

Les outils du mécanicien

1. L'outillage mécanique de base

Le mécanicien a principalement besoin de trois grandes familles d'outils : les clés, les pinces et les tournevis. Cependant, à l'intérieur de ces familles, il existe un grand nombre de modèles différents qui seront tous utiles pour les travaux de mécanique.

Inscris le nom complet de chaque outil dans la phrase qui le précède en te servant de la liste page 11.

1.1. Les clés

Faite de métal, la clé sert généralement à serrer ou desserrer les vis, boulons et écrous. Mais, il existe une multitude de clés différentes ayant chacune sa particularité :

- La _____ est utilisée pour serrer les boulons et les vis à tête hexagonales ou carrées.



- La _____ regroupe deux types de clés (une sur chaque extrémité), généralement, il s'agit d'une clé à œil et une clé plate.



- La _____ permet d'accéder à des endroits difficiles d'accès que l'on ne peut pas atteindre avec une clé plate.



- La _____ à une forme de L car elle est pliée en angle droit à $\frac{1}{4}$ de sa longueur, elle exerce sa force sur les 6 pans de l'écrou pour le serrer ou le desserrer.



- La _____ possède une mâchoire mobile qui permet d'adapter son ouverture à la tête de vis carrée ou à l'écrou à serrer.



- La _____ est une clé 6 pans creux qui sert à la manœuvre des vis, des têtes de boulons et de toutes autres pièces ayant une empreinte hexagonale creuse.



- La _____ est également une clé 6 pans, mais elle a une tête en forme d'étoile, elle sert également au serrage et desserrage des vis à tête creuses et des boulons.



- Le _____, il est livré avec son jeu de douilles.



- La _____ permet de doser le serrage d'une vis ou d'un écrou afin de n'être ni trop serré ni trop desserré.



- La _____ est une machine permettant de serrer et desserrer les boulons très rapidement.



1.2. Les pinces

- La _____ qui peut être utilisée comme pince plate, pince coupante, pince de serrage et tenaille.



- La _____ qui sert à couper de petits objets comme des fils électriques, des câbles, des durites ou des clous.



- La _____ permet de manipuler des pièces de petite taille ou de travailler dans des endroits difficiles d'accès.



- La _____ qui permet de saisir ou maintenir des objets de différentes tailles grâce à son articulation réglable qui agrandit l'écartement des mâchoires.



- La _____ est un type de pince qui peut se verrouiller dans une position de manière à stabiliser un objet.



1.3. Les tournevis

- Le _____ pour les vis à tête cruciformes.



- Le _____ pour les vis à tête fendues.



- Le _____ pour les vis à tête en forme d'étoile à 6 branches.



2. Les outils spécifiques

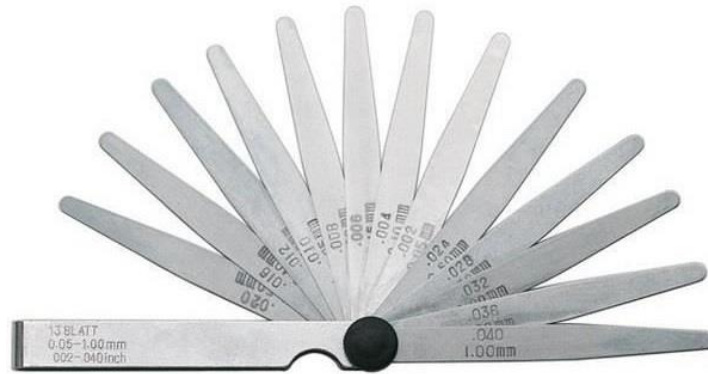
En plus des outils de base présentés ci-dessus, le mécanicien se doit de posséder les outils suivants afin de pouvoir intervenir dans des cas particuliers.

2.1. Les outils de mesure

- La _____ qui réalise des mesures très précises avant travail de la pièce et des opérations de contrôle après travail de la pièce.



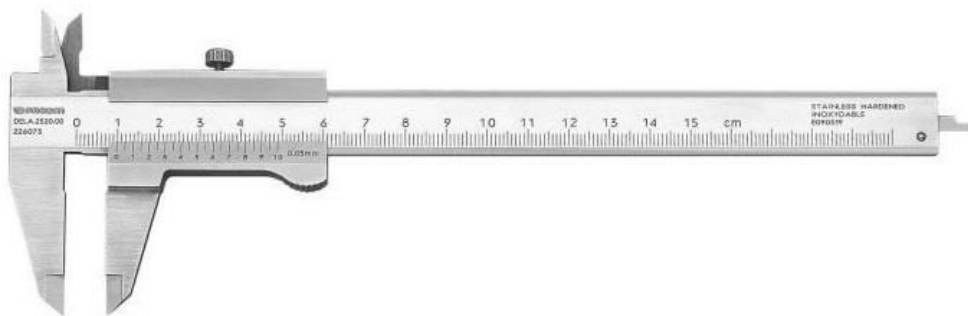
- La _____ qui permet de mesurer l'espacement entre deux pièces mécaniques.



- L'_____ qui sert à la vérification de la planéité d'une surface et au traçage des angles droits.



- Un _____ sert à mesurer les côtés extérieurs d'une pièce, le diamètre d'un cylindre ou d'un alésage, une profondeur.



2.2. Les outils de frappe

- Un _____ qui sert aux petits travaux de retapage.



- Un _____ qui est généralement utilisé pour cisailer, couper ou marquer l'acier et les tôles.



- Un _____ qui permet d'extraire une goupille fendue d'un trou débouchant en association avec un marteau ou maillet.



2.3. Les outils de découpe

- Une _____ pour découper tous types de métaux en tube, plaque ou barre, mais aussi d'autres matériaux durs comme le plastique PVC.



- Une _____ qui découpe des plaques de tôle, des tiges rondes ou carrées, des fers à béton ou des profils en L ou en T.



- Une _____ permet des coupes d'affleurement et de forme en tous sens et à l'intérieur des tôles.



2.4. Autres outils spécifiques

- Un _____ pour maintenir en place des pièces métalliques à retravailler.



-
- Une _____ pour le traçage sur les métaux durs.



-
- Un _____ pour effectuer un marquage précis, un alésage ou un perçage d'une pièce mécanique.



Un pointeau – Un burin – Le tournevis cruciforme – Une cisaille à main – La jauge d'épaisseur – La pince universelle – Un chasse-goupille – Le tournevis plat – La clé à douille (ou « clé à cliquet ») – L'équerre de mécanicien (ou « équerre à chapeau ») – La pince coupante – La clé pipe – Un tournevis étoile (ou « tournevis Torx ») — La clé dynamométrique – Un pied à coulisse (ou « calibre à coulisse ») – La pince à long bec – La clé à molette (ou « clé anglaise ») – La pince-étau (ou « vis-grip) – La clé à choc (ou « déboulonneuse ») – La clé plate (ou « clé à fourche) – La clé Torx – La clé Allen (ou « clé hexagonale) – Un étau – La clé contre-coudée – La clé mixte – Une scie à métaux – La pince multiprise – Une pointe à tracer – Un marteau de mécanicien – Une cisaille à levier – Un réglet (ou latte industrielle)