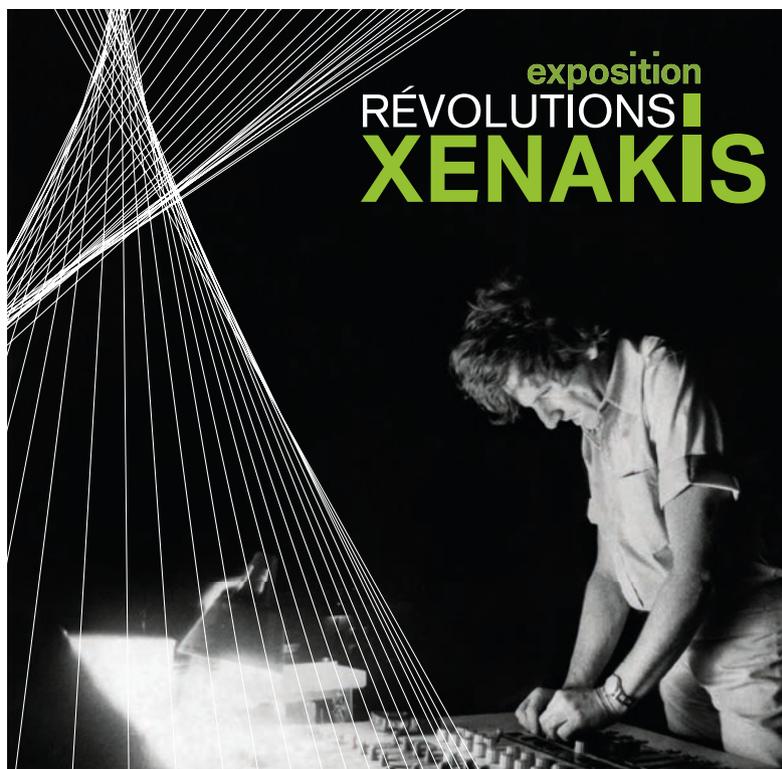




# LIVRET FACILE À LIRE ET À COMPRENDRE



MUSÉE DE LA MUSIQUE

**EXPOSITION**

FÉVRIER – JUIN 2022



CITÉ DE LA MUSIQUE  
PHILHARMONIE  
DE PARIS

# Bienvenue à la Cité de la musique - Philharmonie de Paris.

L'exposition est adaptée pour éviter la Covid-19.



## Je me lave les mains

Il y a un distributeur de gel hydro-alcoolique dans le hall d'accueil de la Philharmonie.

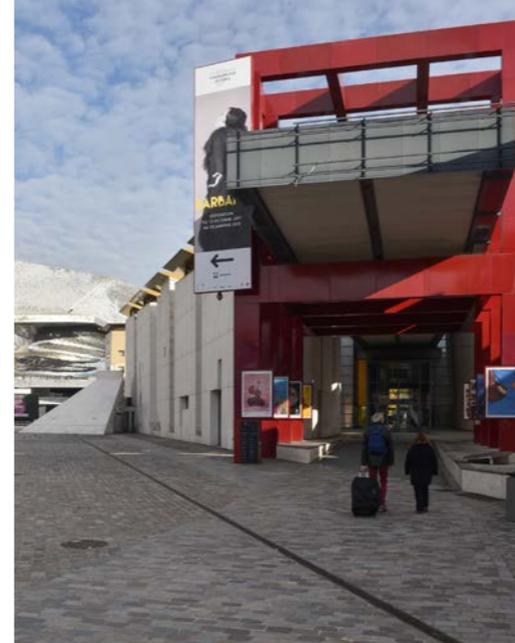


## Je garde mes distances



## Je dépose mes affaires aux vestiaires

Les vestiaires sont gratuits.  
Les espaces sont nettoyés tous les jours.  
Le matériel prêté est désinfecté souvent.  
Il y a plus d'informations sur le site :  
<https://philharmoniedeparis.fr/covid>



Je montre mon billet à l'entrée de l'exposition.

L'exposition **Révolutions Xenakis** est dans le bâtiment de la Cité de la musique. C'est le bâtiment avec l'entrée rouge.

Je rentre par l'entrée principale. L'entrée principale est au niveau 0.



Pour l'exposition, je traverse la librairie.

L'exposition est ouverte du mardi au dimanche. Elle est ouverte de midi à 18H.

Je réserve mon billet à l'avance.  
Je réserve le jour et l'heure de ma visite :

- sur le site : <https://philharmoniedeparis.fr/revolutionsxenakis>
- par téléphone au 01 44 84 44 84.

## L'exposition est gratuite :

- pour les moins de 16 ans
- pour les personnes en situation de handicap et leurs accompagnateurs.



Pour tous les tarifs réduits ou gratuits :  
Je présente mon justificatif à l'entrée  
de l'exposition.

### Avec le même billet :

je peux visiter aussi le Musée de la musique.



Il y a un livret en **Facile A Lire** et à **Comprendre**  
Le livret est à l'accueil de l'exposition **Révolutions Xenakis**.

Je peux le télécharger sur le site :  
<https://philharmoniedeparis.fr/accessibilite>

## À l'accueil je peux emprunter :

A l'accueil je peux emprunter :

- un fauteuil roulant
- un siège canne
- des écouteurs
- un casque anti-bruit

**Attention : certaines lumières  
dans l'exposition peuvent déclencher  
des crises d'épilepsie**

**Bonne visite !**

## Explication des mots

### Voici quelques mots en lien avec l'exposition.

**Architecte** : personne qui dessine des bâtiments.

**Art cinétique** : art qui mélange le son, la lumière et l'architecture.

Il donne un rôle important aux spectateurs.

**Compositeur** : personne qui invente des musiques.

**Exposition universelle** : une grande exposition dans toute la ville.

**Informaticien** : personne qui crée des machines et des ordinateurs.

**Musique contemporaine** : musique créée après la 2<sup>e</sup> Guerre mondiale.

**Spatialisation du son** : musique qui vient de plusieurs endroits.

## Iannis Xenakis est :

- un **compositeur**, il a fait des musiques
- un **architecte**, il a dessiné des bâtiments
- un ingénieur, il a construit des bâtiments
- un passionné de mathématiques
- un **informaticien**, il a créé des machines et des ordinateurs.



Xenakis est né il y a 100 ans.

L'exposition **Révolutions Xenakis** fête les 100 ans de sa naissance.  
De 1950 à l'an 2000 Xenakis a fait beaucoup d'œuvres d'art.  
L'exposition montre sa vie et ses œuvres.



Xenakis est un créateur très moderne.

Il compose de la **musique contemporaine**.  
La **musique contemporaine** est de la musique classique.  
C'est la musique composée après la 2<sup>e</sup> Guerre mondiale.

**Metastasis** est une musique très connue de Xenakis.

Xenakis fait de l'**expérimentation**.  
L'expérimentation c'est faire des essais.  
Pour ses essais il mélange la musique avec l'architecture,  
les mathématiques...  
Les mélanges sont importants dans ses œuvres.

Xenakis a fait des spectacles de sons et lumières.

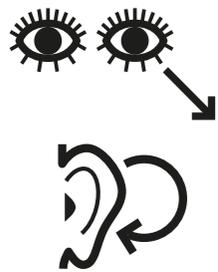
Ses spectacles sont appréciés par beaucoup de personnes.  
Il a composé près de 150 musiques.



Il y a un spectacle de sons et lumières sur le plafond.  
La musique se transforme en lumière.  
Elle devient visible.  
Je peux m'asseoir pour regarder et écouter le spectacle.

Le spectacle dure 3 minutes.  
Il recommence toutes les 20 minutes

**Attention : les lumières du spectacle  
peuvent déclencher des crises d'épilepsie.**



Dans l'exposition je vois des effets de lumière  
et j'écoute de la musique.  
L'exposition devient une salle de spectacles.

## J'entre dans l'exposition

Sur ma gauche il y a un long mur avec des documents.  
Devant le mur il y a des tables d'exposition.  
Je peux y voir beaucoup de documents  
sur la vie et le travail de Xenakis.

La 1<sup>ère</sup> table montre l'enfance et la jeunesse de Xenakis.



## L'enfance et la jeunesse de Xenakis

Iannis Xenakis est né en mai 1922 à Braila.  
Braila est en Roumanie.

Ses parents sont grecs.  
Son père est directeur dans une entreprise anglaise.  
Sa mère aime beaucoup la musique.  
Sa mère lui fait découvrir la musique.  
Elle tombe malade et meurt.  
Xenakis a 5 ans à la mort de sa mère.



Iannis Xenakis et ses frères sont envoyés en pension.  
Une pension est une école où on reste pour dormir.  
La pension a des règles sévères.  
En 1938, Xenakis a 16 ans.  
Il quitte la pension.

Quand la 2<sup>e</sup> Guerre mondiale commence, Xenakis est étudiant à Athènes.  
Athènes est la capitale de la Grèce.  
Il s'engage dans la Résistance.  
La Résistance ce sont des personnes qui se battent contre les Allemands.  
Il est blessé par une explosion en janvier 1945.

Xenakis est forcé de quitter la Grèce.  
Il arrive en France en 1947.



## Xenakis architecte

La 2<sup>e</sup> table montre son travail d'architecte.

Je découvre les constructions les plus importantes de Xenakis.

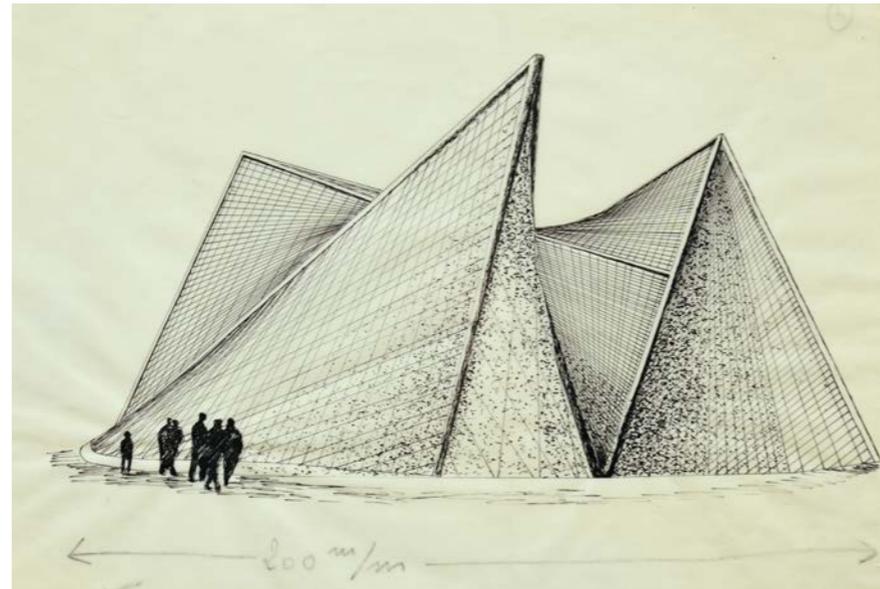
En 1947, Xenakis habite à Paris.  
Il a un diplôme **d'ingénieur civil**.  
Un **ingénieur civil** est un ingénieur dans le bâtiment.



Il commence à travailler chez **Le Corbusier**.  
**Le Corbusier** est un architecte très connu.  
Xenakis travaille 12 ans chez **Le Corbusier**.

En 1958, on demande à Xenakis de dessiner le **Pavillon Philips**.  
Le Pavillon Philips est une construction  
pour l'**Exposition universelle**\* de Bruxelles.  
\*Une **exposition universelle** est une grande exposition dans toute la ville.  
Cette construction ne reste pas longtemps.

Le Pavillon Philips est un grand succès.  
Beaucoup de personnes le visitent.



Les musiques de Xenakis ne sont pas écrites avec des notes de musique.  
La musique **Metastasis** est représentée par un dessin.



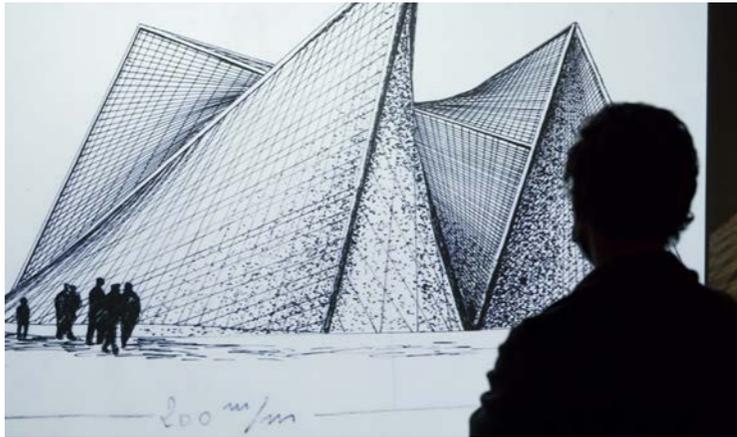
Je regarde ce dessin.



À gauche je vois le dessin de la musique **Metastasis**.  
À droite je vois le dessin du **Pavillon Philips**.  
Il utilise sa musique pour créer le bâtiment.

Il y a une grande maquette dans l'exposition.  
C'est le **Pavillon Phillips**.

Sur le mur derrière la maquette, il y a une projection vidéo.  
Cette projection est sur le **Pavillon Phillips**.  
Elle montre le spectacle de sons et lumières fait pour le Pavillon.



Dans le coin à droite je peux voir son atelier.

Dans son atelier à Paris, on trouve :

- des photos de sa famille
- des sculptures
- des coquillages
- des instruments de musique
- des photos de tableaux connus
- un tableau noir avec plein de calculs mathématiques.



Il a beaucoup de livres.  
Ces livres montrent sa passion pour :

- les cultures de la Grèce et les cultures d'autres pays
- la musique
- la philosophie
- la nature
- l'architecture
- les mathématiques.

# Xenakis musicien

La 3<sup>e</sup> table montre son travail de musicien.

En plus de son travail d'architecte, Xenakis est musicien.

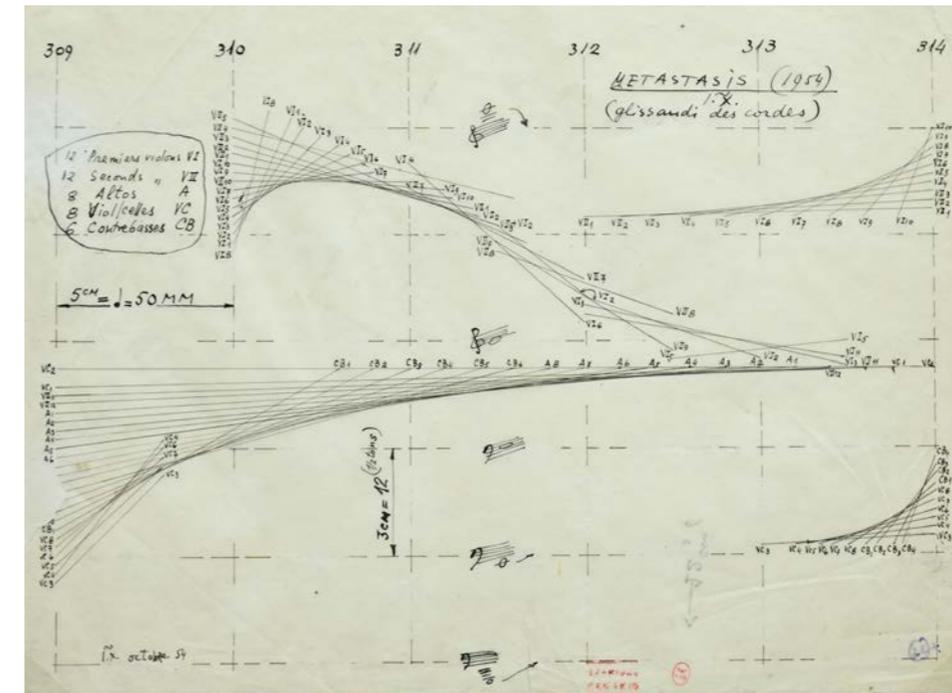
En 1953, Xenakis commence à créer une musique.  
Cette musique est faite à partir de calculs mathématiques.

À la place d'écrire une mélodie, il choisit un son.  
Il utilise des calculs mathématiques pour trouver les sons et les rythmes.  
Il mélange la musique, l'architecture et les mathématiques.

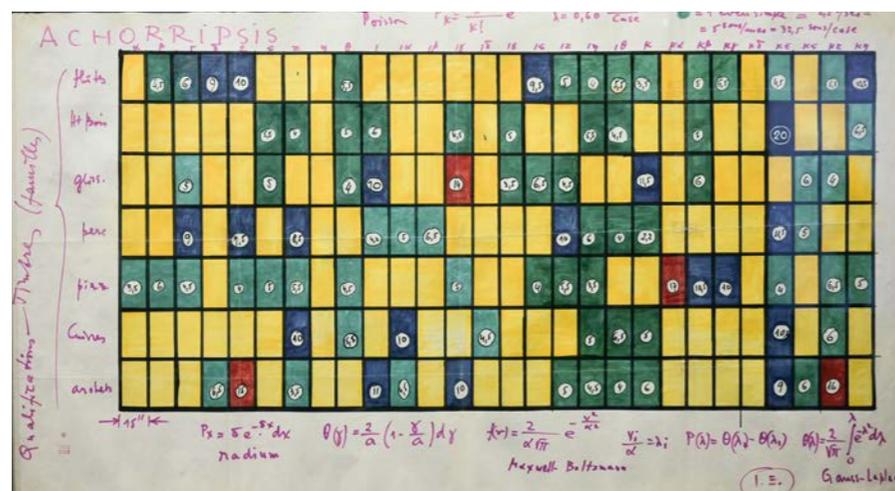
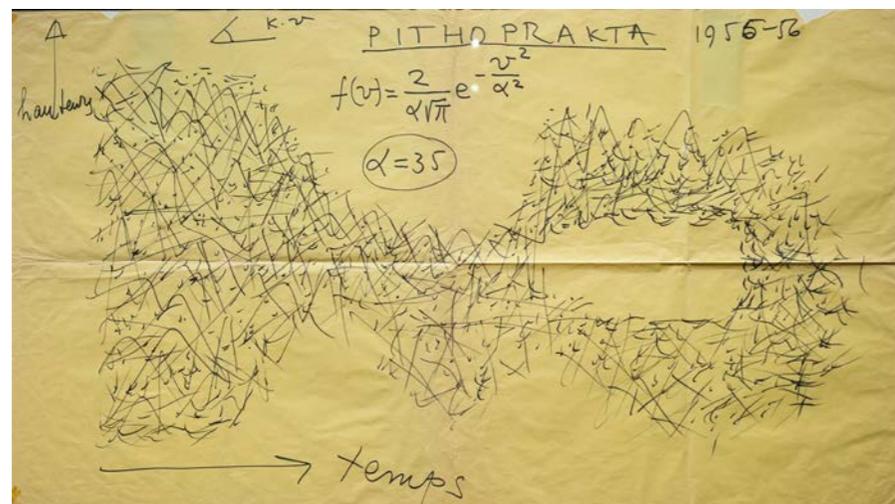


Le 16 octobre 1955, il finit une musique.  
Cette musique s'appelle **Metastasis**.  
Elle est pour un orchestre de 46 musiciens.  
Chaque musicien joue un air différent.

Xenakis mélange les arts et les sciences dans son travail.  
Sa musique et son architecture vont ensemble.  
L'architecture du **Pavillon Philips** fait penser  
à sa musique **Metastasis**.



Les partitions des musiques de Xenakis sont des dessins.  
 Xenakis donne beaucoup d'importance au dessin.  
 Le dessin de ses partitions de musique est une œuvre d'art.  
 Le dessin de ses constructions est aussi une œuvre d'art.



## Les Polytopes : les spectacles de sons et lumières de Xenakis

La 4<sup>e</sup> table montre les **Polytopes** de Xenakis.

Les **Polytopes** de Xenakis sont des spectacles de sons et lumières.  
 Ces spectacles sont dans des constructions créées par Xenakis.  
 Ces constructions sont provisoires.

Le Centre Pompidou est inauguré en 1978.  
 Un **Polytope** est installé sur la place du Centre Pompidou.



Cette construction s'appelle le **Diatope de Beaubourg**.  
Le Diatope est en acier.  
Il est recouvert d'une toile rouge qui laisse passer la lumière.

À l'intérieur, il y a une musique de Xenakis.  
Cette musique s'appelle **La Légende d'Eer**.  
La musique est **spatialisée**.  
Ça veut dire qu'elle sort de plusieurs endroits en même temps.  
Il y a 8 haut-parleurs dans le Diatope.

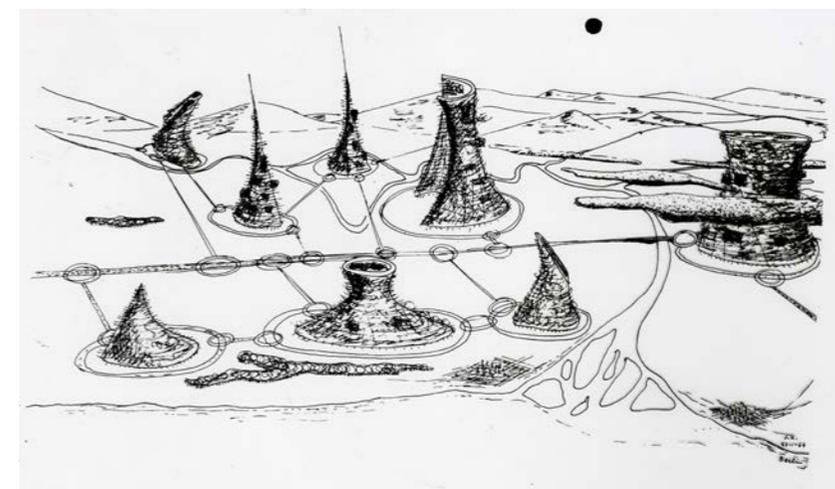
Le public est couché ou assis par terre.  
Le public est au milieu des lumières.



La seconde projection est à côté de l'atelier de Xenakis.  
Elle montre les grandes constructions de Xenakis.  
**Le couvent de la Tourette** et les **Polytopes** sont des constructions de Xenakis.

Cette projection montre aussi des constructions moins connues de villas.

En 1963, Xenakis invente les villes du futur.  
Je cherche ce dessin.



Ce sont les **Villes Cosmiques**.  
Ce sont des villes imaginaires gigantesques.

Le dessin montre des immeubles.  
Chaque immeuble est une ville.  
Les immeubles sont très hauts.  
Ils font la taille de 15 fois la tour Eiffel.

# Le son dans l'espace

Xenakis est un architecte de la musique.  
Il construit sa musique pour l'endroit où elle est écoutée.

Dans le **Pavillon Phillips**, Xenakis teste le **son spatialisé**.  
Dans le **son spatialisé** le public entend des sons.  
Ces sons viennent de plusieurs endroits en même temps.  
Le public a l'impression d'être au milieu de la musique.

Dans le **Pavillon Phillips** il met 325 haut-parleurs.  
Les haut-parleurs sont sur tous les murs.  
Ils montrent un chemin de sons.

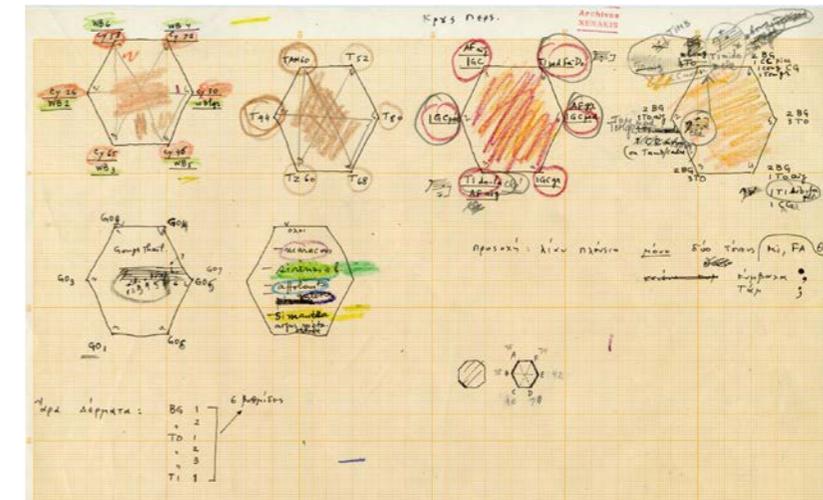
Pour Xenakis la diffusion spatiale du son est très importante.  
Xenakis a plusieurs façons de spatialiser le son :

- les musiciens sont placés autour du public
- les musiciens jouent en se déplaçant
- des haut-parleurs sont installés partout.

Les musiciens se déplacent en jouant.

Le public est assis par terre.

En septembre 1969, il crée **Persephassa**.  
Elle est jouée en Iran, dans les ruines de Persépolis.  
Cette œuvre est jouée en plein air.  
Les 6 musiciens jouent des tambours autour du public.  
Comme le montre le dessin.



Dans l'exposition j'écoute **Persephassa** dans sa version spatialisée.  
Je suis au milieu des tambours.

La 3<sup>e</sup> projection montre l'intérêt de Xenakis pour la danse.  
Je vois un ballet.  
Ce ballet s'appelle **Kraanerg**.  
C'est un très beau ballet créé par Xenakis en 1969.

# Les machines et les dessins

La dernière table montre la passion de Xenakis pour les machines.

La musique de Xenakis est faite à partir des mathématiques.

Sa musique est représentée par :

- des graphiques
- des dessins
- des courbes.

L'utilisation des graphiques est très importante pour la musique de Xenakis.



Xenakis est un inventeur.

Il invente une machine qui peut :

- faire des calculs difficiles
- dessiner des graphiques à partir des sons.

En 1975, Xenakis aide à inventer une machine. La machine s'appelle UPIC. UPIC est une machine pour créer de la musique avec l'aide d'un ordinateur.

La première machine est constituée :

- d'une grande table de dessin
- d'un stylo magnétique
- d'un ordinateur pour calculer le signal sonore.

Avec l'UPIC le compositeur fait des dessins.

Les dessins sont transformés en sons par l'ordinateur.



# L'art cinétique



L'art cinétique commence en France au début des années 1950.

L'art cinétique est un art qui :

- fait des essais avec de nouvelles technologies.
- donne un rôle important aux spectateurs.

Beaucoup d'œuvres sont exposées dans le musée de la musique.

Je peux les voir en même temps que l'exposition Xenakis.

Par exemple :

Dans l'escalier il y a une œuvre de Laurent Bolognoni.

Elle s'appelle *Electra 2*.

Ce sont des lumières qui tournent.

Si je les prends en photo, je vois des formes différentes.

À l'étage des musiques du monde il y a

une tapisserie de Victor Vasarely.

Elle s'appelle *Cassiopée*.



# La visite est terminée.



**Merci**  
et à bientôt à la Philharmonie !

## CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES:

Gil-Lefauconnier, p. 3, 8, 10, 12, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 28, 30 • Nora-Houguenade, p. 31 • Malie Letrange, p. 7, 20 • Pascal Dusapin, p. 23 • Claude Germain - Musée de la musique, p. 29 • Encyclopædia Universalis France, p. 13 • Collection famille Xenakis, p. 13, 14, 15, 21, 22, 25, 27  
Pictos Makaton ; plus d'informations sur le site <https://www.makaton.fr>

## REMERCIEMENTS

La Cité de la musique - Philharmonie de Paris tient à remercier :



## CONCEPTION

Ce livret d'aide à la visite a été conçu selon les directives d'Inclusion Europe pour une information facile à lire et à comprendre. Plus d'informations sur le site : <https://www.inclusion-europe.eu/easy-to-read>  
ESAT La Roseraie – Atelier FALC en collaboration avec Emilie Duroux, Chargée de médiation accessibilité et Adélaïde Boulanger, Coordinatrice Accessibilité, Cité de la musique – Philharmonie de Paris.

## DONNEZ-NOUS VOTRE AVIS

Vous pouvez donner votre avis sur le livret FALC de l'exposition Révolutions Xenakis  
Envoyez vos remarques à [handicap@philharmoniedeparis.fr](mailto:handicap@philharmoniedeparis.fr)

Philharmonie de Paris - février 2022 • Impression : **Laville Impressions**



CITÉ DE LA MUSIQUE  
**PHILHARMONIE DE PARIS**

+33 (0)1 44 84 44 84  
221, AVENUE JEAN-JAURÈS - 75019 PARIS

[PHILHARMONIEDEPARIS.FR](http://PHILHARMONIEDEPARIS.FR)



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



VILLE DE  
**PARIS**