



Chef-d'œuvre audiovisuel sur la Scène pour Visualisations Musicales

« PRESTO 126/4 »

Musique: Ludwig van Beethoven, Bagatelles pour piano opus 126 / 4, Presto (1824), dans une interprétation avec Paul Komen (2003) au piano-forte de Conrad Graf (1824) se trouvant à la Maison Beethoven (prêt permanent de la famille Hummel).

Production: Johanna Dombois (conception, régie / dramaturgie, direction artistique), Uli Lechner (direction des effets visuels), Florian Dombois (idée, conception, direction de projet), Martin Suttrop (conception). Produit pour la Maison Beethoven en coopération avec Vertigo Systems GmbH et rmh – new media gmbh. © Institut Fraunhofer de communication médiatique, Sankt Augustin (2004).

Durée de la représentation: 4 minutes

Ce qui ne signifie dans le langage courant que des « bricoles » représente dans les compositions de Beethoven bien plus qu'une œuvre secondaire. Les Bagatelles en si mineur opus 126 / 4 dont le rythme est qualifié « Presto » séduisent justement par leur brièveté et elles furent, à juste titre, décrites comme étant modernes. Beethoven les composa au début de l'année 1824 dans le cadre de son troisième cycle de Bagatelles qu'il décrit lui-même comme: « 6 Bagatelles ... seulement pour piano, étant probablement les meilleures du genre que j'ai écrites ». On peut entendre, ici, cette œuvre dans un enregistrement au piano-forte de la Maison Beethoven qui fut construit l'année de la création de l'œuvre et qui reproduit le son idéal de Beethoven.

La visualisation « Presto 126/4 » transforme à l'aide d'une technique numérique des formes, des sons et une variété de tonalités de la musique en une image en trois dimensions. Les éléments d'animation optiques, corps colorés, points et mouvements, sont assortis à la structure musicale et au flux numérique de données et ils rendent visible, pour ainsi dire, le côté esthétique et physique du son. Il en ressort une ambiance lyrique intime.

Les éléments de la visualisation « Presto 126/4 » :

1. Corps colorés

Grâce à une analyse fréquentielle, la variété sonore du morceau pouvant être mesurée de manière physique fut répartie en quatre gammes de fréquences. Ces quatre niveaux sonores sont représentés comme des corps colorés à partir de morceaux en couleurs ayant différentes formes et étant mobiles : ronds bleus, carrés rouges, rubans verts et triangles jaunes. L'intensité fréquentielle (intensité sonore) agit sur la vitesse et l'abondance des mouvements des corps colorés. L'écoulement des corps colorés vers l'arrière forme une image en trois dimensions.

Ce procédé de l'analyse fréquentielle et de sa visualisation, déjà utilisé dans les media players, fut retransmis pour la première fois dans la salle virtuelle 3D.

2. Interaction

Les visiteurs peuvent influencer la mise en images des sons. Il est possible de déplacer les corps colorés de manière horizontale ou verticale grâce aux instruments d'interaction correspondants (boule de pointage : ronds bleus, manette : carrés rouges, cordes : rubans verts, triangles tactils : triangles jaunes).

Les visiteurs pouvant participer, il ressort de chaque représentation, une animation individuelle comme visualisation du flux de données.

3. Points

Des points noirs et la direction de leur flux représentent la forme musicale du morceau. Elle est composée de deux parties très différentes dans leur rythme et de leur répétition: ABAB

A caractère ressemblant à une marche mouvement horizontal

B caractère sphérique mouvement vertical

Les passages particulièrement mis en évidence dans la partition de manière dynamique (Sforzati) sont représentés, de manière imagée, par le gonflement des points.

