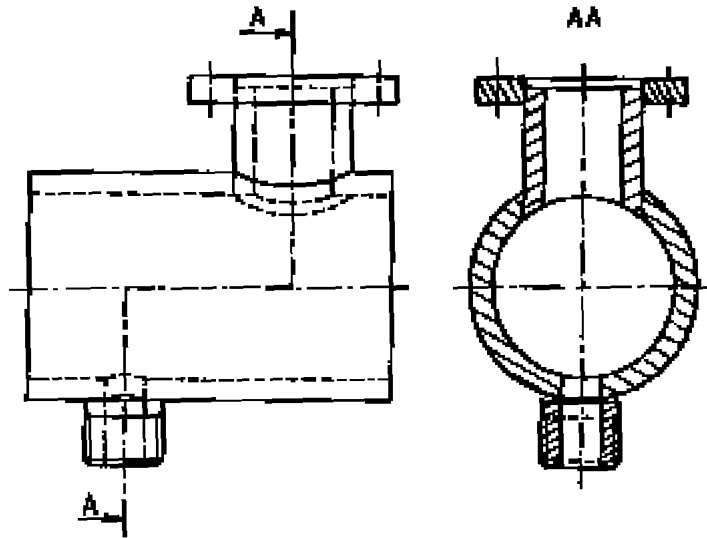


COUPES ET SECTIONS



Objectifs

Identifier et représenter une coupe et une section

Sommaire

Coupes	2
Règles de représentation normalisées	2
Hachures	3
Sections	4
Sections sorties	4
Sections rabattues	4
Exercices	5

Documentation complémentaire

Méthode active de dessin technique, Éditions Casteilla
Dessin industriel en chaudronnerie, Éditions Eyrolles

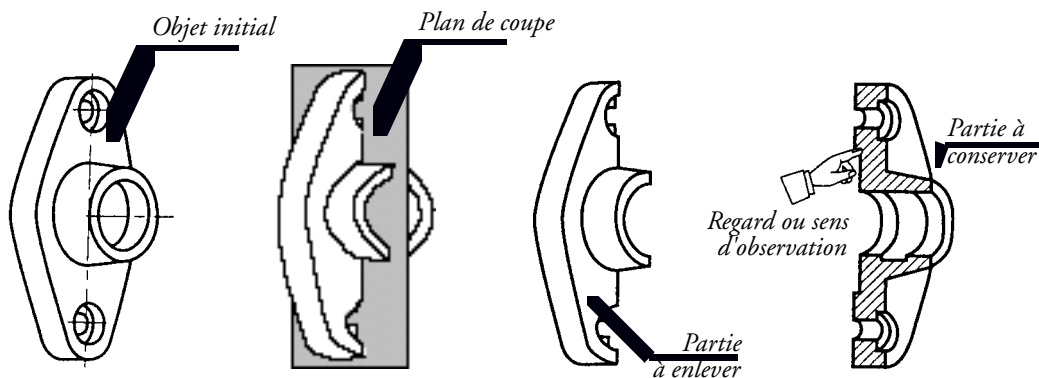
COUPES

Principe

Dans ce mode de représentation, l'objet est coupé (analogie avec un fruit coupé au couteau). Les morceaux sont séparés. Le plus représentatif est choisi. L'observateur, le regard tourné vers le plan coupé, dessine l'ensemble du morceau suivant les règles habituelles. L'intérieur, devenu visible, apparaît clairement en traits forts.

Règle

En général, dans les vues en coupe on ne dessine pas les contours cachés ou traits interrompus courts, sauf s'il sont indispensables à la compréhension.

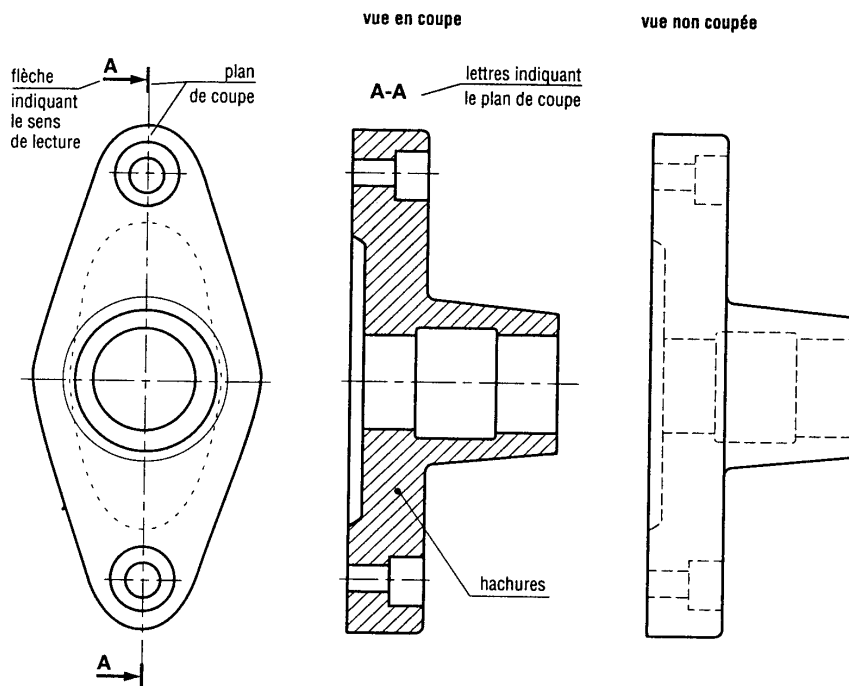


Principe des vues coupées - plan de coupe

RÈGLES DE REPRÉSENTATION NORMALISÉES

Plan de coupe

- Il est indiqué dans une vue adjacente.
- Il est matérialisé par un trait mixte fin (« trait d'axe ») renforcé aux extrémités par deux traits forts courts.
- Le sens d'observation est indiqué par deux flèches (en traits forts) orientées vers la partie à conserver. Les extrémités « touchent » les deux traits forts courts.
- Deux lettres majuscules (AA, BB...) servent à repérer à la fois le plan de coupe et la vue coupée correspondante. Ces indications sont particulièrement utiles lorsque le dessin comprend plusieurs vues coupées. S'il n'y a pas d'ambiguïté possible, elles sont parfois omises.



Représentation normalisée de l'objet coupé

HACHURES

- Les hachures apparaissent là où la matière a été coupée.
- Elles sont tracées en trait continu fin et sont de préférence inclinées à 45° (dans le cas où un seul objet est coupé) par rapport aux lignes générales du contour.
- Elles ne traversent pas ou ne coupent jamais un trait fort.
- Elles ne s'arrêtent jamais sur un trait interrompu court.
- Le motif des hachures ne peut en aucun cas préciser la nature de la matière de l'objet coupé. Cependant, en l'absence de nomenclature, les familles de matériaux (ferreux, plastiques, alliages légers...) peuvent être différenciées par les motifs d'emploi usuel.

Hachures - motifs usuels		
		sol naturel
usage général tous métaux et alliages	bobinages électro-aimants	béton
métaux et alliages légers (aluminium...)	antifriction	béton armé
cuivre et ses alliages	verre, porcelaine, céramique...	bois en coupe transversale
matières plastiques ou isolantes (élec.) élastomères	isolant thermique	bois en coupe longitudinale

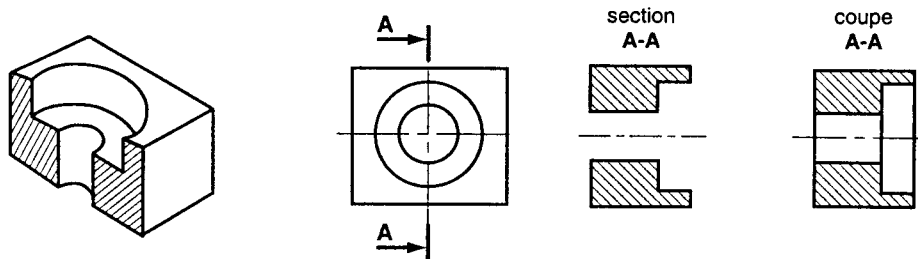
SECTIONS

On peut les considérer comme des vues complémentaires ou auxiliaires. Elles se présentent comme une variante simplifiée des vues en coupe et permettent de définir avec exactitude une forme, un contour, un profil en éliminant un grand nombre de tracés inutiles.

Les sections sont définies de la même manière que les coupes : plan de coupe, flèches, etc.

Principe

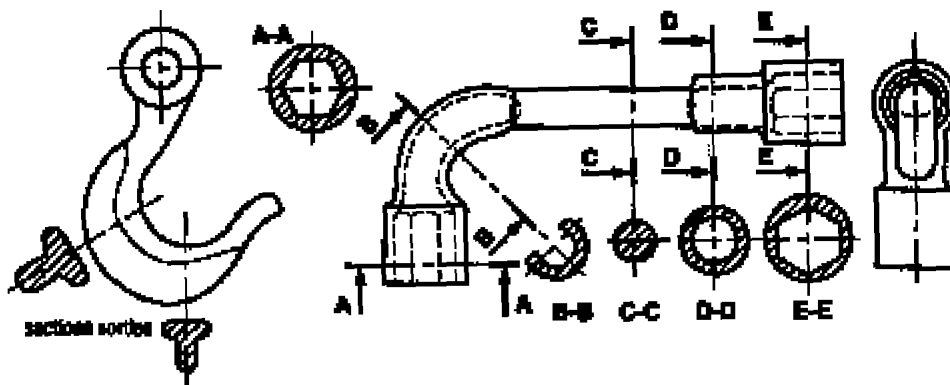
Dans une coupe, normalement, toutes les parties visibles au-delà (en arrière) du plan de coupe sont dessinées. Dans une section, seule la partie coupée est dessinée (là où la matière est réellement coupée ou sciée).



Principe des sections, comparaison avec les coupes

SECTIONS SORTIES

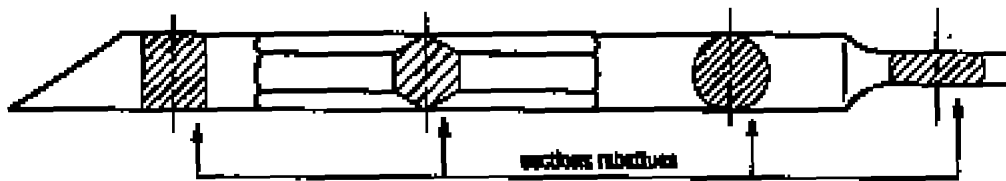
Elles sont dessinées, le plus souvent, au droit du plan de coupe si la place le permet. L'inscription du plan de coupe peut être omise.



Exemples de sections sorties et principe de représentation

SECTIONS RABATTUES

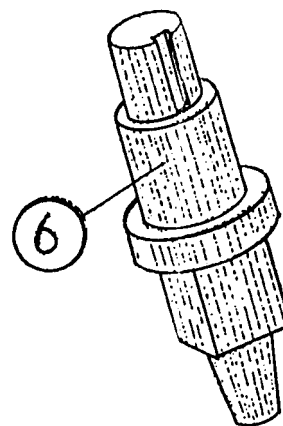
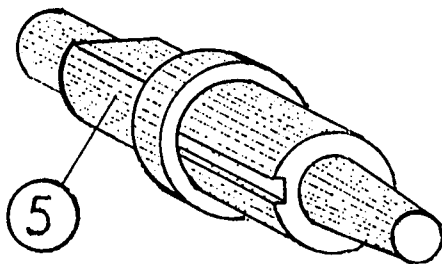
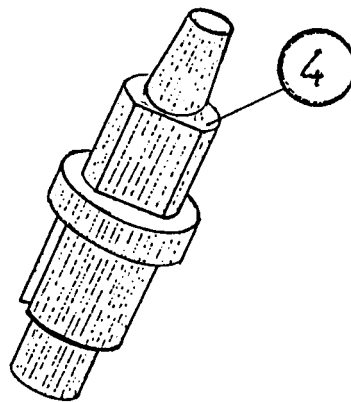
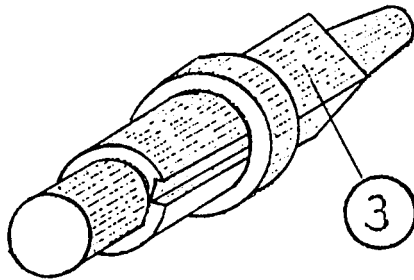
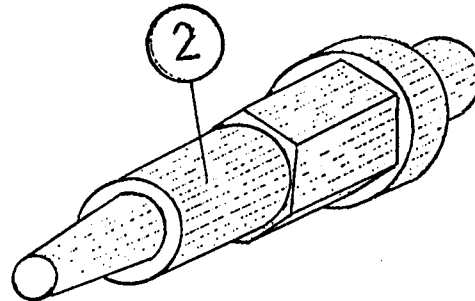
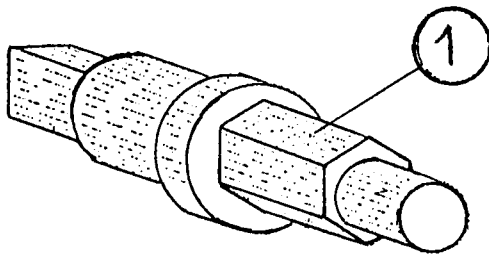
Ces sections sont dessinées en traits continus fins (pas de traits forts), directement sur la vue usuelle (en superposition). Pour plus de clarté, il est préférable de gommer ou d'éliminer les formes de l'objet vues sous la section ; si ces formes sont nécessaires, il faut préférer une section sortie. L'indication du plan de coupe est en général inutile.

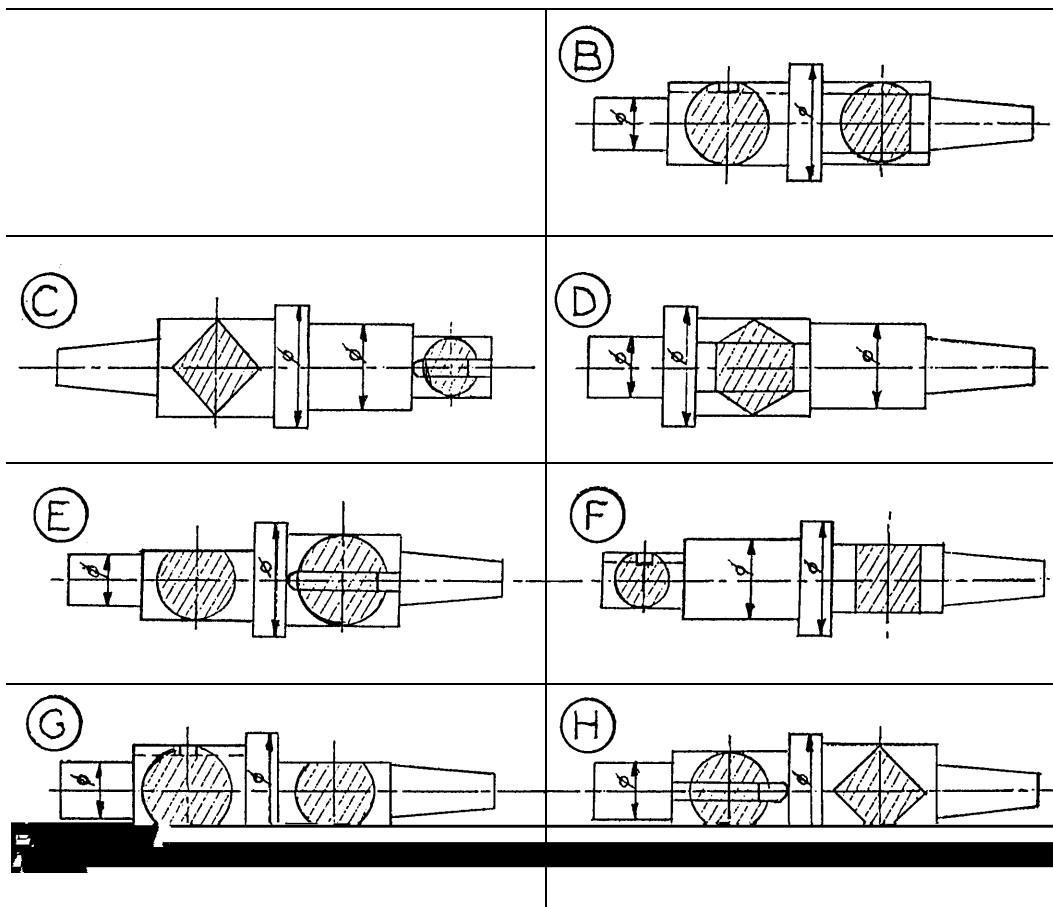


Exemples de sections rabattues et principe de représentation

EXERCICES

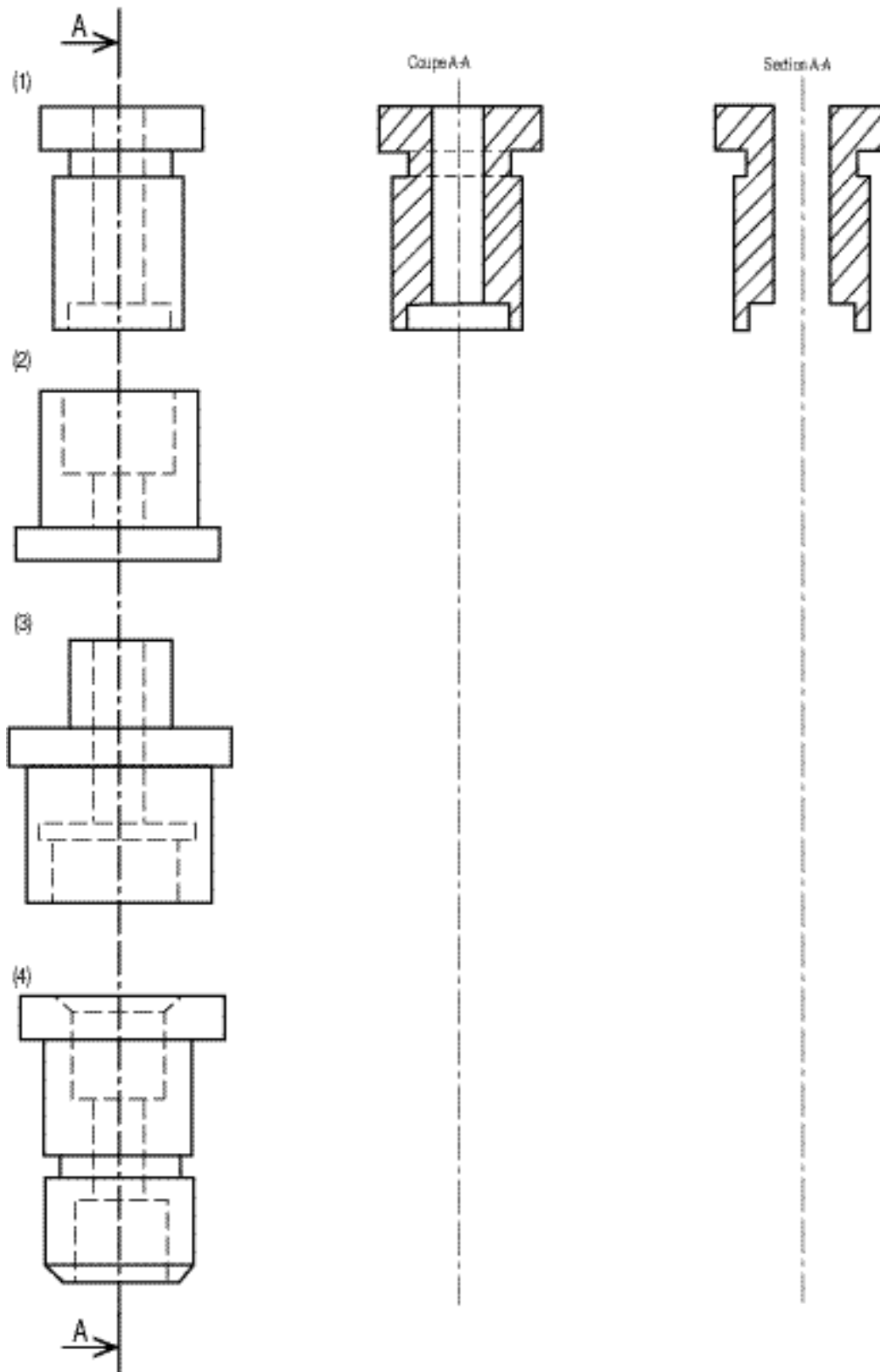
Établir la correspondance entre les dessins en perspective ci-dessous et les vues en projection de la page 6.



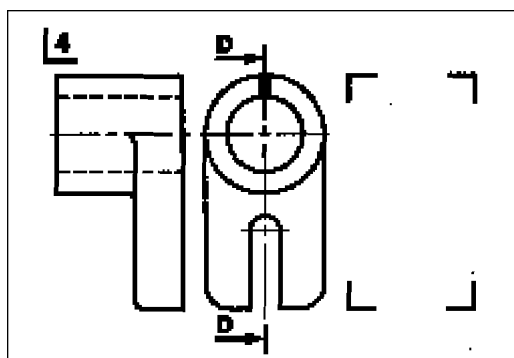
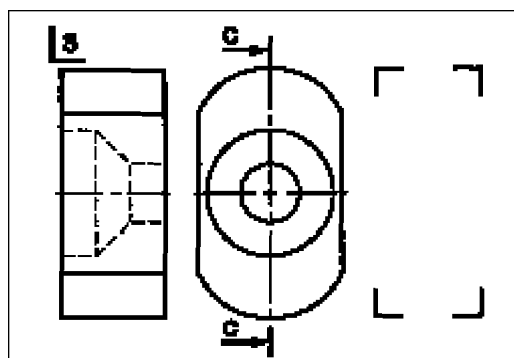
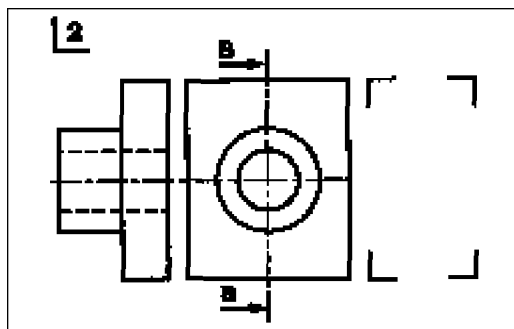
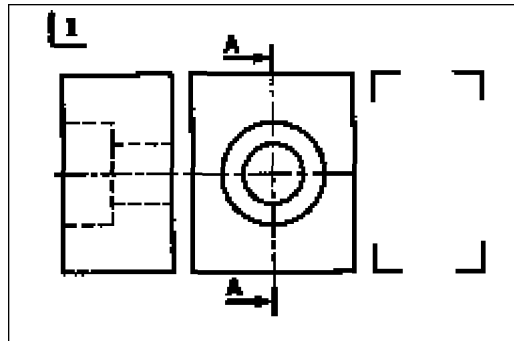


Perspectives	Vues en projection
1	
2	
3	
4	
5	
6	

D'après l'exercice 1, exécuter la coupe A-A et la section A-A pour les exercices 2, 3, 4.



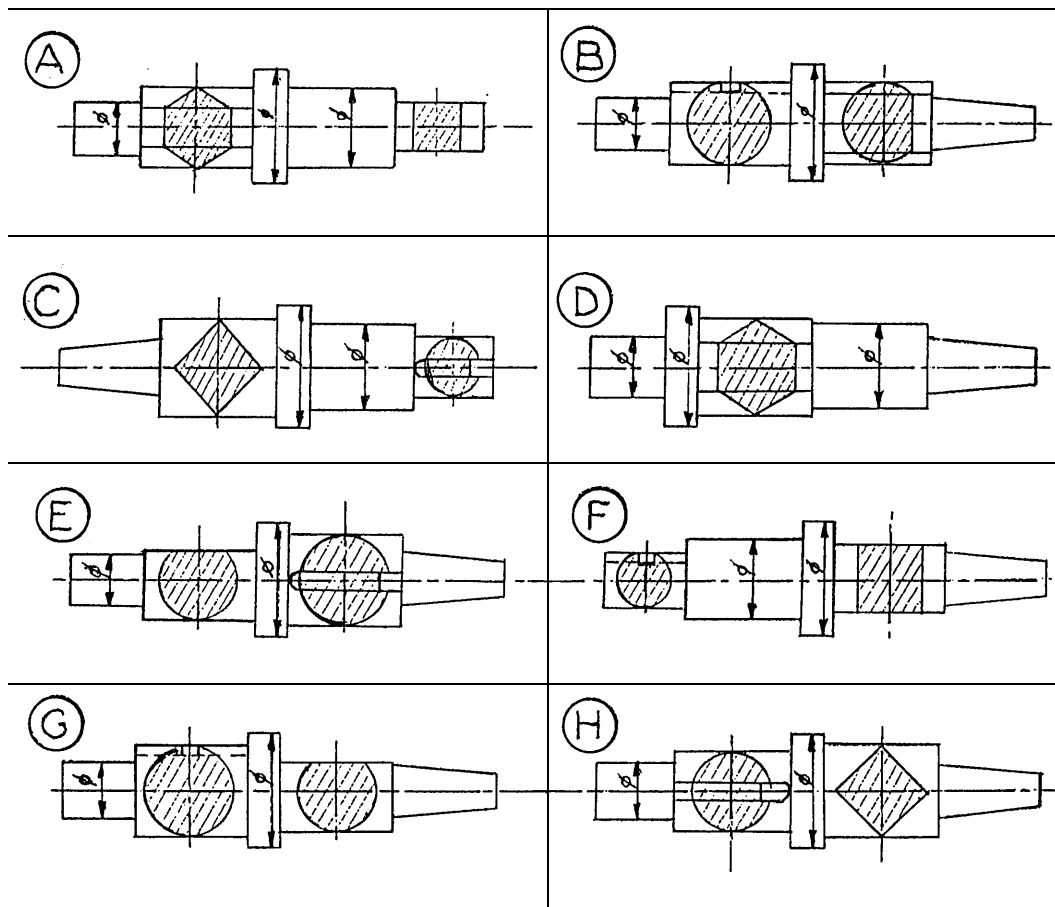
Pour chaque exercice, tracer la vue coupée manquante. Utiliser le plan de coupe indiqué.



REPRODUCTION INTERDITE

Août 2000

Association ouvrière des Compagnons du Devoir du Tour de France
82 rue de l'Hôtel-de-Ville 75180 Paris cedex 04 - Téléphone : 01 44 78 22 50 - Télécopie : 01 42 71 10 19



Perspectives	Vues en projection
1	A
2	D
3	H
4	B
5	E
6	F

D'après l'exercice 1, exécuter la coupe A-A et la section A-A pour les exercices 2, 3, 4.

