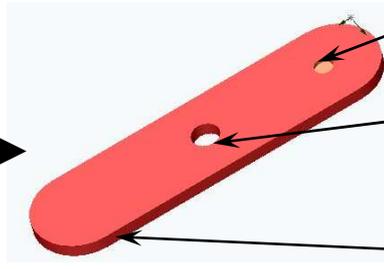
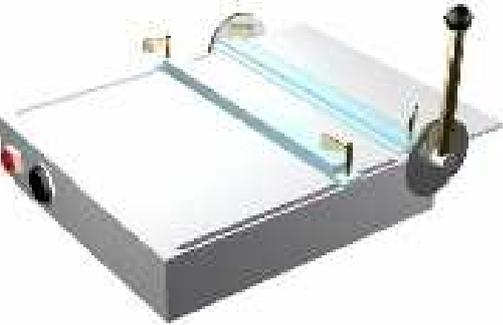
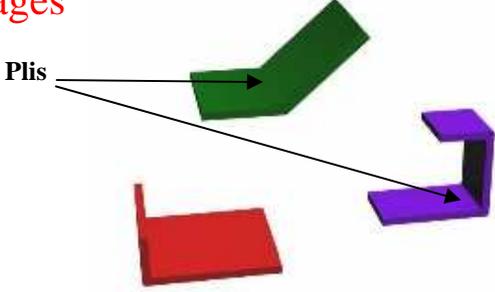
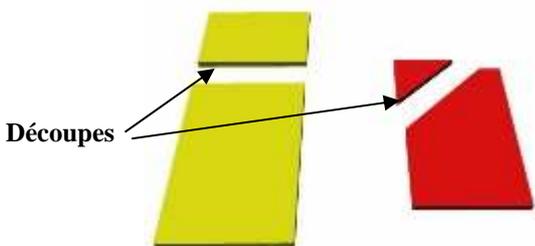


<p>CONNAISSANCES :</p>	<p>NIVEAU D'ACQUISITION :</p>	<p>CAPACITES :</p>
<p>Formes permises par les procédés de fabrication (usinage, découpage, formage).</p>	<p>2 (« Je sais en parler ») 2 (« Je sais en parler ») 2 (« Je sais en parler »)</p>	<p>- Associer un procédé de fabrication à une forme. - Réaliser en suivant un protocole donné. - Utiliser rationnellement matériels et outillages dans le respect des règles de sécurité.</p>
<p>Mise en position et maintien d'une pièce</p>		

Machines et réalisations possibles

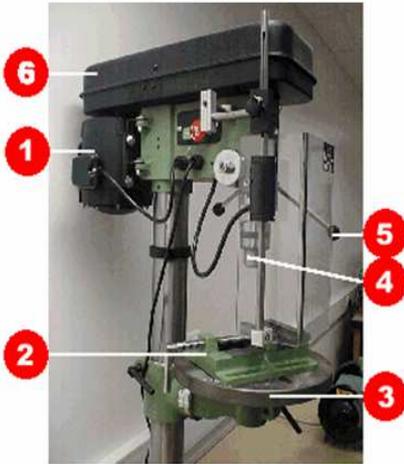
Machines	Usinages et Objets réalisés
 <p align="center">Système 3 axes</p>	<p>Perçage et Contournage.</p>  <p>Trou borgne Trou débouchant Contournage</p>
 <p align="center">Thermoplieuse</p>	<p>Pliages</p>  <p>Plis</p>
 <p align="center">Cisaille</p>	<p>Cisailage</p>  <p>Découpes</p>

La bonne organisation du poste de travail et le respect des consignes de sécurité permettent d'éviter les risques de blessure pendant une opération d'usinage.

Exemple du perçage

Pour réaliser, dans une pièce, un trou cylindrique débouchant ou borgne, il faut utiliser une perceuse (machine) équipée d'un foret (outil).

Le **foret** est serré dans le porte-outil appelé **mandrin** **4**, lié à la machine par la broche.

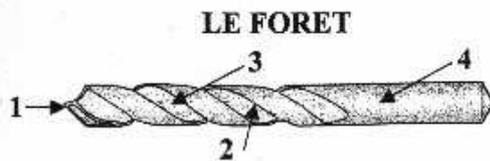


Le **moteur électrique** **1**, situé à l'arrière de la tête de la perceuse, crée un mouvement de rotation, ce mouvement est transmis au foret en partie par un système de poulies et courroies, protégé par un **carter de protection** **6**.

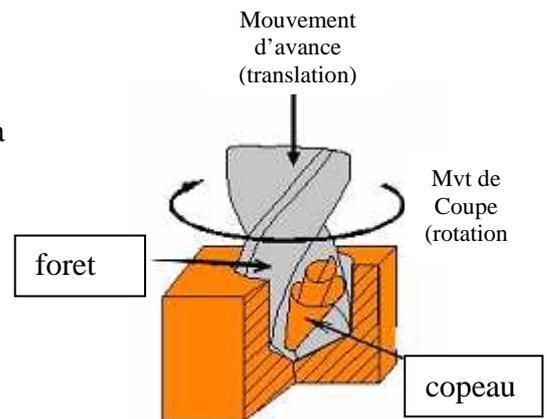
Le **levier de descente** **5** permet de descendre, puis de remonter le foret. L'opérateur en actionnant le levier de descente, contrôle ainsi la pénétration du foret dans la pièce à percer. La pièce à percer est serrée dans l'étau ou dans un montage de perçage ou un **étau** **2** qui sont fixés sur la **table de la perceuse** **3**.

-Pendant le perçage :

Le moteur de la perceuse entraîne le foret qui pénètre dans la matière. L'arête principale coupe la matière. Les copeaux sont évacués dans les formes en creux appelés goujures.



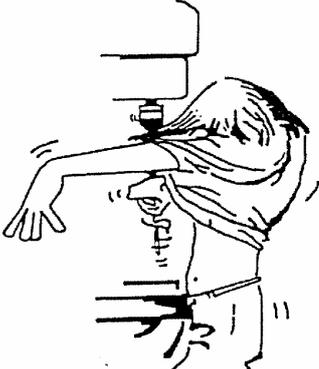
1. Ame 2. Listel 3. Goujure 4. Queue



Procédure de mise en œuvre

N°	1	2	3	4
ETAPES	Lire et décoder la fiche sécurité et identifier les éléments de sécurité et leur fonctionnement	Vérifier avec le professeur la mise en œuvre du poste de travail ; rangement, nettoyage, contrat de phase	Réaliser le perçage en suivant le mode opératoire	Ranger et nettoyer le poste de travail

Les règles de sécurité sur la perceuse

	<p>AVANT TOUT ATTACHEZ VOS CHEVEUX !!! Et si nécessaire ENLEVEZ BRACELETS, MONTRES, BAGUES Ce sont des pièges !</p>
<ul style="list-style-type: none">• Bloquez soigneusement les pièces à percer ; pour cela il faut utiliser un dispositif de serrage adapté : Montage d'usage Étau	
	<p>Les doigts, les poignets et les avant-bras sont particulièrement exposés.</p> <p>NE JAMAIS ENLEVER LES COPEAUX A LA MAIN et ATTENDRE QUE LA PERCEUSE SOIT A L'ARRET POUR MANIPULER LA PIECE</p>
<p>TOUT CE QUI PEND EST DANGEREUX</p> <p>Ne jamais percer avec des vêtements flottants Retirer vos blouses et gilets Attention aux cordons de survêtements</p>	

EN CAS DE PROBLEME

IL FAUT APPUYER SUR LE BOUTON D'ARRET D'URGENCE.