

Réalisation de films

Méthode

1. Le scénario

Que souhaitons nous montrer, comment, pendant combien de temps, avec quels effets ?

2. Paramétrer la réalisation

3. Réalisation

4. Sauvegarder et convertir

Structure

Fichiers de travail :

- Fichier PDB : 3DV3.pdb
- Script de rendu : 3DV3.pml

Chargement du script :

```
PyMOL> @3DV3.pml
```

Exemple simple

1. Le scénario

Effectuer une rotation de la molécule sur huit seconde (30 fps).

2. Paramétrer la réalisation

```
PyMOL> mset 1 x240
```

3. Réalisation

```
PyMOL> movie.roll 1,240,360
```

ou

```
PyMOL> frame 1
```

```
PyMOL> mview store
```

```
PyMOL> frame 121
```

```
PyMOL> turn x,180
```

```
PyMOL> mview store
```

```
PyMOL> mview reinterpolate Option : power=1
```

```
PyMOL> mplay
```

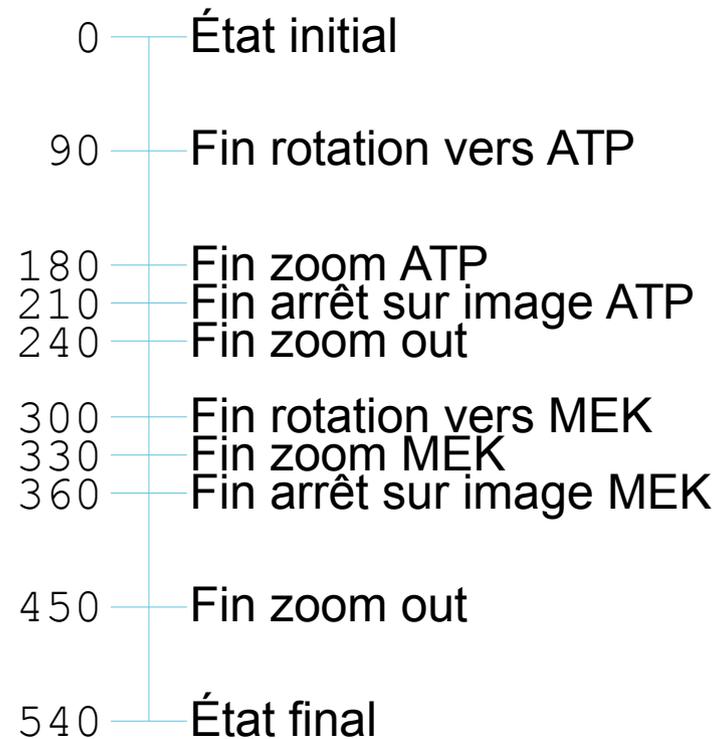
4. Sauvegarder et convertir

```
PyMOL> mpng rotation
```

Encodage et résultat

```
mencoder "mf://rotation*.png" -mf type=png:fps=30 -ovc lavc -lavcopts \
vbitrate=6000:ildct -o rotation.avi
```

Le scénario



Les commandes

```
PyMOL> mset 1 x540
PyMOL> frame 1
PyMOL> mview store
PyMOL> frame 90
(effectuer une rotation)
PyMOL> mview store
PyMOL> frame 180
PyMOL> zoom ATP
PyMOL> get_view
PyMOL> mview store
PyMOL> frame 210
PyMOL> set_view...
PyMOL> mview store
PyMOL> frame 240
PyMOL> move z, -50
PyMOL> mview store
```

```
PyMOL> frame 300
(effectuer une rotation vers MEK)
PyMOL> mview store
PyMOL> frame 330
PyMOL> zoom MEK
PyMOL> get_view
PyMOL> mview store
PyMOL> frame 360
PyMOL> set_view...
PyMOL> mview store
PyMOL> frame 450
PyMOL> set_view...
PyMOL> zoom 3DV3
PyMOL> mview store
PyMOL> mview reinterpolate
PyMOL> mpng site_actif
```

Encodage et résultat

```
mencoder "mf://site_actif*.png" -mf type=png:fps=30 -ovc lavc -lavcopts \
vbitrate=6000:ildct -o site_actif.avi
```

Options supplémentaires

Effectuer un lancer de rayon à chaque prise de vue :

```
PyMOL> set ray_trace_frames, 1
```

Enlever la brume :

```
PyMOL> set ray_trace_fog, 0
```

Mettre les prises de vue en cache :

```
PyMOL> set cache_frames, 1
```

Pour aller plus loin

MovieSchool sur le Wiki PyMOL :

- Introduction

http://www.pymolwiki.org/index.php/MovieSchool_1

- Terminologie et commandes

http://www.pymolwiki.org/index.php/MovieSchool_2

- L'interface graphique pour la réalisation de films

http://www.pymolwiki.org/index.php/MovieSchool_3

- Exemples de base

http://www.pymolwiki.org/index.php/MovieSchool_4

- Exemples avancés

http://www.pymolwiki.org/index.php/MovieSchool_5

- Utilisation de Freemol

http://www.pymolwiki.org/index.php/MovieSchool_6

Ressources complémentaires

Ressources complémentaires

Logiciel pour la réalisation de film :

<http://www.mplayerhq.hu/design7/news.html> (Linux, Mac OS X et Windows)

<http://www.virtualdub.org/> (Windows)

<http://djv.sourceforge.net/> (Linux, Mac OS X et Windows)

<http://www.apple.com/fr/quicktime/extending/> (Mac OS X)

<http://lives.sourceforge.net/> (Linux)

Animations :

<http://ginsberg.med.virginia.edu/~dcoop/Help/morph.html>