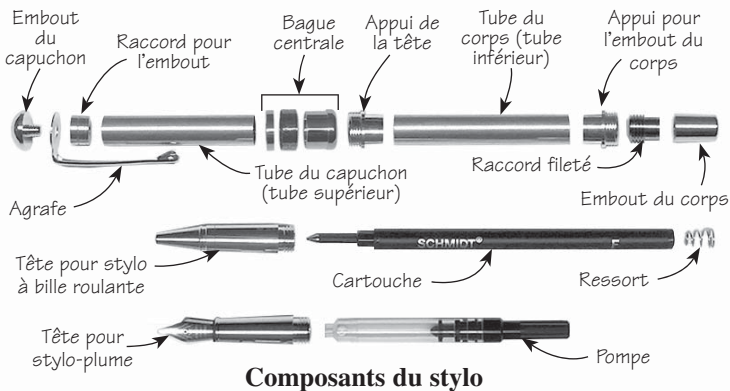


# Composants pour stylo à bille roulante ou stylo-plume à capuchon vissé New Series Style™



Le projet nécessite un mandrin A standard, des bagues de guidage pour stylo à bille roulante/stylo-plume New Series Style (88K83.51), une mèche de diamètre V et un carretel d'au moins 5/8 po x 5 po.



## Préparation des carretels

Il existe deux méthodes pour tailler les carretels de ce stylo. Si plusieurs personnes préfèrent la première méthode, la seconde convient probablement mieux aux autres. Lisez attentivement les instructions propres à chacune pour choisir celle qui vous convient le mieux.

### Méthode 1

1. Taillez les carretels d'une longueur légèrement supérieure à celle des tubes en laiton en prévision de leur finition une fois les tubes collés à l'intérieur.
2. Notez qu'il sera alors nécessaire de raccourcir le carretel supérieur sur le tour pour exposer la partie du tube en laiton où sera fixée la bague centrale.

### Méthode 2

1. Coupez le carretel supérieur à la longueur requise dès le départ. Ainsi, il ne sera pas nécessaire de le tailler jusqu'au tube en laiton.
2. La longueur exacte de ce carretel doit être de 1 11/16 po.
3. L'autre carretel sera légèrement plus long que le tube correspondant afin de pouvoir en équarrir les bouts avec précision.

## Les étapes suivantes s'appliquent aux deux méthodes :

1. Percez chaque carretel avec la mèche V.
2. Poncez les tubes en laiton à l'aide d'un papier abrasif. Faites-le à la main ou à l'aide d'un outil électrique, une ponceuse à courroie, par exemple. Ce ponçage éliminera l'oxydation et augmentera la rugosité du tube afin d'offrir une meilleure prise à la colle.
3. Utilisez le matériau de votre choix pour boucher temporairement les extrémités des tubes. Un peu de cire dentaire, de pâte à modeler ou même une petite tranche de pomme de terre feront très bien l'affaire. Enfoncez-y les deux extrémités des tubes. Vous obtiendrez ainsi le bouchon nécessaire pour empêcher la colle de pénétrer à l'intérieur du tube.

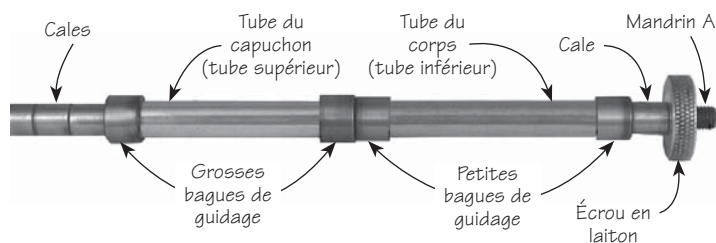
4. Nettoyez ensuite l'extérieur du tube avec un chiffon humecté d'acétone ou d'alcool.
5. Préparez la colle. Vous pouvez par exemple utiliser une colle époxy à séchage rapide. Mélangez bien les deux composants. Un bloc-notes de type Post-it® constitue une surface idéale pour le mélange. Il suffit de déchirer la feuille et de la jeter une fois l'application de la colle terminée. Il est aussi possible d'utiliser de la colle polyuréthane ou de la colle cyanoacrylate (CA) épaisse et souple. Si vous n'utilisez pas de colle époxy, passez à l'étape 8.
6. Appliquez un peu d'époxy dans le carretel à l'aide d'un petit goujon ou d'un petit bâton.
7. Enduisez d'époxy le tube approprié.
8. Insérez le tube en tournant dans le carretel jusqu'à ce qu'il soit presque entièrement introduit. Utilisez ensuite le goujon pour pousser le tube jusqu'à ce que son extrémité soit à égalité avec celle du carretel. Utilisez-le également pour retirer tout excédent de colle qui peut déborder de l'assemblage.
9. Enfoncez le tube en laiton dans le carretel jusqu'à ce que son autre extrémité soit à égalité avec celle du carretel. Retirez l'excédent de colle à ce bout du carretel. Repoussez le tube à l'intérieur du carretel pour que ses extrémités soient à égale distance des bouts du carretel.

**Remarque :** Si vous utilisez la **méthode 2**, insérez le tube en laiton dans le carretel jusqu'à ce qu'une extrémité affleure celle du carretel. Cela laissera une partie du tube en laiton exposée à l'autre extrémité, ce qui permettra d'y placer la bague centrale.

10. Laissez le tout sécher pendant 60 minutes, jusqu'à ce que l'époxy atteigne sa résistance maximale.
11. Si vous utilisez de la colle cyanoacrylate, le temps de séchage est d'environ 60 secondes. Si vous utilisez de la colle polyuréthane, le temps de séchage est d'environ 24 heures.
12. Une fois la colle sèche, retirez les bouchons des extrémités avec un couteau à tout faire. Il est aussi conseillé de nettoyer les tubes à l'aide d'une brosse à fusil en laiton ou d'un morceau de papier abrasif enroulé afin de retirer la colle qui aurait pu s'y infiltrer.
13. La présence de colle à l'intérieur du tube est la principale cause de mauvais fonctionnement d'un stylo. **Assurez-vous** de retirer tout excédent de colle sèche à l'intérieur du tube avant de continuer.
14. Arasez les extrémités du carretel à l'aide d'un calibre pour stylos du diamètre approprié jusqu'à ce qu'elles affleurent celles du tube en laiton. **Arrêtez** le dressage à ce point. Les tubes doivent avoir la bonne longueur pour que le stylo fonctionne correctement. Le dressage peut aussi se faire avec le gabarit approprié en utilisant une ponceuse à disque ou à courroie.

15. Une longueur de tube imprécise constitue la deuxième cause de mauvais fonctionnement d'un stylo. Ainsi, une ponceuse à disque et un guide qui maintient le carrelet parfaitement d'équerre avec l'outil constituent le moyen le plus sûr d'obtenir la longueur adéquate. Utilisez cette technique si vous doutez de votre capacité à rectifier les extrémités du carrelet avec le calibreur.
16. Une autre bonne technique pour ce faire consiste à tourner le carrelet jusqu'à ce qu'il soit rond, sans plus. Cela fait, utilisez un guide à onglets pour maintenir le carrelet perpendiculaire au disque de ponçage et rectifiez délicatement les extrémités. Lorsque les carrelets sont bien rectifiés et que les extrémités des tubes sont lustrées, remplacez les carrelets sur le mandrin et terminez le tournage.

## Tournage des carrelets



1. Montez les carrelets et les bagues de guidage appropriées au bon endroit sur le mandrin. Il est facile de trouver la bague appropriée en comparant son diamètre avec celui du composant à mettre en place. Par exemple, la bague de guidage du même format que l'agrafe s'installe sur l'extrémité du carrelet qui deviendra éventuellement le dessus du capuchon.
2. Serrez la poupée mobile avant d'ajuster les carrelets sur le mandrin. Le mandrin sera ainsi centré en premier. Serrez l'écrou qui retient les carrelets.
3. Tournez les carrelets au contour désiré, tout en vous assurant que la zone près des bagues de guidage est d'un diamètre identique à celui des bagues.
4. Une fois tournés, les carrelets sont poncés. Travaillez progressivement, en utilisant un papier plus fin à chaque étape, jusqu'à un grain 400 ou 500.
5. Arrêtez le tour après le ponçage.
6. **Méthode 1** – Faites une marque sur le carrelet supérieur à 1 11/16 po du bout où se trouve l'agrafe. À l'aide d'un grain d'orge bien tranchant, enlevez graduellement le bois jusqu'à atteindre le tube de laiton. Coupez ainsi depuis la marque jusqu'à l'extrémité du tube où sera posée la bague centrale. La bague centrale sera placée sur cette partie émergente du tube. Donc, une fois fini, le carrelet supérieur de bois mesure 1 11/16 po et comporte une section de tube de laiton dénudé.
7. **Méthode 2** – Vos carrelets sont prêts.
8. Appliquez la finition de votre choix et polissez le tout.
9. Démontez les carrelets du mandrin.

## Assemblage du stylo

Veillez consulter la photo des composants du stylo.

Un mauvais alignement des composants lors de leur assemblage constitue la troisième plus grande cause de mauvais fonctionnement ou de bris d'un stylo. Il est recommandé d'utiliser une bonne presse d'assemblage de stylos ou une presse à mandriner. Cependant, avec une certaine minutie, il est aussi possible de se servir d'un bon serre-joint en C. **Assurez-vous** que les divers composants sont droits et bien alignés sur les carrelets lorsque vous les assemblez. Si un composant est incliné ou mal aligné, dans le meilleur des cas, le stylo sera mal assemblé. Dans le pire, il sera inutilisable. La minutie est donc de mise!

Certains composants peuvent parfois être quelque peu mal ajustés, branlants. Il est possible d'y remédier en appliquant une **petite** quantité de colle, préférablement du cyanoacrylate, sur ces composants avant de les poser.

1. Assemblez les trois pièces de la bague centrale.
2. Placez la bague centrale sur le tube en laiton dénudé du carrelet du capuchon.
3. Insérez le raccord pour l'embout dans l'autre extrémité de ce carrelet.
4. Insérez l'embout du capuchon dans l'agrafe et vissez-le dans le raccord pour l'embout.
5. Enfoncez l'appui de la tête sur l'une des extrémités du carrelet du corps.

**Remarque importante :** Si vous désirez agencer le motif ou le grain, il est conseillé d'insérer la tête dans son appui et de simplement le pousser dans le corps. Il sera ainsi possible de visser l'assemblage tête – appui de la tête sur le capuchon, puis détourner le corps pour coordonner le motif. Une fois votre agencement terminé, dévissez délicatement la tête de son appui, sans déplacer le carrelet inférieur, et insérez l'appui dans le carrelet inférieur.

6. Insérez l'appui pour l'embout du corps dans l'autre extrémité de ce carrelet (**Remarque :** l'appui-tête et l'appui pour l'embout du corps sont identiques.)
7. Insérez le raccord fileté dans l'embout du corps.
8. Vissez l'assemblage raccord/embout dans l'appui pour l'embout du corps.
9. a) S'il s'agit d'un stylo à bille roulante, déposez le ressort dans le corps, la petite extrémité vers le haut, c'est-à-dire vers la cartouche, insérez la cartouche et vissez la tête pour stylo à bille roulante en place.  
b) S'il s'agit d'un stylo-plume, fixez la cartouche d'encre ou la pompe sur la tête pour stylo-plume avant de visser cette dernière dans l'appui. Le stylo-plume n'a pas besoin du ressort.
10. Vissez le capuchon.

Le stylo à bille roulante nécessite une cartouche à bille roulante (88K78.58, paquet de 5). Le stylo-plume nécessite une cartouche d'encre pour stylo-plume (88K78.57, paquet de 5).