

Cours de l'ASFP du 8 mai 2021 par Piano Simmen à Thoune.

Conférencier : Matthias Simmen, Responsable de la formation continue à l'ASFP

## **Le revêtement des touches**

Jusqu'aux années 80, dans les pianos, les fabriques de claviers ont utilisé des revêtements en ivoire. Avec la convention sur la protection des espèces (la CITES, concernant le commerce des espèces de faune et de flore protégées), ce n'est qu'au prix d'une lourde bureaucratie que l'utilisation de ce matériau reste autorisée.

Concernant les revêtements plus largement utilisés de nos jours – ceux en plastique (pour la plupart, des aminoplastes) – deux colles conviennent. La première est une mélamine, par exemple la colle mélamine de Titebond avec un long temps d'ouverture (temps nécessaire à la colle entre l'application et le collage). Ce procédé avec la mélamine a été mentionné pour la première fois en 1834. A partir de 1930, la production a commencé en Allemagne et en Suisse. Aujourd'hui, elle n'est plus tellement envisagée, même dans l'industrie du meuble.

Lors du remplacement d'une partie ou de l'ensemble des revêtements de clavier, la qualité de l'adhésion de l'assemblage est garantie par une surface absorbante (le bois) et une partie ne l'étant pas (le plastique).

Dans les colles à dispersion, nous utilisons la colle blanche de Collano LB370, avec un temps d'ouverture moins long. Cette colle présente plusieurs avantages : elle reste blanche, élastique et elle nécessite moins de temps sous presse pour adhérer sur une surface plane. Ainsi elle possède une grande adhérence et est facile à utiliser.

Les anciens revêtements sont enlevés à l'aide d'un fer à repasser ou d'un décapeur thermique (ou foehn chaud). La colle restante sur le bois est enlevée avec une ponceuse (à vibrations). Pour que les touches soient à la même hauteur, on glisse une barre sous le clavier. Pour les claviers plus anciens, avant le ponçage, il est judicieux de régler les espaces entre les touches au préalable afin que les espaces entre les frontons soient uniformes. La colle peut être alors posée à l'aide d'une lame dentelée, le nouveau revêtement est posé, mis sous presse, aligné et fixé avec des bandes adhésives.

**Le revêtement dépassant peut-être enlever à l'aide d'une ponceuse à ruban verticale.** Pour les revêtements sur lequel il n'y a pas de fronton, il est utile d'ajouter un support qui est placé sur l'endroit des frontons et qui a la forme, l'épaisseur appropriée à la dimension du revêtement. De plus, il est utile de ne pas coller les revêtements les uns après les autres mais par exemple toutes les notes do puis ré, mi, etc. En plus du support, on aligne les revêtements à l'aide d'une règle droite pour le réglage.

Les deux colles mentionnées ici sont excellentes également pour l'ivoire. Dans le cas de l'ivoire, il faut travailler le bois de la touche jusqu'à ce que la nouvelle plaquette soit à la même hauteur que la plaquette d'origine. Ce n'est évidemment pas nécessaire lors du recollage d'une ivoire décollée. Lorsqu'il ne reste plus de blanc sur le bois, il faut remettre une fine couche de peinture au pinceau (type pinceau de vernissage en carrosserie) et laisser sécher pendant la nuit. La conséquence de ceci est que le bois devient alors une surface non-absorbante et que c'est l'ivoire qui remplira ce rôle de surface absorbante. On colle alors l'ivoire, on l'aligne et on la met sous presse. Lors de notre test, nous avons ôté la presse après 90 minutes et nous n'avons déjà plus pu retirer mécaniquement la plaquette d'ivoire fraîchement collée. Cela montre qu'il est possible de faire cette réparation même durant un accordage.

### **Le garnissage des touches avec le feutre de Kluge**

Pour le remplacement des mortaises du clavier, nous utilisons de la laine de mouton. On entend parfois la dénomination de « laine vierge » ou « laine pure vierge » qui signifie une laine n'ayant jamais été utilisée, transformée ou tissée auparavant ou alors provenir d'une brebis vivante et en bonne santé. Le feutre provenant de la laine de mouton nous apparaît sous la forme d'un feutre tissé ou pressé.

Les anciennes mortaises sont enlevées à la vapeur d'eau et le bois de la touche humide doit être laissé sécher pendant quelques heures. Les restes de colle sont enlevés à l'aide d'une lime sur le bois au balancier ou à l'avant de la touche. Avec une perceuse à colonne, on utilise des mèches de 5,1 à 5,3 mm pour nettoyer et rendre uniforme le bois à l'intérieur des mortaises. Les bandes pré-collées de Kluge de 1,3 mm d'épaisseur et de 9,1 mm de largeur sont chauffées et collées dans le trou à l'aide d'un embout pour fer à souder (20W), puis d'une cale à mortaise. L'embout doit être 1/10 de millimètre plus épais que la pointe de balancier ou d'enfoncement. L'avantage de cette application est qu'elle ne nécessite plus de réglage ou traitement ultérieur ! Si l'on utilise de la colle d'os ou de la colle blanche, on n'est pas à l'abri que l'hygrométrie entraîne une dilatation de ces dernières, nécessitant de revenir plusieurs fois sur le réglage de l'épaisseur du feutre de la mortaise.

L'étape importante sur laquelle on ne doit pas lésiner est le nettoyage des pointes où l'on prendra soin d'enlever les dépôts de graisses et de laine avec de l'essence pure. On peut pulvériser un lubrifiant sec type PTFE (téflon) de WD-40.

Au niveau du balancier, le trou peut également être ajusté avec un embout du fer à souder et on utilise pour cette pointe une mesure de maximum 1/10 plus petite que la pointe de balancier. Le bois se contracte légèrement avec la chaleur, il durcit et reste stable même lors de changement d'hygrométrie.

Lorsque cette réparation est bien faite, cela permet au pianiste de profiter d'un jeu très expressif. D'ailleurs, théoriquement, nous n'avons normalement plus besoin d'utiliser la pince à mortaise pour presser le feutre.

Texte et photos : Jean-Pierre Frick, ASFP

Traduction : Nadia Reding

Où l'on peut s'approvisionner :

Titebond Leime

[www.otelo.ch](http://www.otelo.ch)

Collano

[www.collano.ch](http://www.collano.ch) ; dans le catalogue

Participants : Jürg Winiger, Oliver Zanella, Oliver Oesch, Clemens Wilker, Jean-Pierre Frick