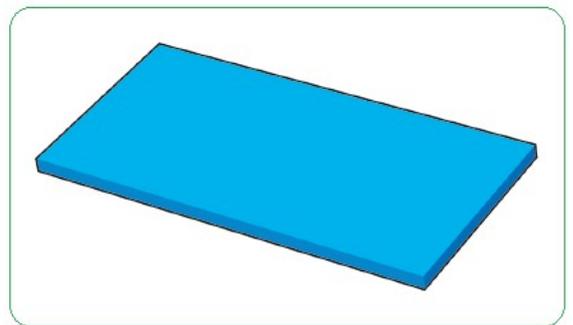


Chapitre 9. Exercices supplémentaires

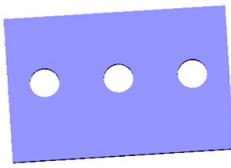
17. L'aptitude au façonnage

Lors de la fabrication d'un objet technique, pour mettre en forme les matériaux, il existe trois procédés :

- **L'usinage** : enlèvement de matière par petit morceaux appelés copeaux.
- **Le découpage** : enlèvement de matière sans formation de copeaux.
- **Le formage** : déformation de la matière pour obtenir une autre forme.



Plaque de PVC.

	Cisaille :	Thermoplieuse :	Perceuse :	Machine à commande numérique :
Machines utilisées				
Formes obtenues à partir d'une plaque de PVC				
Procédés utilisés	L'usinage		Le formage	Le découpage

Questions

- Relie d'un trait chaque forme obtenue avec la machine utilisée.
- Relie d'un trait chaque forme obtenue avec le procédé utilisé.

18. Les familles de matériaux

Les matériaux sont classés en trois familles :

- **Métallique** issus des minerais.
- **Céramique** issus de matière d'origine minérale.
- **Organique** issus des végétaux, des animaux ou du pétrole.



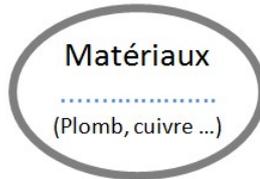
Sable.



Statue en plomb de Louis XIV.



Drap en soie.



Emeraude.



Chemise en lin.



Lingot d'argent.

Questions

- Indique sur les pointillés le nom de chaque famille de matériaux.
- Relie d'un trait chaque objet avec la famille correspondante.

19. La dureté d'un matériau

	PVC	PVC expansé	Cuivre	Étain	Acier	Nombre de oui
PVC		oui	non	non	non	
PVC expansé	non		non	non	non	
Cuivre	oui	oui		oui	non	
Étain	oui	oui	non		non	
Acier	oui	oui	oui	oui		

Questions

- Indique le nombre de oui sur chaque ligne.
- Classe les différents matériaux du plus dur au moins dur.