

Numérisation d'une police de caractère manuscrite en FontLab

Objectif

De l'esquisse à la réalisation, de la calligraphie au test de la police créée dans un logiciel de mise en pages, ce tutoriel tentera de vous guider dans toutes les étapes de la création d'une police manuscrite¹.

Méthode

Calligraphie

L'utilisation d'un stylo de calligraphie, d'un pinceau ou d'un « Artist pen », sans être une obligation, va de soi lorsque la police comporte des pleins et des déliés. La première étape est donc d'écrire tous les chiffres et toutes les lettres de l'alphabet, sans oublier toutes les lettres accentuées, les signes diacritiques (apostrophe, double point, point virgule, points d'exclamation et d'interrogation, point, tirets...) et les lettres accentuées – même s'il est possible de copier un accent d'un caractère sur un autre – le tout en bas-de-casse et en capitales, en s'aidant éventuellement de la palette de caractères pour être sûr de ne rien oublier. Rien n'est plus désagréable que de tomber sur une belle police... incomplète et donc inutilisable². L'idéal est d'écrire les différents caractères en grand (quelques cm), d'abord parce que les courbes seront *a priori* plus lisses, mais aussi parce que nous allons numériser ces lettres et chiffres et que la qualité sera meilleure en réduisant qu'en extrapolant les courbes des lettres. Sans arriver aux exigences des calligraphies chinoises ou japonaises, il est souvent nécessaire d'écrire ces caractères un bon nombre de fois pour avoir une lettre correcte ; parfois également, une lettre « va moins bien » avec les autres, tout en étant plus dynamique par exemple que d'autres essais.

Numérisation



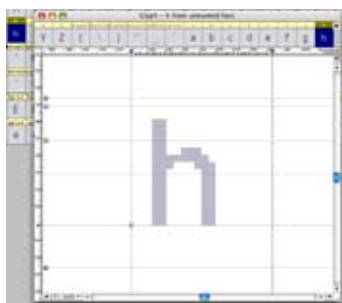
Il faut numériser sur un scanner permettant de le faire avec 1200 dpi de résolution, en noir et blanc (bitmap). Chaque lettre devra être découpée, éventuellement remise d'équerre, puis enregistrée séparément (au nom de la lettre). Pour remettre d'équerre il est plus facile d'utiliser l'outil Recadrage de Photoshop, de prendre l'axe de rotation et de le déplacer dans un coin, comme le montre la flèche orange ci-contre. Cela permet de mettre la fenêtre de



recadrage parallèlement aux droites des lettres. L'alternative est de disposer du logiciel *ScanFont*, qui permet de reconnaître automatiquement les lettres à partir d'une numérisation complète. Une fois les caractères numérisés et enregistrés, il reste à les placer en FontLab³.

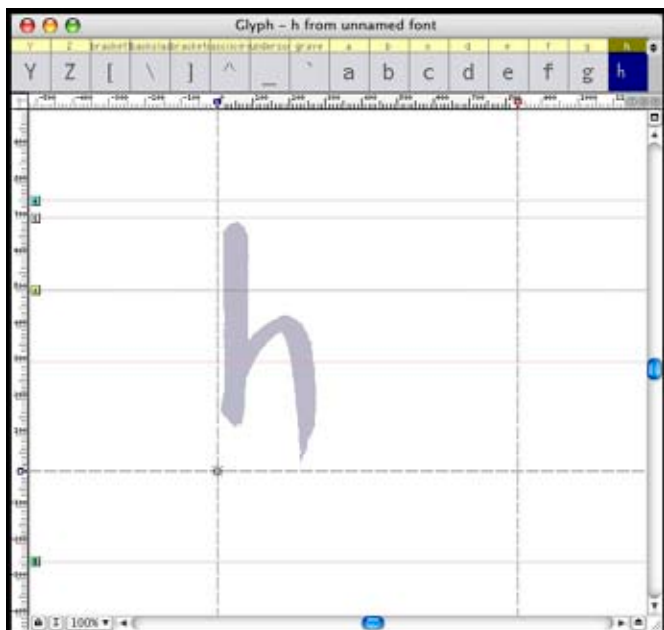
Création de la police

Il nous faut bien entendu d'abord créer la matrice globale de la police de caractère pour y placer toutes les lettres, ce qui se fait simplement via File > New. On sélectionne la lettre, on l'édite en double-cliquant pour obtenir une fenêtre qui contient sa prévisualisation, pour le moment avec une lettre générique :

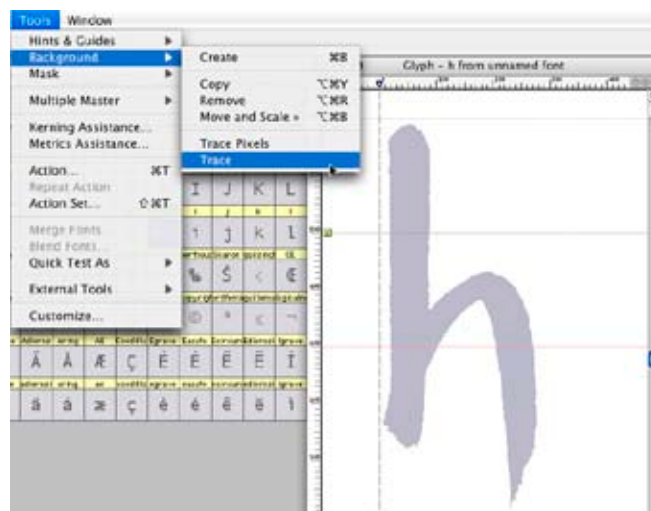


1. Ce cours n'a pas la vocation d'amener une expertise dans le domaine très complexe de la création des caractères sur ordinateur ; il veut simplement proposer à l'élève une marche à suivre correcte pour l'élaboration d'une police valide, en évitant les (nombreux) écueils existants, tout en dépassant le niveau qu'on peut obtenir avec, par exemple, un logiciel comme « Votre police manuscrite », qui fait cela de façon automatisée.
2. Cf. les nombreuses polices créées par des anglophones et disponibles sur Dafont.com, et dont les accents sont inexistantes.
3. J'ai utilisé FontLab Studio version 5.02 : www.fontlab.com. D'autres logiciels existent, même gratuits, voir www.dafont.com/fr/soft.php

Nous allons importer la lettre dans le calque « background » via la commande File > Import > Background. Attention, pour voir votre lettre, assurez-vous que le calque Background est visible, (View > Show Layers > Background). Le logiciel accepte les images au format tiff (qu'il est possible de compresser en lzw) ou jpg. Voici le résultat, brut de décoffrage :

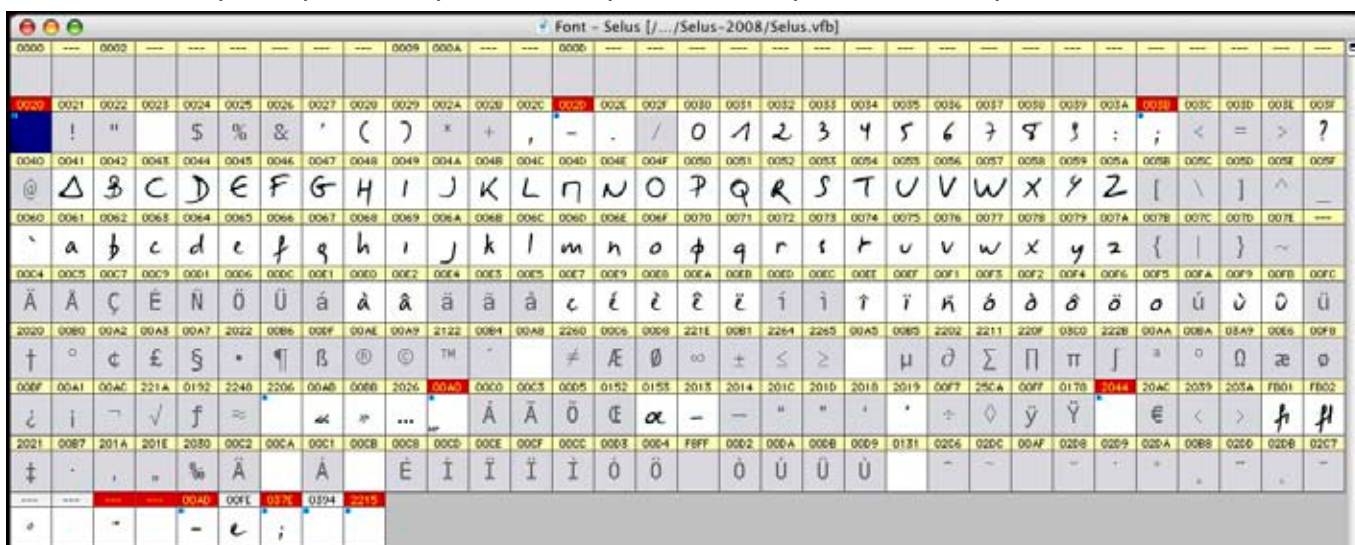


Première chose à faire, vectoriser la lettre via Tools > Background > Trace :



On obtient dès lors une lettre vectorisée, par la même opération qu'en Illustrator par exemple.

Nous en arrivons petit à petit à remplir le tableau pour avoir une police assez complète :



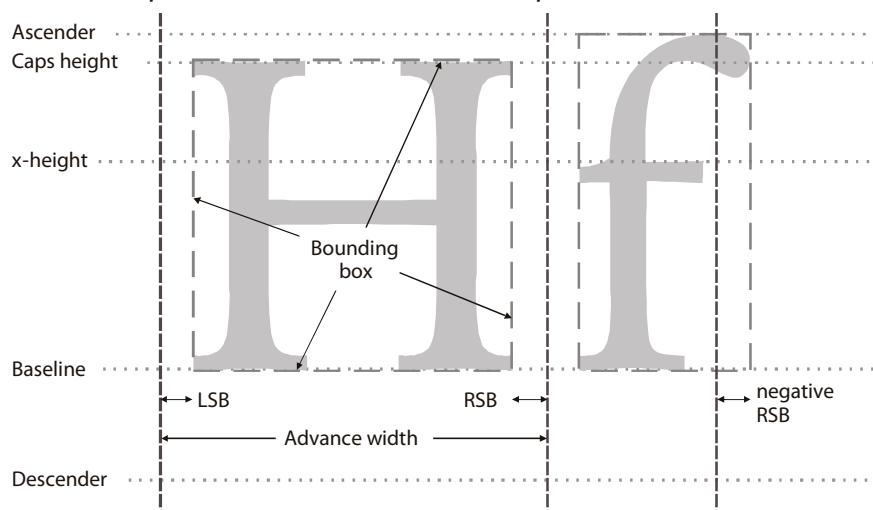
Au fur et à mesure la police sera éventuellement complétée, en fonction des besoins également. À noter, le fichier de travail en FontLab n'est pas la police même mais un fichier au format .vfb. La génération de la police de caractère se fera par ailleurs.

Réglage des espaces et des approches

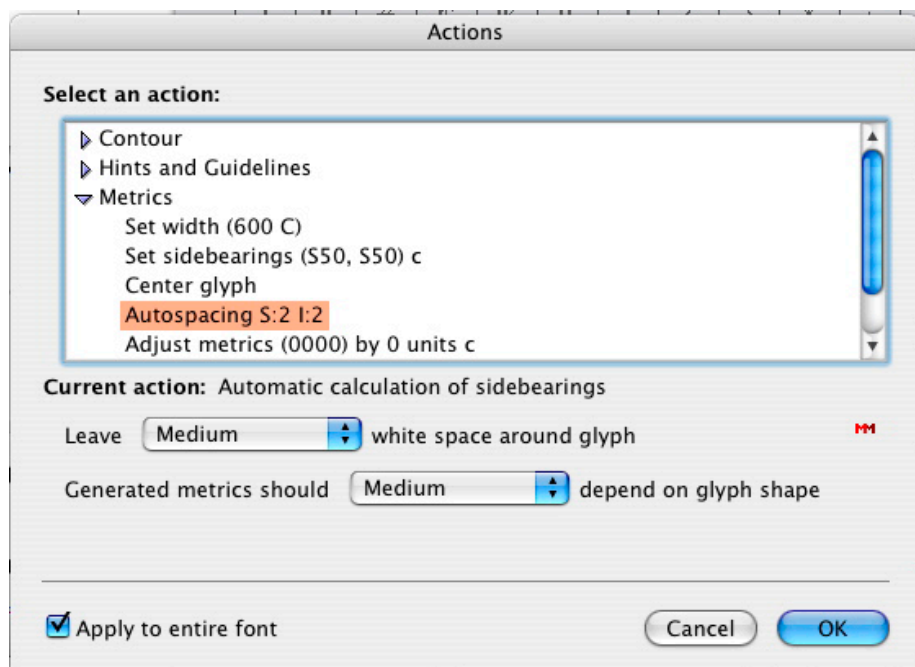
Il s'agit ici d'un travail relativement laborieux mais nécessaire.

Une lettre (glyphe pour reprendre le terme réel – un glyphe peut comprendre plusieurs caractères, comme œ ou encore une lettre accentuée) comprend toujours une ligne de base, sur laquelle se « pose » la lettre, ainsi que des barres verticales de part et d'autre de la lettre, représentant l'espace nécessaire autour de la lettre. Lorsque vous importez une lettre comme nous venons de le faire, il faut paramétrer cela.

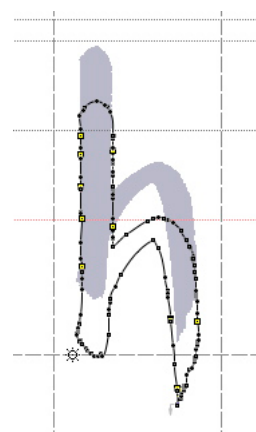
Voici une représentation de ces différents espaces⁴ :



Pour aller vite, nous pouvons paramétrer cela automatiquement, pour toutes les lettres à la fois, via la commande Tools > Action... > Autospadding, en cochant « Apply to entire font », quitte à corriger ensuite, manuellement :



Il reste à paramétrer la hauteur de la lettre par rapport à la ligne de base. On peut déplacer la lettre en faisant déborder la descendante au delà de la ligne :





Ceci devra être fait manuellement, en fonction de la logique propre de vos lettres. On fait toujours déborder les lettres courbes comme O, C de quelques pourcents au-delà de la ligne de base, pour l'harmonie visuelle.

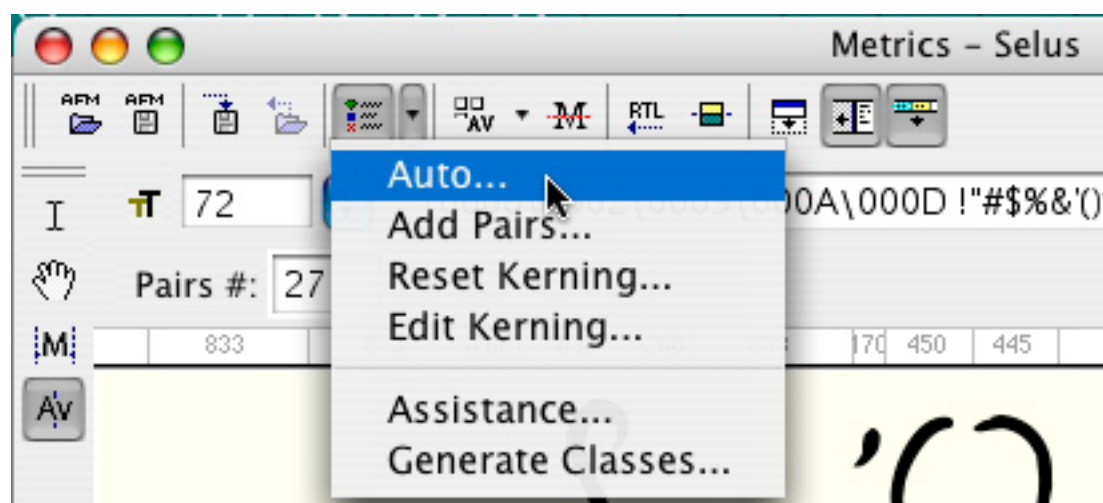
L'étape suivante concerne le réglage des approches entre caractères proprement dites, le kerning. Ce réglage travaille à optimiser les approches entre paires spécifiques de caractères. Ci-dessous, l'exemple classique de *Va* :

Va Va

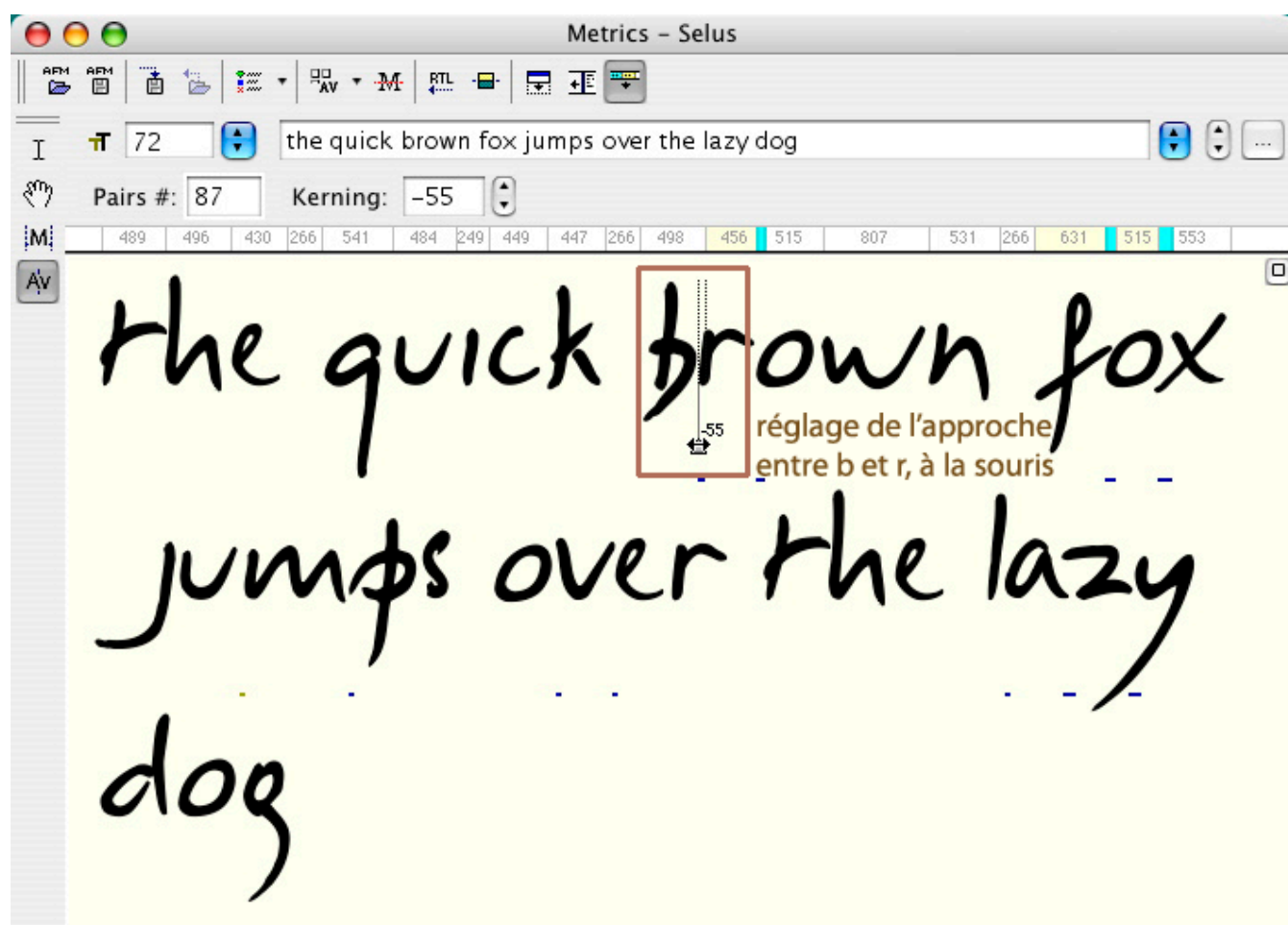
La première paire de lettres est laissée telle quelle, l'approche de la suivante est paramétrée via les tables d'approche. Encore une fois, il est possible de créer une table d'approche automatiquement, et d'y revenir manuellement ensuite.

4. Tirée du manuel de FontLab Studio 5.

Voici la procédure : depuis la fenêtre Metrics (Windows > New Metrics window) cliquer sur le bouton  pour activer le kerning, puis sur  en choisissant Auto :

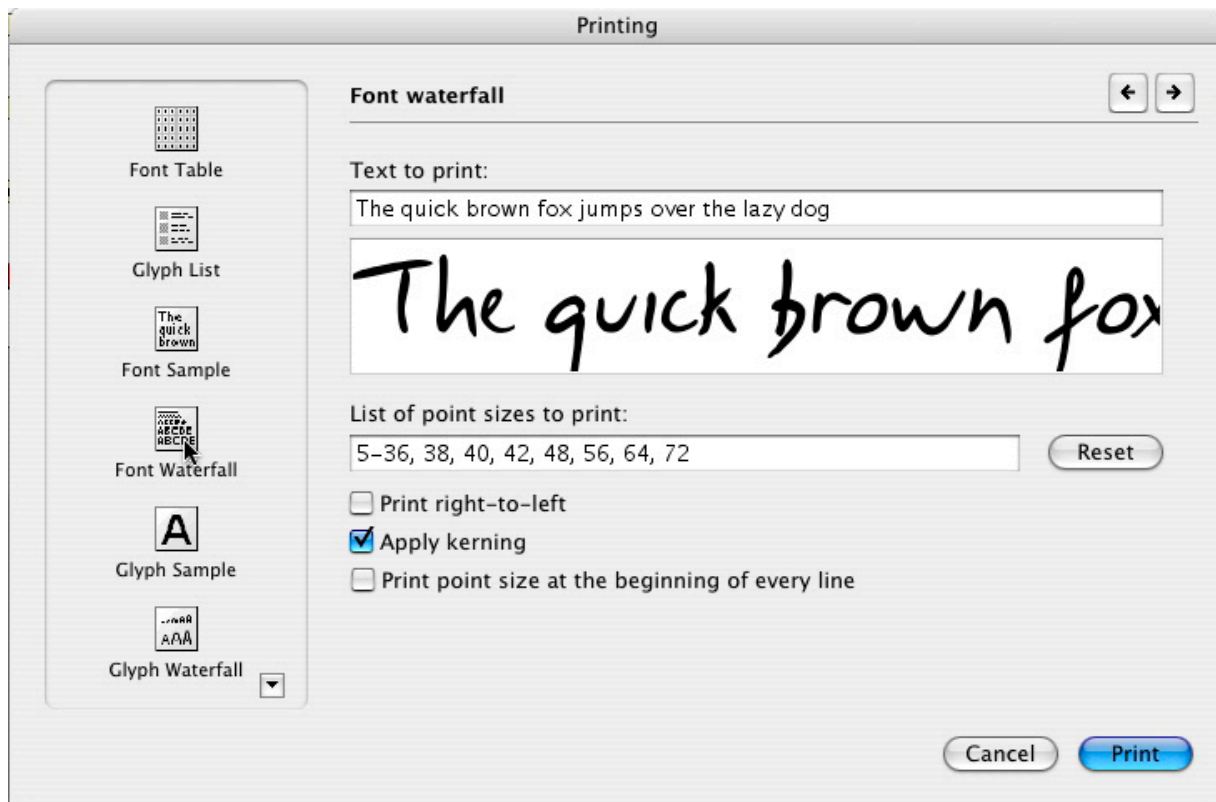


Un message d'avertissement vient, mais vous pouvez continuer. Le logiciel crée alors un grand nombre d'approches de paires (plus de 250) automatiquement. Il faut ensuite modifier ou créer des paires en visualisant le résultat dans la fenêtre, avec les mots et phrases proposés (le célèbre *the quick brown fox...* ou en les composant vous-mêmes). Cliquez simplement entre deux lettres dont l'approche vous semble fautive, puis vous aurez un curseur vertical qui vous permettra d'opérer un réglage.



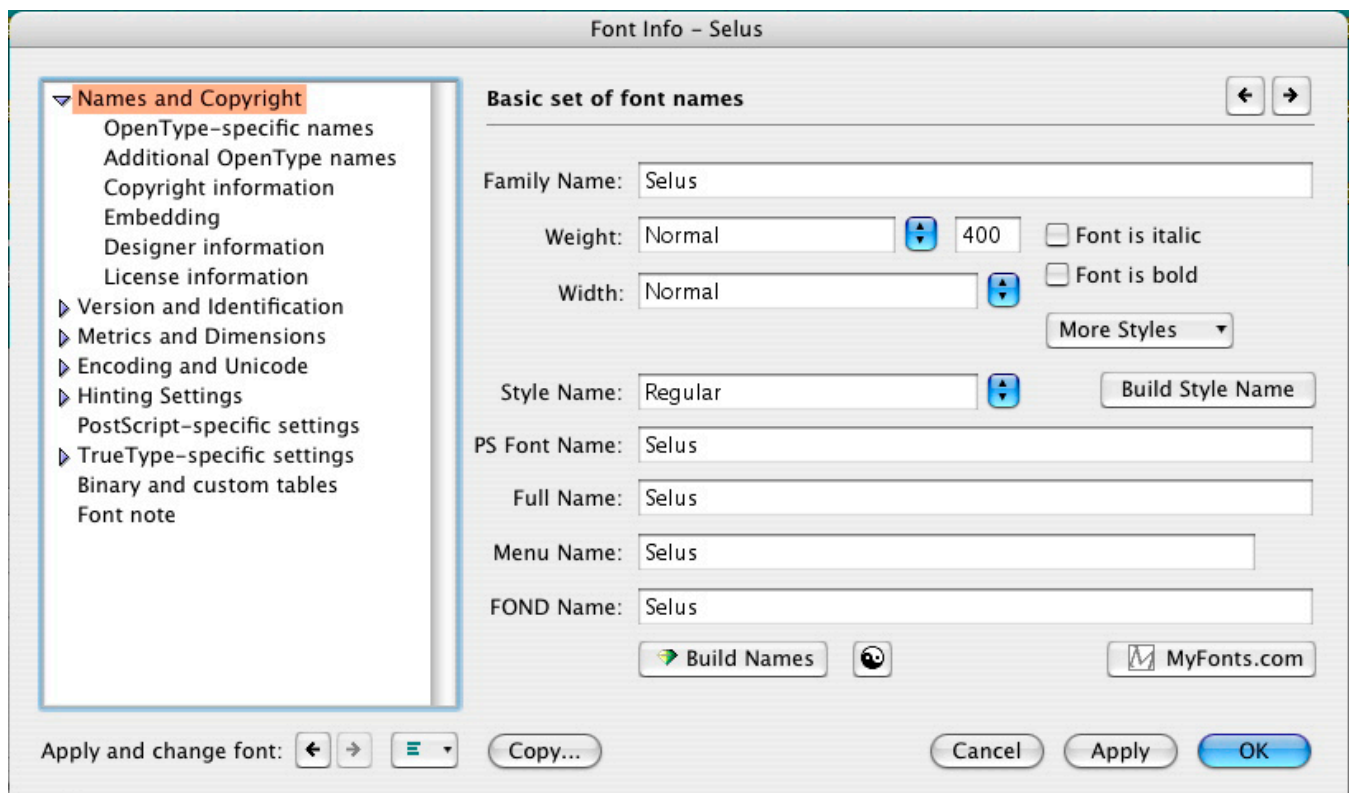
Test, informations et génération de la police

On peut imprimer une page de test de la police, pour vérifier les détails, depuis le menu File > Printing :



Je conseille l'épreuve « Font Waterfall » qui permet de voir le texte et les approches dans différentes forces de corps.

Il faut également ouvrir la fenêtre des informations liées à la police (File > Font Info), ne fût-ce que pour déterminer le style et la graisse (pour une seule graisse, mettre *Normal*, si c'est une famille, préciser chaque donnée).



La dernière étape est la génération proprement dite de la police ; je conseille d'utiliser le format OpenType, parce qu'il a entre autres comme caractéristique de comporter un seul fichier valide pour Windows et MacOSX. La commande est File > Generate Font, puis sélectionner OpenType PS avec toutes les options par défaut.