

LES PROJECTIONS

MANUEL	Chapitre 11, page 344
BOÎTE À OUTILS	Pages 70 à 72

BUT DU LABORATOIRE

Observer un objet et le dessiner en utilisant diverses projections.

CRITÈRES D'OBSERVATION

1. Nommez trois projections qu'il est possible d'utiliser pour représenter un objet.

2. Qu'est-ce qu'un dessin en perspective ? Nommez deux projections à partir desquelles il est possible d'obtenir un dessin en perspective.

3. Qu'est-ce qu'une projection orthogonale ? Donnez deux exemples de projections orthogonales.

4. Quelles sont les trois vues usuelles d'une projection à vues multiples ?

5. Quelle projection présente une ou plusieurs arêtes en avant-plan ?

6. La projection oblique permet de présenter deux dimensions dont les mesures et les angles sont exacts. Quelles sont ces dimensions ?

7. Quels sont les avantages de combiner une projection à vues multiples et une projection isométrique ?



MATÉRIEL

- Une planche à dessin
- Un té
- Une équerre 30°/60°
- Une équerre 45°
- Une règle
- Du ruban adhésif
- Un crayon à mine
- Une gomme à effacer
- Une paire de ciseaux



MANIPULATIONS

1. Découper la figure illustrée à la page suivante («Prisme rectangulaire»).
2. Assembler et coller les onglets de cette figure de manière à obtenir un prisme.
3. Observer le prisme obtenu en considérant le côté marqué «A» comme la vue de face.
4. Réaliser les projections suivantes sur les feuilles d'observations A, B et C :
 - A: Projection à vues multiples;
 - B: Projection isométrique;
 - C: Projection oblique.

OBSERVATIONS

Voir les pages 15, 16 et 17.

RETOUR SUR LA DÉMARCHE D'OBSERVATION

1. Quelle projection avez-vous eu le plus de facilité à réaliser ? Expliquez pourquoi.

2. Quelle projection avez-vous eu le plus de difficulté à réaliser ? Expliquez pourquoi.

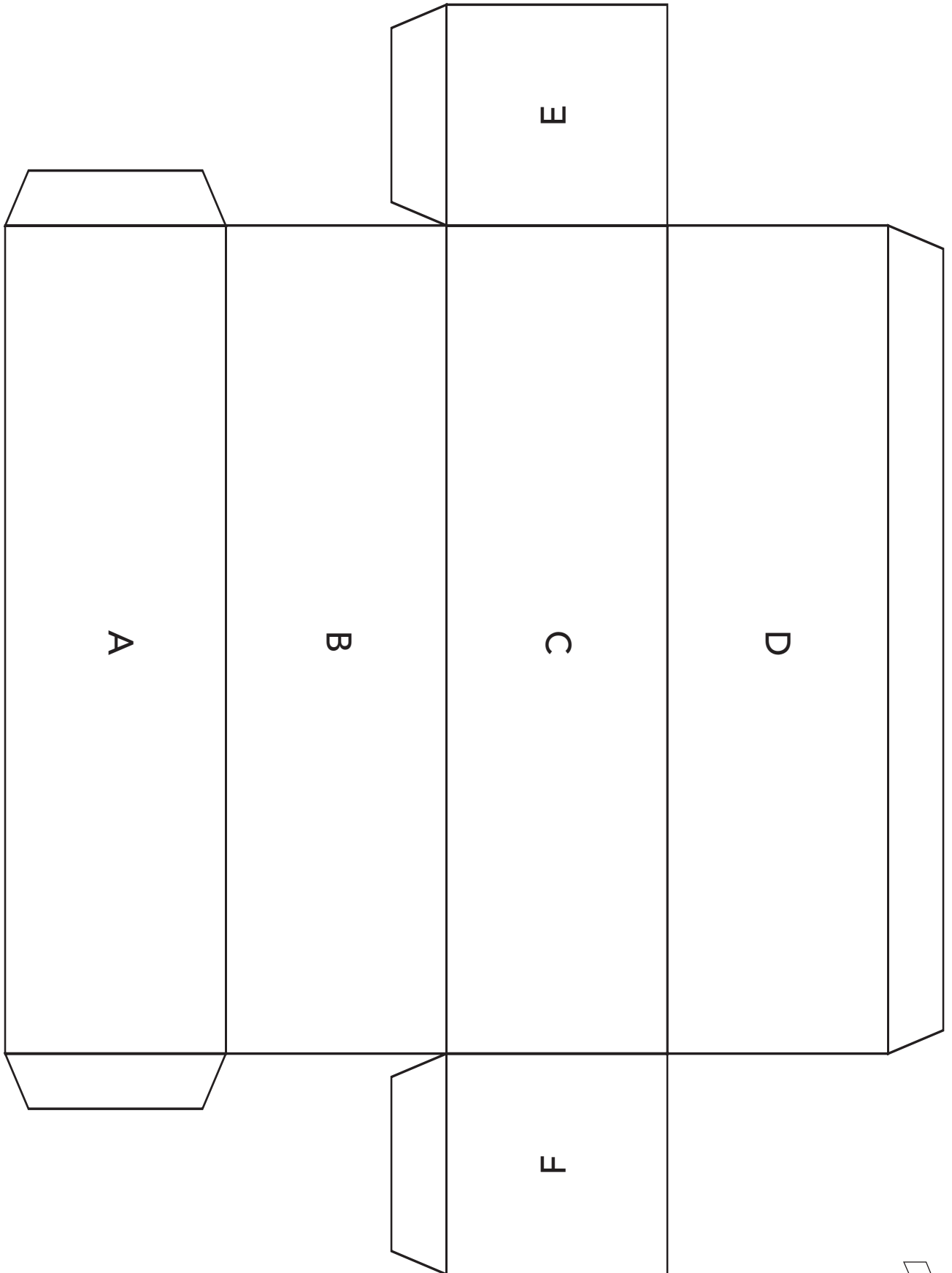
3. Dans le tableau ci-dessous, donnez au moins un avantage et un inconvénient liés à l'utilisation de chaque projection.

	Projection à vues multiples	Projection isométrique	Projection oblique
AVANTAGE	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
INCONVÉNIENT	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

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



Prisme rectangulaire (à découper et à assembler)



OBSERVATIONS A: Projection à vues multiples



Vue de _____



Vue de _____



Vue de _____

NOM:

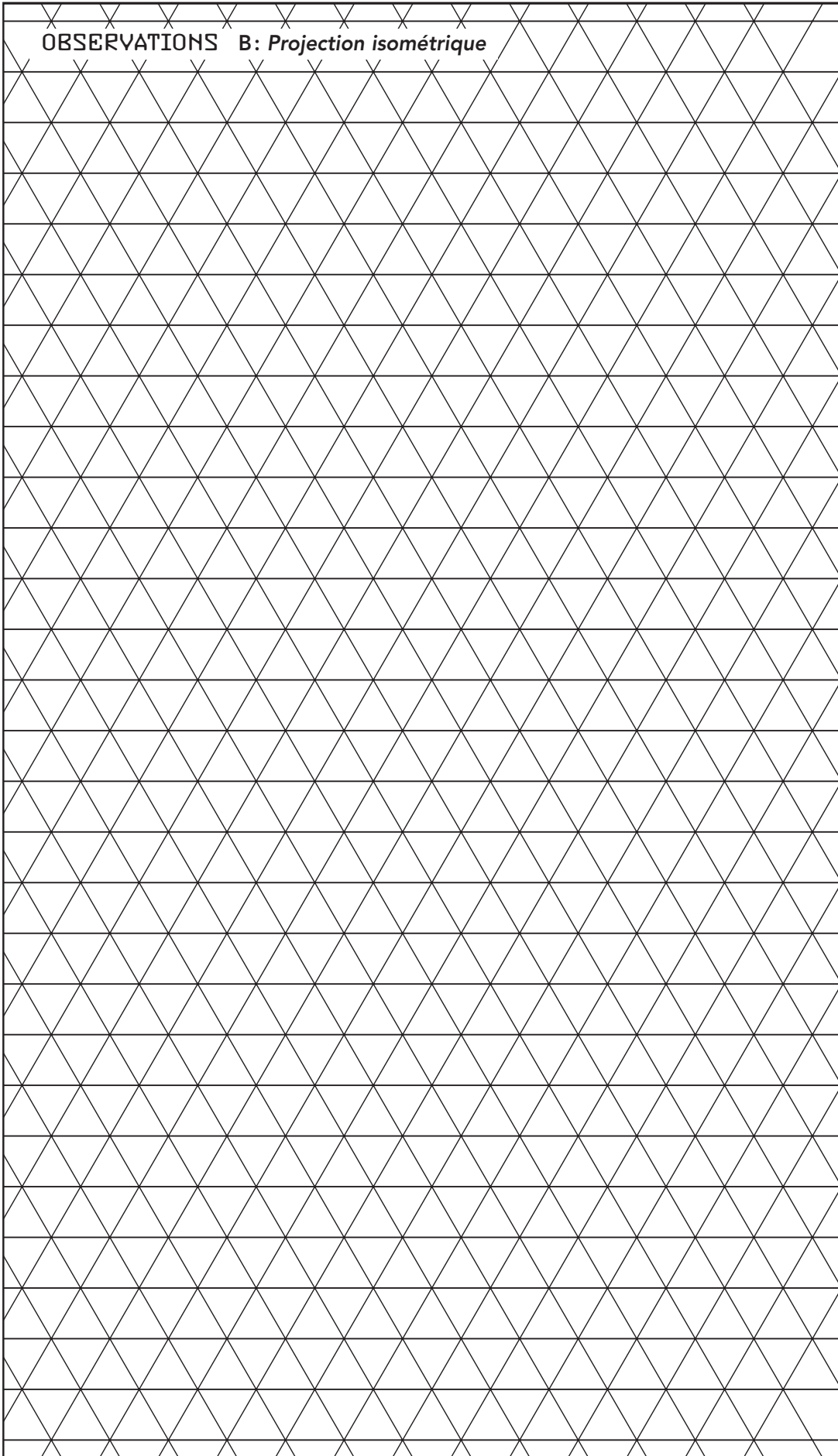
DATE:

TITRE: PROJECTION À VUES MULTIPLES D'UN PRIME RECTANGULAIRE

ÉCHELLE: 1:1



OBSERVATIONS B: Projection isométrique



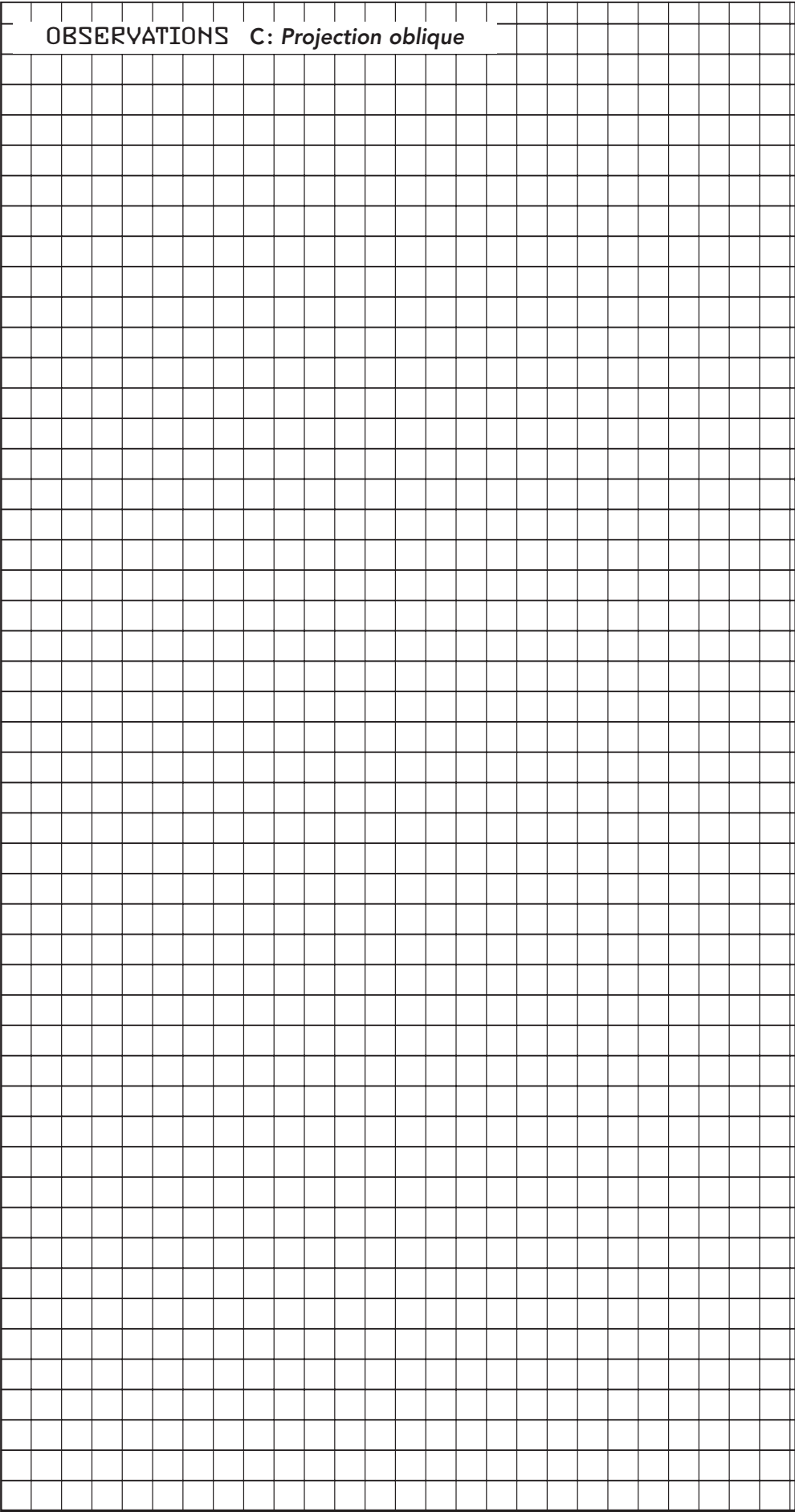
DATE:

ÉCHELLE: 1 trait = 10 mm

NOM:

TITRE: PROJECTION ISOMÉTRIQUE D'UN PRISME RECTANGULAIRE

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

OBSERVATIONS C: <i>Projection oblique</i>	
	

NOM:	DATE:
-------------	--------------

TITRE: PROJECTION OBLIQUE D'UN PRISME RECTANGULAIRE	ÉCHELLE: 1 trait = 5 mm (pour la longueur et la hauteur seulement)
--	--