

PLANEUR

Compétence : MOT 2.4 : Concevoir et produire tout ou partie d'un OT en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin

- Processus, planning, protocoles, procédés de réalisation (outils, machines)
- Choix de matériaux
- Maquette, prototype
- Vérification et contrôle (dimensions, fonctionnement)

Capacités :

Extraire d'un dessin, d'un plan, d'un schéma, d'un éclaté ou d'une nomenclature les informations utiles pour la fabrication ou l'assemblage.

Associer un procédé de fabrication à une forme.

Réaliser en suivant un protocole donné.

Utiliser rationnellement matériels et outillages dans le respect des règles de sécurité.

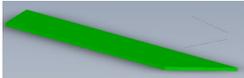
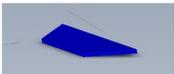
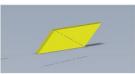
Réaliser un assemblage ou tout ou partie d'un objet technique en suivant une procédure formalisée.

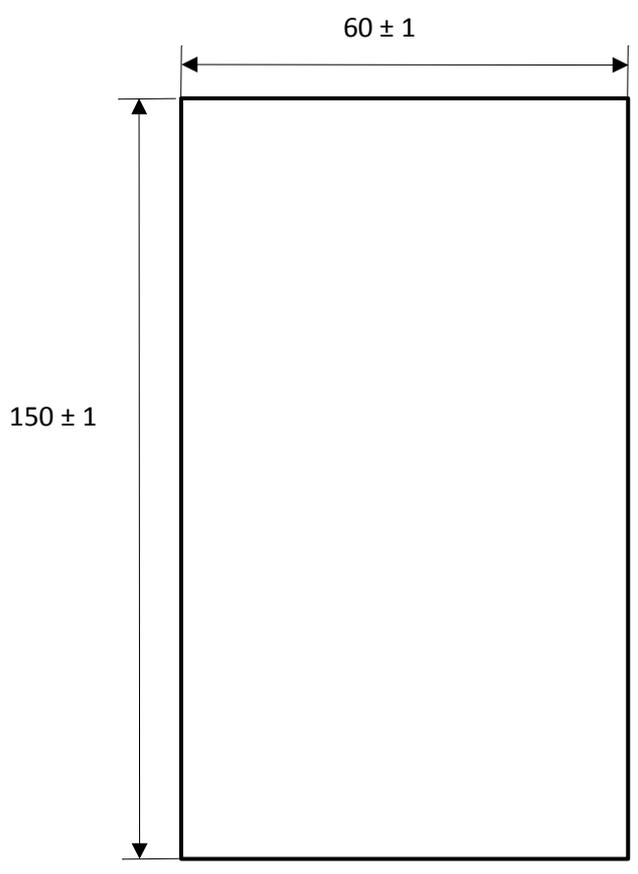
Effectuer un geste technique en respectant les consignes.

Tester le fonctionnement.

Confronter le résultat à celui attendu.

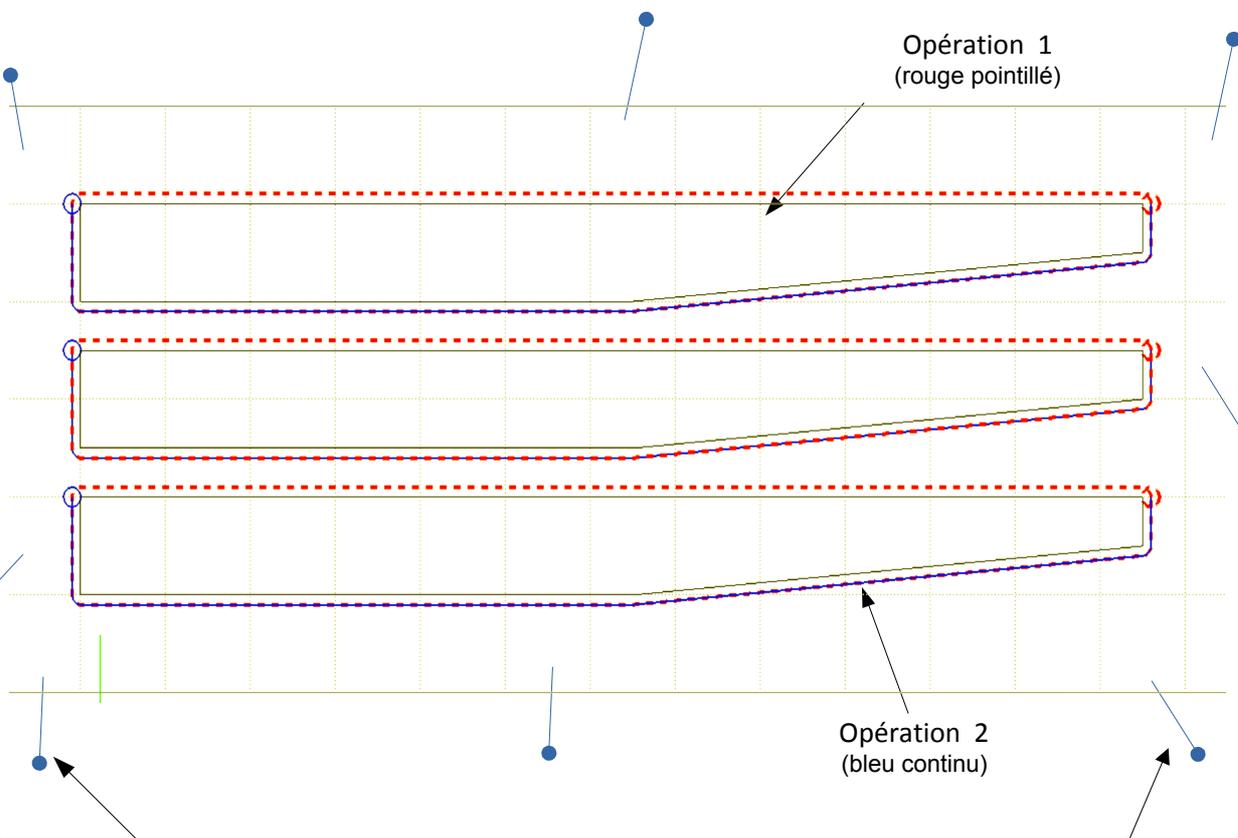
GAMMES DE FABRICATION

PIÈCE	Vue 3D	PHASE	DÉSIGNATION	PAGE
FUSELAGE		10	Découpe	2/10
		20	Usinage CN	3/10
		30	Ébavurage	4/10
VOILURE		10	Traçage - Découpe	5/10
		20	Ébavurage – Contrôle	6/10
STABILISATEUR		10	Traçage - Découpe	7/10
		20	Ébavurage – Contrôle - Traçage	8/10
DÉRIVE		10	Traçage - Découpe	9/10
		20	Ébavurage – Contrôle - Traçage	10/10

PHASE 10	Ensemble : PLANEUR	BUREAU DES MÉTHODES	1
	Élément : FUSELAGE		
	Brut : DÉPRON ; 150x60x6		3
Quantité : 2 (pour usinage CN de 5 fuselages) par 1/2 classe			
Désignation :	DÉCOUPE		
Machine :	POSTE MANUEL		
 <p>The diagram shows a vertical rectangle. A horizontal dimension line above the rectangle is labeled 60 ± 1. A vertical dimension line to the left of the rectangle is labeled 150 ± 1.</p>			
Opérations	Outils	Conditions de réalisation	
1/ Découpe des bruts 1-1/ Poser le gabarit sur le brut 1-2/ Couper à raz du gabarit	Gabarit PVC 150 x 60 x 3 Paire de gants anti coupure Cutter de sécurité	Faire coïncider le gabarit et le brut sur 2 faces perpendiculaires Revêtir la paire de gants. Couper en 1 ou 2 passes.	

PHASE 20	Ensemble : PLANEUR	BUREAU DES MÉTHODES	2 <hr/> 3
	Élément : FUSELAGE		
	Matière : 6 plaques DEPRON 150x60x6		
	Programme : 3 PIÈCES/PHASE		

Désignation : **USINAGE CN**
Machine Outil : **CHARLY ROBOT A4**
Fichier : **FUSELAGE 3P.cao**



Maintien en position par des épingles obliques fixées à 5mm des bords du brut.
La tête des épingles est orienté vers l'extérieur afin éviter qu'elles ne gênent le passage de la fraise.

Opérations	Outils	Profondeur de passe mm	Vc T/min	Vf mm/s
1- Contournage extérieur (rouge pointillé)	Fraise Ø2	5	8000	20
2- Contournage extérieur (bleu continu)	Fraise Ø2	6	8000	20

Nota 1 : le contournage extérieur doit être réalisé en deux passe afin de laisser une fine couche de matière sur le bord long. Le fuselage reste ainsi accroché.

Nota 2 : Enlever les épingles et décrocher les fuselages. Ne pas faire fléchir les fuselages.

PHASE 30	Ensemble : PLANEUR SARDINE	BUREAU DES MÉTHODES	3
	Élément : FUSELAGE		
	Matière : 1 FUSELAGE brut de CN		3
	Quantité : 1		

Désignation : **ÉBAVURAGE**

Machine : **POSTE MANUEL**

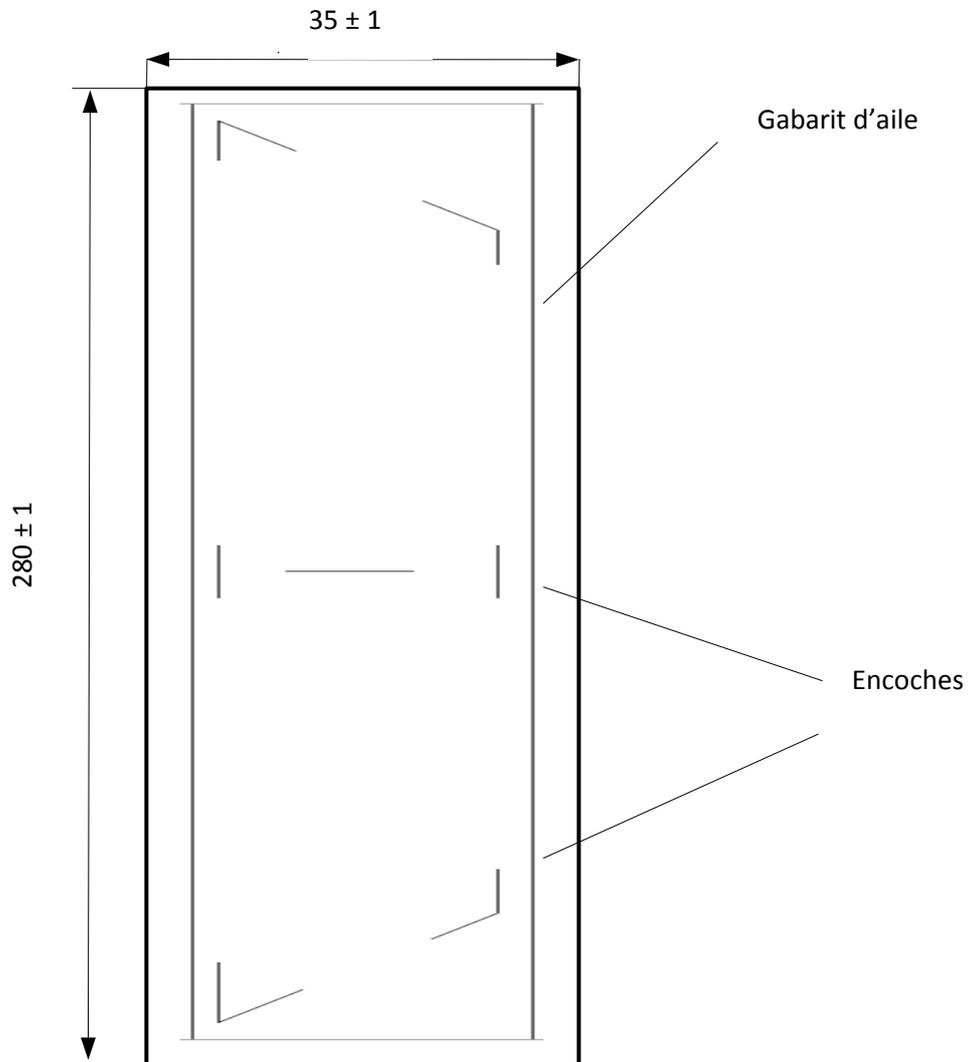


Opérations	Outils	Conditions de réalisation
1/ Ebavurage 1-1/ Eliminer toutes les bavures par ponçage.	Papier de verre grain 600	Tenir la pièce au plus proche de la zone travaillée.

PHASE 10	Ensemble : PLANEUR	BUREAU DES MÉTHODES	1
	Élément : AILE -VOILURE		
	Brut : DÉPRON ; 35 ±1 x 280±1 x 3		2
	Quantité : 1		

Désignation : **TRAÇAGE - DÉCOUPE**

Machine : **POSTE MANUEL**

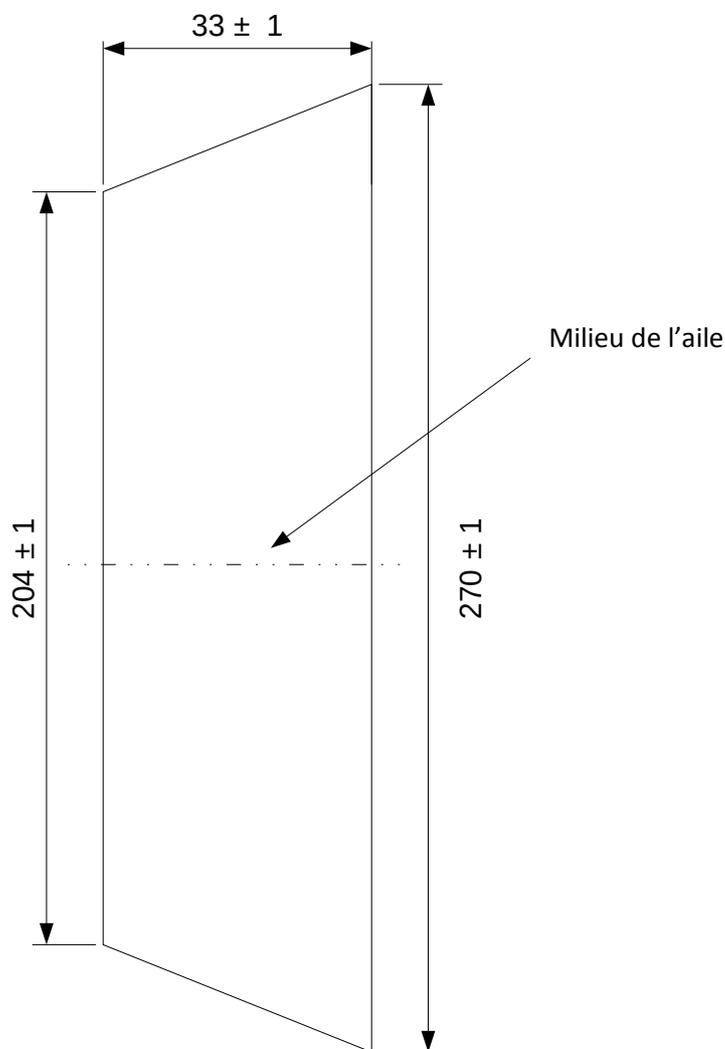


Opérations	Outils	Conditions de réalisation
1/ Traçage 1-1/ Poser le gabarit sur le brut 1-2/ Tracer les raccords dans les encoches. 1-3/ Ôter le gabarit	Gabarit d'aile Feutre fin	Maintenir le gabarit sur le brut durant tout les tracés. Lors du tracé ne pas appuyer avec le stylo pour réaliser des marques fines.
2/ Découpe 2-1/ Positionner le réglet le long du trait de coupe 2-2/ Couper les 4 bords	Paire de gants anti coupure Plaque de protection Cutter de sécurité	Revêtir la paire de gants. Protéger la table avec la plaque. Couper en plusieurs passes.

PHASE 20	Ensemble : PLANEUR	BUREAU DES MÉTHODES	2
	Élément : AILE		
	Brut : Aile Phase 10 achevée		2
	Quantité : 1		

Désignation : **ÉBAVURAGE – CONTRÔLE - TRAÇAGE**

Machine : **POSTE MANUEL**

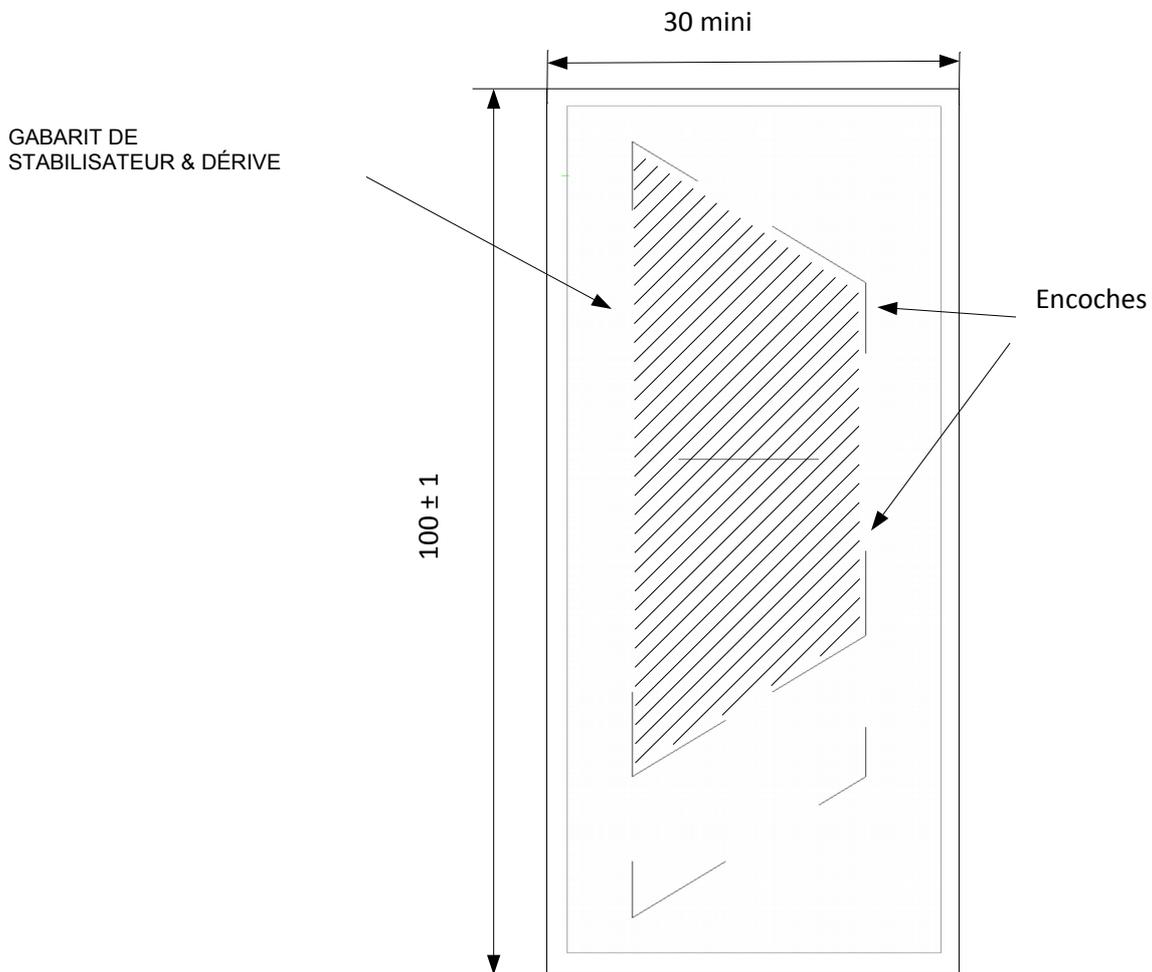


Opérations	Outils	Conditions de réalisation
1/ Ébavurage 1/1/ Éliminer toutes les bavures par ponçage.	Papier de verre grain 600	Tenir la pièce au plus proche de la zone travaillée.
2/ Contrôle 2/1/ Mesurer la longueur	Réglet	Compléter la « FICHE CONTRÔLES »
2/2/ Contrôler la largeur	Pied à coulisse	Compléter la « FICHE CONTRÔLES »
3/ Traçage 3/1/ Tracer la ligne de centrage de l'aile.	Réglet Équerre Butée Crayon affûté	Tracer perpendiculairement au bord de fuite en appuyant le bord de fuite et l'équerre sur la butée.

PHASE 10	Ensemble : PLANEUR	BUREAU DES MÉTHODES	1
	Élément : STABILISATEUR		
	Brut : DÉPRON ; 30mini x 100±1 x 3		2
	Quantité : 1		

Désignation : **DÉCOUPE**

Machine : **POSTE MANUEL**

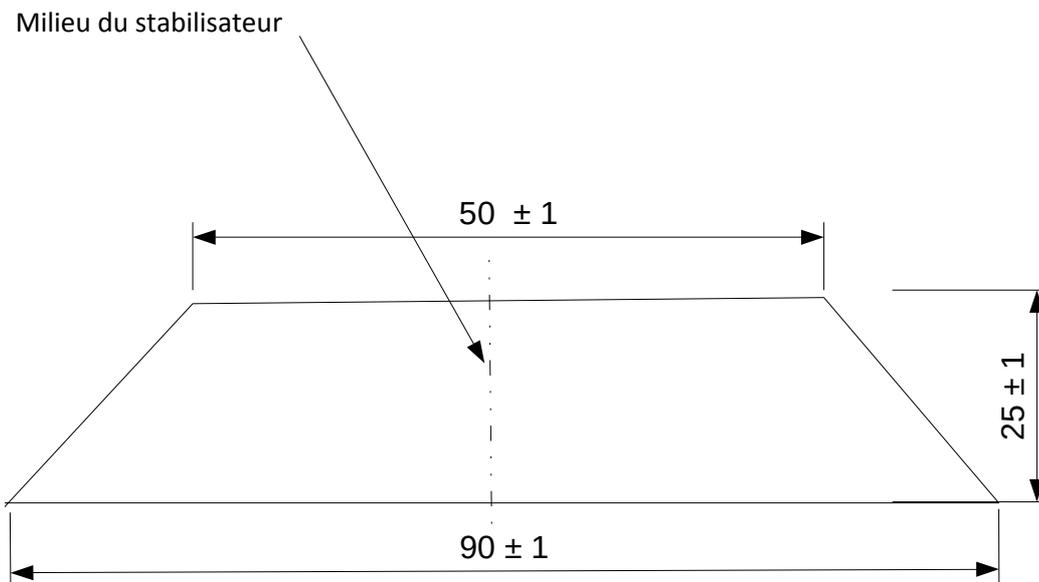


Opérations	Outils	Conditions de réalisation
1/ Traçage 1-1/ Poser le gabarit sur le brut 1-2/ Tracer les raccords dans les encoches du gabarit de stabilisateur.	Gabarit d'empennage Feutre fin	Maintenir le gabarit sur le brut durant tout les tracés. Lors du tracé ne pas appuyer avec le stylo pour réaliser des marques fines.
2/ Découpe 2-1/ Positionner le réglet le long du trait de coupe 2-2/ Couper les 4 bords	Paire de gants anti coupure Plaque de protection Cutter de sécurité	Revêtir la paire de gants. Protéger la table avec la plaque. Couper en plusieurs passes.

PHASE 20	Ensemble : PLANEUR	BUREAU DES MÉTHODES	2
	Élément : STABILISATEUR		
	Brut : Stabilisateur Phase 10 achevée		2
	Quantité : 1		

Désignation : **ÉBAVURAGE – CONTRÔLE**

Machine : **POSTE MANUEL**

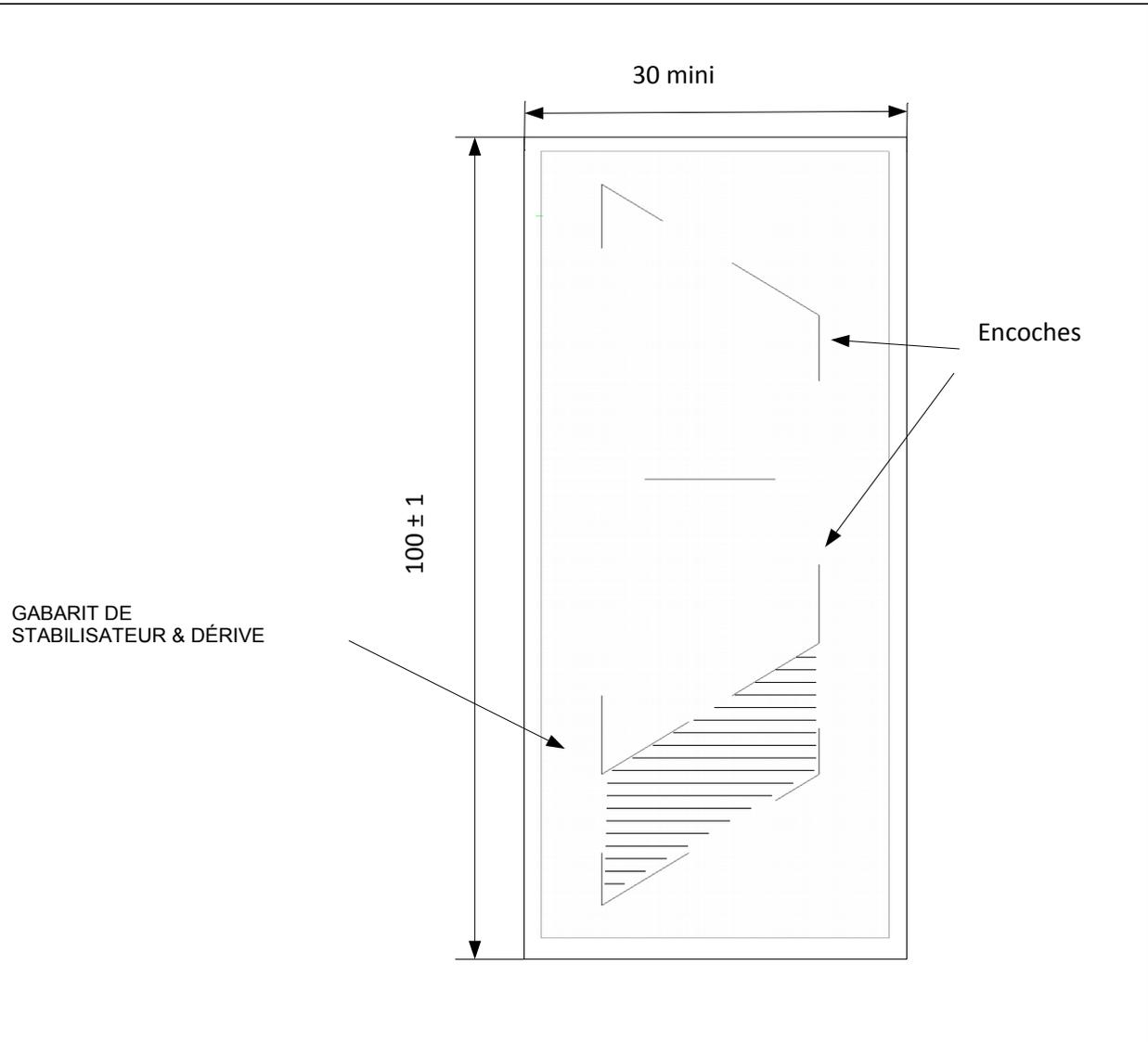


Opérations	Outils	Conditions de réalisation
1/ Ébavurage 1/1/ Éliminer toutes les bavures par ponçage.	Papier de verre grain 600	Tenir la pièce au plus proche de la zone travaillée.
2/ Contrôle 2/1/ Mesurer la longueur	Réglet	Compléter la « FICHE CONTRÔLES »
2/2/ Contrôler la largeur	Pied à coulisse	Compléter la « FICHE CONTRÔLES »
3/ Traçage 3/1/ Tracer la ligne de centrage de l'aile.	Réglet Équerre Butée Crayon affûté	Tracer perpendiculairement au bord de fuite en appuyant le bord de fuite et l'équerre sur la butée.

PHASE 10	Ensemble : PLANEUR	BUREAU DES MÉTHODES	1
	Élément : DÉRIVE		
	Brut : DÉPRON ; 30mini x 100±1 x 3		2
	Quantité : 1		

Désignation : **DÉCOUPE**

Machine : **POSTE MANUEL**

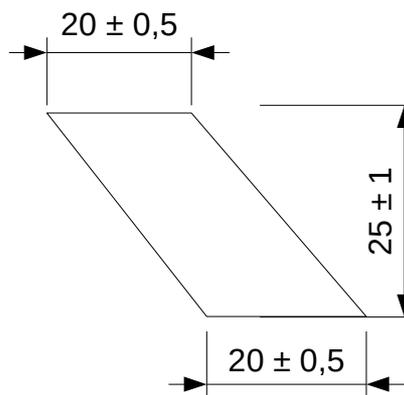


Opérations	Outils	Conditions de réalisation
1/ Traçage 1-1/ Poser le gabarit sur le brut 1-2/ Tracer les raccords dans les encoches du gabarit de la dérive.	Gabarit d'empennage Feutre fin	Maintenir le gabarit sur le brut durant tout les tracés. Lors du tracé ne pas appuyer avec le stylo pour réaliser des marques fines.
2/ Découpe 2-1/ Positionner le réglet le long du trait de coupe 2-2/ Couper les 4 bords	Paire de gants anti coupure Plaque de protection Cutter de sécurité	Revêtir la paire de gants. Protéger la table avec la plaque. Couper en plusieurs passes.

PHASE 20	Ensemble : PLANEUR	BUREAU DES MÉTHODES	2
	Élément : DÉRIVE		
	Brut : DÉRIVE Phase 10 achevée		2
	Quantité : 1		

Désignation : **ÉBAVURAGE – CONTRÔLE**

Machine : **POSTE MANUEL**



Opérations	Outils	Conditions de réalisation
1/ Ébavurage 1/1/ Éliminer toutes les bavures par ponçage.	Papier de verre grain 600	Tenir la pièce au plus proche de la zone travaillée.
2/ Contrôle 2/1/ Mesurer la longueur	Réglet	Compléter la « FICHE CONTRÔLES »
2/2/ Contrôler la largeur	Pied à coulisse	Compléter la « FICHE CONTRÔLES »
3/ Traçage 3/1/ Tracer la ligne de centrage de l'aile.	Réglet Équerre Butée Crayon affûté	Tracer perpendiculairement au bord de fuite en appuyant le bord de fuite et l'équerre sur la butée.