

Fonctionnement de l'algorithme

On calcule ensuite pour chaque paire valide la contraction v correspondant à ce calcul:

$$\bar{v} = \begin{bmatrix} q_{11} & q_{12} & q_{13} & q_{14} \\ q_{12} & q_{22} & q_{23} & q_{24} \\ q_{13} & q_{23} & q_{33} & q_{34} \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}$$

Ici, les éléments q_{11} , q_{12} etc sont des composantes de la matrice Q , somme des erreurs des points de la paire contractée. Puis on calcule le coût de chaque contraction et on remplace la paire dont le coût est le plus bas. Le coût se calcul avec la formule suivante: $Dv = v^t * Q * v$.

On recalcule ensuite les erreurs de notre nouveau mesh et on resimplifie jusqu'à atteindre un nombre de face choisi