



**Prévention
du risque chimique
en garage et
carrosserie :
des outils pour agir !
Activité poids lourds**



Paru en 2012, le premier outil « Prévention du risque chimique en carrosserie » destiné aux véhicules légers, a rencontré un réel succès. C'est pourquoi, le CNPA, la Carsat Bretagne et la Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE) ont réalisé un outil spécifique dédié aux professionnels des ateliers et réparation poids lourds.

En effet, Les technologies embarquées présentes dans les poids lourds étant différentes de celles rencontrées dans les véhicules légers, les méthodes de réparation le sont également, aussi la création d'un outil adapté apparaissait nécessaire.

Fumées de gaz d'échappement, aérosols, dégraissants, solvants, huiles, poussières... les salariés des entreprises de la réparation poids lourds sont particulièrement exposés aux produits chimiques. Ces produits sont à l'origine de pathologies (irritations, allergies) qui peuvent entraîner des inaptitudes au poste de travail mais aussi des pathologies lourdes de conséquences comme les cancers pulmonaires et les leucémies plus particulièrement en lien avec les produits Cancérogènes-Mutagènes-Reprotoxiques®.

Parce que dans les petites entreprises, la possibilité de reclassement d'un salarié, même expérimenté, est difficile et conduit souvent au licenciement du professionnel, il est essentiel d'agir

afin de réduire l'exposition aux agents chimiques dangereux. Ces expositions peuvent être évitées par la mise en place de pratiques simples, tant sur le plan technique qu'organisationnel.

Le code du travail (Art. R4412-39) prévoit que l'employeur, établisse une notice, dénommée notice de poste, pour chaque poste de travail (ou situation de travail) exposant les travailleurs à des agents chimiques dangereux.

Les fiches de postes que nous vous proposons ont été élaborées après un recensement de l'ensemble des situations exposantes au risque chimique et aux principaux risques généraux des acteurs de la réparation et l'entretien des véhicules lourds. Elles vous présentent pour chaque opération, les produits auxquels sont susceptibles d'être exposés vos salariés, les risques associés et les mesures de prévention pour s'en protéger. Elles vous précisent également les règles d'hygiène applicables ainsi que, le cas échéant, les consignes relatives à l'emploi des équipements de protection collective ou individuelle et doivent idéalement être mises en place au poste de travail. Elles ont pour vocation à sensibiliser vos salariés à la prévention du risque chimique ainsi qu'à certains risques transversaux présents dans vos activités.

Avec cet outil, vous pourrez repérer les phases de travail qui exposent aux produits dangereux. Il vous suggère des bonnes pratiques pour protéger vos salariés. Ces fiches vous faciliteront l'élaboration du document unique d'évaluation des risques professionnels pour votre entreprise et permettront également de sensibiliser efficacement les nouveaux entrants (apprentis, salariés) dans l'entreprise à l'ensemble des risques présentés, ou servir de support en interne pour sensibiliser les équipes en place.

Sommaire

Mécanique :

- fiche 1 ▶ Poste vidange
- fiche 2 ▶ Maintenance des freins
- fiche 3 ▶ Maintenance pneumatique embarquée
- fiche 4 ▶ Intervention sur hydraulique embarquée
- fiche 5 ▶ Maintenance refroidissement
- fiche 6 ▶ Maintenance embrayage
- fiche 7 ▶ Carburants gazole et additifs
- fiche 8 ▶ Essais moteur/déplacement véhicule dans l'atelier
- fiche 9 ▶ Pose/dépose Roue complète
- fiche 10 ▶ Réparation/recreusage pneumatiques
- fiche 11 ▶ Dégraissage de pièces
- fiche 12 ▶ Échappement/post traitement des fumées
- fiche 13 ▶ Injection
- fiche 14 ▶ Lubrification/graissage
- fiche 15 ▶ Batterie
- fiche 16 ▶ Freinage de filets/joints
- fiche 17 ▶ Nettoyage intérieur
- fiche 18 ▶ Nettoyage extérieur
- fiche 19 ▶ Réparation électronique

Tôlerie Peinture :

- fiche 1 ▶ Soudage arc
- fiche 2 ▶ Meulage/ébavurage/découpage mécanique
- fiche 3 ▶ Usinage avec huile de coupe
- fiche 4 ▶ Sablage/grenailage
- fiche 5 ▶ Ponçage
- fiche 6 ▶ Métallisation/shoopage
- fiche 7 ▶ Mastics/Gelcoat/Réparation caisse
- fiche 8 ▶ Réparation plastique
- fiche 9 ▶ Réparation peinture et supports
- fiche 10 ▶ Cabine de peinture
- fiche 11 ▶ Nettoyage matériel
- fiche 12 ▶ Remplacement réparation pare-brise

Risques transversaux :

- fiche 1 ▶ Fosse de visite et de réparation
- fiche 2 ▶ Freinomètre à rouleaux
- fiche 3 ▶ Soufflage à l'air comprimé
- fiche 4 ▶ Chariot élévateur
- fiche 5 ▶ Manutention manuelle de charges

Poste vidange

L'huile de vidange moteur usagée est cancérogène. Éviter au maximum tout contact en prenant les précautions nécessaires.
Les autres huiles (boîte/ponts/différentiels/roulements/ralentisseurs/réducteurs...) sont également dangereuses. Prendre les mêmes précautions que pour l'huile moteur usagée lors de leurs vidanges et des remplacements des filtres.



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risque pour la santé :

Cancer (dont cancer de la peau).
Lésions cutanées de type eczéma, irritations.
Brûlures par projection.

Protections principales :

Dans la mesure du possible, la vidange sera réalisée par pompage plutôt que par gravité.
Utilisation d'un récupérateur d'huile de vidange de fosse ou roulant.
Port de gants en nitrile et d'une tenue de travail adaptée.



1 Avant l'opération :

- ▼ S'assurer du bon état du matériel lié à l'opération.
- ▼ Prévoir un récupérateur d'huile ayant une contenance suffisante.
- ▼ Disposer d'un absorbant adapté en cas de déversement accidentel (sable, vermiculite, sciure ignifugée...).

2 Pendant l'opération :

- ▼ Se tenir éloigné du jet lors d'écoulement d'huile afin d'éviter les projections chaudes et les émanations.
- ▼ Tenir fermement la ou les cartouches filtrantes à la verticale lors de leur démontage pour éviter leur renversement accidentel.
- ▼ Éponger les coulures éventuelles à l'aide de chiffons, à jeter dans des poubelles après usage (ne pas conserver les chiffons souillés dans ses poches du fait d'un risque de contact cutané prolongé).

Attention : en cas de contact accidentel avec l'huile, se changer immédiatement et laver soigneusement la peau exposée à l'eau et au savon. Ne pas se contenter d'un simple essuyage de la peau !!!

3 Après utilisation :

- ▼ Veiller au bon état du récupérateur avant de le mettre sous pression d'air lors du vidage.
- ▼ Stocker les huiles dans un local bien aéré ou à l'extérieur et les filtres usagés dans un contenant fermé pour éviter les émanations.
- ▼ Nettoyer le poste de travail.
- ▼ Retirer ses gants sans se contaminer.
- ▼ Se laver les mains avant de manger, boire ou fumer.

Maintenance des freins

Exposition lors des opérations de : rectification des disques et tambours, remplacement, chanfreinage, rivetage, toilage des garnitures de friction. Les poussières de garnitures de frein sont très dangereuses quelle qu'en soit la composition (amiante sur certains modèles anciens ou étrangers, fibres céramiques réfractaires, fibres minérales ou organiques...). Il est nécessaire de se protéger et d'éviter leur inhalation. Les nettoyeurs freins sont également dangereux.



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risques pour la santé



Risque chimique :
Maladies respiratoires chroniques, cancers.
Irritations respiratoires et cutanées.

Protections principales :

Utilisation de matériel de nettoyage par aspiration et/ou par voie humide pour éviter la dispersion des poussières.
Port d'une protection respiratoire adaptée (FFP3) et d'une tenue de travail propre.

1 Avant l'opération :

- ▼ En cas d'utilisation de nettoyant frein solvanté, porter un masque équipé de cartouches A1P3 ou A2P3, ainsi que des gants en nitrile.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

2 Pendant l'opération :

- ▼ Se servir en priorité de matériel de nettoyage **par aspiration et/ou par voie humide** (fontaine avec pinceau ou pulvérisation d'eau à basse pression pour rabattre les poussières).
Proscrire l'usage de la soufflette à air comprimé pour le dé poussiérage.
- ▼ Utiliser exclusivement un aspirateur avec filtre à très haute efficacité.
- ▼ À défaut d'autre équipement, utiliser un nettoyant frein pour débarrasser les disques et tambours neufs de leur couche protectrice anti-oxydante en veillant à se protéger des émanations et du contact cutané.

3 Après l'opération :

- ▼ Nettoyer le poste de travail par aspiration et/ou à l'humide. Proscrire le balayage.
- ▼ Ne pas se servir de la soufflette pour dépoussiérer ses vêtements.
- ▼ Retirer ses gants sans se contaminer.
- ▼ Se laver les mains avant de manger, boire ou fumer.
- ▼ Prendre une douche si possible avant de quitter l'établissement.

Maintenance pneumatique embarquée

Remplacement des éléments du système d'air comprimé (freinage, suspension, essieu relevable, assistance embrayage...). Par exemple : compresseur, valve, cartouche du dessiccateur d'air, réservoir d'air comprimé, purge réservoir, remplacement canalisation d'air comprimé, travaux sur suspension...



Albéric DUFOUR-VIET ©



L'air comprimé est chargé d'huile et de particules métalliques, il est impropre à l'inhalation, le flux d'air comprimé peut également disperser les poussières et produits chimiques présents. En cas d'ouverture de la cartouche, éviter le contact cutané avec le produit dessiccant qui peut être souillé d'huile. Les anciens systèmes de freinage peuvent également contenir de l'antigel diffusé par capillarité.

Risque chimique :
 Maladies respiratoires chroniques.
 Dermatoses.
 Lésions oculaires par projection.
 Le produit antigel est nocif par ingestion.

Autres risques :
 Lésions auditives lors de décompression du système pneumatique.
 Risque d'injection d'air comprimé, de particules dans le corps et dans les yeux.
 Risque de projection ou d'écrasement.

Protections principales :

Port de gants nitrile, de lunettes de sécurité, de vêtements de travail, d'un casque de protection auditive ou de bouchons d'oreille.

1 Avant l'opération :

- ▼ Lors de travaux sur le système pneumatique, veiller à ce que les organes soient purgés de toute pression résiduelle afin d'éviter la projection et la dispersion des produits chimiques présents ainsi que tous mouvements intempestifs de l'ensemble routier.

2 Pendant l'opération :

- ▼ Se maintenir éloigné du flux d'air lors des opérations menant à la détente de l'air comprimé.
- ▼ Éviter le contact avec les résidus de purge (eau et huile) ou de l'antigel.
- ▼ Ne pas boire et ne pas manger durant les opérations.

Attention : en cas de contact significatif avec les granulés dessiccants, les résidus de purge ou l'antigel, se changer immédiatement et laver soigneusement la peau exposée à l'eau et au savon. Ne pas se contenter d'un simple essuyage de la peau.

3 Après l'opération :

- ▼ Retirer ses gants sans se contaminer.
- ▼ Se laver les mains avant de manger, boire ou fumer.



Intervention sur hydraulique embarquée

Exposition en cas d'intervention sur les systèmes hydrauliques d'assistance, de remplacement d'éléments ou de remplacement périodique de fluide (maître-cylindre, vérins, flexibles, huile et filtre hydraulique, liquide de servo direction, Dot...), de découpe de flexible et de sertissage de raccords haute pression.



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risques pour la santé



Risque chimique :

Maladies respiratoires chroniques lors de l'inhalation de poussières et de produits de dégradation des flexibles en caoutchouc. En cas d'exposition avec l'huile hydraulique additivée, DOT 4 et DOT 5, il existe des risques possibles, selon leur composition :

- de cancers,
- d'effets néfastes pour le fœtus chez la femme enceinte,
- d'allergies et d'irritations cutanées.

Autres risques :

Risque d'injection de fluide sous pression en cas de micro fuites sur flexibles ou organes sous pression. Risque d'écrasement lors du sertissage des raccords HP. Lésions oculaires par projection lors du découpage des flexibles.

Protections principales :

Utilisation d'une tronçonneuse à cyclone aspirant munie d'un carter de protection.

Port de gants en nitrile en cas de contact avec les fluides, d'un masque FFP3 lors de la découpe des flexibles et de lunettes de protection.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

1 Avant les opérations :

- ▼ S'assurer de l'absence de pression résiduelle sur les organes avant de débiter les travaux.
- ▼ Prévoir de l'absorbant à proximité.

2 Pendant les opérations :

- ▼ Se servir du matériel adapté et éviter tout contact direct de la peau avec les fluides. Essuyer les coulures à l'aide d'un chiffon ou de papier absorbant lors des opérations remplissage, d'appoint ou de purge.
- ▼ Ne pas boire et ne pas manger.

Attention : en cas de contact accidentel avec les fluides, se changer immédiatement et laver soigneusement la peau exposée à l'eau et au savon. Ne pas se contenter d'un simple essuyage de la peau. En cas d'injection de fluide sous la peau ou dans les chairs, se rendre immédiatement aux urgences.

3 Après les opérations :

- ▼ Retirer ses gants sans se contaminer.
- ▼ Se laver les mains avant de manger, boire ou fumer.

Maintenance refroidissement

Les liquides de refroidissement (LDR) sont dangereux de par leur composition (présence d'éthylène glycol, de produits détergents et antioxydants, traces de métaux lourds). Exposition lors des opérations de manipulation du LDR ou des produits concentrés de recharge, lors des opérations ouvrant le circuit d'eau (vidange, remplacement du liquide ou du filtre à eau, purge du système, opérations de mise sous pression du système) et les opérations de maintenance ou de remplacement d'éléments du circuit (radiateur/durite/pompe à eau/joint de culasse, vase expansion travaux sur réchauffeurs, chauffage...).



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risques pour la santé



Risque chimique :

Les LDR peuvent être nocifs par ingestion, causer des troubles digestifs, des dépressions du système nerveux central, ainsi que des lésions cutanées de type eczéma, des irritations respiratoires et oculaires.

Risques d'intoxication au plomb présent dans les soudures (saturnisme, effets reprotoxiques sur le fœtus et la fertilité, etc.).

Autres risques :

Brûlures par projections du liquide chaud lors de l'ouverture brutale du circuit sous pression.

Protections principales :

Dans la mesure du possible, la vidange sera réalisée par pompage plutôt que par gravité.

Utilisation d'un bac de récupération ayant la capacité suffisante.

Port de gants en nitrile, d'une protection oculaire durant toutes les opérations et d'une tenue de travail propre.

Les filtres à eau neufs sont parfois préchargés d'additifs concentrés et doivent être manipulés avec des gants.

1 Avant l'opération :

- ▼ S'assurer, avant toute ouverture du circuit, que la température n'est pas trop élevée (consulter la jauge de température ou s'assurer en touchant que le système est froid).
- ▼ S'assurer du bon état du matériel lié à l'opération.
- ▼ Prévoir un récupérateur d'huile ayant une contenance suffisante.
- ▼ Disposer d'un absorbant adapté en cas de déversement accidentel (sable, vermiculite, sciure ignifugée...).

2 Pendant l'opération :

- ▼ Se tenir éloigné du jet pour en éviter les projections lorsque la vidange se fait par gravité.
- ▼ Transvaser et stocker temporairement les fluides au moyen de matériel adapté limitant tout risque de fuite ou de déversement accidentel.
- ▼ Ne pas boire et ne pas manger lors des opérations.

En cas de contact accidentel avec la peau ou les muqueuses, se laver immédiatement au savon et à l'eau, ne pas se contenter d'un simple essuyage de la peau.

En cas d'ingestion accidentelle, se rendre immédiatement aux urgences.

3 Après l'opération :

- ▼ Retirer ses gants sans se contaminer.
- ▼ Se laver les mains avant de manger, boire ou fumer.



Maintenance embrayage

Exposition au risque chimique lors des opérations de dépose de la boîte de vitesse, de remplacement du mécanisme d'embrayage et de ses composants, du volant moteur, prise de force, etc. (Libération possible de poussières de garnitures de frein sur l'opérateur travaillant sous la boîte et contact possible avec le lubrifiant).



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risques pour la santé

Les poussières issues des garnitures d'embrayage sont très fines et très dangereuses quelle qu'en soit la composition (amiante sur les anciens modèles, fibres céramiques réfractaires, fibres minérales ou organiques)...

L'inhalation des poussières est dangereuse pour la santé.

L'huile de boîte est également dangereuse, prendre les précautions nécessaires lors des vidanges, des travaux sur tamis ou reniflards...

Les travaux de surfacage du volant moteur génèrent des poussières métalliques dont il faut se protéger.

Risque chimique:

Maladies respiratoires chroniques et cancers.

Irritations cutanées.

Autres risques:

TMS liées au poids des organes et aux postures à tenir pour leur mise en place et leur dépose.

Protections principales :

Utilisation d'un matériel de nettoyage par aspiration et/ou par voie humide pour éviter la dispersion des poussières.

Port de gants en nitrile jetables, d'un masque FFP3 et d'une combinaison de travail propre.

1 Avant l'opération :

- ▼ S'assurer du bon état des moyens de levage mécanique et des autres équipements.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

2 Pendant l'opération :

- ▼ Se servir en priorité de matériel de nettoyage par voie humide pour dépoussiérer (fontaine avec pinceau ou pulvérisation d'eau à basse pression pour humidifier les poussières).
- ▼ Proscrire l'usage de la soufflette à air comprimé pour le dépoussiérage (projection et mise en suspension des poussières et fibres dans l'air).
- ▼ Utiliser exclusivement un aspirateur à filtre à très haute efficacité.
- ▼ Limiter au maximum l'emploi de bombes de nettoyant freins. En cas d'utilisation porter un masque AP et effectuer une première pulvérisation en dehors de la zone de travail.

3 Après l'opération :

- ▼ Nettoyer le poste de travail à l'humide et/ou par aspiration (proscrire le balayage à sec qui provoque la mise en suspension des poussières dans l'air de l'atelier).
- ▼ Retirer ses gants sans se contaminer.
- ▼ Se laver les mains avant de manger, boire ou fumer.
- ▼ Prendre une douche si possible avant de quitter l'établissement.

Carburants gazole et additifs

Exposition au risque chimique lors des opérations de remplacement des filtres à combustible, des opérations de maintenance des pompes à carburant, sur les dispositifs de préchauffage du gazole, de travaux sur les réservoirs, sur les durites carburant, sur les systèmes d'injection, de transfert de carburant ou de plein de carburant...



Albéric DUFOUR-VIET ©



Attention: le gazole et les carburants qui en contiennent (diester, émulsion), sont susceptibles d'être cancérogènes.
Éviter au maximum l'exposition au carburant sous forme liquide et à ses vapeurs.

Risque chimique:
Risque possible de cancer.
Atteinte des poumons en cas d'ingestion.
Irritations et allergies cutanées.

Protections principales :

Port de gants en nitrile et d'une combinaison de travail propre.



1 Avant l'opération :

- ▼ Disposer d'un absorbant adapté en cas de déversement accidentel (sable, vermiculite, sciure ignifugée...).

2 Pendant l'utilisation :

- ▼ Renouveler fréquemment les chiffons utilisés pour absorber les coulures.
- ▼ Ne pas les mettre dans sa poche pour limiter le contact avec la peau.
- ▼ Jeter les chiffons imbibés dans une poubelle hermétiquement fermée.
- ▼ Ne pas laisser s'égoutter les filtres à même la zone de travail mais dans une zone dédiée avec une bonne aération des lieux.

Attention : en cas de contact accidentel avec le gazole, se changer immédiatement et laver soigneusement la peau exposée à l'eau et au savon. Ne pas se contenter d'un simple essuyage de la peau.

3 Après l'opération :

- ▼ Ne pas utiliser le carburant récupéré comme nettoyant ou dégraissant.
- ▼ Disposer les filtres à carburant et les chiffons souillés dans des fûts hermétiquement fermés dans une zone bien aérée ou en extérieur.
- ▼ Nettoyer le poste de travail.
- ▼ Retirer les gants en évitant de se contaminer.
- ▼ Se laver les mains avant de boire, manger ou fumer.

Essais moteur/ déplacement véhicule dans l'atelier

Les gaz et fumées d'échappement des véhicules sont très dangereux (monoxyde de carbone, oxydes d'azote, micro et nanoparticules...). Il est nécessaire de limiter au maximum leurs émissions à l'intérieur des ateliers.



Albéric DUFOR-VIET ©



Exposition au risque lors du déplacement des camions dans l'atelier, ou du test des éléments entraînés par le moteur (phases de réglage du ralenti, étalonnage chronotachygraphe, recherche de pannes, mise sous pression du circuit de refroidissement, déclenchement ventilateur, tests du compresseur d'air...).

Risque chimique:

Danger de mort lors de l'accumulation des gaz dans les fosses non ventilées.

Les fumées d'échappement des moteurs diesel sont cancérogènes. Le monoxyde de carbone est toxique pour la reproduction (atteintes du fœtus chez la femme enceinte).

Maux de tête, nausées, vomissement, état de fatigue, vertiges, troubles de l'humeur et comportementaux...

Irritations oculaires et respiratoires.

Protections principales :

Utilisation d'extracteurs de gaz d'échappement et de filtres mobiles pour éviter la dispersion de particules.

Veiller à ce qu'aucun véhicule ne soit laissé moteur tournant inutilement dans l'atelier. Faire préchauffer ou tester au maximum les véhicules en extérieur.

1 Avant l'opération :

- ▼ S'assurer du bon fonctionnement et du bon positionnement du matériel de captage.
- ▼ Vérifier le bon état des gaines et des bouches d'aspiration.
- ▼ S'équiper d'une tenue de travail adaptée et vérifier le bon état des gaines et des bouches d'aspiration, porter des gants en nitrile enduits paume et bout des doigts lors de la mise en place du matériel de captage.

2 Pendant l'opération :

- ▼ Réaliser ces opérations en priorité à l'extérieur des locaux.

3 Après l'opération :

- ▼ Ranger les gaines de captage.
- ▼ Nettoyer le poste de travail si possible par aspiration et/ou à l'humide.
- ▼ Jeter les équipements de protection à usage unique (gants).
- ▼ Se laver les mains.

Pose/dépose Roue complète

Exposition aux risques lors des opérations de permutation de roues, de dépose et de re-
pose de roue pour accéder à un autre organe, d'ajustement de pression ou d'équilibrage...
Les masselottes d'équilibrage peuvent être en plomb. Le pneumatique contient
des substances dangereuses sous forme de poussières fines (noir de carbone/silice)
l'intérieur des jantes contient des poussières de freins.



Albéric DUFOR-VIET ©



Risque chimique:

Risque de mort et de blessures graves par éclatement du pneumatique et projections d'éléments (jante) et fragments suite à son gonflage et à sa manipulation. Troubles musculosquelettiques (TMS) dus à la manipulation des roues qui sont lourdes.

Risques liés aux produits chimiques présents:

Risques possibles de cancers (poussières potentiellement cancérogènes), intoxication aux métaux lourds (ex: plomb), irritations cutanées et respiratoires.

Protections principales contre l'éclatement :

Cage de gonflage, dégonflage des roues avant toute manipulation. Rallonge pneumatique pour ne jamais se tenir en face de la jante lors des opérations de gonflage. En l'absence de cage : gonfler la roue une fois fixée à l'essieu par les goujons.

Protections principales contre les poussières nocives :

Aspiration ou utilisation d'un linge humide pour le dépoussiérage de la jante et des flancs du pneu. Port de gants pour se prémunir des poussières de plomb.

1 Avant l'opération :

- ▼ Confier les interventions à du personnel sensibilisé et formé.
- ▼ Avant toute opération, s'assurer du bon état du pneumatique et le dégonfler en cas de doutes. Ne pas manipuler une roue ayant subi un échauffement sans attendre et sans dégonflage préalable.



2 Pendant l'opération :

- ▼ Ne jamais chauffer d'écrou de roue récalcitrant avant démontage/ne jamais effectuer de soudure sur une jante.
- ▼ Utiliser les moyens de manutention adaptés pour la manipulation des roues démontées.
- Pour se protéger de toute projection en cas d'éclatement: ne jamais gonfler une roue en se trouvant en face ou au-dessus si elle est au sol. En l'absence de cage de gonflage, fixer la roue à l'essieu et la gonfler en se tenant à distance.**
- ▼ Porter un masque FFP3 et des gants pour se protéger des poussières nocives présentes dans la jante et dans sur le pneumatique (plomb/poussières de frein/poussières de pneumatique).
- ▼ Ne pas souffler les poussières, utiliser un aspirateur avec filtres à très haute efficacité ou se servir d'un linge humide pour dépoussiérer l'intérieur de la jante ou les flancs du pneumatique.

3 Après l'opération :

- ▼ Nettoyer le poste de travail, privilégier un nettoyage du sol par aspiration et/ou par voie humide pour éviter la dispersion des poussières toxiques.
- ▼ Jeter ses gants, se laver les mains et se laver les mains avant de manger boire ou fumer.
- ▼ Se changer et prendre une douche si possible avant de quitter l'établissement.

Réparation/ recreusage pneumatiques

Exposition aux produits contenus dans le pneu et la jante (noir de carbone/silice/plomb, poussières de frein) aux produits utilisés (ciment, liquide étanchéité...) et aux produits émis lors des phases de fraisage, de recreusage ou de marquage (fumées et poussières).



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risques pour la santé:
 Maux de tête, nausées, vertiges, intoxication aux métaux lourds, irritations cutanées et respiratoires.
 Risque possible de cancer (produits de dégradation thermique).

Autres risques:
 Blessure par projection (éclatement lors du gonflage).
 Brûlure thermique lors du décreusage ou de la réparation (lame du creuseur, extrudeuse à chaud, fer à marquer).
 TMS : manutention.
 Bruit : démontage d'obus.
 Incendie : produits inflammables.

Protections principales :

Utilisation de gants nitrile, d'une tenue de travail avec manches longues et port d'un masque anti-poussière FFP3 lors des opérations émettant des poussières et fumées. Protéger la peau de tout contact avec les produits utilisés.

1 Avant l'opération :

- ▼ S'assurer du bon état de son équipement.
- ▼ Utiliser un obus silencieux pour le dégonflage du pneumatique.

2 Pendant l'opération :

- ▼ Utiliser l'ensemble des moyens d'aide à la manutention à votre disposition pour déplacer le pneu.
- ▼ Porter des gants lors du roulage des pneus ou lors de la manipulation de masselottes d'équilibrage.
- ▼ Limiter la température du creuseur ou la vitesse de la fraise pour réduire l'émission de fumées au maximum.
- ▼ Éviter de se tenir dans le flux de fumées ascendantes.
- ▼ Appliquer les produits dans une zone bien aérée.
- ▼ Utiliser une crème de montage neutre sans danger.
- ▼ Ne pas boire, ne pas manger ou fumer lors des phases de travail.

3 Après l'opération :

- ▼ Nettoyer le poste de travail, privilégier un nettoyage du sol par aspiration et/ou par voie humide pour éviter la dispersion des poussières.
- ▼ Refermer l'ensemble des contenants pour éviter les émanations des produits volatils.
- ▼ Retirer ses gants sans se contaminer.
- ▼ Se laver les mains avant de manger, boire ou fumer.

Ces opérations ne concernent que certains professionnels ayant un pneumaticien en interne. Le plus souvent sous-traitance.



Dégraissage de pièces

Exposition au risque chimique lors de l'utilisation de produits dégraissants. Les solvants de dégraissage utilisés ainsi que leurs vapeurs peuvent être dangereux. Prenez toutes les précautions nécessaires lors de leur utilisation.



Albéric DUFOR-VIET ©



Risque chimique:
Atteintes sur le système nerveux central.
Irritations et allergies cutanées.
Risques possibles de cancer (utilisation de carburant, de solvants chlorés...).

Protections principales :

Utilisation d'une fontaine de dégraissage « lessivielle » (eau + détergents) ou d'une fontaine biologique (bactéries) pour supprimer complètement l'exposition aux dégraissants pétroliers. À défaut, port de gants longs de préférence, d'un masque de protection respiratoire avec cartouches A2 (en cas d'utilisation de produits solvantés), d'une visière ou de lunettes de protection avec caches latéraux.

Proscrire l'utilisation de carburant ou de diluant de nettoyage peinture pour dégraisser les pièces.



1 Avant l'opération :

- ▼ S'assurer du bon état de son équipement.
- ▼ Prévoir de l'absorbant en quantité adaptée.

2 Pendant l'utilisation (sans fontaine de dégraissage)

- ▼ Limiter l'utilisation de nettoyant frein en bombe pour le dégraissage.
- ▼ Utiliser le pinceau ou la brosse pour appliquer le dégraissant.

Attention : en cas de contact accidentel avec le dégraissant, se changer immédiatement et laver soigneusement la peau exposée à l'eau et au savon. Ne pas se contenter d'un simple essuyage de la peau !!!

3 Après l'opération :

- ▼ Nettoyer le poste de travail et jeter les chiffons souillés dans des poubelles hermétiquement fermées ou dans des contenants situés en extérieur. En cas d'utilisation de lingettes recyclables, veiller à bien refermer les contenants.
- ▼ Retirer ses gants sans se contaminer.
- ▼ Se laver les mains avant de manger, boire ou fumer.

Échappement/ post traitement des fumées

Les suies et poussières présentes sur et à l'intérieur de ces organes sont cancérigènes (ex : HAP). Les matériaux à l'intérieur des catalyseurs et des FAP peuvent être toxiques et cancérogènes, il est nécessaire de se préserver des poussières pouvant être libérées lors de leur ouverture (FCR, carbure de silicium, oxyde de vanadium, cordiérite, oxyde de tungstène...).



Albéric DUFOR-VIET ©



Risques pour la santé



Exposition au risque: lors des travaux de dépose et repose de la ligne d'échappement, d'éléments du système de post-traitement des fumées, de catalyseur, du silencieux, d'un flexible d'échappement lors des opérations de remplissage de fluide, d'intervention sur l'admission si vanne EGR...

Risque chimique:
Cancer par inhalation.
Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.
Irritation cutanée et respiratoire (poussières, ammoniac résiduel).
Irritation oculaire par projection si le système est sous pression (Ad Blue).

Protections principales :

Utilisation d'un système d'aspiration et/ou d'humidification des suies et des poussières.

Port d'un masque FFP3, de gants en nitrile, de lunettes de protection avec caches latéraux (notamment lors des transferts de fluide) et port d'une combinaison de travail propre.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

1 Avant l'opération :

- ▼ S'assurer du bon état de son équipement.
- ▼ Éviter les chocs pour désolidariser les éléments grippés et soudés.
- ▼ Utilisation d'un système d'aspiration et/ou d'humidification des suies et des poussières **avant manipulation**.

2 Pendant l'utilisation :

- ▼ Se servir en priorité de matériel d'aspiration et/ou de nettoyage à l'humide, voire de nettoyant frein pour le dépoussiérage et proscrire l'usage de la soufflette.
- ▼ Utiliser des produits adaptés pour nettoyer les vannes EGR grippées.
Ne jamais manipuler un FAP ou un catalyseur abîmé ou le vider de son contenu sans protection respiratoire !!!
- ▼ Ne pas boire, ne pas manger ou fumer lors des phases de travail.

3 Après l'opération :

- ▼ Pour le nettoyage de la zone de travail, proscrire le balayage ou l'utilisation de la soufflette et privilégier un nettoyage par aspiration et/ou à l'humide (auto laveuse, serpillière, raclette...).
- ▼ Retirer ses gants sans se contaminer.
- ▼ Se laver les mains avant de manger, boire ou fumer.
- ▼ Prendre une douche si possible avant de quitter l'établissement.

Exposition au risque chimique : travaux sur rampes, injecteur et bancs de tests injecteurs / prise de compression... Exposition au gazole et au fluide d'essai diesel.
Attention : le gazole est suspecté d'être cancérigène ! Dans ces phases de travail, il se retrouve sous forme liquide ou pulvérisée.



Albéric DUFOR-VIET ©



Risque chimique :
 Risque possible de cancer.
 Atteintes du système nerveux central, nausées, vomissements.
 Lésions cutanées (eczéma, dermite...),
 Irritations respiratoires et oculaires.

Autres risques :
 Risque d'injection de fluide sous pression dans le corps.
 Combustible : peut alimenter un feu déjà déclenché, risque d'inflammation en cas de point chaud.

Protections principales :

Utilisation d'un système d'aspiration des polluants à la source type aspirateur pneumatique. Port de gants en nitrile et d'une tenue de travail propre. En cas de ventilation insuffisante au poste de travail, le port d'un masque à cartouche A2P3 est nécessaire.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

1 Avant l'opération :

- ▼ S'assurer du bon état de son équipement.
- ▼ Veiller à l'absence de points chauds et s'assurer de la présence d'un moyen d'extinction.

2 Pendant l'opération :

- ▼ Utiliser les équipements de protection collective à disposition (machine cartérisée et équipée d'une aspiration localisée).
 - ▼ Ne pas boire, ne pas manger ou fumer lors des phases de travail.
- Attention : en cas de contact accidentel avec le gazole, se changer immédiatement et laver soigneusement la peau exposée à l'eau et au savon. Ne pas se contenter d'un simple essuyage de la peau.**

3 Après l'opération :

- ▼ Nettoyer le poste de travail et jeter les chiffons souillés dans des poubelles hermétiquement fermées ou dans des contenants situés en extérieur.
- ▼ Retirer ses gants sans se contaminer.
- ▼ Se laver les mains avant de manger boire ou fumer.

Lubrification/ graissage

Les huiles neuves (moteur, boîte, pont/différentiel/roulement/ralentisseur/réducteur) peuvent contenir des additifs cancérigènes. Prenez les mêmes précautions lors de leur utilisation qu'en manipulant les huiles usagées.



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risques pour la santé



Exposition au risque chimique lors des opérations de plein d'huile, de graissage des différents organes mécaniques.

Risques pour la santé:

Lésions cutanées (eczéma...) risque de cancer par contact cutané.

Autres chimiques:

Brûlures/projections/chute de plain-pied en cas d'épandage accidentel.

Protections principales :

Utiliser un pistolet doseur pneumatique en bon état. Gants nitriles jetables, tenue de travail propre.



1 Avant l'opération :

- ▼ S'assurer du bon état de son équipement matériel: gants en nitrile jetables résistants aux hydrocarbures et vêtements de travail propres.
- ▼ Prévoir de l'absorbant pour remédier à tout déversement accidentel (sable, vermiculite, sciure ignifugée...).

2 Pendant l'opération :

- ▼ L'opération doit se faire dans un local bien ventilé, utiliser prioritairement un pistolet doseur pour faire le plein d'huile, en cas de remplissage par bidon, le faire bidon à plat pour éviter les refoulements et projections d'huile.
- ▼ Ne pas lubrifier un élément mécanique chauffé afin d'éviter la formation de vapeurs et de gaz toxiques.
- ▼ Éponger les coulures éventuelles à l'aide de chiffons à jeter dans des poubelles fermées après usage (ne pas les conserver dans ses poches).

Attention: en cas de contact accidentel avec l'huile ou la graisse, se changer immédiatement et laver soigneusement la peau exposée à l'eau et au savon. Ne pas se contenter d'un simple essuyage de la peau !!!

3 Après l'opération :

- ▼ Nettoyer le poste de travail. Les huiles doivent être stockées dans un local ventilé ou à l'extérieur.
- ▼ Retirer les gants en évitant de se contaminer.
- ▼ Ne pas boire, fumer ou manger sans s'être au préalable lavé les mains.

Exposition au risque chimique lors des opérations de remplacement des batteries, de recharge, de mise à niveau de fluide électrolytique, de brossage des bornes sulfatées...



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risques pour la santé

Lors de ces opérations, exposition:

- aux métaux: plomb et oxyde de plomb constituant les électrodes et sulfate de plomb sur les bornes sulfatées des batteries au plomb, nickel et cadmium dans les batteries Ni-Cd avant 2006, lithium dans les batteries Lithium Ion, présence possible d'oxyde de vanadium dans les batteries LMP (Lithium Métal Polymère)
- au liquide électrolytique corrosif (acide sulfurique ou potasse suivant le type de batterie)
- à l'acétonitrile dans les condensateurs.

Risque chimique:

Brûlure chimique par contact ou projection avec l'électrolyte corrosif.
Intoxication aux métaux lourds par ingestion, risques de cancers, de malformation du fœtus chez la femme enceinte et d'atteintes à la fertilité.

Autres risques:

Explosion, brûlure thermique, électrisation, électrocution, TMS, coup d'arc en cas de court-circuit (batterie ou contact avec condensateurs).

Protections principales :

Port de gants en nitrile, d'une tenue de travail propre et d'une visière ou de lunettes de protection avec caches latéraux pour se protéger des projections de fluide électrolytique.

Attention n'intervenir sur un VE/VH que si l'on dispose des habilitations et de l'équipement requis !!!!

1 Avant l'opération :

- ▼ S'assurer que la zone de charge n'est pas située dans une zone confinée pour éviter l'accumulation de gaz explosif.
- ▼ Vérifier que la zone de charge est éloignée de toutes sources d'inflammation possible.
- ▼ S'assurer que les pièces ne sont pas sous tension et que les bouchons de protection sont en place sur les bornes avant tout déplacement de la batterie.
- ▼ S'équiper de ses protections individuelles.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

2 Pendant l'opération :

- ▼ Utiliser de l'absorbant adapté en cas de fuite de liquide. Éviter tout contact simultané avec les deux bornes.
- ▼ Veiller à effectuer la manutention des pièces d'une façon adaptée en se faisant aider si besoin.
- ▼ Ne pas boire, ne pas fumer, ne pas manger durant l'opération.

Attention : en cas de contact accidentel avec l'acide ou les poussières métalliques, se changer immédiatement et laver soigneusement la peau exposée à l'eau et au savon. Ne pas se contenter d'un simple essuyage de la peau !!!

3 Après utilisation :

- ▼ Stocker les batteries dans un endroit non confiné, bien aéré.
- ▼ Pour le nettoyage de la zone de travail, proscrire le balayage ou l'utilisation de la soufflette et privilégier un nettoyage par aspiration et/ou à l'humide (auto laveuse, serpillière, raclette...).
- ▼ Retirer ses gants sans se contaminer.
- ▼ Se laver les mains avant de manger, boire ou fumer.
- ▼ Prendre une douche si possible avant de quitter l'établissement.

Freinage de filets/joints

Bien qu'utilisés en faible quantité, les colles, pâtes d'étanchéité et frein filets peuvent être sensibilisants, irritants, voire possiblement cancérogènes. Il convient de prendre les précautions nécessaires lors de leur utilisation.



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risques pour la santé



Risque chimique:
Sensibilisation et irritation cutanées.
Irritation oculaire et respiratoire.
Risque possible de cancer.

Protections principales :

Suppression de produits contenant des CMR (voir les fiches de données de sécurité des produits).
Port de gants en nitrile et d'une tenue de travail propre (+ EPI masque).



1 Avant l'opération :

- ▼ Ne pas utiliser de préparation CMR (diluants de nettoyage peinture par exemple...) pour dégraisser les plans de joint ou les filetages.
- ▼ Éviter de travailler dans une zone confinée, mal aérée avant d'appliquer les produits ou de chauffer un élément collé pour démontage.

2 Pendant l'opération :

- ▼ Utiliser les produits en les rebouchant rapidement après application.

3 Après utilisation :

- ▼ Nettoyer le poste de travail. Les chiffons ayant absorbé les coulures doivent être jetés dans des poubelles fermées et ne pas être conservés dans les poches où ils peuvent rentrer en contact avec la peau!
- ▼ Retirer ses gants sans se contaminer.
- ▼ Se laver les mains avant de manger, boire ou fumer.

Nettoyage intérieur

Les opérations de nettoyage des cabines et des sièges passager le cas échéant vous mettent en contact avec de nombreuses substances chimiques dangereuses (hydrocarbures, solvants, parfums...). Prenez toutes les précautions nécessaires lors de leur utilisation.



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risques pour la santé



Risque chimique:

Atteintes du système nerveux central (maux de tête, vertiges...), troubles respiratoires.

Irritations oculaires.

Irritations et allergie cutanées.

Autres risques:

Brûlures thermiques par contact avec la vapeur.

Risque biologique au contact des sécrétions corporelles des passagers.

Incendie: utilisation de produits inflammables.

Protections principales :

Votre tenue de travail, une combinaison, des gants en nitrile et des lunettes de protection.

Le port d'un masque avec cartouche de type AP (code couleur marron) pour se protéger des vapeurs de solvants et des aérosols.



1 Avant l'opération :

- ▼ Aérer les véhicules en ouvrant les portes et les fenêtres.

2 Pendant l'opération :

- ▼ Rester le minimum de temps dans le véhicule durant les phases d'action des produits.
- ▼ N'utiliser des bombes aérosols que dans une zone bien ventilée.
- ▼ Le cas échéant, prévoir une ventilation forcée pour aérer l'habitacle.
- ▼ Ne jamais diriger le jet de vapeur ou la buse à injection vers soi ou l'un de ses collègues.

Attention : ne pas utiliser de diluant peinture pour retirer les autocollants ou les chewing-gums.

3 Après l'opération :

- ▼ Jeter les chiffons, pots et lingettes imbibées de produits dans une poubelle fermée.
- ▼ Fermer les bidons de produits utilisés pour limiter les émanations.
- ▼ Stocker les produits de nettoyage et de rénovation dans une zone non confinée et aérée.
- ▼ Jeter ses équipements de protection à usage unique en évitant de se contaminer et ranger le masque de protection dans une boîte hermétiquement fermée.
- ▼ Les eaux sales d'extraction doivent être vidangées dans un dispositif de prétraitement avant rejet au réseau.

Nettoyage extérieur

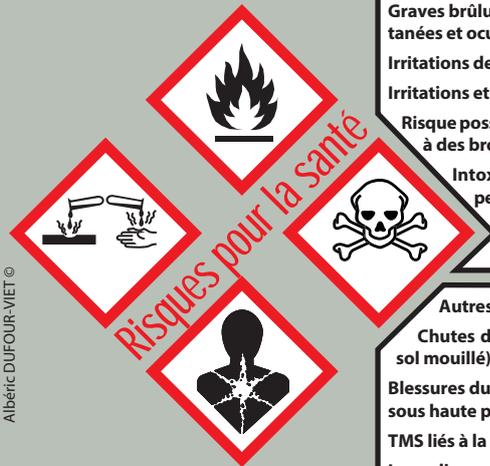
Les produits utilisés pour le nettoyage et le dégraissage de la carrosserie des camions sont dangereux :

- les nettoyeurs de l'aluminium et de l'inox peuvent contenir de l'acide fluorhydrique ou sulfurique ;
- les décapants « béton » peuvent contenir de l'acide chlorhydrique ;
- les produits dégraissants et décapants pour les graffitis et les autocollants ainsi que les bombes de peinture pour les jantes peuvent contenir des solvants et des hydrocarbures.

Il convient de prendre les précautions nécessaires lors de l'utilisation de l'ensemble de ces produits.



Albéric DUFOR-VIET ©



Risque chimique :
 Graves brûlures chimiques : lésions cutanées et oculaires.
 Irritations des voies respiratoires.
 Irritations et allergies cutanées.
 Risque possible de cancer (exposition à des brouillards d'acides forts).
 Intoxication aux gaz d'échappement du nettoyeur haute pression thermique à l'extérieur.

Autres risques :
 Chutes de plain-pied (glissade sur sol mouillé) et de hauteur.
 Blessures dues à la pulvérisation d'eau sous haute pression.
 TMS liés à la manutention des fûts.
 Incendie.

Protections principales :

Suppression des produits contenant de l'acide fluorhydrique et ses dérivés. Utilisation d'un portique de lavage.

Une tenue de travail adaptée vous mettant à l'abri du brouillard et des projections de liquide (combinaison jetable de type 3/4), un masque de protection respiratoire avec cartouches B2E2P3, des gants en nitrile, des lunettes de protection, et des chaussures hydrofuges à semelle antidérapante.

1 Avant toute opération :

- ▼ En cas de transvasement ou de dilution d'un acide dans de l'eau, toujours verser l'acide dans le contenant déjà rempli d'eau et non l'inverse !
- ▼ Vérifier le bon état du matériel (pulvérisateur, lance haute pression avec potence, nettoyeur haute pression en bon état avec évacuation des gaz d'échappement à l'extérieur si moteur thermique).
- ▼ Mettre en place ses Équipements de Protection Individuelle.
- ▼ S'informer de la nocivité des produits utilisés (étiquette et fiche de données de sécurité).

2 Pendant l'opération :

- ▼ Éviter la pulvérisation des produits corrosifs (en particulier les acides purs).
- ▼ Ne jamais orienter le flux de la lance haute pression vers soi ou en direction de vos collègues.
- ▼ N'utiliser les bombes aérosols et les produits solvantés qu'en extérieur ou dans une zone bien ventilée.
- ▼ Ne pas utiliser de diluant peinture de façon détournée.

3 Après opération :

- ▼ Nettoyer le poste de travail, rincer l'aire de lavage et les outils utilisés.
- ▼ Jeter les équipements de protection à usage unique en évitant de se contaminer.
- ▼ Fermer les bidons de produits utilisés pour éviter le renversement accidentel des produits.
- ▼ Stocker les produits de nettoyage dans une zone bien ventilée.



Réparation électronique

Exposition au risque chimique lors de l'utilisation de nettoyeur de contacteurs électriques, lors des opérations de brasage, lors du chauffage de gaines thermo rétractables, etc. :

- aux métaux et leurs oxydes (plomb, aluminium, cuivre...)
- aux produits de dégradation thermique des matières plastiques issues du flux de brasure (colophane) et du chauffage des gaines dans la fumée lors du brasage tendre ou du chauffage des gaines...



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risque chimique:
Irritations et allergies respiratoires et cutanées (asthme, eczéma, dermatites...)
Intoxication aux métaux en cas d'ingestion (plomb).

Autres risques:
Brûlures thermiques par contact ou projection lors de l'utilisation du fer à souder ou du pistolet à air chaud/Incendie/électrisation ou électrocution (fer défectueux ou brasage de composants sous tension).

Protections principales :

Privilégier l'utilisation d'alliage sans plomb.

Gants nitrile lors de la pulvérisation d'aérosol, gants en cuir lors d'opérations de brasure tendre et tenue de travail propre.

1 Avant l'opération :

- ▼ S'assurer que les composants ne sont pas sous tension.

2 Pendant l'opération :

- ▼ Éviter de travailler dans une zone confinée, mal aérée pour les phases de soudage ou de chauffage d'un élément collé pour démontage.
- ▼ En cas de travaux dans l'habitable, ouvrir l'ensemble des ouvrants.
- ▼ Lors des travaux dans un espace confiné porter un masque de protection type ABEKP3.
- ▼ Utiliser de l'absorbant adapté en cas de fuite accidentelle de liquide.
- ▼ Ne pas boire, ne pas fumer, ne pas manger durant l'opération.



3 Après utilisation :

- ▼ Débrancher le fer à souder ou le pistolet à air chaud une fois les travaux terminés.
- ▼ Ne pas garder dans sa poche du fil de soudure, et se laver les mains après chaque contact.
- ▼ Retirer ses gants sans se contaminer.
- ▼ Se laver les mains avant de manger, boire ou fumer.

Soudage arc

Les procédés de soudage utilisés génèrent des fumées, gaz et poussières ainsi que des rayonnements dangereux. Utilisez les protections pour votre sécurité et celle de votre entourage.



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risque chimique:
Effets respiratoires aigus: irritations des voies aériennes, fièvre des métaux
Effets cancérogènes: cancers broncho-pulmonaires (fumées) et de la peau (UV)
Blessures oculaires par radiation (coup d'arc) ou projection/brûlures/électrocution

Protections principales :

Un dispositif de captage de fumées (torche aspirante, bras articulé, dosseret aspirant) et des rideaux filtrants les UV. Votre **tenue de travail** couvre **l'ensemble de votre peau** et la protège des rayons nocifs (gants croûte cuir, tablier, bleu en coton) ainsi qu'une **casquette de protection** pour les yeux conforme à la norme NF EN 175 (verre Protane ou casquette à cristaux liquides).

Protection respiratoire complémentaire: masque ou demi-masque filtrant de type FFP3 pour utilisation ponctuelle. Si l'activité est importante, utilisation d'une casquette ventilée nécessaire au minimum de classe TH2P.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

1 Avant toute utilisation :

- ▼ **S'assurer** du bon état du matériel et des protections utilisées. Nettoyer et dégraisser les pièces à souder (des résidus de peinture ou de graisse) à l'aide d'une préparation non CMR.
- ▼ **S'assurer** de l'absence de produits inflammables dans la zone de travail.
- ▼ **Isoler** la zone de soudage du reste de l'atelier à l'aide de rideaux filtrant les UV et mettre en place les dispositifs de captage.
- ▼ **S'assurer** de la présence d'extincteurs à proximité de la zone de soudage.

2 Pendant l'utilisation :

- ▼ **Porter constamment** les protections adaptées.
- ▼ **Veiller** si l'environnement le permet à bien positionner le bras articulé ou tout autre moyen d'aspiration lors de la phase de soudage.
- ▼ **Ne pas utiliser** la soufflette pour refroidir les points et cordons de soudure pour éviter la dispersion des polluants.

3 Après l'utilisation :

- ▼ Nettoyer la zone de travail **par aspiration et/ou à l'humide**.
- ▼ Ranger le matériel (masque de protection dans boîte étanche).
- ▼ Se laver régulièrement les mains (lors de pauses).
- ▼ Boire et manger uniquement dans le local de pause.
- ▼ Prendre une douche si possible avant de quitter l'établissement.

Meulage/ébavurage/ découpage mécanique

Les opérations de meulage et de tronçonnage à sec de pièces métalliques génèrent des fumées et des poussières nocives issues de la dégradation du métal usiné et de l'abrasif. Il est nécessaire de s'en préserver.



Albéric DUFOUR-VIET ©

Risques pour la santé



Risque chimique:
Maladies respiratoires chroniques
Irritations respiratoires

Autres risques:
Blessures oculaires par projection/
brûlures thermiques/électrisation/
électrocution/incendie

Protections principales :

Aspiration à la source intégrée à la machine avec rejet des polluants à l'extérieur de l'atelier.

Les carters de protection du tank ou de la meuleuse (fixe ou portative).

Port d'une visière ou de lunettes de protections munies de caches latéraux, de gants résistant à l'abrasion et d'un masque anti-poussière (FFP3).



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

1 Avant toute utilisation :

- ▼ **S'assurer** du bon état du matériel et des protections utilisées.
- ▼ **S'assurer** de la présence des carters de protection.
- ▼ **Nettoyer et dégraisser** les pièces à meuler (des résidus de peinture ou de graisse) à l'aide d'une préparation ne contenant pas de produits CMR.
- ▼ **S'assurer** de l'absence de produits inflammables ou de batterie en charge dans la zone de meulage (risque de projection d'étincelles).
- ▼ **S'assurer** de la présence d'un extincteur à proximité de la zone de meulage.

2 Pendant l'utilisation :

- ▼ **Porter constamment** les protections adaptées.
- ▼ **Ne pas utiliser** la soufflette pour dépoussiérer les pièces ou la zone de travail.

3 Après l'utilisation :

- ▼ Nettoyer de façon régulière la zone de travail par aspiration et/ou à l'humide.
- ▼ Se laver régulièrement les mains (lors de pauses).
- ▼ Boire et manger uniquement dans le local de pause.

Usinage avec huile de coupe

Les procédés d'usinage de pièces métalliques (tournage/fraisage/perçage/filetage/alésage...) vous exposent aux huiles de coupe. Elles contiennent de nombreux additifs dangereux et au fil des cycles d'utilisation, elles se chargent de substances cancérigènes (HAP issus de sa dégradation thermique, nitrosamines et métaux dissous). Il est nécessaire de s'en préserver. Les solvants de dégraissage utilisés peuvent être dangereux.



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risques pour la santé



Risque chimique :
Irritations et allergies cutanées (eczéma).
Irritations respiratoires.
Cancer.

Autres risques :
Coupure.
Arrachement de membres.
Corps étranger dans l'œil.
TMS (pièces lourdes).

Protections principales :

Utilisation des protections contre les projections d'huile, capotage avec aspiration intégrée et **rejet des polluants à l'extérieur de l'atelier** et renouvellement régulier du fluide de coupe. Port d'une visière ou de lunettes de protections munies de caches latéraux, port de gants de protection en nitrile **enduits à manches longues** protégeant les avant-bras, d'un tablier imperméable à l'huile et d'un masque anti-poussière pour se protéger des brouillards d'huile (FFP2 ou FFP3).

1 Avant toute utilisation :

- ▼ **S'assurer** du bon état du matériel et de la mise en place des protections utilisées.
- ▼ Renouveler régulièrement le fluide de coupe pour limiter les risques CMR.
- ▼ Prévoir la présence d'un absorbant adapté.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

2 Pendant l'utilisation :

- ▼ **Veiller** à réduire le débit d'huile de coupe pour limiter les projections.
- ▼ **Porter constamment** les protections adaptées.
- Attention : en cas de contact accidentel avec l'huile de coupe, se changer immédiatement et laver soigneusement la peau exposée à l'eau et au savon. Ne pas se contenter d'un simple essuyage de la peau!!!**
- ▼ Ne pas conserver dans sa poche de chiffons imprégnés d'huile de coupe.

3 Après l'utilisation :

- ▼ **Nettoyer** et dégraisser les pièces usinées avec un solvant non CMR (pas de carburant ni de diluant de nettoyage peinture contenant des produits dangereux).
- ▼ Nettoyer la zone de travail.
- ▼ Ranger les protections réutilisables dans un endroit à l'abri de toute contamination adapté.
- ▼ Se laver régulièrement les mains (lors de pauses).
- ▼ Boire et manger uniquement dans le local de pause.

Sablage/grenailage

Ces opérations de traitement de surface par projection exposent l'opérateur et le personnel de l'entreprise à de nombreux risques : l'exposition au risque chimique est due aux poussières dégagées pouvant être inhalées et à leur dispersion dans l'air de l'atelier.

Les poussières émises lors du sablage ou du grenailage contiennent les poussières d'abrasif (sable, corindon, oxydes métalliques...) projetées et tous les composés des anciennes peintures et des oxydes de surface. Utilisez les protections pour votre sécurité et celle de votre entourage.



Albéric DUFOUR-MET ©



Risque chimique :
Pathologies respiratoires (cancers, silicose, sidérose...)
Irritations cutanées, effets sur la reproduction en cas d'exposition au plomb (altération de la fertilité et effets néfastes sur le fœtus).

Autres risques :
Blessures cutanées : dermabrasions.
Blessure des yeux par projection.
Risque de chute de plain-pied ou de hauteur en glissant sur l'abrasif au sol.
TMS liées au port de charge (pièces et sacs de sable).

Protections principales :

Utilisation d'un abrasif **sans silice cristalline** et utilisation d'une cabine de sablage **ventilée mécaniquement**.

Port d'une combinaison de travail en toile épaisse avec serrage au cou, aux poignets et aux chevilles avec cagoule de sablage à **adduction** d'air tempéré. Port d'un tablier et gants en cuir.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

1 Avant toute utilisation :

Vérifier le bon fonctionnement de la ventilation de la cabine.

- ▼ **S'assurer** du bon état du matériel et des protections utilisées, notamment du système d'**adduction d'air** (cagoule/flexible/compresseur et groupe de filtration) et de son étanchéité.

2 Pendant l'utilisation :

- ▼ **Travailler dans la cabine de sablage** ou à défaut en extérieur (si sablage mobile).
- ▼ **Porter constamment** les protections adaptées.
- ▼ **Ne pas se tenir face au jet pour éviter les rebonds.**

3 Après l'utilisation :

- ▼ Nettoyer la zone de travail (préférer un nettoyage **par aspiration** et/ou à l'humide nettoyeuse industrielle/serpillière) pour éviter la dispersion des poussières.
- ▼ Ranger le matériel.
- ▼ Se laver régulièrement les mains (lors des pauses).
- ▼ Se doucher si possible avant de quitter l'établissement.

Les poussières émises par cette opération peuvent contenir des composés dangereux tels que les pigments des peintures. Utilisez les protections pour votre sécurité et celle de votre entourage. L'exposition au risque chimique est due aux poussières dégagées pouvant être inhalées et à leur dispersion dans l'air de l'atelier.



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risques pour la santé



Risque chimique :
Atteintes respiratoires par inhalation de concentrations excessives de poussières.
Risque possible de cancer ou de troubles de la reproduction en cas d'exposition à des pigments CMR.

Autres risques :
Bruit/explosion/incendie par accumulation de poussières.

Protections principales :

Utilisation de ponceuse aspirante et présence d'une aire de préparation aspirante et isolée.
Port d'une combinaison type 5/6, d'un masque anti-poussière FFP3 ou à ventilation assistée P3 et de gants en nitrile.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

1 Avant toute utilisation :

- ▼ **S'assurer** du bon état du matériel et des protections utilisées.
- ▼ **Isoler la zone de travail du reste de l'atelier (rideau amovible).**
- ▼ Mettre en marche l'aspiration dans l'aire de préparation.

2 Pendant l'utilisation :

- ▼ **Travailler sur l'aire de ponçage** ou à défaut dans la cabine de peinture.
- ▼ **Veiller** à la bonne ventilation générale de l'atelier.
- ▼ Privilégier autant que possible le ponçage à l'eau si le ponçage est manuel.
- ▼ **Porter constamment** les protections adaptées.

3 Après l'utilisation :

- ▼ Nettoyer la zone de travail **avec un nettoyage par aspiration** et/ou à l'humide (nettoyeuse industrielle/serpillière) pour éviter la dispersion des poussières.
- ▼ Ranger le matériel (masque de protection dans boîte étanche).
- ▼ Jeter les protections à usage unique dans des poubelles hermétiquement fermées.
- ▼ Se laver régulièrement les mains (lors de pauses) sans utiliser de solvants.
- ▼ Boire et manger uniquement dans le local de pause.
- ▼ Se doucher si possible avant de quitter l'établissement.

Métallisation/ shoopage

La pulvérisation thermique de métal en fusion (zinc et alliage zinc aluminium) quel que soit le procédé (arc électrique ou combustion de gaz) vous expose à de nombreux risques dont l'inhalation de gaz et de poussières métalliques.



Albéric DUFOUR-VIET ©

Risques pour la santé



Risque chimique :

Pathologies respiratoires, fièvre des métaux, sensation de fatigue, maux de tête, troubles gastriques, atteintes du système nerveux central.

Autres risques :

Brûlures/électrisation/électrocution/bruit/incendie (réaction aluminothermique).

TMS dues à la manutention des bobines fusibles.

Protections principales :

Port de vêtements de travail (gants/combinaison de travail/tablier en cuir) et protections respiratoires : cagoule à adduction d'air ou masque de protection à ventilation assistée (TH2P à minima) ou masque à cartouche de type P3 **pour soudure spéciale (alu/acier galvanisé)**.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

1 Avant toute utilisation :

- ▼ **S'assurer** du bon état du matériel et des protections utilisées (absence de fuite de gaz, état des câbles, alimentation en air comprimé).
- ▼ **S'assurer** de l'absence de produits inflammables dans la zone de travail.
- ▼ Ne pas souffler les poussières pour éviter de les disperser.
- ▼ **S'assurer** de la présence d'extincteurs à proximité de la zone de travail.

2 Pendant l'utilisation :

- ▼ Métalliser face à la cabine ou de côté (jamais dos à l'aspiration).
- ▼ **Porter constamment** les protections adaptées.
- ▼ Ne pas réaliser cette opération dans une cabine de peinture (risque incendie).

3 Après l'utilisation :

- ▼ Ranger le matériel (les protections individuelles doivent être rangées à l'écart de toute pollution).
- ▼ Procéder au nettoyage de la zone **par aspiration et/ou à l'humide**.
- ▼ S'assurer de l'absence de tout départ de feu.
- ▼ Se laver régulièrement les mains (lors de pauses).
- ▼ Boire et manger uniquement dans le local de pause.

Mastics/Gelcoat/ Réparation caisse

Les mastics (époxy et polyesters) et leurs durcisseurs, les fibres de renfort, les gels pigmentaires pour Gelcoat, contiennent des composants irritants, allergisants voire possiblement cancérogènes (certaines fibres minérales artificielles, styrène...). Prenez toutes les précautions nécessaires durant les phases de préparation et d'application de ces produits.



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risque chimique:

Risque possible de cancer, de nuire à la fertilité, d'atteintes du fœtus chez la femme enceinte, troubles sanguins et hormonaux.

Atteinte du système nerveux central.

Atteintes des organes de l'ouïe.

Irritations et allergies cutanées.

Irritations oculaires sévères.

Autres risques:

Incendie: les catalyseurs durcisseurs sont comburants, éviter leur stockage avec des matériaux combustibles.

Protections principales :

Utilisation d'une **aire de préparation** dotée d'une aspiration localisée avec rejet des polluants à l'extérieur de l'atelier. Le port d'un masque de protection respiratoire A2P3, une tenue de travail propre (voire une combinaison) et le port de **gants nitrile**.

1 Avant toute utilisation :

- ▼ **S'assurer** du bon état du matériel et des protections utilisées.
- ▼ **Préparer** le mastic dans une zone dédiée, si possible dans le laboratoire, de façon emporter juste la quantité nécessaire sur la zone de travail.
- ▼ **Stocker** les produits non utilisés dans une zone séparée et ventilée de l'atelier.
- ▼ **Nettoyer** et dégraisser les surfaces à travailler à l'aide d'une préparation non CMR dans une zone non confinée.

Se protéger en cas de travaux dans une zone bruyante (port de protections auditives).

2 Pendant l'utilisation :

- ▼ **Travailler sur l'aire de ponçage** ou a défaut dans la cabine de peinture.
- ▼ **Porter constamment** les protections adaptées.
- ▼ Laisser les pièces mastiquées sécher sur l'aire de ponçage ou dans la cabine de peinture.

3 Après l'utilisation :

- ▼ Nettoyer la zone de travail.
- ▼ Jeter les protections à usage unique dans des poubelles hermétiquement fermées.
- ▼ Ranger le matériel (masque de protection dans une boîte étanche).
- ▼ Se laver régulièrement les mains (lors de pauses) sans utiliser de solvants.
- ▼ Boire et manger uniquement dans le local de pause.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

Réparation plastique

Exposition lors des réparations d'éléments de carrosserie en plastique, de bâches... Les produits de réparation à froid (dégraissant, primaire, colle PU bi composant, les patches UV) et les produits de dégradation thermique (gaz et fumées) issus des réparations à chaud comme la soudure avec baguette d'apport ou l'agrafage à chaud peuvent être irritants, allergisants voire cancérogènes. Prenez les précautions nécessaires pour vous en protéger.



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risques:
 Atteintes du système nerveux central (vertiges...)
 Atteintes des organes de l'ouïe.
 Irritations et allergies cutanées.
 Risque possible d'allergie respiratoire.
 Risque possible de cancer et d'effets néfastes sur le fœtus de la femme enceinte.

Autres risques:
 Brûlures thermiques par contact ou projection.
 Exposition aux UV lors de l'emploi de lampes UV.
 Risque d'incendie.

Protections principales :

Réparation a chaud :

Aspiration à la source des fumées lors des phases de chauffage du plastique d'apport. À défaut, port d'un masque de protection respiratoire type ABEK1P3.

Le port de gants de protection en nitrile pour éviter les brûlures et le contact avec les produits allergisants.

Réparation a froid :

Le port de gants nitrile et tenue de travail propre lors des phases de travail à froid.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

1 Avant toute utilisation :

- ▼ S'assurer du bon état du matériel lié à l'opération et de ses équipements de protection.
- ▼ Porter des gants en nitrile jetables résistants aux hydrocarbures lors des phases de dégraissage des pièces à réparer ainsi que des vêtements de travail propres.

2 Pendant l'utilisation :

- ▼ Éviter de se tenir au-dessus de la zone de réparation.
- ▼ Régler le fer ou le pistolet à air chaud à la température adaptée. Une température excessive de l'outil peut dégrader la matière et générer des émanations de gaz et de fumées dangereuses.
Attention : en cas de contact accidentel avec les produits de réparation à froid, se changer immédiatement et laver soigneusement la peau exposée à l'eau et au savon. Ne pas se contenter d'un simple essuyage de la peau.

3 Après l'utilisation :

- ▼ Laisser refroidir l'équipement pour éviter les risques de brûlures.
- ▼ Nettoyer le poste de travail et fermer hermétiquement les produits utilisés avant de les ranger dans une zone bien ventilée.

Préparation peinture et supports

Les peintures à l'eau ne sont pas sans danger. Les précautions à prendre sont les mêmes qu'avec les produits solvantés (apprêts et vernis). Les vernis et durcisseurs contiennent des composés allergisants. Il est nécessaire de s'en protéger.



Albéric DUFOUR-VIET ©



Circonstances, voies d'exposition: par inhalation et contact cutané lors de la préparation des produits.

Risque chimique:
 Risque possible de cancer et d'effets sur la reproduction (foetus et fertilité).
 Troubles du système nerveux central.
 Irritations et allergie cutanées et respiratoire (asthme).

Protections principales :

Utilisation d'un laboratoire doté d'une aspiration localisée avec rejet des polluants à l'extérieur de l'atelier et utilisation de peinture exemptes de substances CMR (chromate/toluène/naphtalène...).

Port d'une combinaison de type 5/6, d'un masque A2B2P3 et de gants laminés multicouches ou en nitrile jetables.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

1 Avant toute utilisation :

▼ **S'assurer** du bon entretien du laboratoire de peinture et de son fonctionnement (démarrage de la ventilation!).

En cas de défaillance, avertir immédiatement le chef d'établissement et cesser les travaux en cours.

Ne jamais obstruer les entrées d'air du labo par souci d'économie de chauffage.

2 Pendant l'utilisation :

- ▼ **Réaliser** les opérations au plus près de la zone d'aspiration du laboratoire.
- ▼ **Porter** les protections adaptées.

3 Après l'utilisation :

- ▼ Nettoyer le poste de travail (ne pas conserver les préparations dans des bocaux alimentaires ou non étiquetés).
- ▼ Jeter les équipements de protection dans des poubelles avec couvercle et ranger le masque de protection **dans une boîte hermétiquement fermée**.
- ▼ Se laver régulièrement les mains (pauses entre le passage de couches par exemple).
- ▼ Boire et manger uniquement dans le local de pause.
- ▼ Prendre une douche si possible avant de quitter l'établissement.

Cabine de peinture

Les peintures de tout type (à haut extrait sec, en phase aqueuse...), les diluants, les impressions et apprêts, les vernis et durcisseurs contiennent de nombreuses substances dangereuses voire cancérogènes. Il est nécessaire de s'en préserver lors de leur projection.



Albéric DUFOUR-VIET ©



La peinture dite « à l'eau » reste dangereuse, prendre toutes les précautions nécessaires lors de son application (les mêmes que pour les autres produits).

Risque chimique :

Cancer et d'effet sur la reproduction (atteinte de la fertilité et effets néfastes sur le fœtus de la femme enceinte).

Irritations et allergies des voies respiratoires et de la peau.

Nocif par inhalation et contact cutané (maux de tête, vertiges...).

Autres risques :

Incendie.

Chute de hauteur.

Protections principales :

Utilisation de peintures exemptes de substances CMR: pigments à base de chromates, toluène, certains éthers de glycol... (se référer à la fiche de données de sécurité du produit) et utilisation systématique de la cabine de peinture même pour des petites retouches.

Port d'une combinaison de type 5/6, d'un masque A2B2P3 et de gants laminés multicouches ou en nitrile jetables.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

1 Avant toute utilisation :

- ▼ **S'assurer** du bon entretien de la cabine de peinture et de son fonctionnement (remplacement des filtres selon périodicité/démarrage de la ventilation).

En cas de défaillance, avertir immédiatement le chef d'établissement et cesser les travaux en cours. Protéger les murs de la cabine par du papier kraft, un film plastique ou un revêtement pelable.

- ▼ **S'assurer** de la présence d'un extincteur à proximité.

2 Pendant l'utilisation :

- ▼ Utiliser des dispositifs adaptés pour les travaux en hauteur (plateforme individuelle roulante légère ou échafaudage sécurisés).
- ▼ Porter constamment les protections nécessaires.
- ▼ Interdiction de rentrer dans la cabine durant le cycle d'étuvage.

3 Après l'utilisation :

- ▼ Nettoyer le poste de travail (ne pas utiliser de produits décapants CMR ou de diluant de nettoyage mixte pour lessiver les murs et sols de la cabine).
- ▼ Jeter les équipements de protection à usage unique dans des poubelles avec couvercle et ranger le masque de protection **dans une boîte hermétiquement fermée en dehors de la zone de travail...**
- ▼ Se laver régulièrement les mains (pauses entre le passage de couches par exemple).
- ▼ Boire et manger uniquement dans le local de pause.
- ▼ Prendre une douche si possible avant de quitter l'établissement.

Nettoyage matériel

Le diluant de nettoyage des peintures et vernis solvants est dangereux. Il peut contenir des composés toxiques et possiblement cancérogènes ou reprotoxiques. Prendre toutes les précautions nécessaires lors de son utilisation. Le nettoyage des pistolets expose également aux produits ayant été contenus dans le pistolet... Ne pas utiliser le diluant mixte de façon détournée (dégraissant, retirer des autocollants, par trempage dans une zone non ventilée).



Albéric DUFOUR-VIET ©



Risque chimique :
 Risques possibles d'effets néfastes sur le fœtus chez la femme enceinte.
 Risques possibles de cancers.
 Troubles nerveux (maux de tête, vertiges, troubles visuels).
 Irritations respiratoires et cutanées.
 Troubles auditifs (produit ototoxique).

Autres risques :
 Incendie.

Protections principales :

Utiliser du nettoyant dépourvu de toluène, hexane, méthanol et plus généralement de toutes substances CMR (voir les fiches de données de sécurité des produits) et utiliser une machine de nettoyage automatique avec rejet des polluants à l'extérieur de l'atelier. À défaut porter les équipements de protection individuelle : gants laminés multicouches ou nitrile, masque protégeant des vapeurs organiques régulièrement renouvelé filtre A2, lunettes de protection et combinaison type 5 ou 6.

1 Avant toute utilisation :

- ▼ **S'assurer** du bon fonctionnement de l'aspiration au niveau du poste de nettoyage.
 En cas de défaillance, avertir immédiatement le chef d'établissement et cesser les travaux en cours.
- ▼ **S'assurer** du bon état et de l'intégrité de son équipement.



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

2 Pendant l'utilisation :

- ▼ Mettre en marche l'aspiration si celle-ci n'est pas automatique.
Ne pas retirer ses équipements de protection avant de commencer à nettoyer le matériel!
Boire et manger uniquement dans le local de pause.

3 Après l'utilisation :

- ▼ Laisser la ventilation en route jusqu'à évaporation complète des produits volatils.
- ▼ Fermer les bidons de diluant pour limiter les émanations.
- ▼ Stocker les produits de nettoyage sur rétention dans une zone aérée et séparée du reste de l'atelier.
- ▼ Nettoyer le poste de travail.
- ▼ Jeter les chiffons, pots et lingettes imbibées de solvant dans une poubelle fermée.
- ▼ Jeter les équipements de protection dans des poubelles avec couvercle et ranger le masque de protection **dans une boîte hermétiquement fermée.**

Remplacement réparation pare-brise

Les colles joint de pare-brise et les primaires peuvent contenir des isocyanates (allergisants) ainsi que des solvants pétroliers dangereux. Les résines de réparation peuvent également être dangereuses.



Albéric DUFOR-VIET ©



Exposition au risque chimique lors des opérations de découpe d'anciens joints, d'application de primaire, de collage, de rechargement du pistolet d'application, de réparation d'impact. Exposition aux rayons UV lors de la polymérisation par UV.

Risque chimique :
Allergies cutanées.
Pathologies respiratoires.
Allergies respiratoires, somnolence, vertiges.
Irritations et blessures oculaires.

Autres risques :
Chute de hauteur, TMS liées au port de charges lourdes.

Protections principales :

Utilisation des produits ne contenant pas d'isocyanates (se référer à la fiche de données sécurité). Bonne aération des lieux et utilisation d'équipement sécurisant le travail en hauteur et évitant le port de charge.

Utilisation de gants nitrile jetables, d'une tenue de travail propre, d'une visière ou lunettes de protection avec caches latéraux. Port du masque A2B2P3 si le produit contient des isocyanates et masque P2 ou P3 lors de la découpe du joint.

1 Avant l'opération :

- ▼ S'équiper des protections nécessaires avant toute manipulation de produits chimiques.
- ▼ Vérifier le bon état de son équipement (pistolet applicateur mécanique électrique ou pneumatique).
- ▼ Utiliser du matériel adapté pour atteindre la bonne hauteur de travail (plateforme individuelle roulante légère ou échafaudage sécurisés).



Attention, le port de la barbe réduit voire annule l'étanchéité du masque

2 Durant l'opération :

- ▼ Veiller à ne pas exposer la peau ou à ne pas respirer les émanations du cordon de colle/des primaires/de la résine.
- ▼ Ne pas lisser le cordon de colle au doigt nu.
- ▼ Se tenir éloigné de la lampe UV lorsque celle-ci est activée.
- ▼ Pour retirer ou positionner un nouveau pare-brise se servir en priorité d'un chariot manipulateur de pare-brise.

3 Après l'opération :

- ▼ Nettoyer le poste de travail et bien refermer les emballages entamés (surplus de produits/chiffons et outils souillés dans poubelles hermétiques).
- ▼ Retirer les gants en évitant de se contaminer.
- ▼ Se laver régulièrement les mains (pauses).
- ▼ Ne pas boire, ne pas fumer ou manger sans s'être au préalable lavé les mains.

Fosse de visite et de réparation

Les travaux sur fosse ou à proximité vous exposent à de nombreux risques : chute de hauteur, de plain-pied ou d'objet, écrasement par chute d'organes mécaniques, risque ATEX, risque chimique par accumulation de gaz et de liquides en fond de fosse. Le bruit dans un espace confiné est également plus dangereux (réverbération).



Albéric DUFOUR-VIET ©



Protections principales :

Une fosse visible et bien ventilée, claire et bien éclairée et couverte lorsque non utilisée. Portez votre équipement : combinaison de travail, chaussures de sécurité, gants nitrile.

Utilisez l'ensemble des protections de fosse dont vous disposez pour sécuriser la fosse si vous ne vous en servez pas ! Un détecteur de gaz (dont monoxyde de carbone) dans la fosse.

1 Avant utilisation :

▼ S'assurer :

- de l'absence de travaux dangereux à proximité de la fosse (travaux des collègues des produits inflammables, véhicules laissés moteurs tournants à proximité)
- de la présence d'un extincteur à proximité/d'absorbant en quantité suffisante.

▼ **S'équiper** [gants nitriles/comboinaison de travail propre/bon état de l'équipement de levage auxiliaire (vérin de fosse)].

▼ **S'assurer** que les collègues sont bien avertis de ma présence dans la fosse. Au besoin un écriteau « fosse en utilisation » doit être visible.

Attention ! Avant de manœuvrer un véhicule pour le placer sur la fosse ou l'en retirer, s'assurer que personne n'est présent dans la fosse.

2 Pendant l'utilisation :

▼ **Veillez à ne pas courir à proximité de la fosse.**

▼ **Ne jamais enjamber la fosse.**

▼ Ne pas travailler sur un véhicule moteur tournant sans que celui-ci soit relié à un extracteur de gaz et de fumées d'échappement.

▼ Limiter au maximum l'utilisation de produits inflammables.

▼ Ne pas utiliser de flamme nue ou de procédés générant des étincelles.

▼ Veillez à ce que les accès (échelles et marches) soient toujours dégagés (non couvert par le véhicule). En cas d'épandage accidentel de fluide, cesser immédiatement les travaux et sortir de la fosse. Utiliser de l'absorbant adapté.

3 Après l'utilisation :

▼ Ranger le matériel, veiller à l'absence de produits gras en fond de fosse, à défaut répandre de l'absorbant, sur le sol et les marches.

▼ Recouvrir la fosse sur toute sa longueur ou établir un périmètre physique de sécurité autour. À défaut, la couvrir en entier de véhicules lorsque celle-ci n'est pas en utilisation.

▼ Effectuer un nettoyage régulier des fonds de fosse.



Freinomètre à rouleaux

Les opérations de test de capacité de freinage d'un camion exposent à des risques de blessures graves ou de mort par happement. Les forces déployées sont très importantes.

Il est nécessaire de respecter certaines règles de sécurité.

Les freinomètres peuvent être disposés en fosse ou à l'avant d'une fosse, ce qui ajoute également les risques liés à l'utilisation d'une fosse de visite lors des opérations de test.



Albéric DUFOUR-VIET ©

Risques pour la santé



Risques:
mort par écrasement, amputation



Protections principales :

Se tenir à bonne distance des parties en mouvement lors des phases de tests.

Toujours veiller au bon fonctionnement et à la présence des équipements de sécurité.

1 Avant utilisation :

▼ S'assurer :

- de la présence de l'ensemble des sécurités (barrières/caillebotis/arrêt d'urgence) et de leur bon état.
- de l'absence de collègues à proximité de la zone de test avant tout démarrage.

- ▼ **Avertir** les collègues du démarrage de la phase de test (signal sonore ou lumineux).

Attention! Il est très dangereux de marcher à proximité des rouleaux. En toutes circonstances, se tenir le plus loin possible de la zone de happement.

2 Pendant l'utilisation :

- ▼ Veillez à ne pas courir ou marcher à proximité de la zone d'activité des rouleaux.
- ▼ Veillez à ne jamais enjamber les rouleaux.
- ▼ S'interdire d'intervenir sur une roue ou un rouleau en mouvement (nettoyage par exemple).

3 Après l'utilisation :

- ▼ Les opérations de maintenance périodiques des rouleaux ne doivent être effectuées qu'après avoir reçu une formation adaptée.
- ▼ Un mode maintenance spécifique doit être en place pour effectuer ces opérations.
- ▼ Ne jamais nettoyer les rouleaux en mode normal à vide!
À défaut, n'effectuer ces opérations qu'une fois les moteurs électriques consignés, pour éviter tout départ intempestif.

Soufflage à l'air comprimé

L'usage répandu du soufflage par air comprimé est dangereux à de nombreux titres, il doit être combattu. Souffler des poussières les remet en suspension dans l'atmosphère de travail ou leur fait prendre une vitesse dangereuse pouvant causer des blessures.



Albéric DUFOUR-VIET ©

Risques pour la santé



Risques pour la santé:

Inhalation des poussières soufflées (freins/embrayage/mastic), brouillards d'huile, particules métalliques issues de la cuve du compresseur et du groupe...

Autres risques pour la santé:

Blessures par projection/blessures internes/plaies/irritations/lésions de l'oreille dues au bruit, embolie pulmonaire en cas de passage d'air dans le sang par une plaie. Les flexibles d'air comprimé au sol peuvent également être à l'origine de chutes.



PORT DE LUNETTES DE SECURITE OBLIGATOIRE

▼ L'utilisation de la soufflette est courante lors d'opération en mécanique et tôlerie peinture:

- dépolissage de pièces (freins, embrayages, logement de roulement...)
- dépolissage de vêtements (après ponçage par exemple)
- dépolissage de surfaces poncées ou sablées
- refroidissement de points de soudure
- soufflage de fumées (soudage plastique)
- séchage de pièces (eau de pluie, solvant pulvérisé...) ou de vêtements en cas de projection par exemple.

Des moyens alternatifs au soufflage existent et doivent être utilisés.

- ▼ L'aspiration (aspirateur pneumatique ou électrique).
- ▼ Utilisation d'un chiffon ou d'une lingette humide (sans solvant CMR).

Certaines opérations en dehors de l'utilisation de la soufflette, vous exposent au flux d'air comprimé, veillez à porter des lunettes de protection et des protections auditives (purge du réservoir de freinage, démontage d'obus de pneumatique, raccordement d'outil ou du manomètre de gonflage...).

Chariot élévateur



Albéric DUFOUR-VIET ©

Risques pour la santé



Risques pour la santé:
Écrasement/reversement/TMS/blessures/accidents de circulation.

Autres risques pour la santé:
ATEX lors des charges si électrique/lors des plein si carburation gaz. Gaz échappement si diesel ou essence/risque électrique batterie (lignes électriques).

Protections principales :

Un chariot en bon état, une formation adaptée suivie d'une autorisation de conduite pour le chariot, vos équipements de protection (chaussures de sécurité/gants).



1 Avant l'opération :

- ▼ **S'assurer** du bon état du matériel lié à l'opération et de ses équipements de protection.
Remplacement des bouteilles uniquement en extérieur.
- ▼ **S'assurer** de la bonne ventilation de la zone de charge si le chariot est électrique et de l'absence de points chauds à proximité (soudage/cigarette).
À la prise de poste, attacher sa ceinture de sécurité.
- ▼ **S'assurer** de l'absence de lignes électriques dans le périmètre lors du levage de la fourche.

2 Pendant l'opération :

- ▼ Ne jamais circuler fourches relevées.
 - ▼ Observer les règles de circulation dans l'entreprise (vitesse/sens de circulation, ne pas circuler à proximité de fosses).
 - ▼ Ne jamais porter des collègues.
 - ▼ Ne jamais dépasser la capacité de levage du chariot.
 - ▼ Ne pas se servir du hayon d'un camion comme d'un pont de liaison.
 - ▼ Ne pas excéder la capacité de charge, se servir d'une seule fourche.
- Attention : il est interdit de conduire un chariot élévateur automateur sans être apte médicalement, sans être formé, et sans avoir d'autorisation de conduite de la part de mon employeur.**

3 Après utilisation :

- ▼ Stationner le chariot hors du passage, fourche à plat sur le sol et mat vers l'avant.
- ▼ Serrer le frein à main/disposer des cales si pente.
- ▼ Ne pas laisser la clé sur le contact.
- ▼ Signaler tous dysfonctionnements à mon supérieur.
- ▼ Nettoyer le poste de travail. Les huiles doivent être stockées dans un local ventilé ou à l'extérieur/les filtres usagés dans un contenant fermé pour éviter les émanations. Lors du vidage du récupérateur.
- ▼ Veillez au bon état du récupérateur avant de le mettre sous pression d'air.

Manutention manuelle de charges



Charge légère :

- ▼ Balancer sa jambe vers l'arrière.
- ▼ Ne surtout pas se pencher le dos droit.
- ▼ Vérifiez si on ne peut pas faire rouler basculer ou glisser la charge.
- ▼ Dégager le passage avant de l'emprunter les bras chargés.



Charge moyenne à lourde :

- ▼ Placez vos pieds en bon appui sur le sol, autour et légèrement écartés de la charge.
- ▼ Fléchissez les jambes tout en gardant le dos bien droit (regarder devant soi).
- ▼ Prendre la charge à pleines mains et la maintenir près du corps. Se redresser en utilisant la force de ses jambes et en gardant le dos droit.

Danger TMS dos



Charge très lourde :

- ▼ Demandez de l'aide à vos collègues ou/et servez-vous des moyens adaptés : par exemple soulever un côté de la charge et glisser un chariot à roulettes dessous.



D'une manière générale :

- ▼ Servez-vous de votre environnement : prenez appui sur le mobilier par exemple avant de vous pencher en avant, cela soulagera d'autant votre dos.

Lors du transport de la charge, la conserver contre son corps.

- ▼ N'hésitez pas à faire des pauses pour récupérer après un effort.
- ▼ Ne faites pas d'efforts à froid ou après avoir maintenu une station assise prolongée sans faire au préalable quelques mouvements d'échauffement.



PRODUITS CHIMIQUES

Les 9 nouveaux pictogrammes de danger



