

PURE DATA sept 2007_atelier

Initiation _niveau 1.

<http://www.artsens.org>

<http://www.maindoeuvres.org>

<http://www.craslab.org>

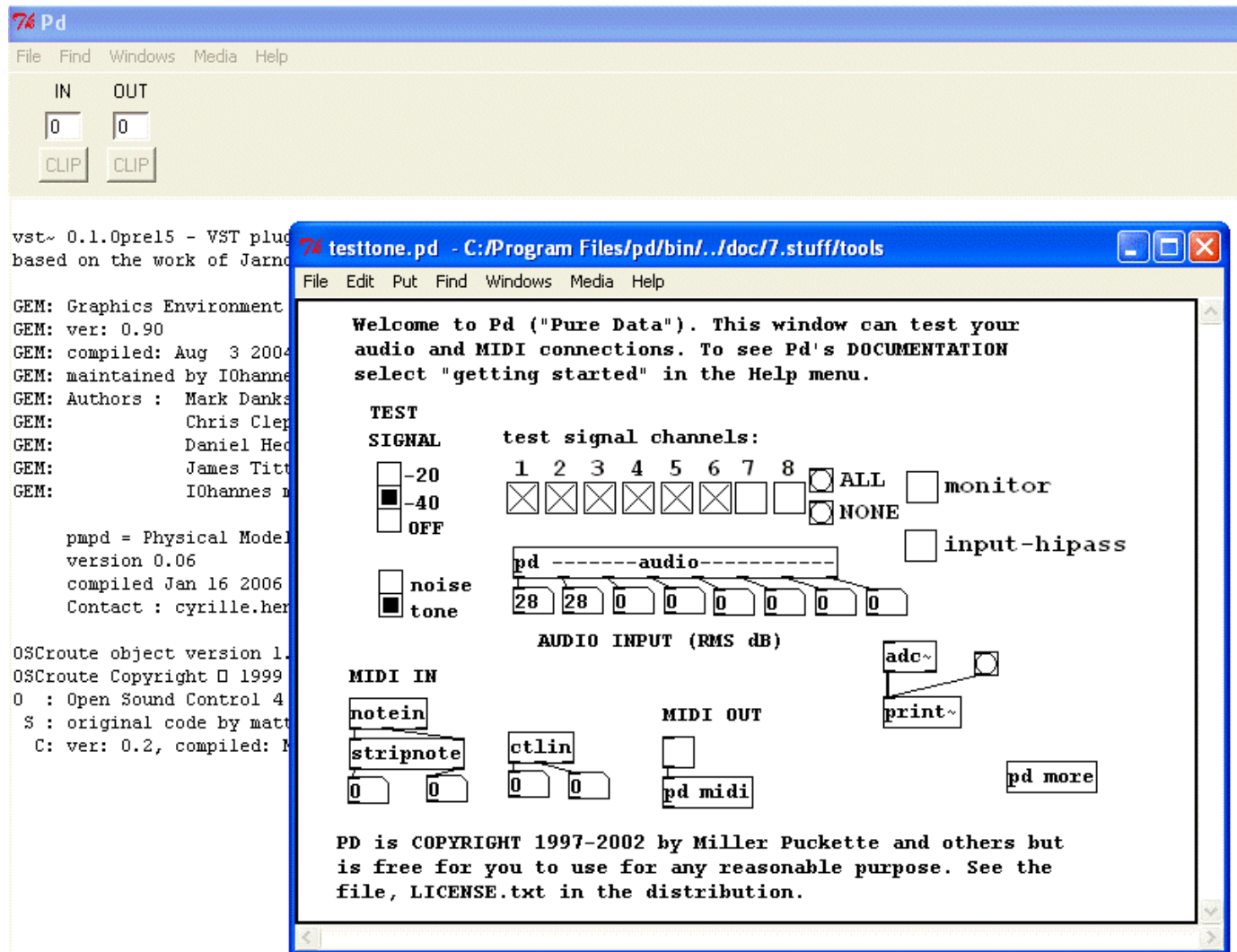
Pascale Gustin

<http://www.pascsaq.org>

Notes prises pendant la formation.
Carole Arrat.

1.installation & vérification du logiciel:

(manip) Media/test audio and midi



HELP/BROSWER : gem graphisme // externs = créer nos objets

File/new

Put/objet ou message ou nombre etc... raccourcis clavier ctrl (pomme) +1 || 2 || 3 ...

Bang= new objet + "bng" à l'intérieur.

Toggle= new objet + "tgl"

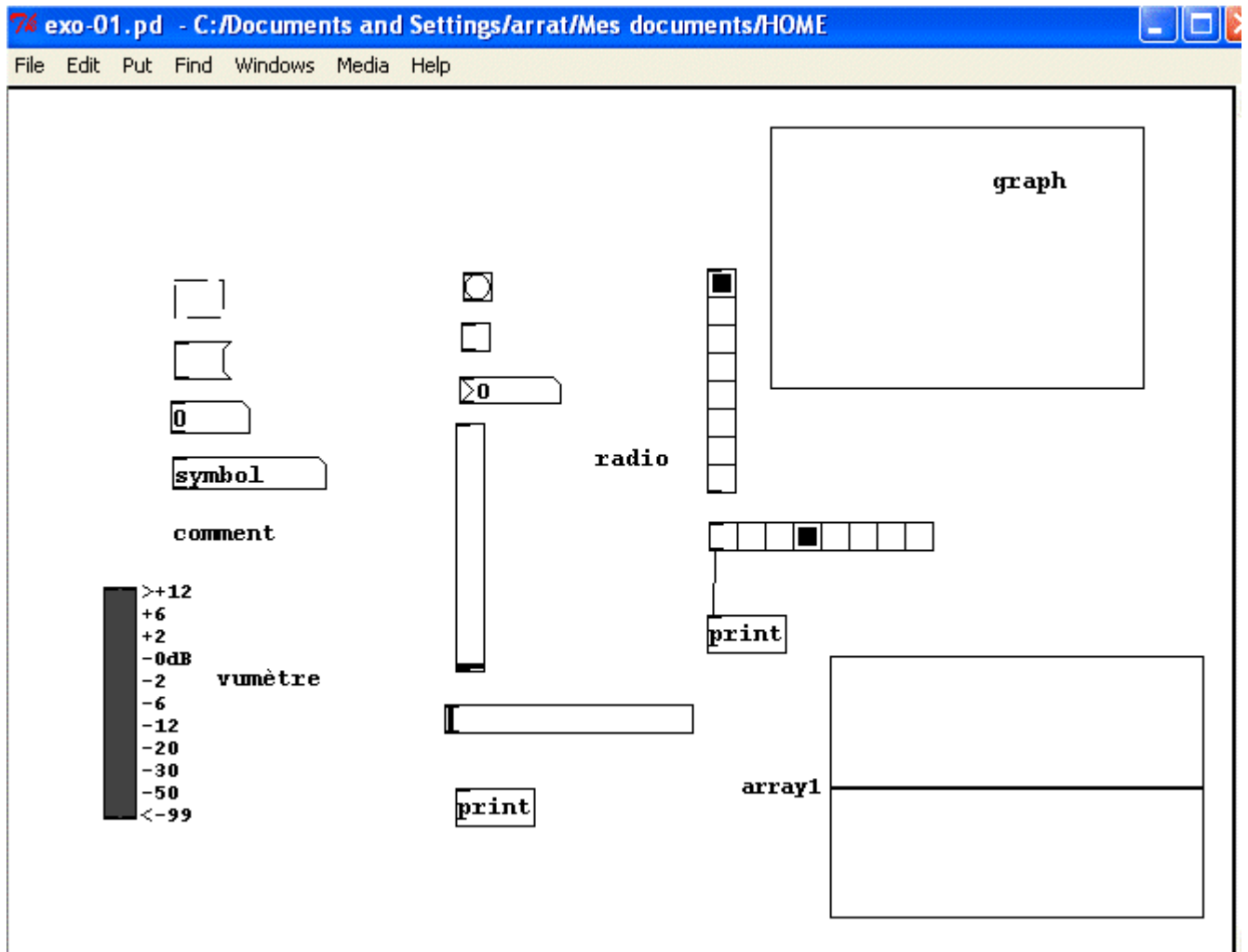
Important :

Mode edition <-> mode action = **ctrl E** (« **pomme** » **E** pour mac).

Le mode édition permet de construire l'algorithme, le mode action le fait fonctionner en tant qu'interface.

Manipulation des symboles :

Put + objet // message // nombre etc...



n.b :

pour les **nombres**, en mode 'action' Majuscule + clic sur nombre = on obtient des floats à la place des integers.

Les floats sont des nombres à virgules, les integers des nombres entiers.

Exercices de base

Addition :

74 exo-02.pd* - C:/Documents and Settings/arrat/Mes documents/HOME

File Edit Put Find Windows Media Help

addition= un objet "+"
cliquer haut/bas sur nombre droite puis gauche

entrée chaude active

entrée froide mise en mémoire

79

79

49

69

bang=message.

Ici rend active l'entrée froide.

int i

float f

équivalences.

30

16.8

46.8

Ici les 2 entrées sont chaudes.

20

trigger bang float

print g

print d

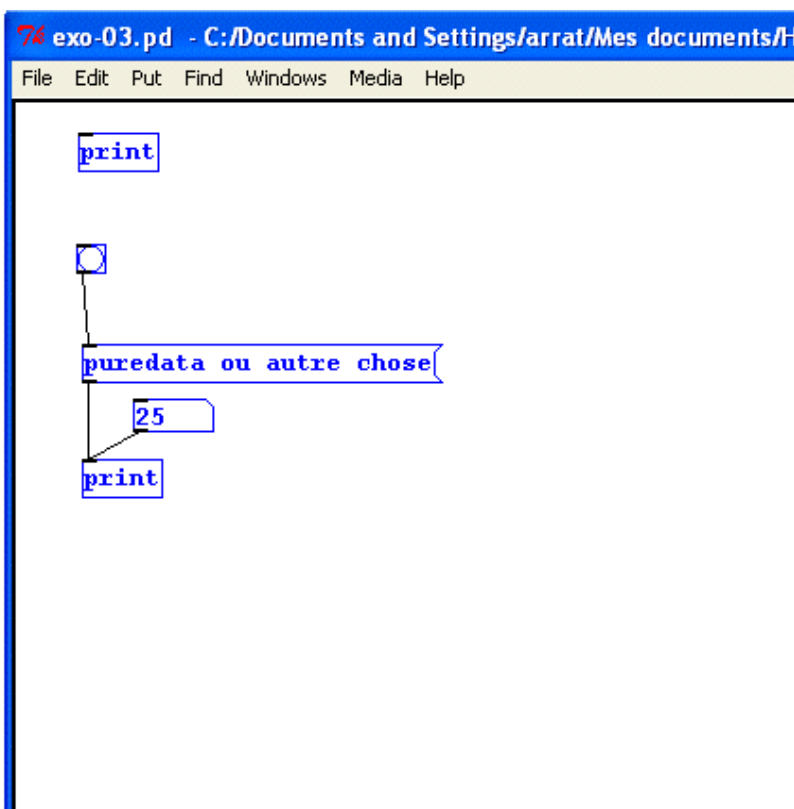
print permet de voir l'ordre des évènements.

Detailed description of the Pure Data patch: The patch is titled 'addition= un objet "+"'. It contains several components: 1. A '+' object with two inputs from number boxes containing '-10' and '71', and an output box containing '61'. 2. A '+' object with two inputs from number boxes containing '79' and '79', and an output box containing '79'. 3. A '+' object with three inputs from number boxes containing '49', '20', and a 'bang' message box, and an output box containing '69'. 4. A 'trigger bang float' object with three outputs to 'print g' and 'print d' objects. 5. A 't b f' object with two inputs from number boxes containing '30' and '16.8', and an output box containing '46.8'. Annotations include: 'entrée chaude active' pointing to the first '+' object; 'entrée froide mise en mémoire' pointing to the second '+' object; 'bang=message.' and 'Ici rend active l'entrée froide.' pointing to the third '+' object; 'équivalences.' with a table mapping 'int' to 'i' and 'float' to 'f'; 'Ici les 2 entrées sont chaudes.' pointing to the 't b f' object; and 'print permet de voir l'ordre des évènements.' pointing to the 'print g' and 'print d' objects.

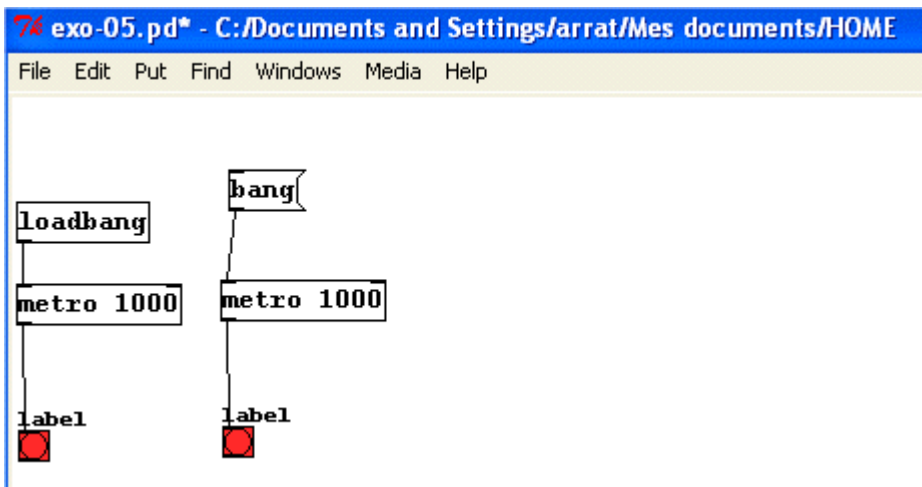
```

d: 20
g: bang
saved to: C:/Documents and Settings/arrat/Mes
saved to: C:/Documents and Settings/arrat/Mes
print: puredata ou autre chose
print: puredata ou autre chose
print: puredata ou autre chose
print: puredata ou autre chose
print: puredata ou autre chose
print: puredata ou autre chose
print: puredata ou autre chose
print: 2
print: 3
print: 4
print: 7
print: 9
print: 11
print: 12
print: 15
print: 17
print: 18
print: 19
print: 21
print: 22
print: 23
print: 24
print: 25
saved to: C:/Documents and Settings/arrat/Mes

```



Loadbang & bang :



Loadbang lance le métronome sans que l'on ait à cliquer.
Bang attend une action avant de lancer le métronome.

Sens d'exécution des instructions :

74 exo-06.pd - C:/Documents and Settings/arrat/Mes documents/HOME

File Edit Put Find Windows Media Help

bad ordre.
Le vrai ordre c'est de
la droite vers la gauche.

Aller voir les patches de Gerome Abel

<http://impala-utopia.org>

Init & bangload permettent d'initialiser les patches avec des valeurs.

74 exo-08.pd - C:/Documents and Settings/arrat/Mes documents/HOME

File Edit Put Find Windows Media Help

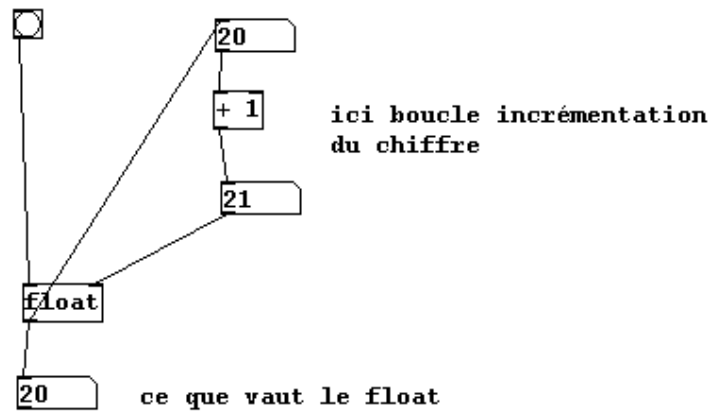
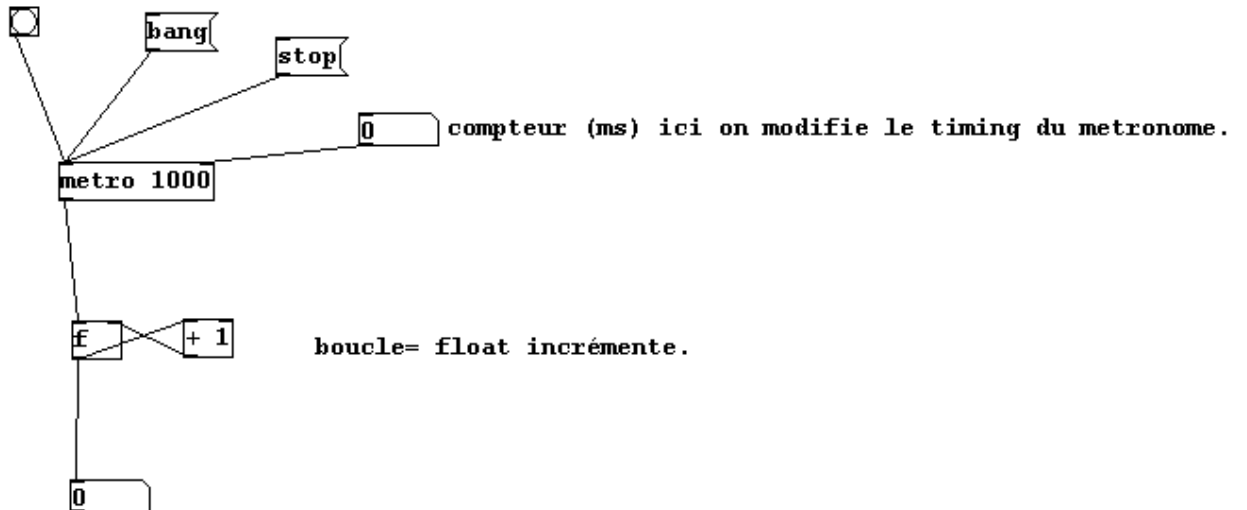
init 100
100

loadbang 100
0

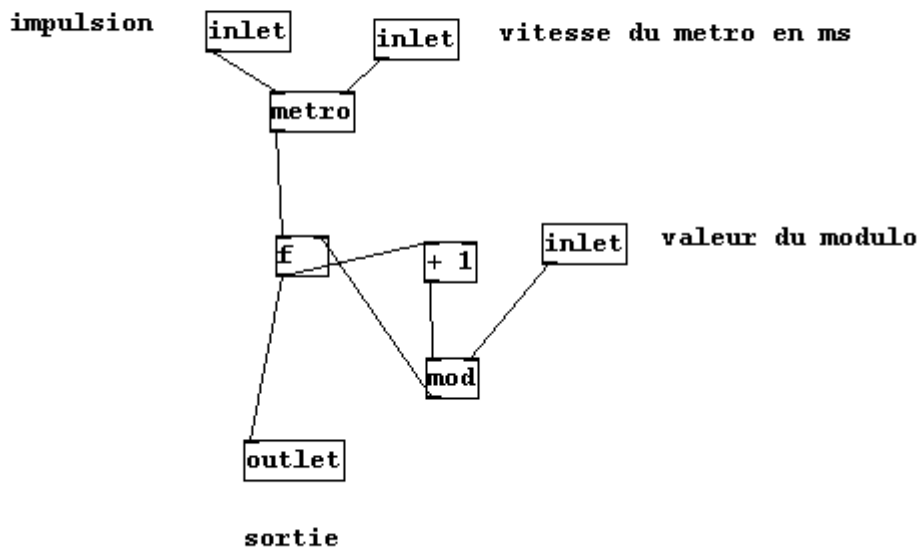
loadbang
100
100

init 50
50

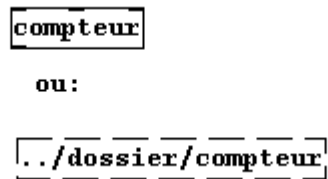
(2 bangs pour 1 même action)



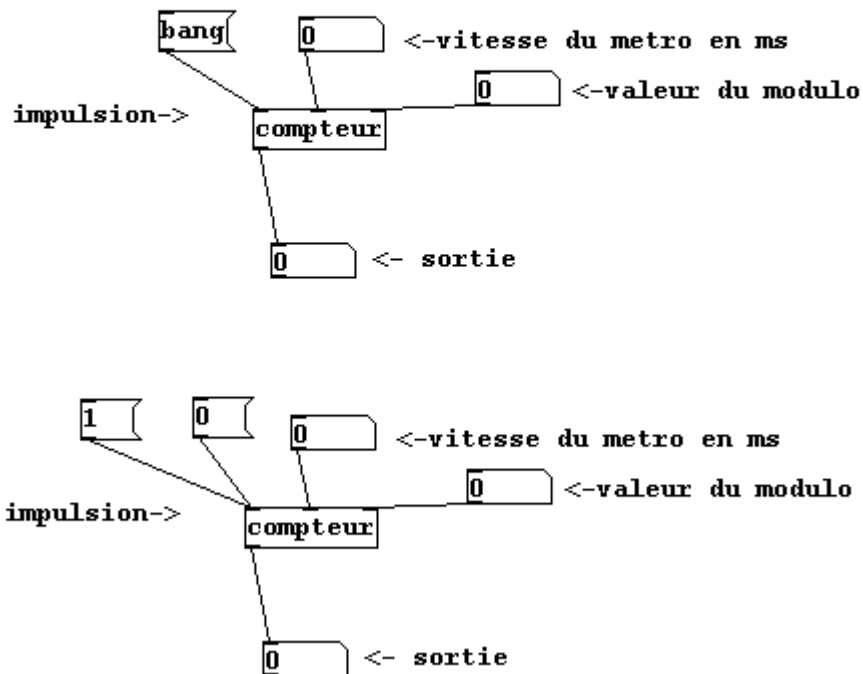
création d'un compteur avec objet [mod ou %]



&

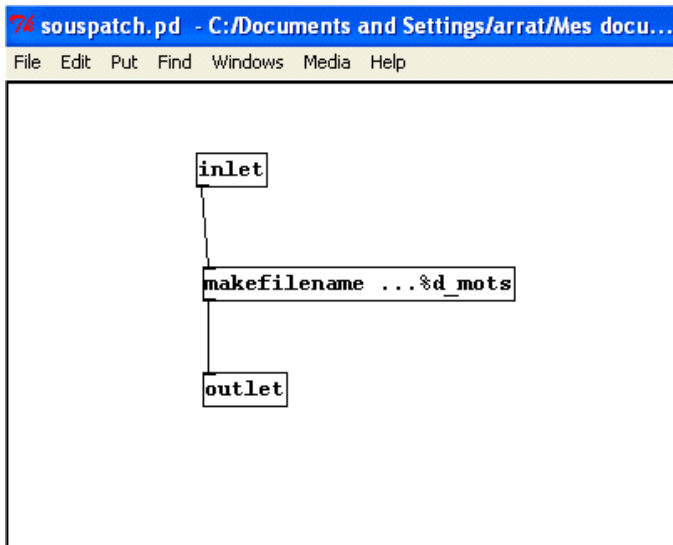


Et il faut que le patch "compteur" soit dans le même dossier.

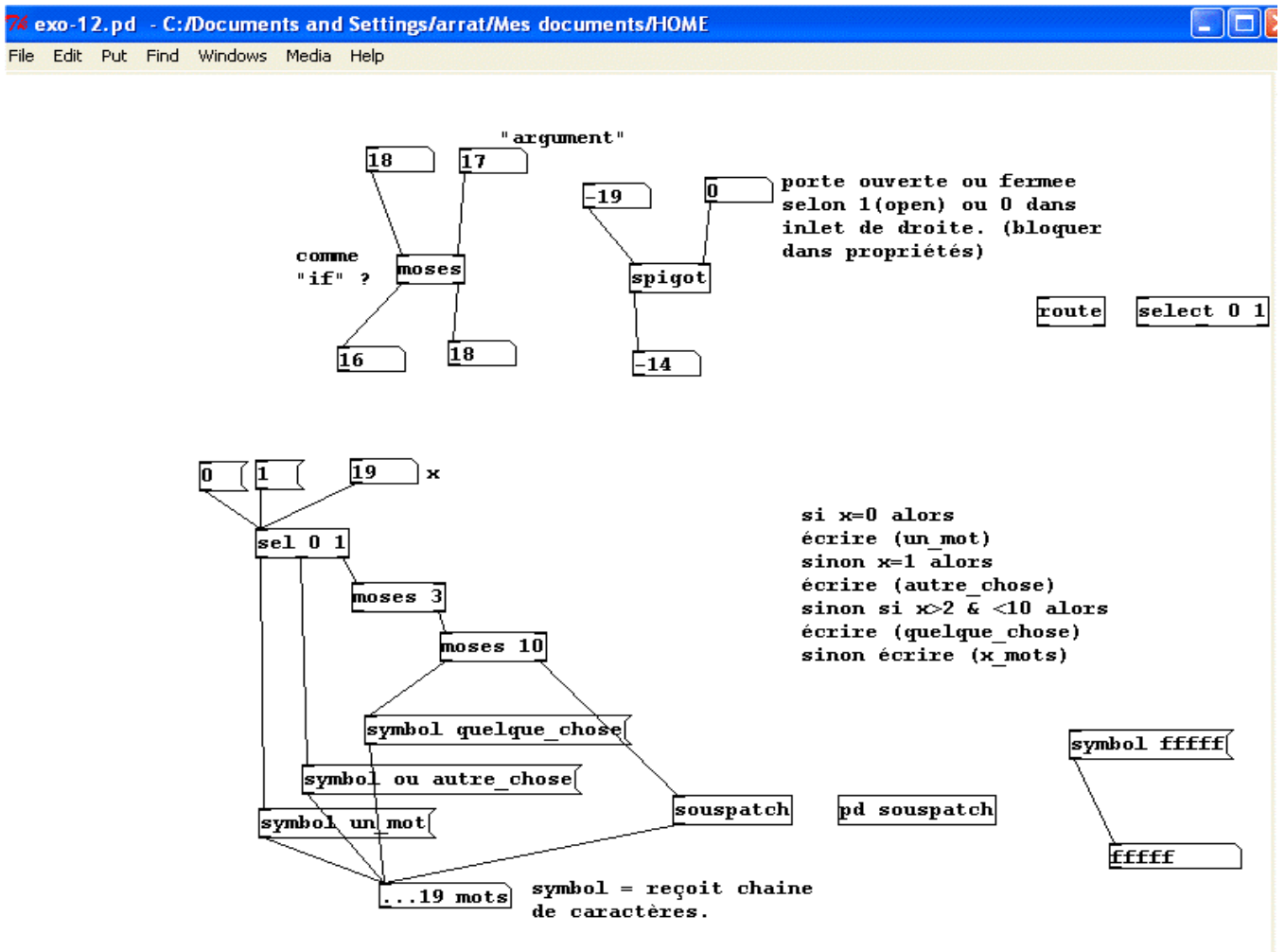


Les "inlets" du compteur sont le liens vers les données externes : elles sont les "-" qui sont au coin des angles, et qui permettent de communiquer avec des capteurs etc... On appelle le compteur quand on en a besoin à condition qu'il soit dans le même dossier.

Exemple du sous patch :



&&



Comme précédemment avec le compteur, le 'souspatch' est appelé dans un patch principal.

Le résultat du souspatch est « ...19 mots », issu de la fonction **makefilename**.

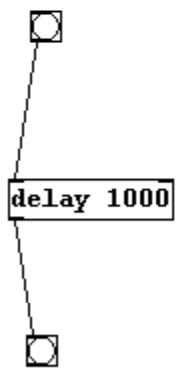
timer mesure de temps entre 2 bangs

min

max

route

random



key gestion du clavier//see lettre.

0

keyup

sel 100



keyname donne valeur et lettre

0

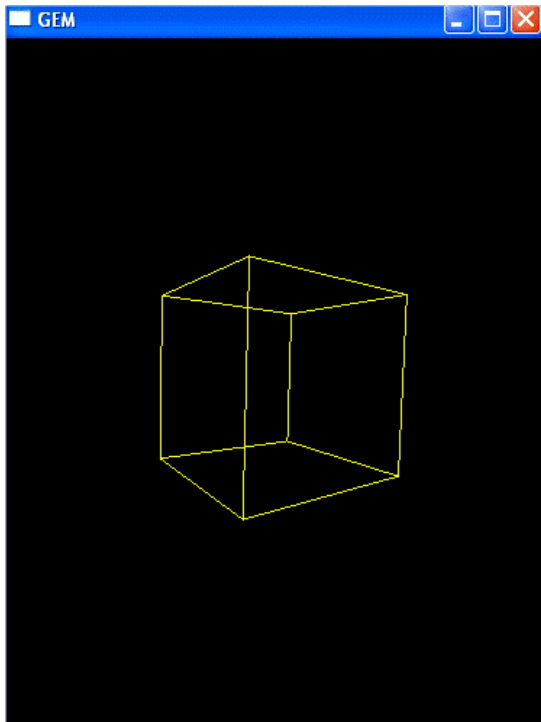
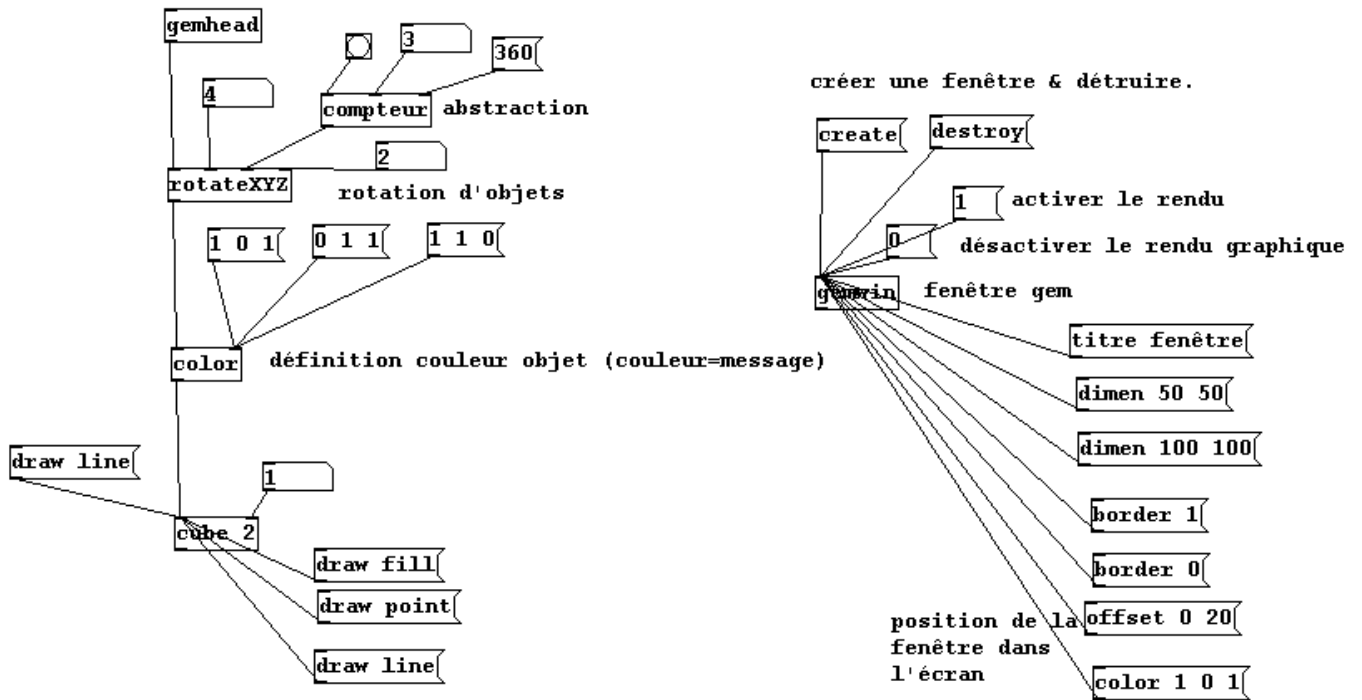
symbol

keyup

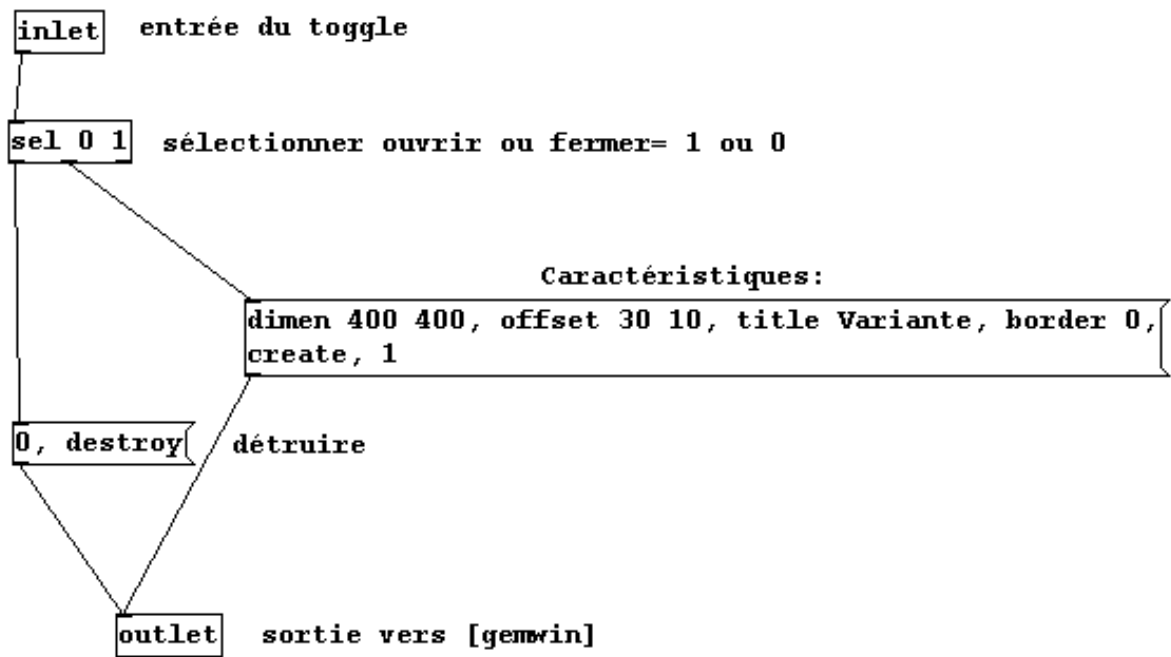
sel 116



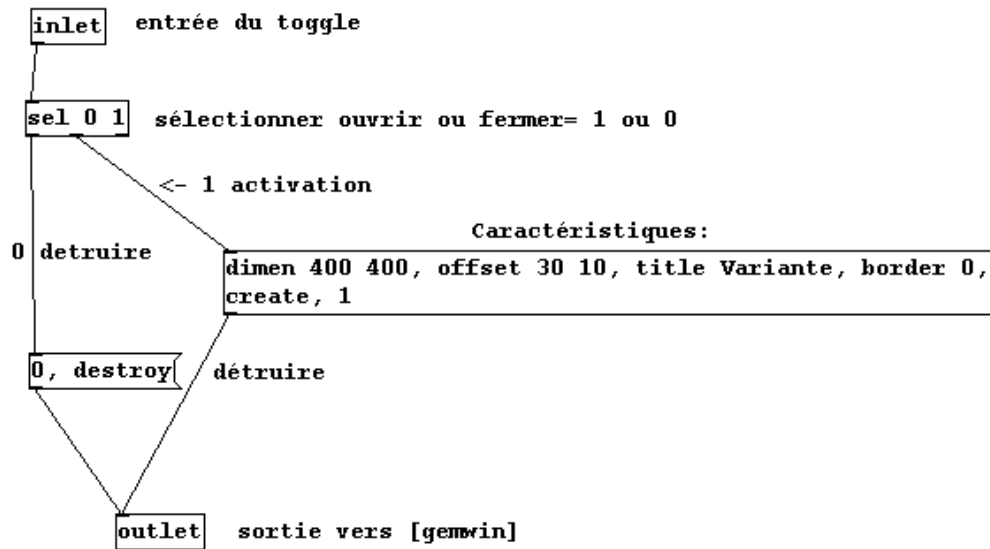
en-tête qui fait communiquer la fenêtre & les objets.



automatiser l'ouverture de la fenetre.



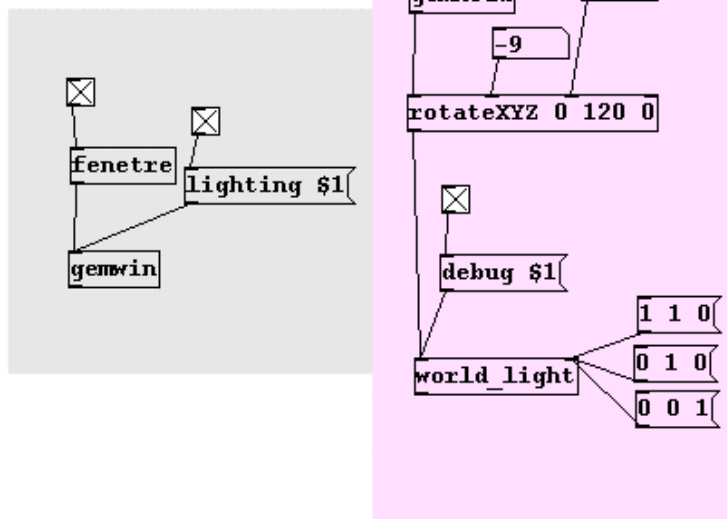
automatiser l'ouverture de la fenetre.



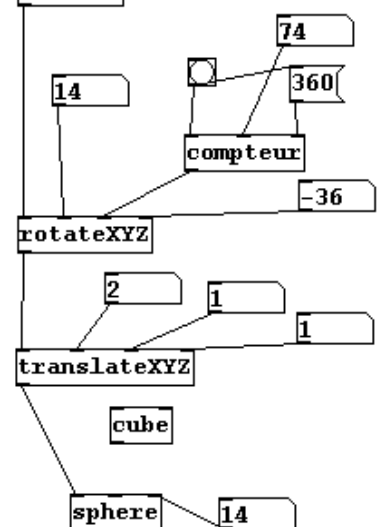
&&

Comment créer automatiquement une fenetre

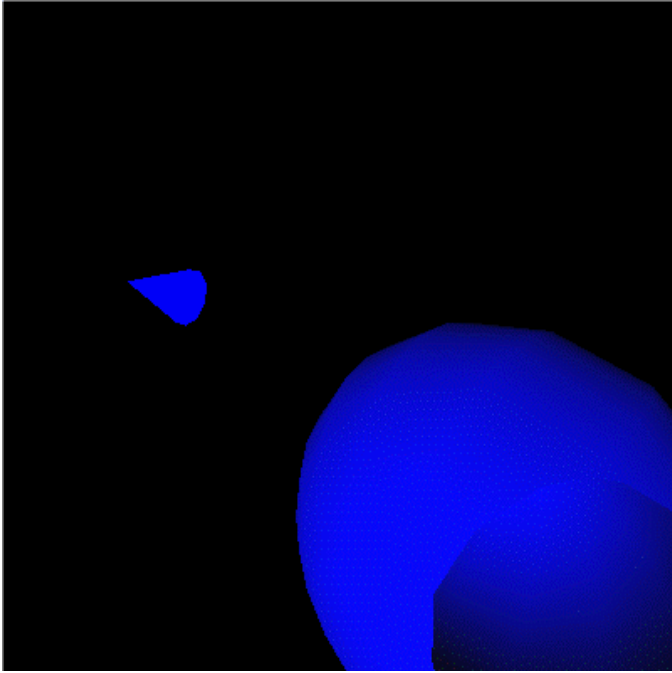
toggle sort comme message 0 ou 1



gemhead met dans la fenetre



=



Objet 2D

square

colorSquare

rectangle

circle

triangle

curve 5

text2d

Objet 3D

text3d

cube

sphere

cone

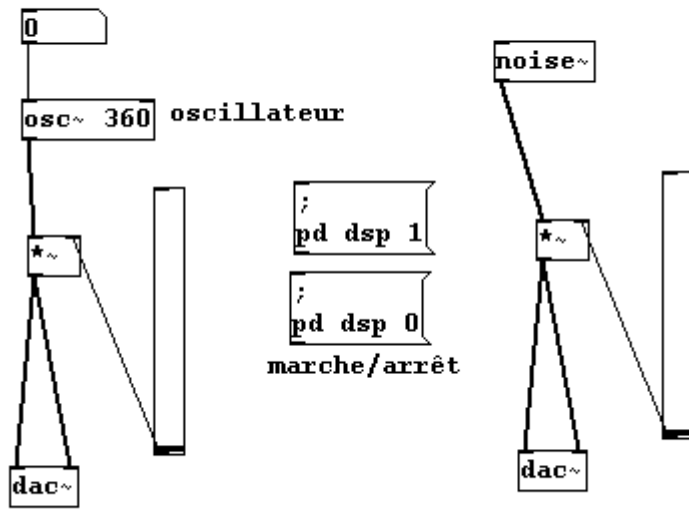
tube

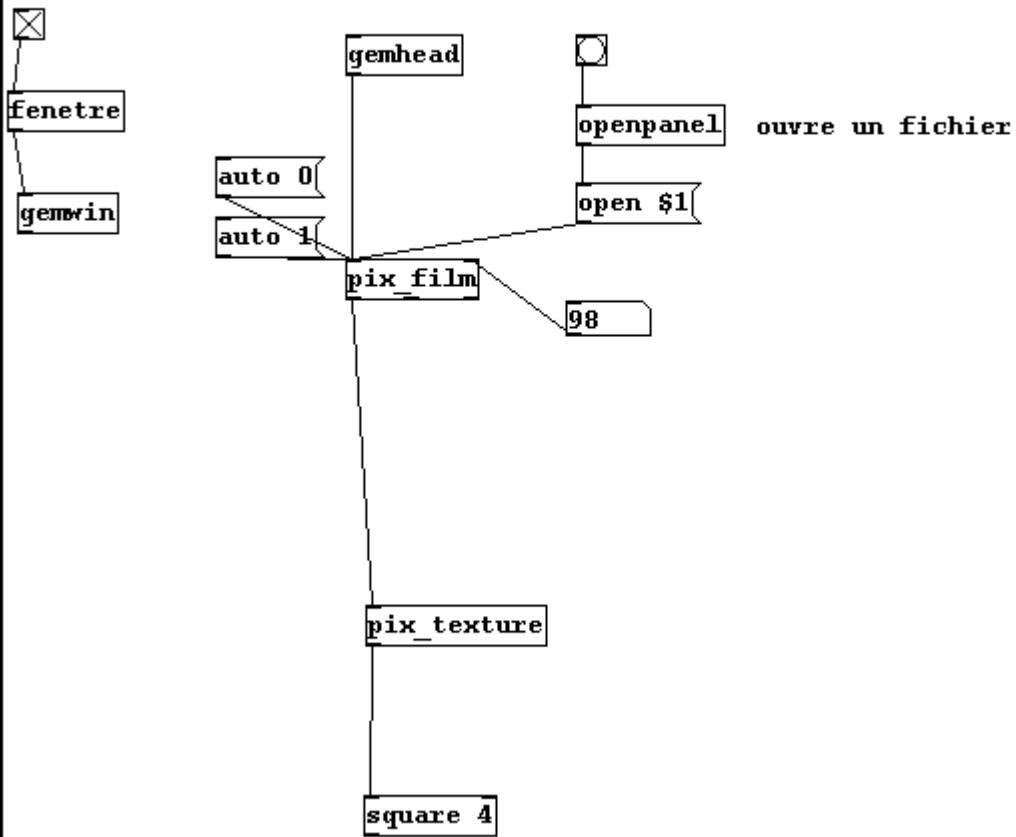
teapot

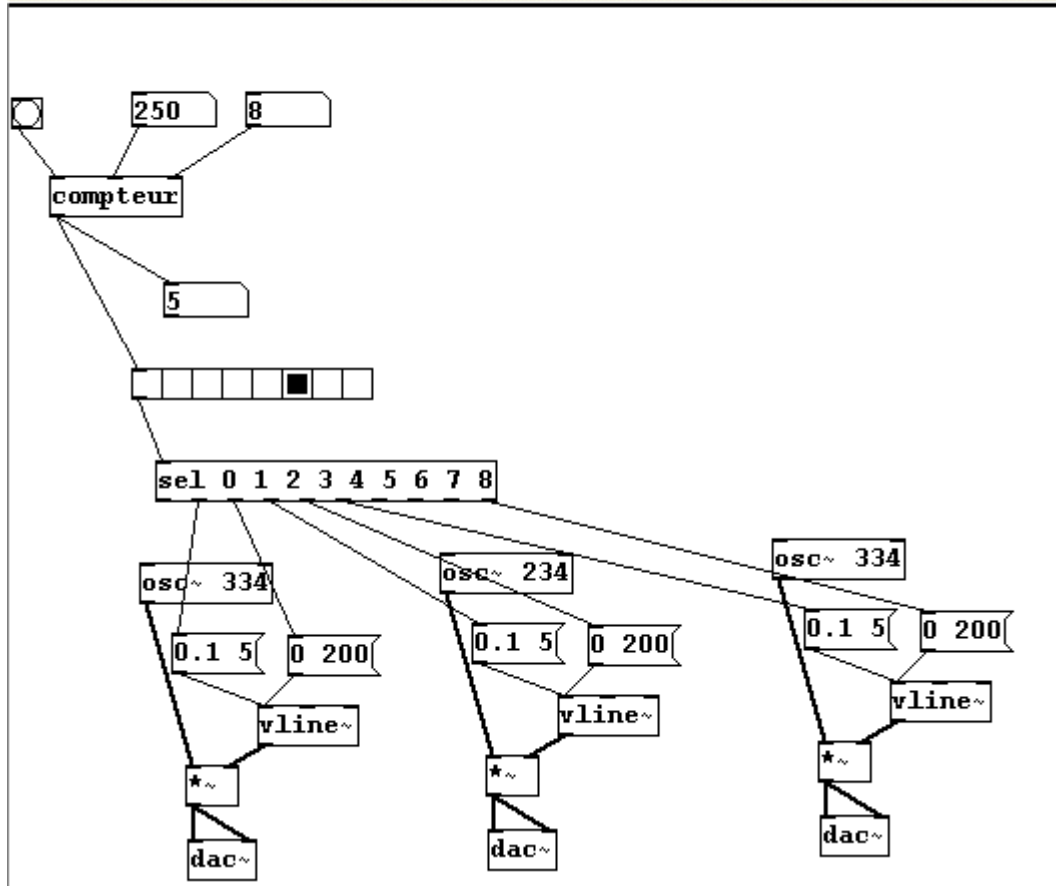
torus

cuboid

Clic droit = see object







Attention: ça marche pas là... Trouvez l'erreur (pas eu le temps ^^)