

LE DESSIN D'ENSEMBLE ÉCLATÉ

MANUEL	Chapitre 11, page 348
BOÎTE À OUTILS	Page 81

BUT DU LABORATOIRE

Démonter un objet (une poignée de porte) afin de le représenter sous forme de dessin d'ensemble éclaté.

CRITÈRES D'OBSERVATION

1. Qu'est-ce qu'un dessin d'ensemble éclaté ?

2. Quels sont les autres dessins de fabrication qui sont souvent utilisés dans l'industrie ?

3. Quelle information est souvent donnée dans la nomenclature des pièces qui accompagne les dessins d'ensemble éclatés ? Précisez toute l'information concernée.

MATÉRIEL

- Une poignée de porte
- Un tournevis étoile
- Une paire de ciseaux
- Un bâton de colle

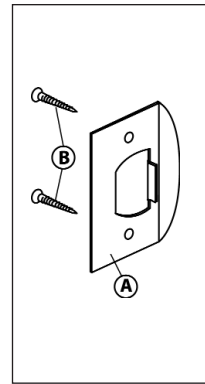
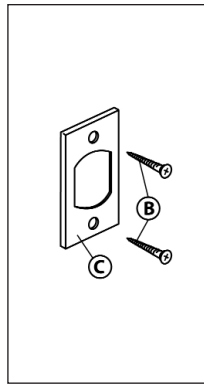
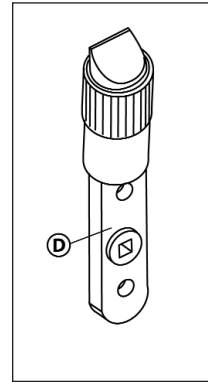
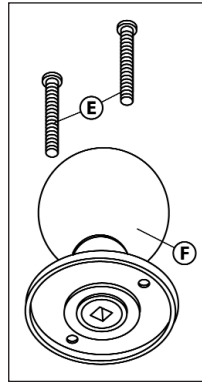
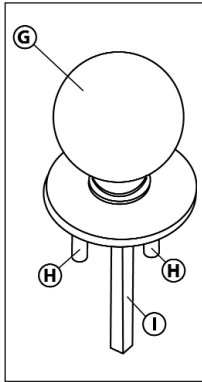
MANIPULATIONS

1. Découper le cadre des dessins montrant les pièces de la poignée de porte (voir la page suivante).
2. Repérer sur la poignée de porte les différentes pièces dessinées.
3. Démonter la poignée de porte afin d'isoler les différentes pièces dessinées. Pendant le démontage, porter attention à la façon dont les pièces sont assemblées.
4. À l'aide des observations effectuées sur la poignée de porte :
 - a) Construire un dessin d'ensemble éclaté de cet objet en collant les pièces préalablement découpées dans le cadre réservé à cet effet sur la feuille d'observations (voir la page 31).
 - b) Remplir le tableau de nomenclature des pièces qui se trouve sous ce cadre.
5. Noter (à la page 32) les différences qui existent entre les pièces de la poignée de porte et leur dessin.
6. Remonter soigneusement la poignée de porte, telle qu'elle était au début du laboratoire.

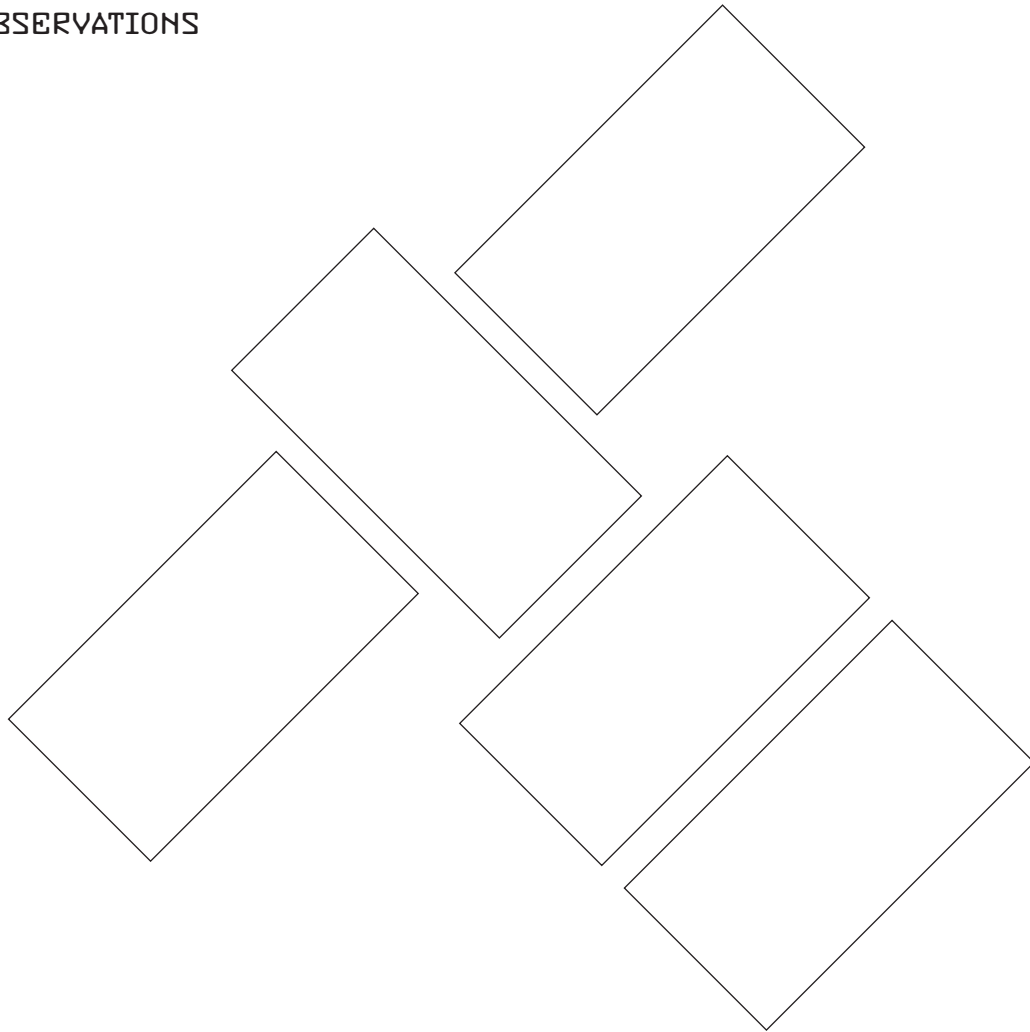
© ERPI Reproduction autorisée uniquement dans les classes où le manuel Observatoire est utilisé



Pièces de la poignée de porte (à découper)



OBSERVATIONS



Nomenclature des pièces

Repère	Nombre	Nom	Matériaux
A		Gâche	Métal
B		Vis	
C		Tête de vis	
D		Pêne	
E		Boulon	
F		Bouton intérieur	
G		Bouton extérieur	
H		Écrou	
I		Axe	

NOM:

DATE:

TITRE: DESSIN D'ENSEMBLE ÉCLATÉ –
POIGNÉE DE PORTE

ÉCHELLE: 1:4



Différences entre les pièces de la poignée de porte et leur dessin :

RETOUR SUR LA DÉMARCHE D'OBSERVATION

1. Avez-vous éprouvé des difficultés à démonter la poignée de porte ? Si oui, indiquez lesquelles.

2. Avez-vous éprouvé des difficultés à remonter la poignée de porte ? Si oui, expliquez comment vous pourriez éviter ces difficultés à l'avenir.

3. Qu'est-ce qui peut expliquer les différences possibles entre les pièces et leur dessin ?

4. Normalement, lors de l'achat d'une poignée de porte, celle-ci est emballée en pièces détachées. Comment le dessin d'ensemble éclaté de la poignée de porte peut-il aider à installer la poignée ?
