Comment une fonction décrit une couleur

Un dégradé, une encre, une courbe : un nombre entre, une couleur sort, et le fichier dit comment. Il peut le dire en nommant deux extrémités, en tabulant la réponse, ou en écrivant le calcul.

Lu dans une table : sept couleurs, seize bits chacune



La table dit la couleur en sept points ; entre eux, le logiciel de lecture trace la droite.

Calculé : un programme qui découpe l’entrée en bandes



{ 7 mul cvi dup 6 gt { pop 6 } if 6 div dup 1 exch sub 0.25 } — le logiciel de lecture exécute ceci.

Une encre, rendue par un programme en l’absence de presse



10% 25% 40% 55% 70% 85% 100%

{ dup 0.9 mul exch dup 0.6 mul exch 3 exp 0.4 mul 0 exch } — le noir tarde, puis se rattrape.

Assemblé : la table sur la première moitié, deux extrémités sur la seconde



Un morceau écrit en flux devient un objet distinct, auquel l’assemblage renvoie.

Une table et un programme s’écrivent tous deux comme des flux, ce qui leur permet d’en contenir autant. Le programme est construit ici par étapes, non en texte : n’arrive au fichier que ce qui peut s’y écrire.

Le reste de la calculatrice, un opérateur par bande

Chaque bande est un dégradé de gris que calcule le programme imprimé dessous.



{ 0.5 sub abs 2 mul }



{ 4 mul cvi cvr 4 div }



{ 10 mul cvi 3 idiv 3 div }



{ 15 mul cvi 12 and 15 div }



{ neg 1 add }



{ 15 mul cvi 3 or 15 div }



{ 4 mul round 4 div }



{ 15 mul cvi 9 xor 15 div }



{ 4 mul ceiling 4 div }



{ 15 mul cvi not 15 and 15 div }



{ 4 mul truncate 4 div }



{ 4 mul cvi 1 exch bitshift 16 div }



{ sqrt }



{ 4 mul cvi 2 eq { 1 } { 0 } ifelse }



{ 360 mul sin 1 add 2 div }



{ 0.5 lt { 0 } { 1 } ifelse }



{ 360 mul cos 1 add 2 div }



{ 0.25 le { 0.2 } { 0.8 } ifelse }



{ 1 atan 45 div }



{ 0.75 ge { 1 } { 0.4 } ifelse }



{ 1.718282 mul 1 add ln }



{ true { 1 exch sub } { 0.5 mul } ifelse }



{ 9 mul 1 add log }



{ false { 1 exch sub } { 0.5 mul } ifelse }

Un dégradé de cinq échantillons, à chaque profondeur de table

Moins un échantillon a de bits, moins il offre de gris : un seul bit donne noir ou blanc.



BitsPerSample 1



BitsPerSample 2



BitsPerSample 4



BitsPerSample 8



BitsPerSample 12



BitsPerSample 16



BitsPerSample 24



BitsPerSample 32



Interpolé par une cubique plutôt que par une droite



Lu à rebours, ses sorties ramenées entre 0,2 et 0,8



Trois sortes de fonctions mises bout à bout, bornées entre 0,2 et 0,8