



## Sélection d'objets

### Pure Data Extended 0.43.4

La bibliothèque est indiquée entre parenthèses.  
 Pour Ouvrir l'aide de l'objet (clic droit + help).  
 Si l'objet ne se crée pas, écrire le nom de la bibliothèque  
 avant le nom de l'objet, suivi d'un « / » comme ceci :  
 [hcs/cursor]

Liste d'objets de base (pd-vanilla) : clic-droit sur page blanche,  
 explorer aussi le Menu Aide > Rechercher.

## BIBLIOTHÈQUES

**pd-bassemu**  
**pd-beatpipe**  
**pd-boids**  
**pd-bsaylor**  
**pd-comport**  
**pd-cxc**  
**pd-cyclone**  
**pd-earplug**  
**pd-ekext**  
**pd-ext13**  
**pd-fiite**  
**pd-freeverb**  
**pd-ggee**  
**pd-hcs**  
**pd-hid**  
**pd-iemambi**  
**pd-iemmatrix**  
**pd-iemnet**  
**pd-jmmmp**  
**pd-libdir**  
**pd-list-abs**  
**pd-mapping**  
**pd-markex**  
**pd-maxlib**  
**pd-mjlib**  
**pd-moonlib**  
**pd-motex**  
**pd-osc**  
**pd-pan**  
**pd-pddp**  
**pd-pddog**  
**pd-plugin**  
**pd-pmpd**  
**pd-purepd**  
**pd-readanysf**  
**pd-sigpack**  
**pd-smilib**  
**pd-vbap**  
**pd-windowing**  
**pd-zexy**  
**pdksh**  
**pd-pdp**

a Pd object for transistor bass emulation  
 realtime scheduler/event-delay/quantizer object for Pd  
 a Pd library for the "boids" flocking simulator algorithm  
 a library of FFT-based Pd objects by Ben Saylor  
 Pd object for reading and writing to serial ports  
 Pd library for working with patterns and numbers  
 Pd library of clones of Max/MSP 4.5 objects  
 binaural filter based on KEMAR impulse measurement for Pd  
 Pd objects for music information retrieval and polyphony control  
 a collection of file and message objects for Pd by dieb13  
 Speech synthesis for Pd  
 Studio-quality Schroeder/Moorer reverb as a Pd object  
 Pd library of GUI controls, synths, filters, and more  
 a Pd library of experiments in UNIX, the Pd GUI, and more  
 Pd object for getting data from USB HID devices  
 Pd-objects for Ambisonics sound spatialization  
 Pd-objects for simple matrix operations  
 A Pd library for low-level networking  
 a collection of Pd GUI objects for musical performance  
 provides support for the libdir library format for Pd  
 a library of list operations for Pd  
 Pd library for creatively mapping data  
 Pd library of misc objects from Mark Danks  
 Pd library for analysing musical performance  
 library of Pd objects for composing music  
 library of Pd objects related to GUI control  
 a random collection of Pd objects by Iain Mott  
 Open Sound Control for Pd  
 a library of stereo panning algorithms for Pd  
 support library for the Pure Data Documentation Project  
 collection of Ogg/Vorbis objects for Pd  
 LADSPA and VST plug-in hosting for Pd  
 physical modeling library for Pd  
 a library of standard objects re-implemented using Pd-vanilla  
 A Pd external for reading multiple audio file formats  
 signal processing effects library for Pd  
 Pd library for mapping DSP data to controls  
 Pd library for Vector Base Amplitude Panning spatialization  
 library of windowing functions in Pd  
 General Purpose add-on library for Pd  
 Public domain version of the Kom shell  
 Video Graphics system for Pd

## ENTRÉES

**adc~**  
**pix\_video**  
**key, keypup, keyname**  
**gemkeyboard**  
**MouseState**  
**cursor**  
**gemmouse**  
**hid**  
**joystick**  
**gemtablet**

microphone  
 caméra (Gem)  
 clavier  
 clavier (Gem)  
 souris  
 souris (hcs)  
 souris (gem)  
 joystick, teensy (hid)  
 joystick (hid)  
 tablette (Gem)

## SORTIES

**dac~**  
**output~**  
**dsp**  
**gemwin**

haut-parleurs  
 contrôleur amélioré  
 audio on/off (pddp)  
 affichage Gem (Gem)

## MÉDIA

--- Midi ---  
**xeq, midiparse, midiformat**  
 --- Son ---  
**soundfiler**  
**tabplay~, tabread4~**  
**readsf~, writesf~**  
**sfread2~**  
**sfwrite~**  
**readanysf~**  
**pdp\_mp4player~**  
**oggread~, oggwrite~**  
**wavinfo**  
**soundfile\_info**  
 --- Image ---  
**pix\_image, pix\_multiimage**  
**pix\_film, pix\_movie**  
**pix\_write**  
**pix\_buffer\_read, pix\_buffer\_write**  
**pdp\_qt, pdp\_qt~**  
**pix\_info**  
**model**

fichiers midi (cyclone)  
 chargement d'un fichier audio  
 lecture de tables audio  
 fichiers audio sur le disque dur  
 autre readsf~ (moonlib)  
 autre writesf~ (ggee)  
 lecture de tout format (?)  
 fichiers mp4 (pidip) (obsolète)  
 fichiers ogg (ogg)  
 informations sur le fichier audio (ext13)  
 idem (iemlib)  
 lecture d'images (Gem)  
 lecture de vidéos (Gem)  
 enregistrement de la fenêtre (Gem)  
 lecture/écriture des pixels en mémoire  
 lecture de vidéos avec l'audio (pdp)  
 informations sur l'image (Gem)  
 chargement d'un modèle 3D .obj (Gem)

## SYNTHÈSE

--- Son ---  
**noise~, pink~**  
**osc~**  
**phasor~**  
**phasorshot~**  
**square~**  
**pwm~**  
**tabosc4~**  
**dirac~**  
**fiite**  
 --- Image ---  
**triangle, sphere, rectangle...**  
**GEMglBegin**  
**pix\_set**

générateur de bruits blancs et rose  
 oscillateur forme d'onde cosinus  
 oscillateur forme d'onde dent de scie  
 idem + signal de fin de boucle (tof)  
 oscillateur forme d'onde carée (hcs)  
 oscillateur PWM (hcs)  
 oscillateur de lecture de table  
 générateur d'échantillons  
 synthèse vocale (moocow)  
 formes géométriques, primitives (Gem)  
 chaîne OpenGL (Gem)  
 créer un pixel (Gem)

## MATHS

**expr, expr~**  
**if**  
**random**  
**randomF**

équations dans puredata  
 conditions (sfriut)  
 hazard sur des nombre entiers  
 hazard sur des floats (markex)

## TEMPS

**timer**  
**date**  
**metro, delay, until**  
**counter**  
**rhythm**  
**monorhythm**

chronometre  
 (zexy)  
 metronome, delai, itérations  
 compteur spéciaux (markex, cyclone, maxlib)  
 détection de rythme (maxlib)  
 génération de rythme simple (mjlib)

## ANALYSE

--- Midi ---  
**chord**  
 > voir (maxlib)  
 --- Son ---  
**fft~**  
**samplerate~**  
**env~**  
**envrms~**  
**bonk~**  
**sigmund~, fiddle~**  
**peakamp~**  
**Scope~**  
 --- Image ---  
**screensize**  
**pix\_data**  
**pix\_movement, pix\_movement2**  
**pix\_mean\_color**  
**pix\_blob, pix\_multiblob**  
**pix\_blobtracker**  
**pix\_fiducials**  
**pix\_background**  
**pix\_artoolkit**  
**pix\_mano**  
**pix\_opencv**  
 > voir (Gem), (pdp), (gridflow)

## TRAITEMENTS

--- Son ---  
**vd~, delread~, delwrite~**  
**lop~, hip~, bp~, moog~, vcf~**  
**biquad~, lowpass~**  
**reson~**  
**clip~**  
**split~**  
**limiter~**  
**dist~**  
**freeverb~**  
**plugin~**  
**vowel~**  
**quantize~**  
 > voir (pan), (sigpack), (unauthorized), (timestretch~), ...  
 --- Image ---  
**pix\_snap, pix\_snap2tex**  
**pix\_mix, pix\_substract, ...**  
**pix\_threshold**  
**pix\_delay, pix\_motionblur**  
**rotateXYZ, translateXYZ,...**  
 > voir les autres objets de (Gem), (gridflow), (pdp)

## ROUTAGE

**send, receive**  
**[; ... <**  
**send~, receive~**  
**throw~, catch~**  
**send13~, receive13~**  
**mux~, demux~**  
**receive2list**  
**remote**  
**mtx\_line~, mtx\_mul~, matrix~**

## COMMUNICATION

**midiout, midiin**  
**comport**  
**arduino**  
**lpt**

## RÉSEAU

**netsend, netreceive**  
**netclient, netserver**  
**netdist, netrec**  
**udpreceive, udpsend, udpclient**  
**tcpreceive, tcpsend**  
**tcpclient, tcpserver**  
**httpreceive, httprec**  
**packOSC, unpackOSC**  
**sendOSC, dumpOSC, OSCroute**  
 > voir aussi [nstream~] et [getIP] de xjimmies

reconnaissance d'accord (maxlib)

analyse fréquentielle  
 fréquence d'échantillonnage  
 intensité sonore  
 idem en RMS (zexy)  
 détection d'attaque  
 détection de hauteur, intensité et d'attaque  
 détection d'intensité (cyclone)  
 visualisation du signal (cyclone)

dimension de l'écran (hcs)  
 analyse pixel par pixel (Gem)  
 analyse des mouvements (Gem)  
 couleur d'un pixel (Gem)  
 centre de gravité d'une zone (Gem)  
 idem + avancé  
 détection de formes imprimées (Gem)  
 élimination du fond (Gem)  
 utilisation de artoolkit (Gem)  
 analyse des manoir (pix\_mano)  
 outils de OpenCV à installer (pix\_opencv)

délais audio  
 filtres audio  
 filtres audio avancés  
 résonnance (markex)  
 contraindre le signal  
 scinder le signal (sigpack)  
 limiteur (zexy)  
 distorsion~ (creb)  
 reverbération (freeverb~)  
 insertion de plugin LADSPA  
 formants (sigpack)  
 quantification du signal (zexy)

capture d'écran (Gem)  
 effets sur l'image (Gem)  
 rasterisation (Gem)  
 effets sur le temps (Gem)  
 transformations 3D (Gem)

(ext13)

(zexy)

(iemmatrix)

messages Midi (note, controller, program,...)  
 port série  
 gestion de l'Arduino avec comport (pduino)  
 port parallèle Linux (zexy)

messages Pd sur le réseau, UDP ou TCP  
 idem+ broadcast (maxlib)  
 envoie sur plusieurs [netreceive] (maxlib)  
 envoie d'octets sur UDP (mrpeach, iemnet)  
 envoie d'octets sur TCP (mrpeach, iemnet)  
 idem (mrpeach, iemnet)  
 requête HTTP/1.1 (net)  
 construit un message OSC (osc)  
 idem (oscx)

## RÉSEAU AUDIO

**udpreceive~**, **udpsend~**  
**streamin~**, **streamout~**  
**promiscuous~**  
**oggamp~**, **oggcast~**  
**mp3streamin~**, **mp3streamout~**

vecteurs audio sur UDP (net)  
(ext13)  
conversion audio du trafic réseau (ext13)  
fichiers ogg (ogg)  
fichiers mp3 (unauthorized)

## CHAÎNE DE CARACTÈRES

**[set, add2 .. <**  
**add2 comma**  
--- **CHAR** ---  
**char2f**, **f2char**  
**dripchar**  
**str**  
**strchr**  
**strtok**  
**strcat**  
--- **SYMBOL** ---  
**symbol, makefilename**  
**sprintf**  
**splitfilename**  
**split\_my\_msgs**  
**stripfilename**  
**strcut**  
**strlen**  
**mergefilename**  
**unsymbol**  
**tosymbol**  
**s2f**  
--- **LIST** ---  
**list trim**  
**s2l**, **l2s**, **a2l**  
**zl**  
**iter**  
**drip**  
**serialize**  
**list length, length**  
**strcmp**  
--- **ASCII, BYTES** ---  
**spell**  
**ascii2int**  
**to\_ascii\_code, from\_ascii\_code**  
**bytes2any, bytes2wchars**  
**any2bytes, any2pd, any2wchars**  
> voir « *messages-help.pd* » et « *all\_about\_symbol\_construction.pd* »  
> (*list-abs*), (*pdstring*)

voir aide des messages  
ajout d'une virgule au message (iemlib)  
conversion char-float(moonlib)  
séquence de caractères (moonlib)  
boîte à outils pour les caractères (mrpeach)  
position d'un caractère (jasch\_lib)  
conversion d'un séparateur en espace (jasch\_lib)  
(markex)

construction de symboles  
idem (cyclone)  
séparer un symbole avec un séparateur (iemlib)  
idem (hcs)  
découper un symbol (iemlib)  
découper un symbol à une position (jasch\_lib)  
longueur d'un symbol (jasch\_lib)  
assembler une liste avec un séparateur (iemlib)  
enlever le type symbol (iemlib)  
forcer le type symbol (cyclone)  
conversion symbol-float (moonlib)

enlever le type liste  
conversion symbol-liste-anything (zexy)  
boîte à outils pour les listes (zexy)  
envoi d'une séquence à partir d'une liste (cyclone)  
idem + gestion du temps (zexy)  
assemble un flux en paquet (ggee)  
longueur d'une liste (zexy)  
compare deux listes (zexy)

conversion en ASCII (cyclone)  
ASCII en nombre entier (hcs)  
ASCII en messages Pd (tof)  
octets en messages Pd, en caractères (moocow)  
any en octets, Pd, caractères (moocow)

## STRUCTURES DE DONNÉES

**table, array**  
**txtfile**  
**msgfile**  
**coil**  
**qlist**  
**list**  
**struct**  
**index**  
**matrix, matrix~**  
>voir (*pdcontainer*) *list-stack-vector-map-queue*, (*iem\_tab*), (*sharemem*), (*zexy*)  
*tabdump*, *tabminmax*, *tabset*, ...

tableau de données  
fichier texte  
idem (zexy)  
fichier avec un identifiant par ligne (cyclone)  
fichier avec des informations de temps  
gestion des listes  
gestion des structures  
associer un symbol à un nombre (zexy)  
matrice de données ou de son (iemmatrix)

## DONNÉES

**select, sel**  
**route**  
**moses**  
**min, max, clip**  
**maximum, minimum**  
**minmax**  
**gate, switch**  
**mux, demux**  
**sort**  
**average**  
**median**  
**history**  
**capture**  
**change**  
**scale**  
**expr\_scale**  
**autoscale**

comparer nombres ou symboles  
aiguiller un message selon un sélecteur  
séparer un flux de nombres  
contrainte minimum et maximum  
trouver le min et max d'une liste (cyclone)  
idem avec un seul objet (zexy)  
une entrée-plusieurs sorties et inversement (cyclone)  
idem (zexy)  
trier (zexy)  
moyenne (markex)  
moyenne médiane (mapping)  
moyenne avec un temps (maxlib)  
enregistrement des données (cyclone)  
envoi d'un nombre qui change (markex)  
changement d'échelle (maxlib)  
idem (jmmmp)  
idem avec un temps (hcs)

**speedlim, aspedelim**  
**resample**  
**match**  
**matchbox**  
**alternate**  
**bucket**  
**mass, link, iSeg2D**  
> voir (*mapping*), (*purepd*), (*iem\_tab*), (*smlib*), (*pmpd*)

freine le flux avec un temps (iemlib)  
échantillonnage des valeurs (mapping)  
détection d'une séquence (maxlib)  
idem (zexy)  
alterne les messages en deux sorties (markex)  
distribue un nombre entre plusieurs sorties (cyclone)  
comportements physiques (pmpd)

## FICHIERS

**openpanel, savepanel**  
**folderpanel**  
**stat**  
**filesize**  
**file\_type**  
**binfile**  
**getdir**  
**stripdir**  
**path**  
**absoluteopath**  
**relativepath**  
**split\_path**  
**basedir**  
**folder\_list**  
**readdir**  
**playlist**  
**visionneur de patches (pddp)**  
**ouvrir un patch (pddp)**  
> voir aussi [*file.browse*] de *pdmtl* ou *mmB*

sélection d'un fichier  
sélection d'un dossier (tof)  
informations sur les fichiers (hcs)  
taille du fichier (ext13)  
type du fichier (hcs)  
gestion des fichiers binaire (mrpeach)  
obtenir le répertoire courant (ggee)  
ne donne que le nom du fichier (ggee)  
boîte à outils pour gérer les chemins (tof)  
donne le chemin absolu (moonlib)  
donne le chemin relatif (moonlib)  
séparer le chemin (hcs)  
nom du dossier et nom parent (moonlib)  
liste les fichiers dans un dossier (hcs)  
idem (moocow)  
idem (unauthorized) +pager  
open  
pddplink liens (pddp)

## SYSTÈME

**shell**  
**popen**  
**system**  
**operating\_system**  
**hostname**  
**uname**  
**setenv**  
**cutime**

communication avec le shell (ggee)  
gestion processus avec Linux (moonlib)  
obsoleète ? (motex)  
obtenir le nom du système d'exploitation (zexy)  
obtenir le nom de l'ordinateur (hcs)  
obtenir les infos de l'ordinateur (hcs)  
créer des variables d'environnement (hcs)  
consommation du processeur par Pd

## PURE DATA

**Menu File > print**  
**print**  
**print, print\_long**  
**comment**  
**pd~**  
**declare -path -lib ...**  
**import**  
**path**  
**[; pd dsp 1<**

imprimer un patch pure data en .ps  
afficher les messages dans la console  
print à l'intérieur d'un patch (pddp)  
commentaire amélioré (cyclone)  
sous-processus audio pour multi-processeur (extra)  
gestion des chemins pour les bibliothèques et abstractions  
importation de bibliothèques (hcs)  
chemins chargés dans un patch  
messages internes de Pd dsp gestion du moteur audio

**loadbang**  
**initbang**  
**oneshot**  
**once**

bang à l'ouverture du patch  
bang dès que le patch est créé : dynamic patching  
un seul bang (markex)  
idem (iemlib, purepd)

**init**  
**dollarg**  
**default**  
**symbol\_argument**  
**float\_argument, any\_argument**  
**argument, arguments**  
**getdollarzero**

initialisation d'arguments au démarrage (iemlib)  
idem (iemlib)  
idem (iemlib)  
idem (purepd)  
idem (purepd)  
idem (tof)  
obtenir le \$0 des objets et patchs (tof, iemguts)

**savebang**  
**noquit**  
**namecanvas**  
**canvas\_name**  
**window\_name**  
**canvasname**  
**canvasposition**  
**donecanvasdialog-help**  
**sys\_gui**  
**universal**  
**param-help**  
> voir (*purepd*), (*tlcpd*), (*iemguts*)  
> voir */doc/Manuals/pd-msg* et *plugins tcl*

envoi d'un bang à l'enregistrement (sfruit)  
gérer la fermeture de Pd (hcs)  
attacher un patch avec un nom : obsoleète ?  
obtenir l'identifiant du patch (hcs)  
idem ? (hcs)  
obtenir le nom du patch (iemguts)  
gérer la position du patch (iemguts)  
message interne pour l'affiche des G.O.P (sfruit)  
envoi de messages TCL (hcs)  
messages à tous les objets GUI de même type (cyclone)  
sauvegarder l'état d'un patch (tof)

Pd extended cheat sheet v0,01  
License : *gnu gpl v3* : *J Abel / A Pilette / reso-nance.org*