

Séminaire Activités et Instrumentations de la Conception

Interroger l'activité de conception
architecturale
et son instrumentation numérique

S709 - S809 - S911

Interroger les Activités de Conception

- La complexité de la conception
- La collaboration entre acteurs
- La créativité
- Le rôle des représentations
- ...

émergentes

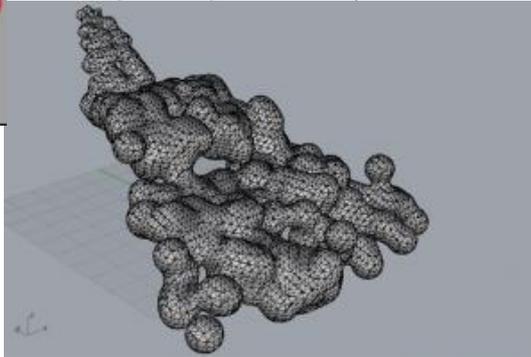
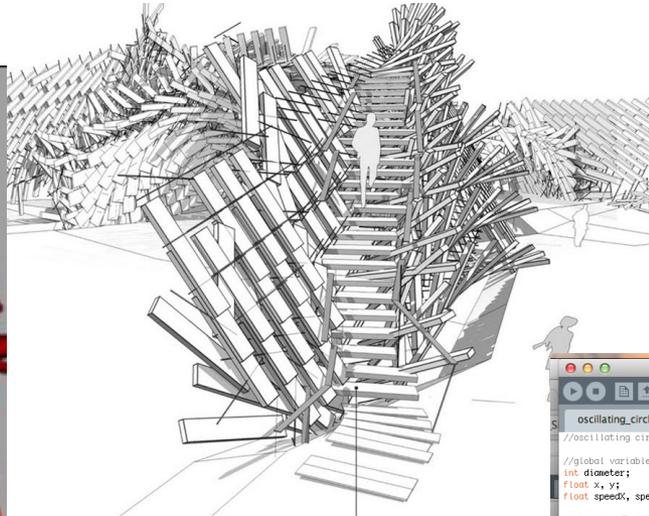
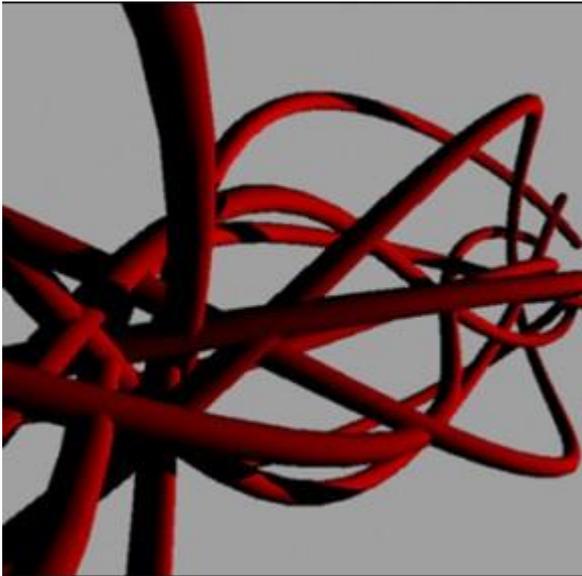
- Biomimétisme
- L'usage des neurosciences
- ...

et leurs instrumentations numériques

- Interroger l'architecture "numérique"



- Interroger les pratiques numériques



- Generative design

```
oscillating_circle | Processing 2.0b7
//oscillating_circle
//global variables we will use throughout the code
int diameter;
float x, y;
float speedX, speedY;

//the setup() function is called when the program first starts
void setup() {
  size(640, 480); //the window width and height
  diameter = 200; //the circle's diameter

  //set the circle starting position as the middle of the window
  x = width/2; //the width variable automatically holds the window width
  y = height/2; //the height variable automatically holds the window height

  //set the speed at which the circle moves in both directions
  speedX = 0;
  speedY = 2;
}

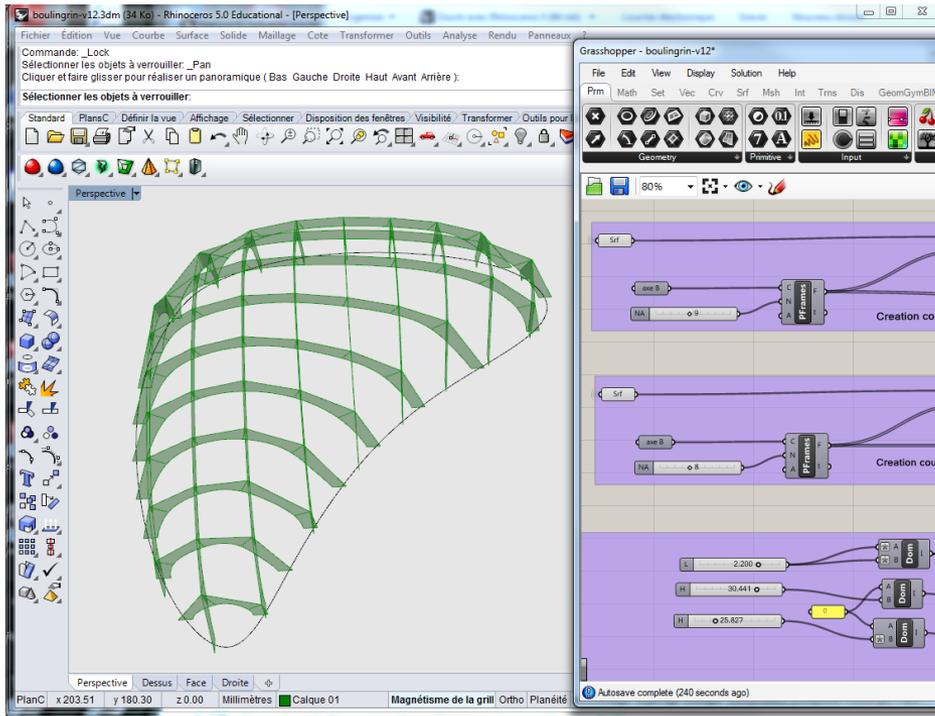
//the draw() function is called repeatedly until the program quits
void draw() {
  background(255, 255, 0); //set the background color to an 8-bit RGB color

  fill(255, 0, 0); //set the fill color to red
  ellipse(x, y, diameter, diameter); //draw an ellipse

  //increment the position of the circle
  x += speedX;
  y += speedY;

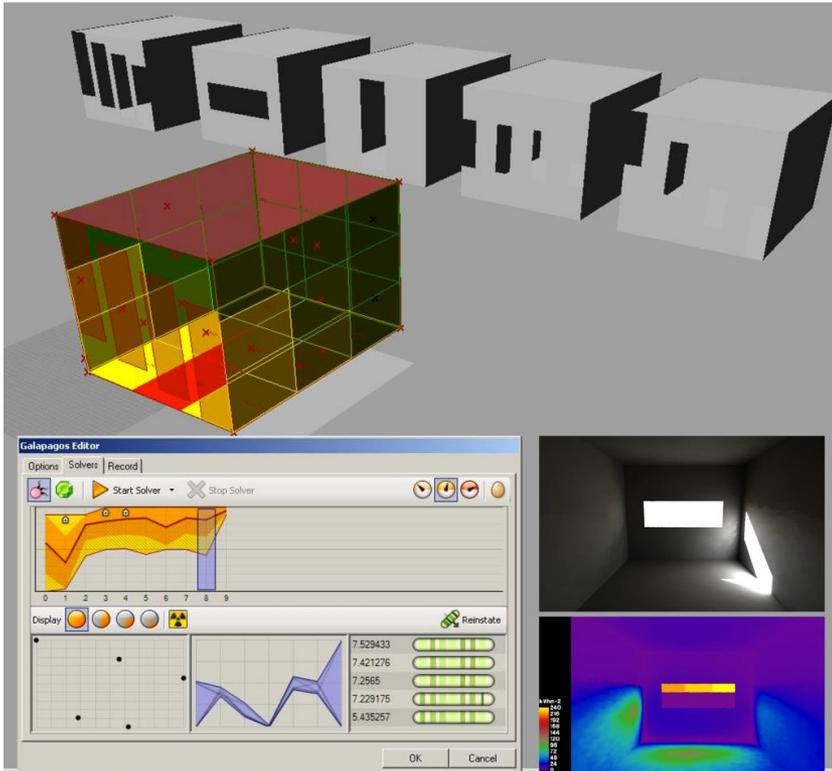
  //keep the circle in bounds
  if (y+(diameter/2) >= height || y-(diameter/2) <= 0) {
    speedY = -speedY; //reverse direction
  }
}
```

- Interroger les pratiques numériques



- Modélisation paramétrique

- Interroger les pratiques numériques



- Optimisation

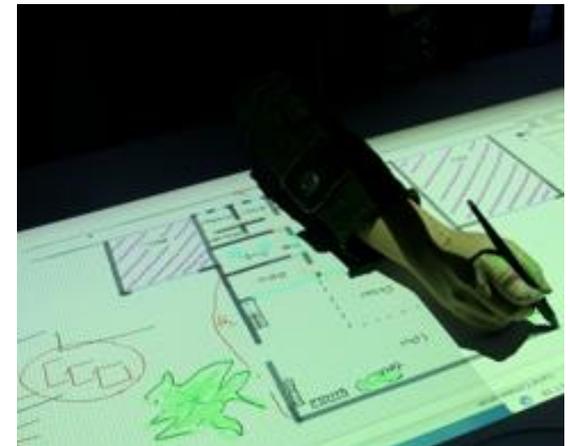
Example: Usage des algorithmes génétiques pour optimiser le positionnement et les dimensions d'ouvertures

- Interroger l'usage de dispositifs numériques



- **Collaboration à distance**

- Dispositif permettant de partager, de manière synchrone, des documents et des traces ou annotations graphiques dessinées à main levée.

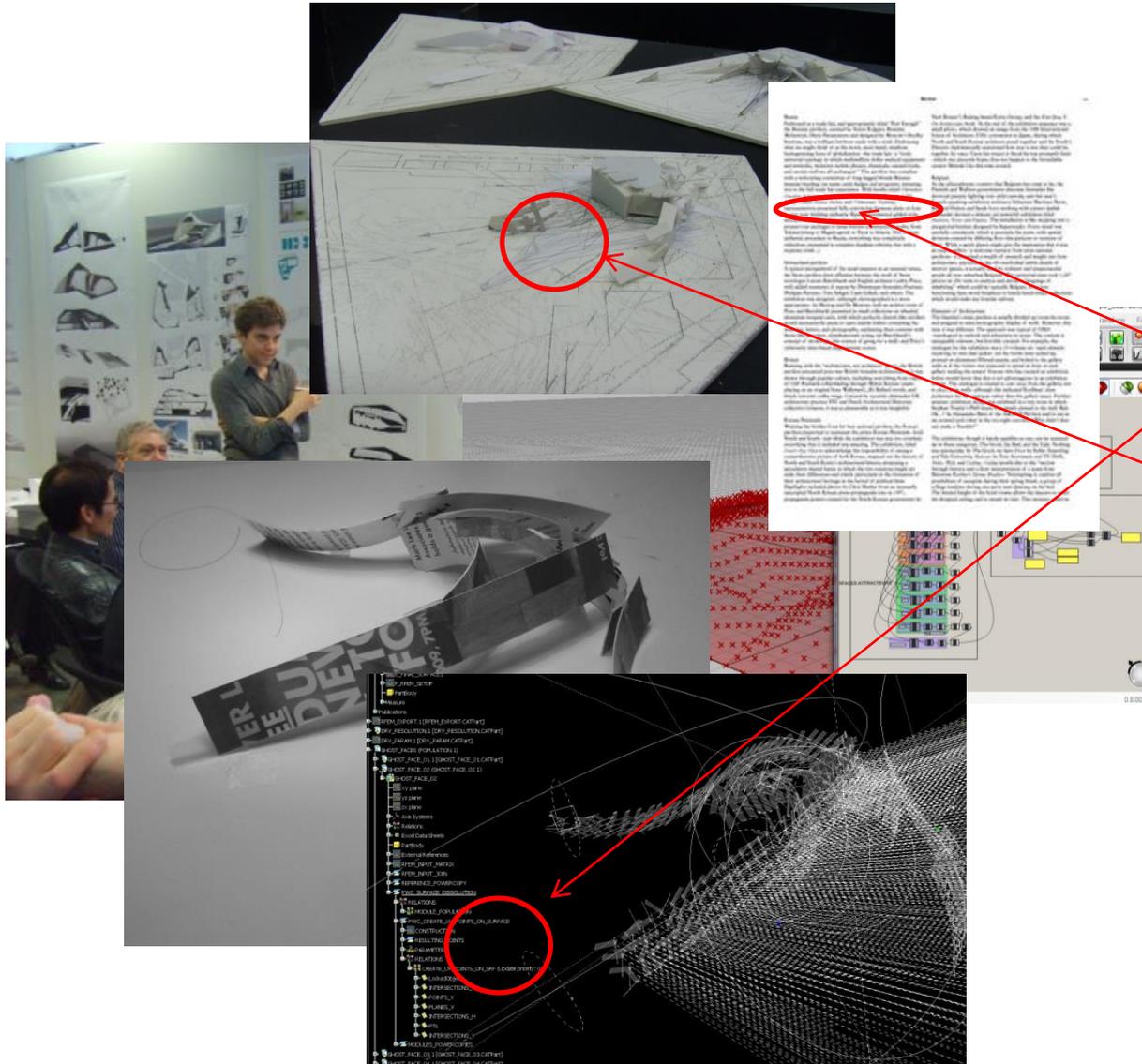


- Interroger l'usage de dispositifs numériques

- Plateformes immersives



• L'architecturologie comme outil d'analyse des pratiques



- Echelle économique
- Echelle fonctionnelle
- Echelle sémantique
- Echelle optique
- Echelle géométrique
- Echelle de visibilité
- Echelle symbolique formelle
- Echelle de voisinage
- Echelle technique
- Echelle parcellaire
- Echelle de modèle
- Echelle socio-culturelle
- Echelle géographique
- Echelle d'extension
- Echelle humaine
- Echelle de représentation
- Echelle cartographique
- Echelle globale
- Echelle symbolique dimensionnelle
- Echelle de niveau de conception
- Echelle d'intégration

Espace de la conception

Disciplines mobilisées

- Les sciences de la conception
- Les sciences informatiques
- La psychologie et l'ergonomie
- La philosophie et l'histoire des techniques
- Les neurosciences

Site web du séminaire

<http://194.199.196.229/AIC/>

The screenshot displays the website for the AIC (Activités et Instrumentations de la Conception) seminar at the Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-La Villette. The header includes the AIC logo, the school's name, and a search bar. A navigation menu lists various sections: ACCUEIL, PROGRAMME, COURS MÉTHODOLOGIQUES, COURS THÉORIQUES, RESSOURCES, TRAVAUX D'ETUDIANTS, and ARCHIVES. The main content area features a list of theoretical courses. The first course, 'Utiliser l'architecturologie' by Louis Vitalis, includes a thumbnail image of an architectural site plan and a brief description. The second course, 'Techniques de morphogénèse' by François Guéna, is partially visible and includes a thumbnail image of a green, grass-like structure. A sidebar on the right contains a 'SE CONNECTER' section with a 'Login' link, an 'HORAIRE ET LIEU DU COURS' section with details about the course schedule and location, and an 'ENSEIGNEMENTS LIES' section with a list of related courses including 'TR714: INITIATION À LA MODÉLISATION PARAMÉTRIQUE'.

AIC
Activités et Instrumentations de la Conception - Séminaire

**ECOLE NATIONALE SUPERIEURE
D'ARCHITECTURE DE PARIS-
LA-VILLETTE**
Activités et Instrumentations de la Conception

SEARCH

■ EQUIPE
ENSEIGNANTE

ACCUEIL PROGRAMME ▾ COURS MÉTHODOLOGIQUES COURS THÉORIQUES RESSOURCES TRAVAUX D'ETUDIANTS ▾ ARCHIVES

COURS THÉORIQUES

COURS THÉORIQUES

Utiliser l'architecturologie
by LOUIS VITALIS on mar 28, 2017 - No Comments
Présentation du 14 mars, Louis Vitalis

COURS THÉORIQUES

Techniques de morphogénèse
by FRANÇOIS GUÉNA on nov 22, 2016 - No Comments
Sorry, but you do not have permission to view this content.

SE CONNECTER

■ Login

HORAIRE ET LIEU DU COURS

Le cours à lieu tous les mardis dans la salle 2 - site Jaures, de 13h30 à 16h30 pour le S709 de 13h00 à 17h30 pour le S809 de 16h30 à 19h30 pour le S910.

ENSEIGNEMENTS LIES

■ TR714: INITIATION
À LA
MODÉLISATION
PARAMÉTRIQUE