

LE TOUR

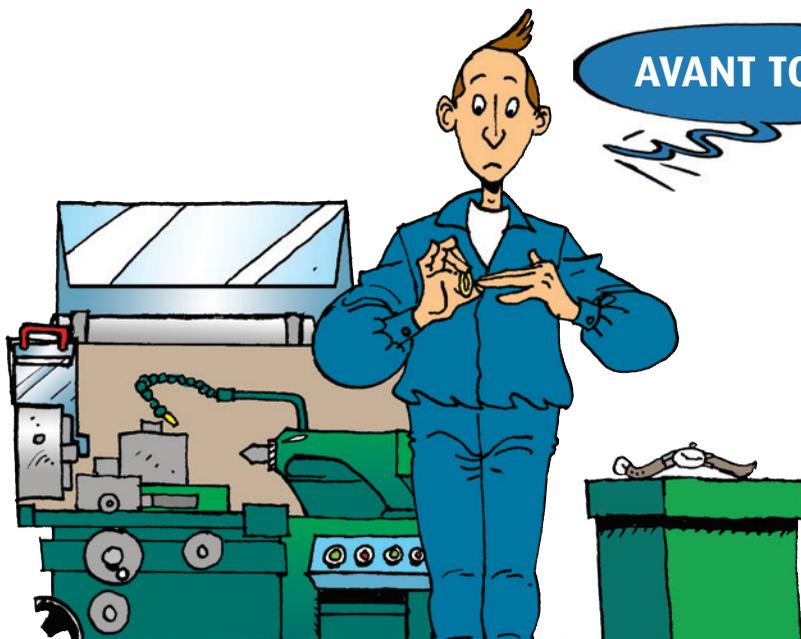
LE TOUR

Ce document s'adresse à des tourneurs qualifiés.
Il rappelle les mesures de prévention à prendre pour certaines opérations d'usinage spécifiques.

Les accidents sur les tours parallèles concernent principalement les mains et les membres supérieurs.

L'absence de protecteur sur les éléments mobiles, les méthodes de travail dangereuses, le mauvais montage des pièces à usiner, la mauvaise conception du poste de travail sont à l'origine des principales causes d'accidents.

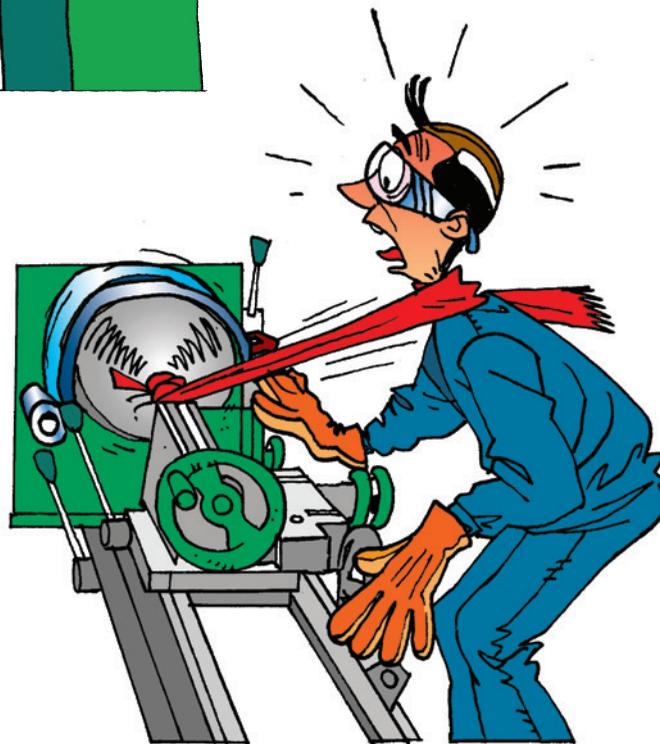
AVANT TOUT



Enlevez gants, collier, bracelet, montre, bague, s'ils sont susceptibles d'être accrochés ou entraînés par les éléments tournants.

Quand la broche tourne, portez des vêtements ajustés :

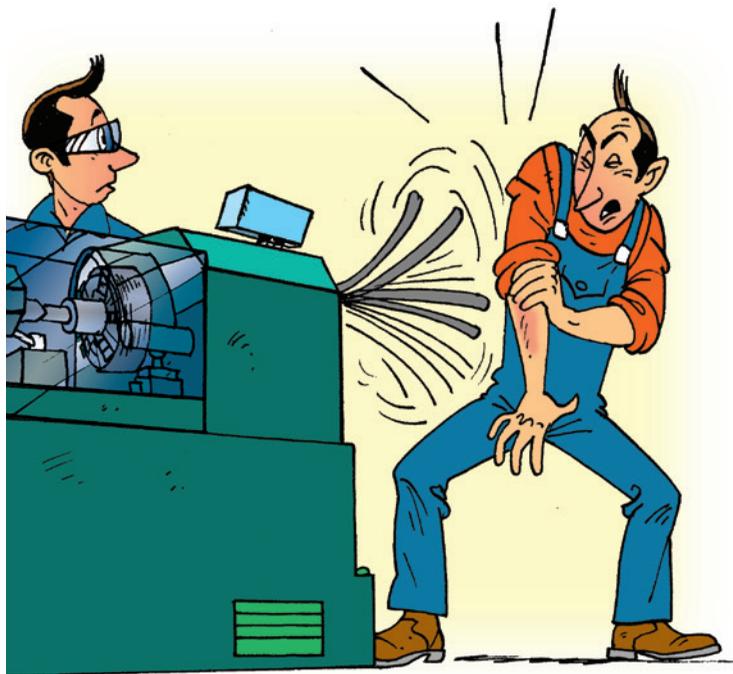
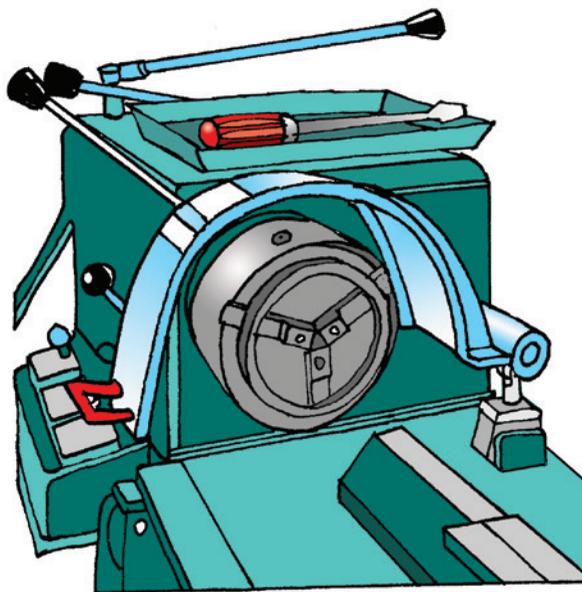
- pas de blouse... ni de manches qui flottent ;
 - pas de cravate... ni de foulard, et une coiffe pour les cheveux longs ;
- et ne travaillez pas avec des gants sur un tour en fonctionnement.



LE TOUR

Autour du mandrin, un protecteur réduit le risque d'entraînement, les projections de lubrifiant de coupe, de copeaux ou de mors. Son ouverture provoque l'arrêt du mandrin. Le démarrage de ce dernier nécessite la mise en place du protecteur. La distance protecteur/mandrin doit empêcher la fermeture du protecteur et donc la possibilité de démarrer le mandrin si la clé de serrage est en place sur celui-ci. Sinon, une clé éjectable doit être utilisée.

Prenez le temps de ranger vos outils.
Utilisez des dessertes à rebords ou posez vos outils sur un meuble auxiliaire.



Enfermez les barres d'alimentation

Si le tour est monobroche, la barre de matière à usiner doit être enfermée sous un protecteur sur toute sa longueur. Si le tour est multibroche, les barres à usiner doivent être enfermées individuellement. Un protecteur enveloppant l'ensemble augmente la sécurité et réduit le bruit.

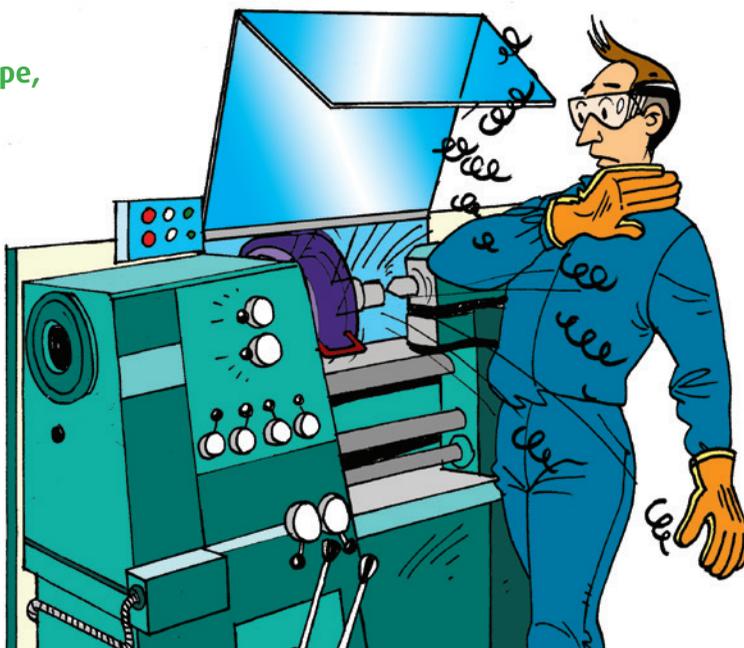
LE TOUR

Méfiez-vous des copeaux et des projections d'huile de coupe

Les copeaux brûlent profondément, car ils peuvent atteindre 800 °C à la pointe de l'outil. Ils s'enroulent autour du mandrin ou du toc et fouettent violemment, ils rampent le long du bâti. Si possible, utilisez des outils de coupe avec brise-copeaux incorporés, ils évitent la formation de copeaux longs.

Avec certains métaux, les copeaux se fragmentent en milliers d'éclats : dans ce cas, gare aux yeux ! Un protecteur mobile transparent isolant l'opérateur de la zone de travail réduit le risque d'entraînement, les projections de lubrifiant de coupe et de copeaux. Son ouverture provoque l'arrêt du tour. Le démarrage de ce dernier nécessite la fermeture préalable du protecteur mobile.

Pour vous protéger des copeaux et des projections d'huile de coupe, portez des lunettes de sécurité.



Pour en savoir plus

Le document INRS ED 907 intitulé *Fluides de coupe. Protégez votre peau* donne quelques bonnes pratiques à adopter car certains de ces fluides peuvent présenter des risques pour la santé en raison des produits qu'ils contiennent.

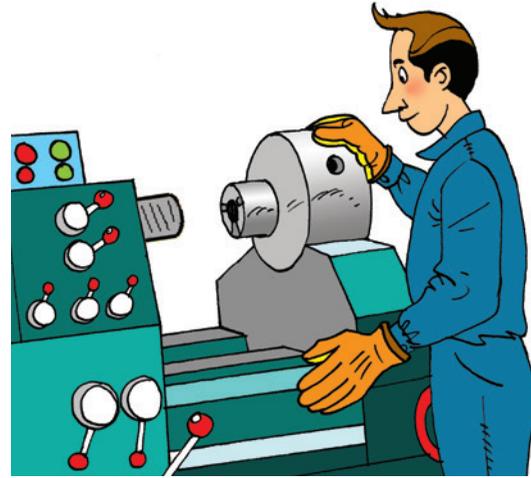
LE TOUR

Le montage des pièces lourdes

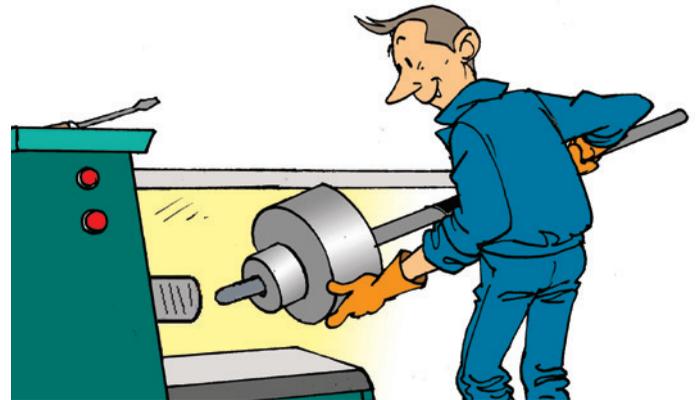
nécessite un support approprié,
ou, mieux, un palan.

Portez des chaussures de sécurité.

Mettez des gants
pour cette opération
de manutention réalisée
machine à l'arrêt,
sinon gare aux mains !



Une simple barre passée
dans l'alésage de la broche
suffit si le mandrin
est relativement léger.



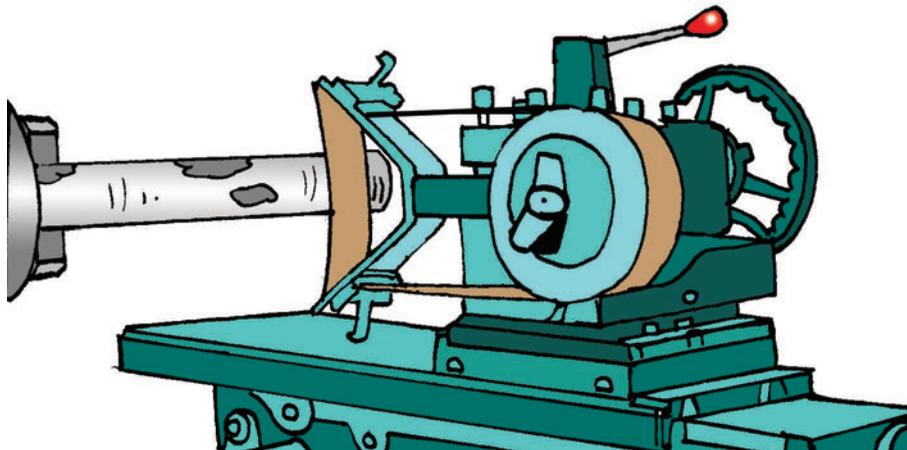
Les cotes se vérifient...

- pièce au repos... sinon le pied à coulisse, le calibre peuvent être entraînés ;
- poupée mobile et traînard reculés au maximum... sinon la contre-pointe ou l'outil peuvent blesser.

LE TOUR

N'utilisez pas la lime ou la bande abrasive tenue à la main pour l'ébavurage ou la finition des pièces

Et surtout pas de finition au doigt dans les alésages de petit diamètre.



La cote, même précise, et l'état de surface sont donnés par l'outil.
Pour cela, l'outil doit être correctement choisi, affûté, lubrifié et les vitesses de coupe et d'avance adaptées.

Dans le cas d'un polissage, un dispositif spécifiquement conçu et adapté à cette opération vous éloigne des zones dangereuses.

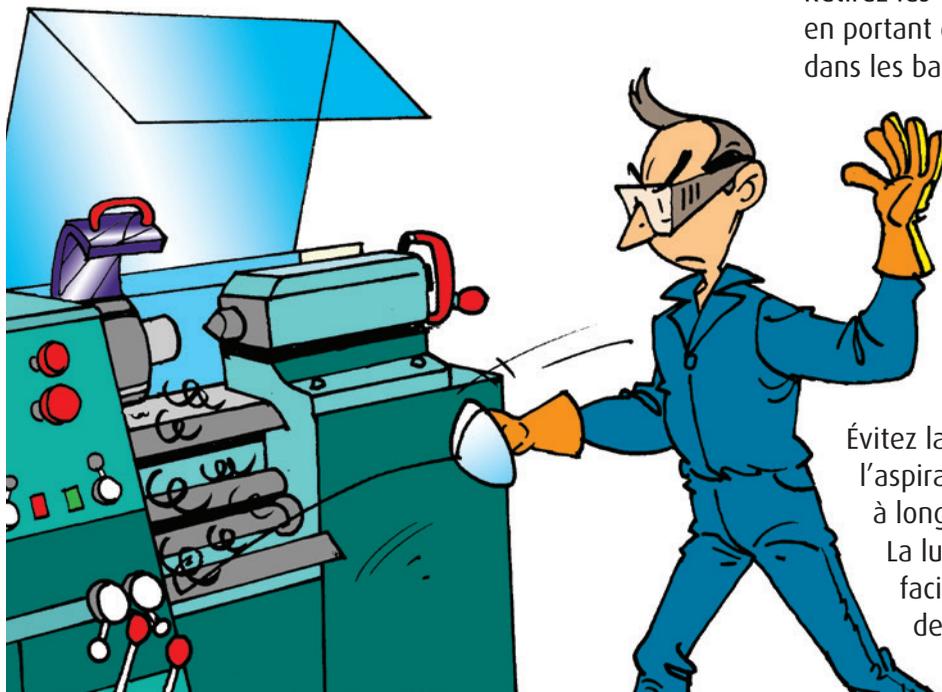
Pour en savoir plus

L'aide-mémoire technique INRS ED 6243 intitulé *Toilage sur tours horizontaux. Comment travailler en sécurité* donne des solutions techniques et organisationnelles adaptées pour les opérations de toilage.

LE TOUR

Pour le nettoyage du tour

Retirez les copeaux, machine à l'arrêt, en portant des gants, et collectez-les dans les bacs.



Évitez la soufflette, préférez l'aspirateur, la brosse, le pinceau à long manche ou un crochet. La lubrification bien réglée facilite l'évacuation des copeaux.



Institut national de recherche et de sécurité
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
65, boulevard Richard-Lenoir 75011 Paris • Tél. 01 40 44 30 00 • info@inrs.fr

Édition INRS ED 912

3^e édition (2017) • réimp. février 2018 • 3 000 ex. • ISBN 978-2-7389-2255-7
Conception graphique: Catherine Picard • Illustrations: Jean-Claude Bauer

www.inrs.fr

YouTube



in