

## Hugo Rousset

Developpeur  
Hacker  
Concepteur d'objets  
électroniques  
et numériques

*[hugo.rousset1@gmail.com](mailto:hugo.rousset1@gmail.com)*  
*(+33) 07.68.00.96.92*



# Labkine

Sacré Vaslav !  
Installation et performances dansées • 2023 - 2025

Valeria Giuga - conception, chorégraphies  
Lise Daynac - co-conception, production  
Anne-James Chaton - voix, création sonore, installation  
Sylvain Prunenec, Antoine Arbeit - danse  
Hugo Rousset - développement technique, design graphique  
Valérie Castan - textes et voix de la pièce chorégraphique sonore  
Arnaud Van Audenhove - vidéos  
Fabien Nicol - musique  
Alice Grégoire et Clément Périssé - conception et réalisation

« Si on inventait un système codifié de correspondance entre le geste et le son de la langue, pourrait-on alors traduire un texte lu en mouvement dansé et retrouver le corps perdu de l'illustre chorégraphe et danseur Vaslav Nijinski dans l'écriture de son « *Journal* », un texte qui n'est que mots, fantômes, pensées ?

Voici le défi de Sacré Vaslav ! »

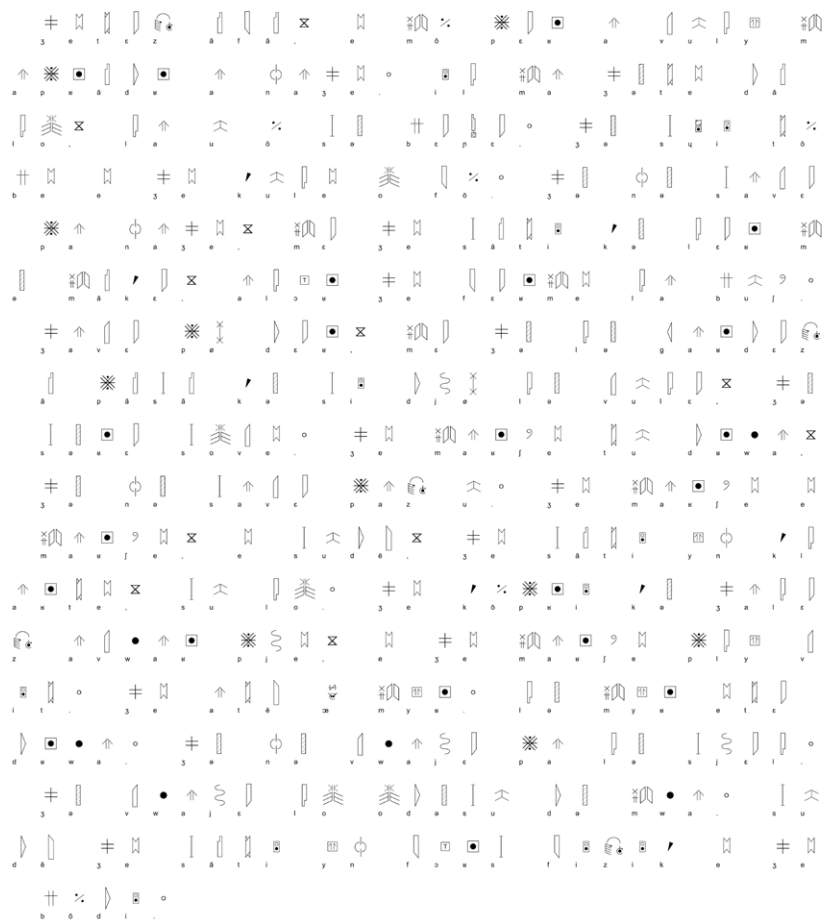
Compagnie Labkine





Labkine

Unity · Python · OSC Midi  
création d'un outil de traduction  
Texte / Mouvement / Écriture Chorégraphique  
• 2023 - 2025



TEXTE 12

J'étais enfant, et mon père a voulu m'apprendre à nager. Il m'a jeté dans l'eau, là où on se baignait. Je suis tombé et j'ai coulé au fond. Je ne savais pas nager, mais j'ai senti que l'air me manquait, alors j'ai fermé la bouche. J'avais peu d'air, mais je le gardais en pensant que si Dieu le voulait, je serais sauvé. J'ai marché tout droit, je ne savais pas où. J'ai marché et marché, et soudain, j'ai senti une clarté, sous l'eau. J'ai compris que j'allais avoir pied, et j'ai marché plus vite. J'ai atteint un mur. Le mur était droit, je ne voyais pas le ciel. Je voyais l'eau au-dessous de moi. Soudain j'ai senti une force physique et j'ai bondi.

↳

```
public void SubmitTextinPhonetic(string value)
{
    Debug.Log("BooltoBeaba is " + toggleToBeaba);

    phoneticWords.Clear();
    phonMatch = new PhoneticMatching();

    cText.GenCleanText(value); //input = phonemizedResult
    cleanText = cText.cleanTextInput;
    words = cText.words;
    lettercount = cText.letterCount;
    wordsCount = cText.wordsCount;

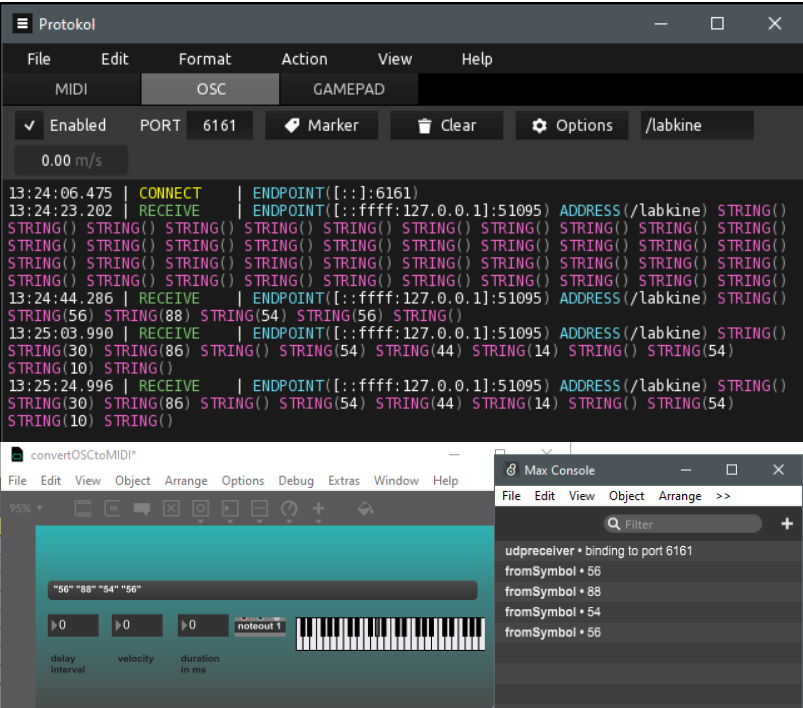
    //delete all alphabet child grid element at input.
    foreach (Transform childGrid in parentGrid)
    { Destroy(childGrid.gameObject); }

    foreach (string word in words)
    {
        phonMatch.Phonex(word);
        phoneticWords.Add(phonMatch.r);
        letters = phonMatch.r.ToCharArray();
        boolToPhonetic = true;

        //foreach letter create and set GridElement prefab
        clips = new AudioSource[letters.Length];

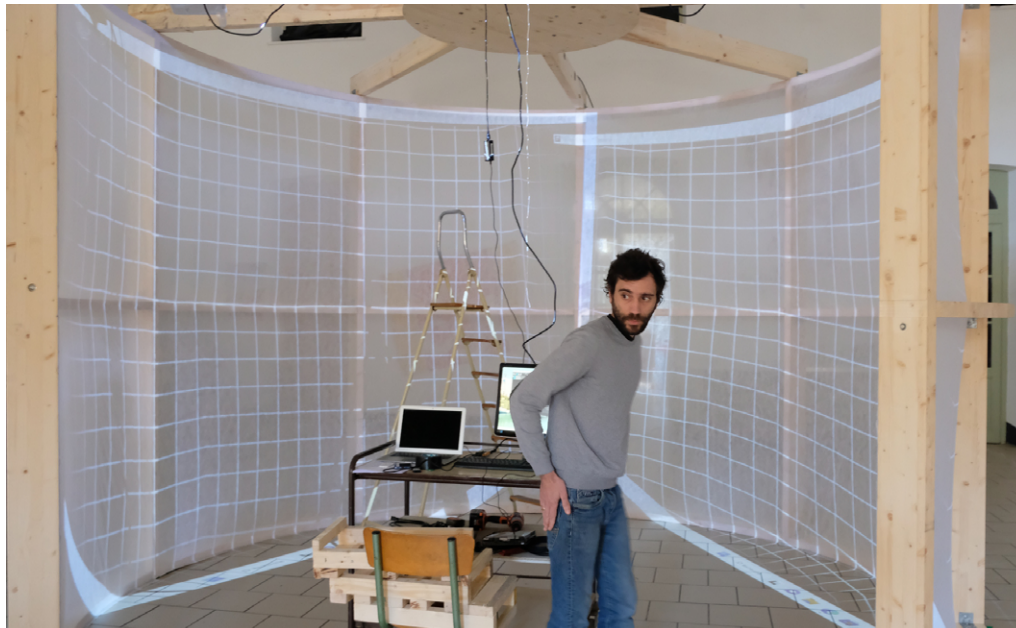
        foreach (char c in letters)
        {
            //Instantiate and set prefab for each letter in word
            Instantiate(gridElementPrefab, parentGrid);
            GridElement_GetInfo setInfoPrefab = gridElementPrefab.GetComponent<GridElement_GetInfo>();

            if (boolToPhonetic == true)
            {
                setInfoPrefab.boolToPhonetic = true;
            }
            if (toggleToBeaba == true)
            {
                setInfoPrefab.boolToBeaba = true;
            }
        }
    }
}
```



# Labkine

Sacré Vaslav !  
Création du dispositif de l'installation • 2023 - 2025





# Labkine

Sacré Vaslav !  
Installation et performances dansées • 2023 - 2025

Valeria Giuga - conception, chorégraphies  
Lise Daynac - co-conception, production  
Anne-James Chaton - voix, création sonore, installation  
Sylvain Prunenec, Antoine Arbeit - danse  
Hugo Rousset - développement technique, design graphique  
Valérie Castan - textes et voix de la pièce chorégraphique sonore  
Arnaud Van Audenhove - vidéos  
Fabien Nicol - musique  
Alice Grégoire et Clément Périssé - conception et réalisation



# NobodyCare()

Python, tensorflow, Processing  
Machine Learning

Recueil de 1200 lettres archivées  
trouvées dans le grenier de l'atelier

Projet artistique autour d'une liaison épistolaire  
des années 60 et des techniques contemporaines  
de Deep Learning. Constitué de plus d'un  
millier de feuillets manuscrits, la forme finale  
cristallise les projections et l'absence  
respective des auteur·ices au travers d'un  
dialogue sans fin diffusé sur un meuble  
télévision des années 50.

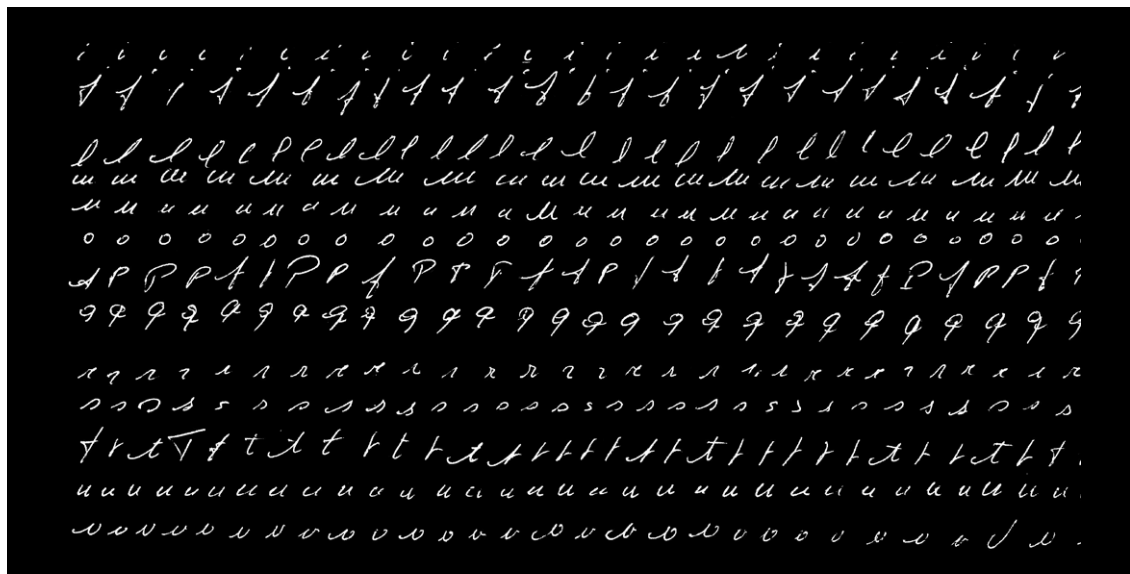
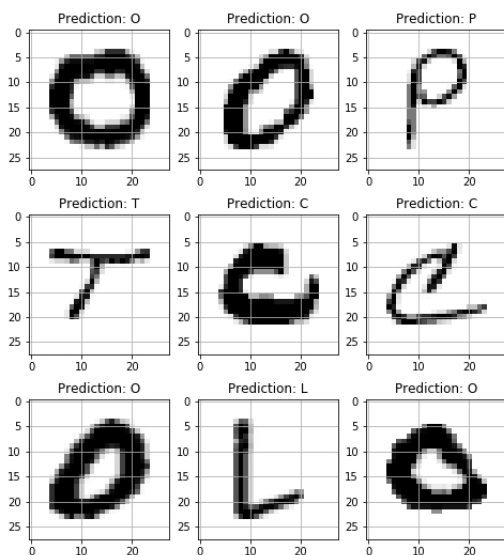
(Création en cours d'une édition relatant  
le parcours du projet.)

2021 · 2024

Mon Petit Bernard chéri

Le mieux de recevoir tes 2 lettres au arrivant du lycée. Pourquoi  
ce matin ça a à peu près bien marché. Par contre en ortho-  
-graphie c'est un peu pas été très brillant (3 fautes). Et après  
mieux j'ai l'épreuve de maths. J'espère que je m'en  
sortirai très bien. Enfin, je t'écris de nouveau ce soir pour te  
dire si ça a marché.

A fait cela, je peux te dire que je suis vraiment très contente  
que tu sois libre jusqu'à mercredi. Je pense donc que  
mon petit problème sera résolu. Tu vois, mon seulement  
cette nouvelle me remonte le moral, mais me rejoint beaucoup.  
Tu vois, ce matin au lycée, il n'y avait pas plus de contrainte





# NobodyCare()

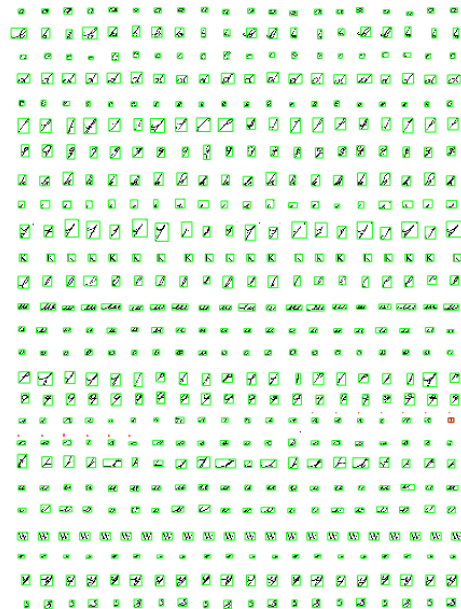
Python, tensorflow, Processing  
Machine Learning

*Recueil de 1200 lettres archivées  
trouvées dans le grenier de l'atelier*

Projet artistique autour d'une liaison épistolaire  
des années 60 et des techniques contemporaines  
de Deep Learning. Constitué de plus d'un  
millier de feuillets manuscrits, la forme finale  
cristallise les projections et l'absence  
respective des auteur•ices au travers d'un  
dialogue sans fin diffusé sur un meuble  
télévision des années 50.

(Création en cours d'une édition relatant  
le parcours du projet.)

2021 · 2024



```
void CheckpointReader::GetTensor(  
    const string& name, std::unique_ptr<tensorflow::Tensor>* out_tensor,  
    TF_Status* out_status) const {  
    Status status;  
    if (reader_ != nullptr) {  
        status = reader_>GetTensor(name, out_tensor);  
    } else {  
        tensorflow::DataType dtype;  
        tensorflow::TensorShape shape;  
        status = v2_reader_>LookupDtypeAndShape(name, &dtype, &shape);  
        if (status.ok()) {  
            out_tensor->reset(new Tensor(dtype, shape));  
            status = v2_reader_>Lookup(name, out_tensor->get());  
            if (!status.ok()) out_tensor->reset();  
        }  
    }  
    if (!status.ok()) {  
        Set_TF_Status_from_Status(out_status, status);  
    }  
}  
  
TensorSliceReader::VarToShapeMap* CheckpointReader::BuildV2VarToShapeMap() {  
    CHECK(v2_reader_ != nullptr);  
    CHECK(v2_reader_>status().ok());  
  
    // First pass: filters out the entries of the slices.  
    std::unordered_set<string> filtered_keys;  
    BundleEntryProto entry;  
    v2_reader_>Seek(kHeaderEntryKey);  
    for (v2_reader_>Next(); v2_reader_>Valid(); v2_reader_>Next()) {  
        CHECK(entry.ParseFromArray(v2_reader_>value().data(),  
                                v2_reader_>value().size()))  
        << entry.InitializationErrorString();  
        for (int i = 0; i < entry.slices_size(); ++i) {  
            const auto& slice_proto = entry.slices(i);  
            CHECK(filtered_keys  
                .insert(EncodeTensorNameSlice(  
                    v2_reader_>key().ToString() /* full var's name */,  
                    TensorSlice(slice_proto)))  
                .second);  
        }  
    }  
}
```

# NovlangueChatbot

Tensorflow & twitter API

Poésie politique & langue de bois

Application web déployant divers *chatbots* à l'image des candidats aux présidentielles. Entraînés sur une base de données constituée des tweets des candidats et des réactions à ces derniers.

Les réseaux neuronaux créés ont volontairement été peu entraînés, pour conserver une expression politico-poétique, et simuler la langue de bois.

2019 - 2021

lébat nauséabond comme Mme Le Pen le fait. #LeGrandDebat Je serai un président juste, qui en finira avec les politiques conçues toujours pour les mêmes, qui demandent toujours les efforts aux mêmesle débat public est pollué par l'argent et en souffre. Il est temps de prendre des décisions pour moraliser la vie publique. #LeGrandDebat J'augmenterai de 10% en cinq ans l'allocation personnalisée d'autonomie à domicile. #LeGrandDebat #HamonDebat J vous prévien, si on perd, le premier qui dit "Domenech au PS" je lui promets l'enferDes milliers de couples ne peuvent pas partir ensemble à la retraite parce que l'un des deux conjoints n'a pas suffisamment cotisé. Je serai un président juste, qui en finira avec les politiques conçues toujours pour les mêmes, qui demandent toujours des efforts aux mêmesAu lieu de répondre à la question "quel président serez-vous?", je préfère répondre à la question: quel peuple voulons-nous être? #HamonDébat Je n'accepte pas que dans notre République certains soient davantage contrôlés que d'autres en raison de leur couleur de peau. #HamonDébat Cher @supermegadrivin merci de ton soutien !! ☺ Très belle journée qui se termine par un DAB validé par les élèves dans #AuTableau Suis un peu crevé. Je souhaite une sortie du nucléaire & développer les énergies renouvelables: c'est la condition de notre indépendance énergétique #HamonDebat Je veux reconstruire la légitimité démocratique dans la zone euro en la dotant d'une Assemblée démocratique représentative. #BHBruuxelles Je vous propose de voter pour une République bienveillante, pour un futur désirable. Ensemble, faisons battre le cœur de la France Je veux reconstruire la légitimité démocratique dans la zone euro en la dotant d'une Assemblée démocratique représentative. #BHBruuxelles À vous jeunesse de #France vous êtes la plus belle promesse européenne, la plus belle promesse pour la Gauche cc @JeunesAvecHamon Nous devons penser la protection sociale de demain : je propose le revenu universel qui éradiquera la précarité #HamonDebat #LeGrandDebat Le 23 avril et le 7 mai, je vous propose un vote utile. Un vote qui vous est utile. Je vous propose de voter "pour", pas de voter par dépit. Je veux reconstruire la légitimité démocratique dans la zone euro en la dotant d'une Assemblée démocratique représentative. #BHBruuxelles Nous devons aujourd'hui transformer notre Europe pour qu'elle soit fidèle à ses valeurs d'espérance, pour notre destin commun. #BHBruuxelles Cher @supermegadrivin merci de ton soutien !! ☺ Je vous propose de voter pour une République bienveillante, pour un futur désirable. Ensemble, faisons battre le cœur de la France Je vous propose de voter pour une République bienveillante, pour un futur désirable. Ensemble, faisons battre le cœur de la France Le 23 avril et le 7 mai, je vous propose un vote utile. Un vote qui vous est utile. Je vous propose de voter "pour", pas de voter par dépit. Nous devons penser la protection sociale de demain : je propose le revenu universel qui éradiquera la précarité #HamonDebat #LeGrandDebat Je veux reconstruire la légitimité démocratique dans la zone euro en la dotant d'une Assemblée démocratique représentative. #BHBruuxelles Dr. Dre - Still D.R.E. ft. Snoop Dogg #macompildepapy Le 23 avril et le 7 mai, je vous propose un vote utile. Un vote qui vous est utile. Je vous propose de voter "pour", pas de voter par dépit. @Alkanz 1 2 3 viva l'algérieje me marreJe vous propose de voter pour une République bienveillante, pour un futur désirable. Ensemble, faisons battre le cœur de la France Nous devons aujourd'hui transformer notre Europe pour qu'elle soit fidèle à ses valeurs d'espérance, pour notre destin commun. #BHBruuxelles Vous engagez-vous M. Macron à rendre publique la liste de vos donateurs et à prouver que vous n'êtes pas tenu par ceux qui vous financent? Suis un peu crevé. Je vous propose de voter pour une République bienveillante, pour un futur désirable. Ensemble, faisons battre le cœur de la France Je vous propose de voter pour une République bienveillante, pour un futur désirable. Ensemble, faisons battre le cœur de la France Je vous propose de voter pour une République bienveillante, pour un futur désirable. Ensemble, faisons battre le cœur de la France Je veux reconstruire la légitimité démocratique dans la zone euro en la dotant d'une Assemblée démocratique représentative. #BHBruuxelles Dans la lutte contre le terrorisme, il est indispensable de poursuivre le renforcement du renseignement territorial. #LeGrandDebatAvec le revenu universel, un jeune qui gagnait 231€ gagnera dorénavant 749€ #LeGrandDébatJe veux reconstruire la légitimité démocratique dans la zone euro en la dotant d'une Assemblée démocratique représentative. #BHBruuxelles Je veux un maximum de 25 élèves par classe en CP, CE1, CE2, pour qu'apprendre soit plus facile pour les élèves #AuTableau Je veux reconstruire la légitimité démocratique dans la zone euro en la dotant d'une Assemblée démocratique représentative. #BHBruuxelles Nous devons être dans une démarche qui favorise l'intégration plutôt que le commerce électoral des peuples. #LeGrandDebat #HamonDebat Je veux un maximum de 25 élèves par classe en CP, CE1, CE2, pour qu'apprendre soit plus facile pour les élèves #AuTableau Nous devons aujourd'hui transformer notre Europe pour qu'elle soit fidèle à ses valeurs d'espérance, pour notre destin commun. #BHBruuxelles Suis un peu crevé. Je veux associer l'enseignement privé aux discussions sur la mixité sociale au collège. Il n'y aura pas d'égalité sans mixité. #LeGrandDebat Je n'accepte pas que dans notre République certains soient davantage contrôlés que d'autres en raison de leur couleur de peau. #HamonDébat Je refuse que les élèves soient confrontés à des classes surchargées. Je m'engage pour un maximum de 25 élèves par classe en CP, CE1, CE2. Nous devons aujourd'hui transformer notre Europe pour qu'elle soit fidèle à ses valeurs d'espérance, pour notre destin commun. #BHBruuxelles Je veux reconstruire la légitimité démocratique dans la zone euro en la dotant d'une Assemblée démocratique représentative. #BHBruuxelles Je veux reconstruire la légitimité démocratique dans la zone euro en la dotant d'une Assemblée démocratique représentative. #BHBruuxelles Merci aux élèves pour leur accueil dans #AuTableau : heureux d'avoir pu répondre à vos questions ! 🇫🇷🇵🇷🇮🇹 Nous devons décider quels européens nous voulons être et quelle Europe nous voulons laisser à nos enfants. #BHBruuxelles Nous devons décider quels européens nous voulons être et quelle Europe nous voulons laisser à nos enfants. #BHBruuxelles En déplacement aujourd'hui à #Bruuxelles pour évoquer la transition énergétique, la démocratisation de la zone euro, pour une nouvelle Europe Je veux un maximum de 25 élèves par classe en CP, CE1, CE2, pour qu'apprendre soit plus facile pour les élèves #AuTableau Au lieu de répondre à la question "quel président serez-vous?", je préfère répondre à la question: quel peuple voulons-nous être? #HamonDébat Je refuse que les élèves soient confrontés à des classes surchargées. Je m'engage pour un maximum de 25 élèves par classe en CP, CE1, CE2. Nous devons décider quels



# NovlangueChatbot

Tensorflow & twitter API

Poésie politique & langue de bois

Application web déployant divers *chatbots* à l'image des candidats aux présidentielles. Entraînés sur une base de données constituée des tweets des candidats et des réactions à ces derniers.

Les réseaux neuronaux créés ont volontairement été peu entraînés, pour conserver une expression politico-poétique, et simuler la langue de bois.

2019 - 2021

```
alltweets.extend(new_tweets)

oldest = alltweets[-1].id-1

for tweet in alltweets:
    if tweet.in_reply_to_screen_name != None and tweet.in_reply_to_status_id != None:
        if profile_name in str(tweet.in_reply_to_screen_name) :

            if not tweet in tweetIDReply:
                print ("oldest : %s" % oldest)
                tweetIDReply.extend([tweet])
                tweetID = tweet.id
                dateTweet = tweet.created_at
                reply = api.GetStatus(tweet.in_reply_to_status_id).full_text
                outtweets.extend([[str(tweet.in_reply_to_status_id),
                                str(tweet.user.screen_name),
                                (str(tweet.full_text)).replace("\n", ""),
                                (str(reply)).replace("\n", "")]])

                print " + TweetID Array extend by %s " % ("https://twitter.com/"
                                                            + "/status/"
                                                            + str(tweet.in_reply_to_status_id))

                print " * %s" % (tweet.full_text)
                print " ~ Reply to %s" % (reply)
                print " %s \r\n " % (dateTweet)

            else:
                pass

    alltweets = []
    print "...%s status & comments downloaded so far.. \r\n " % (len(tweetIDReply))

except twitter.error.TwitterError as err:
```

# Terre Promise /Terre Rare

Édition · Design graphique

Edition multiple autour  
des nouvelles technologies,  
de la cybersécurité, et de leurs  
impacts sur les territoires locaux  
et producteurs de matière  
première.

Empreint d'une philosophie  
hérité de Hakim Bey et de  
Kenneth Goldsmith : «Plagiez  
les plagiaires Trafiquez les  
trafiquants Piratez les pirates»

2017 - 2018





# Mechanical Random Turker

Amazon Mechanical Turk  
& Data visualisation

Data • Python • Blender

Analyse comparative de l'aléatoire humain et informatique. Pour les besoins de cette recherche, trois nombres ont été demandés à plus d'un millier de personnes par le biais de la plateforme Amazon «Mechanical Turk».

Chacun•e fut payé•e 5 centimes d'euros, pour la réponse à cette tâche. Ces trois nombres regroupés sous un identifiant unique de travailleur, le «Worker ID», eu son équivalent généré «aléatoirement» selon des méthodes informatiques, et donc plus de mille fois.

Cette liste de mille fois trois nombres, générés par un aléatoire humain, placé sur un modèle en trois dimensions pour trois valeurs x,y,z, mit en évidence des zones de répétitions, de vide et d'extrêmes. Ce nuage de points humains, fut finalement relié et modélisé sous forme d'un cristal.

Le même procédé fut réalisé pour la suite de nombres aléatoires générés par un «aléatoire informatique», et ce, entre les deux extrêmes de la liste créée par les humains.

La comparaison de ces deux nuages vectorisés et reliés, permit une comparaison et diverses constatations quant à notre représentation culturelle et visuelle du hasard et de l'aléatoire.

Amazon Mechanical Turk (AMT, en français «Turc mécanique d'Amazon») est un service de micro-travail lancé par Amazon fin 2005. C'est une plateforme web de *crowdsourcing* qui vise à faire effectuer par des humains, contre rémunération, des tâches plus ou moins complexes. Les tâches en question doivent être dématérialisées : il s'agit souvent d'analyser ou de produire de l'information dans des domaines où l'intelligence artificielle est encore trop peu performante, comme par exemple l'analyse du contenu d'images.

2018

## Research for Random Mechanical Turker v\_0\_5 developped with Processing and Blender



Random Mechanical Turker de Hugo Rousset, est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

```
mesh = bpy.data.meshes.new("mesh") # add a new mesh
obj = bpy.data.objects.new("MyObject", mesh) # add a new object using mesh

scene = bpy.context.scene
scene.objects.link(obj) # put the object into the scene (link)
scene.objects.active = obj # set as the active object in the scene
obj.select = True # select object

mesh = bpy.context.object.data
bm = bmesh.new()

for v in verts:
    bm.verts.new(v) # add a new vert

# make the bmesh the object's mesh
bm.to_mesh(mesh)
bm.free() # always do this when finished
```

| Worker ID      | Lifetime Approval Rate | Field1 | Field2 | Field3    |
|----------------|------------------------|--------|--------|-----------|
| A1BYB3RHHBWV5D | 100% (1/1)             | 13     | 6      | 10        |
| A1IW810R6JIX65 | 100% (1/1)             | 3      | 6      | 8         |
| A3KENZ45LSYHD7 | 100% (1/1)             | 567    | 45644  | 455       |
| A2H2UECS0EBK35 | 100% (1/1)             | 6      | 48     | 32        |
| AGHTVCZ016MPA  | 100% (1/1)             | 5      | 1      | 5         |
| AT2KU0YYNHSH6  | 100% (1/1)             | 12     | 85     | 74        |
| AJMDLF5ZNGYNR  | 100% (1/1)             | 5      | 7      | 1         |
| A3BQZNZGNGVC8Z | 100% (1/1)             | 2      | 4      | 6         |
| A2HZOGZWK2NL82 | 100% (1/1)             | 6      | 5      | 8         |
| A3VOYKUGI5BJF  | 100% (2/2)             | 12     | 20     | 44        |
| A1C8M540B1BGY  | 100% (1/1)             | 2      | 5      | 6         |
| AFJ11W8LRW3X9  | 100% (1/1)             | 1      | 2      | 3         |
| A39PFUZJZFF17U | 100% (1/1)             | 1      | 2      | 3         |
| A32EKDBRV3M3VN | 100% (1/1)             | 8      | 87213  | 983214    |
| A2T39XCZCQIGU9 | 100% (1/1)             | 11     | 7      | 33        |
| ATCW7GWYA922U  | 100% (1/1)             | 1      | 5      | 97        |
| AHA28L276D6OX  | 100% (1/1)             | 2      | 9      | 6         |
| A2A3YFTPSWXW6C | 100% (2/2)             | 2      | 4      | 6         |
| A3JFX2B15VT3W3 | 100% (1/1)             | 1564   | 5412   | 156475432 |
| A32MJBAR3LC46  | 100% (1/1)             | 7      | 8      | 9         |
| A3J64XWXR1DB78 | 100% (1/1)             | 8      | 2      | 6         |

# SoundScape

OpenCV  
Processing

Application Android permettant la transformation de l'horizon en fréquence audible. Cette dernière utilise les algorithmes disponibles dans les bibliothèques OpenCV, et dérive des principes propres à la transformation de Fourier.

Mai 2023



```
contours = opencv.findContours();
println(" Found " + contours.size() + " contours");
noFill();
strokeWeight(1);
for (Contour contour : contours) {
    if (contour.area() > 30000){
        stroke(46,148,185);
        contour.draw();
        stroke(240, 183, 117);
        beginShape();
        println(" / Size of master : " + contour.area()/1000);
        println(" * Number of points : " + contour.numPoints());
        wave.setFrequency(contour.area());
    }

    for (PVector point : contour.getPolygonApproximation().getPoints()) {
        vertex(point.x, point.y);
        // table.set((int)point.x, point.y);
    }
    endShape();
}
wave.setWaveform(table);
opencv.loadImage(imgG);
stroke(210, 85, 101);
strokeWeight(2);
for( int i = 0; i < width-1; ++i )
{
    point( i, height/2 - (height*0.49) * table.value( (float)i / width ) );
}

stroke(148,148,185);
strokeWeight(1);
```



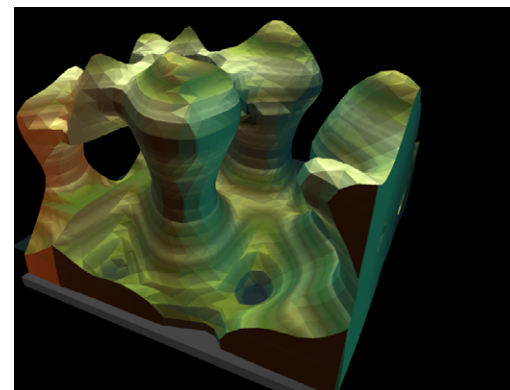
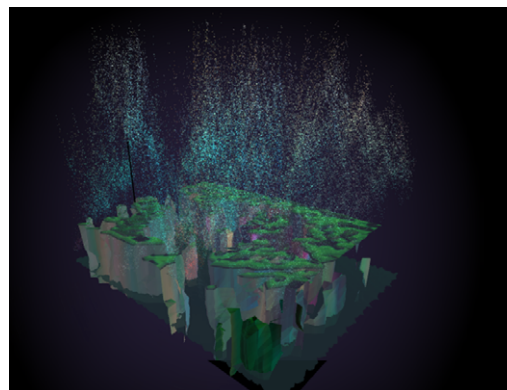
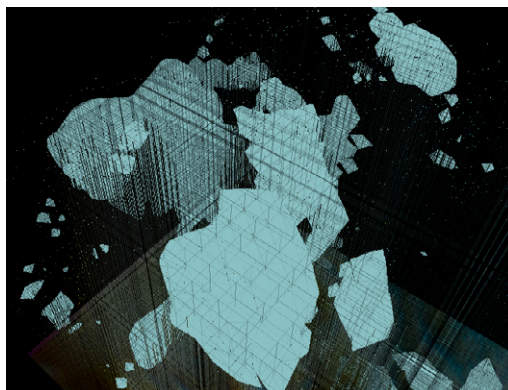
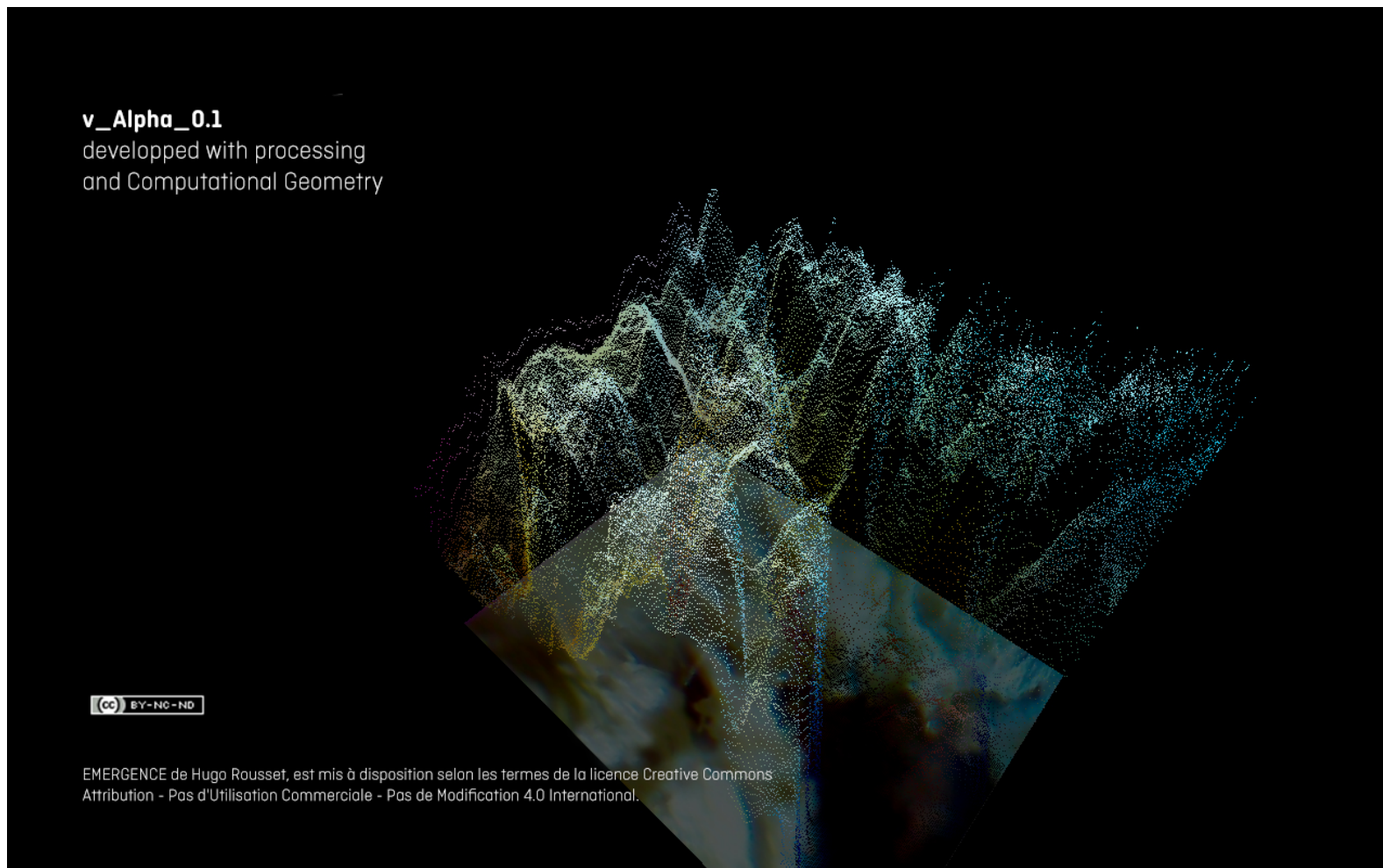


# Émergence

Unity · Processing · OpenCV

Émergence propose une immersion complète de survie au sein d'un terrain de jeu fabriqué depuis vos fichiers images. Proche d'un passage de la 2D à la 3D, plusieurs algorithmes de géométrie vectorielle, ont permis la création de méthode et de processus utilisable dans Unity3D, matérialisant un terrain selon des méthodes procédurales.

Sur les bases des algorithmes de Paul Bourke et des recherches actuelles en reconnaissance d'image, plusieurs versions de prototype ont actuellement vu le jour, en corrélation avec les API disponibles pour l'élaboration de ce jeu. Dessinant l'architecture même du terrain, mais également la base de données nécessaire au bon établissement du gameplay, *Émergence* propose une expérience immersive au sein des pixels de vos images, entre réseaux neuronaux et géométrie algorithmique.



# Création d'un FabLab

## Recherche et création éditoriale

Ce dossier tente de définir par une analyse du territoire et des acteurs locaux, *pour qui* et *pourquoi* la création d'un fablab serait pertinente.

Tout d'abord, un fablab, *c'est quoi* ?

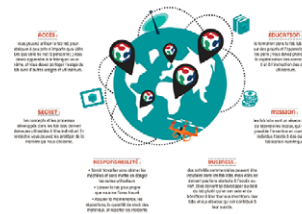
Un fablab est avant tout un lieu, régit par une charte, prônant l'apprentissage, la découverte et les savoirs-faire relatifs au monde du numérique.

Le tout implanté dans un esprit citoyen, du partage et de l'entraide. On trouve dans un fablab une suite classique d'outils destinés à la réalisation de prototypes, au développement, allant de l'imprimante 3D au tour à bois. Cette suite de matériel est à disposition de tous·tes celles inscrit·es dans le fablab.

Depuis 2009, un peu moins de 400 fablabs, tiers lieux, makerspaces se sont développés en France, plaçant la région Occitanie en 5<sup>e</sup> position à l'échelle du pays. Les fablabs en France ont pris une tout autre couleur qu'aux Etats-Unis : le modèle s'est adapté à son environnement, à son contexte. Il s'est teinté de la question de l'éducation populaire, qui est une question portée historiquement par les institutions publiques. Les fablabs en France ont donc davantage tendance à s'orienter vers des soutiens publics pour leur propre existence, mais il existe une certaine méfiance quant aux modèles d'un financement uniquement public, fragilisant la pérennité du projet.

Les modèles économiques tendent donc à s'orienter vers des formats hybrides, pesant peu sur les institutions, évitant une potentielle dépendance. Un travail avec la ville est essentiel, car l'activité du fablab se conçoit comme une activité éducative et sociale, irréalisable sans dialogue avec les institutions, sans soutien de ces dernières.

## CHARTRE DES FABLAB



# 1 PRÉSENTATION

La culture *maker* est une culture contemporaine constituant une branche de la culture Do it yourself (DIY), qu'on peut traduire en français par « faites-le vous-même ».

La culture maker est une culture contemporaine constituant une branche de la culture Do it yourself (DIY), qu'on peut traduire en français par « faites-le vous-même ».

La communauté des makers apprécie prendre part à des projets orientés ingénierie. Les domaines typiques de ces projets sont donc l'électronique, la robotique, l'impression 3D et l'usage des machines outils à commande numérique (CNC) mais également des activités plus traditionnelles telles que la métallurgie, la menuiserie, les arts traditionnels et l'artisanat.

La culture «maker» met l'accent sur une utilisation innovante de la technologie et encourage à l'invention et au prototypage. Une attention toute particulière est portée à l'apprentissage de compétences pratiques et l'application de ces dernières de manière créative.

Un fab lab, contraction de l'anglais fabrication laboratory, « laboratoire de fabrication » est un tiers-lieu de type « makerspace », créé par le Massachusetts Institute of Technology (MIT) et la FabFoundation, proposant un inventaire minimal permettant la création des principaux projets fab labs, un ensemble de logiciels et solutions libres et open-sources, les Fab Modules, et une charte de gouvernance, le Fab Charter.

**Fablab**  
Charte M.I.T.  
Inventaire minimum  
Fab Modules

**Maker space**  
Culture maker  
Apprentissage par le principe  
Régime de propriété intellectuelle

**Atelier de fabrication**  
Industrie de machines d'usage

**Culture libre**  
PROPRIÉTÉ DU BIEN COMMUN  
partout les lieux

**Licences libres**  
libre d'utilisation  
libre de copie  
libre d'étude  
libre de modification et de  
redistribution

**Droit d'auteur**

**Informétique**

## TERRITOIRE & RÉSEAUX

« À l'heure des mutations numériques et énergétiques, il ne fait pas bon phosphorer seul dans son coin. Dans le Tarn, nombreux sont les acteurs économiques qui l'ont compris. Pour ne pas se laisser distancer par Toulouse, ils créent des synergies au service des territoires intelligents de demain. »

Le CRII automatisait et robotique, le Lites (prototypage rapide), les plateformes technologiques des lycées Rascol et Fontbaur à Aib, l'école régionale du numérique à Castres, les pépinières et Hôtels d'entreprises, BDE innovation, les plateformes de transfert de technologie Mimosa et Valthera, Numix et la réalité augmentée... la maîtrise grise ne manque pas dans le département.

Le Tarn n'a pas inégalement regardé passer le train, effectivement. Car le département n'a déjà que trop reculé dans l'échelle des départements qui comptent au niveau régional. Deuxième département créateur de richesses derrière la Haute-Caronne en 1980, le Tarn avait déjà vu le Tarn et Caronne lui passer devant en 1990. Le voilà maintenant cinquième depuis que Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon ont fusionné au sein de la Région Occitane.

Cerise sur le gâteau, tous les acteurs se connaissent et ce qui leur permet de réagir vite. «C'est ce qui fait la spécificité des territoires intelligents. Permettre aux acteurs qui arrivent de se mettre en réseau et de créer des synergies pour résoudre nos problèmes d'énergie, de transport...».

Créer des connexions pour faciliter ces mises en réseau, tel est l'objectif que s'est fixé Freddy Nicot. « Si on ne prend pas le train de la digitalisation en marche, dit-il, c'est Toulouse qui va concentrer toute cette énergie, encore une fois. Or, l'économie numérique et la transition énergétique sont deux facteurs de développement importants. »

## in- FABLABS OU COIN

FabLab de Carmaux  
Robastens - Cefé Dricol  
Fablab de Grouhet  
Albi - ACNE  
Castres-Mazamet - InnoFab  
Montauban - MontouLab



## ART, SCIENCES & TECHNOLOGIES

• Ebit, tores id eos dolore eum ut quae sum  
autempore consequiae eat disci autati odipsun  
tlisti dolent ilque est, east, quattempor sam  
dolora nihil ea perovit officii a dolore, as •

Dans une société aussi technique que la nôtre, les liens entre art et science sont en constante évolution. Par définition, la technique, héritée du grec ancien, désigne l'art de faire, d'éduquer, de soigner. C'est comme outils, mais aussi comme médium que ces univers techniques et virtuels sont susceptibles d'être questionnés dans une institution comme le fablab; large champ ouvert sur l'apprentissage par l'expérimentation, l'imagination et la création pour des publics souvent trop éloignés de ces horizons.

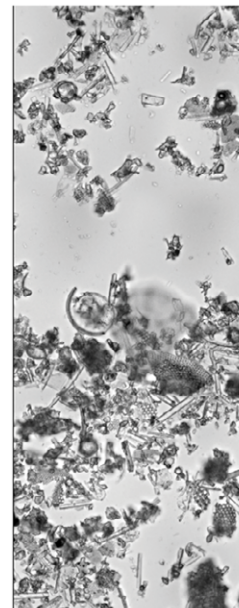
De la mise en place d'installations interactives au développement de jeux vidéo : indépendants, des domaines souvent techniques, faisant appel à une réflexion d'ingénierie, de recherche, d'analyse; sont sujets à développer des connaissances ainsi qu'une compréhension techniques et scientifique; et ce grâce au développement d'un projet commun sur lequel apprendre en pratiquant.

C'est cette recherche engageant réflexions, abstractions et imagination, qui développera l'oculté et la personnalité des réponses des élèves-chercheurs créateurs. Un tel accrois-

sement de connaissance et de découverte d'horizons inconnus ou abstraits peut et doit permettre une meilleure insertion dans le milieu universitaire, de la recherche, de la société future.

Un atout majeur de la région, Passerelle Arts Sciences Technologies, association basée à Albi et au rayonnement régional soutenues par des personnalités nationales, pourrait permettre le déploiement et l'approfondissement de sujets de recherche, de réseaux d'expositions et d'interventions; portant des dynamiques interne à l'inspiration flabbe vers le devant de la scène.

UMEA  
CENTRE D'ART LE LAIT  
LE QUAI DES SAVOIRS  
L'ÉCOLE DES MINES  
LE RÉSEAU FABLAP DU TARN  
SCIENCE EN TARN  
L'ART FRIEKE  
SCIENCE ANIMATION S - OCCITANIE

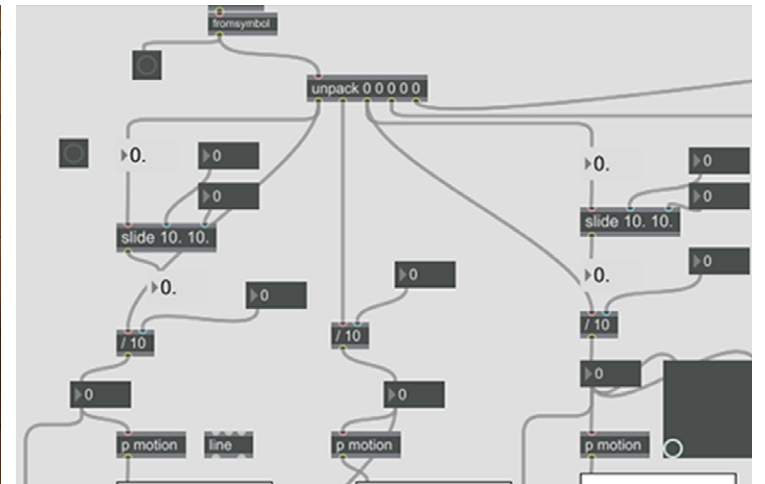
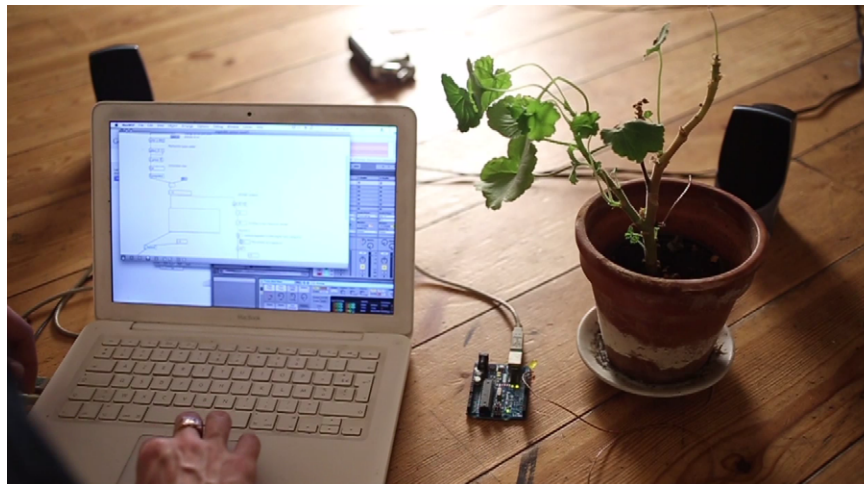
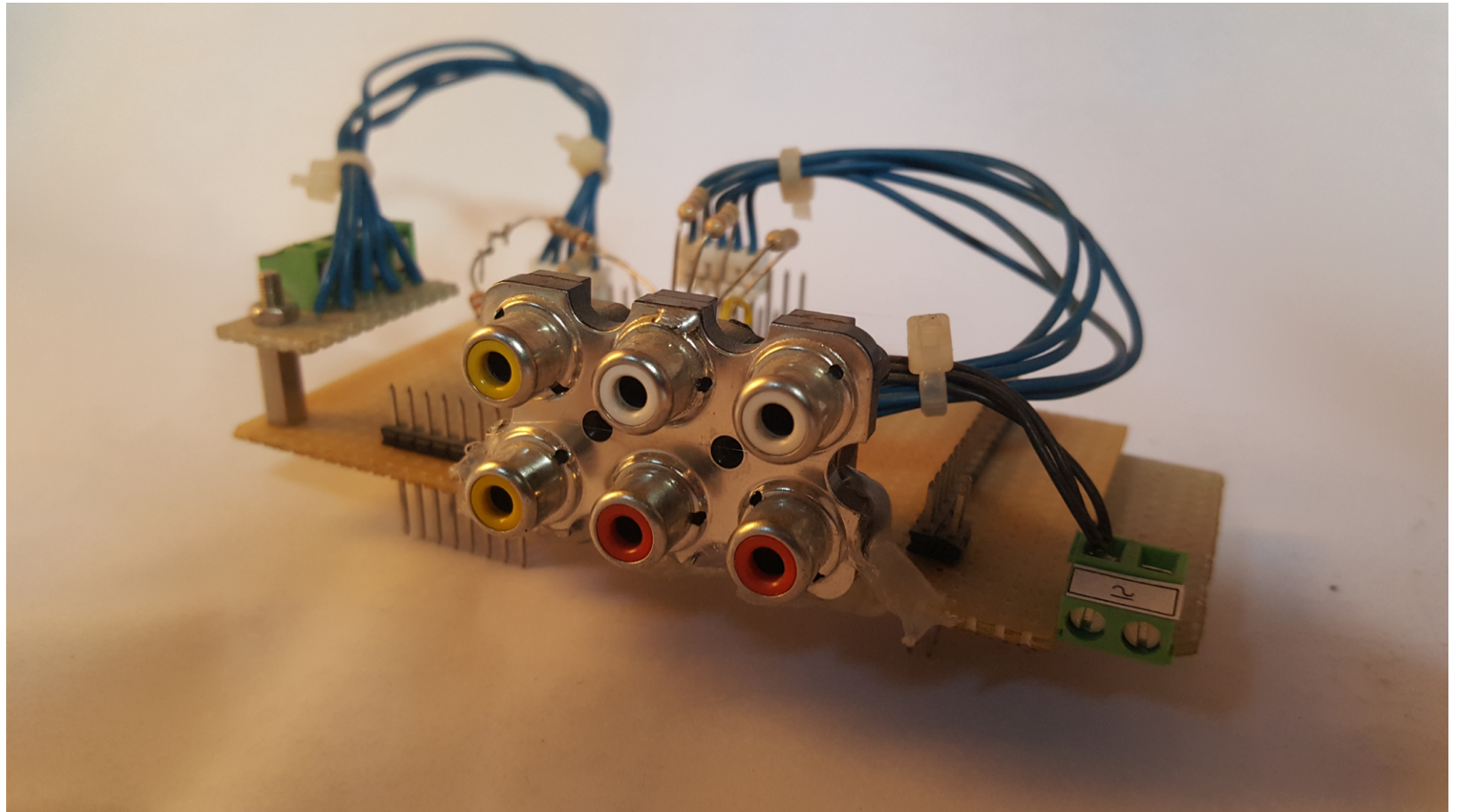




## Rare earth

MaxMsP · Arduino

Patch MaxMsP et prototype arduino permettant la transformation d'une plante verte en synthétiseur MIDI. Projet réalisé pour la performance d'un musicien et poète, dans le cadre de lectures performatives.





## Atelier • FATRA

Lieu de vie, atelier et résidences

Le FATRA est un lieu de recherche hors la ville, situé dans le Tarn. Il comprend deux ateliers•laboratoires (FabLab) et une salle noire de 1500m<sup>3</sup>, permettant des résidences de création et de captation, ainsi qu'un stock de décors et costumes.





# Hugo Rousset

## Expositions et projets en cours • à venir

Motto - Anne James Chaton

Travail en résidence au centre culturel Bellegarde

Carole Rieussec - Partition Publique

SACRÉ VASLAV! & LA MACHINE

Installation dans le cadre de l'exposition  
« Danser entre les lignes », théâtre Odyssud  
Blagnac (31)

Théâtre de la mer, Sète

Scénographie sur bateaux - Deadwood

Ultradeter

Création de costumes et de monstre mécanique

Un répondeur dont vous êtes le héros

en collaboration avec Inès Rousset  
illustration, expérience sonore et programmation

Régie Résidences d'artistes dans nos ateliers

« LE FATRA » (SEC, Les espaces cyclophones,  
Le Krakraoké, Aristide Saint Jean, Hubert Michel)



(Merci !)