

Zeitschrift: Schweizerisches Jahrbuch für Musikwissenschaft
Herausgeber: Neue Schweizerische Musikgesellschaft
Band: 3 (1928)

Artikel: Note sur un temperament musical
Autor: Wade, E.B.H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-835041>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Note sur un temperament musical.

Par E. B. H. Wade.

Un journal scientifique publié au Caire (Wade. The Cairo Scientific Journal, Vol. XII. Nr. 113, February 1924) contient le texte d'une conférence que j'ai faite devant la „Cairo Scientific Society”. Cette publication étant peu accessible et pouvant être d'un certain intérêt pour les musiciens, on m'a invité à préparer un abrégé pour le „Schweizerisches Jahrbuch für Musikwissenschaft.”

J'adopterai l'opinion exprimée par le Dr. E. Hull (Modern Harmony. — Augener London), selon lequel, pour comprendre les compositions modernes, telles que celles de Scriabin et de Debussy, on doit supposer que les intonations imaginées par eux sont, assez souvent, inexprimables avec précision à l'aide des douze notes également tempérées que l'on trouve dans l'octave des instruments, tel que le piano moderne. Partant de cette hypothèse, hypothèse qui ne demande qu'une extension de la tolérance nécessaire pour la compréhension des compositions les plus élémentaires, je suis amené à considérer les propriétés des systèmes non duodécimaux de temperament égal.

Puisqu'il en existe d'innombrables, chacun possédant et des mérites et des défauts, je pose comme principe de sélection la pureté de l'intervalle de la quinte. Je décris, alors, un procédé simple qui nous amène à la conclusion suivante: l'on peut réaliser, avec une approximation suffisante, la quinte en subdivisant l'octave, soit en douze parties égales en en prenant sept; dix-sept parties égales en en prenant dix; dix-neuf égales en en prenant onze; vingt quatre égales en en prenant quatorze. Le premier de ces quatre nous donne la gamme chromatique ordinaire; le quatrième est le système de „quart de tons”. Quoique le troisième système ait beaucoup d'intérêt théorique, le deuxième lui a été provisoirement préféré parce que ses dix-sept sub-

divisions sont moins nombreuses que les dix-neuf du troisième système.

Pour pouvoir réaliser la gamme de 17 notes, j'ai dû d'abord modifier mon piano. Le piano moderne est tricolore, mais j'ai trouvé que l'accordage réitéré d'un tel piano était assez pénible et que si les trois cordes n'étaient pas à l'unisson exacte, il était impossible d'étudier les qualités de la gamme. J'ai donc fait convertir trois octaves de mon piano en monocorde. Il en résulta que le timbre du piano a été beaucoup modifié. Ce timbre, quoique peu agréable à nos oreilles modernes, est très apte à l'étude des nuances de tempérament. Je crois même que dans l'enseignement pratique de l'harmonie élémentaire, l'usage d'un tel piano serait recommandable.

Evidemment pour introduire 17 notes dans un seul octave de piano, il faudrait reconstruire tout l'instrument. Mais nous éviterions cette reconstruction en tenant compte du fait que deux octaves d'un piano contiennent 24 notes. Nous supprimerons provisoirement 7 de ces notes et nous distribuerons les 17 notes qui restent également dans les deux octaves. Cette solution a certains mérites et certains défauts. D'abord elle est pratique; elle peut être réalisée sur n'importe quel piano en donnant à l'accordeur des directions très simples. Si l'on n'est pas content du résultat, le piano n'a pas souffert et l'on revient à l'ancien système d'accordage. Je dois ajouter que l'artifice dont il s'agit ne peut être employé que pour les gammes contenant un nombre *impair* de notes dans l'octave. Celle, par exemple, de Busoni (Hull loc. cit.) qui contient 18 notes à l'octave, serait irréalisable, à moins de construire un piano spécial.

Le défaut évident de réalisation que je viens de décrire, est qu'une note donnée n'est pas retrouvée à chaque octave, mais seulement à tous les deux. Si l'on se proposait de faire des compositions ou improvisations dans un style libre on se trouverait fort gêné. Mais si l'on ne cherche qu'à enchaîner quelques accords, achever quelques cadences ou modulations, le défaut dont il s'agit n'est pas grave. Il peut, d'ailleurs, être beaucoup atténué en se servant des 7 notes provisoirement

supprimées pour former des octaves parfaits. Si par exemple, nous employons la notation suivante pour représenter deux octaves de notre gamme idéale,

1) J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

2) j k l m n o p q r s t u v w x y z

alors ce que nous pouvons réaliser par l'artifice que je viens de décrire, est ce qui suit: -

1) J . L (M) N . P (Q) R . T . V (W) X . Z

2) (j) k . m (n) o . q . s (t) u . w (x) y .

Les notes entre () sont les 7 notes qu'on avait d'abord supprimées.

Nous avons déjà remarqué que dans le système de 17 tons, la condition que la quinte soit bien représentée, est satisfaite. Selon le Dr. Hull (loc. cit.) la musique moderne cherche à représenter les tons harmoniques impairs jusqu'au treizième, ce qui n'est pas possible avec la gamme chromatique ordinaire. Je démontre ensuite que les tons harmoniques impairs 3, 7, 9, 11, 13 sont tous bien représentés dans le système de 17 tons. Je dois renvoyer le lecteur au texte original s'il désire apprendre les conclusions auxquelles nous sommes conduits par ces faits, car il serait impossible de les saisir dans un abrégé. Je me borne à signaler que l'intervalle de la „tierce submineure” (Helmholtz), intervalle reconnu par les anciens Grecs comme utilisable dans la musique, mais depuis longtemps étranger à nos oreilles, devient de nouveau utilisable si l'on substituait le système de 17 notes à la gamme chromatique ordinaire.

On sait que Busoni a étudié un système dans lequel chaque „ton entier” est subdivisé en trois parties égales au lieu de deux comme dans la gamme chromatique ordinaire. En comparant ce système avec celui de 17 notes, on remarque que dans le premier, la septième et treizième harmoniques sont moins bien représentées et l'intervalle de la quinte beaucoup moins bien représenté que dans celui de 17 notes. Quant à l'intervalle de la quinte, nous avons considéré sa pureté comme une condition *sine qua non*.