



Interfaces Tangibles de type Miroir Magique

Guillaume Rivière

Rencontres Estia-Recherche
9 Juillet 2015



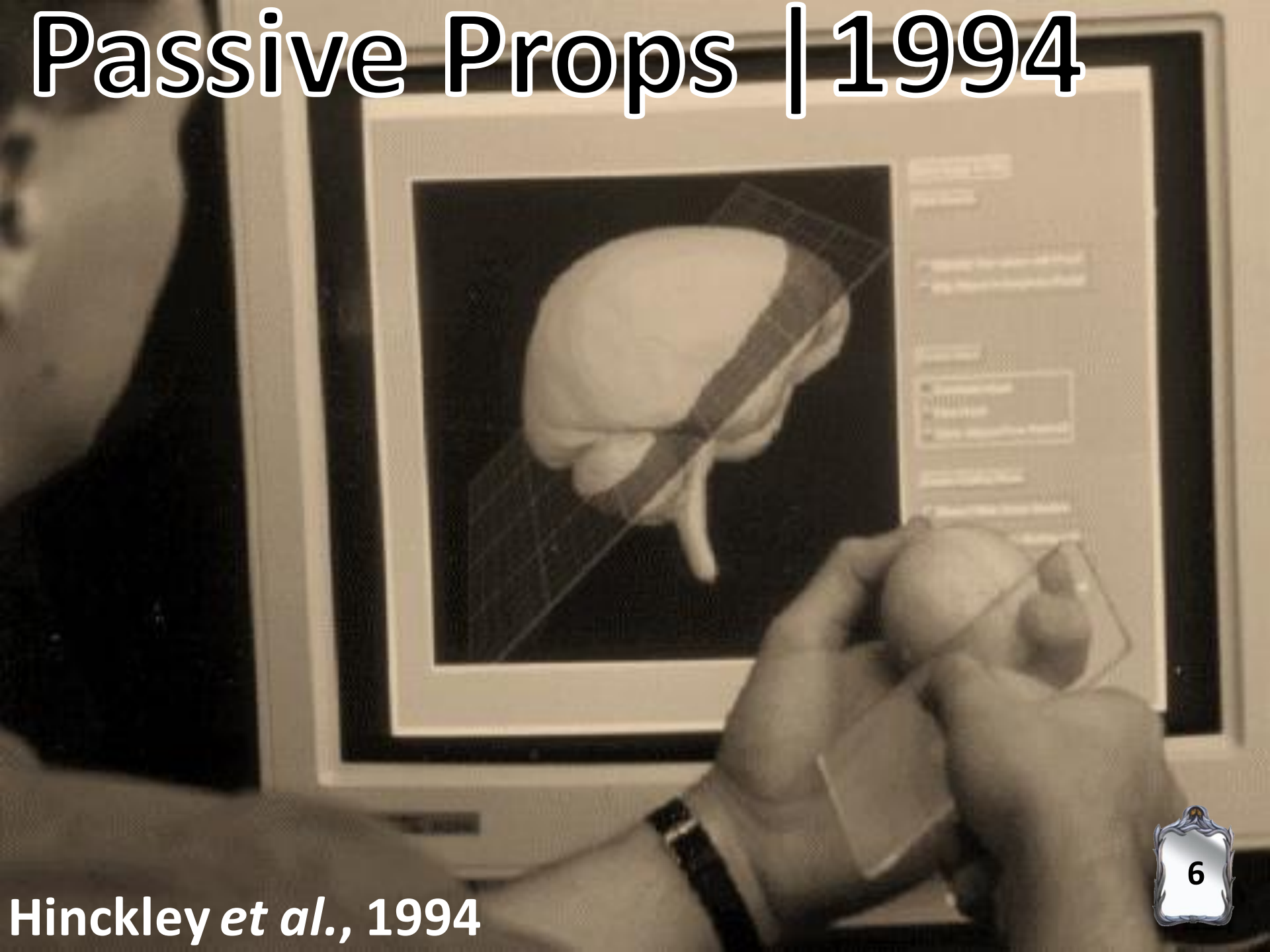


**L'important dans la vie,
c'est de qu'elle manière tu te perçois!**





Passive Props | 1994



Hinckley *et al.*, 1994

Passive Props | 1994



Hinckley et al., 1994

Active Cubes | 2000



Kitamura *et al.*, 2000

Active Cubes | 2000



This seems good to ge

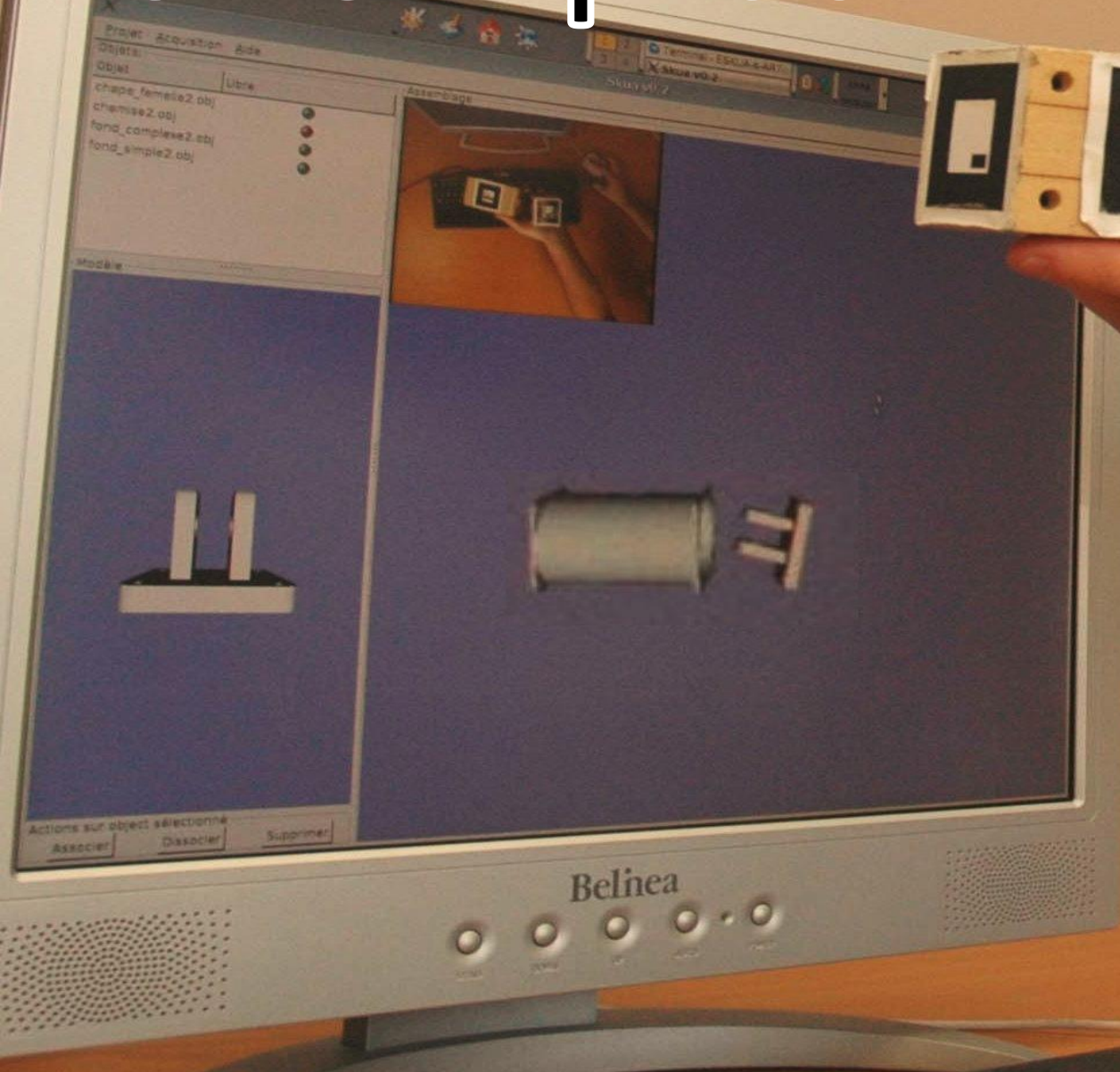
Kitamura *et al.*, 2000

ESKUA | 2001



Garreau *et al.*, 2003

ESKUA | 2001



Garreau *et al.*, 2003

ESKUA | 2001



Garreau *et al.*, 2003

ESKUA | 2001



Garreau *et al.*, 2003

ESKUA | 2001



Garreau *et al.*, 2003

ESKUA | 2001



...e_femelle2.obj
...mise2.obj
..._complexe2.obj

Libra

...e



Garreau *et al.*, 2003

ArcheoTUI | 2006

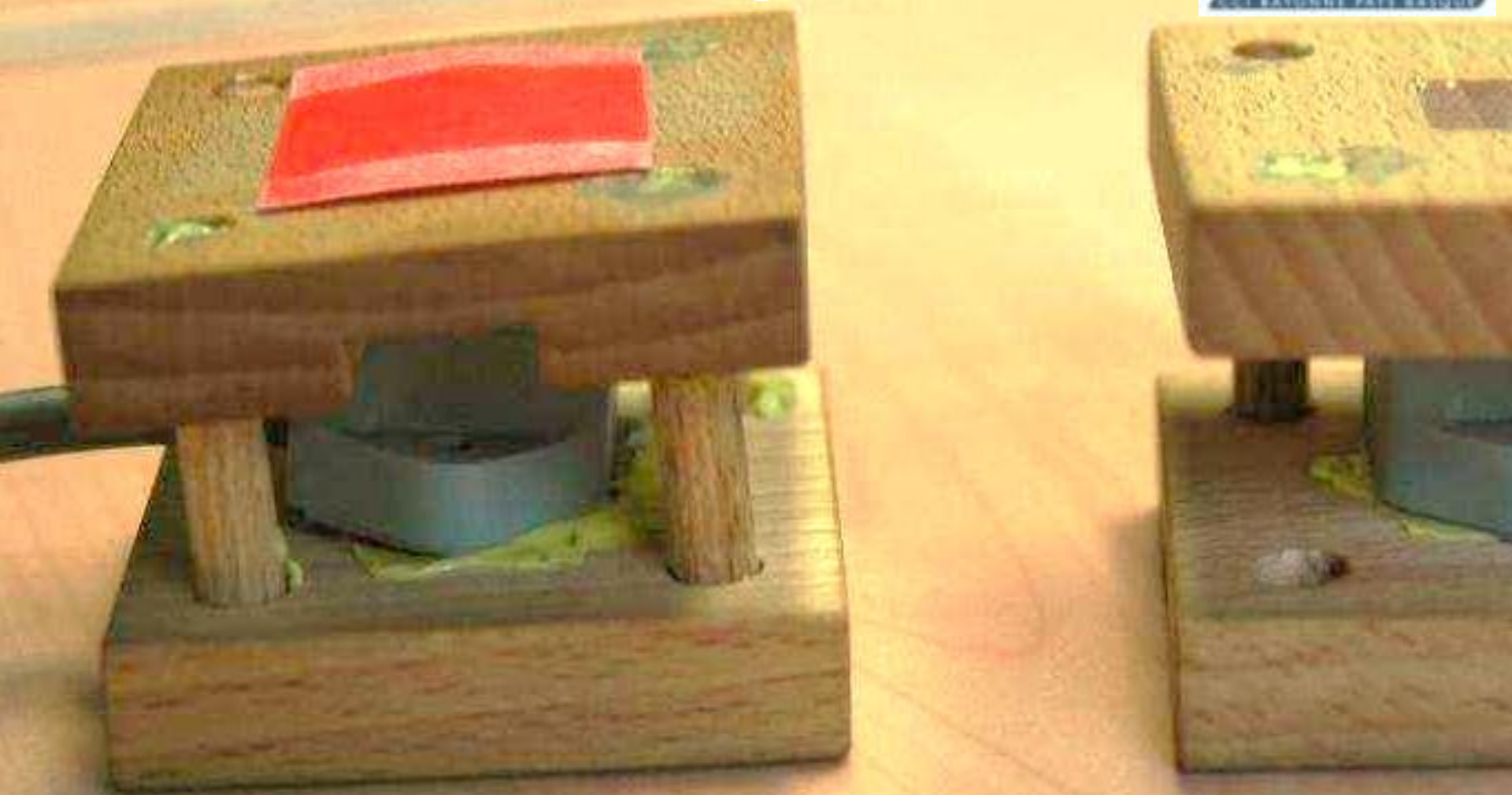


Reuter *et al.*, 2007

ArcheoTUI | 2006

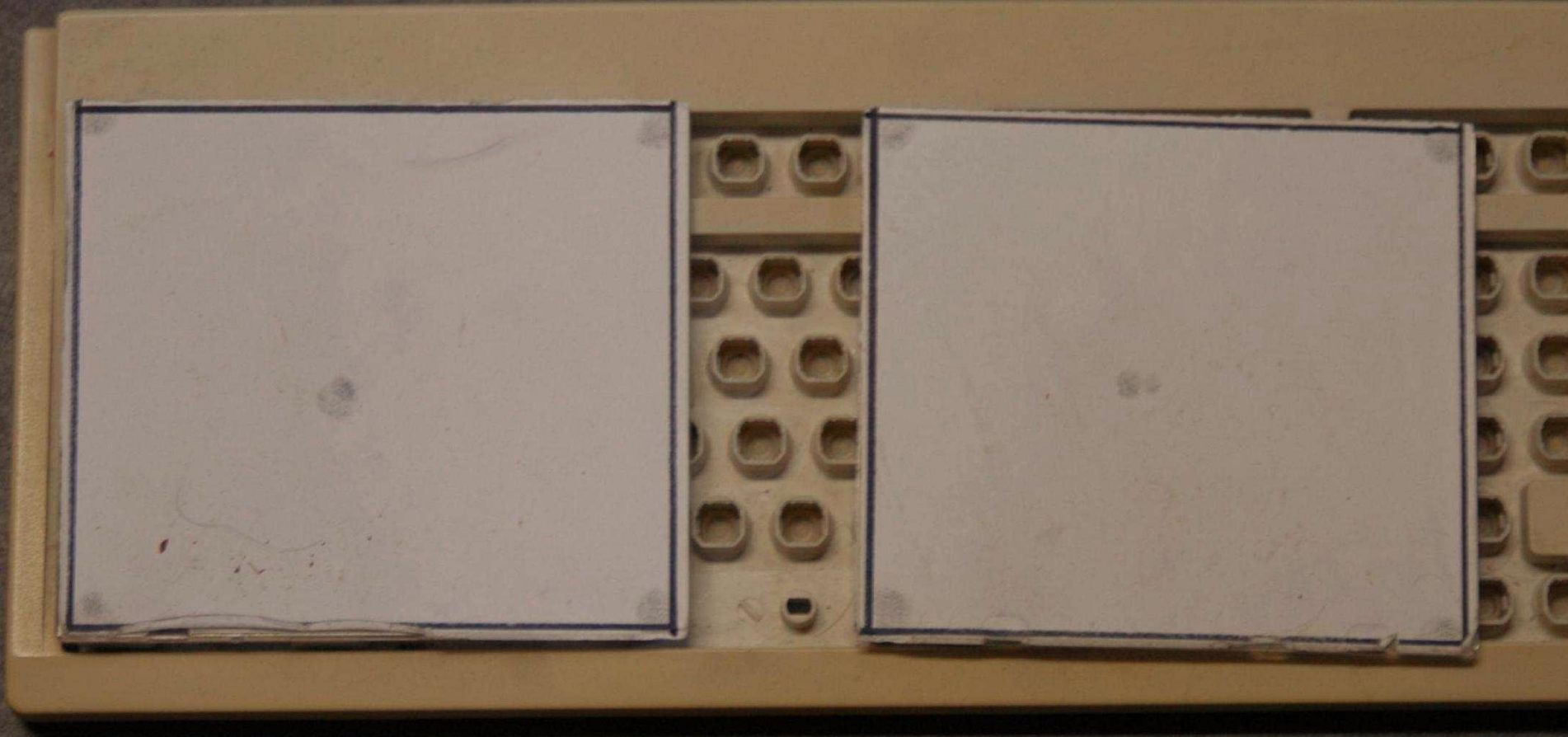


ArcheoTUI | 2006



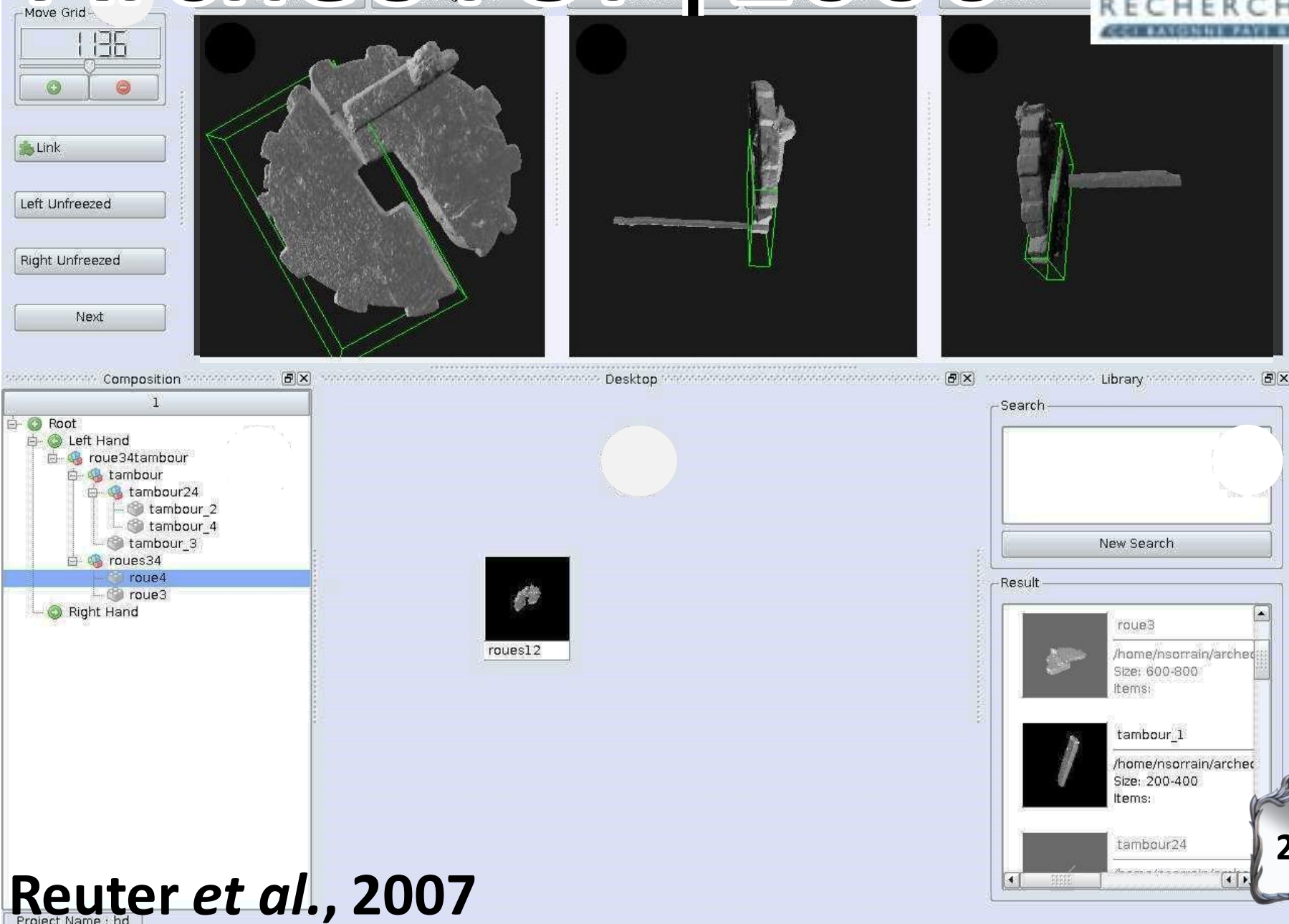
Reuter *et al.*, 2007

ArcheoTUI | 2006



Reuter *et al.*, 2007

ArcheoTUI | 2006



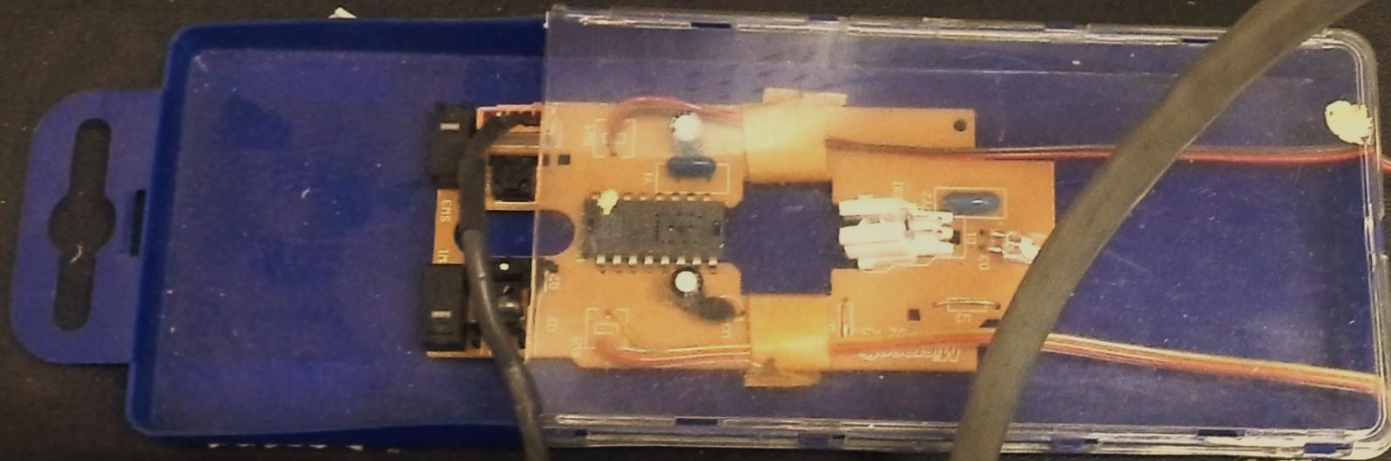
Reuter et al., 2007

ArcheoTUI | 2008



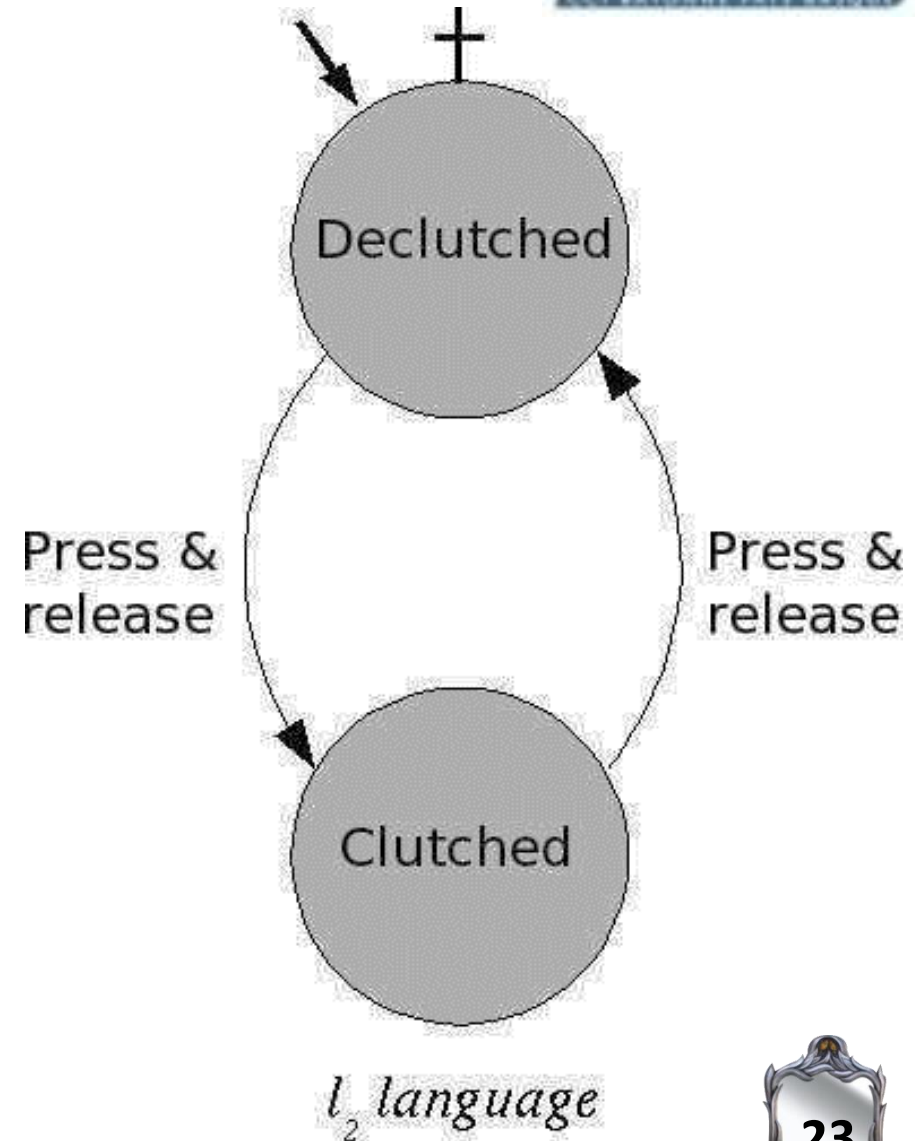
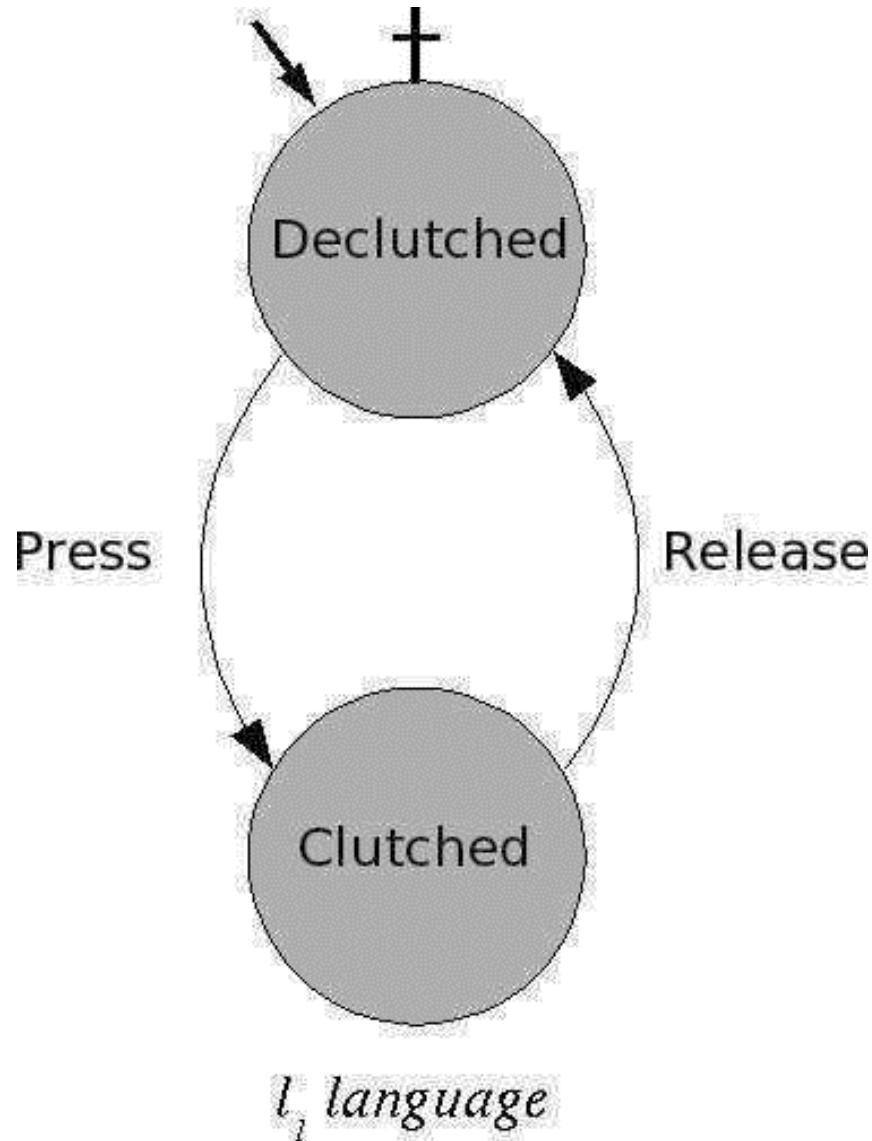
Rivière *et al.*, 2010

ArcheoTUI | 2008

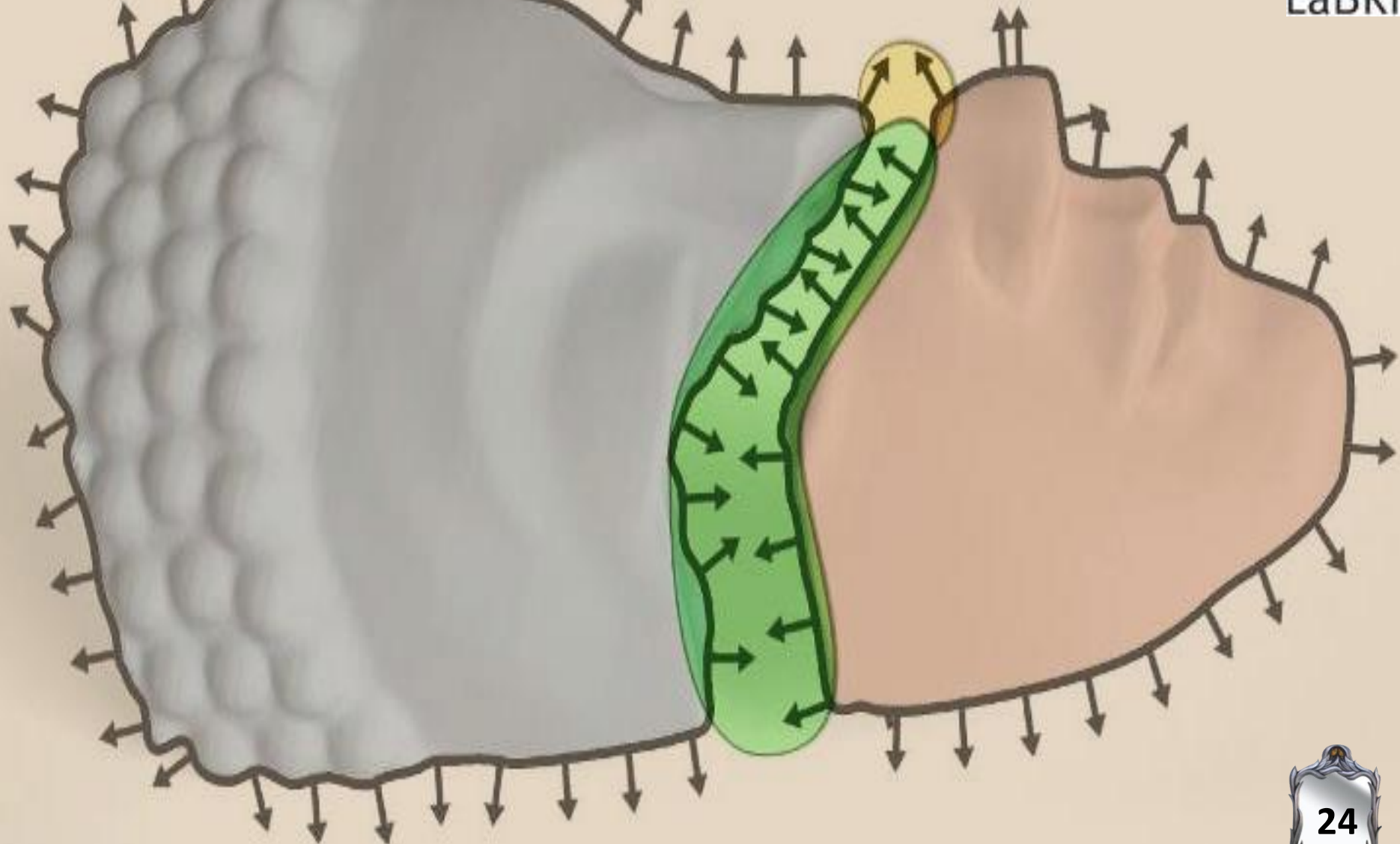


Rivière *et al.*, 2010

ArcheoTUI | 2010



ArcheoTUI | 2010



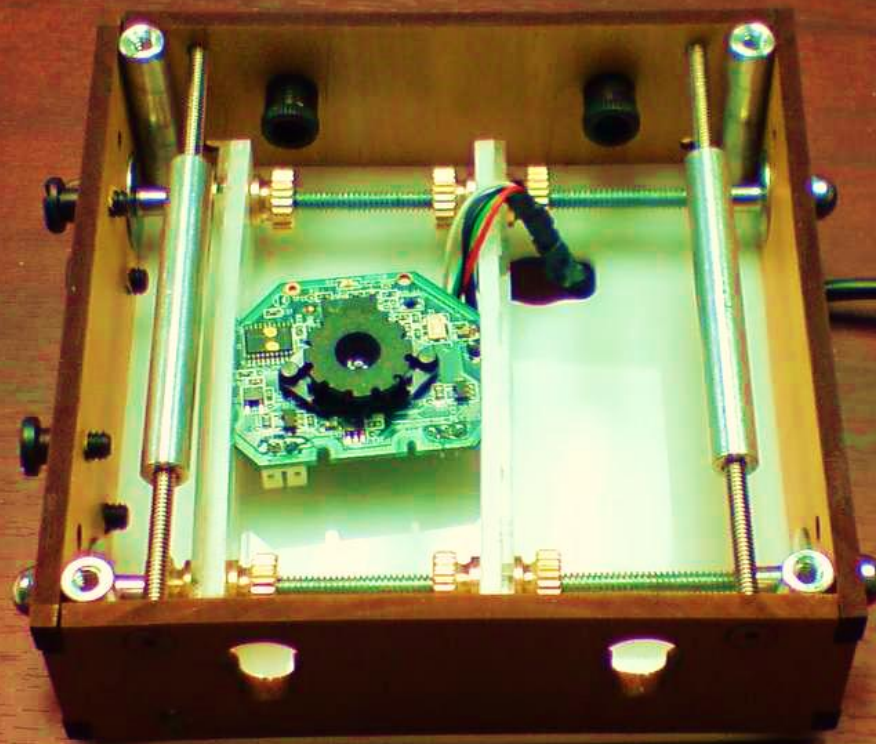


ArcheoTUI | 2009



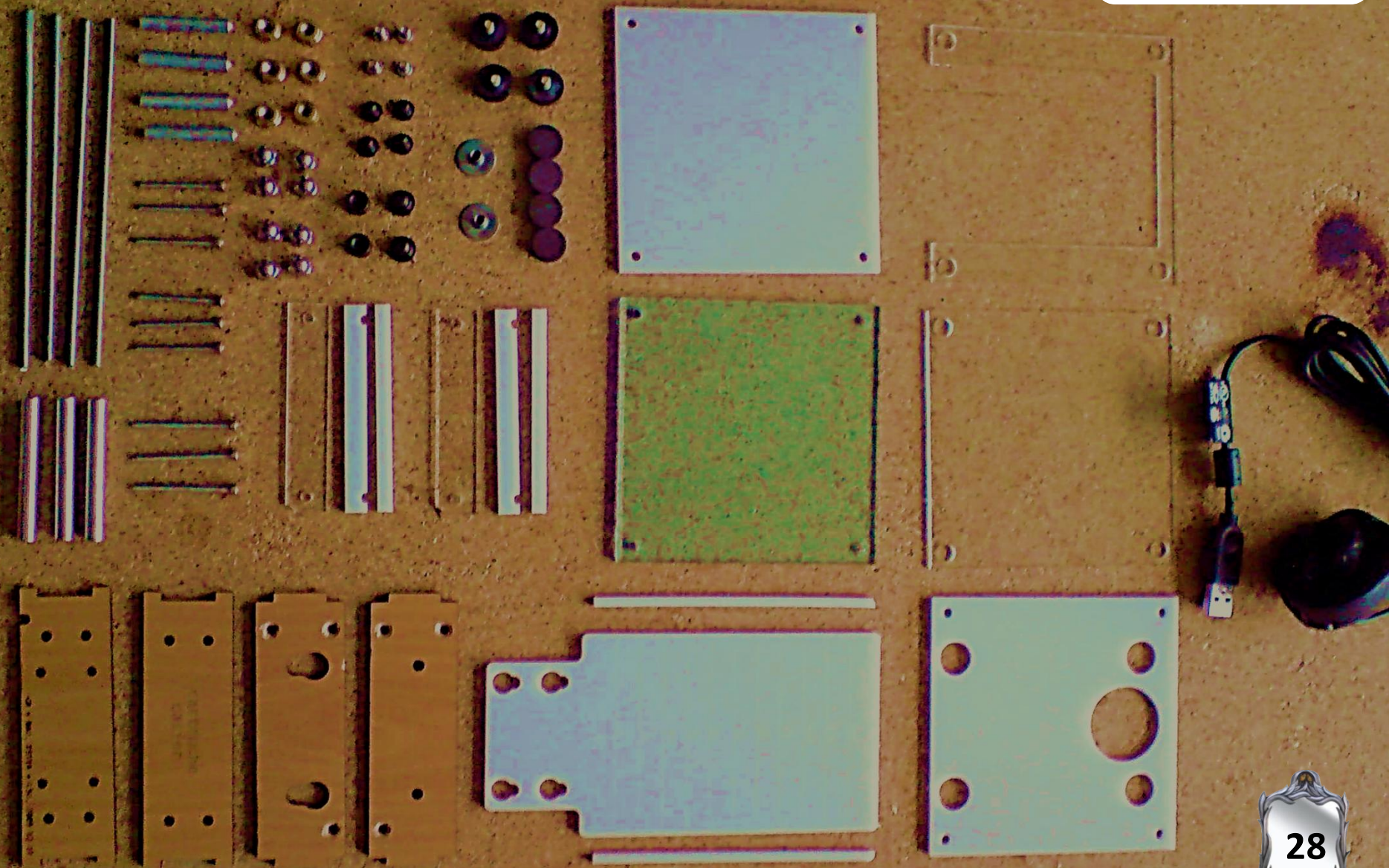
Non publié

ArcheoTUI | 2009



Non publié

ArcheoTUI | 2009



Non publié

ArcheoTUI | 2009

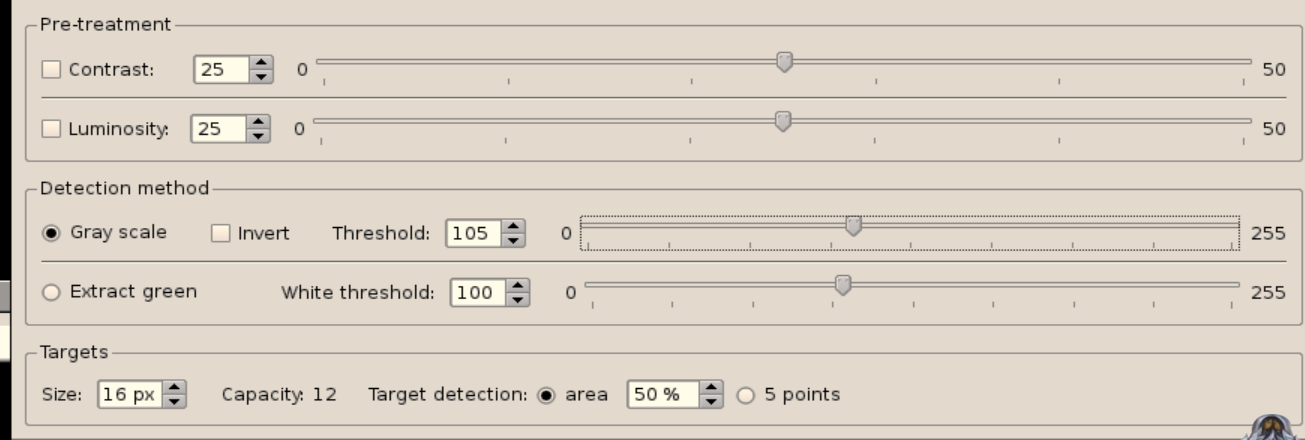


Non publié

ArcheoTUI | 2009



Non publié

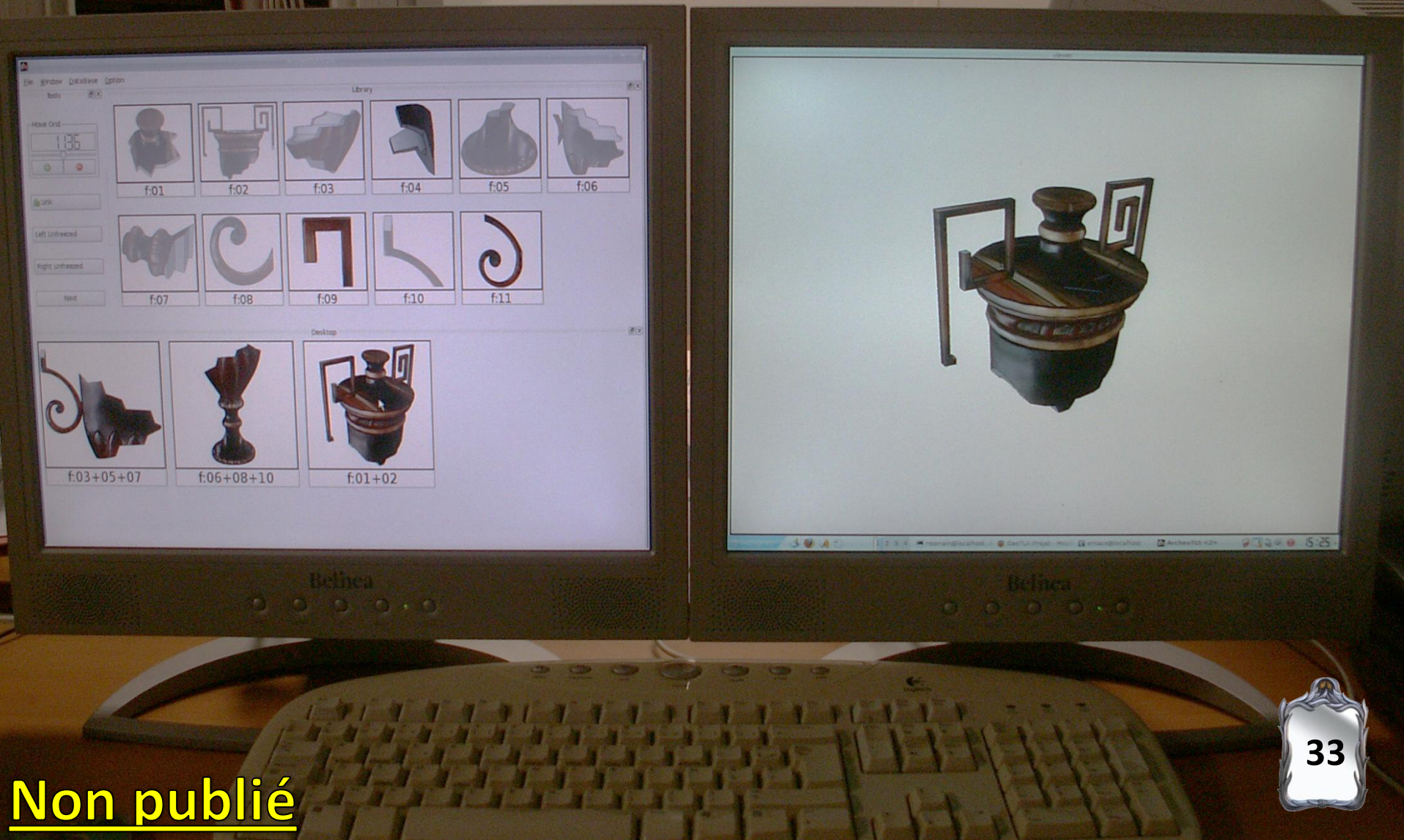


ArcheoTUI | 2009



Non publié

ArcheoTUI | 2009



Non publié

ArcheoTUI | 2012



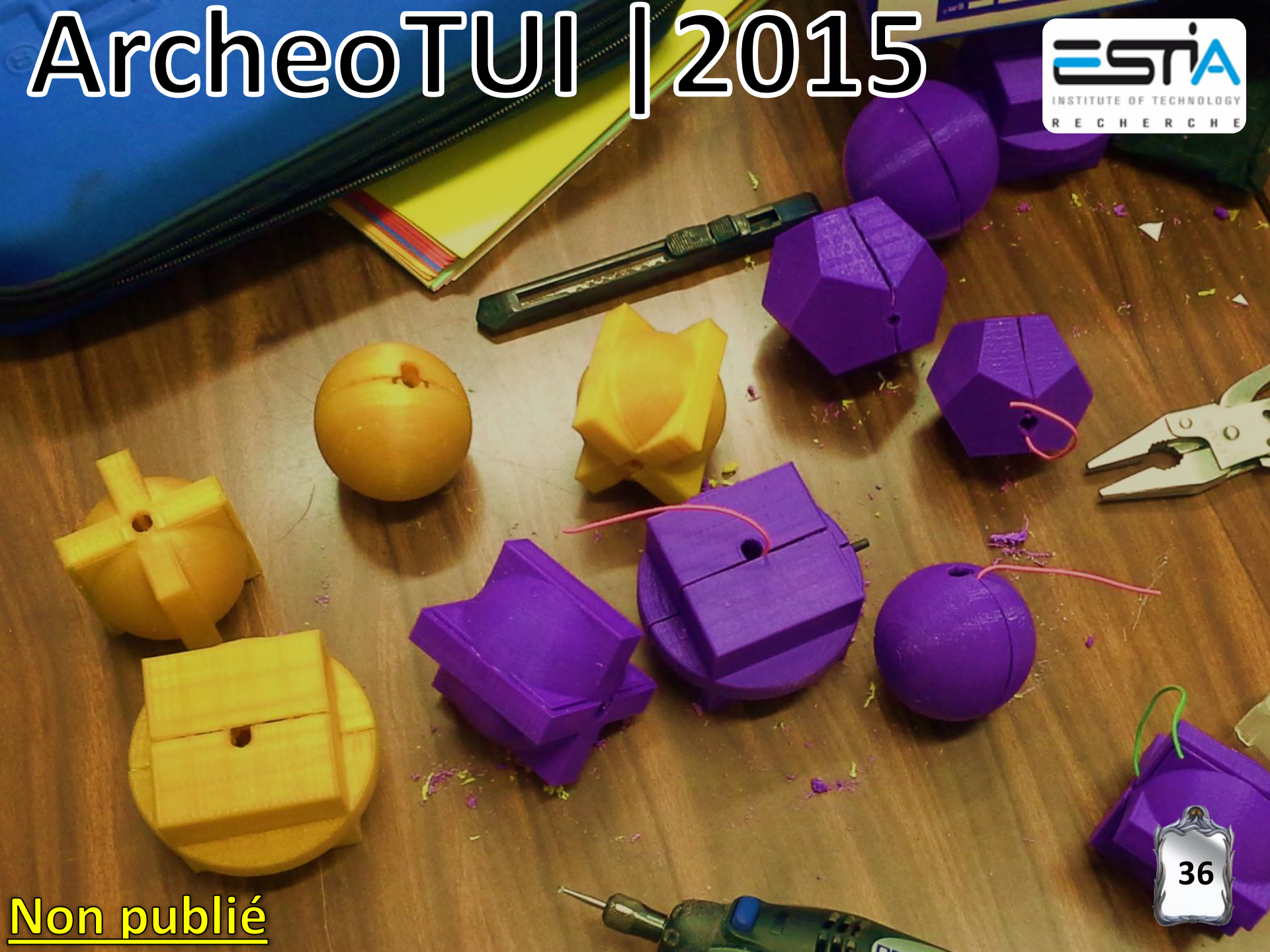
Non publié

ArcheoTUI | 2012



Non publié

ArcheoTUI | 2015



Non publié

ArcheoTUI | 2015



Non publié

Matériel

ESKUA

- 1 écran
- 1 souris
- 1 caméra
- N interacteurs de formes et tailles différentes
- N faces fonctionnelles

ArcheoTUI « Assemblage »

- 2 écrans
- 1 souris
- 1 clavier
- Station Polhemus
- 1 pédalier
- 2 interacteurs de même forme (V2: avec boutons)

ArcheoTUI « Docking » « Cartouches »

- 2 écrans
- Station Polhemus
- 1 pédalier
- 2 interacteurs de même forme (avec/sans btn)
- N Cartouches
- 3 Casiers
- 1 Tablet Tactile
- 1 Table IR
- 2 SpaceNav.

Logiciel

ESKUA

- C++
- GTK
- OpenGL
- V4L2
- V1: Gandalf +
algorithme
d'extraction de
vert
- V2: ARtoolkit

ArcheoTUI

« Assemblage »

- C++
- Qt
- OpenSG
- (ODE)
- SDK Polhemus

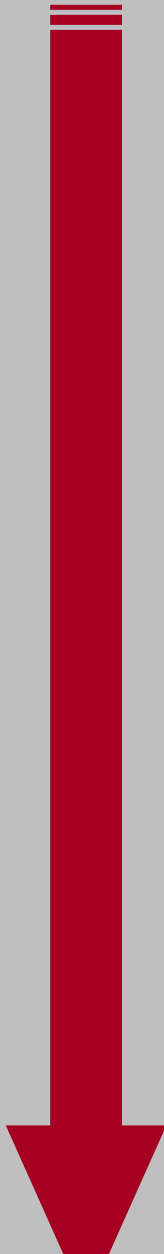
ArcheoTUI

« Docking »

« Cartouches »

- C++
- Qt
- Irrlicht
- V4L2
- SDK Polhemus
- SDK SpaceNav.
- Android

Protocoles



- **Juillet 2007 : Utilisabilité** *VAST'2007*
 - Temps d'accomplissement
 - Taux de réussite
- **Avril 2008 : Pédalier Vs. Boutons** *JOCCH 2010*
JMUI 2010
 - Durée moyenne des mouvements
 - Durée d'accomplissement de la tâche
- **Automne 2015 / 2016 ?**
 - Formes et taille des interacteurs
 - Miroir Magique Vs. SpaceNavigator
 - Gestion assemblage : Souris Vs. Tablette tactile
Vs. Cartouches (Casiers Vs. Table IR)



That's all Folks!