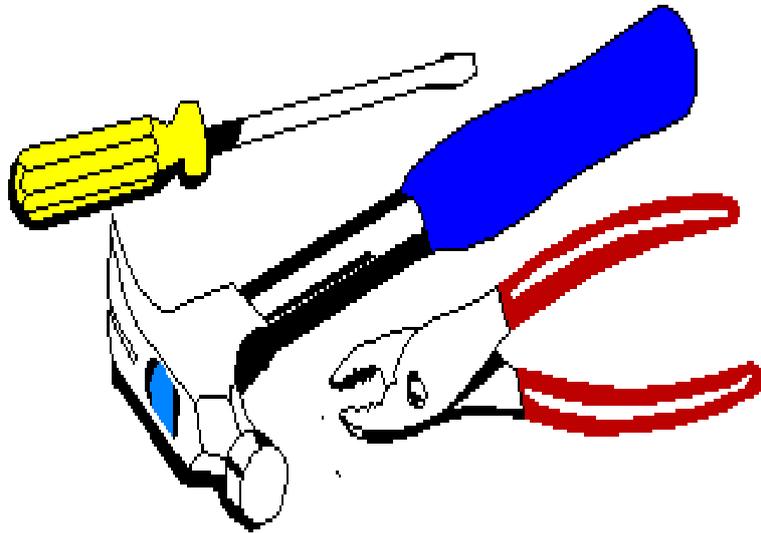


# Découverte de l'outillage courant



**IDENTIFIER LES OUTILS  
ET DONNER LEUR FONCTION**

**CORRIGE**

**T.P. SOMMATIF**

Nom : ..... Classe : .....

**Durée 2 heures**

## **1-Pour chaque outil :**

Rechercher le nom de celui-ci.  
Rechercher sa fonction.  
Répondre à la question posée.

## **2-Pour chaque représentation mécanique :**

Citer l'outillage nécessaire au démontage.

### **ressources disponibles**

Catalogue d'outillage "FACOM" ou "OTELLO" :



**Nom:** clé à fourche

**Fonction :** serrer ou desserrer un écrou ou une vis à tête hexagonale

que signifie cette inscription ?

cote sur plat de la tête de vis en mm ou en pouce



**Nom:** clé mixte

**Fonction:** serrer ou desserrer un écrou ou une vis à tête hexagonale

quand utiliser cette clé et non la clé à fourche ?

pour les serrages importants (pas de déformation)



**Nom:** clé à molette

**Fonction:** serrer ou desserrer un écrou ou une vis à tête hexagonale

quel est le rôle de la molette ?

permet de faire varier l'ouverture des mâchoires

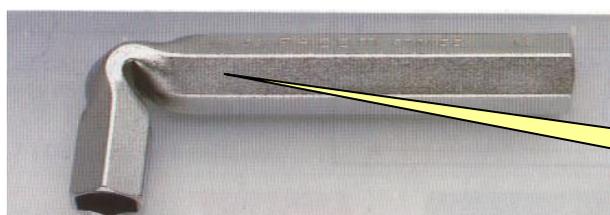


**Nom:** clé à pipe

**Fonction:** serrer ou desserrer un écrou ou une vis à tête hexagonale

certaines clés sont percées, avantage ?

permet l'accès à l'écrou même en cas de dépassement de la tige filetée



**Nom:** clé en tube

**Fonction:** serrer ou desserrer un écrou ou une vis à tête hexagonale

peut-on utiliser des rallonges ou frapper sur les clés ?

non, il existe des clés à frapper



**Nom:** clé polygonale contre

**Fonction:** serrer ou desserrer un écrou ou une vis à tête hexagonale

comment doit-on placer la clé par rapport à l'axe de la vis ?

perpendiculairement

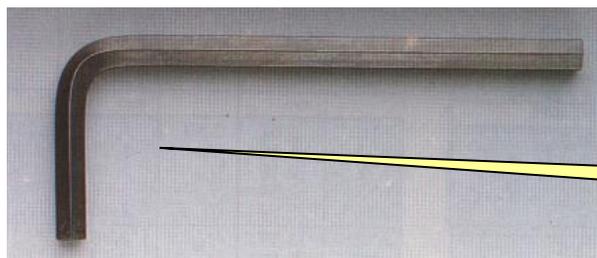


**Nom:** cliquet (clé à)

**Fonction:** serrer ou desserrer un écrou ou une vis à tête hexagonale

quel coté (forme) de la douille accouple-t-on à la clé ?

Le coté de l'empreinte carrée

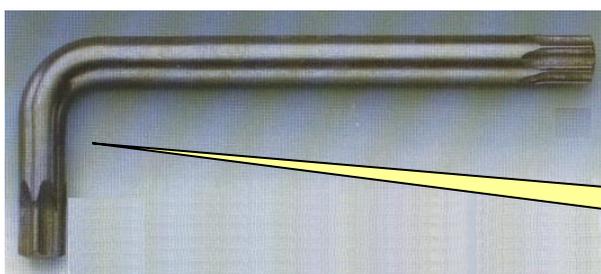


**Nom:** clé mâle coudée (CHc)

**Fonction:** serrer ou desserrer une vis comportant tête à empreinte CHc

quels sont les trois types possibles de cette clé ?

coudée -- à tête sphérique -- à poignée droite ou en T

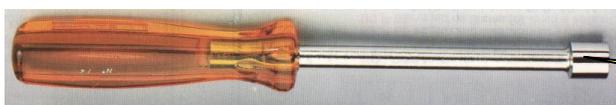


**Nom:** clé mâle coudée (Torx)

**Fonction:** : serrer ou desserrer une vis comportant tête à empreinte CHc

quel est l'avantage dans le cas d'une clé à embout sphérique (idem pour clé précédente) ?

permet une inclinaison de la clé



**Nom:** clé emmanchée

**Fonction:** serrer ou desserrer un écrou ou une vis à tête hexagonale

quelle est la forme de l'extrémité de cette clé ?

hexagonale



**Nom:** tournevis lame ronde forgée

**Fonction:** serrer ou desserrer une vis possédant  
Une tête avec empreinte à fente

cet outil permet de serrer ou desserrer les vis possédant quel type d'empreinte ?

à fente



**Nom:** tournevis électricien lame ronde gainée

**Fonction** serrer ou desserrer une vis possédant  
une tête avec empreinte à fente

quelle est l'utilité de cette protection ?

protection électrique de l'utilisateur

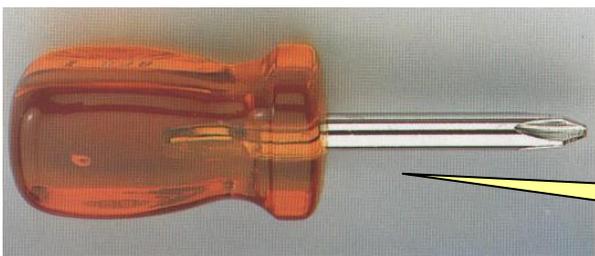


**Nom:** tournevis à lame cruciforme ("Isoril")

**Fonction:** serrer ou desserrer une vis possédant  
une tête avec empreinte cruciforme (Phillips)

quelle sécurité doit-on prendre pour la main libre ?

ne pas laisser la main libre à proximité de la vis le tournevis peut glisser et provoquer une blessure

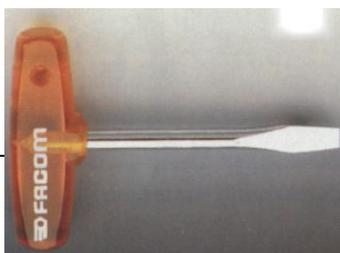


**Nom:** tournevis court à lame cruciforme

**Fonction:** : serrer ou desserrer une vis possédant  
une tête avec empreinte cruciforme (Phillips)

quel est l'avantage de ce petit outil, quel le nom utilisé communément ?

permettre l'accès aux endroits difficiles  
nom courant "tom pouce"



**Nom:** tournevis poignée en "T"

**Fonction:** serrer ou desserrer une vis possédant  
une tête avec empreinte à fente

quel est l'intérêt de cette forme de poignée ?

	permet de transmettre des couples élevés sans fatigue
--	---

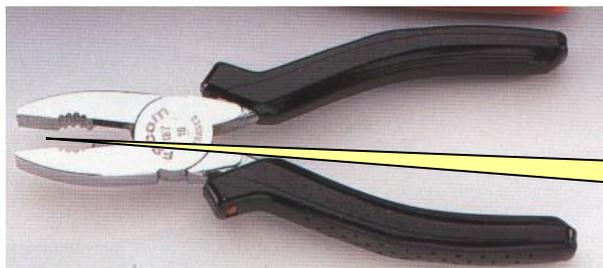


**Nom:** tournevis coudé

**Fonction :** resserrer ou desserrer une vis possédant une tête avec empreinte cruciforme

dans quel cas utilise-t-on cet outil ?

problème d'accès ou de puissance

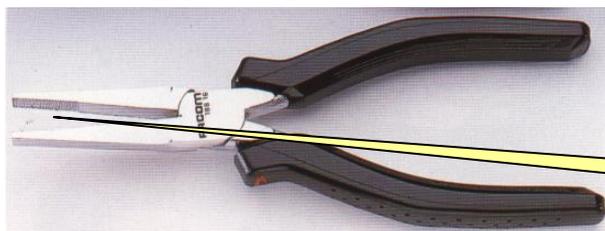


**Nom:** pince universelle

**Fonction:** couper un fil métallique ou maintenir une pièce

quelle doit être l'épaisseur de la pièce à maintenir ?

la pièce doit être mince

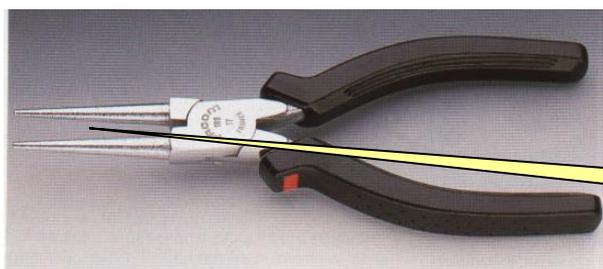


**Nom:** pince plate

**Fonction :** maintenir une pièce, aider à la pose ou la dépose d'un composant

pourquoi l'intérieur des mâchoires est-il strié ?

pour faciliter la préhension

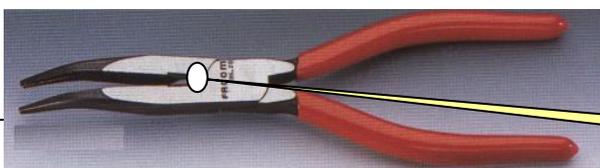


**Nom:** pince à becs ronds

**Fonction:** maintenir une pièce, aider à la pose ou la dépose d'un composant

que permettent les becs ronds ?

confection de coudes ou d'anneaux avec tous les types de fils



**Nom:** pince coudée

**Fonction :** maintenir une pièce, aider à la pose ou la dépose d'un composant

quel est le nom de cette partie ?

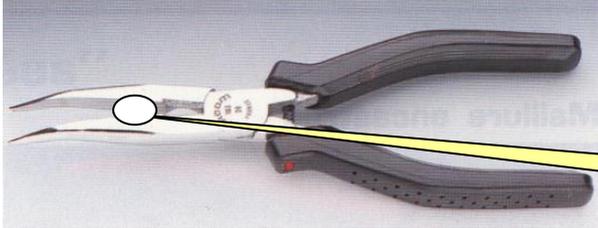
coupe fil

**FICHE TRAVAUX PRATIQUES**  
TP OUTILLAGE CORRIGE - Page 8 sur 13

**MSMA**

**BEP**

**FTP 6/10**

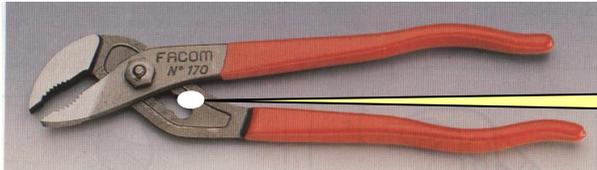


**Nom:** pince télévision

**Fonction:** maintenir une pièce, aider à la pose ou la dépose d'un composant

comment sont les becs de cet outil ?

becs longs et coudés à 40°

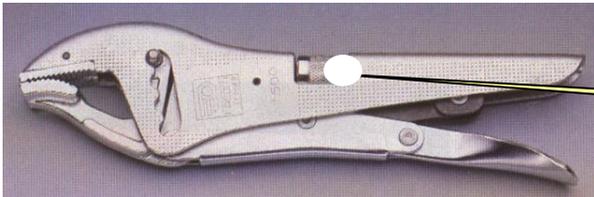


**Nom:** pince réglable à crémaillère (multiprise)

**Fonction :** maintenir une pièce, aider à la pose ou la dépose d'un composant (pour la grosse mécanique)

quel est le rôle de la crémaillère ?

permettre 4 positions de réglage de capacité



**Nom:** pince-étou

**Fonction :** maintenir une pièce, aider à la pose ou la dépose d'un composant (serrage puissant)

quel est le rôle de la molette ?

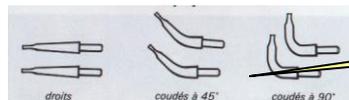
réglage précis de l'ouverture des mors



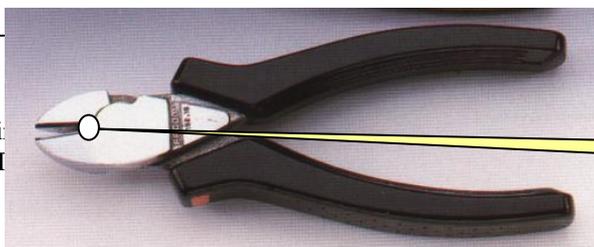
**Nom:** pince pour circlips

**Fonction:** permet le montage et le démontage des circlips (anneaux élastiques)

comment s'appellent ces éléments ?



embouts amovibles

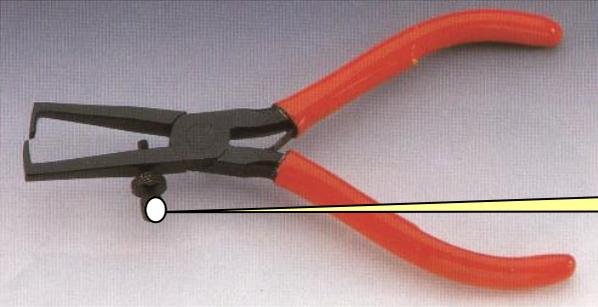


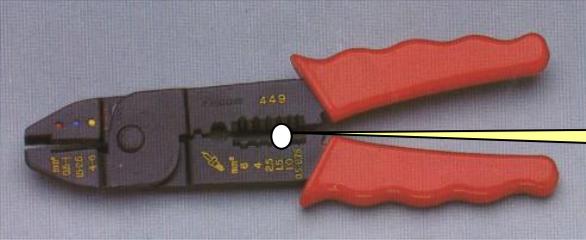
**Nom:** pince coupante

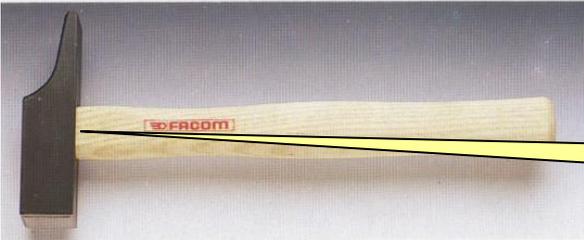
comment assure-t-on la robustesse des taillants ?

	<b>Fonction :</b> couper des fils durs
	réalisation d'un usinage précis et d'une trempe (traitement thermique)

<b>FICHE TRAVAUX PRATIQUES</b> TP OUTILLAGE CORRIGE - Page 9 sur 13	<b>MSMA</b>	<b>BEP</b>	<b>FTP 7/10</b>
--	-------------	------------	-----------------

	<b>Nom:</b> pince à dénuder en bout
	<b>Fonction :</b> permet le dénudage d'un conducteur avec précision sans marquer l'âme
	<p>quelle est la fonction de cette vis ?</p> <p>réglage de la capacité de dénudage</p>

	<b>Nom:</b> pince pour cosses pré-isolées
	<b>Fonction:</b> pince pour cosses pré-isolées
	<p>pourquoi plusieurs empreintes ?</p> <p>réaliser la coupe et le dénudage de conducteurs, permet le sertissage de cosses pré-isolées</p>

	<b>Nom:</b> marteau
	<b>Fonction :</b> permet de fournir une énergie par effet de choc sur un outil de frappe
	<p>que doit-on contrôler avant l'utilisation de cet outil ?</p> <p>si le marteau est bien emmanché</p>

	<b>Nom:</b> massette
	<b>Fonction :</b> permet de fournir une énergie par effet de choc
	<p>en quelle matière sont réalisées les frettes ?</p> <p>en fibre de verre</p>

	<b>Nom:</b> massette à embouts interchangeables
--	---



citer un avantage des embouts non

**Fonction:** permet de fournir une énergie par effet de choc

ils évitent de marquer les pièces  
ils ne rebondissent pas

**FICHE TRAVAUX PRATIQUES**  
TP OUTILLAGE CORRIGE - Page 10 sur 13

**MSMA**

**BEP**

**FTP 8/10**

**Nom:** chasse-goupilles

**Fonction** permet de sortir de son logement les goupilles de types cylindrique, conique ou élastique



quel outil est employé pour frapper celui-ci ?

le marteau

**Nom:** chasse-clous

**Fonction:** permet de sortir un clou en le frappant coté pointe



quelle est la forme de la tige ?

tige de forme conique

**Nom:** burin

**Fonction :** permet d'enlever de la matière dans un matériau moins dur que la partie tranchante de



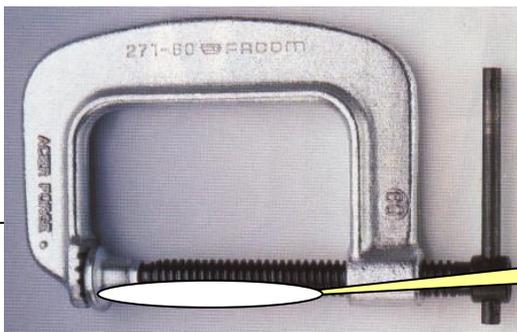
comment s'appelle cette partie ?

l'outil

le tranchant

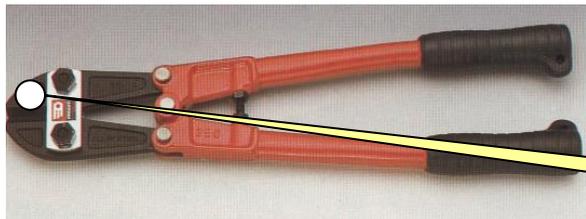
**Nom:** presse (serre-joint)

**Fonction :** permet de préparer et de maintenir une ou plusieurs pièces en attendant leur assemblage



quelle est la capacité de serrage en série standard ?

de 0 à 250 mm



**Nom:** coupe-boulons

**Fonction :** conçu pour une coupe efficace dans des conditions difficile

peut-on changer les lames ?

oui

### FICHE TRAVAUX PRATIQUES

TP OUTILLAGE CORRIGE - Page 11 sur 13

MSMA

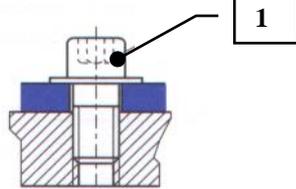
BEP

FTP 9/10

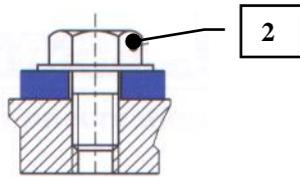
représentation mécanique

élément à démonter

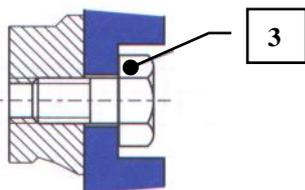
outillage pouvant être utilisé



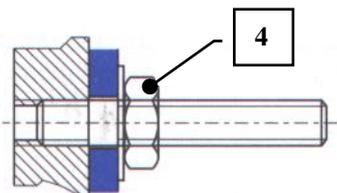
clé mâle coudée pour vis CHc



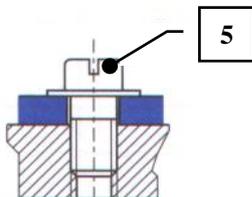
clé à fourche  
ou clé mixte  
ou clé polygonale  
ou clé à pipe  
ou clé en tube  
ou cliquet + douille  
ou clé à molette (si aucune autre solution)

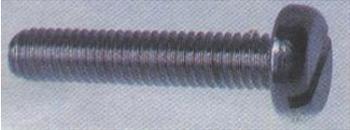
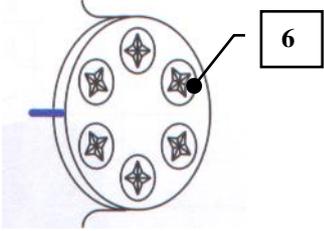
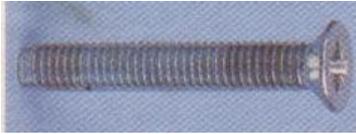
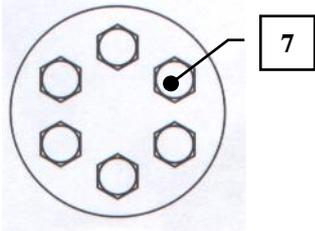


clé à pipe  
ou cliquet + douille

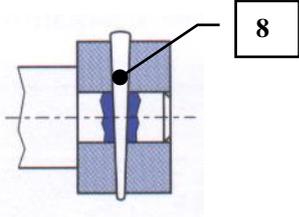
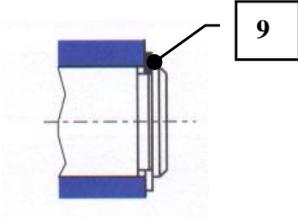
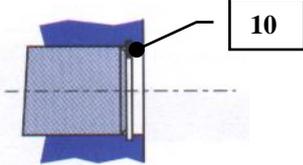


clé à fourche  
ou clé mixte  
ou clé polygonale  
ou clé à pipe dégagée  
ou clé à molette (si aucune autre solution)



		tournevis pour empreinte à fente
		tournevis pour empreinte cruciforme
		clé à fourche ou clé mixte ou clé polygonale ou clé à pipe ou clé à molette (si aucune autre solution)

<b>FICHE TRAVAUX PRATIQUES</b> TP OUTILLAGE CORRIGE - Page 12 sur 13	<b>MSMA</b>	<b>BEP</b>	<b>FTP 10/10</b>
---	-------------	------------	------------------

représentation mécanique	élément à démonter	outillage pouvant être utilisé
		chasse-goupille + marteau
		pince pour circlips extérieurs
		pince pour circlips intérieurs

