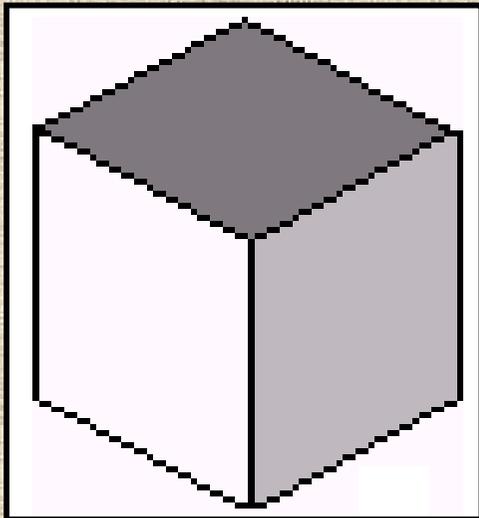
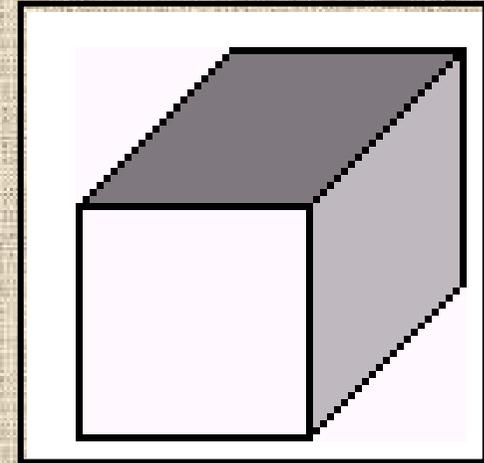




LES PERSPECTIVES

La perspective cavalière



La perspective isométrique

Les exemples de perspectives



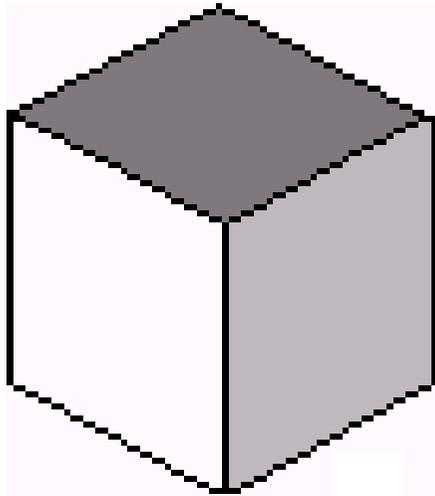


LES PERSPECTIVES

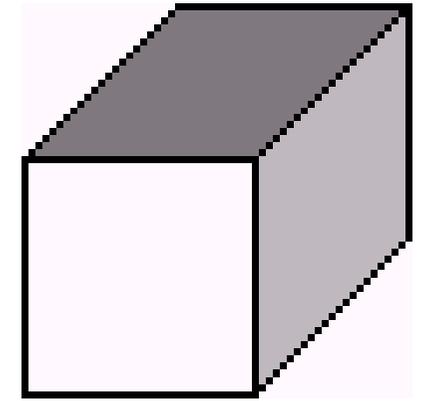
La perspective cavalière

La perspective isométrique

Les exemples



La perspective est une méthode de représentation qui permet de donner une illusion de relief à l'objet représenté.



Une représentation en perspective:

- Permet au lecteur d'avoir une représentation **immédiate** et globale de l'objet représenté.
- Ne nécessite pas ou **peu d'apprentissage** pour la compréhension.
- Est parfois compliquée à représenter.
- Ne permet pas de « voir l'objet » sous différents angles.
- Ne permet généralement pas de représenter les parties cachées.
- Ne permet généralement pas de coter l'objet.



LES PERSPECTIVES

Cavalière

La perspective cavalière

La perspective isométrique

Les exemples

La perspective cavalière est facile et rapide à construire mais elle déforme l'objet représenté.

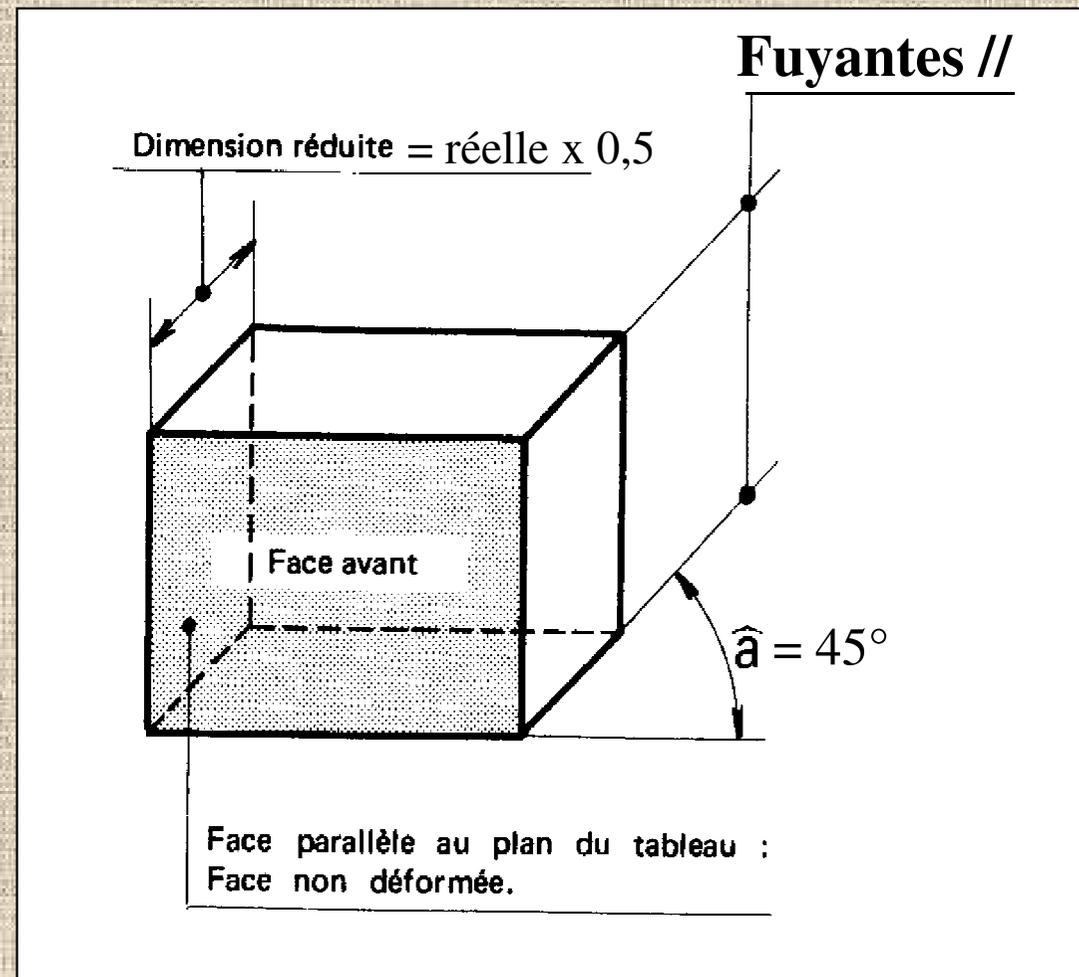
DEFINITION:

La perspective cavalière est une projection oblique de l'objet sur un plan parallèle à sa face principale.

Les fuyantes sont toutes parallèles à une direction donnée

Toutes les fuyantes sont inclinées à 45° par rapport à l'horizontale.

Le rapport de réduction utilisé sur les fuyantes est de 0,5





LES PERSPECTIVES

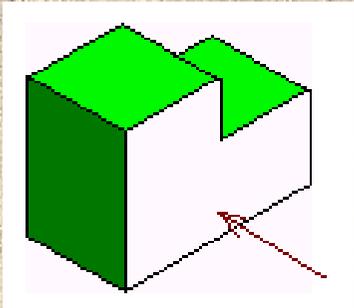
Cavalière

La perspective cavalière

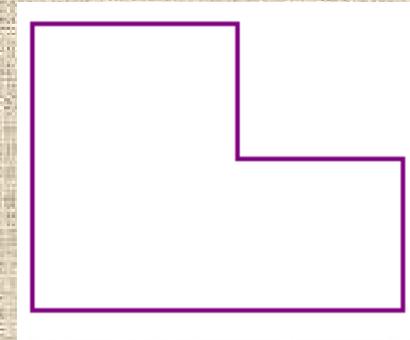
La perspective isométrique

Les exemples

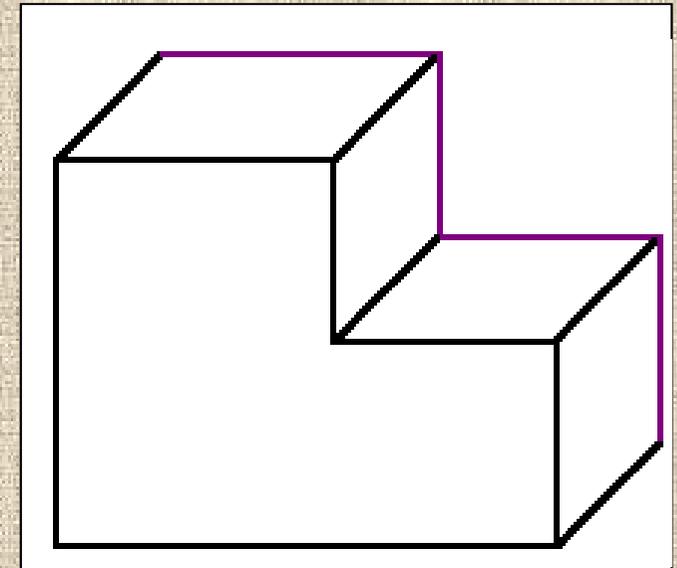
La perspective cavalière répond à quelques règles de construction



On choisit la vue de face et on la dessine sans déformation.



Les arêtes latérales qui donnent illusion de profondeur sont appelées **fuyantes** et sont inclinées à **45°**



La longueur des fuyantes est réduite. On **divise** leur dimensions **par 2**.





LES PERSPECTIVES

Cavalière

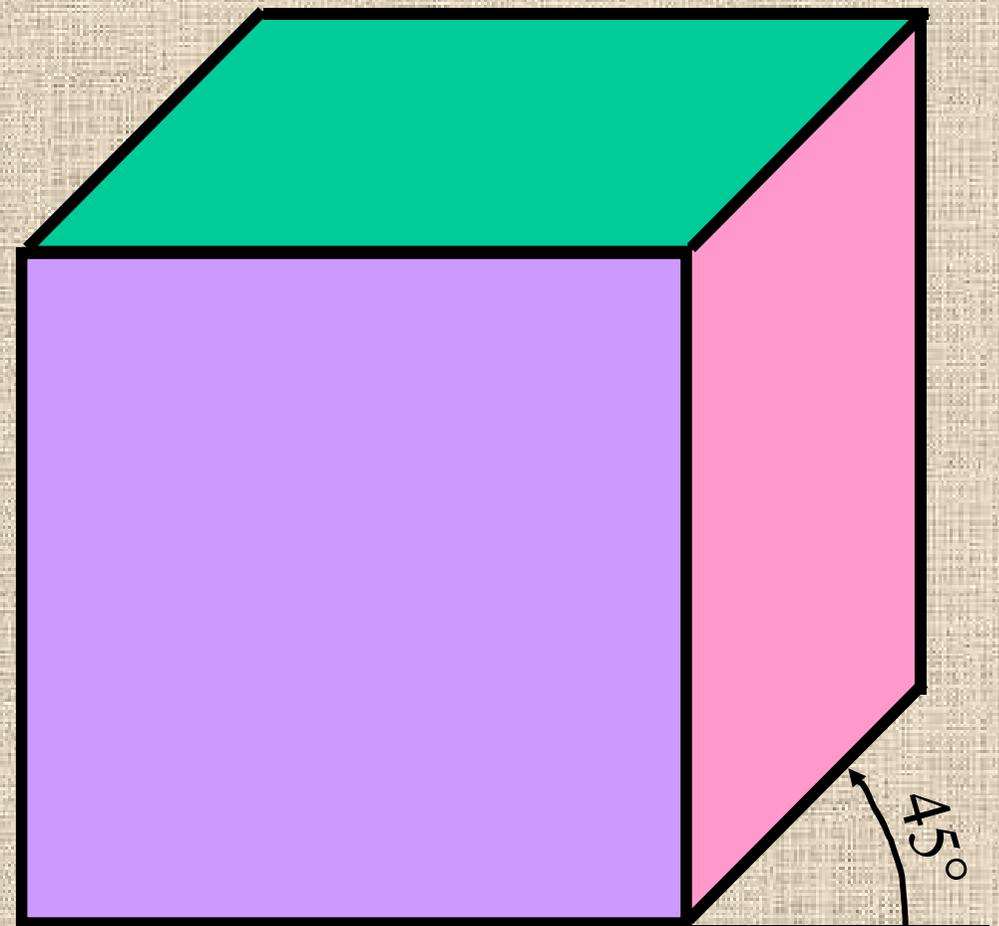
La perspective cavalière

La perspective isométrique

Les exemples

Pour dessiner un cube de 100 mm de coté, il faut faire ainsi:

- 1- Dessiner la vue de face
C'est un carré de 100 x 100
- 2- Tracer les fuyantes à 45°
Longueur: $100 / 2 = 50$ mm
- 3- Terminer le cube en reliant
les extrémités des fuyantes





LES PERSPECTIVES

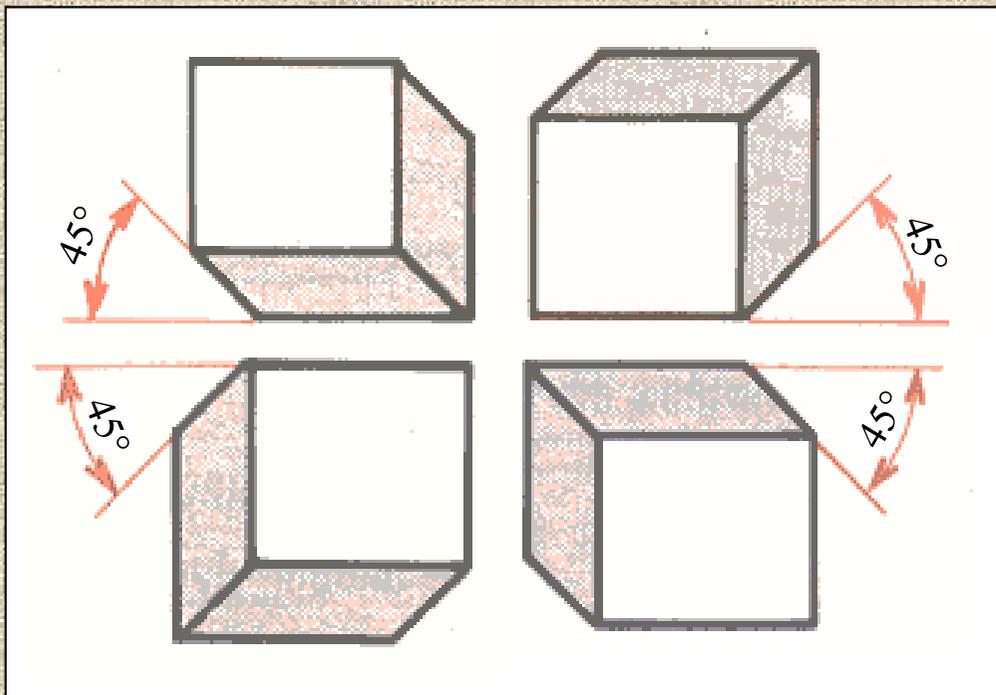
Cavalière

La perspective cavalière

La perspective isométrique

Les exemples

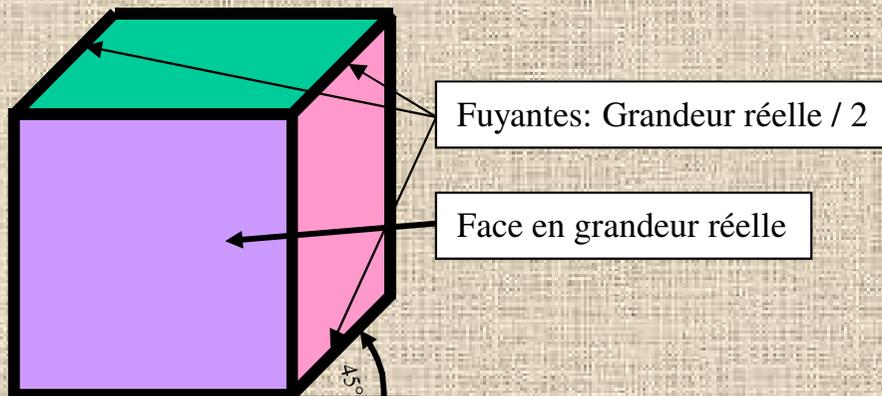
Résumé de la perspective cavalière:



La face parallèle à la feuille est dessinée avec les dimensions réelles

Les fuyantes sont à 45°

Les dimensions sur les fuyantes sont divisées par 2





LES PERSPECTIVES

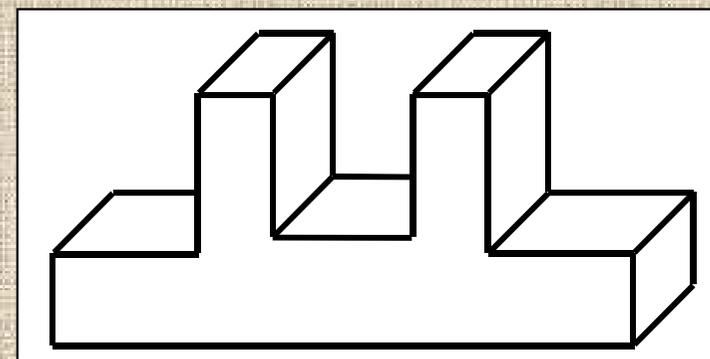
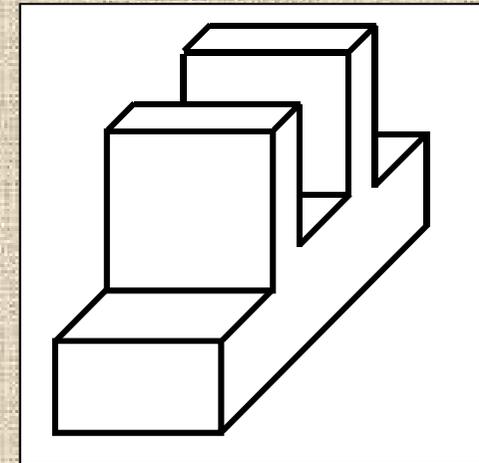
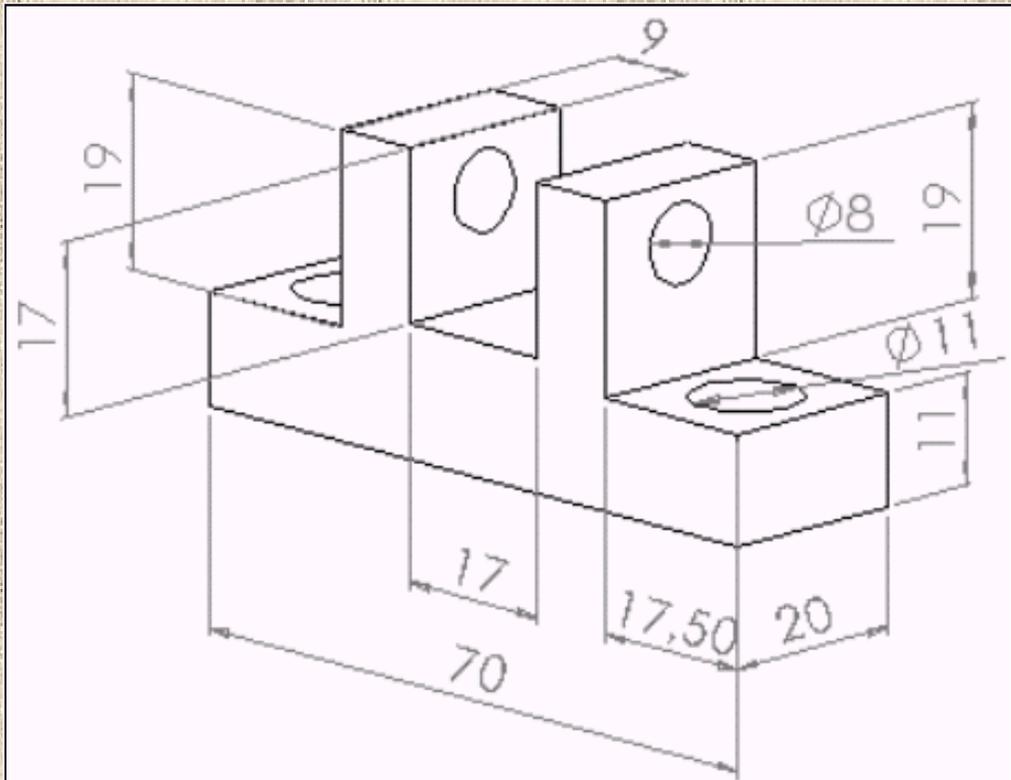
Cavalière

La perspective cavalière

La perspective isométrique

Les exemples

Construction de 2 perspectives cavalières à partir d'une pièce



Fin de l'exemple, les trous ne sont pas représentés

- 1- On trace la première face parallèle à la feuille
- 2- On trace les fuyantes qui partent de cette face
- 3- On trace les arrêtes vues se trouvant dans le plan suivant.
- 4- On répète les opérations 2 et 3 jusqu'à la fin du dessin





LES PERSPECTIVES

Isométrique

La perspective cavalière

La perspective isométrique

Les exemples

DEFINITION:

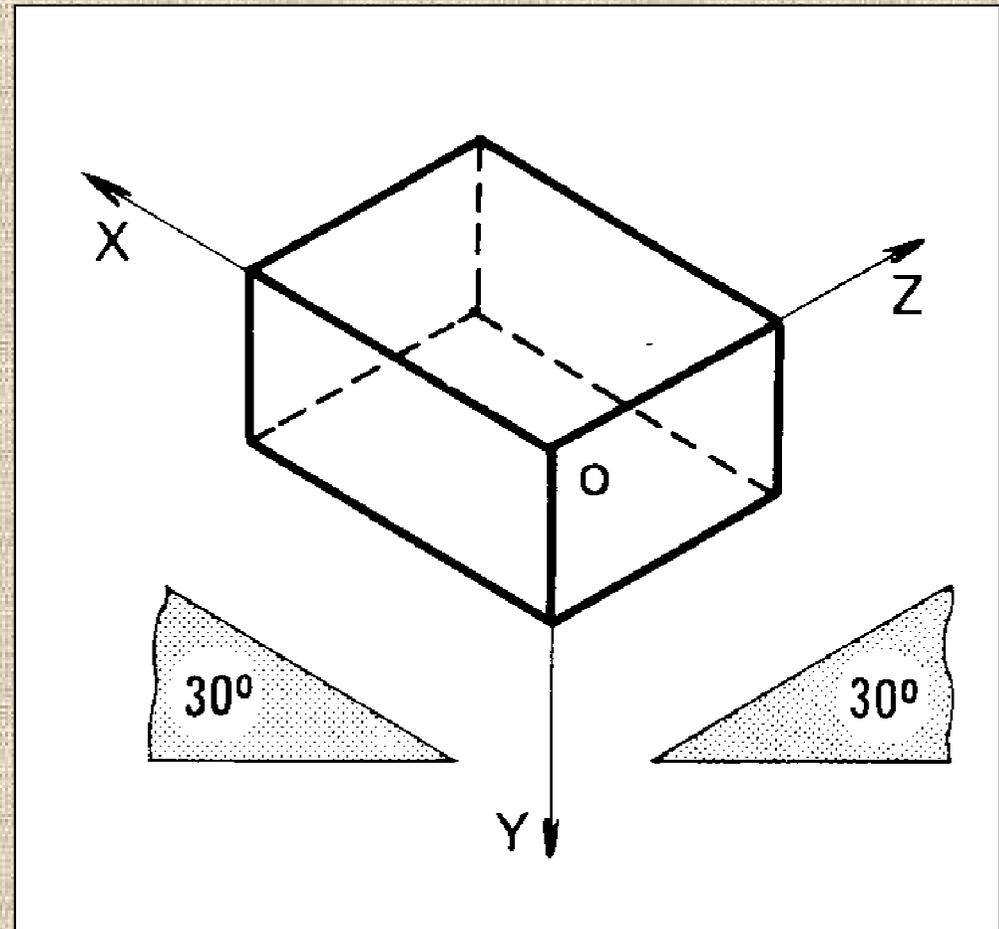
La perspective isométrique donne une bonne vision spatiale de l'objet.

Les arêtes verticales restent verticales

Aucune cote n'est en vraie grandeur.

Toutes les fuyantes sont inclinées à 30° par rapport à l'horizontale.

Le rapport de réduction utilisé sur les fuyantes est de 0,82





LES PERSPECTIVES

Isométrique

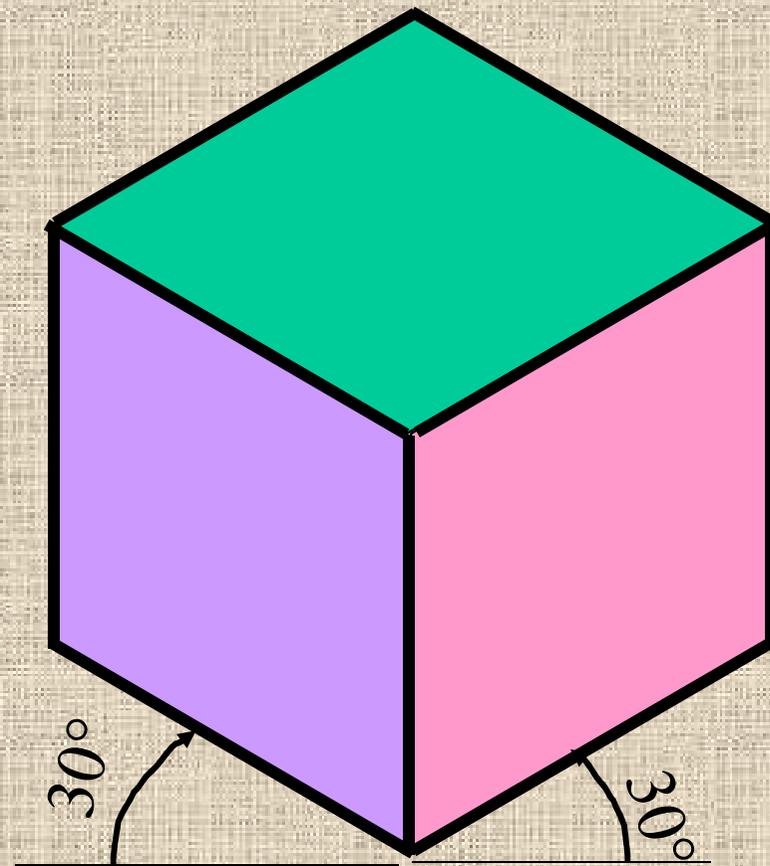
La perspective cavalière

La perspective isométrique

Les exemples

Pour dessiner un cube de 100 mm de coté, il faut faire ainsi:

- 1- Tracer l'arête verticale et les fuyantes à 30°
- 2- Choisir 2 faces comme faces principales (ici: violet et rose)
- 3- Terminer le cube en prenant un rapport de réduction de 0,82





LES PERSPECTIVES

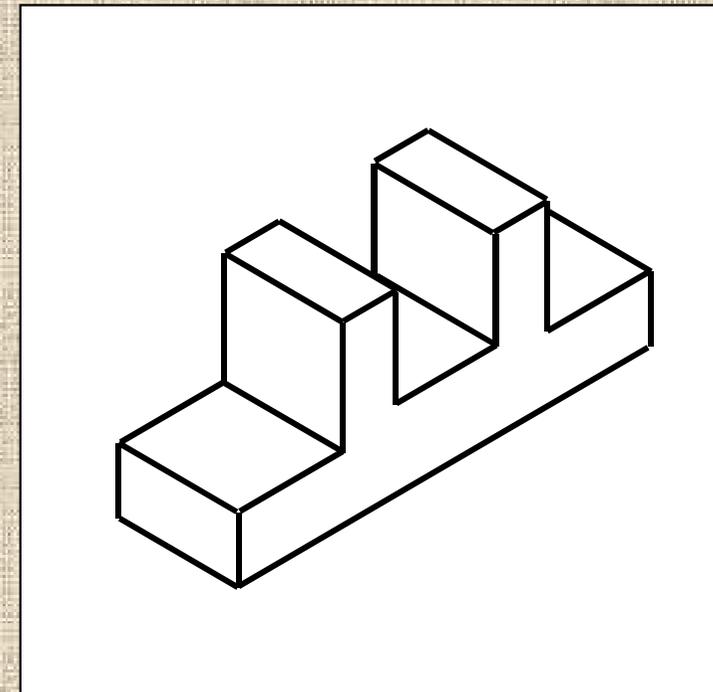
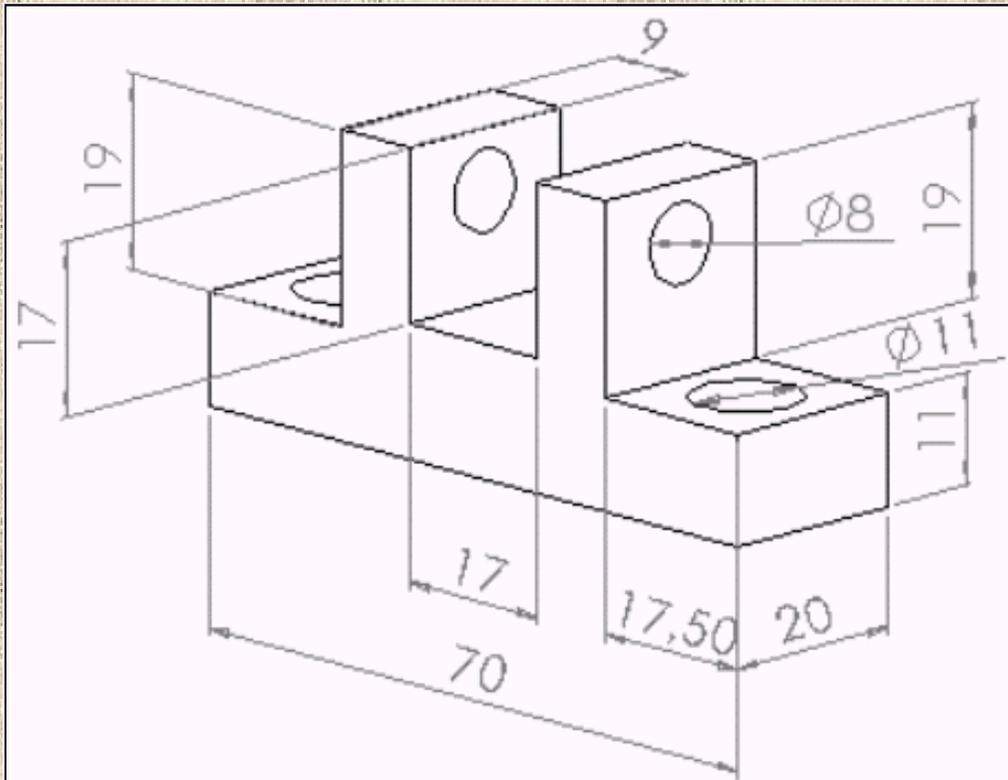
Isométrique

La perspective cavalière

La perspective isométrique

Les exemples

Construction d'une perspective isométrique à partir d'une pièce



Fin de l'exemple, les trous ne sont pas représentés

1- On trace la première arête verticale

2- On trace les fuyantes qui partent des deux faces principales choisies

3- On termine le tracé en tenant compte du rapport de réduction de 0,82





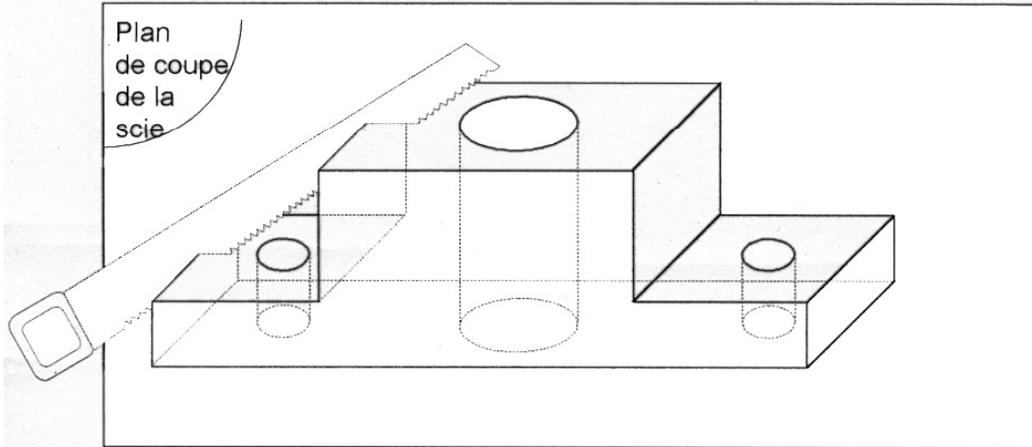
LES PERSPECTIVES

Exemples

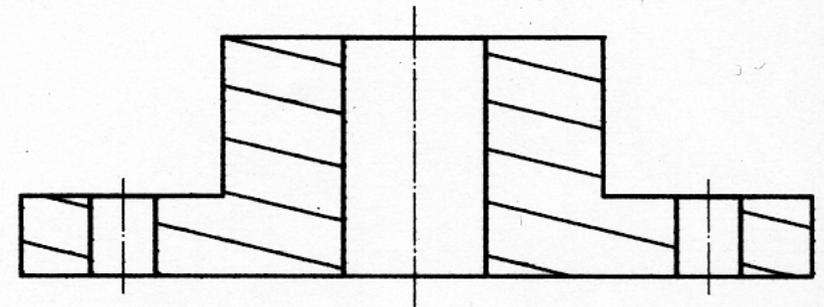
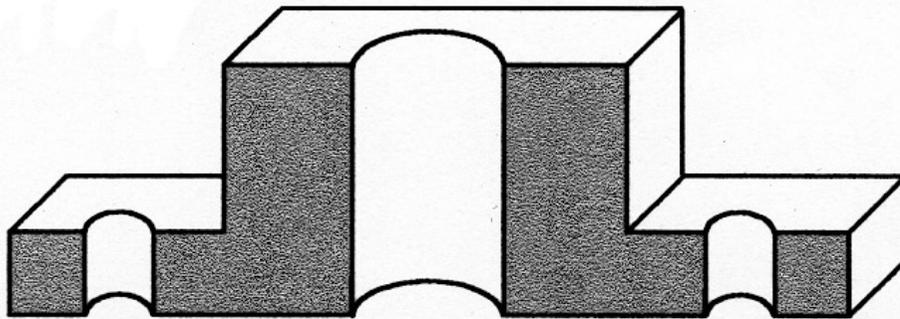
La perspective cavalière

La perspective isométrique

Les exemples



Explication d'une coupe à partir de dessins en perspectives



Autres types de perspectives





LES PERSPECTIVES

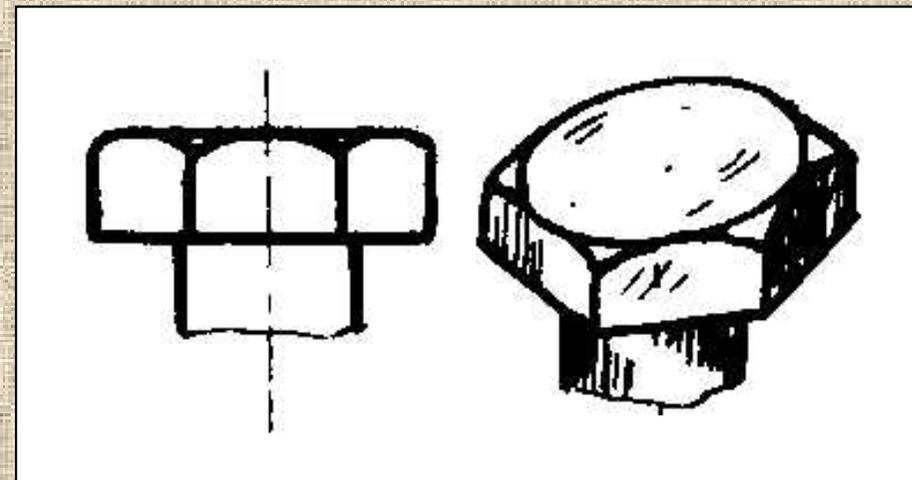
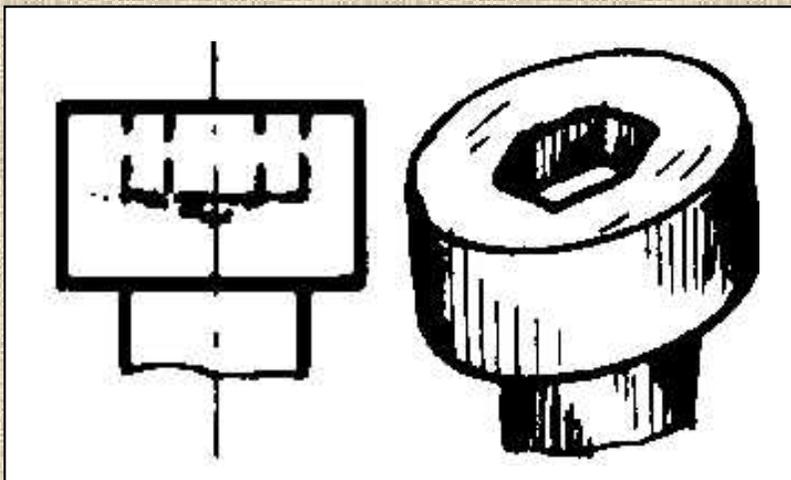
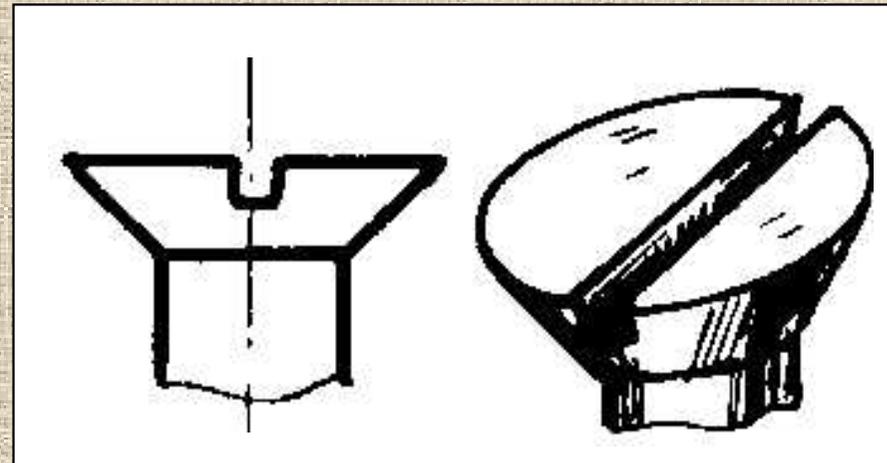
Exemples

La perspective cavalière

La perspective isométrique

Les exemples

Têtes de vis dessinées en perspective pour une meilleure compréhension



Autres types de perspectives





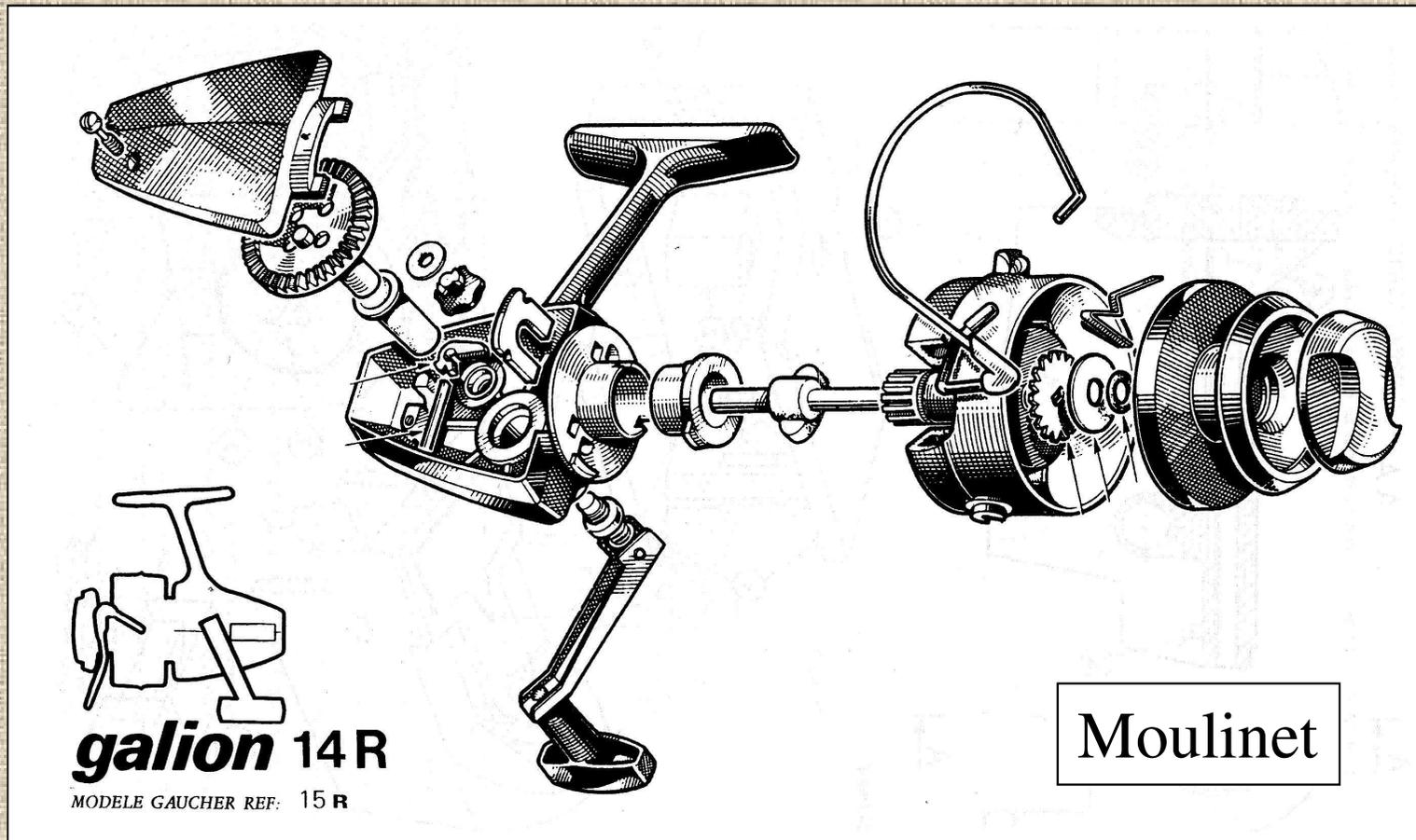
LES PERSPECTIVES

Exemples

La perspective cavalière

La perspective isométrique

Les exemples



Autres types de perspectives





LES PERSPECTIVES

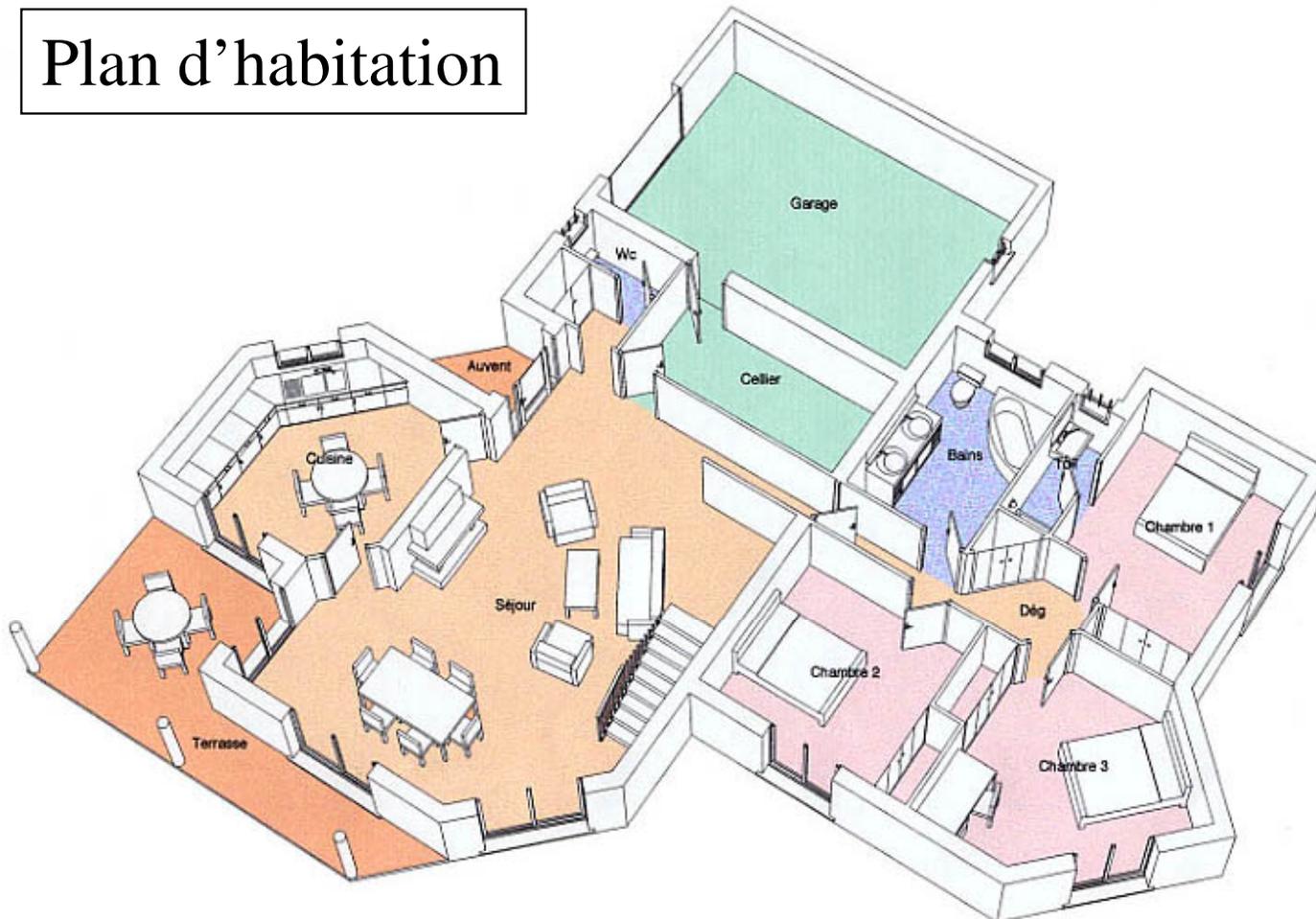
Exemples

La perspective cavalière

La perspective isométrique

Les exemples

Plan d'habitation



Autres types de perspectives



LES PERSPECTIVES

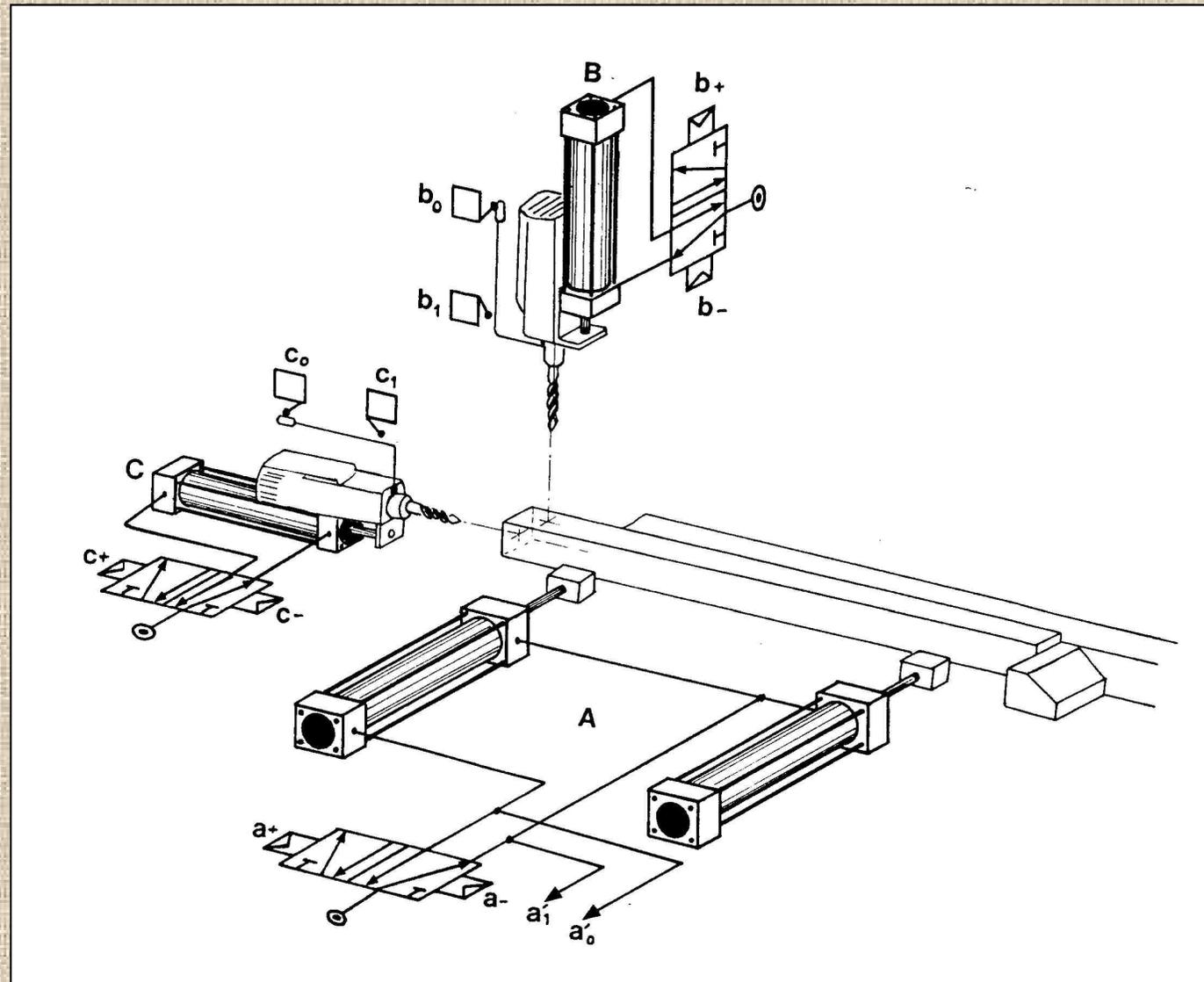
Exemples

La perspective cavalière

La perspective isométrique

Les exemples

Présentation en perspective d'un système automatisé





LES PERSPECTIVES

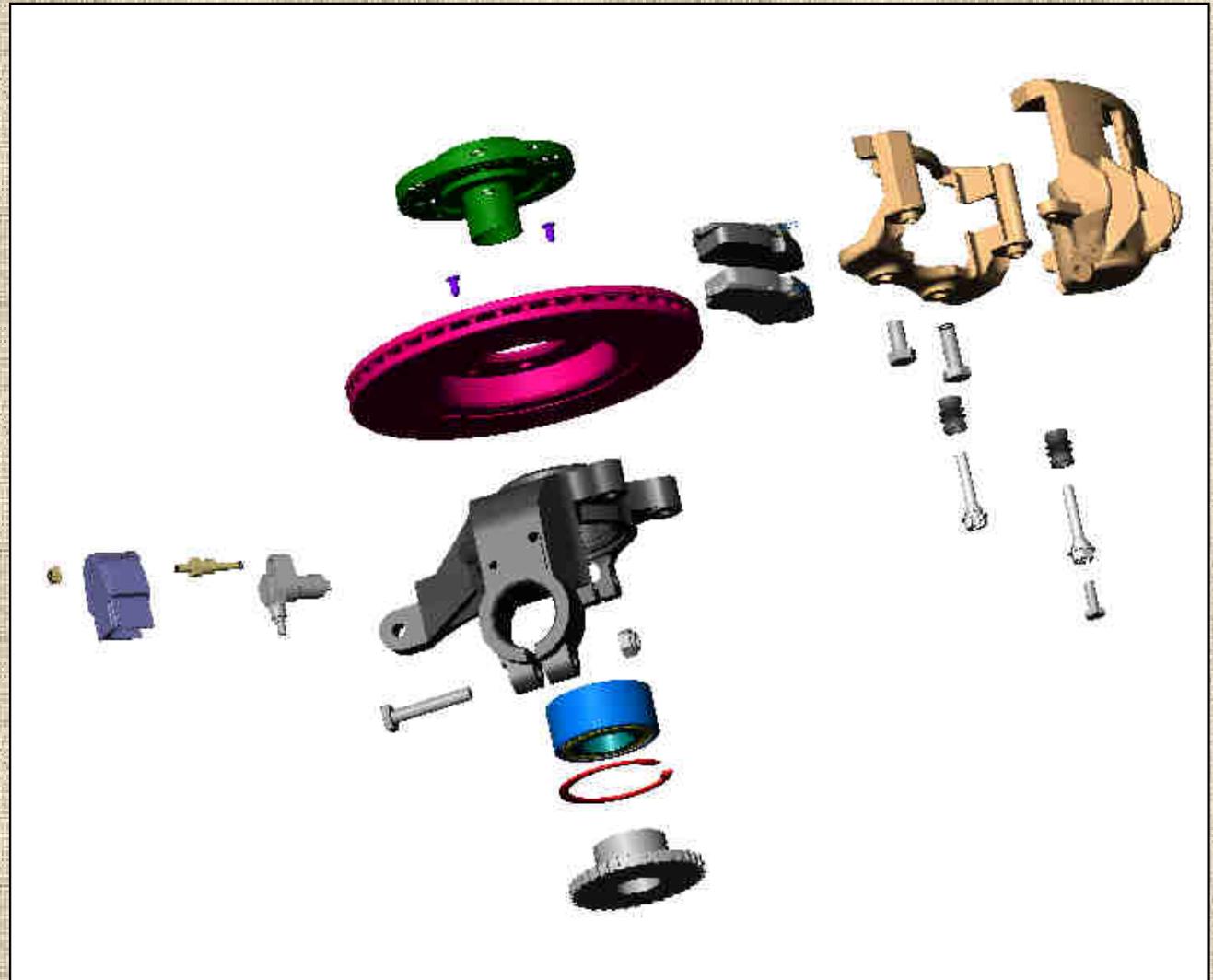
Exemples

La perspective cavalière

La perspective isométrique

Les exemples

Présentation en vue éclatée de l'assemblage d'un sous-ensemble mécanique





LES PERSPECTIVES

La perspective cavalière

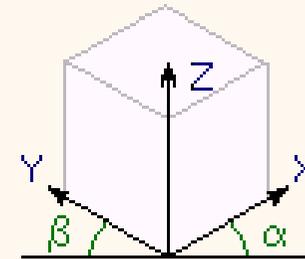
La perspective isométrique

Les exemples

Représentations axonométriques

Pour chacune des représentations axonométriques sont donnés ci-dessous:

- Les valeurs des angles α et β
- La valeur des dimensions des rapport de réduction suivant l'axe des X (x), des Y (y) et des Z (z).



Axonométries orthogonales						
Nom	x	y	z	α	β	Exemple
Axonométrie isométrique	1/2	1	1	30°	30°	
Axonométrie dimétrique	1	1	1	42°	7°	





LES PERSPECTIVES

La perspective cavalière

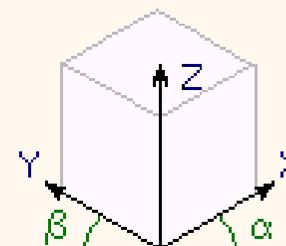
La perspective isométrique

Les exemples

Représentations axonométriques

Pour chacune des représentations axonométriques sont donnés ci-dessous:

- Les valeurs des angles α et β
- La valeur des dimensions des rapport de réduction suivant l'axe des X (x), des Y (y) et des Z (z).



Axonométries obliques						
Nom	x	y	z	α	β	Exemple
Axonométrie cavalière spéciale	1	1	1	45°	45°	
Axonométrie cavalière	1/2	1	1	0°	0°	
Axonométrie planométrique	1	1	2/3	60°	60°	

