

# Chapitre 17

The background of the slide is a complex fractal pattern. It consists of many small, repeating, self-similar shapes that resemble spirals or intricate floral motifs. The colors transition from a deep purple on the left and bottom to a bright yellow and orange in the upper right quadrant, where there is a bright, glowing point. The overall effect is that of a rich, textured, and mathematically generated landscape.

Activités

# Activité 1

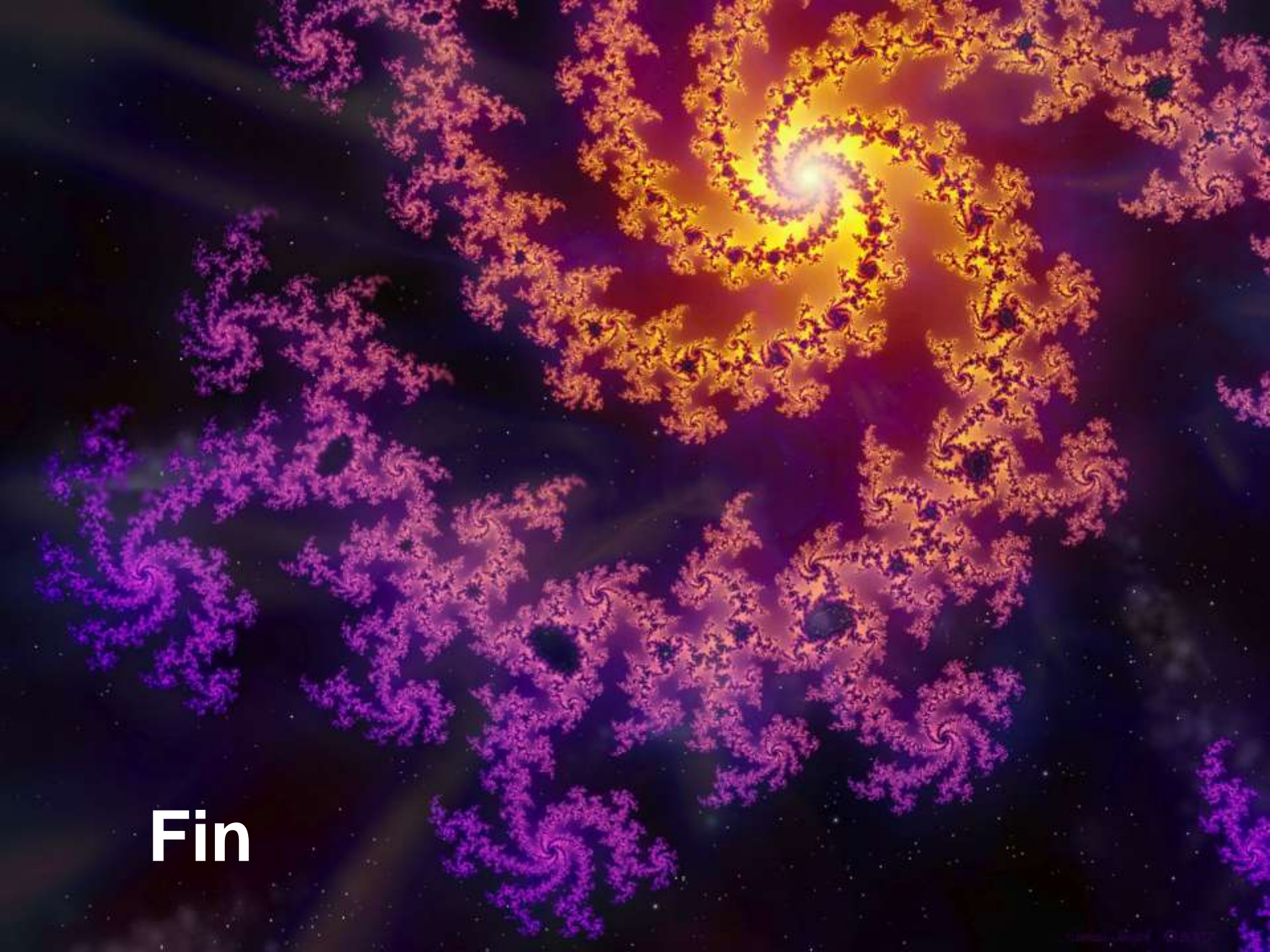
## À quelle(s) action(s) est soumis un système ?

Situations	Système et référentiel	Effet observé	Qui agit sur le système ?	De contact ou à distance
Une bille lâchée	{bille}, RT	Elle tombe	- Terre - air	- distance - contact
Une luge glissant sur une piste	{luge}, RT	Elle glisse vers le bas	- Terre - piste - air	- distance - contact
Un ressort comprimé par un doigt	{ressort}, RT	Il est déformé	- Terre - doigt	- distance - contact
Un livre sur une table	{livre}, RT	Il est immobile	- Terre - table	- distance - contact
Un arc étiré par deux mains	{arc}, RT	Il est déformé	- Terre - main	- distance - contact
Une luge sur une piste, retenue par un fil	{luge}, RT	Elle est immobile	- Terre - piste - fil	- distance - contact
Un bateau à voile avançant sur les vagues	{bateau}, RT	Il avance	- Terre - mer - air	- distance - contact

# Activité 2

## Principe d'inertie ou pas ?

Situations	Bilan des forces	Mouvement de G	Principe d'inertie : application ou non Relation entre les forces
Une luge glisse de + en + vite sur une piste droite inclinée Système : {luge}, RT	$F_{\text{Terre/système}}$ $F_{\text{piste/système}}$	Mouvement rectiligne accéléré	Non car ni immobile, ni mvt rect. uniforme, les forces ne se compensent pas
Un train roule à vitesse constante sur des rails droits Système : {train}, RT	$F_{\text{Terre/système}}$ $F_{\text{rail/système}}$ $F_{\text{air/système}}$ $F_{\text{moteur/système}}$	Mouvement rectiligne uniforme	oui car mvt rect. uniforme, les forces se compensent
Un livre est immobile, posé sur une table Système : {livre}, RT	$F_{\text{Terre/système}}$ $F_{\text{table/système}}$	Mouvement nul	oui car immobile, les forces se compensent
Une voiture roule à vitesse constante dans un virage Système : {voiture}, RT	$F_{\text{Terre/système}}$ $F_{\text{route/système}}$ $F_{\text{air/système}}$ $F_{\text{moteur/système}}$	Mouvement curviligne uniforme	Non car ni immobile, ni mvt rect. uniforme, les forces ne se compensent pas
Un camion roule à vitesse décroissante sur une route droite Système : {camion}, RT	$F_{\text{Terre/système}}$ $F_{\text{route/système}}$ $F_{\text{air/système}}$ $F_{\text{moteur/système}}$	Mouvement rectiligne ralenti	Non car ni immobile, ni mvt rect. uniforme, les forces ne se compensent pas



**Fin**