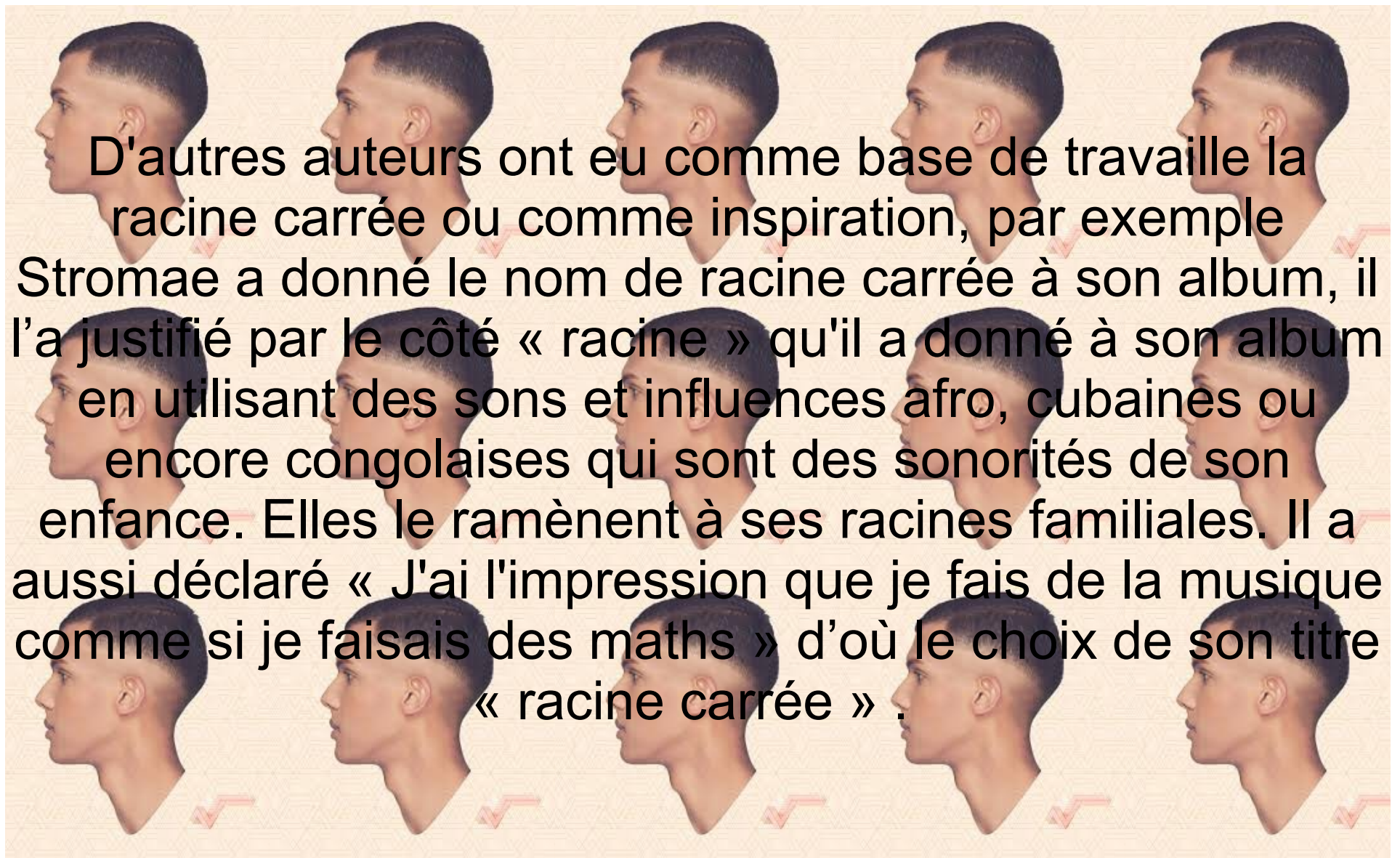


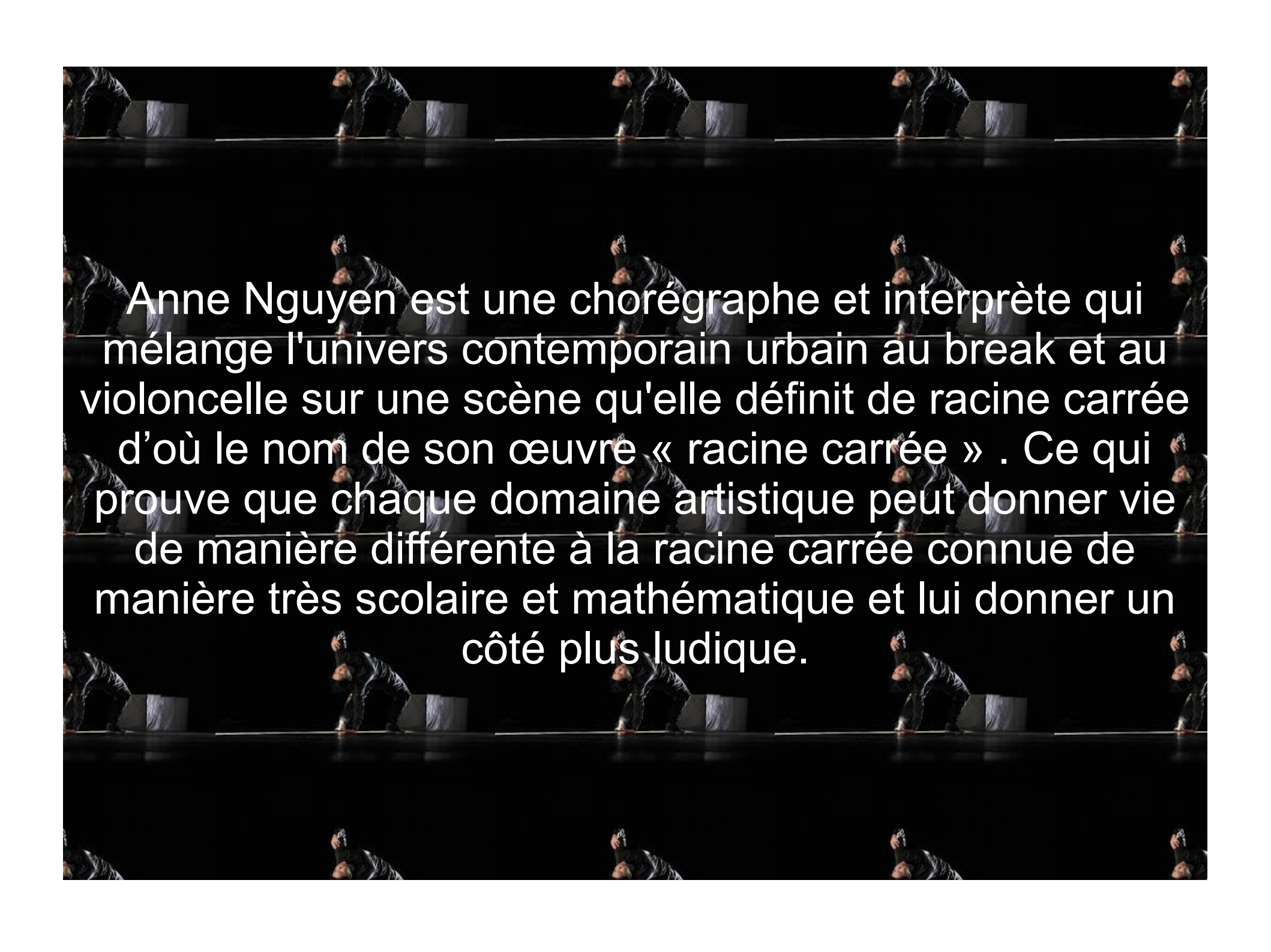


Tête au carré

Rationnelle ou irrationnelle
Es-tu seulement réelle
Finie ou infinie
Dans mon crâne tu surgis
Complète ou incomplète
Tu peux me prendre la tête
Je t'entraîne alors de mes racines
Pour que loin de moi tu t'enracines
Et que dans une terre plus fertile
Tu t'exprimes enfin dans l'exil.



D'autres auteurs ont eu comme base de travail la racine carrée ou comme inspiration, par exemple Stromae a donné le nom de racine carrée à son album, il l'a justifié par le côté « racine » qu'il a donné à son album en utilisant des sons et influences afro, cubaines ou encore congolaises qui sont des sonorités de son enfance. Elles le ramènent à ses racines familiales. Il a aussi déclaré « J'ai l'impression que je fais de la musique comme si je faisais des maths » d'où le choix de son titre « racine carrée » :



Anne Nguyen est une chorégraphe et interprète qui mélange l'univers contemporain urbain au break et au violoncelle sur une scène qu'elle définit de racine carrée d'où le nom de son œuvre « racine carrée ». Ce qui prouve que chaque domaine artistique peut donner vie de manière différente à la racine carrée connue de manière très scolaire et mathématique et lui donner un côté plus ludique.

Calculer le carré d'un nombre consiste à le multiplier par lui-même. Extraire une racine carrée est l'opération inverse. Donc le but de la racine carrée est de trouver combien de fois se trouve le même nombre dans le nombre de départ. Une racine carrée a pour but premier de trouver le côté d'un carré dont l'aire est donnée.

Avant d'avoir la calculatrice qui simplifie le travail qu'est d'extraire une racine carrée, il fallait quand même résoudre ce problème à la main.

Le vrai travail commence.

$$\begin{array}{r}
 \boxed{1358} \\
 - \quad 9 \\
 \hline
 458 \\
 - 402 \\
 \hline
 56
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 37 \\
 \hline
 67 \\
 * \quad 6 \\
 \hline
 402
 \end{array}$$

Je cherche le plus grand carré inférieur à 13. C'est 9.

La racine carrée de 9 est 3.

Je note le 3.

Je soustrais 9 de 13, il reste 4.

On fait descendre le 5 et le 8.

Cela me donne 458.

De l'autre côté, je multiplie 3 par 2 ce qui donne 6.

Je descends le 6.

Je cherche combien il y a de fois 6 dans 45. Il y est 7 fois.

Je note le 7 à côté du 6. Cela me donne 67.

Je note également le 7 à côté du 3, ça me donne 37.

La multiplication de 6 fois 67 vaut 402.

Je retranche 402 à 458.

Il reste 56.

On a donc $37 \times 37 + 56 = 1358$.

La racine carrée la plus proche de 1358 est donc 37.

$$\begin{array}{r|l}
 \boxed{34} \ 28 & 59 \\
 - 25 & \\
 \hline
 928 & 109 \\
 - 872 & * \quad 8 \\
 \hline
 56 & 872
 \end{array}$$

Je cherche le plus grand carré inférieur à 34. C'est 25.

La racine carrée de 25 est 5.

Je note le 5.

Je soustrais 25 de 34, il reste 9.

On fait descendre le 2 et le 8.

Cela me donne 928.

De l'autre côté, je multiplie 5 par 2 ce qui donne 10.

Je descends le 10.

Je cherche combien il y a de fois 10 dans 92. Il y est 9 fois.

Je note le 9 à côté du 10. Cela me donne 109.

Je note également le 9 à côté du 5, ça me donne 59.

La multiplication de 8 fois 109 vaut 872.

Je retranche 872 à 928.

Il reste 56.

On a donc $59 \times 59 + 56 = 3428$

La racine carrée la plus proche de 3428 est donc 59.