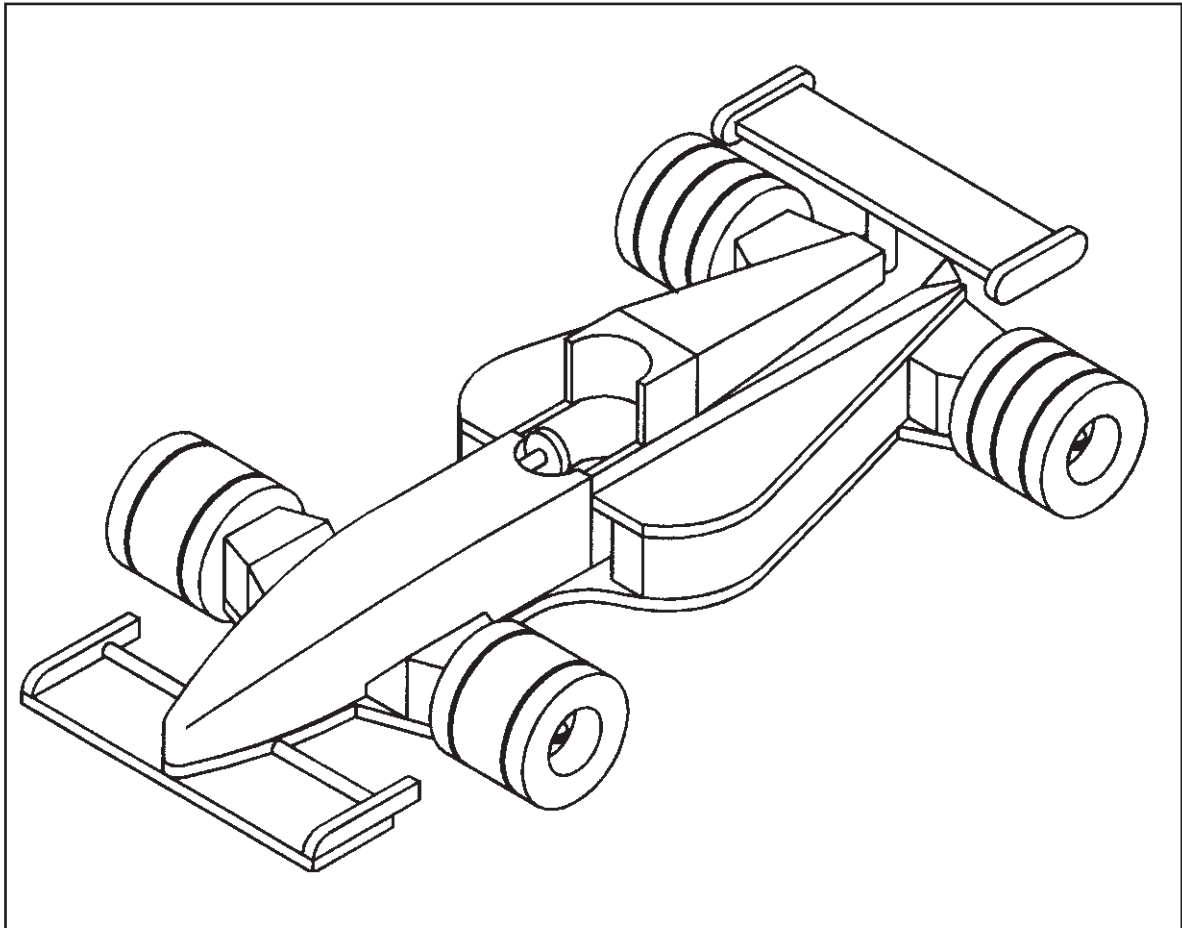


OPITEC

1 0 1 . 7 5 1

Voiture de course



REMARQUE

Une fois terminées, les maquettes de construction d'OPITEC ne sauraient être considérées comme des jouets au sens commercial du terme. Ce sont, en fait, des moyens didactiques propres à accompagner un travail pédagogique. Ce kit de construction ne doit être construit et utilisé par les enfants et les jeunes adolescents QUE sous la direction et la surveillance d'adultes expérimentés. Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Risque d'étouffement!

1. Informations générales:

Genre: Jouet en bois / maquette à construire

Utilisation: en cours d'atelier, pour les 7e - 9e années scolaires

2. Eléments utilisés:

2.1. Matériaux: bois de pin (résineux), bois tendre
bois de hêtre (feuillus), bois dur
pour être travaillés, le bois doit être sec

Traitement: le bois peut être scié, raboté, râpé, percé et poncé,
marqué selon gabarit ou mesures

Liaison: colle (colle blanche)
vis, fiches, chevilles;

Surface: cire (liquide ou épaisse)
laque pour bois (fond et spray)
vernis (couleur et soluble à l'eau - ensuite laquer en surface)

2.2. Matériaux: Contre-plaqué (du Gabon), plusieurs couches;
fibres opposées

Traitement: Pour le contre-plaqué on utilise la scie à chantourner; limer et poncer:
marquer les contours selon gabarits ou plans personnels.

Liaison: colle (colle blanche)

Surface: v. bois de pin

3. Outillage:

pour scier: ***scie à chantourner*** pour les courbes et les coupes qui ne peuvent
être effectuées avec d'autres scies.

REMARQUE: les dents de la lame sont dirigées vers le bas

Utiliser la planchette; scier posément et de manière constante.
Tourner la pièce en travail.

Scie fine pour les coupes droites et les lattes.

REMARQUE: serrer la pièce en traitement!

pour râper/limer: Choisir des outils adaptés! Pour les découpes utiliser une lime fine.

REMARQUE: on ne pèse sur l'outil que lorsqu'il est
en mouvement.

pour poncer: Papier émeri pour les formes personnalisées.

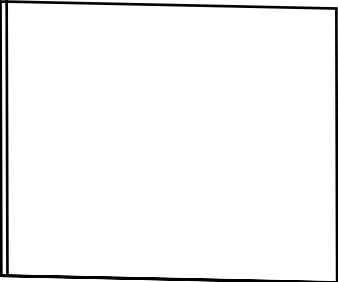
pour perforer: Perceuse à support électrique

REMARQUE: Trou en profondeur avec foret à pointe de centrage
(ce travail est exécuté par l'enseignant!)
Appliquer les prescriptions de sécurité
(cheveux longs, bijoux, habillement,
lunettes de protection, installation de serrage).

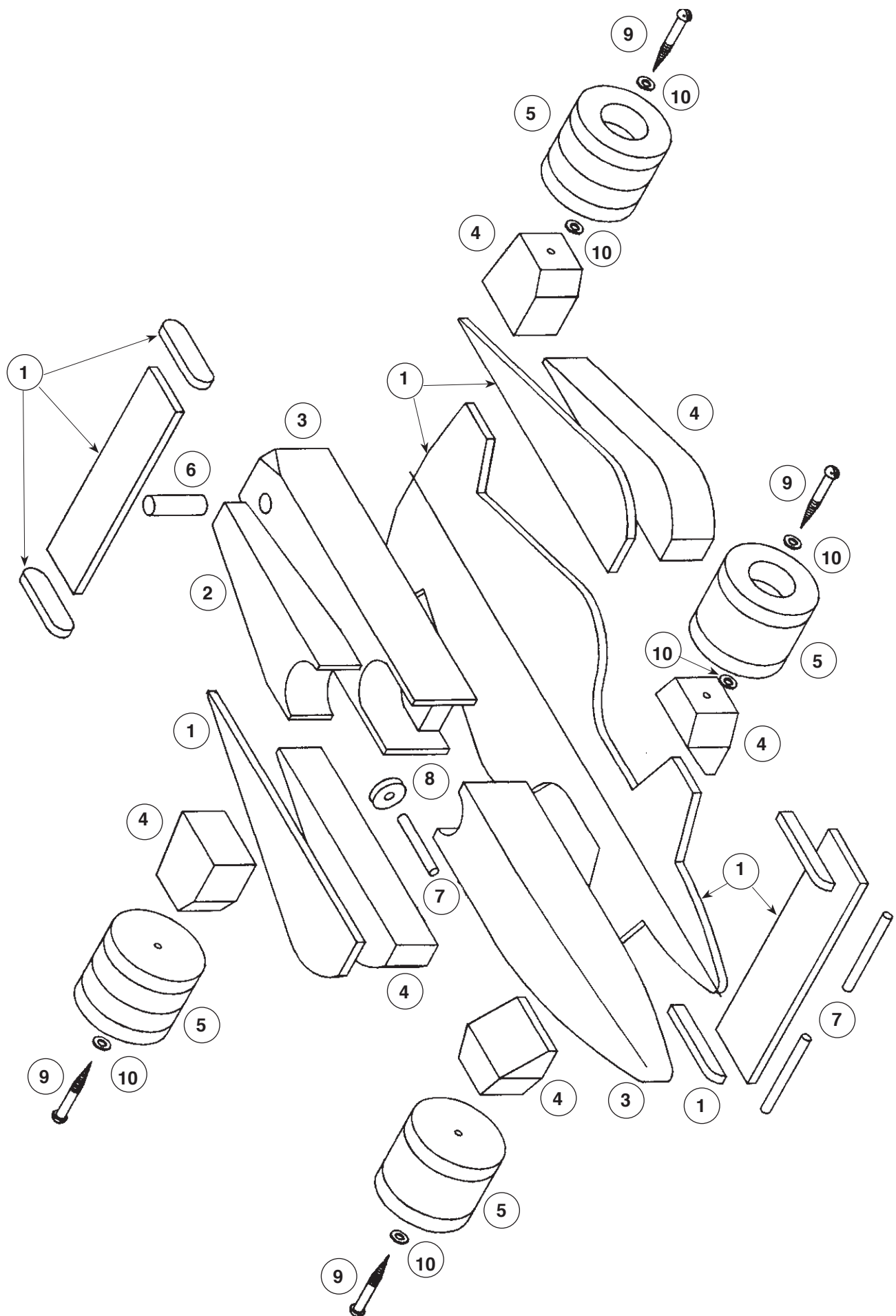
pour le serrage: conviennent particulièrement: les serre-joints
(légers et ne laissant aucune marque).

Etau parallèle avec mâchoires de protection

4. Liste des pièces:

Groupe	Matériel	Quant.	Dimensions	Illustr. n°
Plancher, spoilers revêtements lat	contre-plaqué	1	4 x 145 x 300 mm	 1
Protection	latte de pin	1	20 x 30 x 100 mm	 2
Cockpit	lattes de pin	2	30x 30 x 150 mm	 3
Pièces latérales essieux	latte de pin	1	20 x 30 x 350 mm	 4
Roues	tiges	2	ø 40 x 75 mm	 5
Chevilles	baguette ronde	1	ø 8 x 50 mm	 6
	baguette ronde	1	ø 4 x 250 mm	 7
Volant	roue à gorge	1	ø 15 mm	 8
Vis pour roues	métal	4	3 x 40 mm	 9
	rondelles	8	4,3 mm	 10

5. Dessin explosé



6. Instructions de montage / Vue d'ensemble

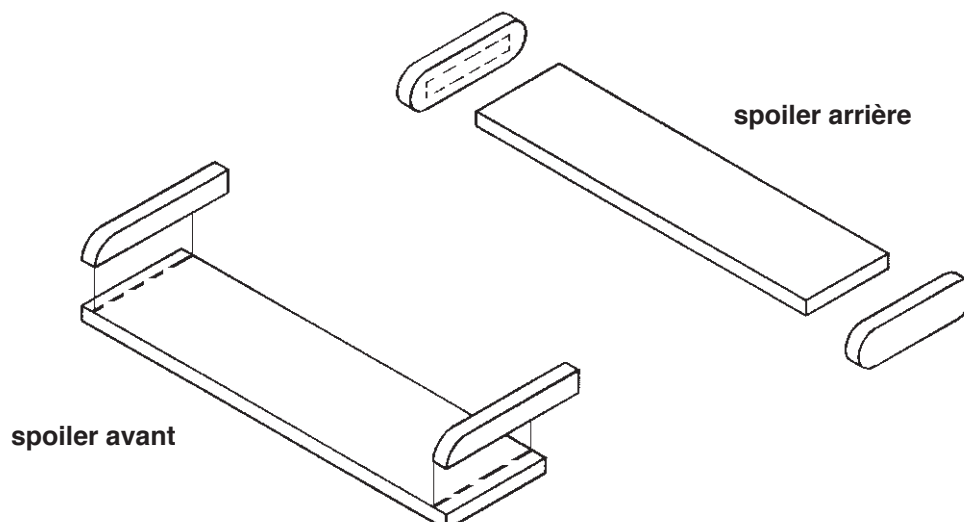
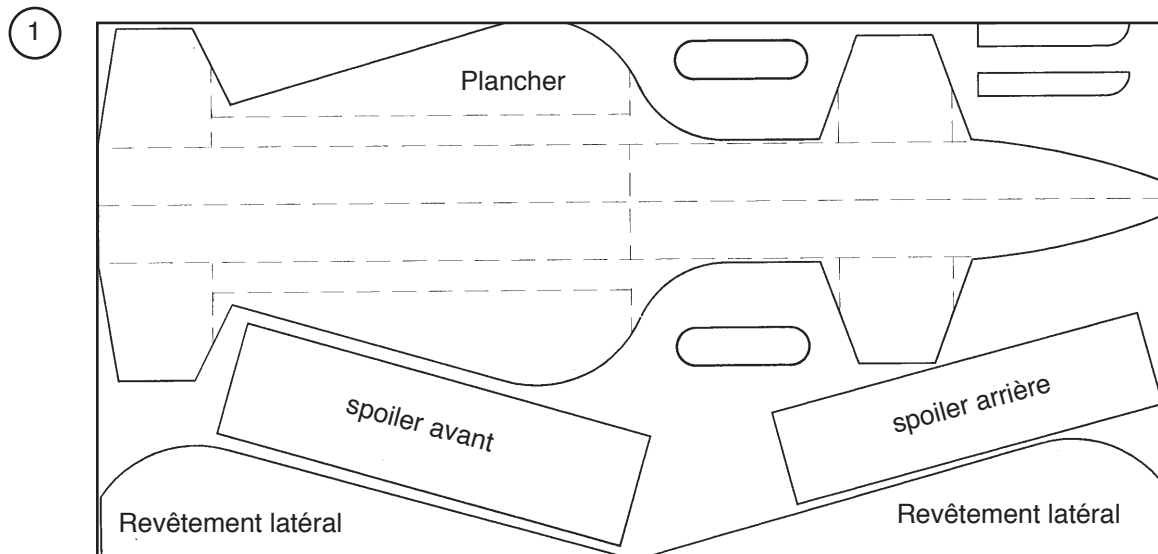
- 6.1. Préparation (scier) du plancher, des spoilers avant et arrière, des ailettes pour spoilers et des revêtements latéraux
- 6.2. Préparation du cockpit (monocoque) et élément de protection
- 6.3. Préparation des parties latérales (réservoir) et essieux
- 6.4. Montage du cockpit et des essieux
- 6.5. Fabrication du volant et de la fixation du spoiler arrière
- 6.6. Montage des spoilers et du volant
- 6.7. Fabrication et montage des roues
- 6.8. Contrôle du fonctionnement
- 6.9. Peinture

6.1. Préparation (scier) du plancher, des spoilers avant et arrière, des ailettes pour spoilers et des revêtement latéraux

- 6.1.1 Reporter les gabarits (pages 11/13) sur le contre-plaqué (1) conformément à la disposition du dessin ci-dessous, scier et poncer

REMARQUE: On peut établir un gabarit pour l'ensemble du groupe de l'atelier

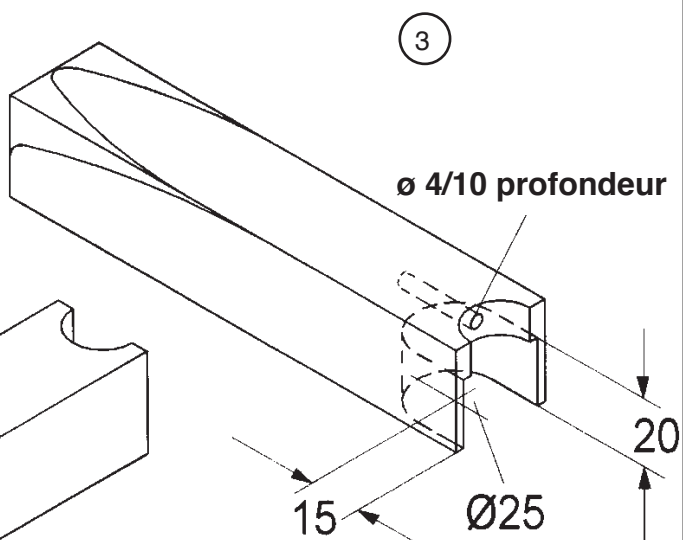
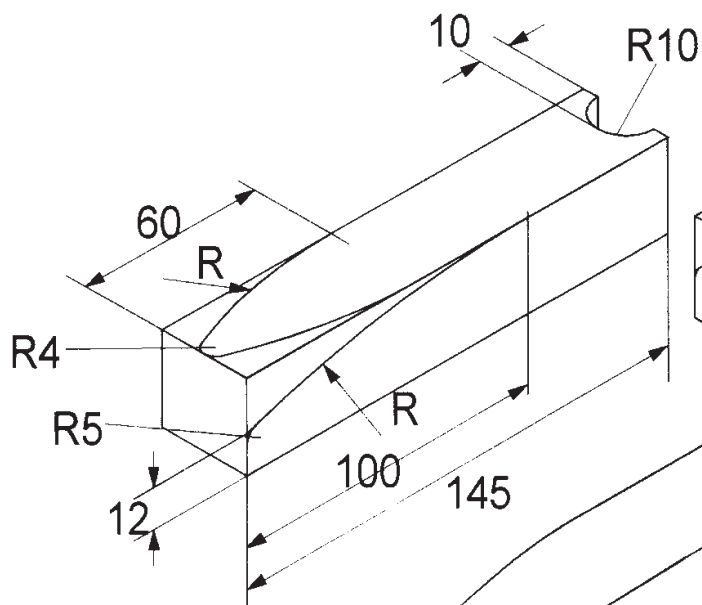
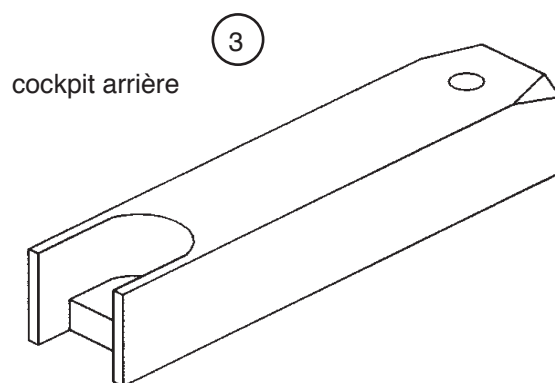
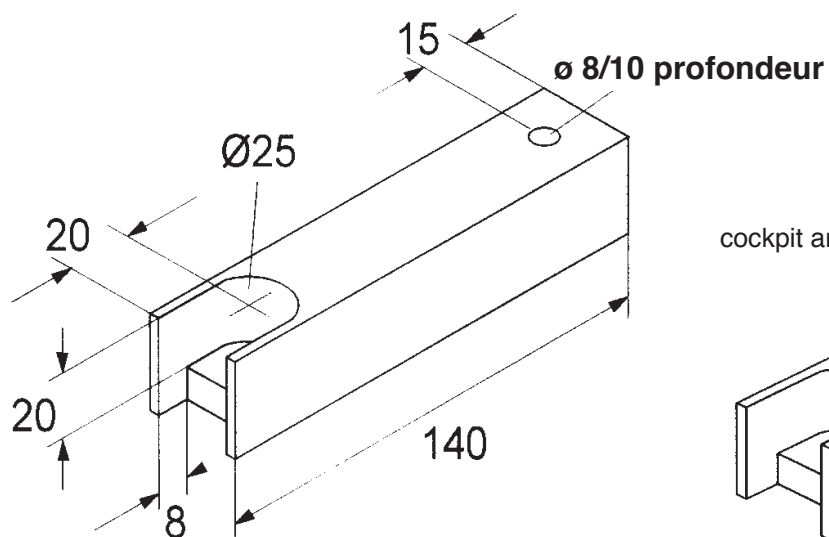
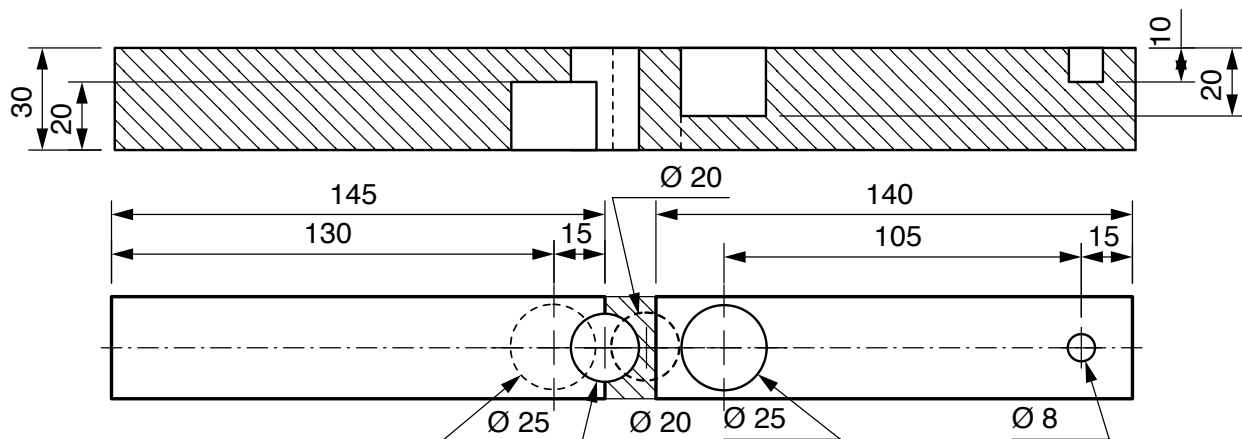
- 6.1.2 Coller les ailettes des spoilers selon dessin.



6.2. Préparation du cockpit (monocoque) et de l'élément de protection

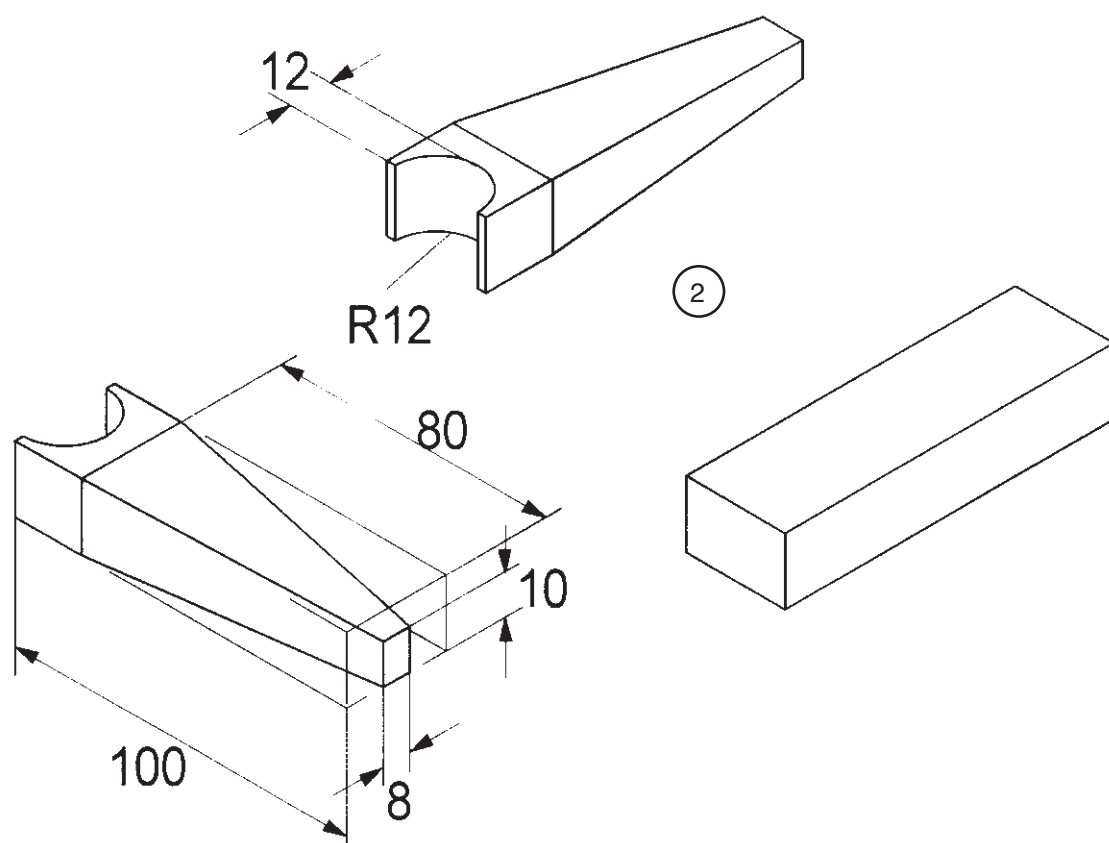
6.2.1 Avec les deux lattes (3) fabriquer l'avant et l'arrière du cockpit, selon dessin

REMARQUE: les perforations de $\varnothing 25$ mm seront effectuées par un enseignant.



cockpit avant
Comparer également avec le gabarit du
plancher p. 11

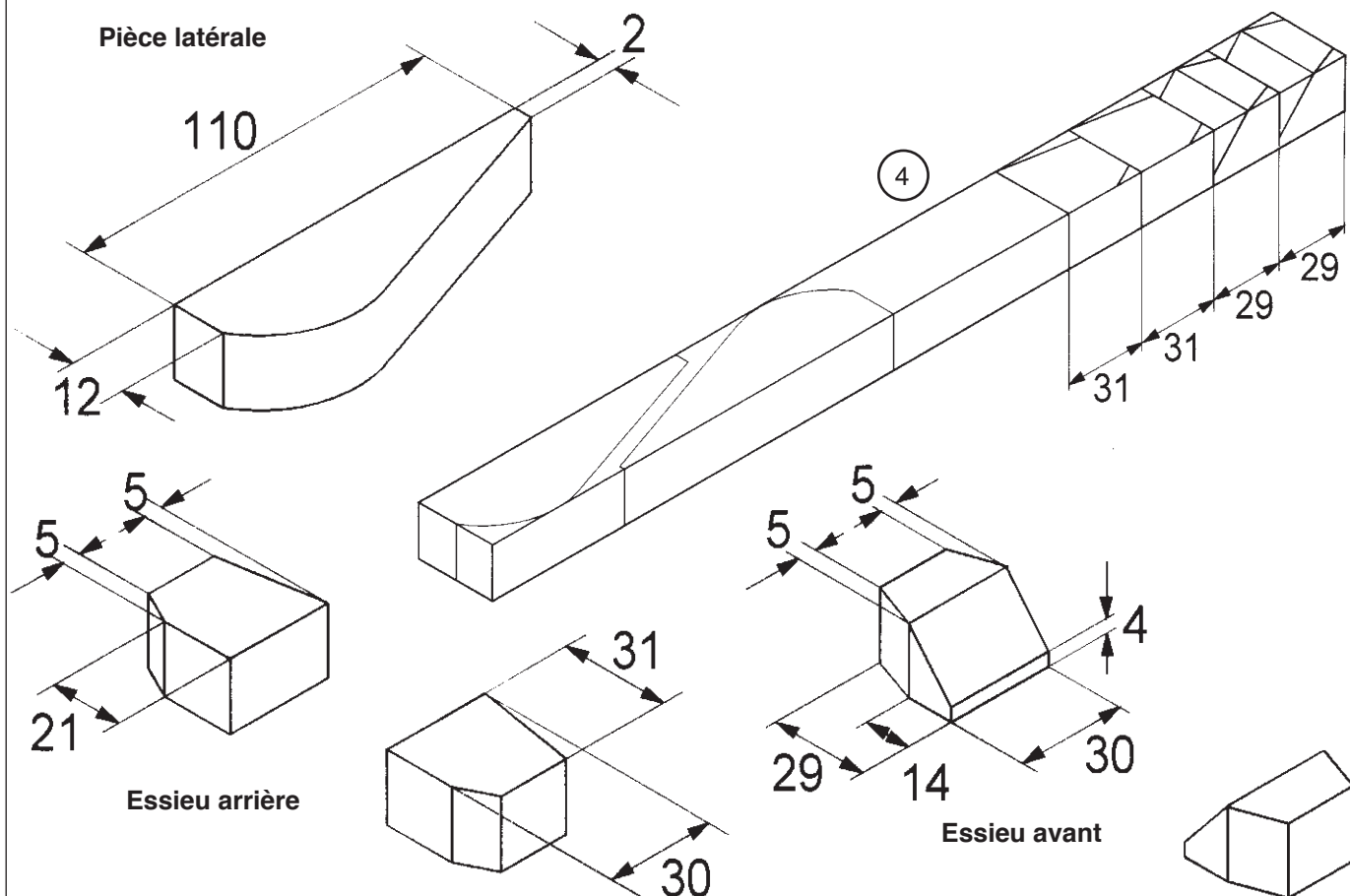
6.2.2 Avec la latte (2) 20 x 30 x 100 mm fabriquer l'élément de protection selon dessin



6.3 Fabrication des pièces latérales (réservoir) et essieux

6.3.1 Reporter sur la latte 4 les gabarits (v. p. 11) pour les pièces latérales et les essieux, selon dessin. Scier.

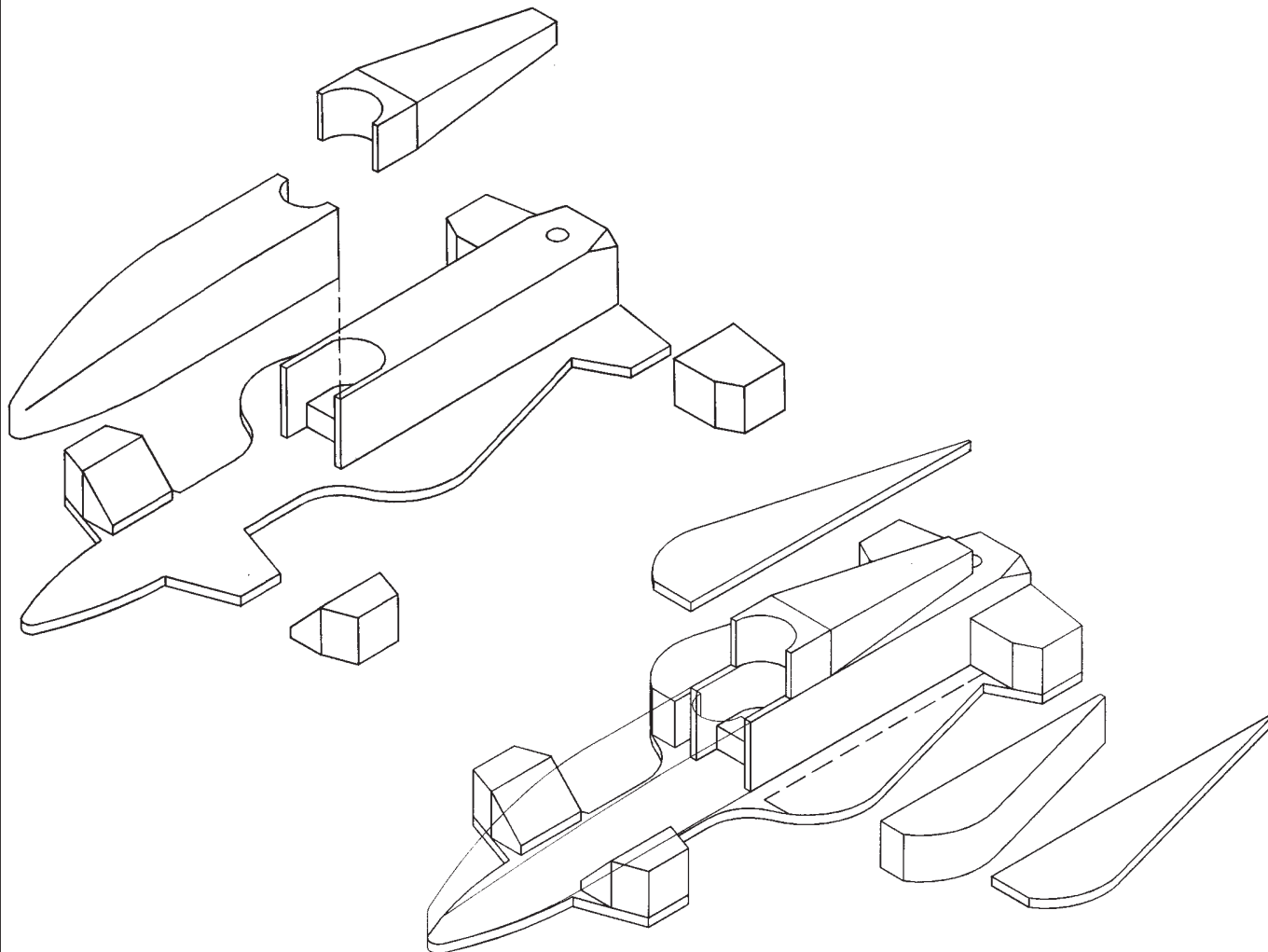
6.3.2 Fabriquer les divers éléments selon dessin



6.4 Montage du cockpit et des essieux

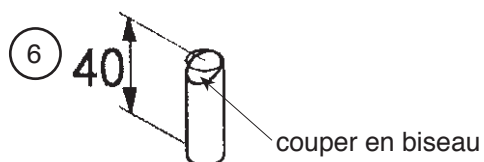
Conformément aux dessins, coller le cockpit, l'élément protecteur, les parties latérales et les essieux sur la planchette de base.

REMARQUE: ajuster les deux parties du cockpit sur le plancher!



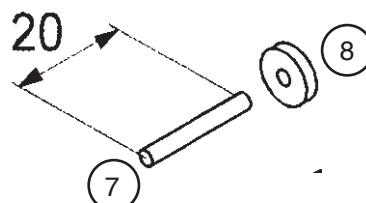
6.5 Fabrication du volant et de la fixation du spoiler arrière

6.5.1 Raccourcir la tige (6), à 40 mm et biaiser légèrement le haut comme indiqué sur le dessin



6.5.2 Raccourcir la baguette (7) à 20 mm.

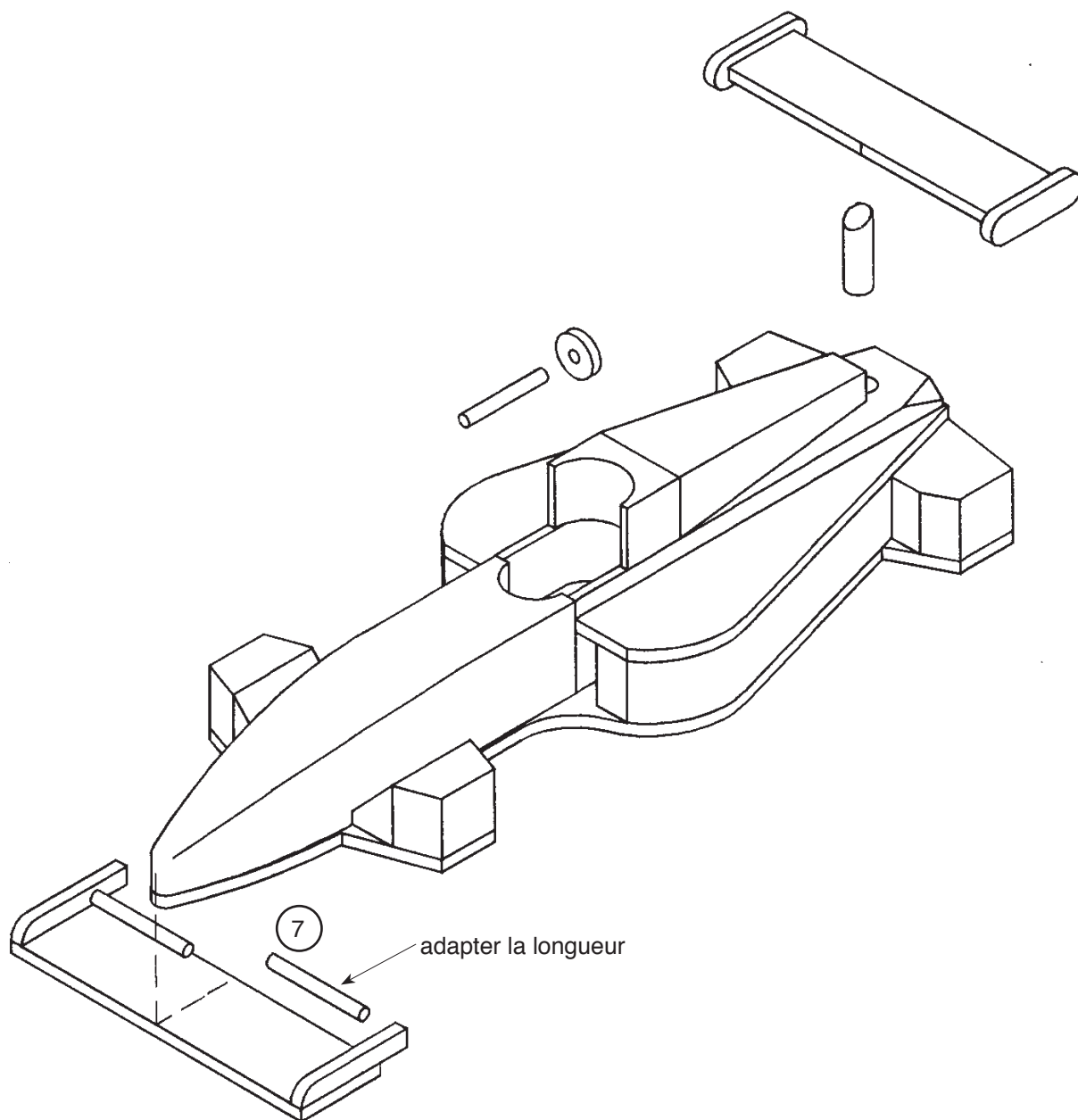
6.5.3 Partager en deux la roue à gorge (8) pour le volant et coller un segment de baguette $\varnothing 4 \times 20$ mm dans la perforation



6.6 Montage des spoilers et du volant

6.6.1 Coller le volant, le support du spoiler arrière et les deux spoilers en vous conformant au dessin.

6.6.2 Ajuster les 2 baguettes rondes issues de la spoiler (7).

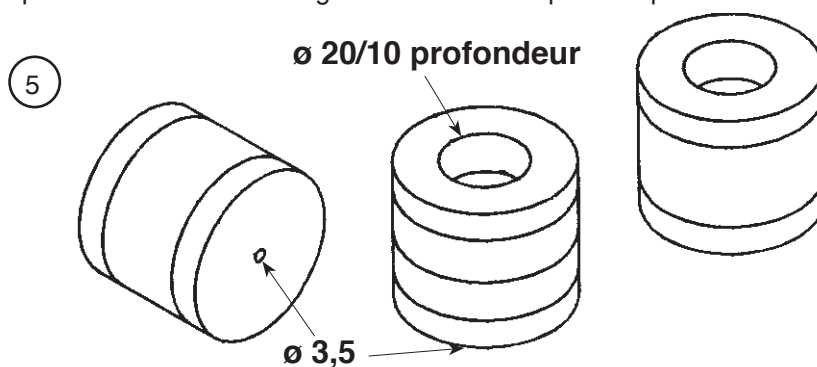


6.7 Fabrication et montage des roues

6.7.1 Partager les tiges 5 et perforer selon dessin

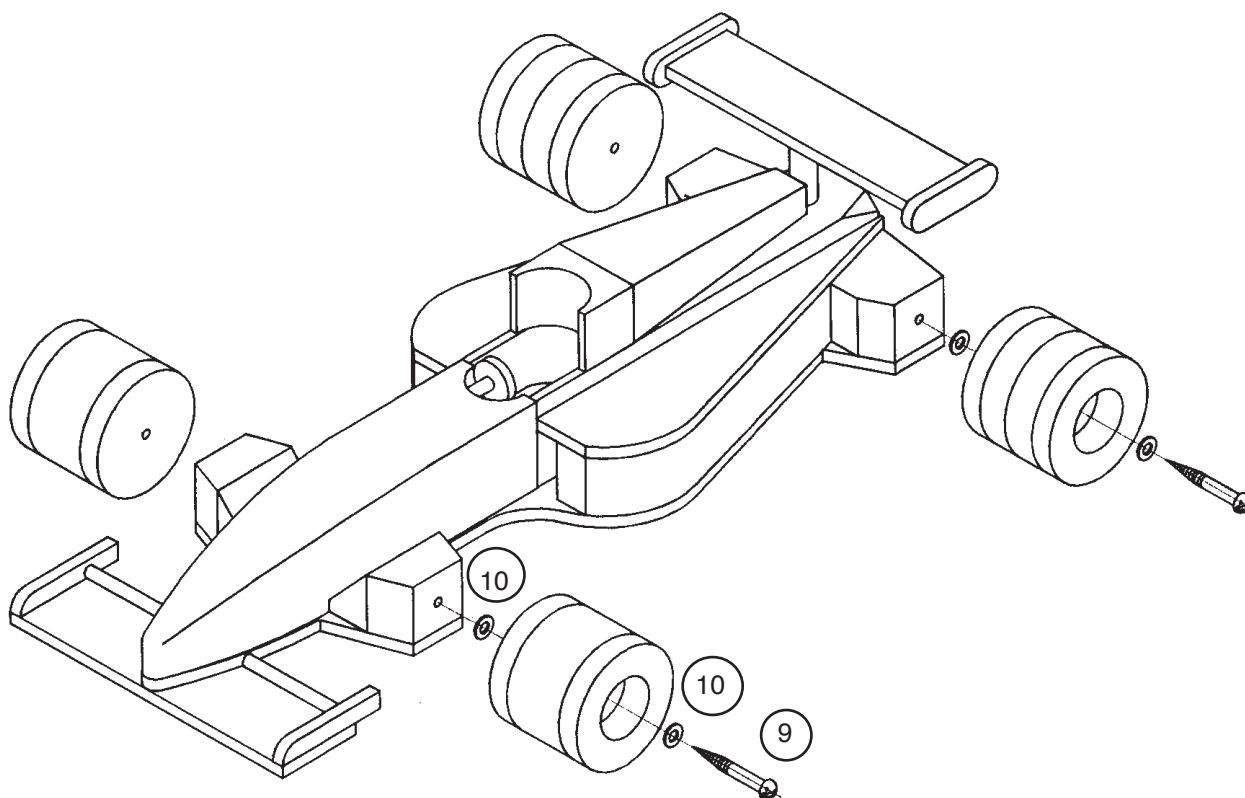
RECOMMANDATION: Les perforations de $\varnothing 20$ mm sont effectuées par les enseignants

6.7.2 Avec une petite lime ronde ou triangulaire dessiner un profil de pneu.



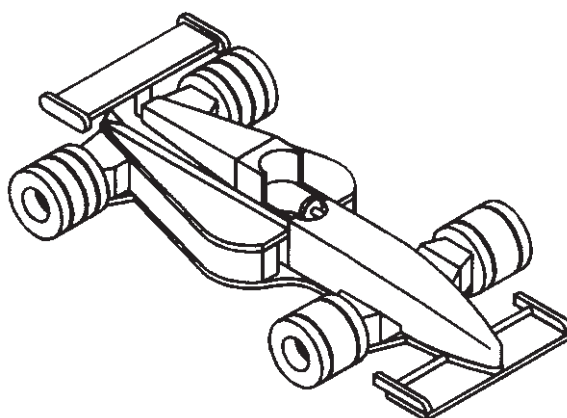
6.7.3 Fixer les roues dans les essieux au moyen d'une vis (9) et de deux rondelles. Laisser un certain jeu pour la rotation des roues.

REMARQUE: Perforer au préalable de petits trous de $\varnothing 1,5$ mm à 10 mm de profondeur



6.8 Contrôle du fonctionnement

Vérifier le bon fonctionnement des roues!



6.9 Peinture

Le coloriage est laissé à la fantaisie de chacun!

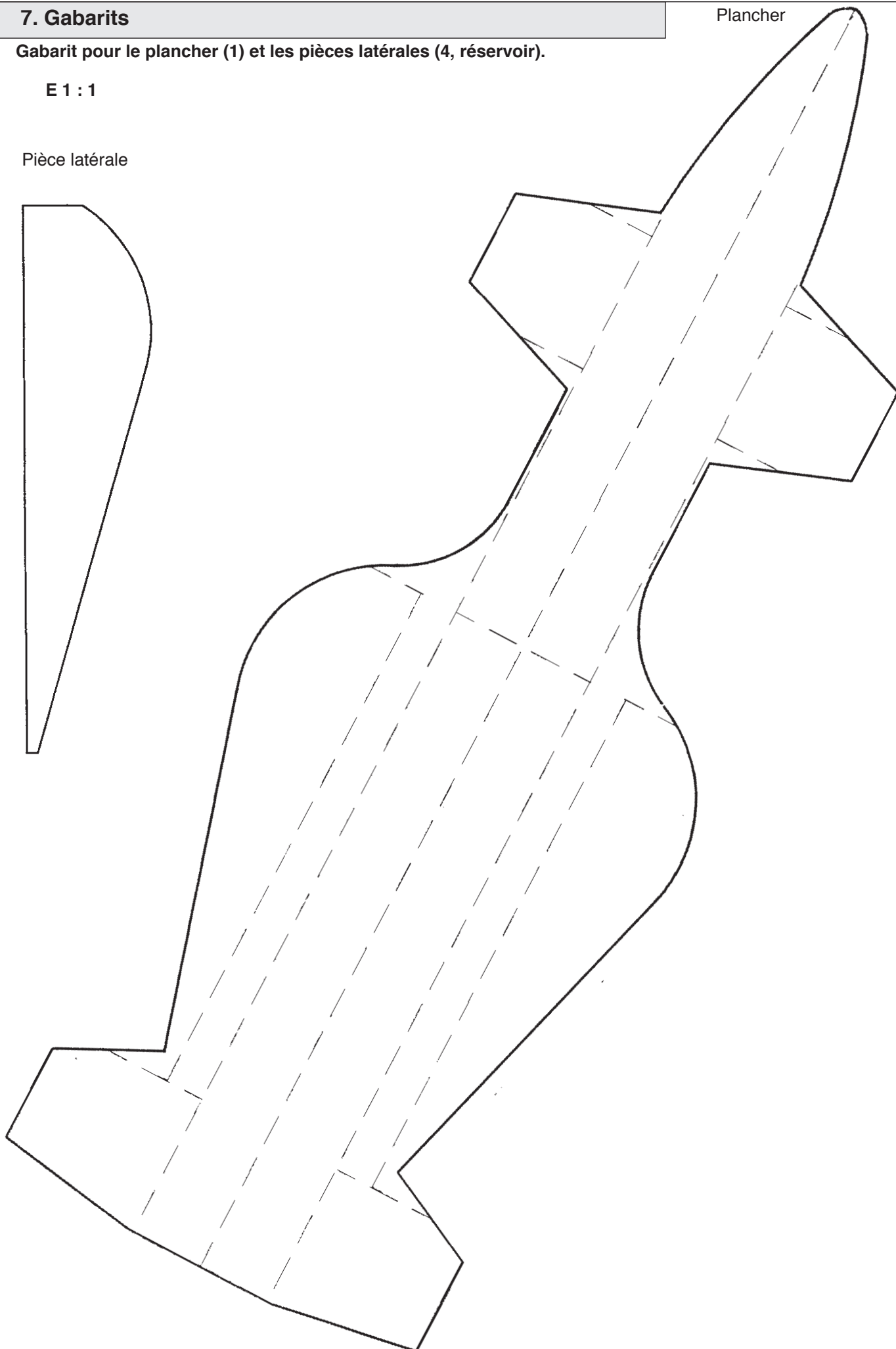
7. Gabarits

Plancher

Gabarit pour le plancher (1) et les pièces latérales (4, réservoir).

E 1 : 1

Pièce latérale

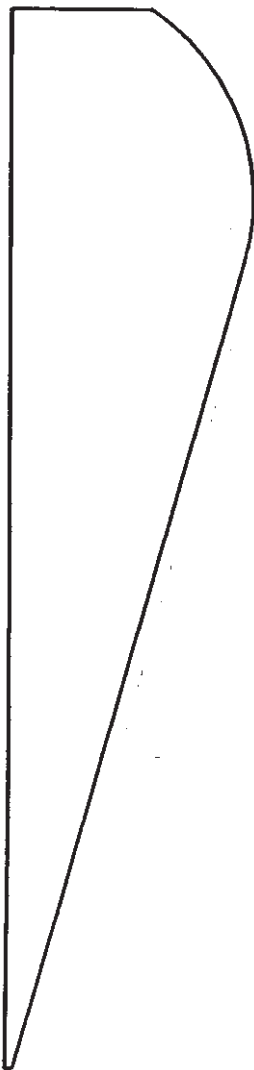


7. Gabarits

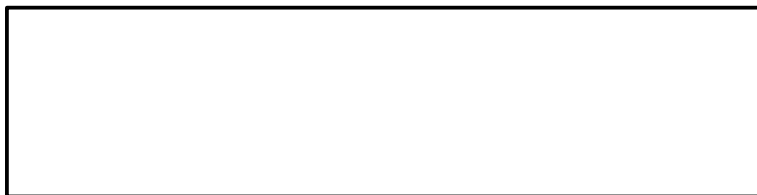
Gabarit pour les ailettes des spoilers, les spoilers et les revêtements des pièces latérales

E 1 : 1

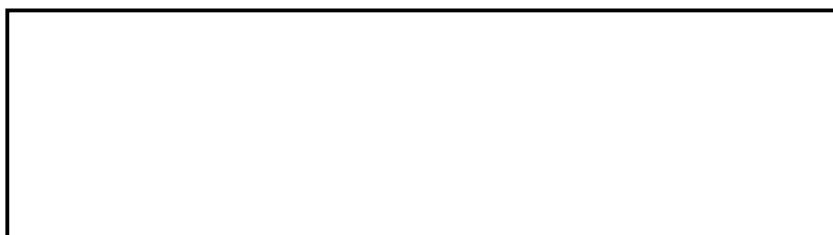
Revêtement des
pièces latérales



spoiler arrière



spoiler avant



Ailettes du spoiler avant

2x



Ailettes du spoiler arrière

2x

