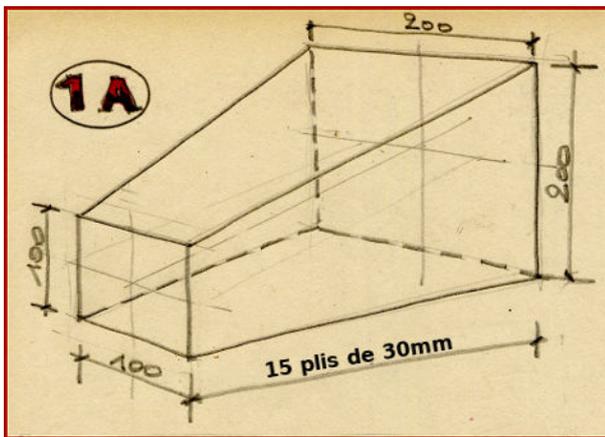


FABRIQUER UN SOUFFLET

René Smets – Juillet 2020

En septembre 2014, j'ai publié un [premier document](#) sur la façon dont j'ai construit mon premier soufflet. Entre-temps, j'en ai construit beaucoup d'autres, et bien sûr, j'ai adapté ma méthode en fonction de mes expériences.

Les dessins, photos et le texte qui vont suivre, vous montreront comment je travaille actuellement et comment vous aussi, vous pouvez fabriquer un soufflet parfait. *Cliquez sur les hyperliens soulignés dans le texte : ils mènent aux photos jointes (lien-retour sous chacune), et à quelques vidéos (s'ouvrant dans une nouvelle fenêtre) qui montrent comment certaines étapes sont réalisées. Ces vidéos peuvent également être téléchargées à partir du [site web de Picto](#).*

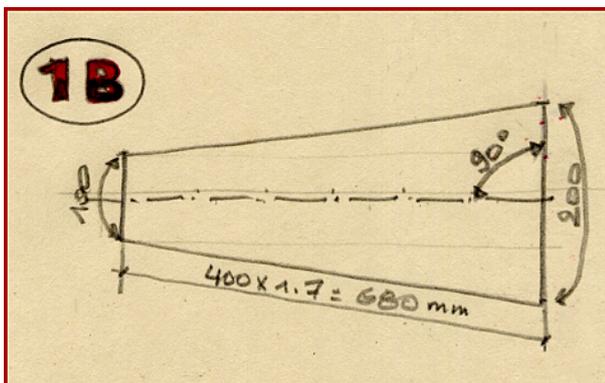


Une première photo vous montre [le matériel](#) que j'ai utilisé pour fabriquer ce soufflet..

Un soufflet est constitué de [trois couches](#) :

1. L'intérieur est en coton fin (batiste)
2. Le noyau est en carton noir 300gr/m²
3. L'extérieur est en simili cuir (celui dont sont faits les pantalons pour dames). Nous commençons par un croquis avec les dimensions du soufflet (croquis 1A).

Dans notre exemple le soufflet mesure 100x100 mm à l'avant, 200x200 mm à l'arrière, et il a 15 plis de 30 mm.



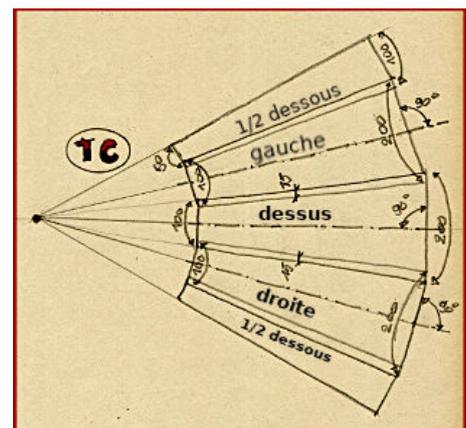
Croquis 1B :

Pour calculer la longueur du matériel du soufflet, je multiplie l'extension maximale dans la caméra x 1,7 : dans ce cas 40 cm x 1,7 = 68 cm. (*Il faut bien sûr connaître l'extension maximale souhaitée. Elle dépend de la distance à laquelle on veut pouvoir s'approcher du sujet, et des objectifs utilisés*).

Croquis 1C:

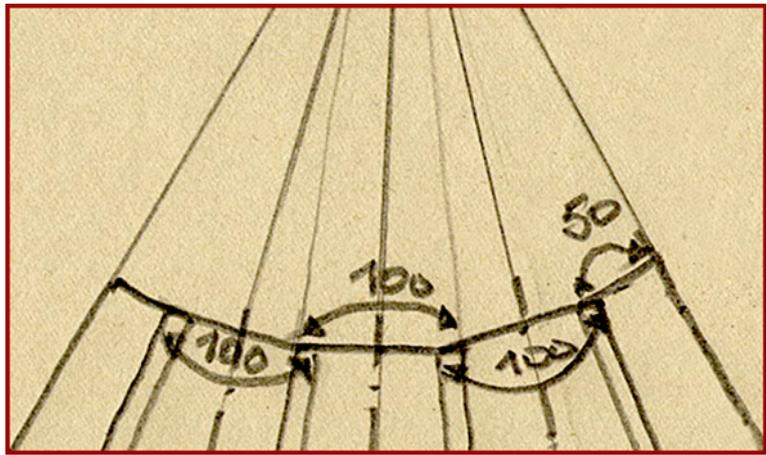
Nous dessinons le dessus du soufflet, qui mesure 100 mm à l'avant, 65 cm de long et 200 mm à l'arrière.

Ensuite nous dessinons les côtés gauche et droit du soufflet. ATTENTION!! ceux-ci doivent se chevaucher de 15 mm, soit la moitié d'un pli (*voir croquis page suivante*).

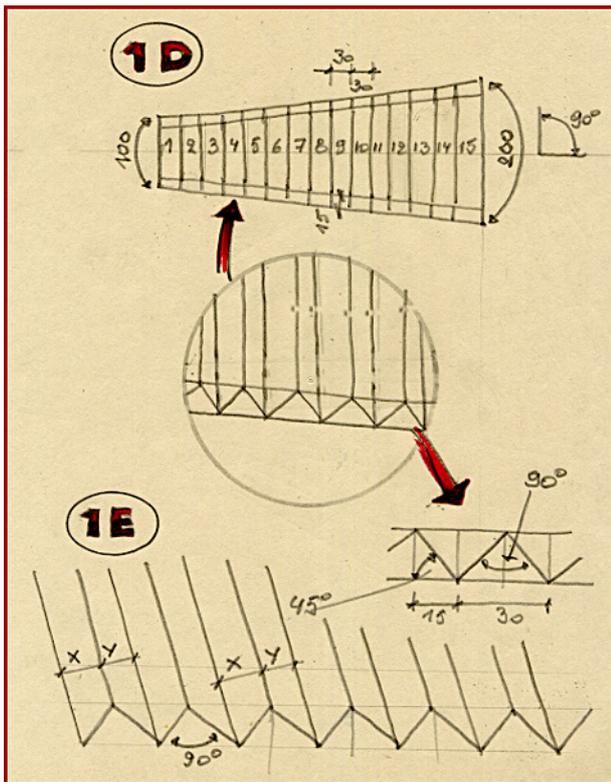


Nous dessinons enfin les deux moitiés du fond : une partie à droite et une partie à gauche.

Notez que les axes de chaque plan se rejoignent en un point à l'extérieur du dessin.



LE DESSIN DES PLIS ET DES COINS.



Croquis 1D :

Nous divisons la face supérieure en 15 plis de 30 mm, perpendiculaires à l'axe.

Nous dessinons ensuite les angles de 90°; ils forment un angle de 45° avec les côtés de la face.

Nous voyons maintenant qu'une facette du pli est plus étroite que l'autre Y = plus petit que X.

Croquis 1E :

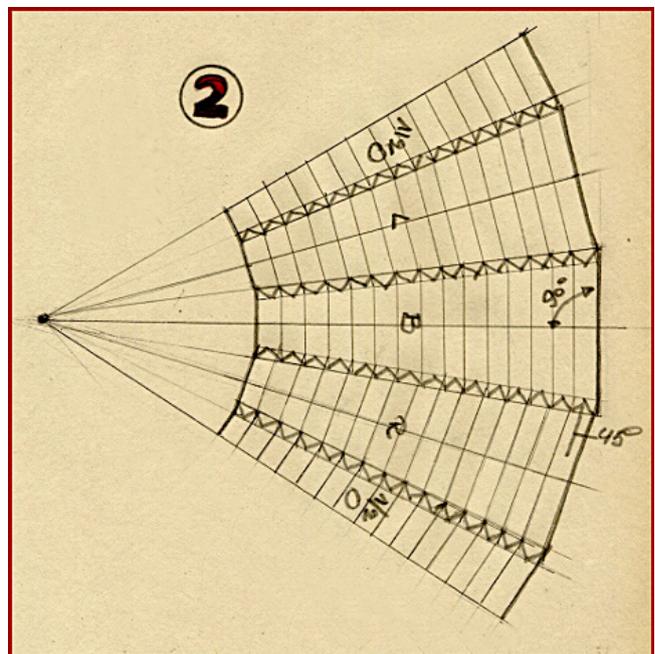
Voici les plis de 30 mm de la face supérieure, les deux facettes de chaque pli ont une largeur différente.

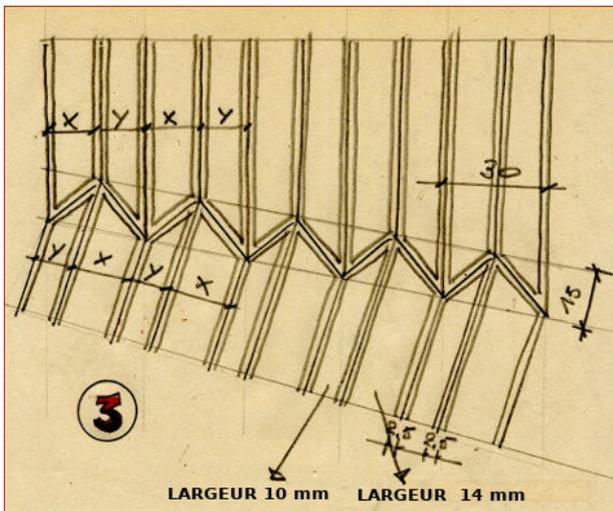
Croquis 2 :

Voici le dessin des faces du soufflet et de leurs plis de 30 mm.

Faites attention aux points suivants :

1. les axes se rejoignent en un point.
2. les plis sont perpendiculaires aux axes.
3. les coins sont à 45° par rapport aux côtés.
4. les différents plans se chevauchent chacun de 15 mm (la moitié d'un pli).





Croquis 3 :

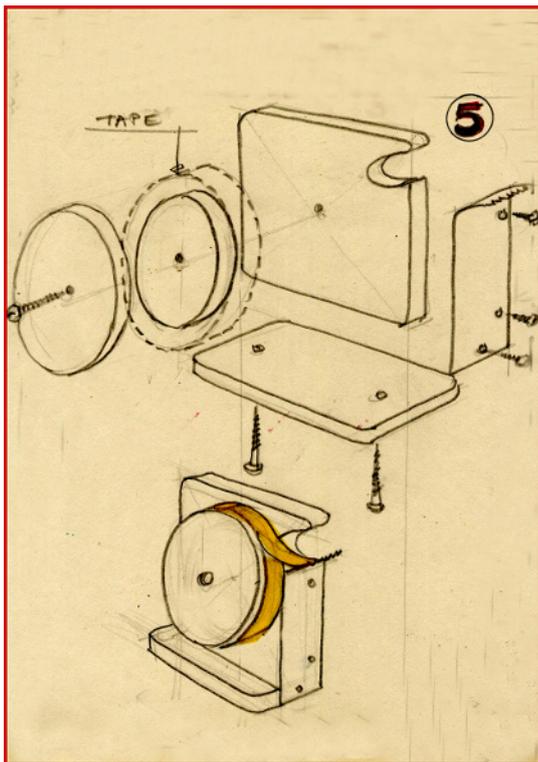
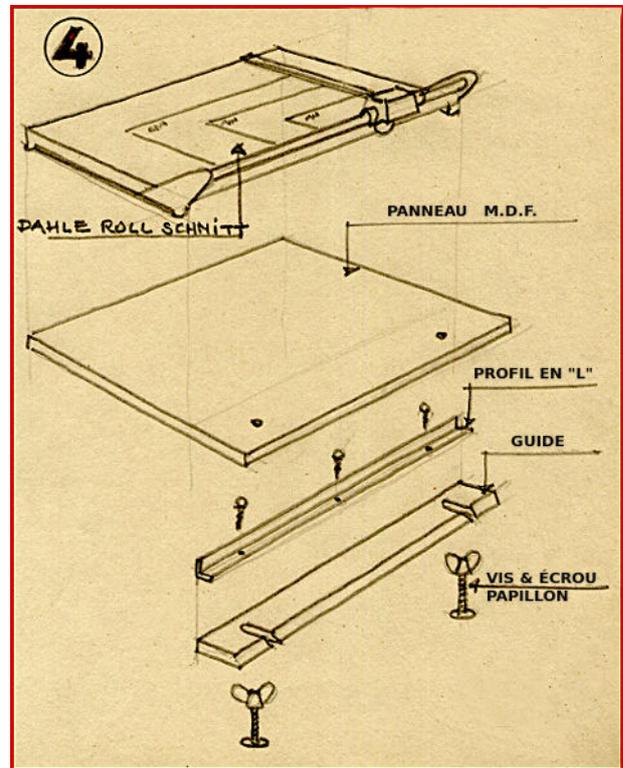
Les facettes de chaque pli sont dessinées et aussi les coins à 45°; comme vous pouvez le voir, il y a un écart de 2,5 mm autour de chaque facette.

On voit également que la largeur des deux facettes d'un pli est différente.

Croquis 4 :

Vous pouvez voir ici comment j'ai adapté ma coupeuse ([massicot rotatif](#)) pour couper des bandes en papier de même largeur pour les côtes. ([vidéo 1](#))

Toute inégalité de ces bandes peut être corrigée en les retournant alternativement à gauche et à droite avant de les coller ensemble. ([vidéo 2](#))



Croquis 5 :

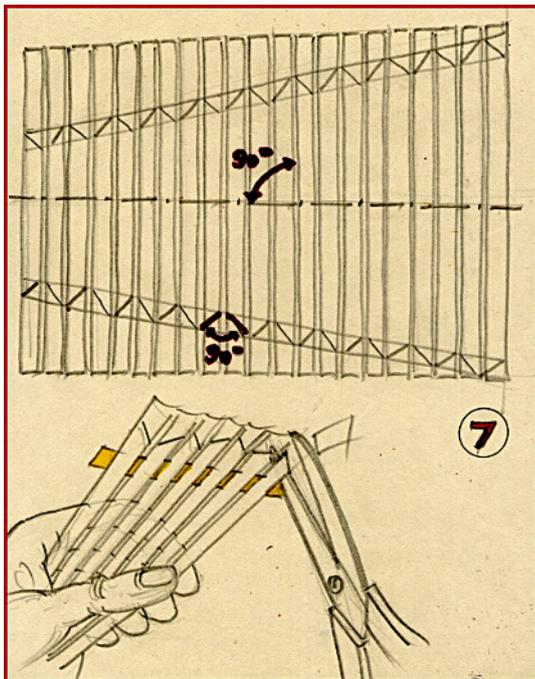
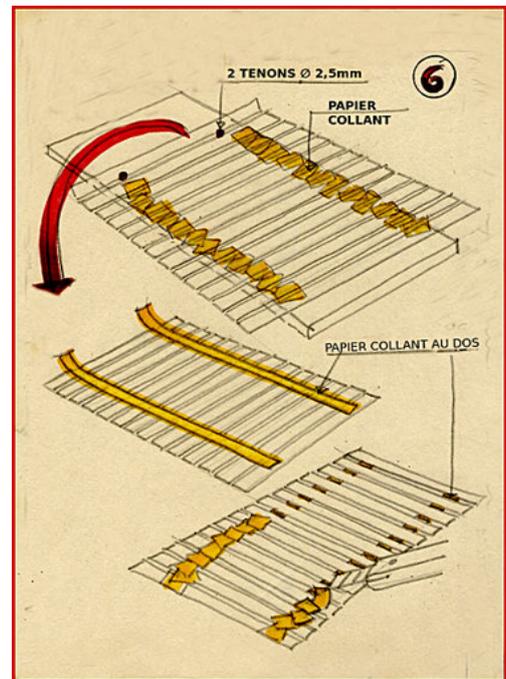
J'ai fabriqué un distributeur de ruban adhésif pour retirer facilement des morceaux de ruban d'une seule main. C'est utile pour fixer les bandes à la distance prévue.

Croquis 6 :

Voici comment les bandes sont collées à 2,5 mm d'intervalle.

Placées deux par deux contre [deux tenons](#) de 2,5 mm elles sont fixées des deux côtés avec des bouts de ruban adhésif. ([vidéo 3](#))

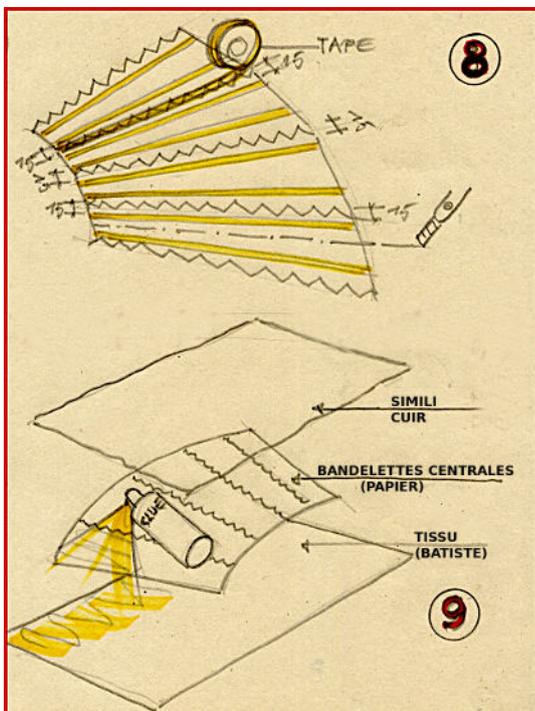
Quand c'est fait, on retourne le tout et on fixe l'ensemble des bandes avec deux longs rubans. Les premiers bouts d'adhésif peuvent alors être enlevés.



Croquis 7 :

Sur les quatre faces du soufflet constituées de côtes fixée avec du ruban adhésif, leurs axes sont tracés. On trace perpendiculairement à ceux-ci les faces avant et arrière (100 & 200 mm) puis les côtés qui les relient. Parallèlement à ceux-ci une deuxième ligne est tracée, à une distance de 15 mm. Des angles à 45° sont dessinés entre ces parallèles. Vu la forme conique du soufflet, les bandes reliant les extrémités de ces angles auront automatiquement une largeur différente.

Ensuite, on découpe les angles avec des ciseaux en suivant les lignes dessinées. ([vidéo 4](#))



Croquis 8 :

Les quatre côtés du soufflet sont collés ensemble en laissant 15 mm entre les bases des coins (soit la largeur d'un demi pli).

La face inférieure du soufflet est coupée en deux suivant l'axe, et une partie est collée de l'autre côté. On obtient ainsi trois plans entiers et deux demis. Tout est maintenant prêt pour le montage.

Croquis 9 :

Notre soufflet est constitué de trois couches ;

- l'intérieur est en coton noir fin
- le centre en carton noir 300gr/m²
- l'extérieur en simili cuir.

Croquis 10a :

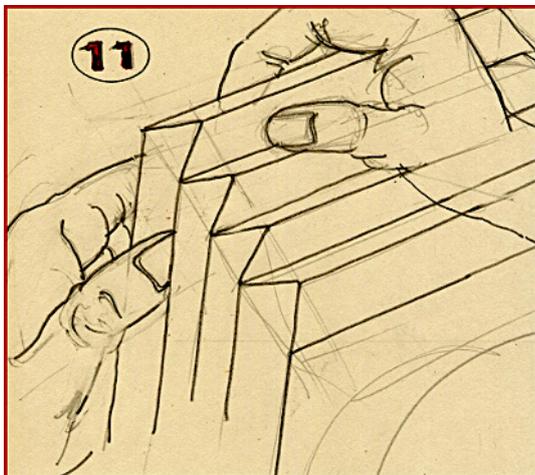
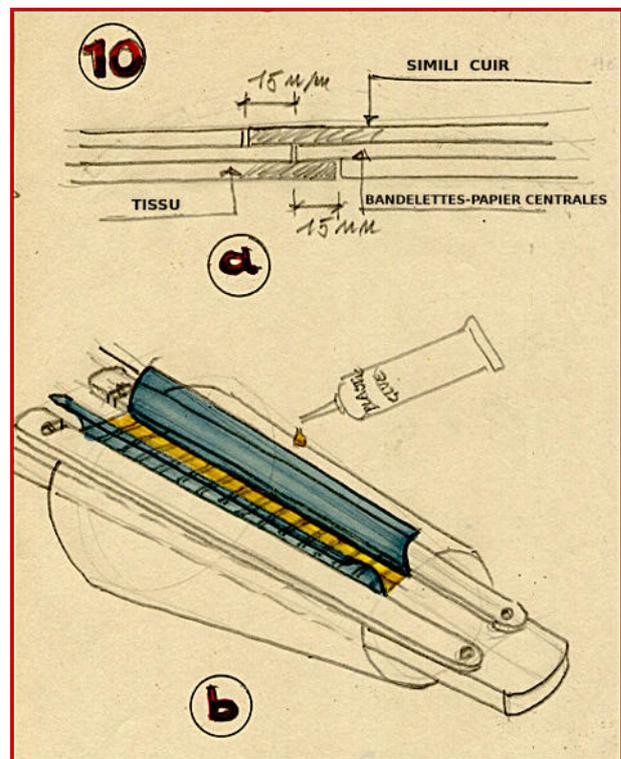
Le joint du soufflet est réalisé en faisant dépasser le textile de 15 mm par rapport au coeur en carton. Idem pour le cuir, mais dans l'autre sens. Ainsi les bandes centrales seront à bout touchant et les couches extérieures recouvriront la jointure.

Croquis 10b :

Le tout est collé en prenant soin de joindre bout à bout les bandes centrales des deux moitiés.

J'ai fabriqué pour cela une [planche à deux lattes](#) de serrage qui maintiennent en place les deux extrémités du soufflet pour le collage.

Le joint est collé avec de la colle PVC.



Croquis 11 : ([vidéo 5](#))

Après séchage, notre soufflet est prêt à être plié. Nous commençons par le côté le plus large (arrière) et nous formons les plis : les pouces enfoncez les plis intérieurs, et en même temps les autres doigts repoussent les plis extérieurs. Le pli ainsi formé, on tourne le soufflet et on passe à la face suivante. Après toute une série de rotations complètes, on aboutit avec un dernier pli à un [soufflet bien plié](#).

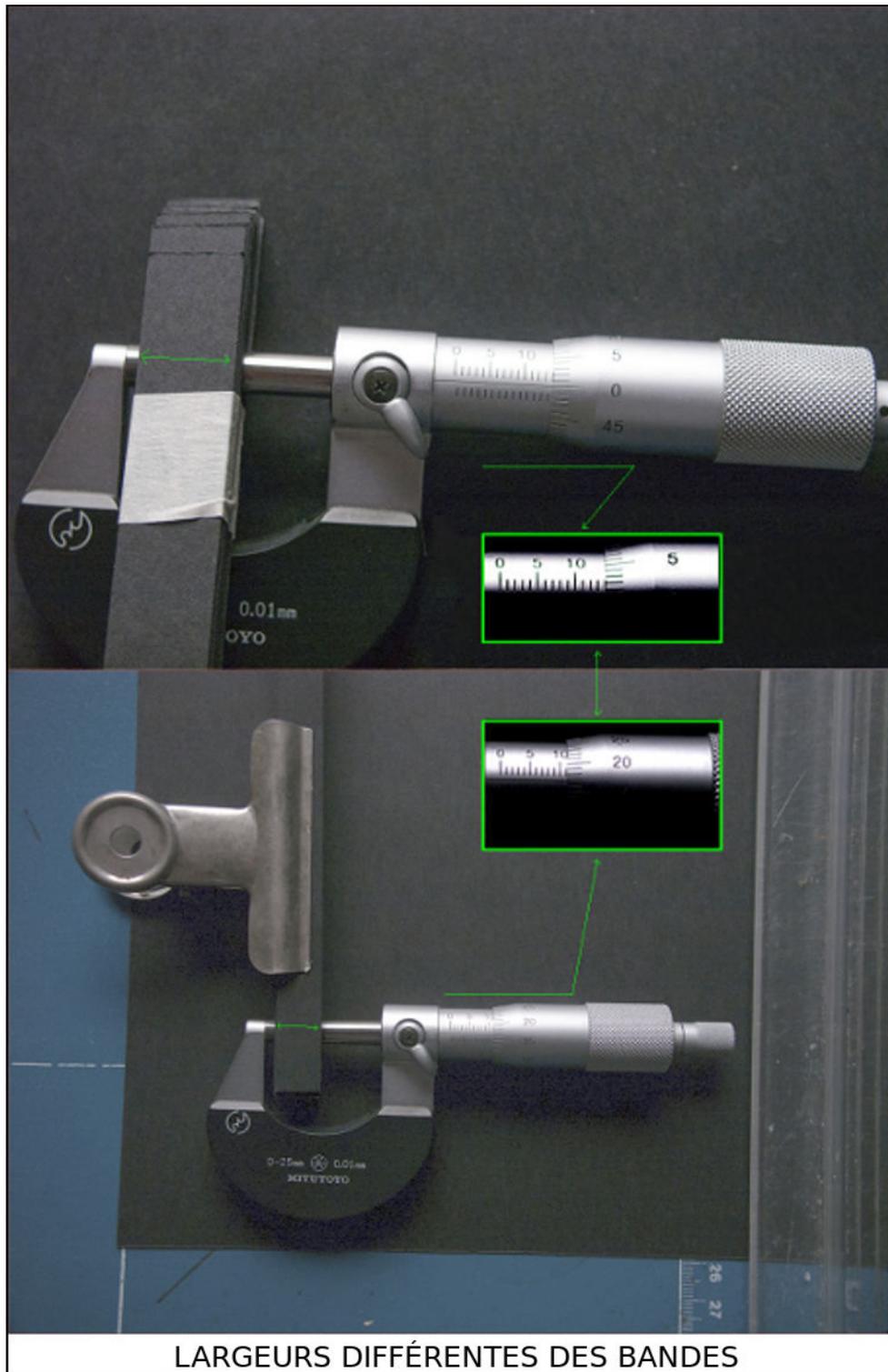
Grâce aux formes prédécoupées des bandes intérieures, le soufflet peut facilement être plié, les plis se formant pour ainsi dire d'eux-mêmes.

Ensuite, le soufflet plié est placé sous un poids pendant une nuit.

En plaçant un [cadre en bois à l'avant et à l'arrière](#), le soufflet peut être attaché à la chambre photographique. Mes cadres ont une découpe circulaire car je veux utiliser ce soufflet pour des plaques circulaires au collodion humide.

Le soufflet ainsi fabriqué [est collé](#) aux cadres, qui seront montés dans l'appareil photo.

ANNEXES - PHOTOS

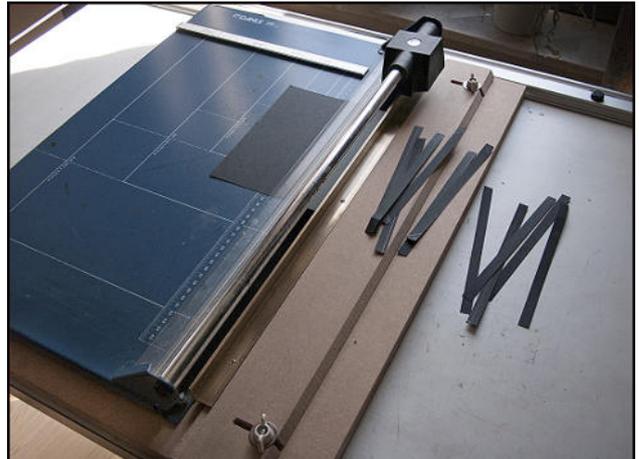


[\[Retour au texte\]](#)



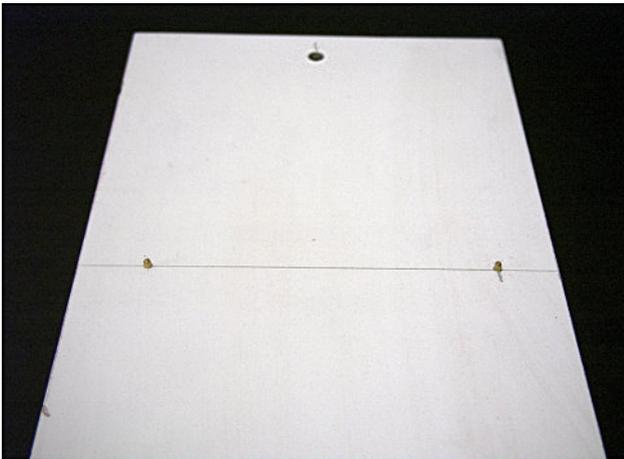
MATÉRIELS

[\[RETOUR AU TEXTE\]](#)



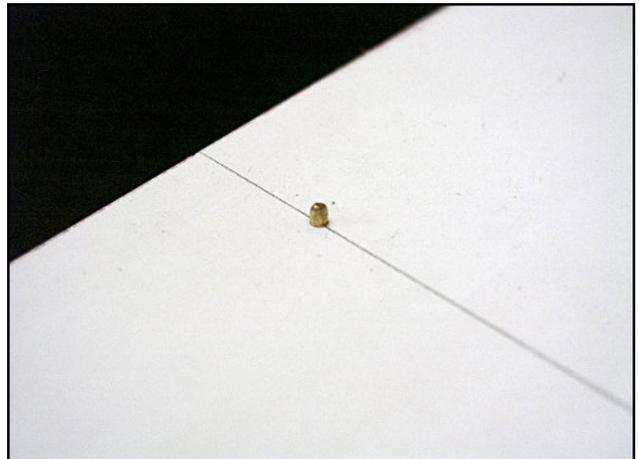
DÉCOUPAGE DES BANDES

[\[RETOUR AU TEXTE\]](#)



TENONS D'ÉCARTEMENT

[\[RETOUR AU TEXTE\]](#)



TENON D'ÉCARTEMENT

[\[RETOUR AU TEXTE\]](#)



BANDES ASSEMBLÉES

[\[RETOUR AU TEXTE\]](#)



PRÊT POUR LE MONTAGE

[\[RETOUR AU TEXTE\]](#)



COLLAGE DU JOINT

[\[RETOUR AU TEXTE\]](#)



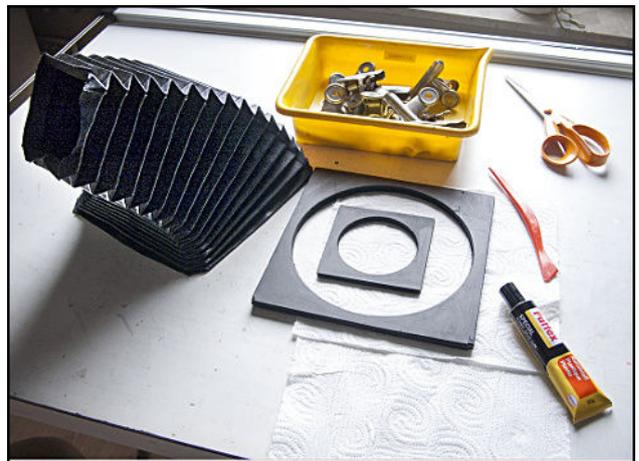
COINS EN TISSU

[\[RETOUR AU TEXTE\]](#)



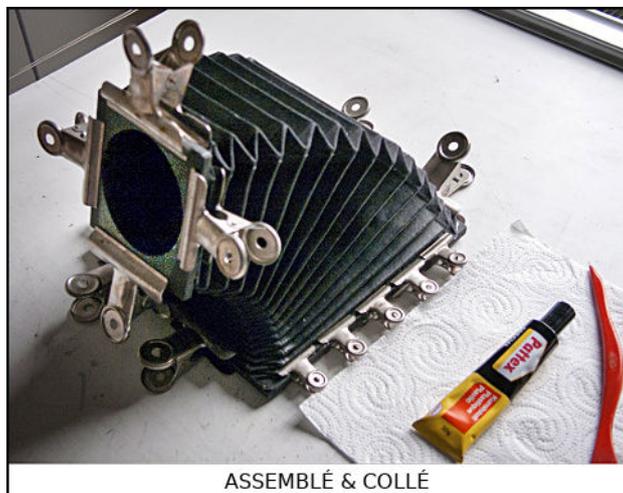
CADRES AVANT & ARRIÈRE

[\[RETOUR AU TEXTE\]](#)



PRÊTS POUR LE COLLAGE

[\[RETOUR AU TEXTE\]](#)



ASSEMBLÉ & COLLÉ

[\[RETOUR AU TEXTE\]](#)

LE MATÉRIEL



[\[RETOUR AU TEXTE\]](#)

1 planche à dessin - 2 règle parallèle - 3 équerre - 4 massicot - 5 distributeur papier collant - 6 cutter à roulette pour textile - 7 cutter + ciseaux - 8 colle PVC - 9 colle en spray - 10 planche avec tenons d'écartement - 11 - guide de largeur de bande.