

Santon

Tunnel

Autre variante du pliage en relief appelé Himalaya .

Remarques générales :

La construction de ce pliage ne pose pas de problème particulier pour le dessin du gabarit .
Celui ci est seulement un peu plus délicat à faire que pour les autres variantes mais la méthode de base est identique.

La difficulté réside dans le montage .

Les observations ci dessous permettront de le réaliser sans trop de difficulté :

- Il est nécessaire d'être extrêmement méticuleux dans les mesures et découpes .
- Pour le pliage ,il vaut mieux utiliser un Canson assez souple mais pas trop épais ,.
- Couper le papier dans le sens parallèle aux lisières .
- Tracer les bandes nécessaires (deux en général), dessiner les éléments du pliage et découper les deux bandes en bloc sans les diviser en éléments .
- Mettre en forme cette bande sur une barre ronde .
- Si le papier se plie mal , il faut le mouiller et l'enrouler sur la barre ronde en la travaillant avec les mains jusqu'à ce qu'il soit pratiquement sec (on peut utiliser un sèche cheveux pour accélérer le séchage .
- Après avoir découpé les éléments, placer une bande de papier kraft au dos de chaque élément afin de maintenir celui ci arrondi (v image ci dessous) .
- Ne pas oublier que ces pliages se posent SOUS les PP et non à cheval SUR un support .
- Travailler autour du premier PP en s'aidant de celui ci , mais sans coller les éléments .On peut éventuellement passer une couche de bombe repositionnable sous le PP.
- Numéroté les pièces à assembler.

Construction :



Un peu de maths

On a déterminé la mesure de la largeur au sol du pliage .

il s'agit donc , en premier lieu , de calculer la largeur du pliage ; c'est à dire la valeur du demi périmètre .

Le demi périmètre d'un cercle est égal au rayon du cercle multiplié par Π (soit $\Pi = 3,14$)

le demi périmètre
du cercle
est égal à $R \times 3,14$



Etant donné la petitesse des dessins , il est préférable de choisir pour la largeur du pliage une mesure de 1,8 cm pour les petits sujets et de 2 cm pour les autres .

Pour une largeur de 1,8 cm au sol ,le rayon est 0,9 cm .

La largeur du pliage sera donc de $0,9 \times 3,14 = 2,826$ cm (soit 2,8)

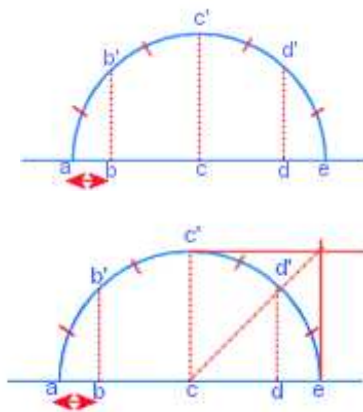
Pour une largeur de 2 cm au sol ,R est de 1cm .la largeur du pliage sera de 3,14 (soit 3,10 /20 cm)

Le diamètre du cercle est donc la largeur de la zone du pliage au sol .

On peut diviser les mesures du demi périmètre en 4 ou en 6 parties .

Pour diviser le demi cercle en 6 parties , il suffit de se souvenir que le $\frac{1}{4}$ de rayon divise l'arc de cercle en 6 parties égales .

Pour une mesure de 1,8 cm au sol ,il est suffisant de le diviser en 4 parties .



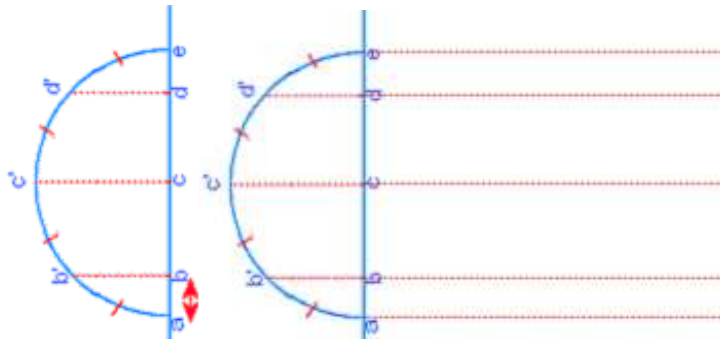
le point est la rencontre de la perpendiculaire de ae en c .

Pour déterminer les autres points , il suffira de tracer le carré ayant pour côtés cc' et ce et de tracer la diagonale qui coupera .

NB : La distance ae est la largeur au sol du pliage.

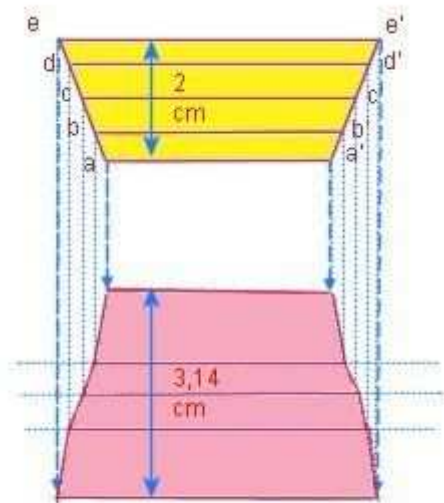
Il n'est donc pas nécessaire de mesurer les longueurs ab/de et bc/cd .

On va simplement **retourner la forme** et reporter les mesures sur la hauteur correspondante .



notez bien que le demi périmètre est divisé en 4 parties égales , ce qui n'est pas le cas de largeur au sol .C'est ce qui va donner une forme sinusoidale à la coupe d'angle .(voir croquis))

On pourrait d'ailleurs faire l'inverse , c'est à dire diviser la largeur au sol en parties égales et reporter sur le demi cercle .(v ci dessous)



Dessiner la forme au sol sur le papier millimétré .

Il n'est pas utile de faire le dessin aux dimensions exactes car la coupe d'angle est identique quelles que soient les mesures .

Voir croquis de la construction du gabarit pour un pliage entourant une forme à angles droits + croquis pour d'autres formes (polygonale et triangulaire)

Santon

(Image Jean Marc Rossi)

1 CF (carton de fond)de 29,9 /33,09 cm

1 CB (carton à biseau)

1 cartonnette

chutes CF pour faire le boîtage .

colle à maquette (colle repositionnable)

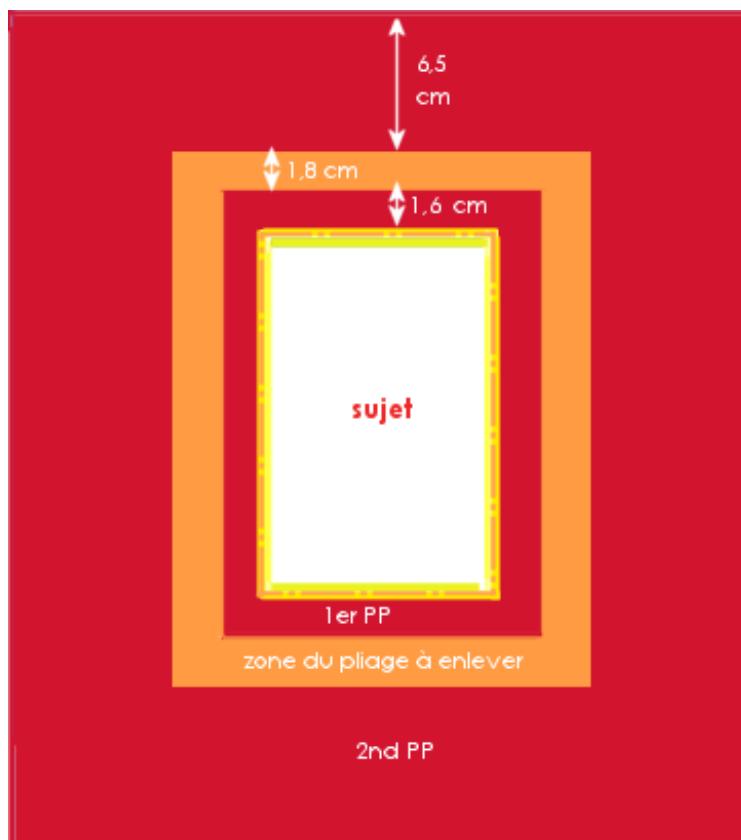
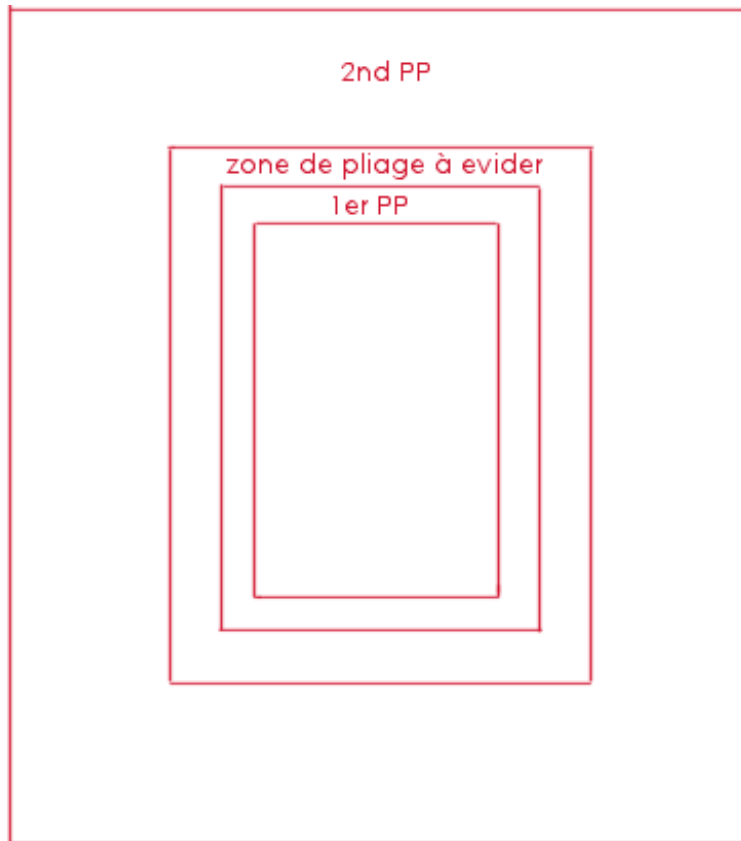
colle vinylique

colle à scrap booking en distributeur /double face .

colle en bombe repositionnable dite « à maquette ».
 papier millimétré
 compas de précision, si possible .
 bristol (facultatif)
 agrafeuse (facultatif)
 crayon à pointe très fine (0,5 mm)
 punaises longues et fines ou épingles
 kraft gommé
 Canson pour le pliage
 Papier assorti pour les PP .

Sujet	Largeur	hauteur
Filets (hauteur) 0,2 cm x2 =	9,3 cm	13,3 cm
Biseau 45° 0,4 x 2 =	0	0,4cm
1er PP 1,6 cm x 2	0,8 cm	0,8 cm
pliage (au sol)1,8x 2 =	3,2 cm	3,2 cm
2 nd PP : 6,5 x2 =	3,6 cm	3,6 cm
	13,0 cm	13,0 cm
total	29,9 cm	33,9 cm

Bien équarrer les cartons .
les couper minutieusement aux mesures .



C'est une technique très rigoureuse qui nécessite des mesures extrêmement précises .
Les deux PP seront découpés ensemble dans la même cartonnnette.

Si le papier est un peu épais on peut rajouter 1mm à la découpe du second PP(soit dans ce cas une ouverture de 1,9 cm au lieu de 1,8 cm) mais on n'en tiendra évidemment pas compte pour le calcul du gabarit .

Découper les cartons nécessaires , les habiller .

- Si on choisit de les habiller avec le même papier, on peut les positionner pour les avoir dans la même découpe puisque la zone de pliage est enlevée .

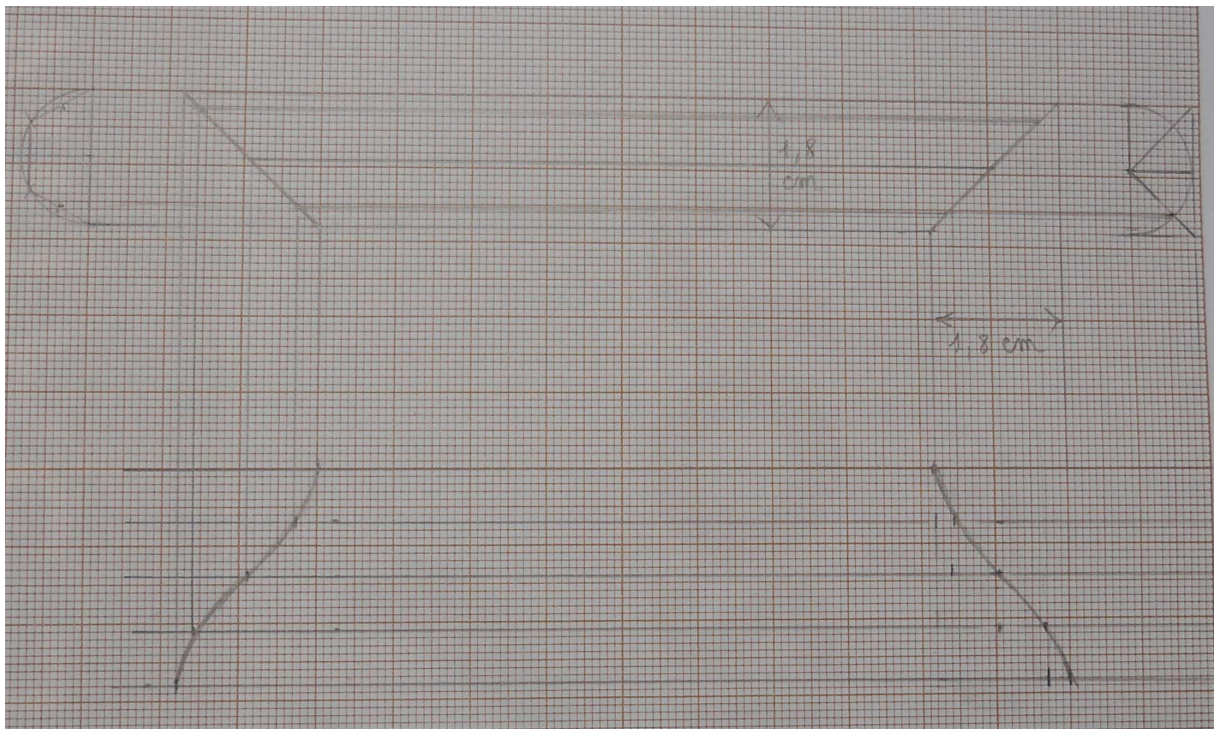
Pour une forme à angles droits il n'est pas nécessaire de se servir de la partie sous le pliage pour la construction du gabarit .

Etape 1 : Construire le gabarit : dans la mesure où la forme est régulière, un seul gabarit sera nécessaire .

Le construire sur du papier millimétré et le découper **très soigneusement** .

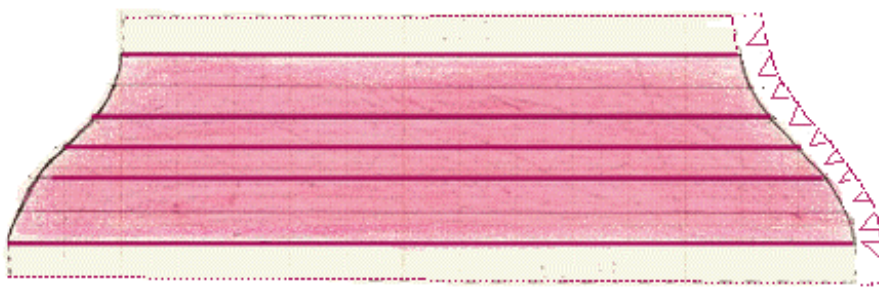
On peut coller ,au dos ,du bristol léger afin de le rigidifier .

Le dessin de ce gabarit est sensiblement le même que les autres versions des variantes de l'H
La coupe d'angle est sinusoïdale au lieu d'être droite .



voir croquis sur papier millimétré

gabarit & élément du biseau



Laisser 1 cm en haut et en bas et env. 0,7 cm sur le côté .
pour assembler les éléments , il faut couper ras un des côtés , cependant par prudence ,il vaut mieux laisser les deux côtés au départ et recouper le superflu .
De nombreux facteurs vont déterminer de quel côté va être la coupe franche , la lumière , parfois une erreur ...
Faire des entailles sur le côté mais veiller à ne pas prolonger les coupes jusqu'à la ligne .

Etape 2 :

Préparer les 2 (ou 3)bandes de 3,8 cm de largeur , nécessaires à la découpe des éléments du biseau parallèlement à la lisière du papier .
Dessiner la forme des 4 éléments , avec une marge de 1cm en haut et 1cm en bas , et environ 0,7 cm sur les **deux** côtés .L'un des bords sera coupé à ras ultérieurement .
Découper pour l'instant ,uniquement le bloc des 2 ou 3 bandes , sans les diviser en éléments , mais on peut marquer les plis des pattes (ou marges) d'accrochage .

Mettre en forme sur une baguette ronde .Mouiller préalablement le papier si nécessaire) .
Laisser plusieurs heures .

Etape 3 :

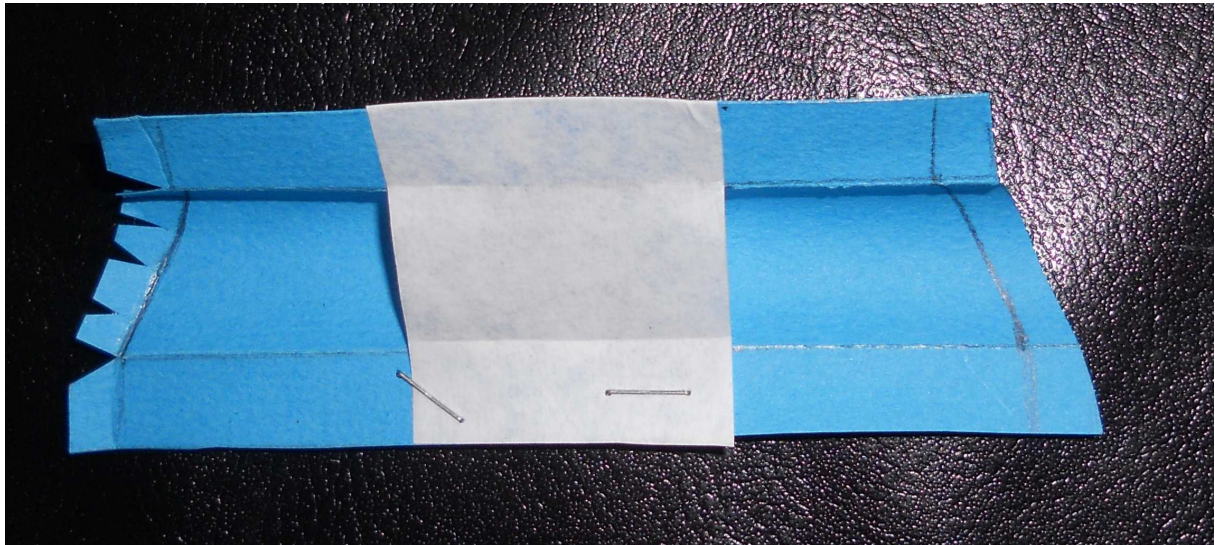
Indiquer sur le premier PP l'ordre d'installation des éléments .
Assembler les éléments en suivant toujours le même ordre , au choix : sens des aiguilles d'une montre ou l'inverse .
Vérifier les mesures de chaque élément en utilisant une épingle ou une punaise fine .Vérifier , les mesures sur le premier PP mais également sur le second .
Retoucher éventuellement et légèrement la courbe . Numérotter les morceaux au fur et à mesure .

Découper les éléments du biseau.

Coller au dos de chaque élément un ou 2 (si la bande est longue)morceaux de kraft gommé qui serviront à maintenir la forme arrondie .

Tracer deux traits entre une largeur égale à la largeur du pliage au sol .

Coller la première partie et coller ou agraffer la seconde



NB : les éléments seront glissés **SOUS** le premier PP puis **SOUS** le second .
Assembler les éléments en s'aidant du premier PP , éventuellement on peut mettre une couche de colle repositionnable au dos de celui ci .
Mettre soit de la colle repositionnable au dos du premier PP , soit du double face .coller de la même manière les éléments sous le second PP .

Marquer l'empreinte du biseau à 45 ° sur le CB . Recouvrir le biseau .
Mettre deux petits filets (jaune) à droit et à gauche de part en d'autre de l'ouverture .
En haut et en bas deux petites bandes de papier fantaisie ont été découpées puis recouvertes de UTEE chauffée au « hot gun » afin de leur donner un aspect brillant assorti à la brillance de la carte .

Etape 3 :

Faire le boîtage .

Faire le boîtage selon la méthode indiquée dans le PC2 .

Le CF sert de fond de boîte .

Ne pas oublier de mettre l'attache de l'encadrement avant de monter la boîte .

Mesurer la hauteur du paquet , rajouter 3ou 4 mm à cette mesure .Couper des bandes de CF de hauteur suffisante pour que le verre ne touche pas le biseau .

Dans ce cas ,les bandes sont de

Introduire le paquet dans la boîte .

Mesurer les hauteurs et habiller l'intérieur de la boîte avec un papier assorti au décor .

Ne pas oublier de laisser du papier libre au dessus de chaque bande afin de la retourner de l'autre côté de la boîte .Ainsi qu'il a déjà été noté , ça servira à resserrer le paquet dans le cadre .

