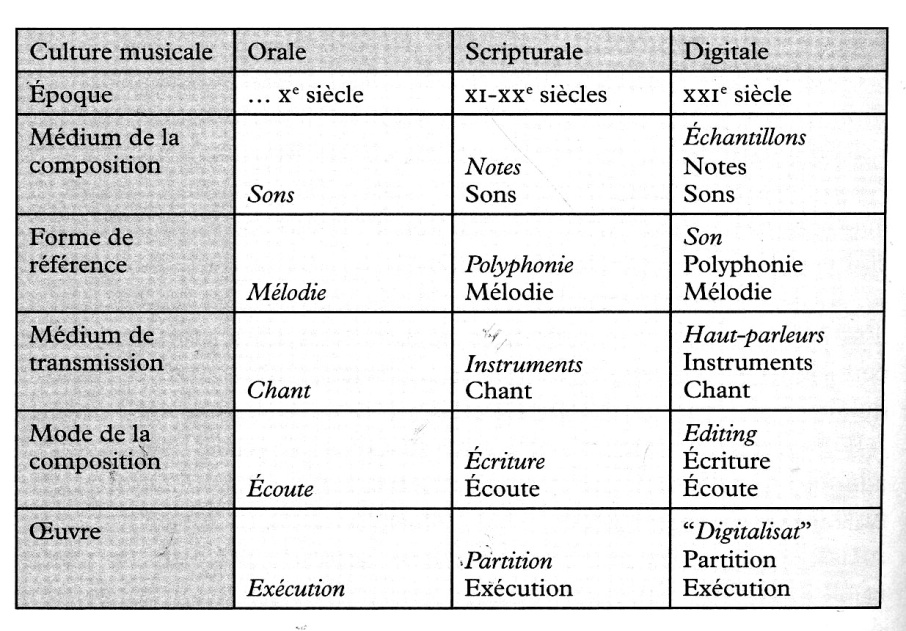
**Le numérique dans l’art. Pierre Berger.**

**La Musique**

# En bref :

<https://www.youtube.com/watch?v=xWHlq0zdj_Y> orgue ancien 1627-1725

« … même les experts en musique ne savent plus faire la différence entre enregistrement réel et virtuel. Sil arrive que l’on reconnaisse l’enregistrement virtuel, c’est à cause de sa perfection, soi une interprétation sans défaut. Et si ce manque de naturel devait gêner l’auditeur, on peut l’y réinjecter artificiellement au moyen d’une fonction de viciation… »



Jusqu’à Wagner   
Musique savante, musique populaire

L’écriture, conséquences sur les œuvres composition générative, automatique live coding   
- un art numérique en profondeur. Pythagore. Le diapason La 435

 Kötter . Visualisation, théâtralisation, sémantisation (Lehmann)

## Composition

<https://www.youtube.com/watch?v=9fMppPLocmo> (Ut queant laxis)

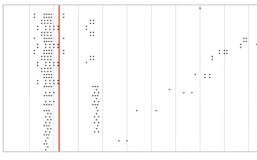
<https://www.youtube.com/watch?v=Swns4Kjzc9E> Tantum ergo ancien

<https://www.youtube.com/watch?v=oQxn95AEW-4> Tantum ergo de Fauré

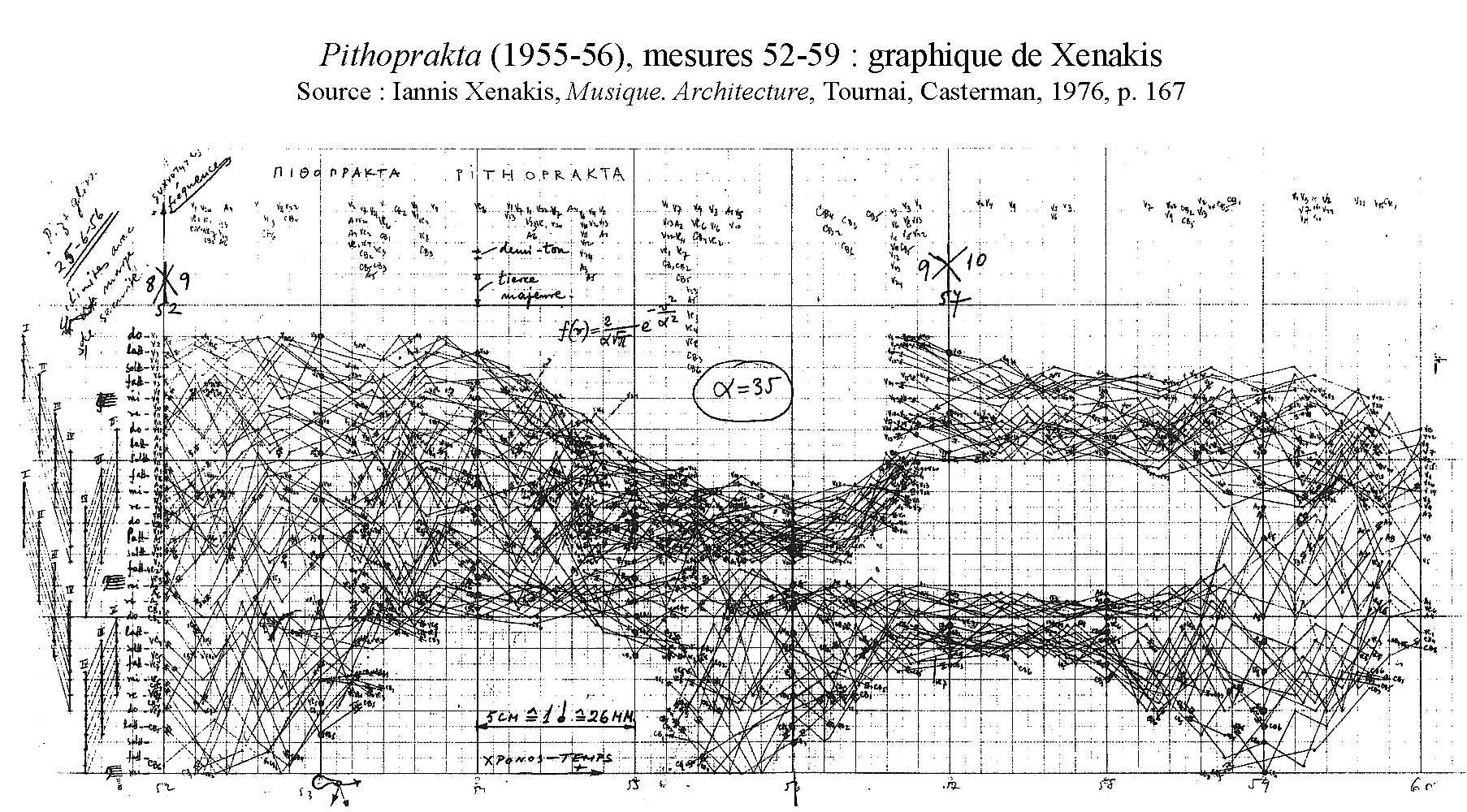
 Partition de Faust

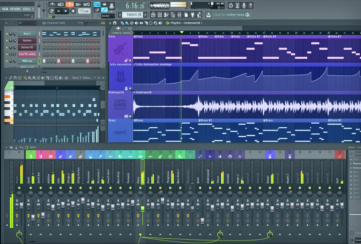
<https://www.youtube.com/watch?v=wyLjbMBpGDA>

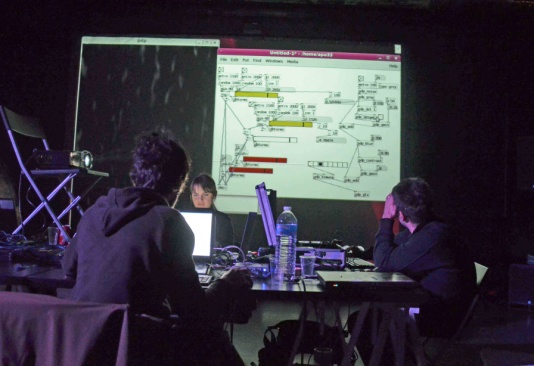
Partition de jazz, Oh when the saints Les partitions de jazz sont plus simple, mais impliquent un strict respect du tempo. Quitte à se permettre plus de dissonances et de cohérence mélodique.



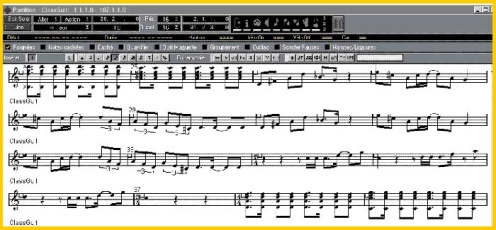
<https://www.youtube.com/watch?v=nvH2KYYJg-o> Xenakis Phitopracta

 Une autre parition de Xenakis

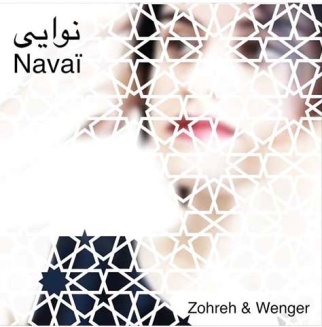
 Console pour la composition

 Live coding en pure data

 Daft Punk

 Editeur de partition

 Capture

 Oriental Music with Wenger algorithms. <https://www.deezer.com/fr/album/14884207>

Traditional British Music <https://www.pcmag.com/news/357787/ai-has-been-creating-music-and-the-results-are-weird>

Création coopérative <https://horizon-magazine.eu/article/earworm-melodies-strange-aspects-what-happens-when-ai-makes-music.html>

 IA pour créer de la musique folklorique. <https://www.kth.se/en/forskning/artiklar/ai-created-more-than-100-000-pieces-of-music-after-analyzing-irish-and-english-folk-tunes-1.845897>

 Deep learning and robot <https://www.news.gatech.edu/2017/06/13/robot-uses-deep-learning-and-big-data-write-and-play-its-own-music>

Study cultural differences <https://www.qmul.ac.uk/media/news/2017/se/computational-study-of-orld-music-outliers-reveals-countries-with-distinct-recordings.html>

Instrumentation

<https://journals.openedition.org/appareil/1009>

Identité de la guitare électrique

Eclatement de l’instrument, qui est à la fois interface et organe d’expression.  
Disparition du corps derrière le clavier  
Retrouver le corps. Et même le court-cirtuiter par les ondes cérébrales   
Pour jouer, pour le spectacle  
  
Jusqu’au XIX, Wagner

Vienna Symphonic Library <https://viennatraining.com/en/home?gclid=CjwKCAiA4t_iBRApEiwAn-vt-wbaZ59fxDiuoojk5NJzwKooYaKuhHFdO_kyNH8QYFrt9P9p7P3V-xoCBd0QAvD_BwE>

<http://www.bruno-alexiu.com/virtualOrchestra.html> Total Virtual Orchestra, de Bruno Alexiu

Le geste, le retour du corps <https://www.maisonpop.fr/destination-m-a-o>

Encephalophone, la musique qui vient du cerveau <http://www.makery.info/2017/04/18/lencephalophone-la-petite-musique-qui-vient-du-cerveau/>

Puis innovations relativement secondaires, et de peu d’effet. Theremin, ondes Martenot… plein d’autres parfois comique

Jouer par encéphalogrammes

les robots comme instruments   
 Meta-Instrument4. Puce-Muse

L’orgue, instrument total, mais au prix du clavier

Les immeubles chantent par Gaetan Gromer <https://gaetangromer.com/portfolio-items/le-chant-des-immeubles-2017/?portfolioCats=30%2C11%2C12%2C10>  
  
Performance

le dispositif classique

l’ ingénieur du son, Noah   
l’orchestre populaire, rock, jazz  
disparition des instruments Total virtual

des robots sur scène

 Robots on stage by Kawaguchi

# distribution

autrefois, impossible, sauf distribution des partitions  
aujourd’hui, Youtube et autres