

JOUER / DÉJOUER LA NORME

LE PARADIGME DU JEU POUR PENSER LA MUTATION DE LA NORME

PHITECO 2009

olivier@perriquet.net

<http://cesium-133.net>

PREMIÈRE HYPOTHÈSE

Norme descriptive — Norme prescriptive

PREMIÈRE HYPOTHÈSE

Norme descriptive — Norme prescriptive

Norme **énactive**

PREMIÈRE HYPOTHÈSE

Norme descriptive — Norme prescriptive

Norme **énactive**

SECONDE HYPOTHÈSE

Un phénomène **collectif** qui procède d'une **discrétisation** simplificatrice



The waves – Thierry Kuntzel



Baigneurs dans les vagues

Émergence en théorie des systèmes

On nomme émergente une caractéristique **globale** du système qui apparaît comme la résultante des interactions **locales** alors qu'elle n'était pas immédiatement explicite dans les objets et relations qui le définissent.

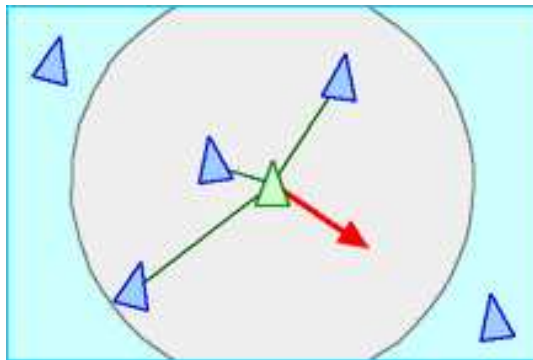
On distingue traditionnellement émergence **faible** et **forte** selon que les propriétés nouvelles peuvent être ou non expliquées par les lois qui régissent le système.

ex. émergence faible : la fourmilière

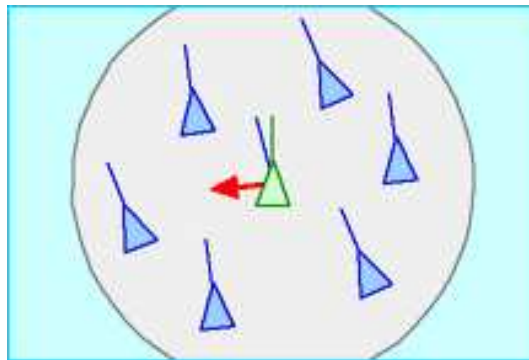
ex. émergence forte : la conscience

Boids - Craig Reynolds

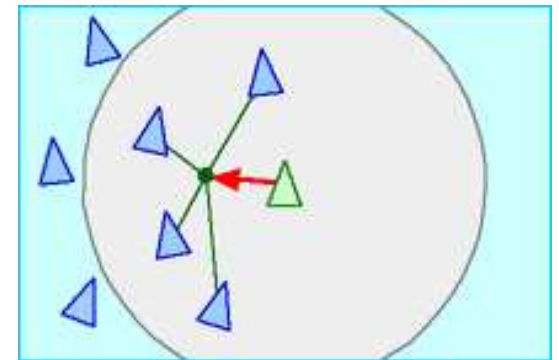
<http://www.red3d.com/cwr/boids/>



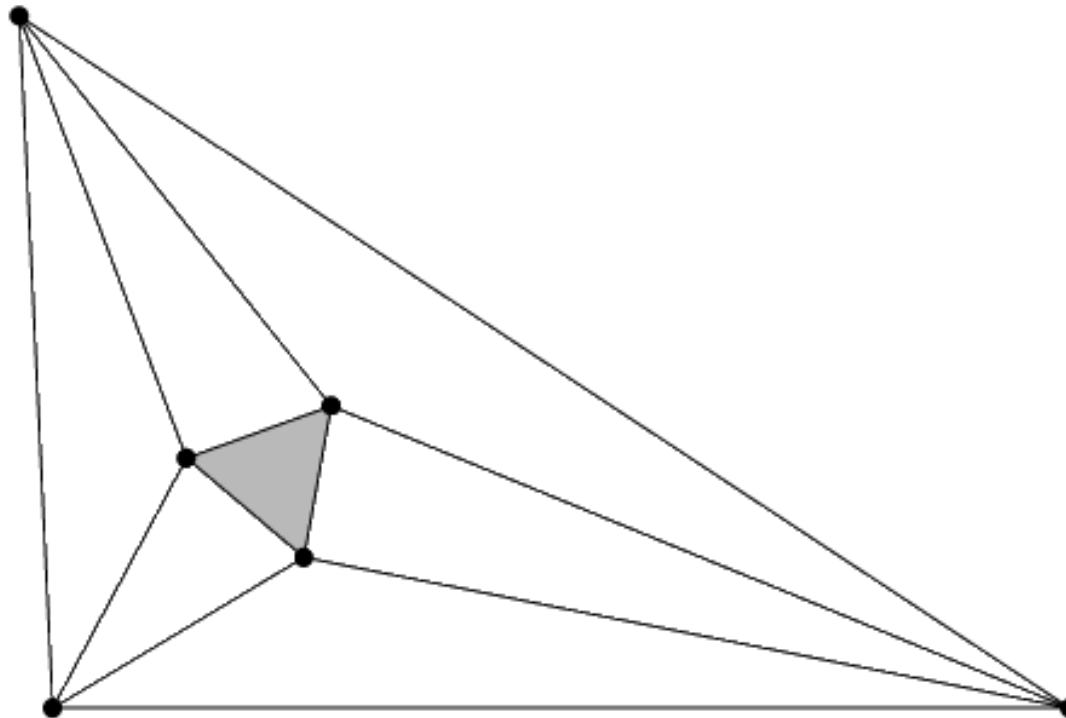
Séparation : évite de s'approcher trop près d'un autre boid



Alignement : adopte la direction moyenne des boids environnants



Cohésion : se dirige vers le centre de gravité des boids environnants

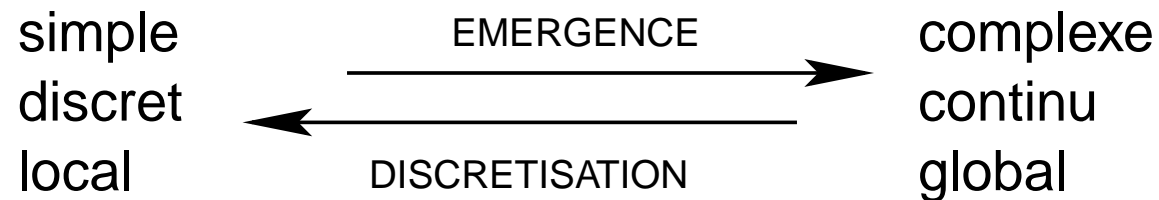


Théorème de Morley (1899)

« les points d'intersection des paires de trissectrices adjacentes des angles d'un triangle sont les sommets d'un triangle équilatéral »

Deux processus énatifs antagonistes

ÉMERGENCE vs. DISCRETISATION

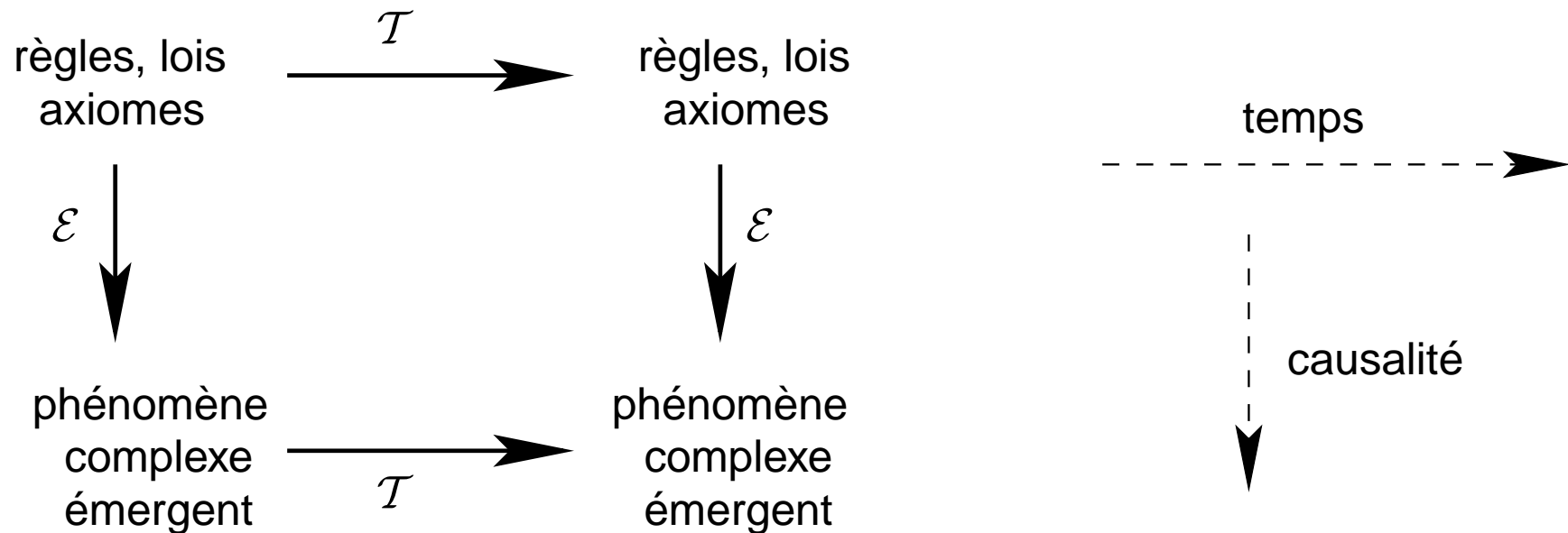


La norme se trouve à deux endroits :

1. à la source, dans les lois qui président à l'émergence
2. elle apparaît par récurrence statistique au cours de l'émergence

Deux types d'émergence

Émergence ÉNACTIVE (\sim causale) (\mathcal{E})
Émergence TEMPORELLE (\mathcal{T})



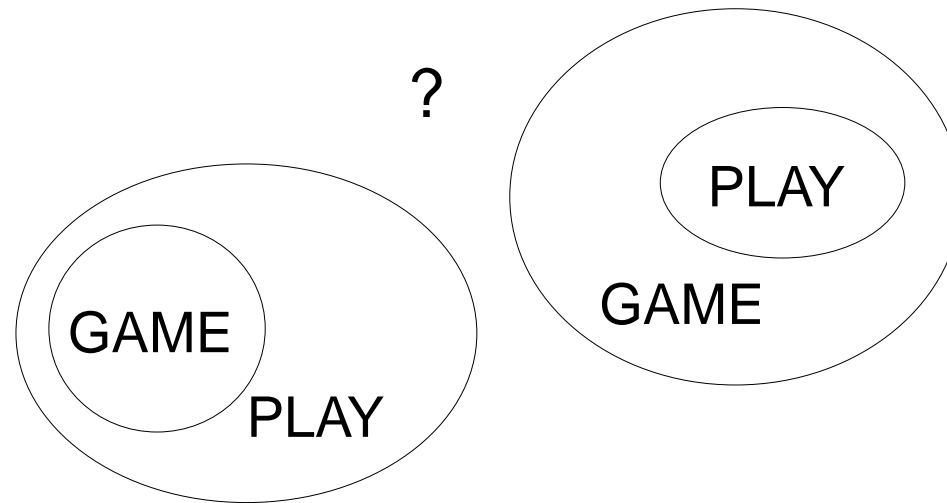
LE JEU - typologie de Caillois

Le jeu désigne la totalité (un jeu de clefs), le style (le jeu d'un musicien), le risque (mettre en jeu), la latitude (le jeu d'un engrenage) et la règle (le jeu de football).

AGÔN = compétition	sioule	rugby
MIMICRY = simulacre	poupée	théâtre
ALEA = chance	pile ou face	casino
ILINX = vertige	balancoire	alpinisme
	PAIDIA	LUDUS

Impulsions primaires et modes de jeu dans le modèle de Caillois, avec un exemple pour chaque combinaison impulsion / mode.

LE JEU - modèle anglo-saxon



Un **JEU** (a, A) est un système soumis à des règles en nombre fini (GAME), qui autorise une émergence énaactive (PLAY).

NIVEAU 0

a ensemble des lois du jeu (\sim GAME)

A univers du jeu (le système complexe engendré par le jeu)

NIVEAU 1

\mathcal{E} - émergence

$$a \xrightarrow{\mathcal{E}} A \qquad t \cdots \cdots \rightarrow t$$

L'émergence énaïve peut s'identifier à la composante PLAY du jeu.

On peut la considérer hors-temps, même si elle se déroule effectivement dans le temps (si le temps est mesuré par la transformation des règles et que les règles restent statiques, nous sommes hors-temps).

Ex. les rugbymen du XV de France jouant régulièrement des matchs

Ex. la fourmilière

Ex. l'activité mathématique consistant à démontrer des théorèmes

Ex. le développement d'un discours (ou d'un dialogue)

NIVEAU 1

\mathcal{M} - discrétisation

$$A \xrightarrow{\mathcal{M}} a$$

$$t_1 \xrightarrow{+\delta t} t_2$$

Toute tentative qui ramène les phénomènes ou leur perception à une description ou un modèle discret, le plus souvent parcimonieux (c'est à dire qui cherche à minimiser le nombre de règles), toute simplification discrétisante susceptible d'être performée.

Ex. l'invention d'un jeu en idéalisant une situation d'opposition complexe

Ex. la conception d'un protocole de psychologie expérimentale

Ex. la découverte de la loi de la gravitation universelle

Ex. l'élaboration d'une installation artistique interactive

NIVEAU 2

$\mathcal{M} \mathcal{E}$ - métamorphose des univers

$$A \xrightarrow{\mathcal{M}} a \xrightarrow{\mathcal{E}} A$$

Ex. *Once Upon a Time* (\mathcal{E}) vs. Morphologie du conte - Propp (\mathcal{M})

Ex. Certaines lois biologiques (fourmis, génétique, neurones) une fois comprises (\mathcal{M})
deviennent des paradigmes computationnels (\mathcal{E})



Once Upon a Time [Richard Lambert, Andrew Rilstone et James Wallis]

Les joueurs ont en main un certain nombre de cartes, qui mentionnent une personne, un lieu, une action, ainsi qu'une unique carte de dénouement et doivent créer une histoire collective en abattant progressivement leurs cartes.

NIVEAU 2

\mathcal{E} \mathcal{M} - mutation des lois

$$a \xrightarrow{\mathcal{E}} A \xrightarrow{\mathcal{M}} a$$

Ex. variantes expérimentales des règles du jeu de Rugby

l'observation des défauts de jeu lors de parties répétées (\mathcal{E})

a conduit à imaginer (\mathcal{M}) de nouvelles règles en vue d'améliorer le jeu.

Ex. le théorème de Gödel (1931) change le paradigme des mathématiques



Règle expérimentale 9 - Touche et alignement.

Les joueurs de l'alignement peuvent désormais effectuer une action de pré-gripping sur un sauteur avant le lancement du ballon. Ce que cela signifie pour le jeu : les joueurs n'auront plus l'obligation d'attendre que le joueur effectuant la remise en jeu ait lancé le ballon pour saisir le joueur qui sautera pour attraper le ballon.

NIVEAU 3

$\mathcal{E} \mathcal{M} \mathcal{E}$ - transformation des jeux

$$a_1 \xrightarrow{\mathcal{E}} A_1 \xrightarrow{\mathcal{M}} a_2 \xrightarrow{\mathcal{E}} A_2$$

C'est la combinaison complète des opérateurs, faisant passer d'un système à un autre. Selon qu'on se focalise sur la première partie de la suite, on observe la mutation des lois, sur la seconde, la métamorphose des univers.

Transformation des jeux

$$a_1 \xrightarrow{\mathcal{E}} A_1 \xrightarrow{\mathcal{M}} a_2 \xrightarrow{\mathcal{E}} A_2$$

$$\begin{array}{ccc}
 a_1 & \xrightarrow{\mathcal{T}} & a_2 \\
 \mathcal{E} \downarrow & \nearrow \mathcal{M} & \downarrow \mathcal{E} \\
 A_1 & \xrightarrow{\mathcal{T}} & A_2
 \end{array}$$

$$t_1 \xrightarrow{+\delta t} t_2$$

\mathcal{E} Émergence énaactive

\mathcal{T} Émergence temporelle

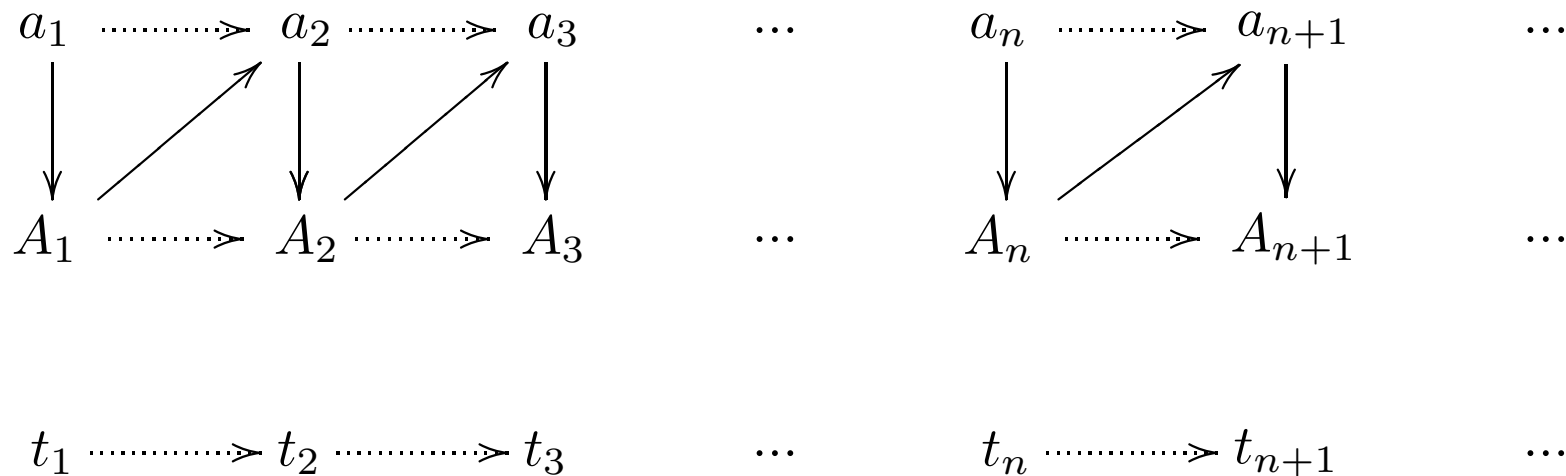
\mathcal{M} Discrétisation

La séquence se replie en un diagramme carré pour faire apparaître une transformation du système : on passe du jeu (a_1, A_1) au jeu (a_2, A_2) .

$$(a_1, A_1) \longrightarrow (a_2, A_2)$$

Dynamique de transformation des jeux

$$(a_1, A_1) \longrightarrow (a_2, A_2) \longrightarrow \dots \longrightarrow (a_n, A_n) \longrightarrow (a_{n+1}, A_{n+1}) \longrightarrow ?$$



Ex. la transformation au cours du temps des règles du jeu d'échecs

Ex. la série des DSM I, II, III, IV

Ex. l'évolution (synchronique et diachronique) des coutûmes sociales

EXPORTER LA NORME VERS UN JEU

Mettre la norme en jeu

Être acteur de la mutation

La rendre visible

La décharger de son poids moral

Autoriser la singularité à s'exprimer

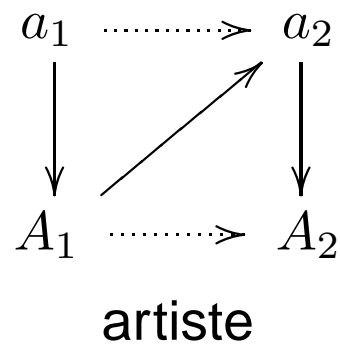
CHILDHOOD INVADER

<http://cesium-133.net/invader.html>



CHILDHOOD INVADER

<http://cesium-133.net/invader.html>



PRÉLUDE À TRANSFORMATION NATURELLE

<http://cesium-133.net/transnat.html>

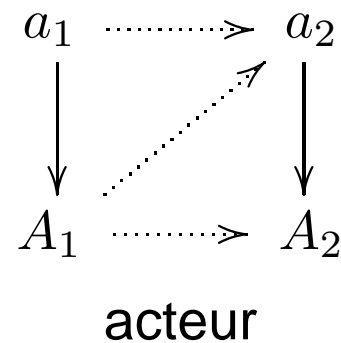
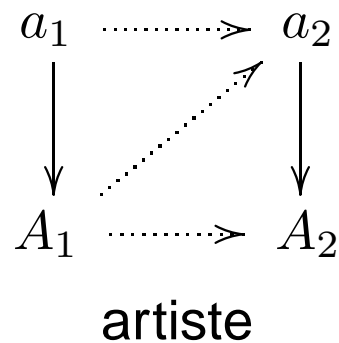
<http://electrobolochochoc.net>



PRÉLUDE À TRANSFORMATION NATURELLE

<http://cesium-133.net/transnat.html>

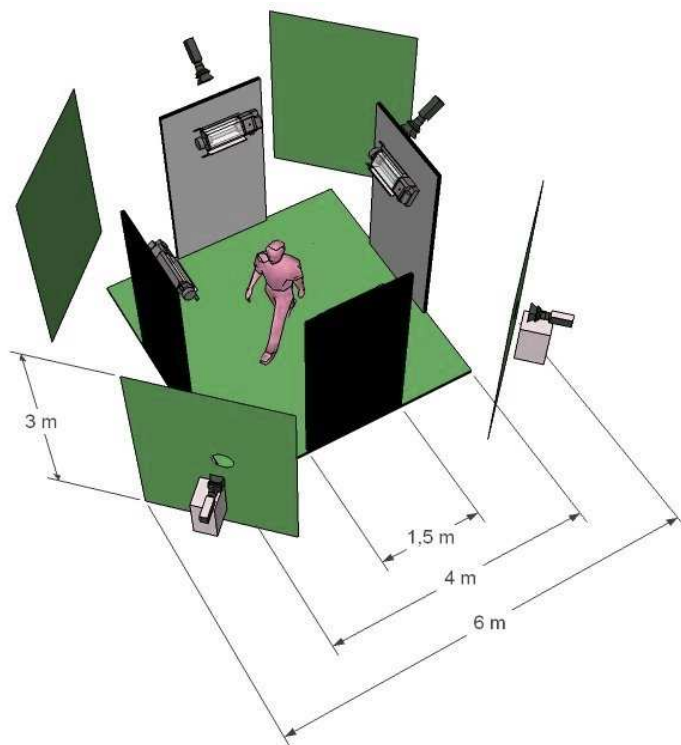
<http://electrobolochoc.net>



S'IL PREND APPUI AU SOL, LA VERTICALE DE SON CENTRE DE GRAVITÉ TOMBE DANS LE POLYGONE DE SUSTENTATION

<http://interstices.info/prend-appui>

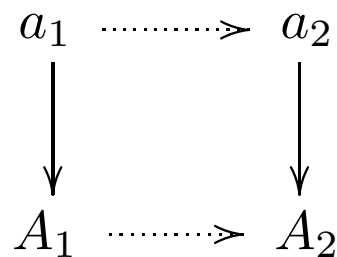
<http://cesium-133.net/equilibre.html>



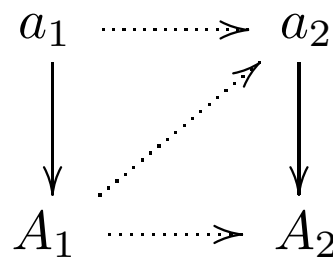
S'IL PREND APPUI AU SOL, LA VERTICALE DE SON CENTRE DE GRAVITÉ TOMBE DANS LE POLYGONE DE SUSTENTATION

<http://interstices.info/prend-appui>

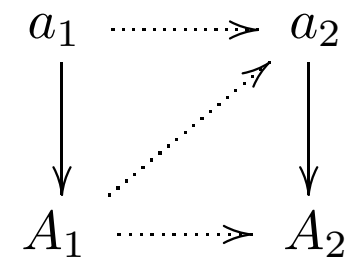
<http://cesium-133.net/equilibre.html>



artiste



participant



public