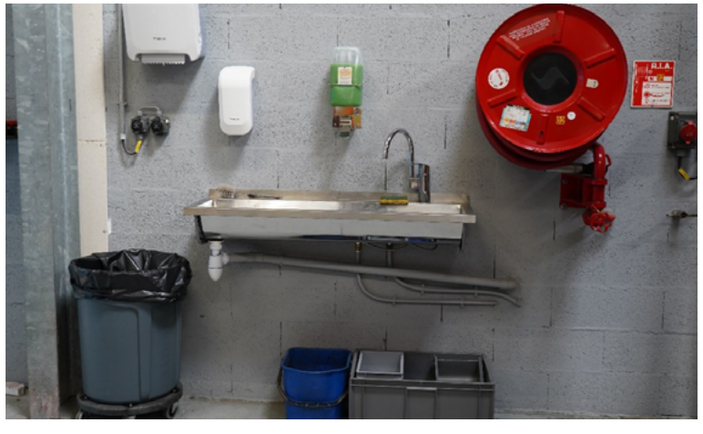
Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

INSTALLATIONS SANITAIRES EN MAINTENANCE
VÊTEMENTS DE TRAVAIL
MATÉRIEL DE PREMIER SECOURS
GESTION DES DÉCHETS







Exemples d'aménagements de points d'eau au sein des ateliers de maintenance

Avant d'évoquer les bonnes pratiques pour améliorer l'hygiène au sein des ateliers de maintenance, il faut rappeler au préalable la nécessité de mettre en œuvre des mesures permettant d'éviter de toucher manuellement des pièces souillées ou des produits chimiques, et à défaut s'équiper d'EPI adaptés en se référant notamment à la fiche de données de sécurité (FDS) du produit utilisé.

LE POINT D'EAU DANS L'ATELIER DE MAINTENANCE

Ce point d'eau sera obligatoirement situé dans ou à proximité du local maintenance :

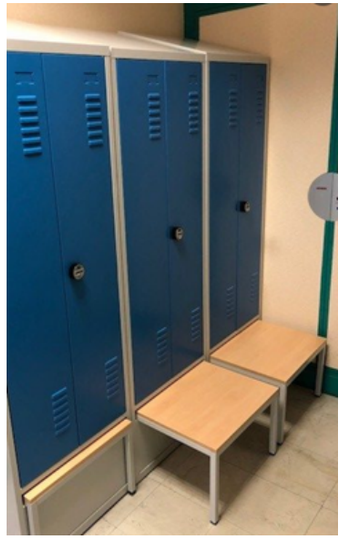
- aménager un point d'eau avec du savon dégraissseur pour les mains et avant-bras,
- privilégier les robinets à commandes non manuelles (commande au genou, au coude, ou à déclenchement électronique au passage des mains),
- interdire le nettoyage de la peau à l'aide de solvants (alcool, acétone, white spirit, …),
- assurer un bon entretien des sols afin d'éviter les chutes. Prévoir des caniveaux au sol pour éviter la stagnation d'eau,
- interdire l'utilisation de ce point d'eau pour le nettoyage des pièces (des aménagements spécifiques devront être mis à disposition le cas échéant).



n°5

HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS





Armoires vestiaires et stockage des EPI

VESTIAIRES ET DOUCHES A PROXIMITE

Aménager les locaux sanitaires pour les salariés de maintenance. Ces locaux pourront éventuellement être mutualisés avec les locaux sanitaires des autres services de production.

- Aménager des vestiaires en nombre suffisant. Ces aménagements comprendront a minima :
  - . des casiers personnels équipés d'un dispositif de condamnation par clé ou code. Ces casiers permettront de séparer les vêtements propres de ville des vêtements de travail.
  - . des bancs,
  - . un miroir,
- aménager des lavabos (à commandes non manuelles), ainsi que des moyens de séchage ou d'essuyage des mains,
- équiper les vestiaires,
- aménager des douches,
- aménager des cabinets d'aisance,
- prévoir une zone de dépôt pour les vêtements de travail sales,
- prévoir une zone de stockage pour les vêtements de travail propres (de retour de lavage).

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°5

HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

INSTALLATIONS SANITAIRES EN MAINTENANCE | VÊTEMENTS DE TRAVAIL | MATÉRIEL DE PREMIER SECOURS | GESTION DES DÉCHETS



Combinaison de travail



Blouse de travail



Tablier de soudure

VETEMENTS DE TRAVAIL POUR LA MAINTENANCE

- Mettre à disposition les vêtements de protection adaptés aux tâches à réaliser comme par exemple :
  - combinaisons de travail,
  - blouses de travail,
  - tabliers en cuir pour les travaux de métallerie/soudure,
  - combinaisons spéciales pour la manipulation des produits chimiques,
  - ainsi que tous les équipements de protection individuelle (EPI) nécessaires (gants, casques, chaussures de sécurité, …)
- prévoir une organisation pour la collecte et le nettoyage des vêtements souillés et définir leur fréquence de nettoyage,
- définir la fréquence de renouvellement des vêtements de travail.

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1 AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2 ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3 PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4 VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5 HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



n°5

HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



Douche de sécurité



Poches rince-œil



Armoire à pharmacie

Sauveteur secouriste du travail (SST) en maintenance

Un sauveteur secouriste du travail est un salarié de l'entreprise. Son rôle est de porter les premiers secours à toute victime d'un accident du travail ou d'un malaise, mais aussi d'être acteur de la prévention dans son entreprise.

La formation est composée de :
• une formation initiale
• une formation Maintien et actualisation des compétences.

TROUSSE DE SECOURS ET MATERIEL DE DECONTAMINATION

Le matériel de secours est défini par l'employeur en fonction de l'évaluation des risques professionnels des activités de maintenance et le contenu est fixé par le médecin du travail,

- Armoire à pharmacie complète,
- équiper les locaux de maintenance de trousses de secours et de matériel de décontamination,
- douche de sécurité (cas de brûlures, contact cutané avec un produit chimique, …),
- rince œil (cas de projections, de contact avec un produit chimique, …),
- vérifier régulièrement le contenu du matériel de secours ainsi que les dates de péremption.



n°5

HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS

ATELIER DE MAINTENANCE
les bonnes pratiques

Fiche 1
AMÉNAGEMENT DES ESPACES DE TRAVAIL

Fiche 2
ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Fiche 3
PRODUITS CHIMIQUES

Fiche 4
VENTILATION ET CAPTAGE

Fiche 5
HYGIÈNE ET GESTION DES DÉCHETS



Bac de récupération des bombes aérosols



Bac à déchets fermé



Bac à déchets mobile



Bac basculant pour copeaux



Stockage chiffons propres et souillés

LA GESTION DES DÉCHETS DE L'ATELIER DE MAINTENANCE

- Identifier les différents déchets générés au sein de l'atelier de maintenance,
- prévoir les contenants adaptés (volume, matière du contenant, nécessité d'un couvercle, …),
- vérifier la compatibilité des déchets entre eux, et le cas échéant prévoir des contenants séparés,
- organiser les circuits de vidage des déchets (fréquence, filières d'élimination, …).

Utilisation des chiffons en maintenance

Une attention particulière doit être portée sur les déchets de type chiffons/papiers souillés par des produits inflammables, souvent utilisés en maintenance.

- Mettre à disposition des poubelles fermées afin d'éviter les émanations de vapeurs toxiques
- Définir un circuit de traitement et d'évacuation pour ces déchets toxiques et inflammables.