



Pithoprakta (1956)

de Xenakis

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Xenakis>

Iannis Xenakis (1922-2001) : compositeur grec et mathématicien.

<http://www.youtube.com/watch?v=sWdQBblecoM>

Style :

Époque :

C'est souvent une musique qui donne de l'importance au son.

Combien entends-tu de **parties** dans cette oeuvre ?

Différents **modes de jeux** sont utilisés. Énumèrent-les :

VOCABULAIRE

- **Pizzicatos des cordes** : technique qui consiste à pincer les cordes des instruments à archet (famille des violons) sans utiliser l'archet. Les sons ainsi produits sont brefs.

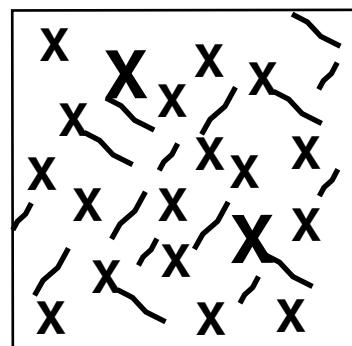
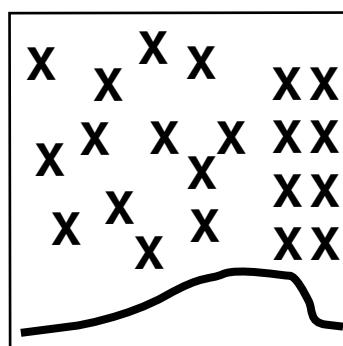
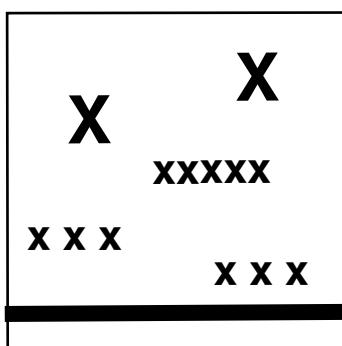
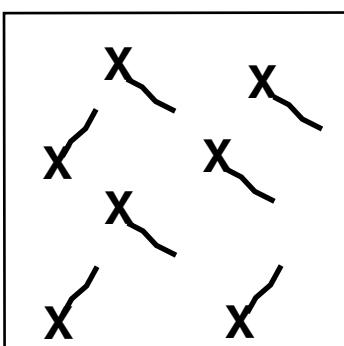
- **Glissandos des cordes** : technique permettant, telle une sirène, de faire entendre en glissant de l'un à l'autre tous les sons compris entre deux notes.

- **Trame** : fond sonore, tissu sonore formé de sons divers ayant une certaine durée. La trame peut varier en intensité, densité, hauteur et vitesse.

Caractérise chaque partie :

A	B (à 1'28")	C (à 2'08")	D (à 3'45")

Retrouve les lettres A B C D correspondant aux 4 séquences :



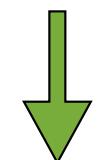
B

A

D

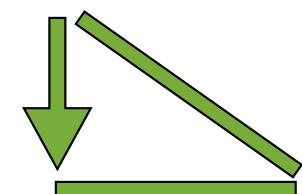
C

5 morphologies sonores (forme d'énergie)



IMPACT

(énergie contractée sur elle-même)



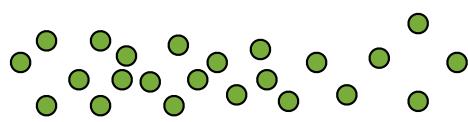
ATTAQUE-RÉSONANCE

EX : sons de cloches ; cordes frappées
(piano....)



SONS ENTRETIENUS

continuité mécanique d'entretien
EX : cordes frottées (violons), nappes sonores



beaucoup d'exemples : cordes pincées
(guitare, clavecin...)

on n'entend pas chaque impact mais la
globalité...

ITÉRATION = combinaison
impact - entretien



SONS CORPUSCULAIRES =
nuages sonores

ce sont des masses sonores.
ex : bancs de poissons

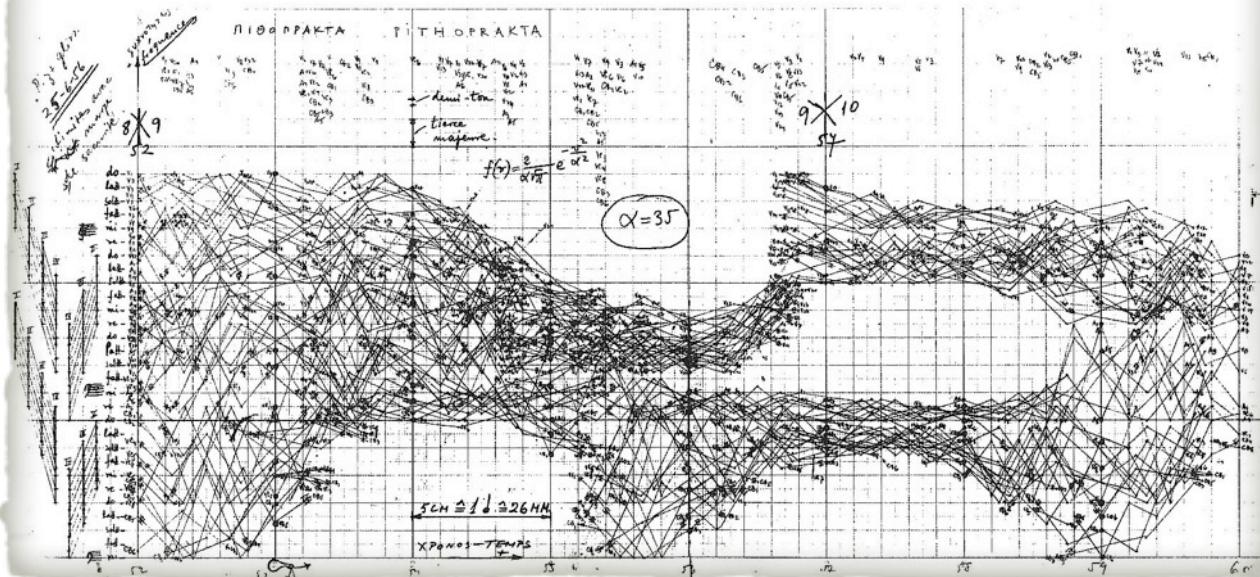
on écoute la globalité, le déplacement
de la masse.

Musique et mathématique

Xenakis utilise pour la première fois le **système stochastique** dans *Pithoprakta* (actes aléatoires), où la distribution de la vitesse des *glissandi* produits par les cordes est déduite de la loi de Gauss.

Pithoprakta est basée sur le **calcul des probabilités et des masses**. L'œuvre évolue depuis le son bruiteux d'attaques percussives sur la caisse des instruments à cordes jusqu'au son pur (harmoniques des cordes). Apparaissent d'abord des blocs plus ou moins denses sans hauteur fixe, où des figures régulières, mais différemment « évidées », de quintolets et de triolets se mélangent. Pour obtenir ces sonorités bruiteuses, Xenakis précise : « *retourner l'instrument et frapper avec l'articulation du médium de la main droite au milieu de la caisse de l'instrument, ou bien du plat de la main et sans retourner l'instrument sur la caisse près de l'épaule, ou sous le chevalet des contrebasses* ».

Pithoprakta (1955-56), mesures 52-59 : graphique de Xenakis
Source : Iannis Xenakis, *Musique. Architecture*, Tournai, Casterman, 1976, p. 167



Musique et architecture

Xenakis fut architecte de formation, élève notamment de Le Corbusier, il l'assista dans la construction du **pavillon Philips** lors de l'exposition universelle de Bruxelles en 1958 (et détruit après l'exposition). Il eut une grande influence sur les milieux intellectuels.

Le Pavillon Philips

