

# Pysycache



## Manuel utilisateur

Copyright (c) 2006 -2007 - Vincent DEROO

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document  
under the terms of the GNU General Public License, Version 2

# Table des matières

1.Présentation.....	4
2.Installation.....	5
Prérequis.....	5
Installation des bibliothèques nécessaires.....	5
Installation de PySyCache.....	5
Installation de thèmes supplémentaires.....	5
3.Configuration de PySyCache.....	6
4.Présentation de l'interface.....	8
Raccourcis clavier.....	8
Détail du fonctionnement du chronomètre.....	8
5.Réglages personnels.....	9
6.Activité déplacement.....	10
Objectif pédagogique.....	10
Règles de l'activité.....	10
Présentation de l'écran.....	10
Thèmes disponibles par défaut.....	10
7.Activité clic simple.....	12
Objectif pédagogique.....	12
Règles de l'activité.....	12
Présentation de l'écran.....	12
Thèmes disponibles par défaut.....	12
8.Activité clics droit et gauche.....	14
Objectif pédagogique.....	14
Règles de l'activité.....	14
Présentation de l'écran.....	14
Thèmes disponibles par défaut.....	14
9.Activité double-clic.....	16
Objectif pédagogique.....	16
Règles de l'activité.....	16
Présentation de l'écran.....	16
Thèmes disponibles par défaut.....	16
10.Activité glisser-déposer.....	18
Objectif pédagogique.....	18
Règles de l'activité.....	18
Présentation de l'écran.....	18
Thèmes disponibles par défaut.....	18
11.GNU General Public License.....	20
Preamble.....	20
TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION.....	20

# 1.Présentation

---

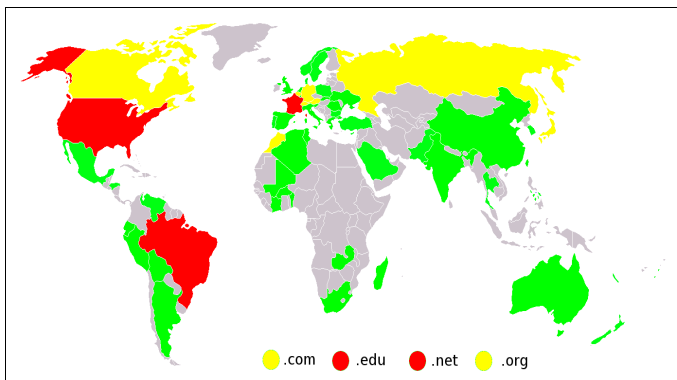
PySyCache est un logiciel éducatif pour apprendre à manipuler la souris : déplacement, clic, glissement.

Le public visé est les enfants de 4 à 7 ans, mais PySyCache est utilisé en ergothérapie dans le cadre de rééducation médicale.

PySyCache peut également être utilisé pour les adultes qui abordent pour la première fois l'informatique.

PySyCache a été pensé pour une utilisation optimale :

- interface adaptée aux plus jeunes : la souris ne peut pas sortir de la zone de l'écran, impossible de cliquer par inadvertance lors d'une activité sur un bouton,
- adaptation des niveaux : pour chaque activité, il y a trois niveaux de difficulté (moyen, facile, difficile) et deux modes de jeux (libre ou dirigé),
- sur le menu principal, les activités proposées vont dans un ordre logique d'utilisation de la souris : déplacement, clic, double-clic puis glissement.



PySyCache a été créé en 2005 par Vincent DEROO ; il est traduit en plusieurs langues (anglais, allemand, italien, espagnol, portugais, hollandais et finois) ; les versions 2.0 et 2.1 ont été téléchargées plus de 3 000 fois depuis une trentaine de pays.

PySyCache fait déjà parti de programmes éducatifs en Espagne ou Québec.

Différents articles de presse ont été écrits sur PySyCache.

Licence:

PySyCache est un logiciel libre soumis à la GPL version 2.0

La présente documentation est également soumise à la GPL,

Sur le site de PySyCache (<http://www.pysycache.org/>) vous

trouverez :

- une description de chaque activité (règles, FAQ, détails des thèmes)
- des vidéos présentant les activités et la manière de faire ses propres thèmes
- la dernière version du logiciel
- un lien vers les thèmes additionnels (<http://themes.pysycache.free.fr/>)
- quelques exemples d'utilisateurs de PySyCache.

## 2.Installation

---

### Prérequis

Pour fonctionner, PySyCache a besoin des bibliothèques python (<http://www.python.org/>) et pygame (<http://www.pygame.org/>).

Pysycache a été testé sous diverses plate-formes : Linux (Debian, Mandriva, SuSE, Ubuntu), Macintosh (G3) et Windows XP sur un Athlon 1000 (512Mo de RAM),

### Installation des bibliothèques nécessaires

- plate-forme Linux : python et pygame font partie de toutes les distributions récentes.
- plate-forme Macintosh : l'installation de python est facile, mais celle de pygame plus compliquée. Cependant, si on suit les instructions du site [www.pygame.org](http://www.pygame.org/), l'installation se déroule correctement et fonctionne du premier coup. Des copies de fichiers binaires pour Macintosh sont disponibles sur le site de PySyCache. Cependant, l'installation de ces bibliothèques est inutile si vous installez PySyCache à partir de pysycache.app.
- plateforme Windows : les installeurs python et pygame sont disponibles depuis les sites de ces bibliothèques ou sur le site de PySyCache où une copie est disponible. Cependant, l'installation de ces bibliothèques est inutile si vous installez PySyCache à partir de l'installateur qui est fourni : en effet, celui-ci intègre déjà les bibliothèques python et pygame.

### Installation de PySyCache

- plate-forme Linux :
  - soit en utilisant le script `.install.sh` présent dans l'archive que vous avez téléchargée.
  - soit en utilisant votre gestionnaire de paquets (des paquets PySyCache sont disponibles pour différentes distributions : Debian, Mandriva, Slackware ).
- plate-forme Macintosh :
  - soit utilisation du script `.install.sh` présent dans l'archive que vous avez téléchargée.
  - soit en utilisant le fichier `pysycache.app`
- plate-forme Windows :
  - soit en utilisant le fichier `bat install.bat` présent dans l'archive que vous avez téléchargée
  - soit en utilisant le `setup` que vous avez téléchargé.
- plate-forme FreeBSD : un portage a été effectué (voir la rubrique téléchargement du site de pysycache).

### Installation de thèmes supplémentaires

Pour des raisons de taille et de licence, PySyCache est livré avec quelques thèmes par défaut, mais il est possible :

- de créer vos propres thèmes : dans le répertoire `doc` de pysycache, vous trouvez des scripts-fu pour gimp et les fichiers permettant de créer ses caches ou ses pièces de puzzle.
- d'installer des thèmes supplémentaires fournis par PySyCache : il suffit alors de décompresser l'archive que vous avez téléchargée dans le répertoire de PySyCache (l'arborescence est créée automatiquement).

Les thèmes supplémentaires sont soumis à une licence de type Creative commons et souvent n'en autorisent pas une utilisation commerciale.

#### ASTUCES

PySyCache est très facile d'utilisation et vous pouvez ajouter vos propres thèmes grâce à la documentation fournie et aux fichiers exemples présents dans le répertoire « doc » (de plus, des script-fu pour Gimp vous évitent les tâches répétitives).

Vous pouvez créer des thèmes sur votre ville, votre village, votre quartier...

Si vous faites une sortie pédagogique, vous pouvez prendre des photographies et rapidement les intégrer dans les thèmes de PySyCache.

PySyCache propose différents thèmes avec un esprit d'ouverture sur le monde : les images additionnelles peuvent ainsi servir de support pédagogique.

## 3. Configuration de PySyCache

PySyCache est très souple d'utilisation : par exemple, il vous est possible de créer vos propres thèmes et de les stocker dans votre répertoire personnel.

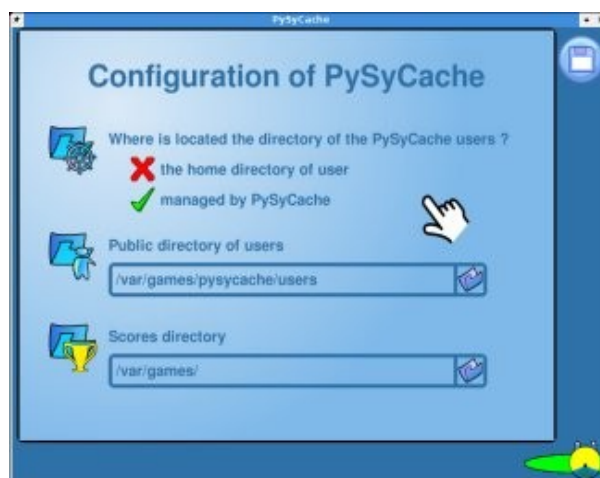
PySyCache gère ses utilisateurs de deux manières :

- Utilisateurs indépendants : dans le cas d'un utilisateur sur une machine ou plusieurs utilisateurs sur une même machine, mais avec des comptes différents
- Utilisateurs regroupés : dans le cas de plusieurs utilisateurs sur une même machine avec le même compte. L'intérêt de ce regroupement est de fournir différents niveaux de difficulté pour différents utilisateurs sans devoir se connecter/déconnecter de la machine.

Le choix de cette gestion des utilisateurs fait qu'au lancement de PySyCache, il faut choisir son identité :



La configuration de PySyCache se règle en lançant PySyCache avec l'option « -admin ». Elle se fait automatiquement lors du premier lancement de PySyCache :



Vous devez alors préciser :

- qui gère les utilisateurs,
- le répertoire où sont stockés les thèmes et les fichiers de configuration des utilisateurs (dans le cas où les utilisateurs sont gérés par PySyCache)
- le répertoire des scores.

## ASTUCES

### Pourquoi avoir plusieurs utilisateurs ?

Avoir plusieurs utilisateurs permet :

- l'utilisation de niveaux de difficulté différents pour chaque utilisateur :  
*un enfant pourra avoir un niveau moyen et un autre un niveau facile*
- la création de thèmes propres à chaque utilisateur :  
*selon les affinités de chaque enfant, on peut créer des thèmes qui lui sont plus familiers*

Il est ainsi possible :

- de créer des utilisateurs pour tous les enfants d'une classe
- de créer deux utilisateurs pour des classes à deux niveaux (grande et moyenne section).

### Pourquoi laisser PySyCache gérer les utilisateurs ?

Il peut être intéressant de laisser PySyCache gérer les utilisateurs pour permettre à différentes personnes (avec des niveaux différents) d'utiliser PySyCache avec le même compte sur la machine :







*par exemple, une classe avec des enfants ou une famille avec plusieurs enfants peuvent utiliser PySyCache sans devoir faire Démarrer/déconnecter...*

## 4.Présentation de l'interface

### Raccourcis clavier

Pour ne pas surcharger l'écran, la visibilité des boutons est différente selon le niveau par défaut du joueur. Cependant, les actions peuvent être effectuées à partir du clavier.

Le tableau suivant récapitule la visibilité des boutons :

Bouton	Raccourci clavier		Niveau de visibilité des boutons (niveau de difficulté associé)		
			Simple (facile)	Normal (moyen)	Complète (difficile)
Changement de thème	F3		OUI	OUI	OUI
Image précédente dans le thème	Flèche gauche		NON	OUI	OUI
Image suivante dans le thème	Flèche droite		NON	OUI	OUI
Changement de niveau	Flèche haut		NON	NON	OUI
Mode de jeu (libre/dirigé)	F4		NON	NON	OUI
Chronomètre	F5		NON	NON	OUI

Le changement de niveau de visibilité des boutons se fait en appuyant sur la touche F2.

### ASTUCES

#### Sécurité pour les jeunes utilisateurs

*Pour les jeunes utilisateurs, PySyCache évite des actions intempestives dues à un clic mal venu : dans toutes les activités, les boutons ne sont actifs qu'au bout de 2 secondes : ainsi, un enfant peut cliquer sur l'écran sans soucis, aucune action ne se passera et il pourra faire son activité sans soucis.*

*Pour activer un bouton, il faut se positionner dessus, attendre deux secondes, le bouton devient alors plus gros, et il est alors possible de cliquer.*

### Détail du fonctionnement du chronomètre

Le chronomètre n'est disponible que pour le niveau « difficile », différentes images indiquent le temps restant :



il reste encore au moins 30 secondes

il reste de 15 à 30 secondes

il reste de 5 à 15 secondes

il reste moins de 5 secondes



## 5. Réglages personnels

---

Par défaut, PySyCache utilise :

- la langue de votre ordinateur,
- le niveau de difficulté moyen,
- et une vitesse de transition de 5.

Mais vous pouvez changer ces réglages et les adapter à votre utilisation.

Pour cela, il suffit de cliquer sur l'icône du menu principal :



Vous pouvez alors fixer vos préférences : n'oubliez pas de les enregistrer pour qu'elles prennent effet.

Selon que la gestion des utilisateurs est réalisée ou non par PySyCache, le fichier de préférences est stocké :

- soit dans le dépôt des utilisateurs (gestion des utilisateurs par PySyCache)
- soit dans votre répertoire personnel.

## 6. Activité déplacement

### Objectif pédagogique

L'objectif est de savoir déplacer la souris sur un écran.

### Règles de l'activité

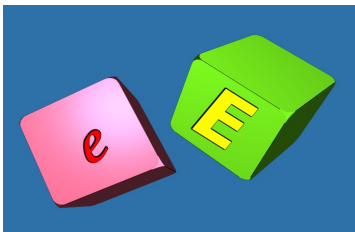
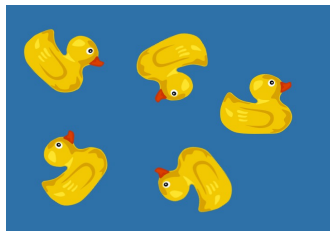
Une image est cachée (par du flou, des distorsions) et il faut déplacer la souris pour que ses mouvements fassent apparaître progressivement l'image.

### Présentation de l'écran



1. bouton pour démarrer/arrêter le chronomètre
2. bouton pour changer le mode de l'activité :
  - mode simple : l'utilisateur doit découvrir l'image
  - mode dirigé : toutes les secondes, un cache qui avait été découvert, apparaît à nouveau : il faut donc passer à nouveau dessus.
3. bouton pour changer le niveau de difficulté :
  - facile : les caches ont une taille de 120 x 90 pixels (soit 6 colonnes et 6 rangées)
  - moyen : les caches ont une taille de 72 x 54 pixels (soit 10 colonnes et 10 rangées)
  - difficile : les caches ont une taille de 48 x 36 pixels (soit 15 colonnes et 15 rangées).
4. bouton pour passer à l'image précédente ou suivante du même thème.
5. bouton pour changer de thème.
6. bouton pour retourner au menu avec toutes les activités.
7. souris découvrant le cache et faisant apparaître l'image.

### Thèmes disponibles par défaut

ABCdaire	Nombres
	

A chaque cache affiché, un son associé est lu : la prononciation de l'initiale ou la lecture du nombre.

## ASTUCES

Le thème nombre permet d'aborder la numération de manière ludique ! Et en plus, il est disponible dans plusieurs langues (anglais, allemand, espagnol, italien...).

### Comment faire un thème personnel pour l'activité « déplacement » ?

- Aller dans le répertoire « themes-move »
  - créer un sous-répertoire (par exemple « mon-thème »)
  - copier (ou créer) dans ce sous-répertoire un fichier « logo.png ». Vous pouvez utiliser le fichier masque-button-theme.png présent dans le répertoire « doc » de PySyCache.  
Cette image servira à faire identifier votre thème par les enfants (sa taille doit être de 64 x 64 pixels).
  - Copier dans votre sous-répertoire :
    - l'image à découvrir : elle doit avoir une taille de 720 x 540 pixels. Elle peut être au format bmp, jpeg ou png
    - le son qui sera éventuellement joué lorsque l'image sera totalement découverte
  - créer un sous répertoire « cache » dans votre sous répertoire de thème
  - copier dans ce sous répertoire « cache » :
    - le cache de l'image à découvrir : il doit avoir une taille de 702 x 540 pixels (vous pouvez faire un cache à partir des filtres de Gimp)
    - le son qui sera éventuellement joué lorsque le cache apparaîtra à l'écran.
  - retourner dans votre sous répertoire de thème et créer le fichier d'association entre le cache et l'image. Ce fichier doit avoir le même nom que votre image et avoir l'extension .dfg (par exemple, si votre image s'appelle mypicture000.jpeg, le fichier de définition s'appellera mypicture000.dfg). Dans ce fichier, ajouter une ligne par cache disponible avec les informations suivantes :
    - le nom du fichier cache à utiliser
    - une virgule
    - le nom du fichier son qui sera éventuellement joué lorsque le cache apparaîtra (si aucun son n'est à jouer, laisser vide)
- |                        |
|------------------------|
| b.jpeg,b.ogg           |
| cache-avion.jpeg,b.ogg |
- créer les fichiers credits.txt et copyright

### Comment avoir un cache à la bonne taille ?

Pour mettre vos caches à la bonne taille, vous pouvez :

- modifier leur taille dans votre logiciel de dessin (720 x 540 pixels)
- utiliser les scripts-fu « PySyCache » de Gimp :
  - lancer Gimp
  - ouvrir votre image (elle doit avoir un rapport de 4/3 et être en format paysage)
  - aller dans le menu "Script-fu/PySyCache" et choisir l'entrée « Scale picture... »:
  - valider... et votre image est automatiquement retaillée

## 7. Activité clic simple

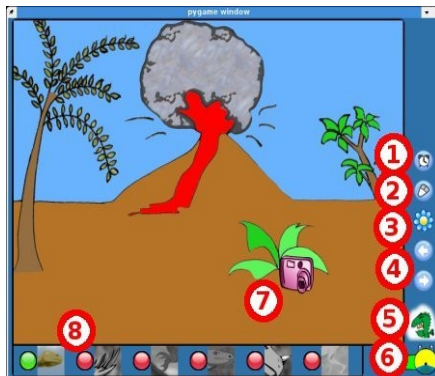
### Objectif pédagogique

L'objectif est de savoir cliquer (avec n'importe quel bouton) sur certaines zones d'une image.

### Règles de l'activité

Un paysage est affiché, la souris prend la forme d'un appareil photographique : il faut prendre six photographies dans ce paysage. Les éléments à photographier sont indiqués dans la partie basse de l'écran. Pour trouver l'élément à photographier, l'utilisateur doit déplacer la souris : quand l'élément à photographier est proche, l'appareil photo devient rouge et un bip retentit : l'utilisateur peut alors cliquer pour voir sa photographie.

### Présentation de l'écran



1. bouton pour démarrer/arrêter le chronomètre.
2. bouton pour changer le mode de l'activité :
  - mode simple : il faut trouver une photographie au choix de l'utilisateur
  - mode dirigé : il faut trouver la photographie choisie par PySyCache et marquée par un point jaune.
3. bouton pour changer le niveau de difficulté :
  - facile : la photographie peut être prise lorsque la souris est à moins de 50 pixels de sa cible
  - moyen : la photographie peut être prise lorsque la souris est à moins de 35 pixels de sa cible
  - difficile : la photographie peut être prise lorsque la souris est à moins de 20 pixels de sa cible.
4. bouton pour passer à l'image précédente ou suivante du même thème.
5. bouton pour changer de thème.
6. bouton pour retourner au menu avec toutes les activités.
7. appareil photo recherchant une photographie :



aucune photographie de trouvée



une photographie est sous la souris : on peut cliquer pour la voir

8. zone d'affichage des photographies à retrouver dans le paysage :



la photographie n'est pas encore prise

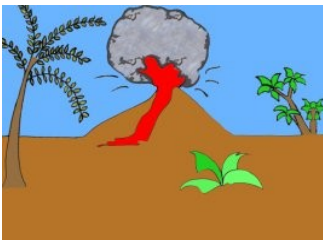







la photographie a été prise



la photographie est celle que l'enfant doit rechercher (mode dirigé)

### Thèmes disponibles par défaut

Dinosaures	Mer
  	  

## ASTUCES

### Comment ajouter un thème personnel à l'activité « clic » ?

- aller dans le répertoire « themes-click »
- créer un sous-répertoire (par exemple « mon-thème »)
- copier (ou créer) dans ce sous-répertoire un fichier « logo.png ». Vous pouvez utiliser le fichier masque-button-theme.png présent dans le répertoire « doc » de PySyCache.  
Cette image servira à faire identifier votre thème par les enfants (sa taille doit être de 64 x 64 pixel).
- copier dans ce sous-répertoire :
  - l'image de fond
  - les images à trouver (je vous conseille une taille approximative de 400 à 500 pixels. Pour faire de jolies bordures, vous pouvez utiliser les script-fu Décor/Bordures floues et Décor/Coins arrondis). Le nom de ces images n'est pas important, mais leur extension doit être en .png
  - les vignettes des images à trouver (vous pouvez utiliser les modèles présents dans le répertoire doc de pysyscache ou les script-fu pour gimp). Ces miniatures doivent avoir le même nom que l'image principale mais avec « -on » et « -off » en plus.
- Créer dans le sous-répertoire de votre thème le fichier qui décrit la position des images. Son nom n'est pas important, mais il doit avoir l'extension .dfg. Ce fichier contient :
  - une ligne avec le nom du fichier pour le fond d'écran
  - six lignes avec les photographies à trouver avec le format suivant :
    - le nom du fichier
    - le caractère |
    - la position (à partir de la limite gauche de l'image de fond) de la photographie à trouver
    - le caractère |
    - la position (à partir de la limite haute de l'image de fond) de la photographie à trouver
    - le caractère |
    - le chiffre 0

fond.png			
a006.png	634	384	40
a000.png	262	170	40
a004.png	262	296	40
a003.png	175	442	40
a002.png	50	290	40
a001.png	630	200	40

- créer les fichiers credits.txt et copyright

### Comment faire les vignettes pour le thème « clic » ?

Pour faire les vignettes, vous devez choisir un élément caractéristique de la photographie à retrouver et :

- soit le faire vous même :
  - retailler l'image à 50x50 pixels
  - copier cette image sur les fichiers xxxx-on.png, xxxx-off.png et xxxx-selected.png présents dans le répertoire doc de pysyscache
- soit utiliser les script-fu de Gimp :
  - lancer Gimp
  - faire une sélection carrée de votre élément caractéristique (pas forcément en 50x50)
  - aller dans le menu « Script-fu/PySyCache/theme-click »
  - choisir le répertoire de destination, le nom pour les fichiers qui seront créés
  - valider... et vos trois images sont automatiquement créées.

## 8. Activité clics droit et gauche

### Objectif pédagogique

L'objectif est de savoir cliquer avec les boutons gauche, droit et central de la souris.

### Règles de l'activité

Un dessin est affiché, il y a, à droite et à gauche, deux zones bien distinctes : ce sont les zones d'habitation des animaux. Au centre de l'écran, plusieurs animaux se déplacent verticalement.

Il faut faire se déplacer chaque animal depuis le centre vers sa maison en cliquant sur :

- le bouton gauche (pour le faire aller vers la gauche de l'écran)
- le bouton droit (pour le faire aller vers la droite de l'écran)
- Le bouton central (pour inverser son sens de déplacement).

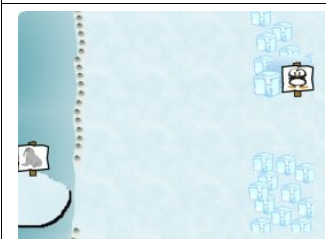

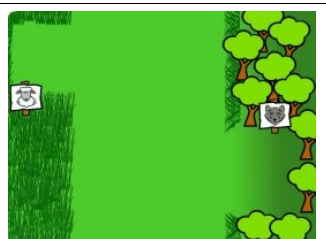
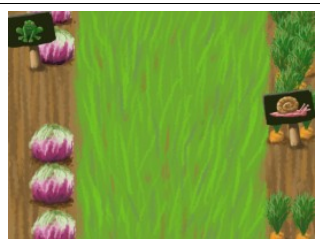
Une fois arrivé à sa maison, l'animal disparaît de l'écran.

### Présentation de l'écran



1. bouton pour démarrer/arrêter le chronomètre.
2. bouton pour changer le mode de l'activité :
  - mode simple : l'utilisateur peut déplacer n'importe quel animal
  - mode dirigé : l'utilisateur doit déplacer l'animal choisi par PySyCache (les autres animaux sont alors en gris).
3. bouton pour changer le niveau de difficulté :
  - facile : vitesse lente
  - moyen : vitesse moyenne
  - difficile : vitesse rapide.
4. bouton pour passer à l'image précédente ou suivante du même thème.
5. bouton pour changer de thème.
6. bouton pour retourner au menu avec toutes les activités.
7. souris poussant un animal vers la gauche
8. zone de destination de l'animal de gauche

### Thèmes disponibles par défaut

Banquise	Abeille	Forêt	Crapaud
			

## ASTUCES

### Comment ajouter un thème personnel à l'activité « boutons » ?

- aller dans le répertoire « themes-buttons »
- créer un sous-répertoire (par exemple « mon-theme »)
- copier (ou créer) dans ce sous-répertoire un fichier « logo.png ». Vous pouvez utiliser le fichier masque-button-theme.png présent dans le répertoire « doc » de PySyCache.  
Cette image servira à faire identifier votre thème par les enfants (sa taille doit être de 64 x 64 pixels).
- copier dans ce sous-répertoire :
  - l'image de fond
  - les images pour les animaux de droite et de gauche (ces images doivent avoir une taille de 96x96 pixels). Le nom de ces images importe peu, mais leur extension doit être .png
- créer dans le sous-répertoire de votre thème le fichier de description. Son nom n'est pas important, mais il doit avoir l'extension .dfg. Ce fichier contient :
  - une ligne avec le nom du fichier pour le fond d'écran
  - les coordonnées du coin supérieur gauche de la zone de déplacement des animaux
  - les coordonnées du coin inférieur droit de la zone de déplacement des animaux
  - les coordonnées de la zone de destination des animaux de gauche
  - les coordonnées de la zone de destination des animaux de droite
  - le fichier image des animaux de gauche, un séparateur (|), le nombre maximum d'animaux de gauche, un séparateur (|), le fichier image des animaux de gauche à utiliser quand l'animal est caché (mode dirigé), un séparateur (|), le fichier image des animaux de gauche à utiliser quand l'animal est à cliquer dessus
  - le fichier image des animaux de droite, un séparateur (|), le nombre maximum d'animaux de droite, un séparateur (|), le fichier image des animaux de droite à utiliser quand l'animal est caché (mode dirigé), un séparateur (|), le fichier image des animaux de droite à utiliser quand l'animal est à cliquer dessus
  - la limite gauche qui rend invisible les animaux de gauche
  - la limite droite qui rend invisible les animaux de droite.

```
fond01.png
188|10
508|513
7|260|189|424
508|128|692|292
01.png|4|01b.png|01.png
02.png|4|02b.png|02.png
50
650
```

- créer les fichiers credits.txt et copyright.



## 9. Activité double-clic

### Objectif pédagogique

L'objectif est de savoir double cliquer sur un élément statique.

### Règles de l'activité

Un paysage s'affiche et il faut double-cliquer sur les éléments (animaux, fruits) qui apparaissent à l'écran. La partie basse de l'écran informe sur le nombre et le type des éléments à double-cliquer.

### Présentation de l'écran



1. bouton pour démarrer/arrêter le chronomètre.
2. bouton pour changer le mode de l'activité :
  - mode simple : l'utilisateur peut double-cliquer sur n'importe quel élément
  - mode dirigé : l'utilisateur doit double-cliquer sur un élément choisi par PySyCache et marqué par un point jaune.
3. bouton pour changer le niveau de difficulté :
  - facile : il y a un élément par fenêtre (temps pour faire un double clic 900/1000 de seconde)
  - moyen : il y a plusieurs éléments par fenêtre (temps pour faire un double clic 600/1000 de seconde)
  - difficile : il y a plusieurs éléments par fenêtre, et ils peuvent disparaître de temps en temps (temps pour faire un double clic 300/1000 de seconde).
4. bouton pour passer à l'image précédente ou suivante du même thème.
5. bouton pour changer de thème.
6. bouton pour retourner au menu avec toutes les activités.
7. souris (en forme de filet) proche d'un élément à cliquer.
8. zone d'information sur les éléments :



L'élément n'a pas encore été cliqué




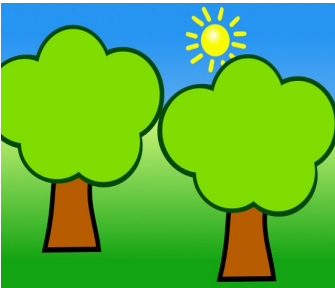




L'élément a été cliqué



L'élément est celui sur lequel l'enfant doit double-cliquer (mode dirigé).

### Thèmes disponibles par défaut

Papillon	Pomme et poire
  	  



## ASTUCES

### Comment ajouter un thème personnel à l'activité « double-clic » ?

- aller dans le répertoire « themes-dblclick »
- créer un sous-répertoire (par exemple « mon-theme »)
- copier (ou créer) dans ce sous-répertoire un fichier « logo.png ». Vous pouvez utiliser le fichier masque-button-theme.png présent dans le répertoire « doc » de PySyCache.  
Cette image servira à faire identifier votre thème par les enfants (sa taille doit être de 64 x 64 pixels).
- copier dans ce sous-répertoire :
  - l'image de fond
  - les images sur lesquelles l'utilisateur doit double-cliquer.
- créer dans le sous-répertoire de votre thème le fichier de description. Son nom n'est pas important, mais il doit avoir l'extension .dfg. Ce fichier contient :
  - le nom de l'image de fond
  - une ligne par élément à double-cliquer. Cette ligne contient :
    - le nom du fichier l'image de fond
    - un séparateur (|)
    - le nombre total d'élément à afficher
    - un séparateur (|)
    - les coordonnées du coin supérieur gauche de la zone où seront aléatoirement placés les éléments
    - un séparateur (|)
    - les coordonnées du coin inférieur droit où seront aléatoirement placés les éléments.

```
img186.jpeg
bee01|5|7|10|630|470
papillon01|3|7|10|630|470
papillon03|6|7|8|630|470
```

- créer les fichiers credits.txt et copyright.

## 10. Activité glisser-déposer

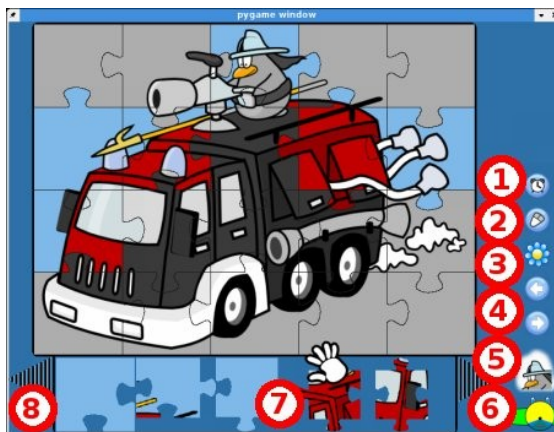
### Objectif pédagogique

L'objectif est de savoir déplacer un composant visuel sur l'écran (par le glisser puis lâcher du bouton de la souris).

### Règles de l'activité

Un puzzle est affiché à l'écran, ses pièces sont placées en bas de l'écran, l'enfant doit reconstituer le puzzle en positionnant les pièces à leur bonne place. Si l'enfant lâche une pièce à une mauvaise position, celle-ci ne se place pas et retourne avec les autres pièces du puzzle en bas de l'écran.

### Présentation de l'écran



1. bouton pour démarrer/arrêter le chronomètre.
2. bouton pour changer le mode de l'activité :
  - mode simple : l'utilisateur peut placer n'importe quelle pièce de son choix
  - mode dirigé : l'utilisateur doit placer une pièce choisie par PySyCache et doit donc la rechercher dans la zone basse de l'écran qui contient toutes les pièces du puzzle.
3. bouton pour changer le niveau de difficulté :
  - facile : grande taille de pièces (puzzle de 4 pièces maximum)
  - moyen : taille moyenne des pièces (jusqu'à 16 pièces)
  - difficile : petite taille des pièces (plus de 20 pièces par puzzle).
4. bouton pour passer à l'image précédente ou suivante du même thème.
5. bouton pour changer de thème.
6. bouton pour retourner au menu avec toutes les activités.
7. souris se préparant à saisir une pièce.
8. bouton pour rechercher d'autres pièces de puzzle.

### Thèmes disponibles par défaut

Dessins		Art	
			

#### INFORMATION

Avec un thème basé sur les grandes oeuvres picturales vous pouvez intéresser les enfants à des horizons nouveaux.

## ASTUCES

### Comment puis-je faire un thème personnel pour l'activité « glisser-déposer » ?

- aller dans le répertoire « themes-puzzle ».
- créer un sous-répertoire (par exemple « mon-thème »).
- copier (ou créer) dans ce sous-répertoire un fichier « logo.png ». Vous pouvez utiliser le fichier masque-button-theme.png présent dans le répertoire « doc » de PySyCache.  
Cette image servira à faire identifier votre thème par les enfants (sa taille doit être de 64 x 64 pixels).
- copier dans ce sous-répertoire :
  - l'image finale du puzzle
- créer dans le sous-répertoire de votre thème trois sous-répertoires correspondant aux niveaux : 0, 1 et 2
- copier dans chacun des sous-répertoires de niveaux :
  - le modèle du puzzle
  - les pièces du puzzle
  - les pièces qui vont servir à identifier la pièce à poser (mode dirigé). Vous pouvez utiliser les images présentes dans le répertoire « background » du répertoire des scripts-fu.
- créer dans chacun des sous-répertoires de niveaux de votre thème, un fichier de description. Son nom n'est pas important, mais il doit avoir l'extension .dfg. Ce fichier contient :
  - le nom de l'image finale du puzzle
  - le nom du modèle sur lequel on posera les pièces
  - une ligne par pièces à poser. Cette ligne contient :
    - le nom du fichier correspondant à la pièce à poser
    - un séparateur (|)
    - la distance à la bordure gauche
    - un séparateur (|)
    - la distance à la bordure haute
    - un séparateur (|)
    - le nom du fichier correspondant

```
brueghel-001.jpeg  
brueghel-04-modele.jpeg  
brueghel-04-01-01.png|0|29|piecebrueghel-04-01-01.png  
brueghel-04-01-02.png|321|29|piecebrueghel-04-01-02.png  
brueghel-04-02-01.png|0|190|piecebrueghel-04-02-01.png  
brueghel-04-02-02.png|321|190|piecebrueghel-04-02-02.png
```

- créer les fichiers credits.txt et copyright.

### Comment puis-je faire des modèles de pièces pour le puzzle ?

- lancer The Gimp
- faire une image vide de 640 x 480 pixels (en fond blanc)
- aller dans le menu "Filter/Render/Motif" et choisir l'entrée « Puzzle » :
- choisir le nombre de lignes et de colonnes souhaitées
- valider : vous avez votre modèle
- sauvegarder votre modèle
- aller dans « Script-fu/PySyCache » et choisir l'entrée « Jigsaw - Sharp pieces »
- indiquer le nombre de lignes et de colonnes de votre modèle, le répertoire de destination des pièces qui seront découpées
- valider et attendre quelques instants.

Vous pouvez utiliser les modèles présents dans le répertoire « themes-jigsaw » des scripts-fu de Gimp.

### Comment faire un puzzle à partir d'une de mes images ?

- lancer The Gimp
- ouvrir votre image (sa taille doit être de 640 x 480 pixels)
- aller dans le menu "Script-fu/PySyCache" et choisir l'entrée « Theme jigsaw »
- indiquer :
  - le répertoire avec les modèles de pièces
  - le répertoire de destination des pièces
  - le préfix pour le nom des pièces
- valider, et attendre quelques instants : vos pièces sont automatiquement découpées.

# 11. GNU General Public License

---

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.  
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

## **Preamble**

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## **TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION**

**0.** This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

**1.** You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

**2.** You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a)** You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

- b)** You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c)** If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

**3.** You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a)** Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b)** Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c)** Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

**4.** You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

**5.** You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

**6.** Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

**7.** If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

**8.** If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

**9.** The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

**10.** If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## **NO WARRANTY**

**11.** BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

**12.** IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

**13.**