

Principaux risques inhérents aux équipements de travail

Description de la tâche	Les risques associés
<p>Fonte à cire perdue Les modèles sont réalisés en cire, puis ces modèles sont assemblés, fixés en grappe sur une tige centrale en cire. Cet arbre de cire est ensuite enrobé de plâtre réalisant un cylindre. Les cylindres sont mis à sécher, puis à cuire à haute température au four. A la cuisson, la cire va fondre et s'éliminer en se consumant (d'où l'expression cire perdue). Le moulage en plâtre réfractaire va recevoir la coulée de métal précieux fondu. Celui-ci va venir remplir la forme vide laissée par la cire. Après la solidification du métal, le plâtre encore chaud est immergé dans l'eau. Il éclate et se désagrège laissant apparaître l'arbre de métal. Le produit fini démoulé (arbre de métal) va être nettoyé. Ce nettoyage se fait par jet d'eau sous pression, jet de microbilles de verre (sablage), soufflette, voire trempage dans l'acide fluorhydrique. L'arbre est ensuite découpé en unités de bijou brut.</p>	<p>Risque de brûlures lors de la manipulation du métal en fusion, des éléments sortant du four</p> <p>Risque lié à la chaleur radiante des fours</p> <p>Risque lié au bruit (soufflettes)</p> <p>Risque incendie / explosion lié à l'utilisation des fours à gaz</p>
<p>Laminer, étirer, découper, estamper, emboutir le métal Le lingot est transformé en plaque à l'aide de laminoirs. Ces plaques sont découpées en bandes puis étirées dans les filières des bords à étirer jusqu'à obtenir des fils de métal. Le métal est retravaillé à plusieurs reprises pour cela il est "recuit" c'est à dire chauffé et refroidi par trempage dans l'alcool.</p> <p>A partir d'une plaque, des formes (médailles...) sont découpées grâce à des outils manuels de taille variable</p> <p>Les médailles sont estampées, pour obtenir des formes en creux. Cette opération durcit le métal, qui doit donc être régulièrement recuit puis trempé dans de l'alcool pour le ramollir avant de le retravailler.</p>	<p>Risques liés aux éléments mobiles laminoir (écrasement, entraînement des cheveux, vêtements flottants)</p> <p>Risque d'électrisation lié au matériel électrique défectueux</p> <p>Risque d'exposition au bruit (ex : opération d'estampage et d'emboutissage) > 80 dB</p>
<p>Dérochage Décapage Le dérochage sert à nettoyer les oxydes déposés en surface. Le bijou est trempé dans un bain d'acide sulfurique à 15% chauffé. Les professionnels utilisent aussi de la soude,</p>	<p>Risque lié au bruit (ultrasons)</p> <p>Risque incendie / explosion lié à l'utilisation de brûleurs à gaz</p>

de l'ammoniaque, des lessives voire des solvants et bain à ultrasons	
<p>Polissage Il peut être à la fois manuel ou mécanique. Il se fait avec des brosses ou des roues en feutre ou en cuir tournant à grande vitesse. On utilise plusieurs types de pâtes abrasives : émeri, tripoli, potée rouge, potée étain, pierre ponce et huile, corindon, dialux bleu. Le polissage mécanique se fait dans des tonneaux à polir permettant plusieurs étapes : dégrossissage et avivage.</p>	<p>Risques liés aux vibrations transmises par les outils</p> <p>Risque lié au bruit des meules</p>
<p>Dégraissage Les bijoux sont dégraissés par trempage dans différents bains et techniques (ultrasons)</p>	<p>Risque lié au bruit (ultrasons)</p>
<p>Electrolyse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rhodiage (blanchir les bijoux) - argenture (dépôt d'une fine couche d'argent) - dorure (dépôt d'une fine couche d'or), - déverdi (disparition de la couleur verdâtre de l'or lorsqu'il est chauffé) 	<p>Risque électrique</p>