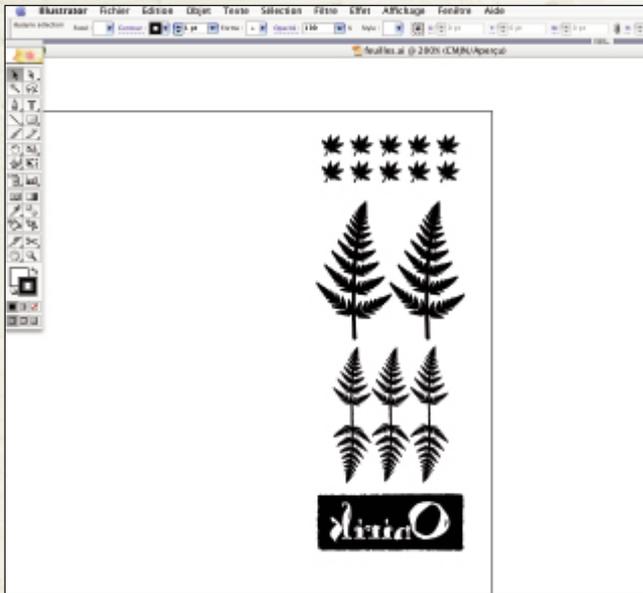


## • TUTORIAL N° 2 • La Photodécoupe

### Materiel nécessaire :

- Eau oxygénée 130 vol.
- Acide Chlorhydrique
  - Alcool à brûler
  - Acétone
- 2 Bacs en plastique
- 1 verre doseur en plastique ou verre
- 1 fer à repasser (de préférence usagé)
- Du Scotchbrite (en plaque ou sur une vieille éponge)
- Une feuille de Papier PNPBlue (en magasin d'électronique)
- Plaque de laiton 0,2mm (ou autre selon l'épaisseur voulue)
  - Scotch de déménagement
  - 1 imprimante laser (ou photocopie)
    - 1 paire de ciseaux
    - 1 Bombe de sous couche noire
    - 1 Rouleau de Papier essuie tout
- 1 Baguette en bois ou en plastique, pour mélanger
- Gants, lunettes et masque de protection



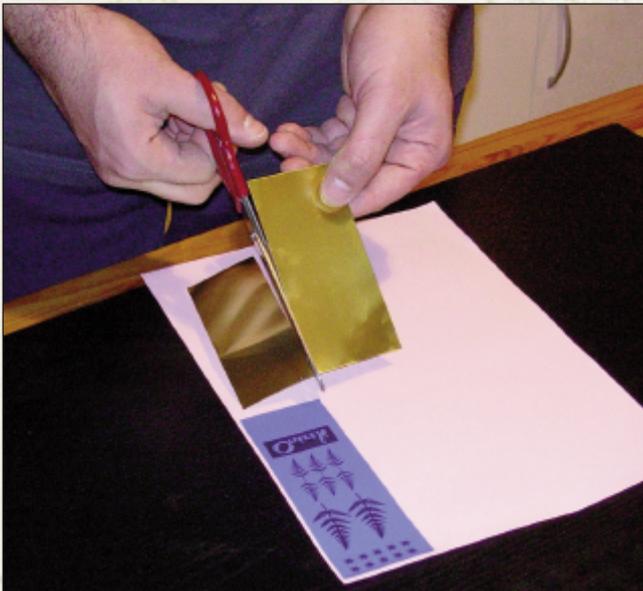


### • Etape 1

- Préparez le motif à imprimer, sur un logiciel de dessin.
- Il devra être en noir et blanc et en haute résolution (300 dpi), pour une meilleure qualité des détails.
- Pour les lettrages, ceux-ci doivent être inversés (vous pouvez le faire également au moment de l'impression (impression en miroir)).

### • Etape 2

- Imprimez votre dessin à l'aide d'une imprimante laser, sur la feuille de papier PNPBlue. Si vous ne possédez pas d'imprimante laser, vous pouvez imprimer votre motif sur une imprimante normale (jet d'encre) et faire photocopier votre dessin sur la feuille de PNPBlue (prévoyez plusieurs motifs afin d'exploiter la feuille entière).
- Attention de bien imprimer sur la face granuleuse, sinon le toner (encre de l'imprimante laser ou de la photocopieuse) n'accrochera pas sur la feuille et ne pourra être transféré.
- Dans l'exemple, un morceau de papier PNPBlue a été coupé à la dimension des motifs et scotché sur une feuille de papier afin d'économiser le PNPBlue et qu'il ne se bloque pas dans l'imprimante lors de l'impression.



### • Etape 3

- Coupez votre plaque de laiton à la dimension voulue.
- Laissez quelques millimètres de marge de chaque côté pour faciliter le calage du motif et sa fixation dans le fond du bac plastique (voir étape : 12).



• **Etape 4**

- Nettoyez la plaque de laiton de ses impuretés avec le scotchbrite. Cela facilitera l'accroche du motif sur la plaque.

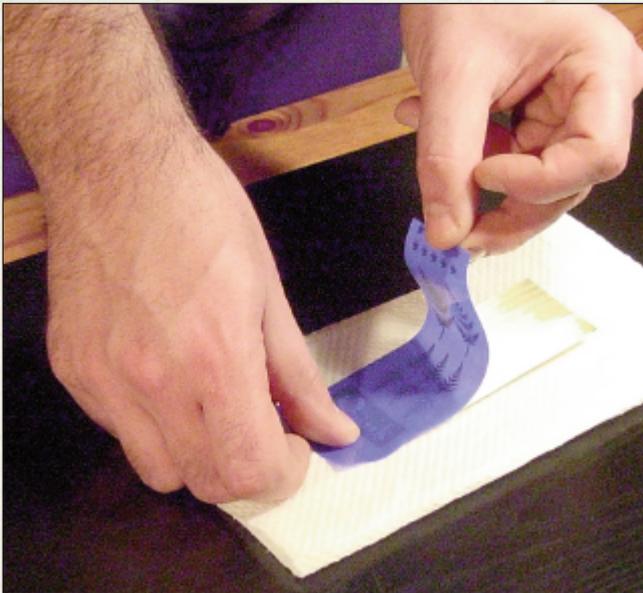
• **Etape 5**

- Nettoyez ensuite la plaque avec de l'alcool à brûler, afin d'éliminer tous les résidus et corps gras.
- Prenez garde à ne pas mettre vos doigts sur la plaque, pour que le motif puisse se transférer correctement.



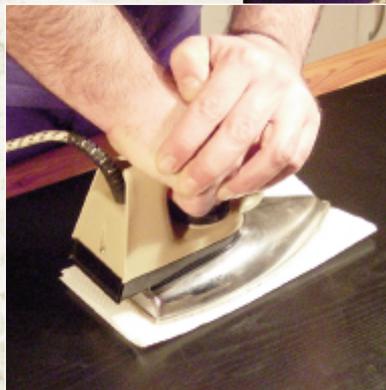
• **Etape 6**

- Préparez deux épaisseurs de papier essuie tout, pour créer un petit molleton sous la plaque afin d'optimiser l'appui du fer.
- Utilisez de préférence un vieux fer, car la plaque risque de rayer la semelle du fer.
- Préchauffez le fer à la position «Satin/soie». Une température plus élevée ferait fondre le papier PNPBlue et ferait baver le toner.



• **Etape 8**

- Appliquez le fer sur la feuille pendant 20-30 secondes en prenant bien soin de passer partout et de bien appuyer.
- Un chauffage plus long pourrait faire baver le toner.



• **Etape 9**

- Laissez refroidir la plaque. Vous pouvez la passer sous l'eau afin d'accélérer le refroidissement.



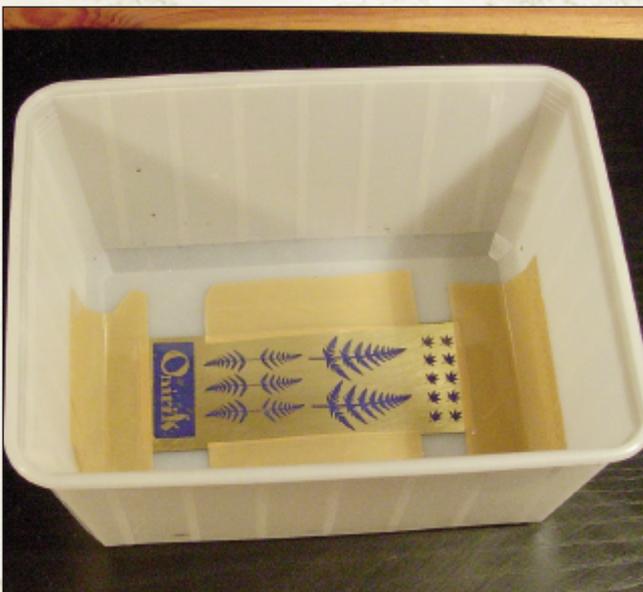
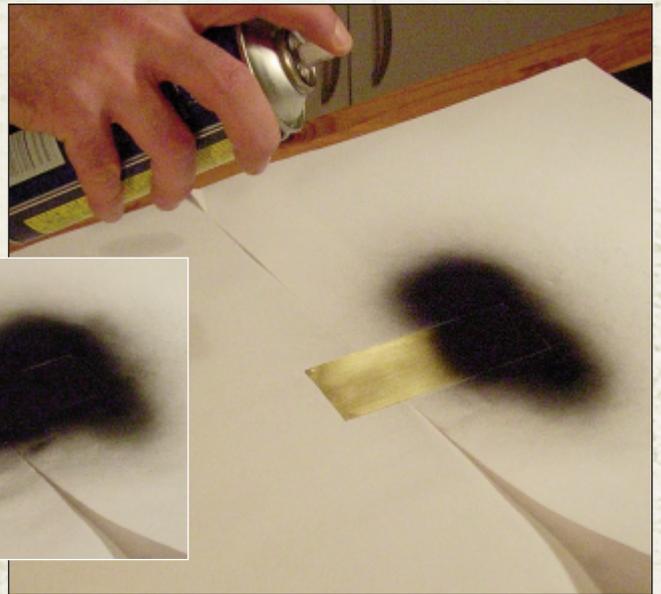


• **Etape 10**

- Voilà votre motif transféré sur la plaque de laiton.
- Si de petits manques apparaissent après le transfert, ils peuvent être corrigés avec un pinceau et un peu de peinture.

• **Etape 11**

- Retournez votre plaque et appliquez 1 à 2 couches de peinture en bombe sur toute la surface, afin d'éviter que l'acide n'attaque cette face.
- Laissez bien sécher.



• **Etape 12**

- Fixez la plaque, à l'aide du scotch, sur le fond du récipient, face imprimée vers le haut.
- Ceci permet à la plaque de bien rester au fond lors de l'action de l'acide.

## • ATTENTION DANGER •

IL EST TRÈS IMPORTANT DE FAIRE ATTENTION LORS DES PROCHAINES MANIPULATIONS, CAR LES PRODUITS UTILISÉS SONT EXTRÊMEMENT DANGEREUX ET NOCIFS POUR LA SANTÉ. LEURS EFFETS SONT IRRÉVERSIBLES POUR L'ORGANISME EN CAS D'INGESTION OU DE PROJECTION.

IL EST IMPÉRATIF D'UTILISER DES LUNETTES, GANTS ET MASQUE DE PROTECTION. IL EST ÉGALEMENT IMPÉRATIF DE FAIRE CES MANIPULATIONS EN EXTÉRIEUR OU DANS UN LOCAL BIEN AÉRÉ.

POUR LES PERSONNES DE MOINS DE 18 ANS IL EST DÉCONSEILLÉ DE MANIPULER CES PRODUITS. DEMANDEZ L'AIDE D'UN ADULTE.

ONIRIK NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE PROBLÈMES SURVENUS LORS DE LA MANIPULATION DES PRODUITS ET DES DOMMAGES QU'ILS PEUVENT CAUSER.

**AVERTISSEMENT : NE JAMAIS VERSER DE L'EAU DIRECTEMENT SUR UN ACIDE.**  
**RESPECTEZ TOUJOURS CET ORDRE : 1 - EAU • 2 - EAU OXYGÉNÉE • 3 - ACIDE CHLORHYDRIQUE**

### • Etape 13

- Dans un récipient, versez **50ml** d'eau du robinet.



### • Etape 14

- Préparez ensuite **25ml** d'eau oxygénée et versez dans le récipient.  
- Versez lentement pour éviter les projections.





• **Etape 15**

- Préparez ensuite **25ml** d'acide chlorhydrique et versez dans le récipient.
- Versez lentement pour éviter les projections.

**NOUS VOUS RAPPELONS QU'IL EST IMPORTANT DE NE JAMAIS VERSER DE L'EAU DIRECTEMENT SUR UN ACIDE.**

**RESPECTEZ TOUJOURS CET ORDRE :**

- 1 - EAU**
- 2 - EAU OXYGÉNÉE**
- 3- ACIDE CHLORHYDRIQUE**

• **Etape 16**

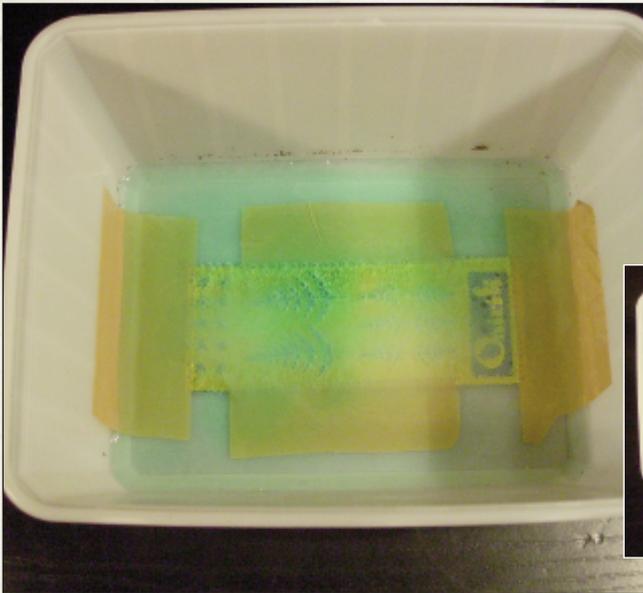
- Remuez le mélange délicatement, pour éviter les projections, avec une baguette en bois ou en plastique (jamais de métal).



• **Etape 17**

- Versez le mélange, avec précaution, dans le bac contenant la plaque.





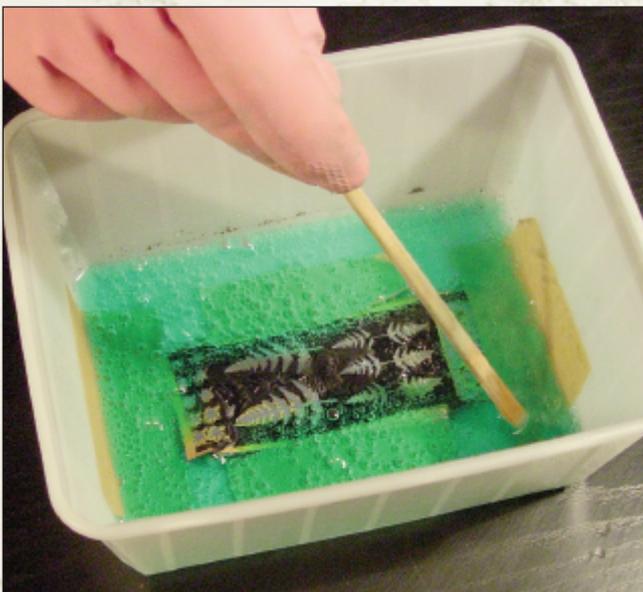
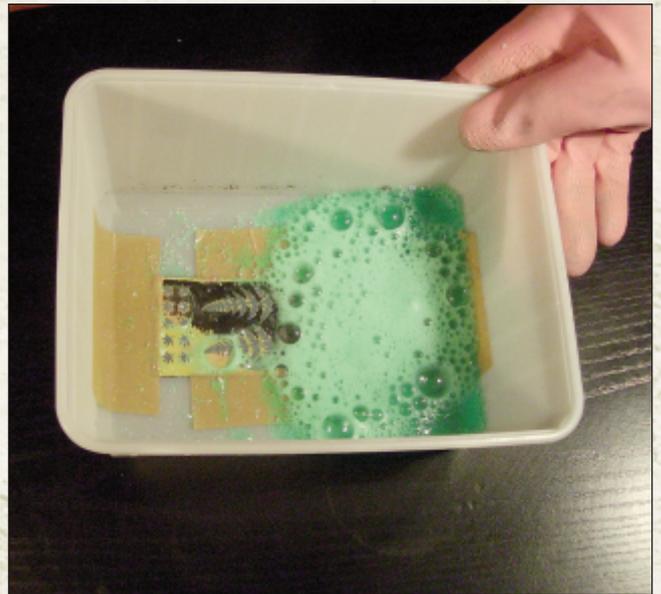
• **Etape 18**

- Après quelques secondes, le liquide se colore en vert, des bulles apparaissent, le mélange chauffe et une légère fumée se dégage.
- Attention les vapeurs dégagées sont extrêmement nocives.
- L'acide est en train d'attaquer le métal de la plaque.



• **Etape 19**

- Après quelques minutes, on commence à voir apparaître la découpe du motif.



• **Etape 20**

- L'acide a quasiment dissout toutes les parties non protégées par l'impression.
- La sous couche de peinture est bien visible.
- Encore quelques minutes et ce sera prêt, le motif sera parfaitement découpé.



• **Etape 21**

- Une fois la découpe terminée, rincez les éléments à l'eau courante et placez les dans un récipient en verre.
- Versez de l'acétone afin de les nettoyer et d'éliminer la peinture et l'impression.
- Laissez tremper quelques instants. Si il reste des résidus de peinture ou de toner, vous pouvez les éliminer avec un papier essuie tout imbibé d'acétone.

• **Etape 22**

- Voilà les motifs découpés.
- Ce procédé peut fournir de nombreuses autres applications... à vous de jouer.



UN AUTRE TUTORIAL UTILISANT UNE AUTRE MÉTHODE  
À BASE DE PAPIER GLACÉ POUR FAIRE LE TRANSFERT EST DISPONIBLE ICI :

[HTTP://LEMONOLITHE.FREE.FR/TECH/DEC/PAGE1.HTM](http://LEMONOLITHE.FREE.FR/TECH/DEC/PAGE1.HTM)

VOUS POUVEZ TROUVER DU PAPIER PNPBLUE  
DANS LES MAGASINS D'ÉLECTRONIQUE OU ICI :

[HTTP://WWW.ARQUIECOMPOSANTS.COM/](http://WWW.ARQUIECOMPOSANTS.COM/)

LES AUTRES PRODUITS SONT DISPONIBLES EN DROGUERIE OU MAGASINS DE BRICOLAGE.

Quelques exemples réalisés avec cette méthode.  
Laissez libre cours à votre imagination...

