

Morphostructure Workshop Handbook

Introduction

Présentation de l'atelier morphostructure, non exhaustif. Ne sont pas traités les techniques relevant d'autres ateliers, mais les outils et matériaux courants...

1 projet > 1 approche

De la maquette en mousse à la cathédrale en kevlar, on adapte ses choix en fonction des contraintes.

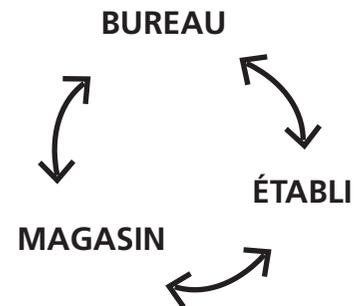
Le choix des **matériaux** oriente le choix des **assemblages** et celui des **outils**

Reconnaître, nommer, utiliser...

...les outils et matériaux dont on dispose, pour un usage conscient et raisonné des ressources. Manuel de reconnaissance pour une certaine autonomie en atelier.

Atelier <-----> bureau d'étude

pas linéaire mais va et vient et revient entre le bureau, le magasin et l'établi.



Approche inversée

démonter, détruire, détourner ...

Inventer / adapter ses outils

Connaître ses matériaux pour mieux les mettre à l'épreuve...

improviser

SOMMAIRE

- outils

main
électro-portatif
machines outils

- matériaux

Bois et dérivés
Métaux
Plastiques ...

- liaisons courantes

vis, clous, colles
liens souples
boulonnerie

Il y a toujours un outil idéal pour une action, si on ne l'a pas on se rabat sur le suivant, et ainsi de suite...

Outils / main



Outils / main / mesurer - tracer



Réglet



Pointes à tracer



Compas



Niveau à bulle



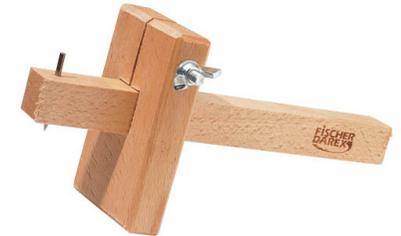
Mètre ruban



Fausse équerre



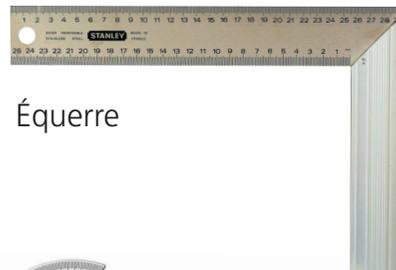
Équerre à chapeau



Trusquin



Pied à coulisse



Équerre



Rapporteur



Équerre à centrer

Outils / main / bois



Scie japonaise



Scie égoïne



Râpes



marteau

Ciseau à bois



Maillet



Rabot



Plane



Outils / main / métal, mécanique



Pince coupante, à becs fins, plate



Scie à métaux



Clé plate



Clé mixte



Tenailles



Limes



Clé à pipe



Pince multiprise



Marteau



Clé à molette



Pince étau



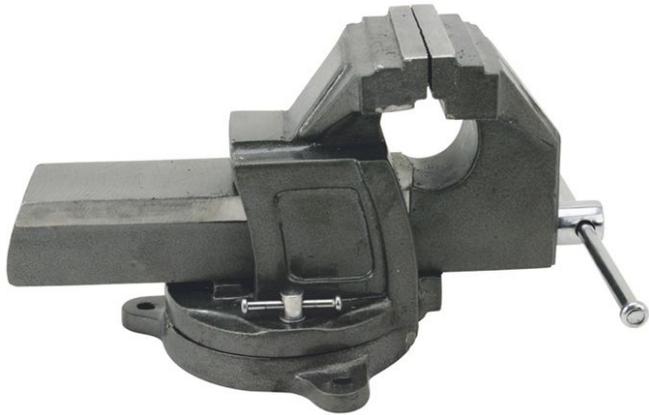
Pied de biche



Clé Allen ou 6 pans

Gestes / safety

On exerce une force sur une matière via un outil. Cette énergie doit être proprement appliquée. L'ensemble du corps est impliqué dans le geste



Un étau pour brider les pièces sur lesquelles on travaille

Quelques presses et serre joints



Lunettes



visière



casque anti-bruit



gants



chaussures

Outils / main



Outils / électro-portatif / percer



Béton / Métal / Bois



Foret

perceuse



Trépan



scie cloche

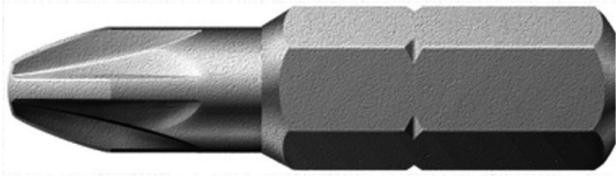


Fraise



Mèche plate

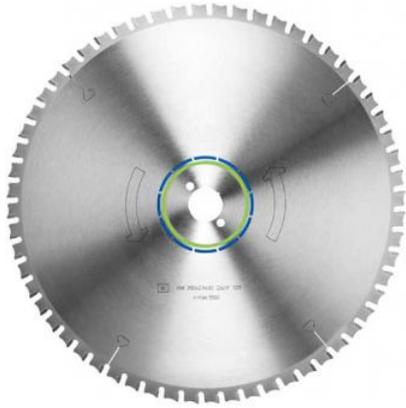
Outils / électro-portatif / percer visser



Outils / électro-portatif / couper



Outils / machines outils



Scie circulaire



Perceuse à colonne



Scie à ruban

Matériaux / plans et lignes

Matériaux

Bois
Métal
Verre
Plastiques
Élastomères
Composites

panneau
feuille
plaque
planche
volume
tôle
...

barre
tige
tasseau
tube
cornière
profilé
poutre
carrelet
...

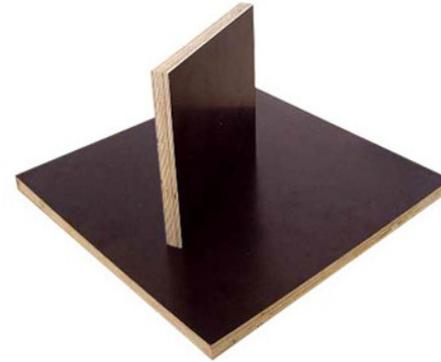
film
feuille
rouleau
ruban
bobine
sangle
...

fil
corde
drisse
câble
chaîne
toron
touret
...

Matériaux / bois et dérivés courants



Contreplaqué



Filmé / Mélaminé



Placages



Aggloméré



Médium



Tasseaux (pin)

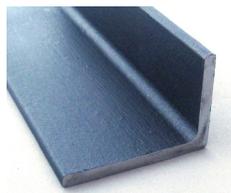
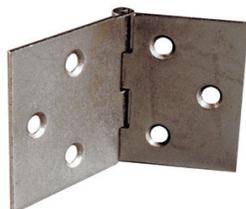
Matériaux / métaux / sections courantes



-  Plat ou méplat
-  Carré
-  Rond
-  Hexagone
-  Tube carré
-  Tube rond
-  Profilé en L
-  Profilé en U
-  Profilé en I

Matériaux / métaux courants

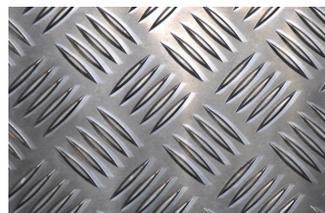
ACIER 1430°C



INOX 1450°C



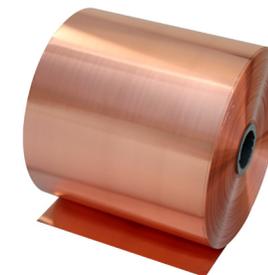
ALUMINIUM 630°C



LAITON 900°C



CUIVRE 1080°C



Matériaux / quelques plastiques courants

PMMA polyméthacrylate de méthyle	PC Polycarbonates	PVC Polychlorure de vinyle	PET Polytéraphthalate d'éthylène	PA Polyamides ou nylons	PP Polypropylène
Plexiglas, Altuglas, Corian ...	Lexan, Macrolon	Mylar...	Nomex, Nylon, Rilsan
					
					
					
					

Liaisons

Vis à bois



Vis à métal, autoforeuse



Phillips ou PH

Différentes empreintes et embouts



Clous et pointes / aiguilles



Adhésifs



Araldite

Colle à bois

glue

Rivets



Ruban adhésif



Liaisons

Colliers autobloquants
ou Colson™ / Rylson™



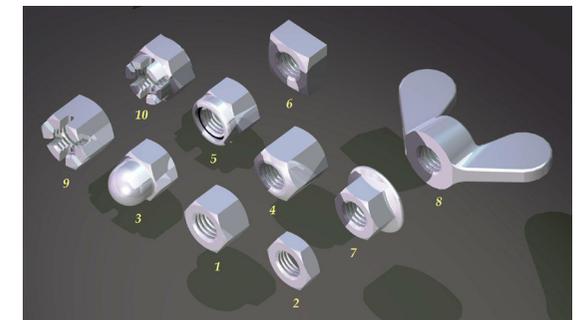
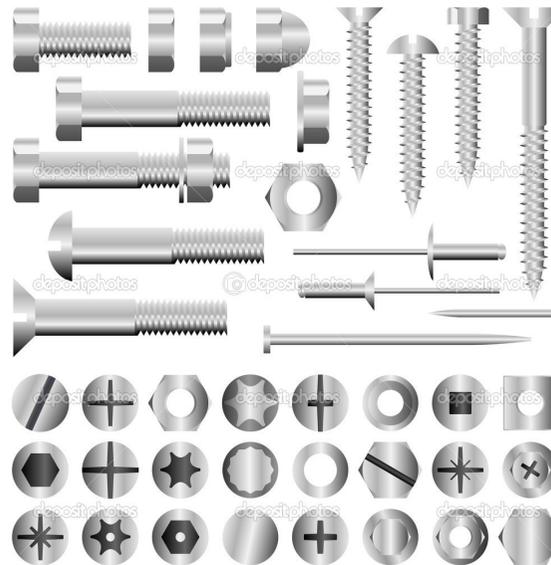
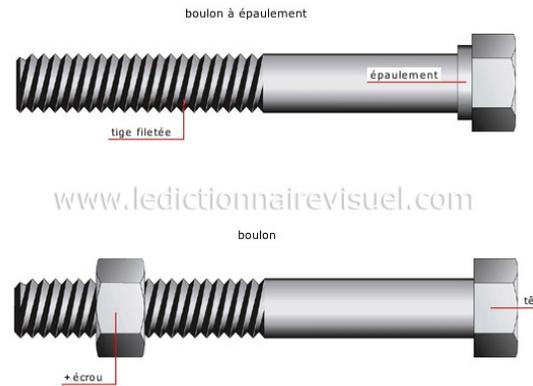
Fil,
drisse
corde
synthétique
ou naturel



Fil de fer
et autres
métaux



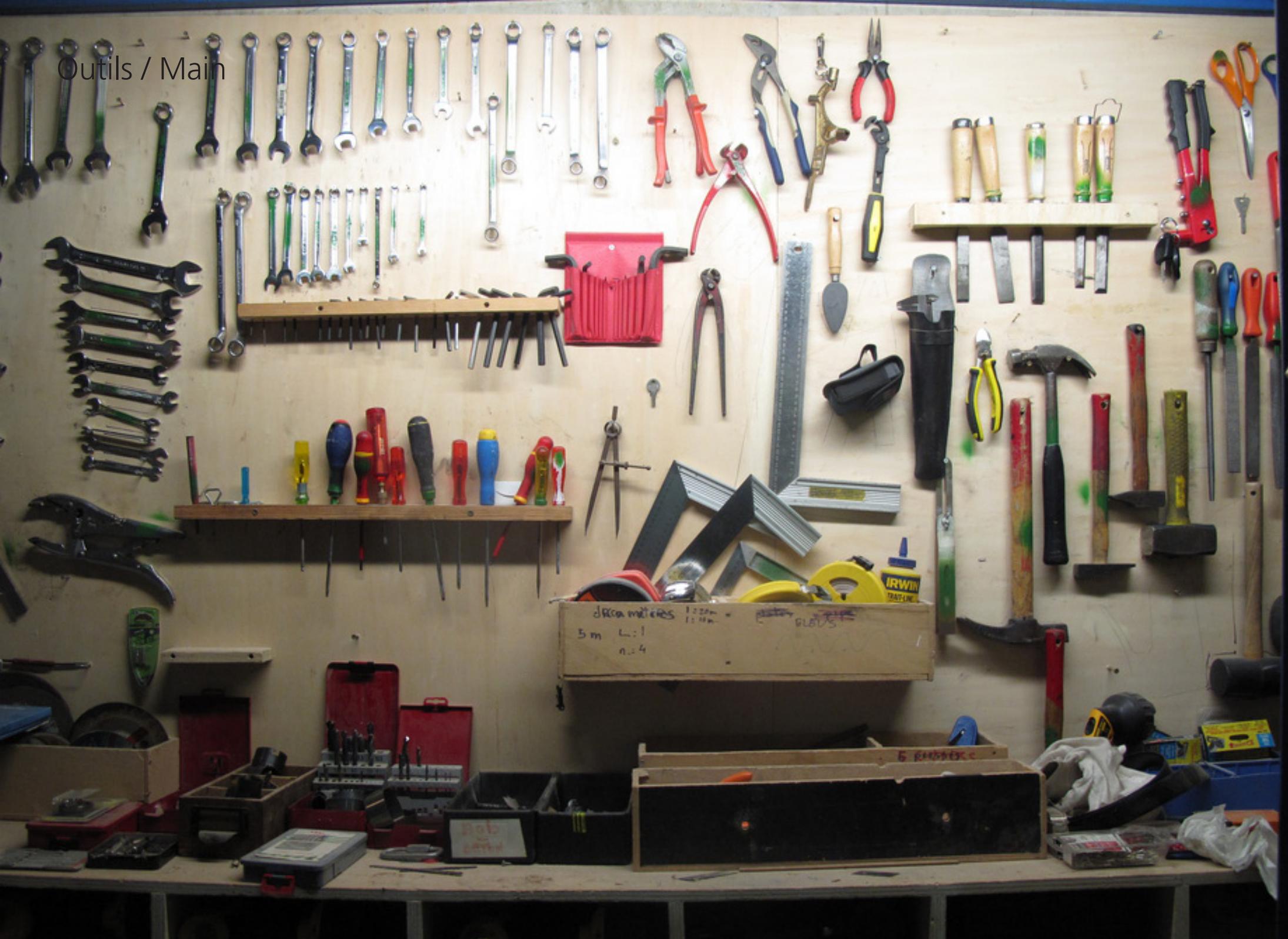
Boulonnerie / vis mécanique



Espace / Keep It Clean



Outils / Main



Outils / Main



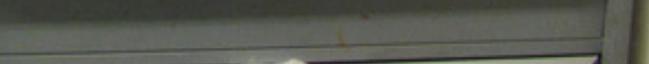
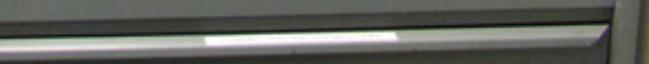
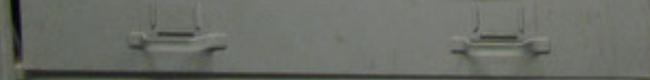
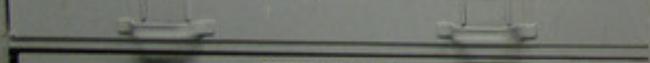
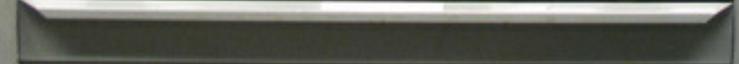
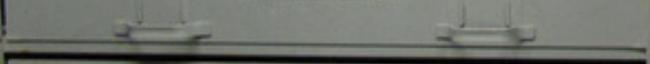
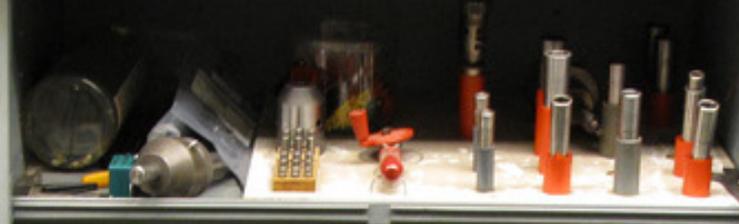
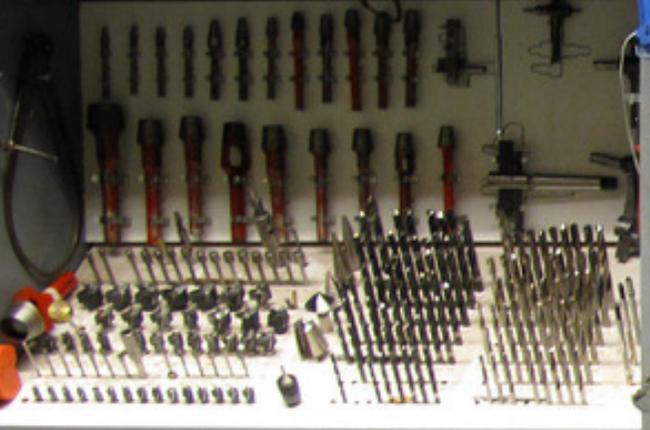


Case 20701

Paper

57

Varmittipistol
CLA OHLSON





MARTIN

M2
M3
1

6

4

Ø M5

15

56111-95
1968

MARTIN
3M
14M

HAUPTKONTOR
M

140



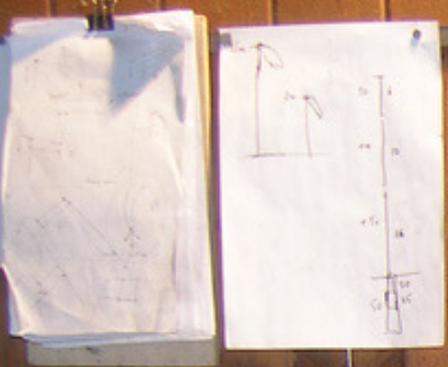
Hand-drawn diagrams or technical drawings on a piece of paper pinned to the wall.

Handwritten notes or a small poster on the wall.

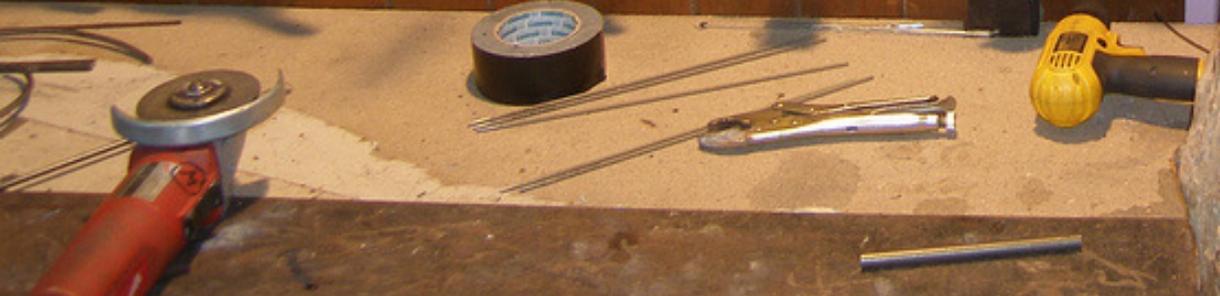
PAPIER MACHINE

Handwritten notes or a poster on the wall.

Grasshopper



ET VOUS
TROUVEZ
ÇA
DRÔLE ?







EQUIPE 1

PORTAUT EQUIPE 2000

HAUT
COSTUMES
(COSTUMES)

BAS

B
BO
UNTER

NTRES

340

NOVA

