

# Interaction Homme-Machine

## IHM – TP1

### Author

Pascal GUEHL <sup>(1)</sup> PhD student / ATER

<sup>(1)</sup> ICube lab, University of Strasbourg, CNRS, France

# Overview

Introduction

Part I. TP n°1

*Objectif* : Faire du *wireframing* à la main

Part II. TP n° 1

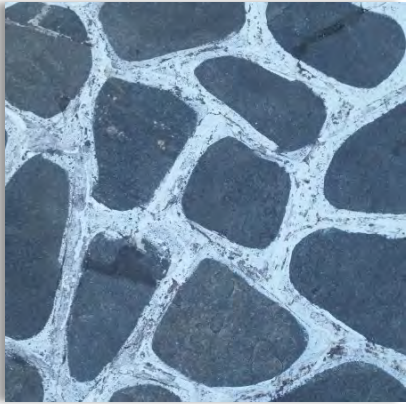
*Objectif* : Du wireframing "main" à l'*implémentation*

# Encadrant : Pascal Guehl

- Doctorant
  - Synthèse de textures (cibles : jeu video et cinéma)
  - Modèles, algorithmes, prototypes
- Equipe IGG (Informatique Géométrique et Graphique)
  - TPS (Telecom Physique), Illkirch-Graffestaden, bureau C 125
- Mail: [p.guehl@unistra.fr](mailto:p.guehl@unistra.fr)
- Website : <https://pascalguehl.jimdofree.com/>

# Separate **structure synthesis** (*procedural*) from **color synthesis** (*data-driven*)

Input exemplar

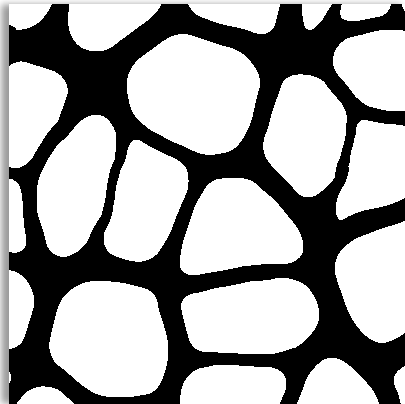
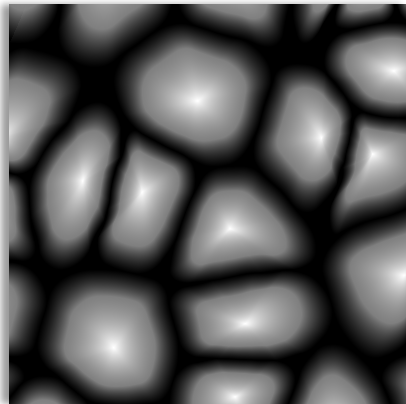
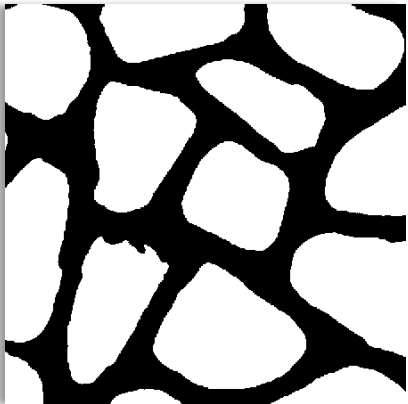


Editable (*real-time*)

Procedural structure (*PPTBF*)

- ☐ parameter estimation (automatic/refinement/fine-tuning)
- ☐ manual editing

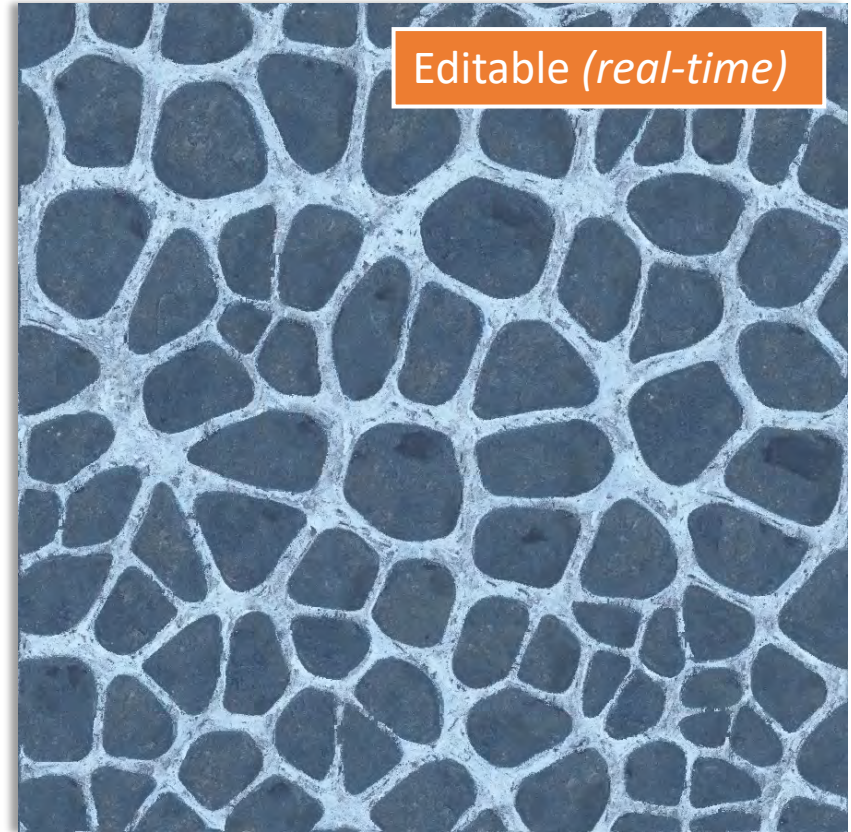
Segmented input (user provided)



Thresholding

Synthesized output (*semi-procedural texture*)

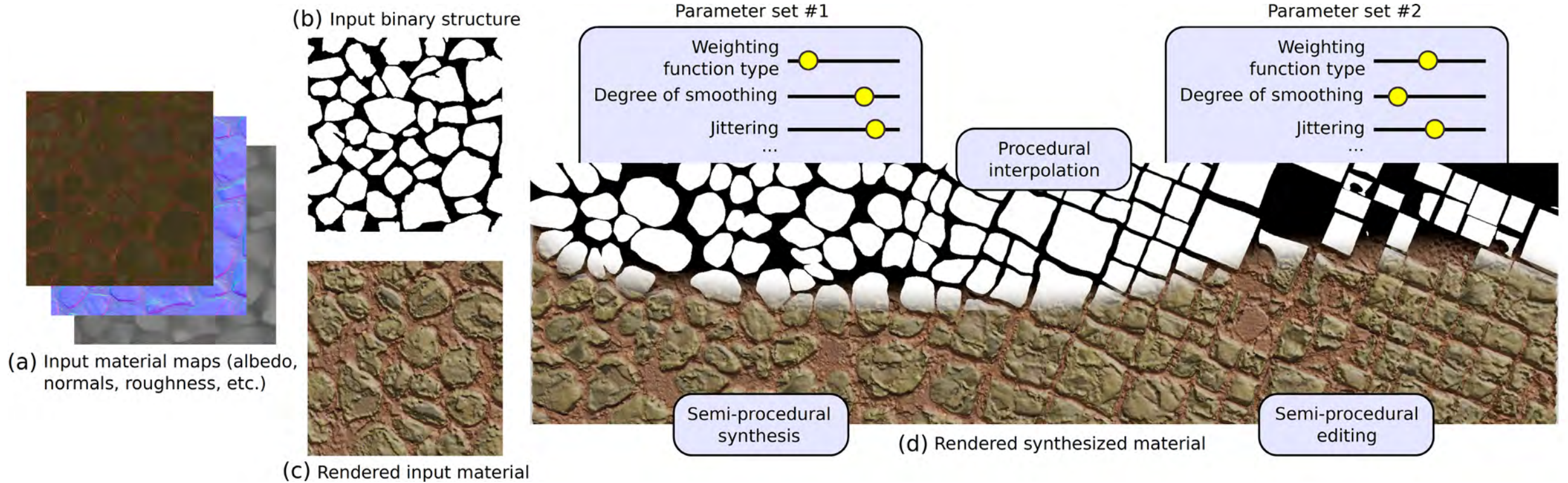
Editable (*real-time*)



Guided synthesis



# Separate **structure synthesis** (*procedural*) from **material synthesis** (*data-driven*)

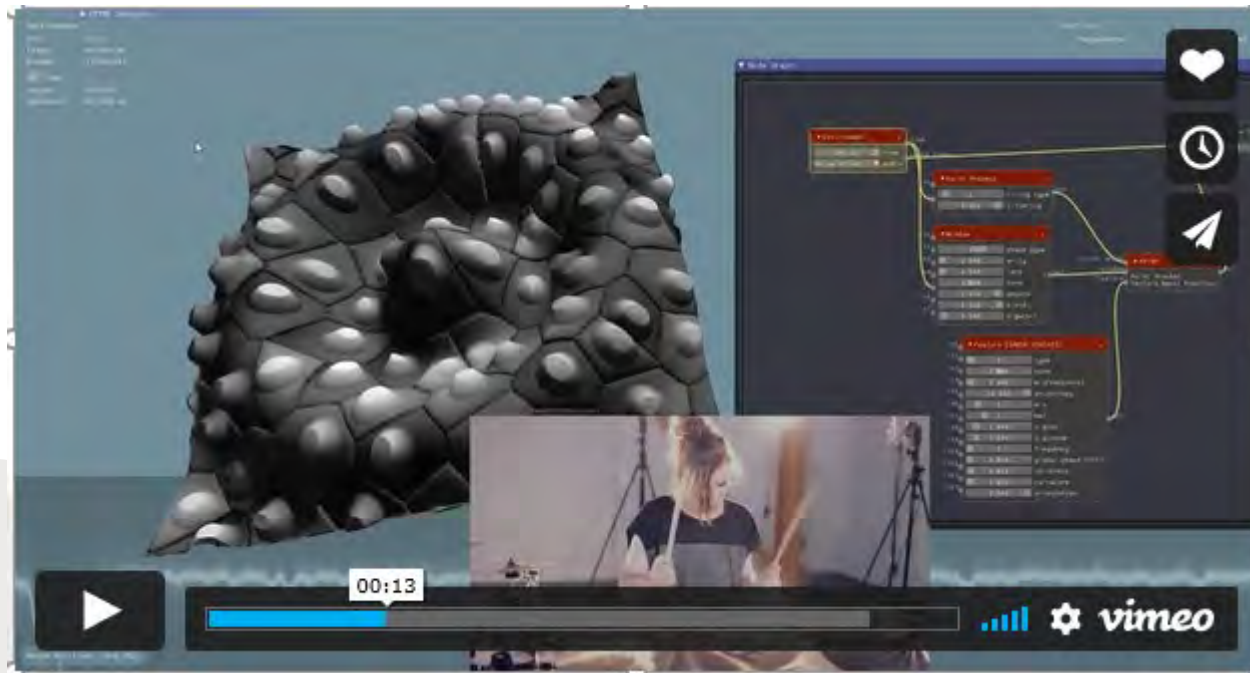






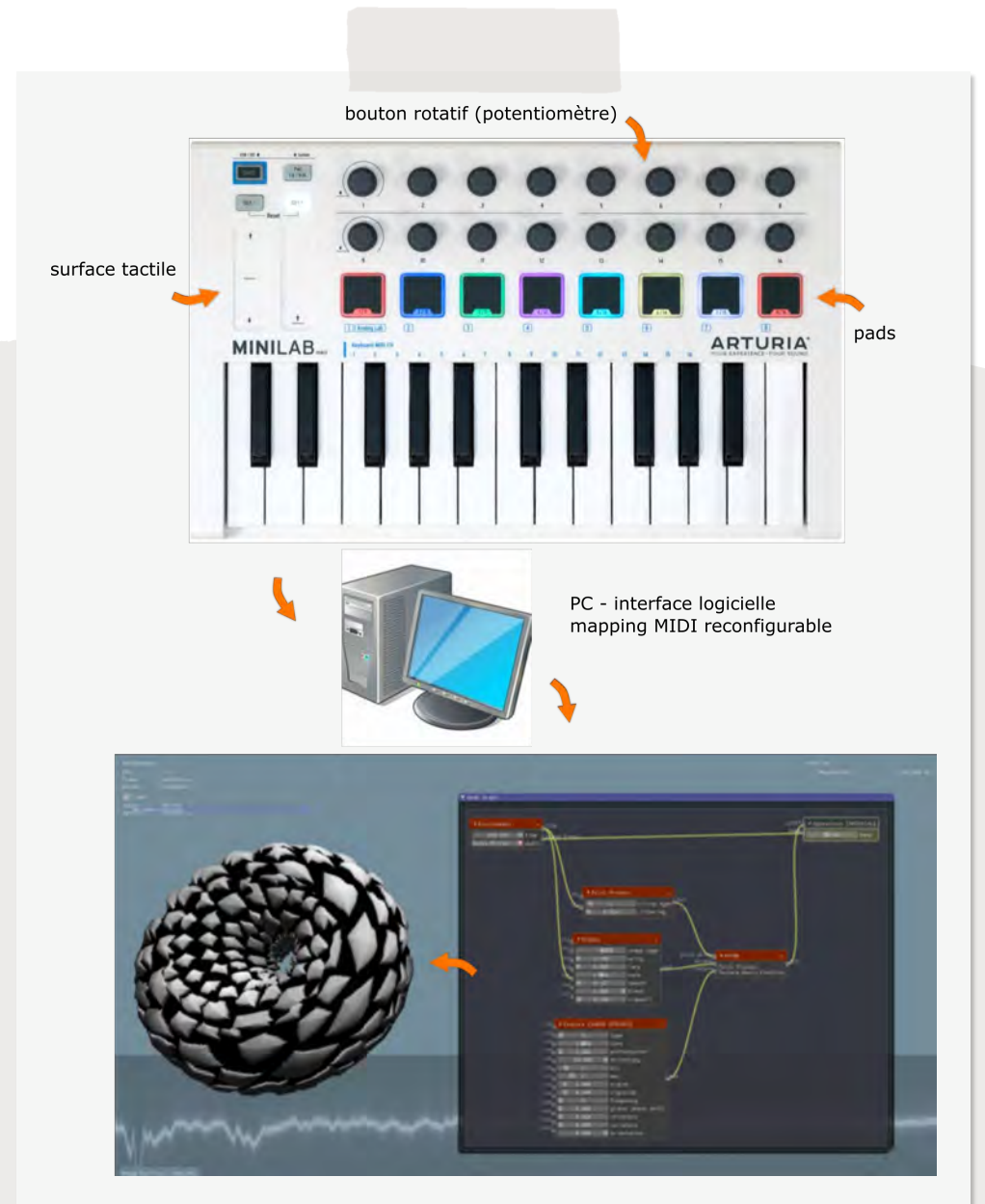
# Semi-Procedural Textures





## Environment-Aware Textures

react and control with music/sounds, MIDI controller (synth, guitar), physics (temperature, wind, etc...)



# Overview

## Introduction

### Part I. TP n°1

*Objectif* : Faire du *wireframing* à la main

### Part II. TP n° 1

*Objectif* : Du wireframing "main" à l'*implémentation*



# TP 1

Part I. TP n°1

*Objectif* : Faire du *wireframing* à la main

## Part I. TP n°1

*Objectif* : Faire du *wireframing* à la main

Lors de cette séance, après une brève présentation, nous partirons à l'assaut du wireframing fait main.

Certes, le bon vieux papier stylo est indémodable et restera votre allié pour toujours. Mais l'usage d'outils (logiciels) spécifiques assure une grande portabilité et d'autres avantages indéniables. Pour s'en convaincre, nous ferons le tour de quelques outils de wireframing en ligne.

Ensuite, nous aurons (enfin, vous aurez) à concevoir l'interface d'un jeu.

En fin de séance, nous passerons en revue quelques unes de vos propositions, qui seront ouvertes aux commentaires de tous.

- <https://ninjamock.com/>

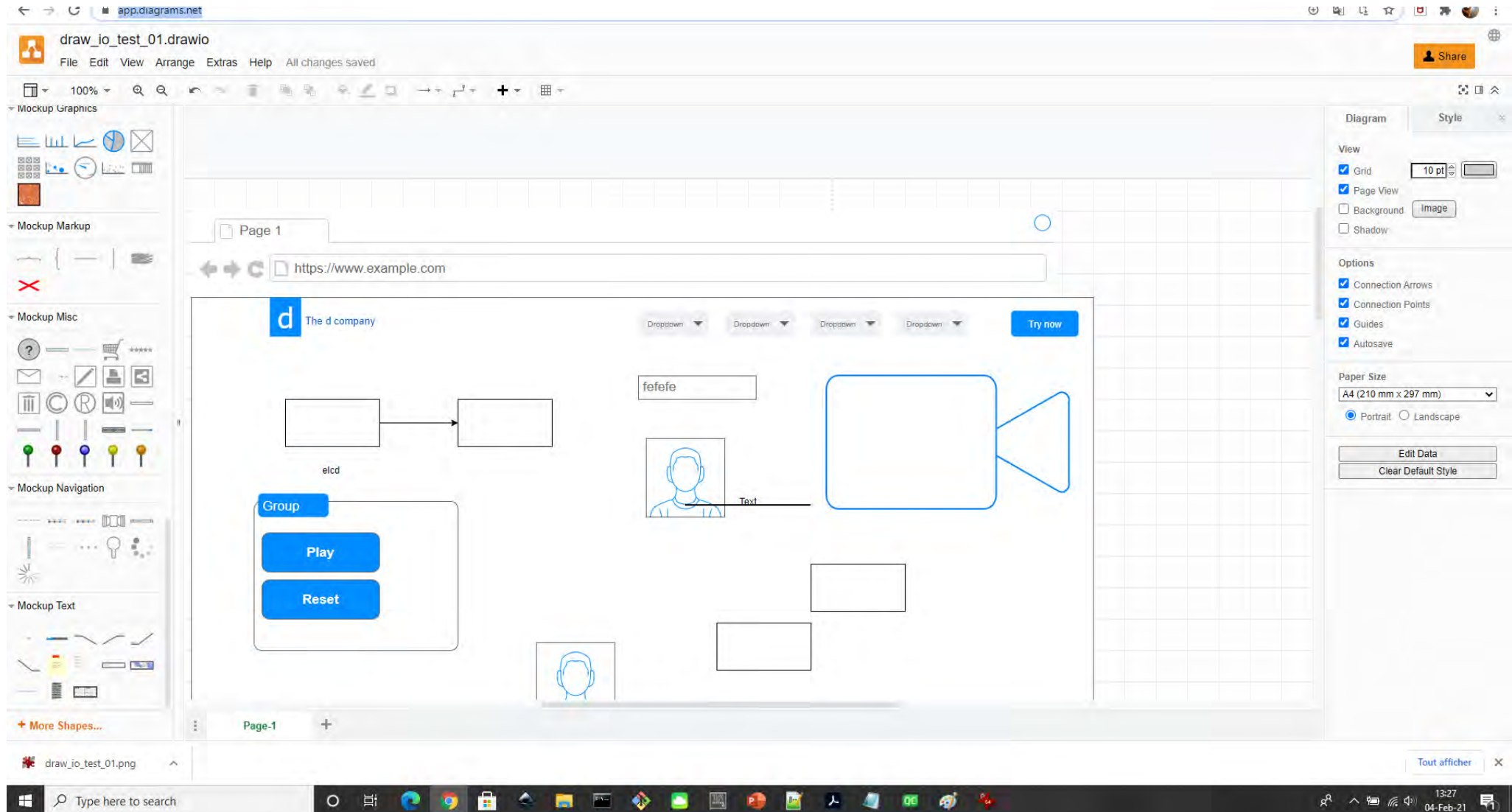


## WIREFRAME WITH NINJAMOCK | HOW IT WORKS ?

Using Ninjamock as a wireframe tool is the faster, better and funnier way of creating professional looking mockups and wireframes



- draw io : <https://app.diagrams.net/>



# Jeu Memory

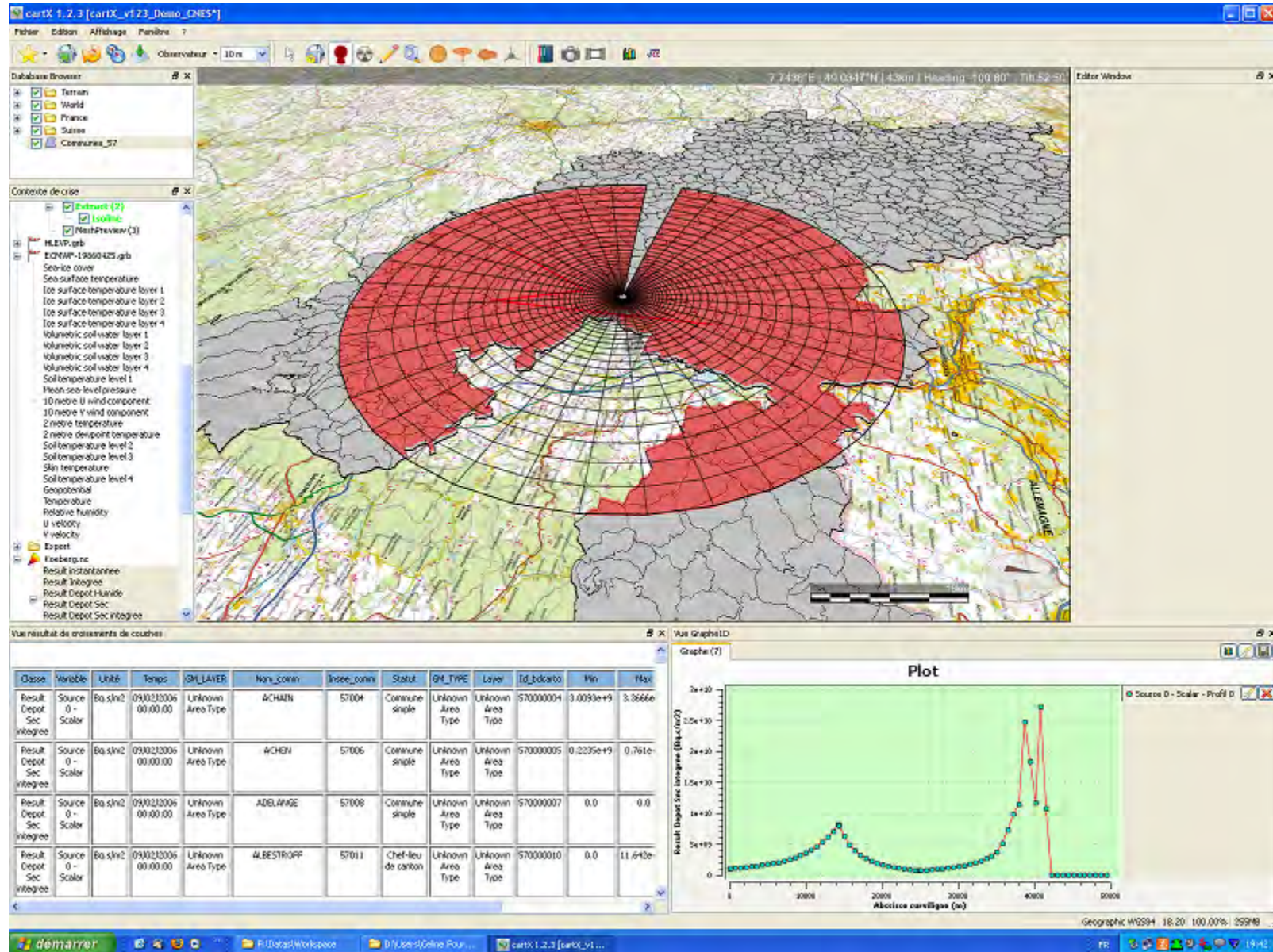
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Memory\\_\(jeu\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Memory_(jeu))



# Exemples d'IHM (industrie / recherche)

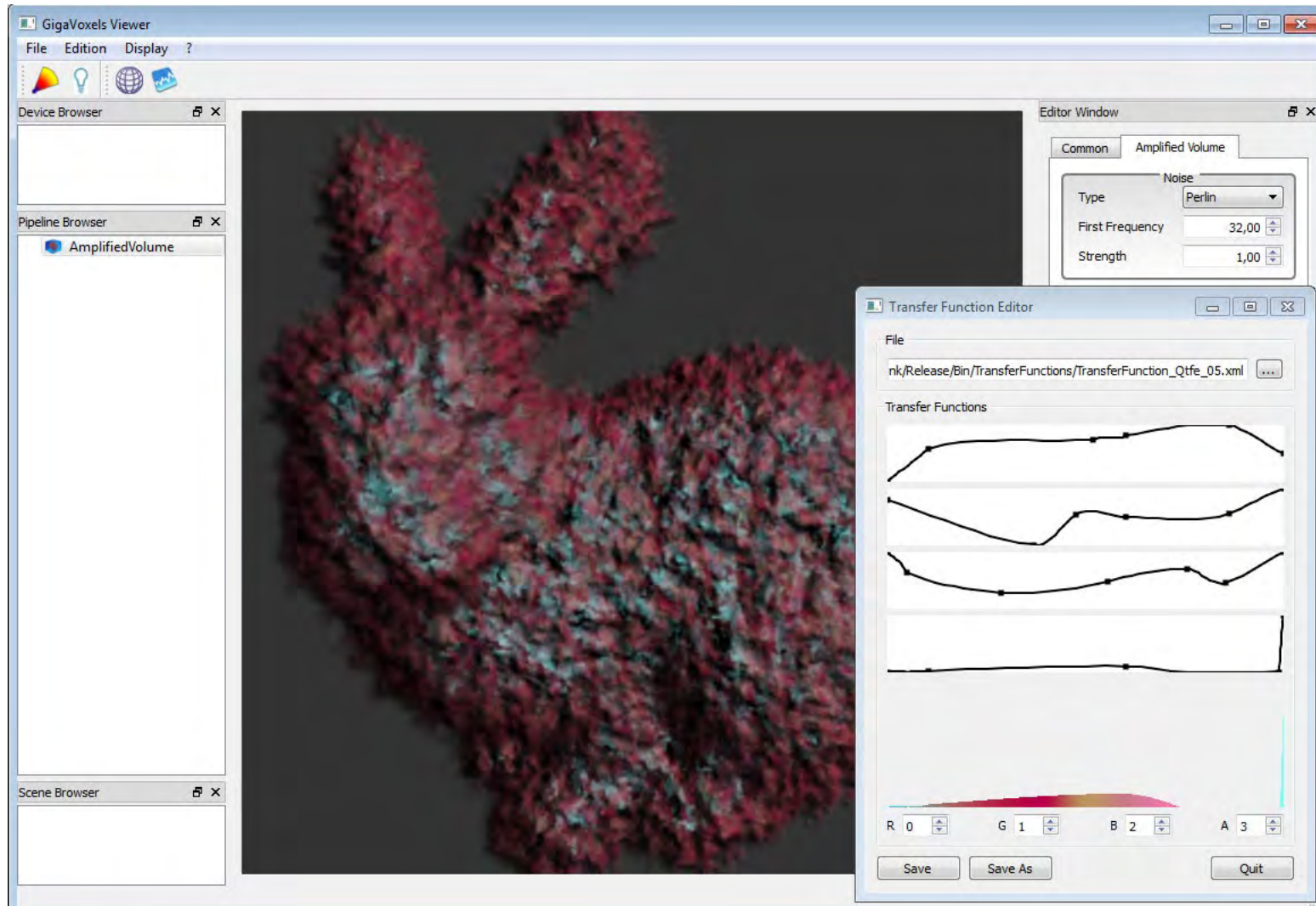


## Exemple d'IHM : outil QtDesigner



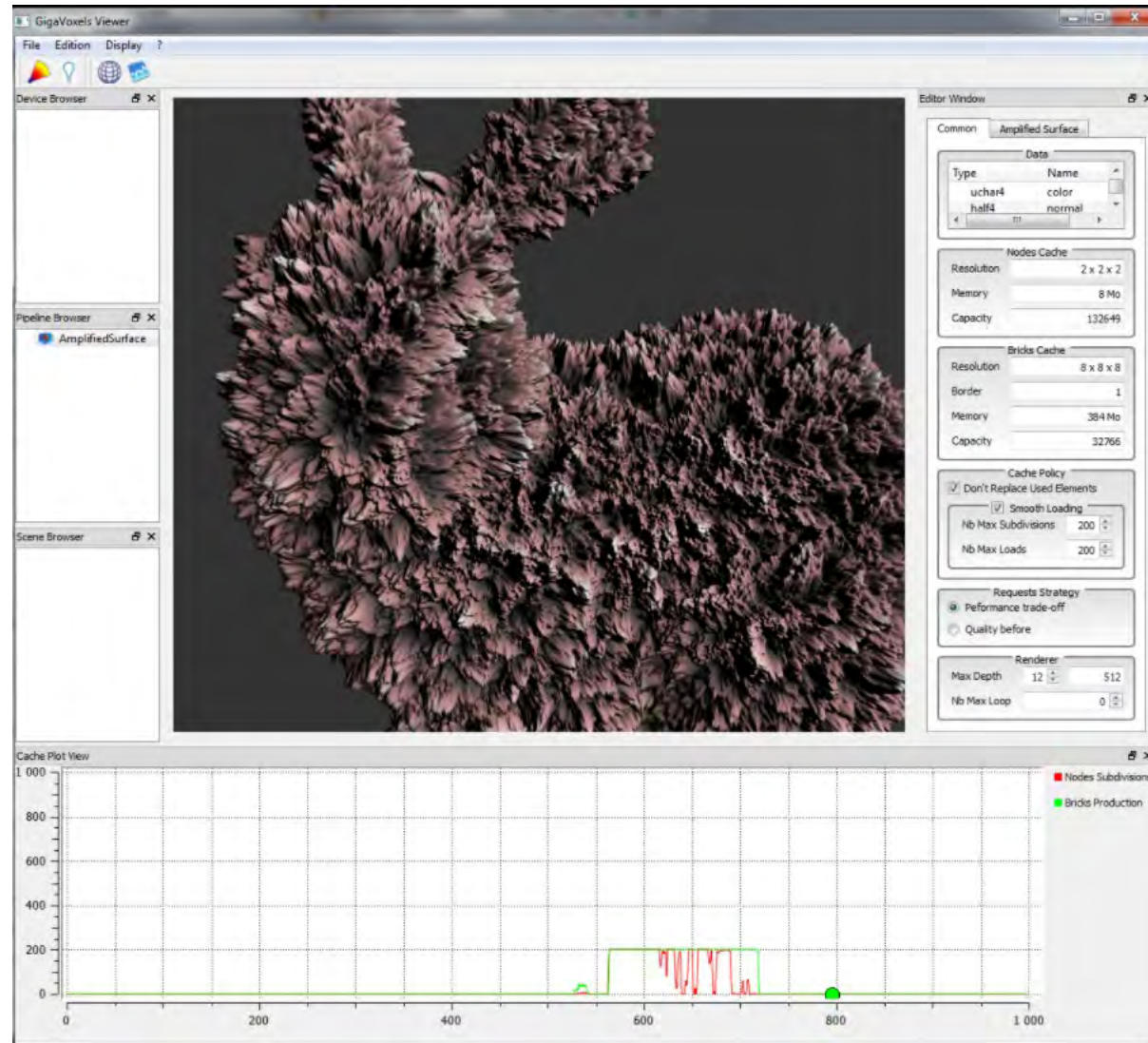
## Exemple d'IHM : outil QtDesigner

### DEMO : GigaVoxels (dynamic hypertexture)



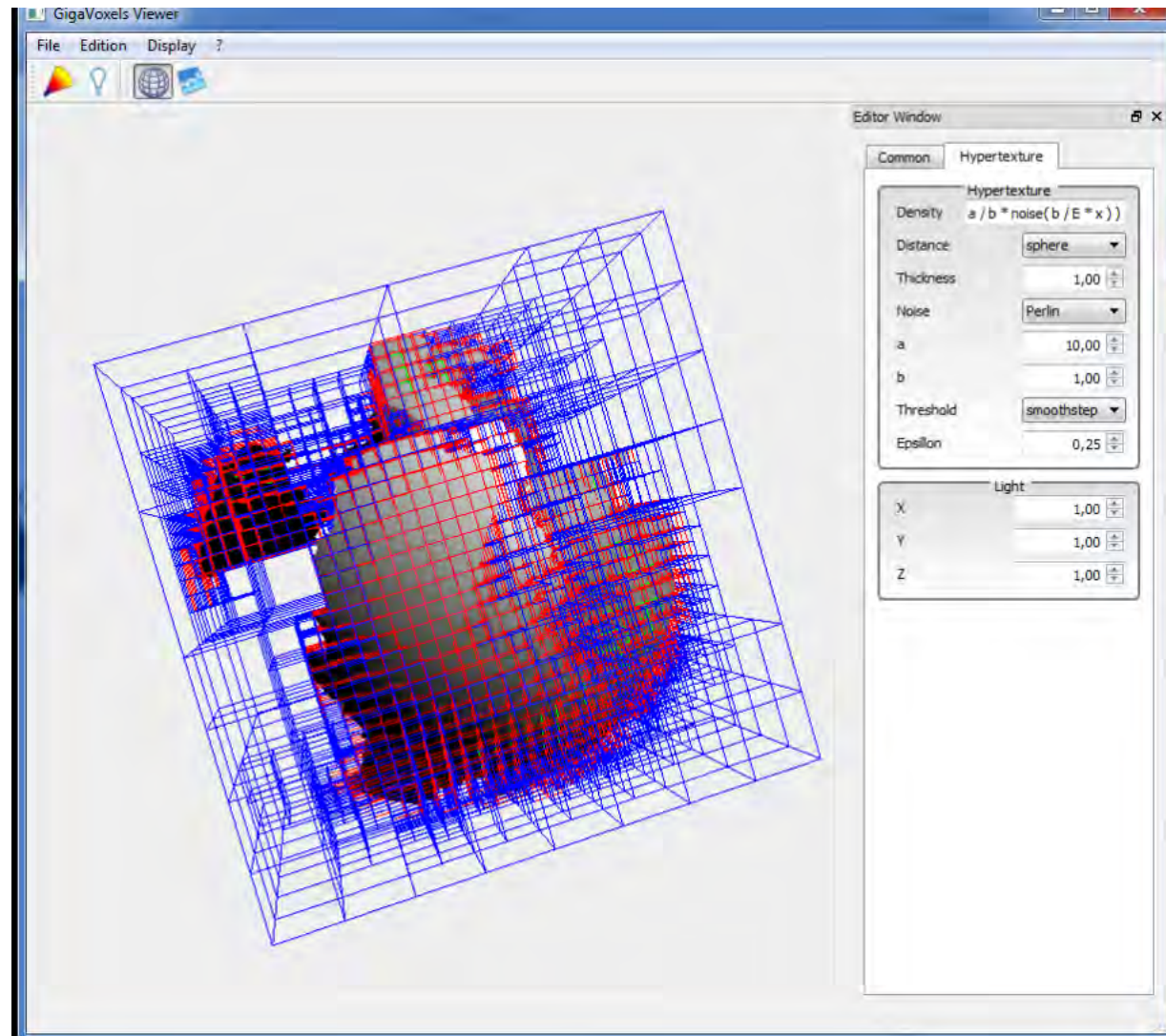


## Exemple d'IHM : outil QtDesigner

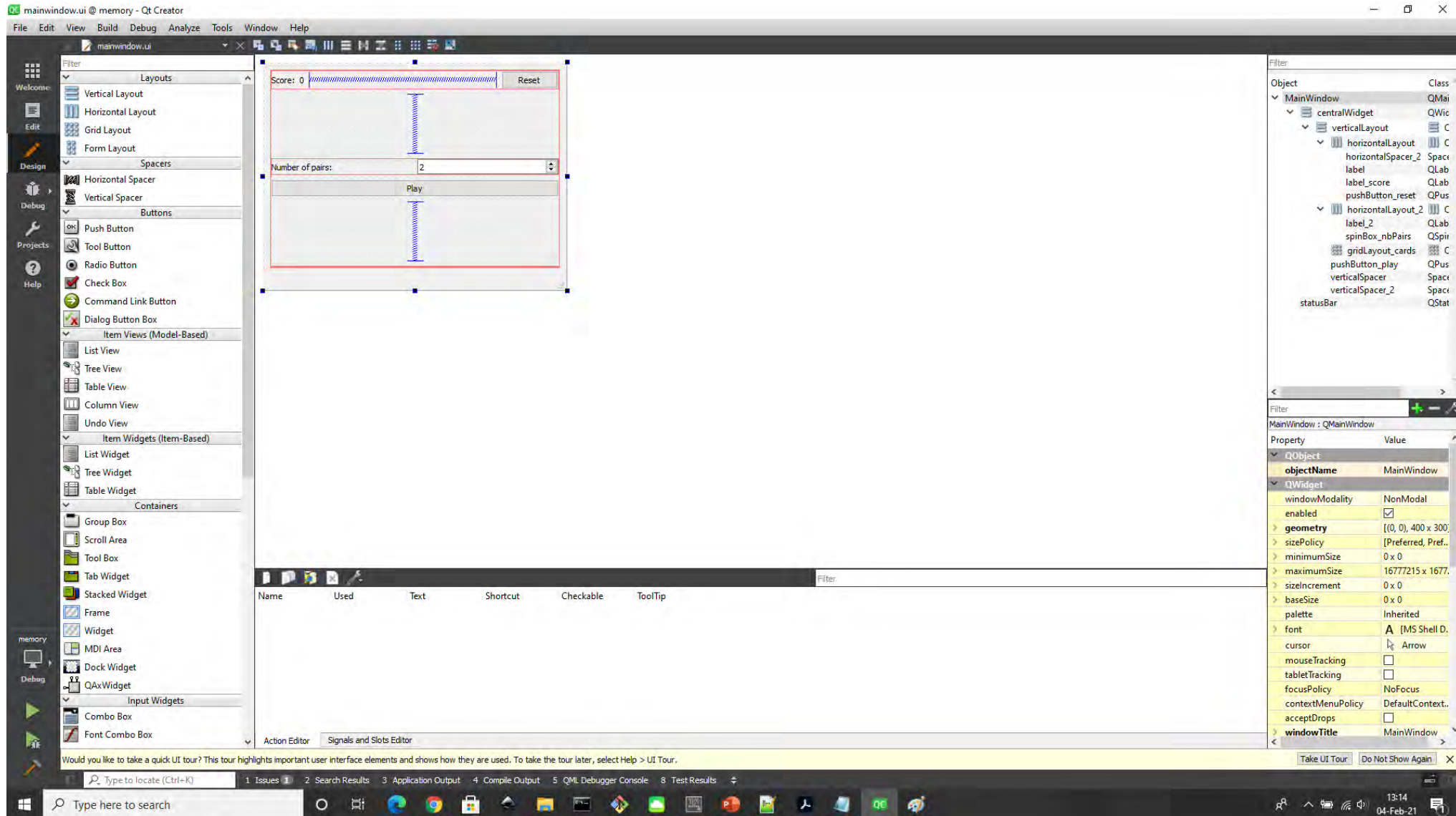




## Exemple d'IHM : outil QtDesigner

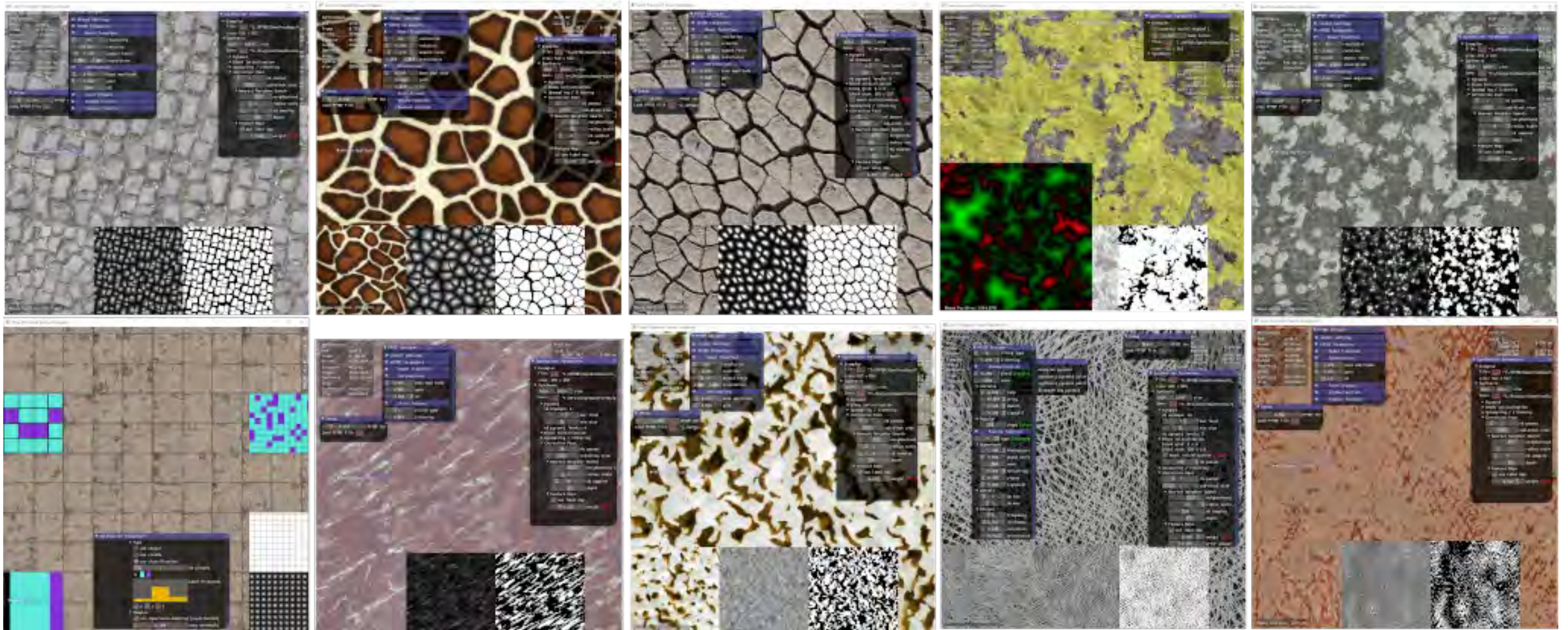


## Exemple d'IHM : outil QtCreator





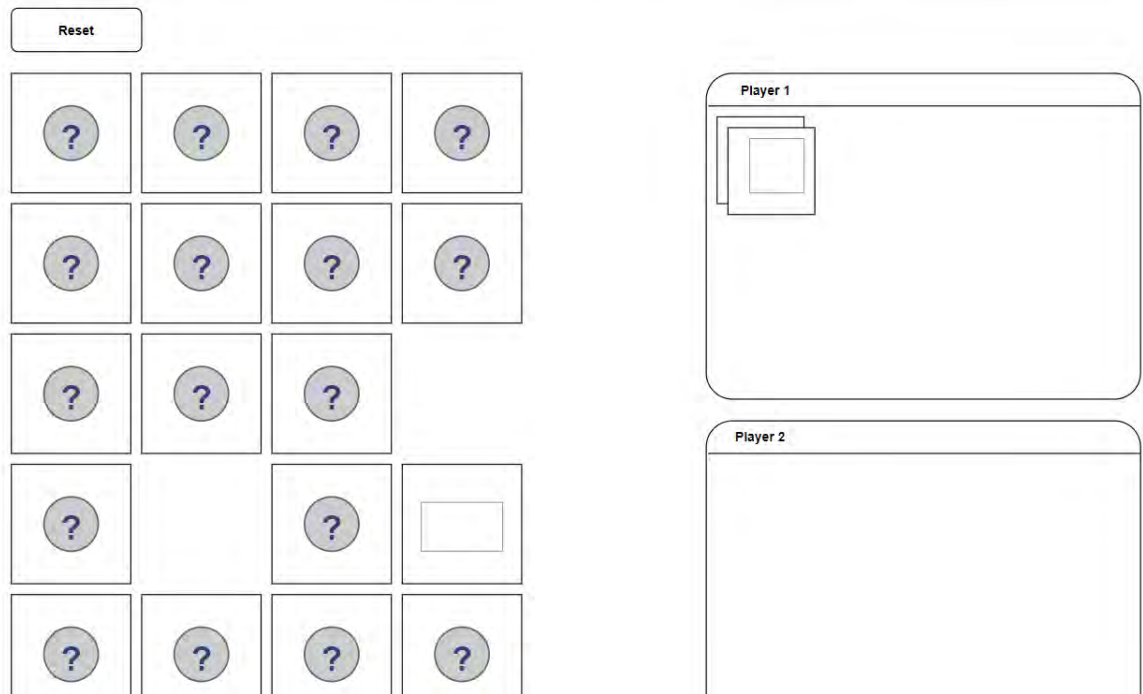
## Exemple d'IHM : outil ImGUI (pas cette année !)

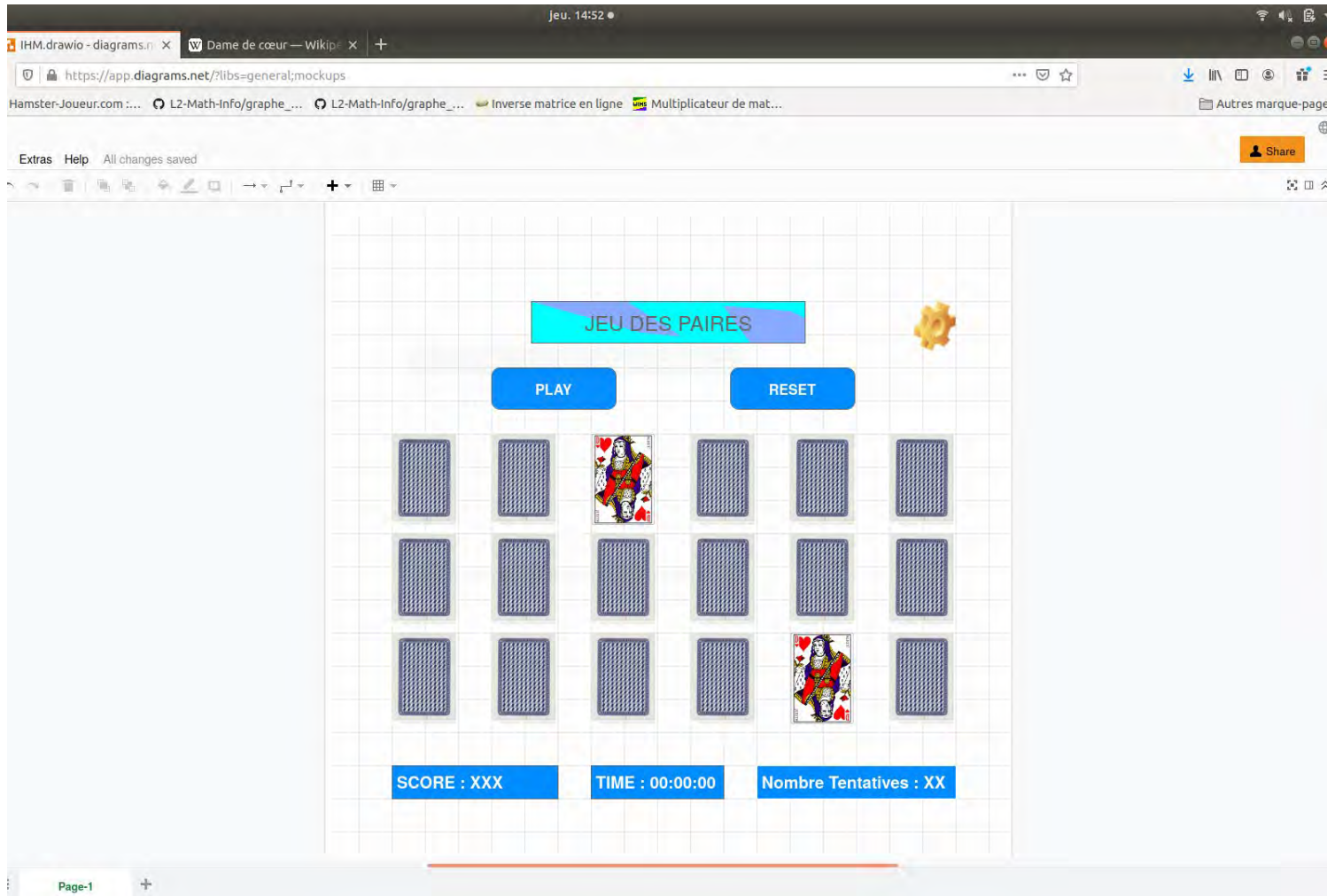




# Exemples d'étudiants IHM

## *Wireframing*





? Help

# Memory

Score : 42

Erreur: 0

Time: 01:20

Nombre de carte

15

Couleur :

- ☐ Trèfle
- ☐ Coeur
- ☒ Carreau
- ☐ Pique

Erreurs permises

3

Play

