

Ce document est la traduction de l'exemple n° 15 du guide* de l'ISPESL relatif à la conception et l'installation de structures de protection pour les tracteurs du parc ancien.

* *LINEA GUIDA - L'installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali – Révision n°2 de décembre 2008)*

Fiche n° 15 : Tracteurs FIAT 450 DTH et modèles similaires (FIAT 350 DT)

Ce document présente les éléments mécaniques nécessaires à la réalisation et à l'installation d'une structure de protection de type arceau arrière pour tracteurs à roues à voie standard de type FIAT 450 DTH et similaires, d'une masse inférieure ou égale à **1800 kg**. Les aciers utilisés pour la réalisation de l'ensemble des éléments devront être de Type S235, Fe360 ou St 37 à l'exception de la visserie qui devra avoir une classe de résistance supérieure ou égale à 8.8.



Structure de protection

La structure de protection (arceau) est réalisée en tubes de section carrée 70 x 70 x 5 mm. Les caractéristiques générales de la structure de protection sont issues des schémas 25, 26, 27 ou 28 du guide l'ISPESL. Une traduction des schémas 26 (construction soudée fixe) et 28 (construction soudée rabattable) est disponible.

Pour la réalisation de l'arceau il convient de respecter ces caractéristiques générales à l'exception des dimensions reprises à la figure 2.

Les schémas et plans de figures 1 et 2 présente une structure de protection de type arceau fixe. Sous réserve de respecter les dimensions indiquées dans cette fiche, il est possible de réaliser une version rabattable. Pour cela les éléments 4 de la figure 4 du schéma 28 du guide devront être positionnés à une distance minimale de 250 mm de la semelle de la structure de protection tout en conservant la même hauteur totale.

Support de liaison

Le support de liaison de la structure de protection au tracteur est constitué d'éléments en acier laminé assemblés de manière à positionner correctement et à assurer la liaison de l'arceau par rapport à l'essieu arrière du tracteur.

La figure 1 présente une vue d'ensemble de la structure de protection. Les éléments qui constituent le support de liaison sont numérotés séquentiellement (numéros précédés de la lettre A).

La figure 2 présente la vue d'ensemble, les cotes d'assemblage, ainsi que le plan de réalisation de la partie droite du support de liaison.

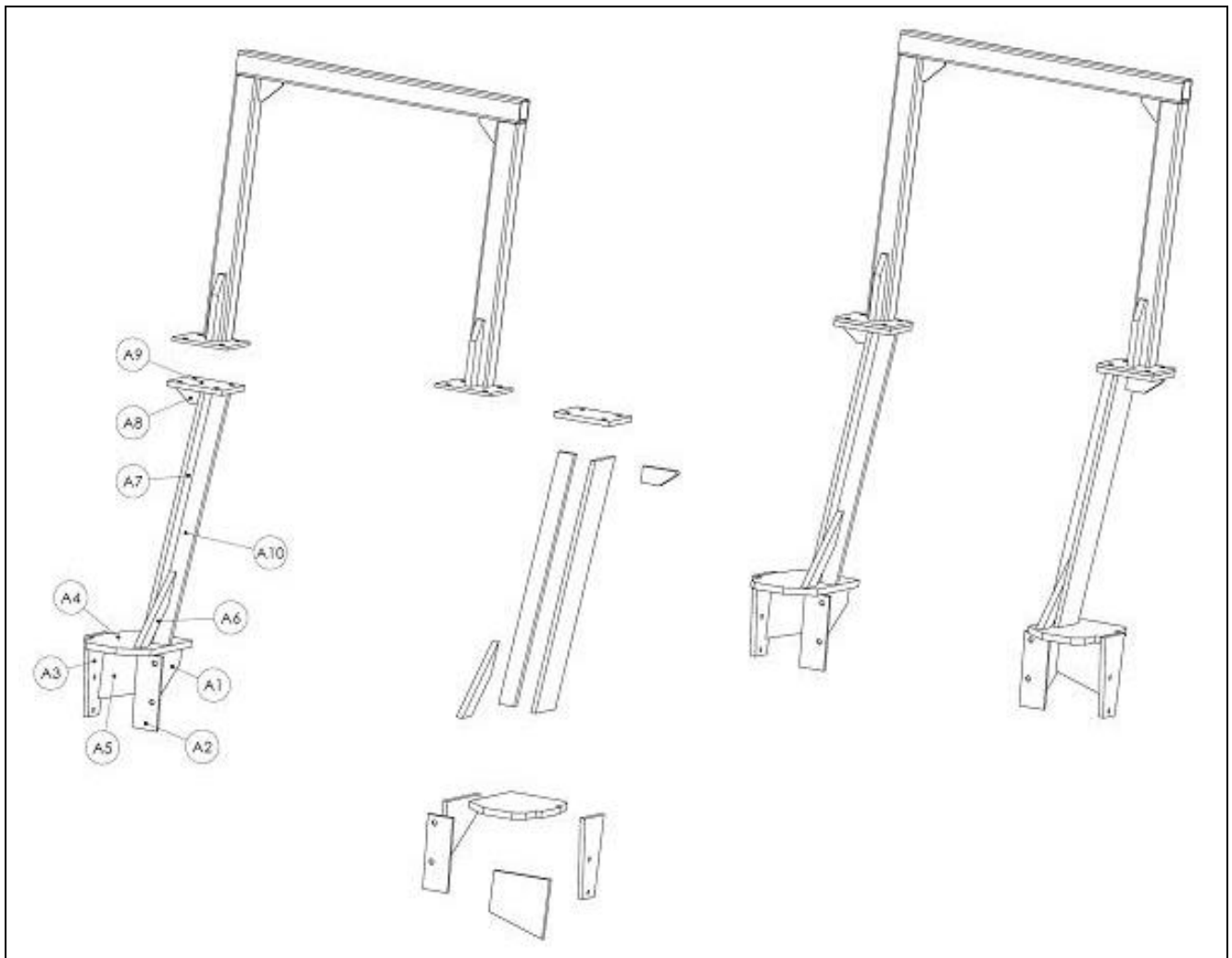
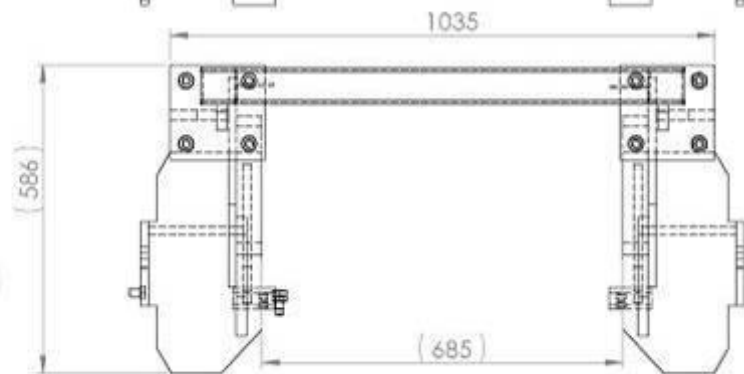
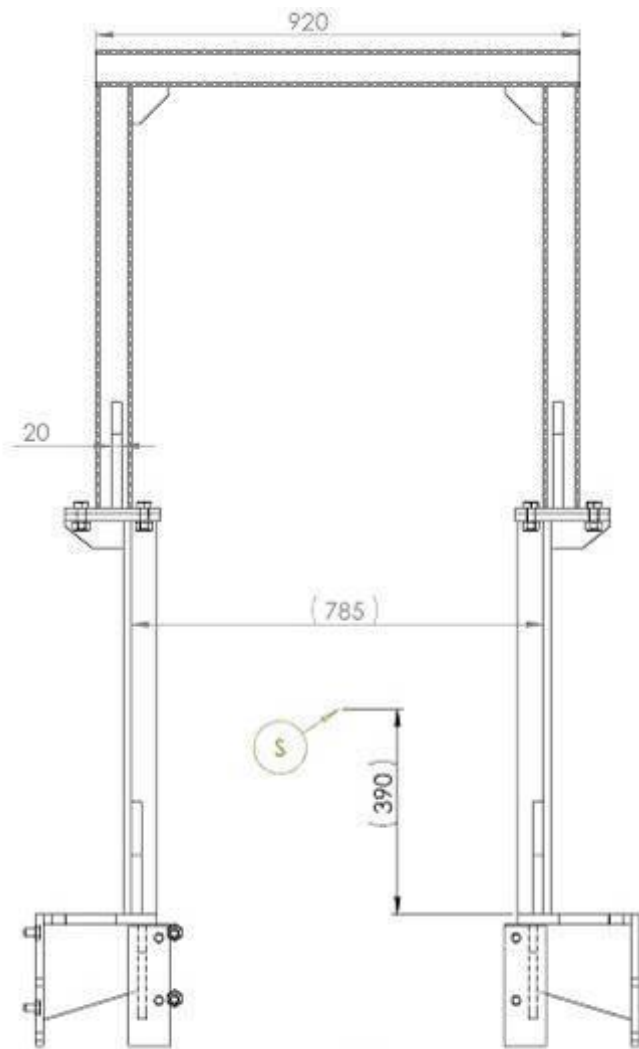
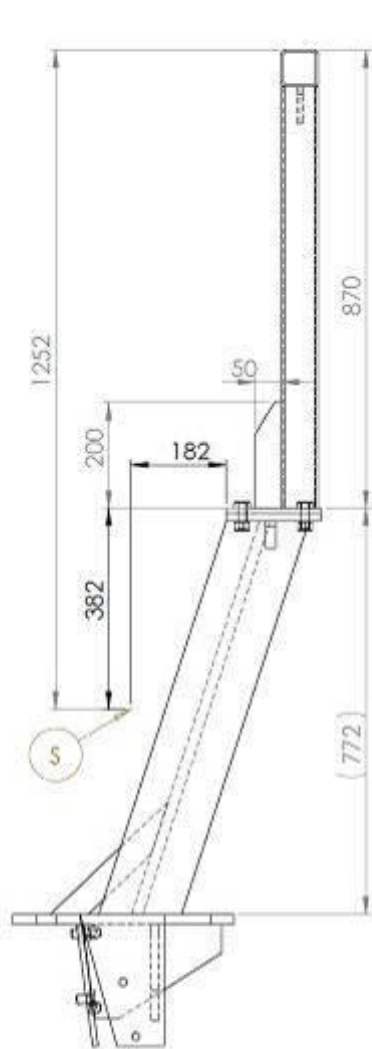


Figure 1. Structure de protection en cas de renversement à deux montants arrière pour tracteur à roue voie standard de type Fiat 450 DTH et similaires.



Ⓢ Point de référence du siège

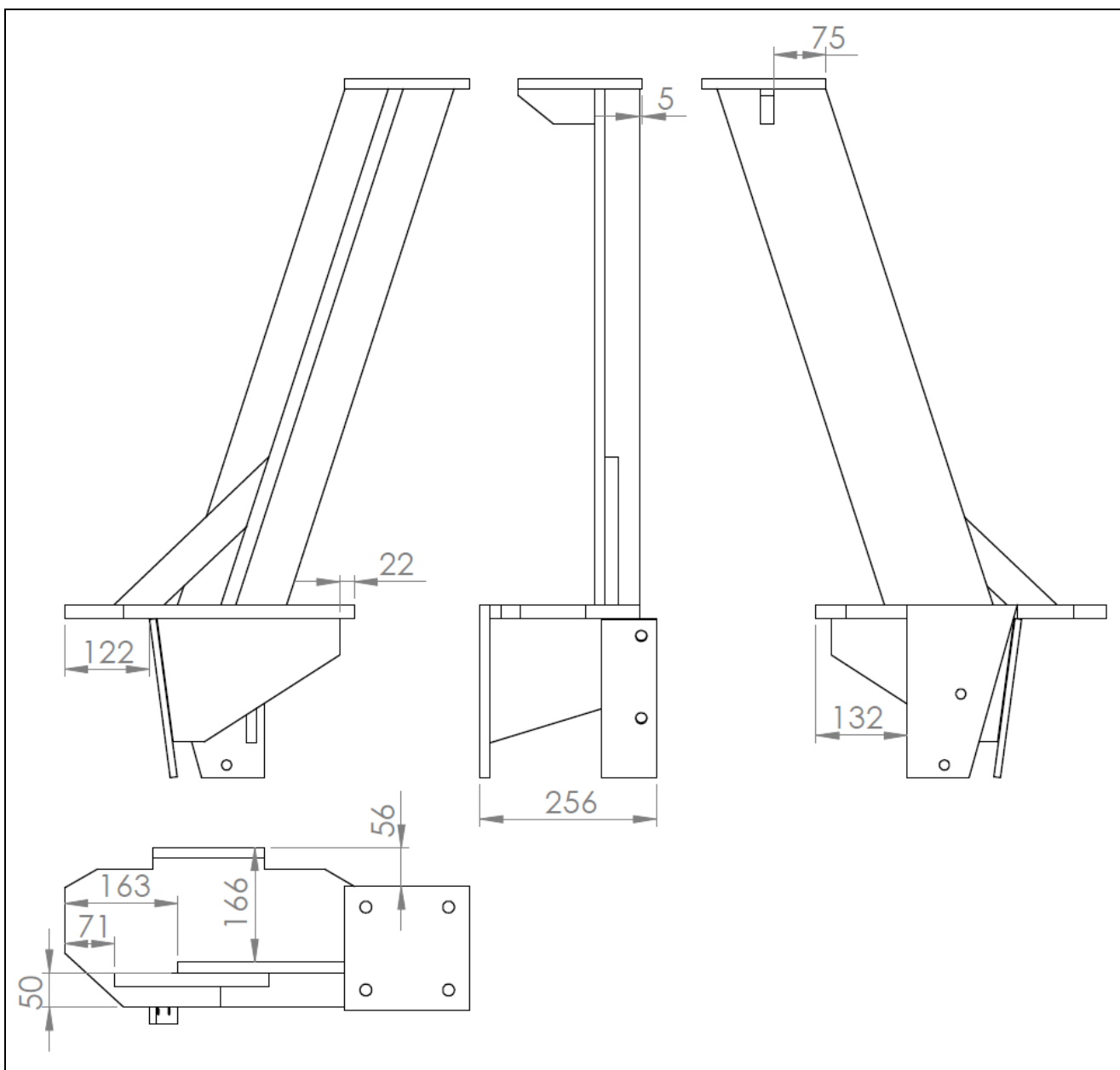


Figure 2. Cotes d'assemblage et plans de réalisation

Les dimensions indiquées entre parenthèses (.) doivent être considérées comme des données fonctionnelles. Elles donc peuvent varier selon le modèle de tracteur (les valeurs indiquées dans cette fiche se réfèrent au modèle Fiat 450 DTH).

Dans tous les cas, ces dimensions devront être déterminées précisément au cours de la préparation de l'affaire et, le cas échéant, modifiées, toujours en respectant les instructions données au paragraphe 4.4.3 de la section générale du guide.

Éléments constituant le support de liaison

Élément A1 (2 pièces)

Les éléments A1 sont réalisés à partir d'une plaque de 15 mm d'épaisseur (Figure 3) et assurent la liaison entre les éléments A2 et A4 (voir schéma de la figure 2).

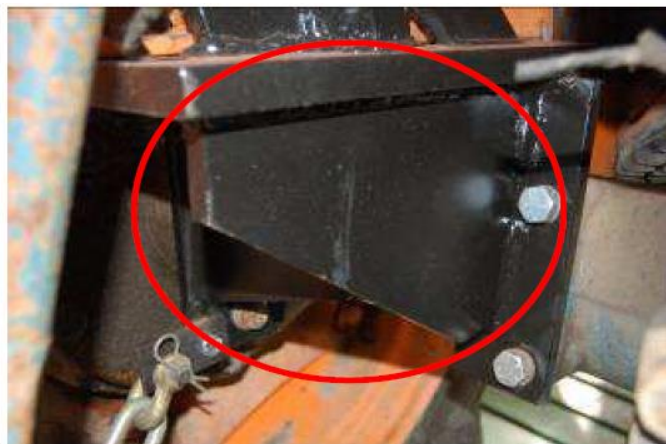
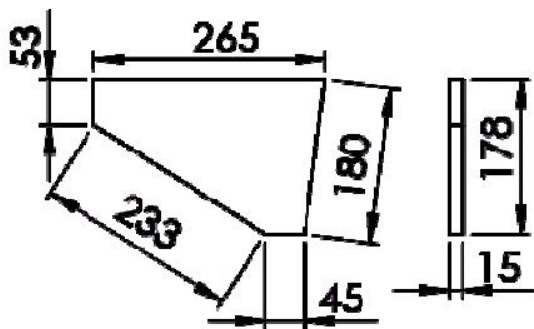


Figure 3 – Élément A1

Élément A2 (2 pièces)

Les éléments A2 sont réalisés à partir d'une plaque de 10 mm d'épaisseur (Figure 4) et doivent recevoir deux perçages pour l'assemblage du support de liaison à l'essieu arrière du au moyen vis de classe de résistance supérieure ou égale 8.8 et de diamètre compatible avec les trous filetés existants sur l'essieu. Les éléments A2 devront être soudés aux éléments A1 et A4 selon le schéma de la figure 2.

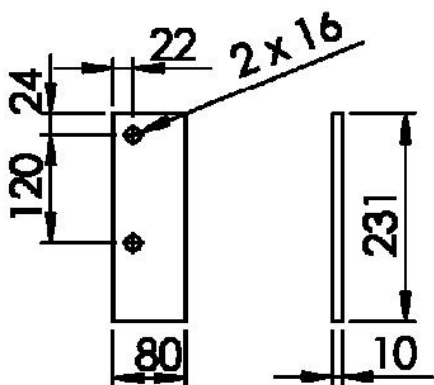


Figure 4 – Élément A2

Élément A3 (2 pièces)

Les éléments A3 sont réalisés à partir d'une plaque de 15 mm d'épaisseur (Figure 5) et doivent recevoir deux perçages d'un diamètre indicatif de 14,5 mm correspondant des provisions pour les boulons situés à l'arrière de l'essieu arrière du tracteur à proximité des roues. Les éléments A3 devront être soudés aux éléments A5 et A4 selon le schéma de la figure 2.

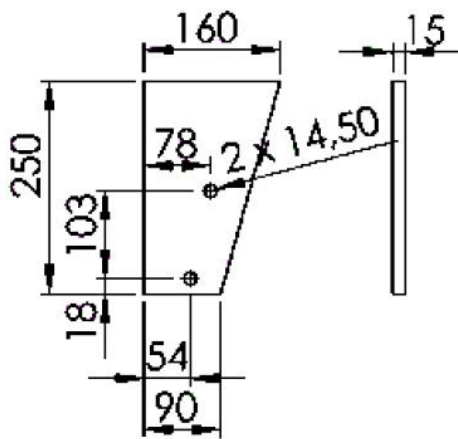


Figure 5 – Elément A3

Elément A4 (2 pièces)

Les éléments A4 sont réalisés à partir d'une plaque de 20 mm d'épaisseur (Figure 6) et devront être soudés aux éléments A1, A2, A3, A5, A6, A7 et A10 comme indiqué à la figure 2.

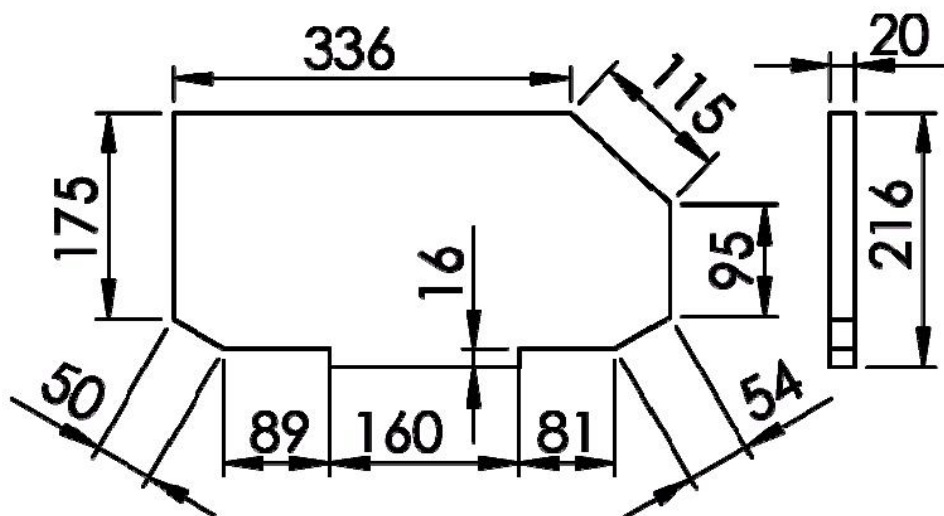


Figure 6 – Elément A4

Elément A5 (2 pièces)

Les éléments A5 sont réalisés à partir d'une plaque de 15 mm d'épaisseur (Figure 7) et devront être soudés aux éléments A1, A3 et A4 comme indiqué à la figure 2

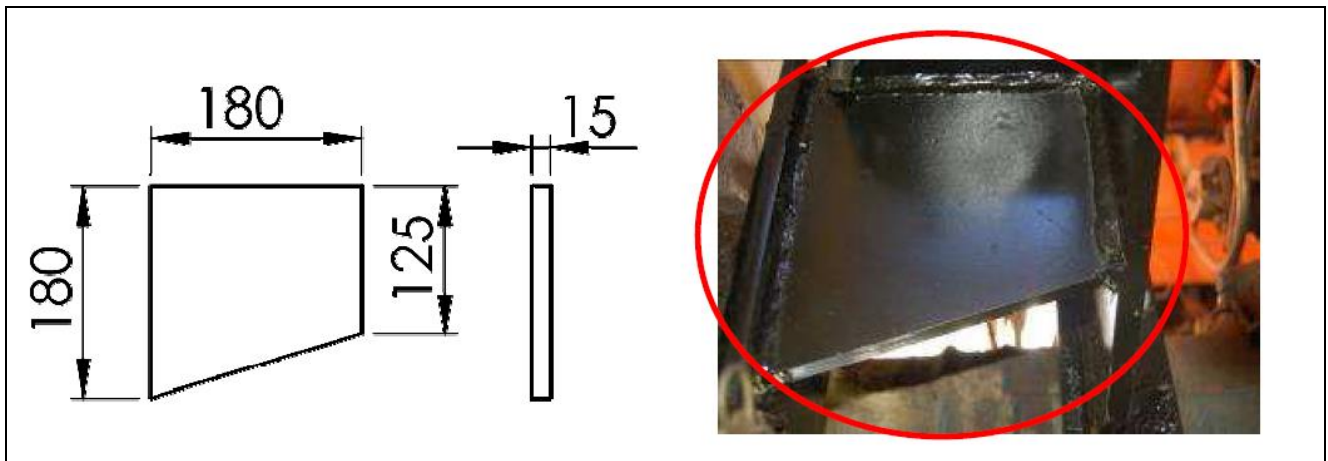


Figure 7 – Elément A5

Elément A6 (2 pièces)

Les éléments A6 sont réalisés à partir d'une plaque de 20 mm d'épaisseur (Figure 8) et devront être soudés aux éléments A4, A7 et A10 comme indiqué à la figure 2.

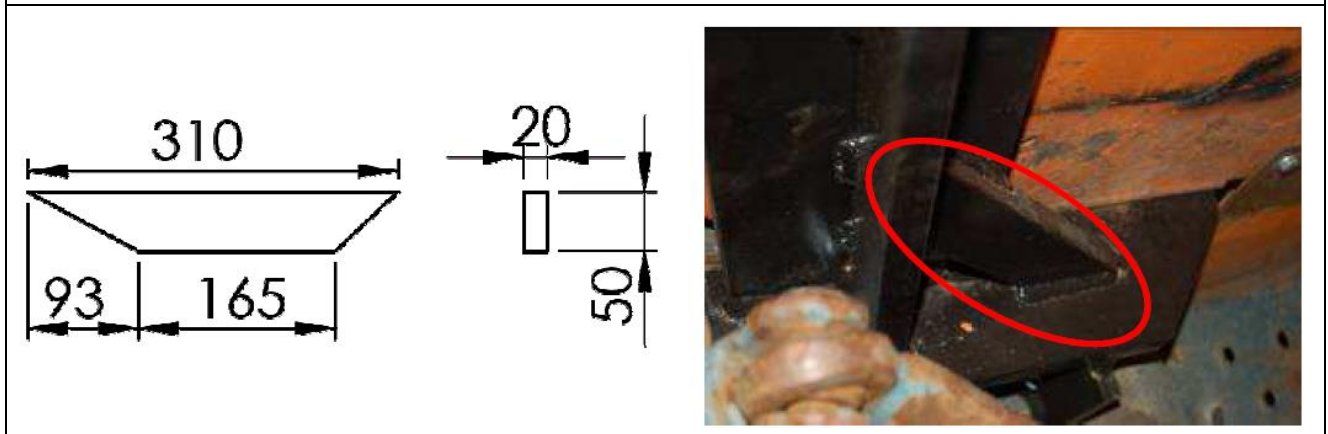


Figure 8 – Elément A6

Elément A7 (2 pièces)

Les éléments A7 sont réalisés à partir d'une plaque de 15 mm d'épaisseur (Figure 9) et devront être soudés aux éléments A4, A6, A8, A9 et A10 comme indiqué à la figure 2.

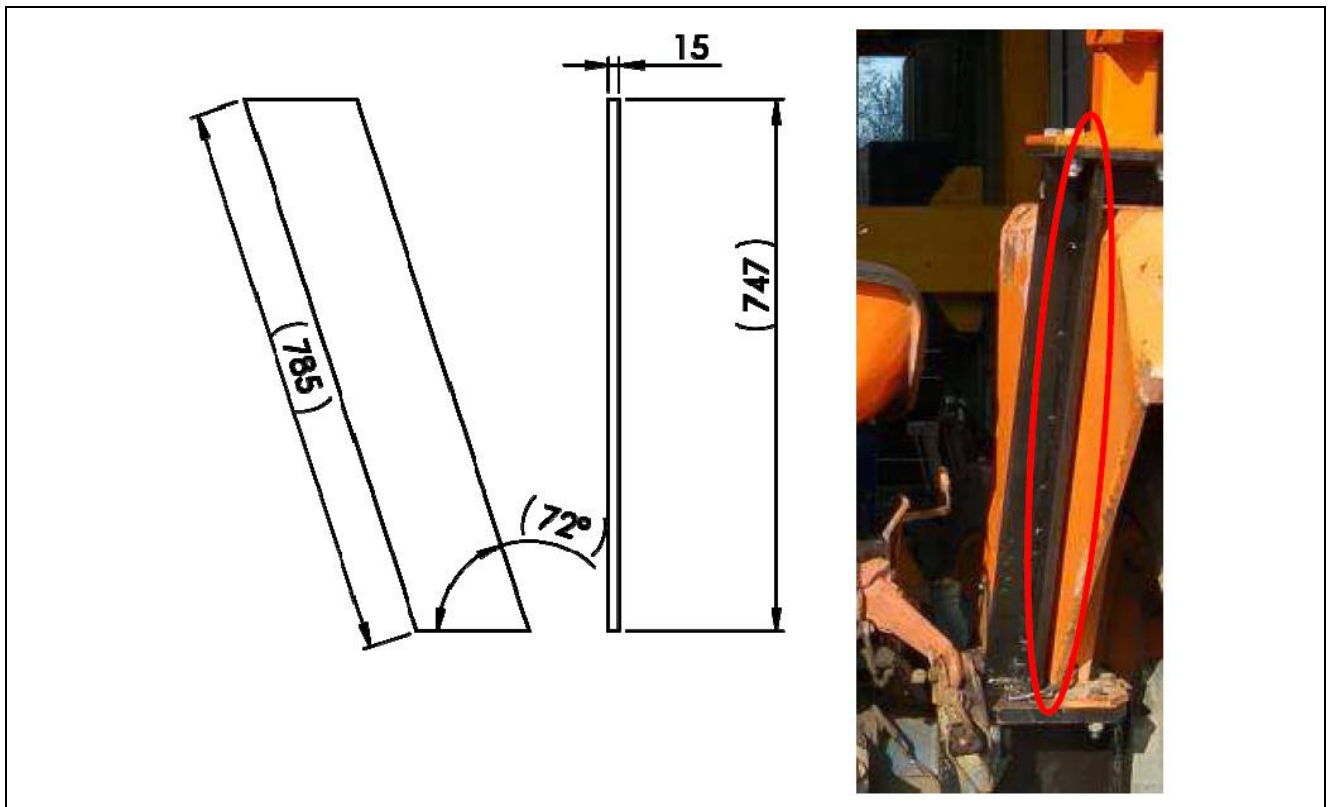


Figure 9 – Élément A7

Élément A8 (2 pièces)

Les éléments A8 sont réalisés à partir d'une plaque de 20 mm d'épaisseur (Figure 10) et devront être soudés aux éléments A7 et A9 comme indiqué à la figure 2.

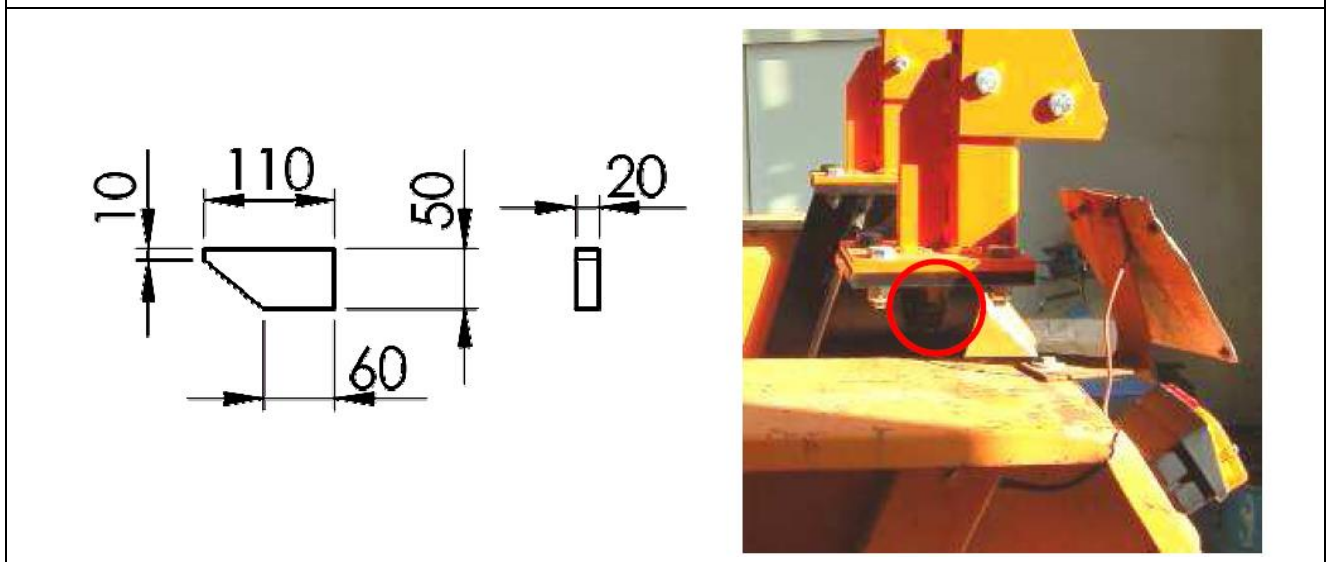


Figure 10 – Élément A8

Élément A9 (2 pièces)

Les éléments A9 sont réalisés à partir d'une plaque de 15 mm d'épaisseur (Figure 11) et doivent recevoir chacun quatre perçages d'un diamètre de 17 mm pour permettre l'assemblage avec les semelles de la structure de protection par l'intermédiaire de boulons M16 d'une classe de résistance supérieure ou égale à 8.8. Les éléments A9 devront être soudés aux éléments A8, A7 et A10 selon le schéma de la figure 2.

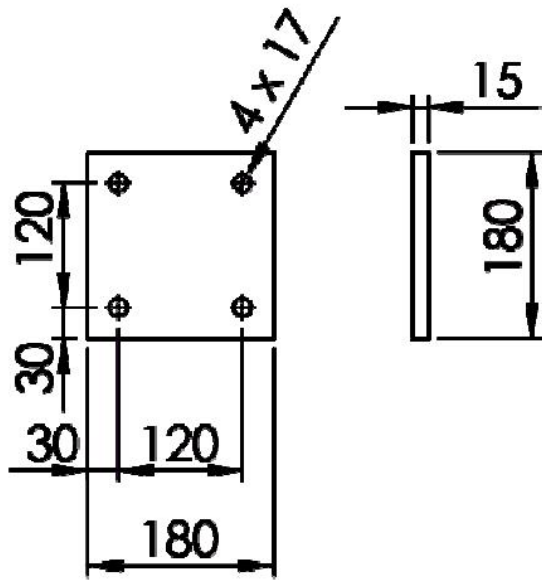


Figure 11 – Elément A9

Élément A10 (2 pièces)

Les éléments A10 sont réalisés à partir d'une plaque de 20 mm d'épaisseur (Figure 12) et devront être soudés aux éléments A4, A6, A7 et A9 comme indiqué à la figure 2.

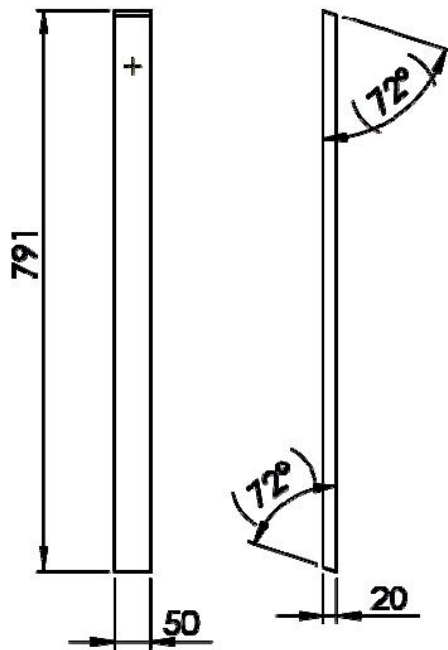


Figure 12 – Elément A10



Figure 13. Structure de protection de type arceau arrière destiné à un tracteur à roue à voie standard de type FIAT 450 DTH.