



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement
professionnel**

DOSSIER RESSOURCE

BEP CARROSSERIE

Pour les deux dominantes

EP3 PRÉPARATION D'UNE PRODUCTION

DOSSIER RESSOURCE

SOMMAIRE

| | |
|---|----------------|
| La carte grise..... | page 2/8 |
| Le détail des opérations à effectuer | page 3/8 |
| La référence et le tarif des pièces détachées | page 4/8 |
| Les temps réparation tôlerie | pages 5 et 6/8 |
| Un plan d'ensemble pièce repère 1 | page 7/8 |
| Un extrait du calculateur de pliage | page 8/8 |
| Un exemple de calcul de la force de pliage | page 8/8 |
| Un extrait du calculateur de pliage | page 8/8 |

| | | | | |
|--|----------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|
| | Session 2010 | Facultatif : code | | |
| Examen et spécialité BEP Carrosserie (les deux dominantes) | | | | |
| Intitulé de l'épreuve EP3 Préparation d'une production | | | | |
| Type DOSSIER RESSOURCE | Facultatif : date et heure | Durée 4H00 | Coefficient 4 | N° de page / total 1/8 |

DOSSIER RESSOURCE

- (A) Numéro d'immatriculation
- (A.1) Numéro d'immatriculation auquel se réfère le certificat précédent
- (B) Date de la première immatriculation du véhicule
- (C.1) Nom, prénom et adresse dans l'État membre d'immatriculation à la date de délivrance du document, du titulaire du certificat d'immatriculation
- (C.3) Nom, prénom et adresse dans l'État membre d'immatriculation à la date de délivrance du document, de la personne physique ou morale pouvant disposer du véhicule à un titre juridique autre que celui de propriétaire
- (C.4a)* Mention précisant que le titulaire du certificat d'immatriculation est le propriétaire du véhicule
- (C.4.1)* Mention précisant le nombre de personnes titulaires du certificat d'immatriculation en cas de multipropriété.
- (D.1) Marque
- (D.2) Type, variante (si disponible), version (si disponible)
- (D.2.1) Code national d'identification du type (en cas de réception CE)
- (D.3) Dénomination commerciale
- (E) Numéro d'identification du véhicule
- (F.1) Masse en charge maximale techniquement admissible, sauf pour les motocycles (en kg)
- (F.2) Masse en charge maximale admissible du véhicule en service dans l'état membre d'immatriculation (en kg)
- (F.3) Masse en charge maximale admissible de l'ensemble en service dans l'état membre d'immatriculation (en kg)
- (G) Masse du véhicule en service avec carrosserie et dispositif d'attelage en cas de véhicule tracteur de catégorie autre que M1 (en kg)
- (G.1) Poids à vide national
- (H) Période de validité, si elle n'est pas illimitée
- (I) Date de l'immatriculation à laquelle se réfère le présent certificat
- (I.1) Date de l'immatriculation à laquelle se réfère le certificat précédent
- (J) Catégorie du véhicule (CE)
- (J.1) Genre national
- (J.2) Carrosserie (CE)
- (J.3) Carrosserie (désignation nationale)
- (K) Numéro de réception par type (si disponible)
- (P.1) Cylindrée (en cm³)
- (P.2)* Puissance nette maximale (en kW) (si disponible)
- (P.3) Type de carburant ou source d'énergie
- (P.6) Puissance administrative nationale
- (Q) Rapport puissance/masse en kW/kg (uniquement pour les monospaces)
- (S.1) Nombre de places assises, y compris celle du conducteur
- (S.2) Nombre de places debout (le cas échéant)
- (U.1) Niveau sonore à l'arrêt en dB(A)
- (U.2) Vitesse du moteur (en minute)
- (V.1) CO₂ (en g/km)
- (V.2) Indication de la classe environnementale de réception CE : mention de la version applicable en vertu de la directive 70/220/CEE ou de la directive 88/77/CEE
- (Y.1) Montant de la taxe proportionnelle régionale en Euro
- (Y.2) Montant de la taxe additionnelle parafiscale en Euro
- (Y.3) Montant total de la taxe à acquitter en Euro
- (Z.1) à (Z.4) Mentions spécifiques

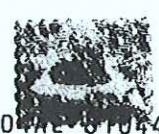
(* En rouge les nouveautés de la carte grise.

Identification de la nouvelle carte grise

| N° Immatriculation | | Date du certificat | | Date de 1 ^{re} immatriculation | |
|--------------------|---------------------------------|--------------------|------------|---|------------|
| (A) | 1950 XC 72 | (I) | 19/07/2005 | (B) | 09/07/2005 |
| (C.1) | M. LAQUILLE Jean-Yves | | | | |
| (C.4a) | EST LE PROPRIETAIRE DU VEHICULE | | | | |
| (C.4.1) | 1 | | | | |
| 54, Rue du Barrage | | | | | |
| 52058 MANS | | | | | |
| (D.1) | CITROEN | (D.2.1) | | | |
| (D.2) | GBWJYB | (D.3) | BERLINGO | | |
| (D.3) | | | | | |
| (E) | VF7GBWJYB94052408 | | | | |
| (F.1) | 380 | (F.2) | 1750 | (F.3) | |
| (G) | 199 | (G.1) | 1160 | (G.2) | |
| (J) | L3E | (J.1) | MTT2 | (J.2) | |
| (K) | Fourgon / 6J*0116*01 | | | | (K.3) SOLO |
| (P.1) | 187 | (P.2) | 35,1 | (P.3) | ES |
| (Q) | 0,18 | (S.1) | 2 | (S.2) | |
| (U.1) | 4600 | (V.7) | | (V.9) | |
| (Y.1) | 196 | (Y.2) | 30 | (Y.3) | 226,00 |
| (I.1) | 09/07/2003 | (A.1) | 638 ADD 35 | | |
| (X.1) | | | | | |



Certificat d'immatriculation COUPON DÉTACHABLE

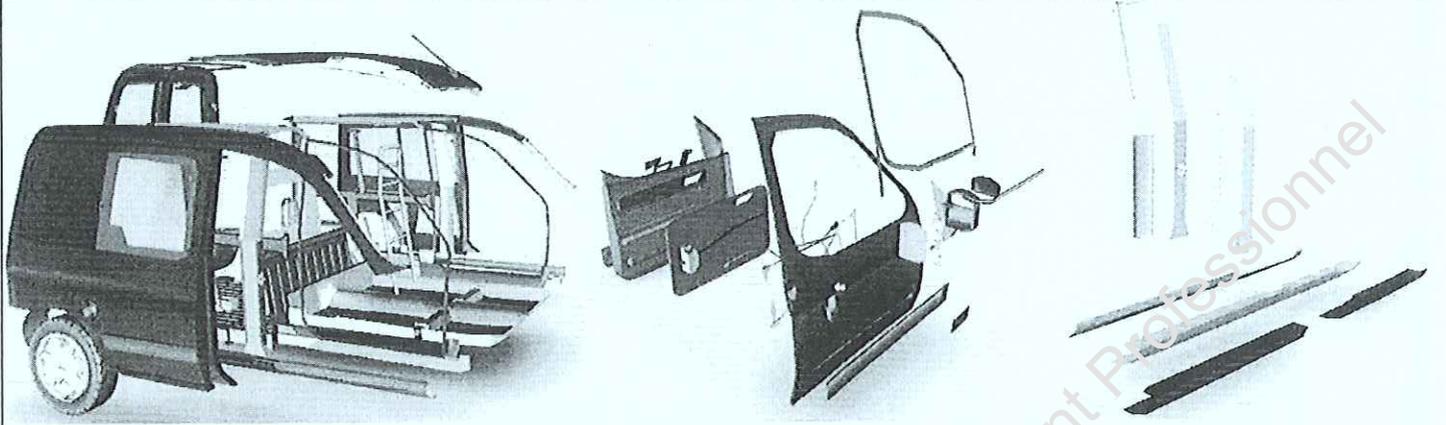
| | | |
|------------|------------|---|
| CITROEN | | |
| GBWJYB | | |
| BERLINGO | | |
| 1950 XC 72 | 09/07/2005 |  |
| | | 01HE01044 |

BEP Carrosserie (les deux dominantes)
EP3 Préparation d'une production

Rappel codage
2/8

DOSSIER RESSOURCE

DÉTAILS DES OPÉRATIONS



C=Changer R =Redresser D=Dépose P=Peinture

EXTRAIT DU RAPPORT D'EXPERTISE

| N° | Libellé | Operation | P2 | Qté |
|----|------------------------------------|-----------|----|-----|
| 1 | Aile Avd | R | P | 1 |
| 2 | Porte Avd | C | P | 1 |
| 3 | Garniture intérieur de porte Avd | C | | 1 |
| 4 | Vitre de porte Avd | C | | 1 |
| 5 | Coulisse de porte Avd | C | | 1 |
| 6 | Monogramme de porte Avd | C | | 1 |
| 7 | Lève-vitre Avd | C | | 1 |
| 8 | Plaque insonorisante de porte Avd | C | | 1 |
| 9 | Feuille d'étanchéité de porte Avd | C | | 1 |
| 10 | Protecteur de porte Avd | C | | 1 |
| 11 | Rétroviseur Avd | C | | 1 |
| 12 | Lèche-vitre intérieur de porte Avd | C | | 1 |
| 13 | Bas de caisse Droite section Avant | C | P | 1 |

DOSSIER RESSOURCE

BON DE COMMANDE

EXTRAIT DES ÉLÉMENTS POUR LE BON DE COMMANDE

C=Changer R =Redresser D=Dépose P=Peinture A=Assemblage

| Référence | CI | Poste | Quantité +/- | Libellé | Prix |
|-----------|-------|-------|--------------|-------------------------------------|--------|
| 7007XY | C, P1 | | 1,00 | BAS DE CAISSE D SECTION AV | 63,87 |
| 7008S4 | C, P1 | | 1,00 | BAS DE CAISSE G SECTION AV | 72,48 |
| 920267 | C | | 1,00 | VITRE DE PORTE AV D | 44,70 |
| 930089 | C | | 1,00 | COULISSE DE VITRE DE PORTE AV D | 29,73 |
| 9002Z7 | C, P1 | | 1,00 | PORTE AV D | 370,80 |
| 936596 | C | | 1,00 | FEUILLE D'ETANCHEITE DE PORTE AV D | 52,33 |
| 8545H2 | C, P1 | | 1,00 | PROTECTEUR DE PORTE AV D | 21,61 |
| 972795 | C | | 1,00 | PLAQUE INSONORISANTE DE PORTE AV D | 7,41 |
| 8149E5 | C, P1 | | 1,00 | RETROVISEUR D | 134,55 |
| 9310E5 | C | | 1,00 | LECHE-VITRE INTERIEUR DE PORTE AV D | 9,28 |
| 8665CF | C | | 1,00 | MONOGRAMME DE PORTE AV D | 12,79 |
| 9222A4 | C | | 1,00 | LEVE-VITRE DE PORTE AV D | 79,73 |
| 822245 | C | | 1,00 | GARNITURE INTERIEURE DE PORTE AV D | 25,02 |
| 920175 | C | | 1,00 | VITRE DE PORTE AV G | 44,70 |
| 930088 | C | | 1,00 | COULISSE DE VITRE DE PORTE AV G | 29,73 |
| 9002T9 | C, P1 | | 1,00 | PORTE AV G | 291,15 |
| 936595 | C | | 1,00 | FEUILLE D'ETANCHEITE DE PORTE AV G | 52,04 |
| 8545H1 | C, P1 | | 1,00 | PROTECTEUR DE PORTE AV G | 21,61 |
| 972795 | C | | 1,00 | PLAQUE INSONORISANTE DE PORTE AV G | 7,41 |
| 8149E0 | C, P1 | | 1,00 | RETROVISEUR G | 134,55 |
| 9309G5 | C | | 1,00 | LECHE-VITRE INTERIEUR DE PORTE AV G | 9,28 |
| 8665CF | C | | 1,00 | MONOGRAMME DE PORTE AV G | 12,79 |
| 9221A4 | C | | 1,00 | LEVE-VITRE DE PORTE AV G | 79,73 |
| 822256 | C | | 1,00 | GARNITURE INTERIEURE DE PORTE AV G | 26,36 |

BEP Carrosserie (les deux dominantes)

Rappel codage

EP3 Préparation d'une production

4/8

DOSSIER RESSOURCE

OPÉRATION TOLERIE

| Référence | CI | Poste | Quantité +/- | Libellé | Prix | T1 | T2 |
|-----------|----|-------|--------------|---|------|----|------|
| 59260910 | C | T | | ECHANGE COULISSE DE VITRE DE PORTE AV G | | | 0,70 |
| 59260910 | C | T | | ECHANGE COULISSE DE VITRE DE PORTE AV D | | | 0,70 |
| #59530910 | C | T | | ECHANGE LECHE-VITRE INTERIEUR DE PORTE AV G | | | 0,40 |
| #59530910 | C | T | | ECHANGE LECHE-VITRE INTERIEUR DE PORTE AV D | | | 0,40 |
| 60310210 | D | T | | DEPOSE/POSE AILES AV D <ul style="list-style-type: none"> • DEPOSE/POSE PARE-BOUE AV G • DEPOSE/POSE PARE-BOUE AV G PARTIE INFERIEURE • DEPOSE/POSE PROTECTEUR D'AILE AV G • DEPOSE/POSE PROJECTEUR G <ul style="list-style-type: none"> • DEPOSE/POSE CALANDRE • DEPOSE/POSE PARE-CHOC COMPLET <ul style="list-style-type: none"> • DEPOSE/POSE PARE-BOUE AV D • DEPOSE/POSE PARE-BOUE AV D PARTIE INFERIEURE • DEPOSE/POSE PROTECTEUR D'AILE AV D • DEPOSE/POSE PROJECTEUR D | | | 1,20 |
| #63360910 | C | T | | ECHANGE PORTE AV C <ul style="list-style-type: none"> • DEPOSE/POSE ARRET DE PORTE AV G <ul style="list-style-type: none"> • DEPOSE/POSE GARNITURE INTERIEURE DE PORTE AV D • DEPOSE/POSE POIGNEE INTERIEURE DE PORTE AV D <ul style="list-style-type: none"> • DEPOSE/POSE ENJOLIVEUR DE POIGNEE INTERIEURE DE PORTE AV D • DEPOSE/POSE POIGNEE INTERIEURE DE PORTE AV G <ul style="list-style-type: none"> • DEPOSE/POSE ENJOLIVEUR DE POIGNEE INTERIEURE DE PORTE AV G • DEPOSE/POSE FAISCEAU DE PORTE AV G <ul style="list-style-type: none"> • DEPOSE/POSE GARNITURE INTERIEURE DE PORTE AV G • DEPOSE/POSE LECHE-VITRE INTERIEUR DE PORTE AV G • DEPOSE/POSE LEVE-VITRE DE PORTE AV G <ul style="list-style-type: none"> • DEPOSE/POSE VITRE DE PORTE AV G • DEPOSE/POSE FEUILLE D'ETANCHEITE DE PORTE AV G • DEPOSE/POSE POIGNEE EXTERIEURE DE PORTE AV G • DEPOSE/POSE RETROVISEUR G | | | 2,50 |

(suite page suivante)

| | |
|---------------------------------------|---------------|
| BEP Carrosserie (les deux dominantes) | Rappel codage |
| EP3 Préparation d'une production | 5/8 |

DOSSIER RESSOURCE

OPÉRATION TOLERIE (suite)

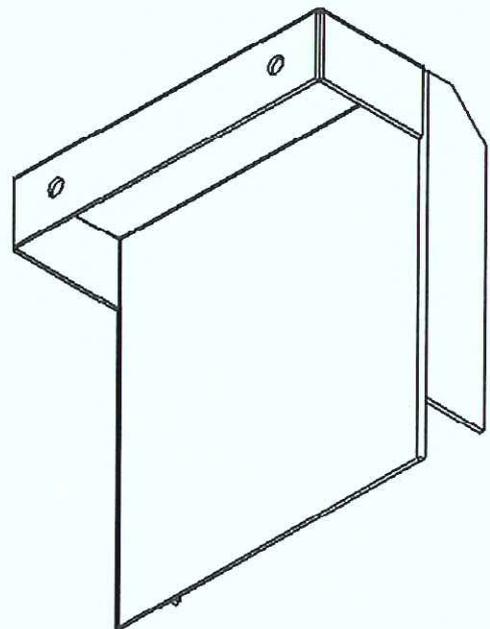
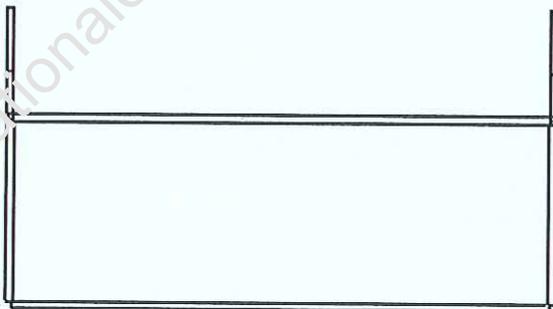
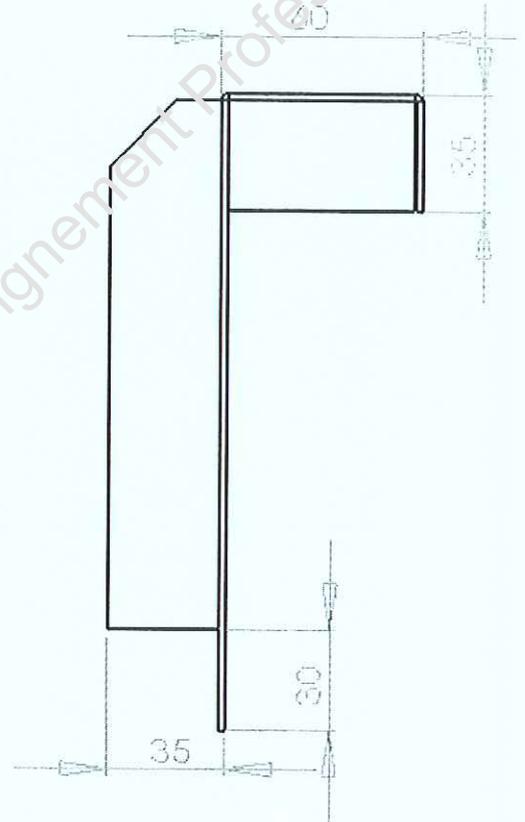
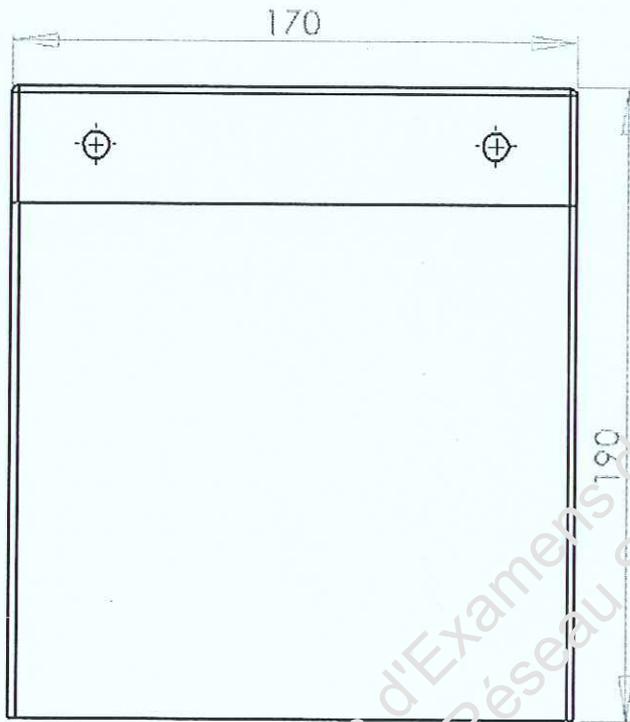
| Référence | CI | Poste | Quantité +/- | Libellé | Prix | T1 | T2 |
|------------|-----|-------|--------------|---|------|----|------|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • DEPOSE/POSE SERRURE DE PORTE AV G • DEPOSE/POSE VERROU DE PORTE AV G | | | |
| 63380910 | C | T | | ECHANGE PROTECTEUR DE PORTE AV G | | | 0,20 |
| 63380910 | C | T | | ECHANGE PROTECTEUR DE PORTE AV D | | | 0,20 |
| 63930910 | C | T | | ECHANGE FEUILLE D'ETANCHEITE DE PORTE AV G | | | 0,40 |
| 63930910 | C | T | | ECHANGE FEUILLE D'ETANCHEITE DE PORTE AV D | | | 0,40 |
| 63990910 | C | T | | ECHANGE MONOGRAMME DE PORTE AV G | | | 0,10 |
| 63990910 | C | T | | ECHANGE MONOGRAMME DE PORTE AV D | | | 0,10 |
| 64520910 | C | T | | <ul style="list-style-type: none"> • ECHANGE PORTE AV D • DEPOSE/POSE ARRET DE PORTE AV D • DEPOSE/POSE FEUILLE D'ETANCHEITE DE PORTE AV D • DEPOSE/POSE GARNITURE INTERIEURE DE PORTE AV D • DEPOSE/POSE POIGNEE INTERIEURE DE PORTE AV D • DEPOSE/POSE ENJOLIVEUR DE POIGNEE INTERIEURE DE PORTE AV D • DEPOSE/POSE FAISCEAU DE PORTE AV D • DEPOSE/POSE LACHE-VITRE INTERIEUR DE PORTE AV D • DEPOSE/POSE LEVE-VITRE DE PORTE AV D • DEPOSE/POSE VITRE DE PORTE AV D • DEPOSE/POSE POIGNEE EXTERIEURE DE PORTE AV D • DEPOSE/POSE RETROVISEUR D • DEPOSE/POSE SERRURE DE PORTE AV D • DEPOSE/POSE VERROU DE PORTE AV D | | | 4,20 |
| 74740970 | C | T | | ECHANGE BAS DE CAISSE G SECTION AV | | | 4,00 |
| 74740970 | C | T | | ECHANGE BAS DE CAISSE D SECTION AV | | | 4,00 |
| 74744270 | A | T | | PREPARATION BAS DE CAISSE G SECTION AV | | | 2,70 |
| 74744270 | A | T | | PREPARATION BAS DE CAISSE D SECTION AV | | | 2,70 |
| 89050210 | D | S | | DEPOSE/POSE SIEGE AV G | | | 0,60 |
| 89050210 | D | S | | DEPOSE/POSE SIEGE AV D | | | 0,60 |
| NON BAREME | R | T | | REMISE EN ETAT AILE AV D | | | 1,00 |
| | APP | P | | PLAQUE INSONORISANTE DE PORTE AV D | | | 0,10 |

DOSSIER RESSOURCE

GAMME DE FABRICATION

| | | |
|--|---|--|
| Nom de l'ensemble : Remorque porte voiture | Nom du sous-ensemble : ROUE DE SECOURS | Désignation de la pièce : Support roue de secours |
| Quantité à fabriquer : 135 pièces | Matière : Tôle S235 | Epaisseur : 2 mm |

Nota : toutes les cotes sont extérieures.



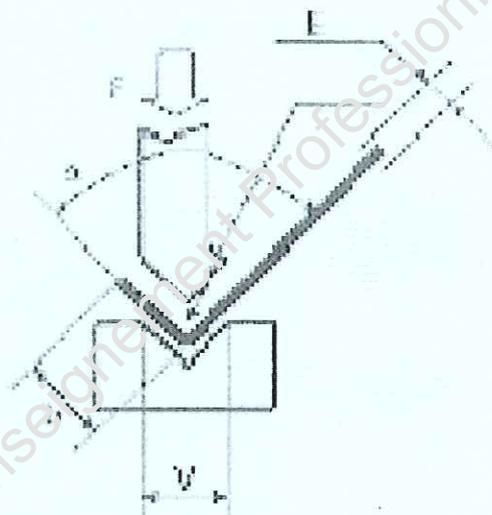
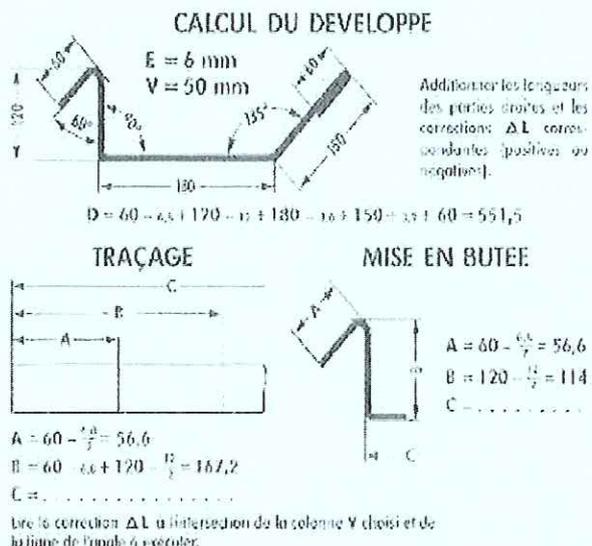
DOSSIER RESSOURCE

Calculateur de pliage

En fonction de l'épaisseur de la tôle pliée, choisir de préférence les vés repérés par * dans l'extrait du calculateur

La lettre F indique la force de pliage, pour plier une tôle de 1 mètre de long.

Le nombre lu sur la ligne F doit être multiplié par 1000 pour obtenir la force réelle de pliage en DaN



Exemple de - Force utile pour plier une pièce de longueur (lg 273 mm)
- Force de pliage 24 t/m pour une tôle épaisseur 3mm
Soit : 24 t/m \times 0,273 m = 6,5 t Soit 6,5 t = 6500 daN

Extrait du calculateur pour la question N°6 et N°7 page 21

| Epaisseur = 2mm | | | | | | | ΔL | | | | | |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|------|------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | | * | * | | | |
| V | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | Mm | 165° | - 0.4 | - 0.4 | - 0.3 | - 0.3 | 0.3 |
| Ri | 1.6 | 2 | 2.5 | 3.3 | 4 | Mm | 150° | - 0.8 | - 0.8 | - 0.7 | - 0.7 | - 0.7 |
| F | 27 | 22 | 17 | 13 | 11 | T/m | 135° | - 1.3 | - 1.2 | - 1.2 | - 1.2 | - 1.2 |
| B | 7 | 2.5 | 11 | 14 | 17.5 | Mm | 120° | - 1.9 | - 1.8 | - 1.9 | - 1.9 | - 1.9 |
| | | | | | | | 105° | - 2.7 | - 2.7 | - 2.7 | - 2.8 | - 2.9 |
| | | | | | | | 90° | - 3.7 | - 3.8 | - 4 | - 4.2 | - 4.5 |
| | | | | | | | 75° | - 3.2 | - 3.1 | - 3.1 | - 3.2 | - 3.2 |
| | | | | | | | 60° | - 2.6 | - 2.5 | - 2.3 | - 2.1 | - 1.9 |
| | | | | | | | 45° | - 2 | - 1.8 | - 1.4 | - 1 | - 0.7 |
| | | | | | | | 30° | - 1.4 | - 1.1 | - 0.5 | 0 | + 0.6 |
| | | | | | | | 15° | - 0.9 | - 0.4 | + 0.3 | + 1.1 | + 1.8 |
| | | | | | | | 0° | - 0.3 | + 0.3 | + 1.2 | + 2.2 | + 3.1 |