

LE **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.

En 1990 ... plus de 400 accidents se sont produits sur tours parallèles.
Grâce aux efforts de prévention, en 2004 ... 52 accidents ont eu lieu. Mais, il y a eu 5 accidents mortels de 1990 à 2001.

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.

Ces accidents concernent principalement :

- les mains : 85 %
- les membres supérieurs : 10 %
- la tête : 2 %

AVANT TOUT



Enlevez 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.



LE TOUR

Autour du mandrin, un protecteur réduit le risque d'entraînement, les projections de lubrifiant de coupe, de copeaux ou de mors.

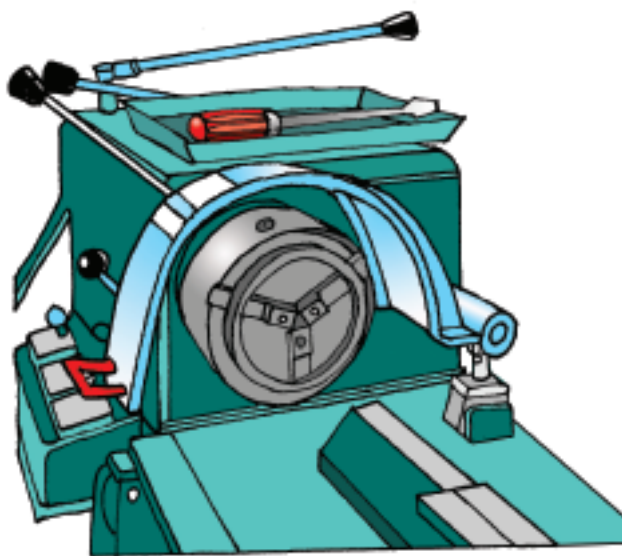
Son ouverture provoque l'arrêt du mandrin.

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.

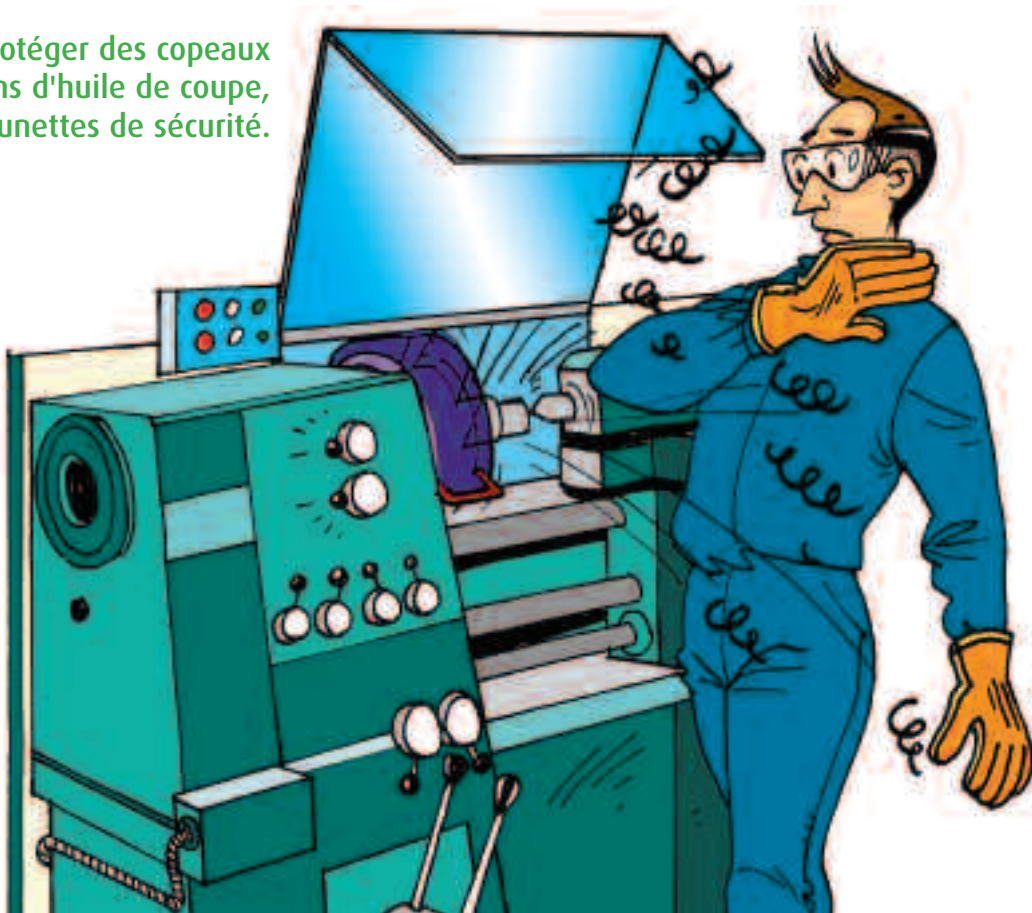
LE TOUR

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 !

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

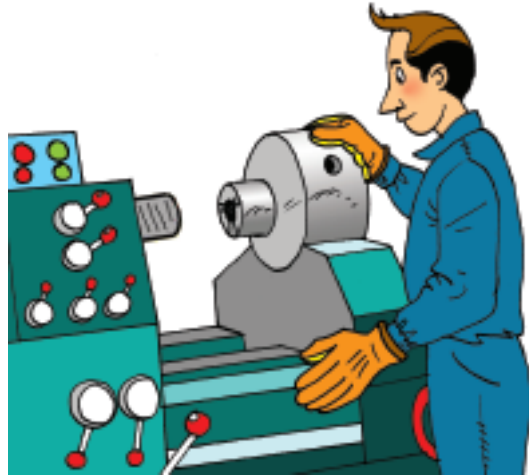


LE TOUR

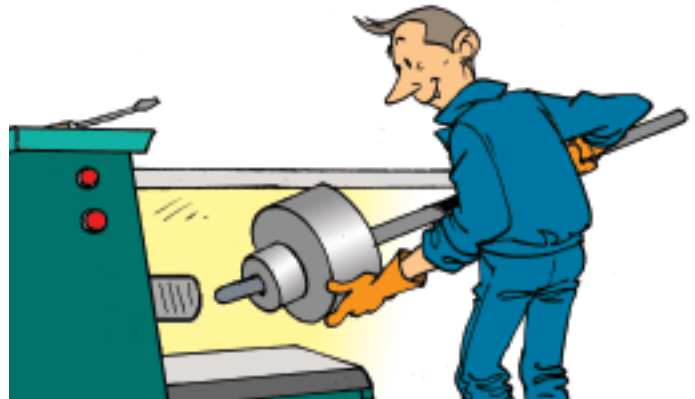
Le montage des pièces lourdes

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

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.



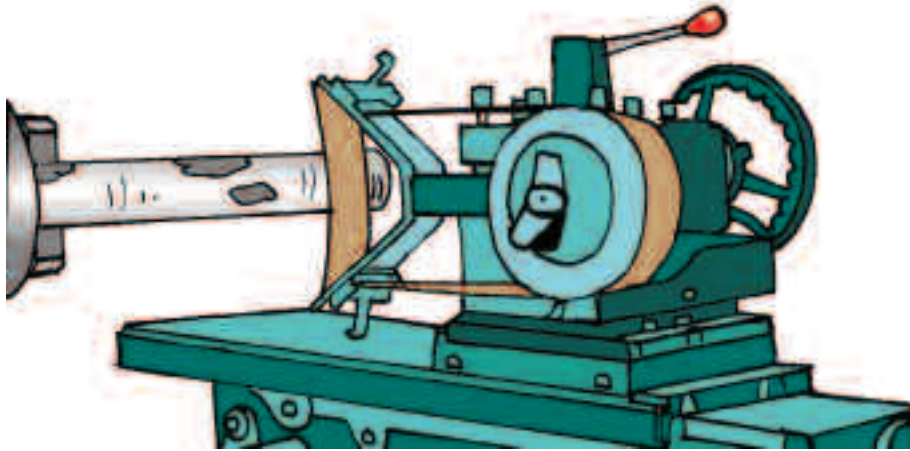
Les cotes se vérifient

- 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.



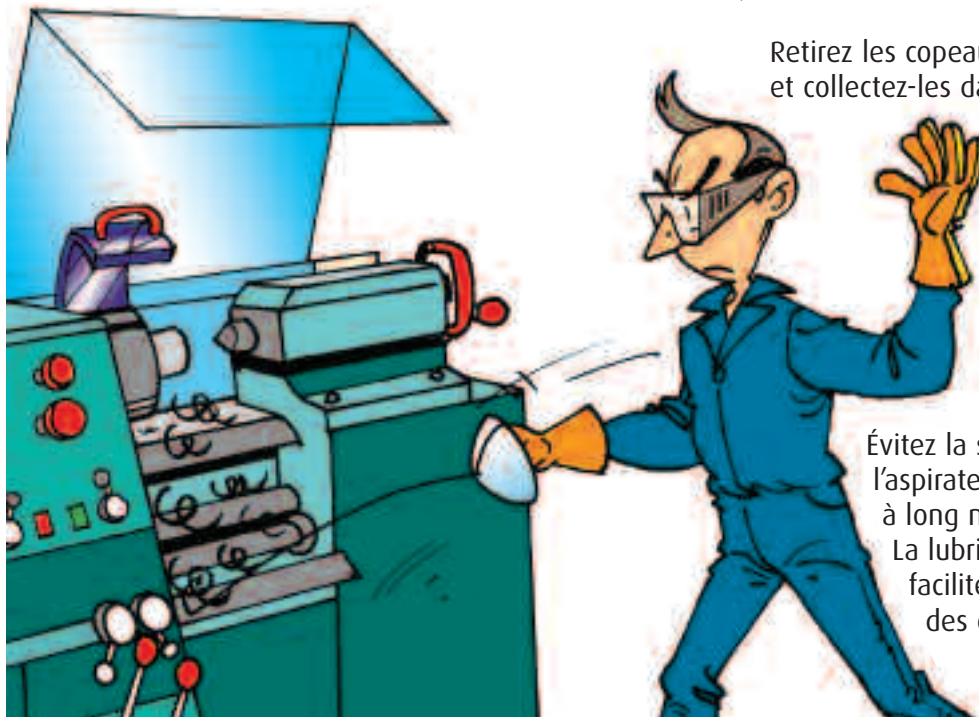
La cote, même précise, et l'état de surface sont donnés par l'outil.
Pour cela, l'outil doit être correctement choisi, affûté, lubrifié et les vitesses de coupe et d'avance adaptées.

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

LE TOUR

Pour le nettoyage du tour :

Retirez les copeaux, machine à l'arrêt, 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.

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.

