

## Bddimages

Généré par Doxygen 1.8.3.1

Vendredi Avril 5 2013 09 :32 :33



# Table des matières

<b>1</b>	<b>Bddimages 1.x - Documentation</b>	<b>1</b>
1.1	Nouveautés . . . . .	1
1.2	Dépendances . . . . .	2
1.3	Documentation . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Liste des choses à faire</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Liste des bogues</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Index des espaces de nommage</b>	<b>7</b>
4.1	Liste des espaces de nommage . . . . .	7
<b>5</b>	<b>Index des fichiers</b>	<b>9</b>
5.1	Liste des fichiers . . . . .	9
<b>6</b>	<b>Documentation des espaces de nommage</b>	<b>11</b>
6.1	Référence de l'espace de nommage bddimages . . . . .	11
6.1.1	Description détaillée . . . . .	11
6.1.2	Documentation des fonctions . . . . .	12
6.1.2.1	bddimagesBuildIF . . . . .	12
6.1.2.2	createPanel . . . . .	12
6.1.2.3	createPluginInstance . . . . .	12
6.1.2.4	deletePluginInstance . . . . .	12
6.1.2.5	getPluginProperty . . . . .	12
6.1.2.6	getPluginTitle . . . . .	13
6.1.2.7	getPluginType . . . . .	13
6.1.2.8	handleBddState . . . . .	13
6.1.2.9	initPlugin . . . . .	13
6.1.2.10	load_config_frombutton . . . . .	13
6.1.2.11	ressource . . . . .	14
6.1.2.12	startTool . . . . .	14
6.1.2.13	stopTool . . . . .	14
6.2	Référence de l'espace de nommage bdi_gui_config . . . . .	14

6.2.1	Description détaillée	15
6.2.2	Documentation des fonctions	15
6.2.2.1	choose_color	15
6.2.2.2	configuration	15
6.2.2.3	createDialog	15
6.2.2.4	fermer	15
6.2.2.5	getDir	15
6.2.2.6	GetInfo	16
6.2.2.7	handleBddState	16
6.2.2.8	new_config_name	16
6.2.2.9	recup_position	16
6.2.2.10	save_and_load	16
6.3	Référence de l'espace de nommage bdi_gui_gestion_source	16
6.3.1	Description détaillée	17
6.3.2	Documentation des fonctions	17
6.3.2.1	charge_list	17
6.3.2.2	run	17
6.3.2.3	run_recherche	17
6.4	Référence de l'espace de nommage bdi_gui_psf	18
6.4.1	Description détaillée	18
6.4.2	Documentation des fonctions	18
6.4.2.1	closetoconf	18
6.4.2.2	init_current_psf	18
6.4.2.3	inittocnf	18
6.5	Référence de l'espace de nommage bdi_gui_set_ref_science	19
6.5.1	Description détaillée	19
6.5.2	Documentation des fonctions	19
6.5.2.1	apply	19
6.5.2.2	clean	19
6.5.2.3	closetoconf	20
6.5.2.4	fermer	20
6.5.2.5	go	20
6.5.2.6	inittocnf	20
6.5.2.7	set_progress	20
6.5.2.8	unset	20
6.5.2.9	view_mask	20
6.6	Référence de l'espace de nommage bdi_gui_status	21
6.6.1	Description détaillée	21
6.6.2	Documentation des fonctions	21
6.6.2.1	createDialog	21

6.6.2.2	<a href="#">fermer</a>	21
6.6.2.3	<a href="#">list_diff_shift</a>	21
6.6.2.4	<a href="#">recup_position</a>	22
6.6.2.5	<a href="#">restart</a>	22
6.6.2.6	<a href="#">run</a>	22
6.6.2.7	<a href="#">verif</a>	22
6.7	<a href="#">Référence de l'espace de nommage bdi_tools</a>	22
6.7.1	<a href="#">Description détaillée</a>	23
6.7.2	<a href="#">Documentation des fonctions</a>	23
6.7.2.1	<a href="#">get_astroid</a>	23
6.7.2.2	<a href="#">get_sources</a>	23
6.7.2.3	<a href="#">gunzip</a>	23
6.7.2.4	<a href="#">gzip</a>	24
6.7.2.5	<a href="#">is_isodates_equal</a>	24
6.7.2.6	<a href="#">save_as</a>	24
6.7.2.7	<a href="#">sexa2dec</a>	24
6.8	<a href="#">Référence de l'espace de nommage bdi_tools : :sendmail</a>	24
6.8.1	<a href="#">Description détaillée</a>	25
6.8.2	<a href="#">Documentation des fonctions</a>	25
6.8.2.1	<a href="#">compose_with_thunderbird</a>	25
6.9	<a href="#">Référence de l'espace de nommage bdi_tools_calendar</a>	25
6.9.1	<a href="#">Description détaillée</a>	25
6.9.2	<a href="#">Documentation des fonctions</a>	25
6.9.2.1	<a href="#">chooser</a>	25
6.9.2.2	<a href="#">display</a>	26
6.10	<a href="#">Référence de l'espace de nommage bdi_tools_config</a>	26
6.10.1	<a href="#">Description détaillée</a>	26
6.10.2	<a href="#">Documentation des fonctions</a>	26
6.10.2.1	<a href="#">checkOtherDir</a>	26
6.10.2.2	<a href="#">load_config</a>	27
6.10.2.3	<a href="#">load_config_names</a>	27
6.10.2.4	<a href="#">save</a>	27
6.11	<a href="#">Référence de l'espace de nommage bdi_tools_methodes_psf</a>	27
6.11.1	<a href="#">Description détaillée</a>	27
6.12	<a href="#">Référence de l'espace de nommage bdi_tools_psf</a>	27
6.12.1	<a href="#">Description détaillée</a>	28
6.12.2	<a href="#">Documentation des fonctions</a>	28
6.12.2.1	<a href="#">delete_cata_from_source</a>	29
6.12.2.2	<a href="#">get_astroid_null</a>	29
6.12.2.3	<a href="#">get_astroid_othf_from_source</a>	29

6.12.2.4	<a href="#">get_basic_fields</a>	29
6.12.2.5	<a href="#">get_fields_current_psf</a>	29
6.12.2.6	<a href="#">get_fields_sources_astroid</a>	29
6.12.2.7	<a href="#">get_fitgauss_fields</a>	30
6.12.2.8	<a href="#">get_globale_fields</a>	30
6.12.2.9	<a href="#">get_id_astroid</a>	30
6.12.2.10	<a href="#">get_methodes</a>	30
6.12.2.11	<a href="#">get_otherfields_astroid</a>	30
6.12.2.12	<a href="#">get_psf_source</a>	31
6.12.2.13	<a href="#">get_tab</a>	31
6.12.2.14	<a href="#">get_val</a>	31
6.12.2.15	<a href="#">get_xy</a>	31
6.12.2.16	<a href="#">gren_astroid</a>	31
6.12.2.17	<a href="#">set_astroid_common_fields</a>	32
6.12.2.18	<a href="#">set_astroid_in_source</a>	32
6.12.2.19	<a href="#">set_by_key</a>	32
6.12.2.20	<a href="#">set_photom_error</a>	32
6.13	<a href="#">Référence de l'espace de nommage bdi_tools_xml</a>	33
6.13.1	<a href="#">Description détaillée</a>	33
6.13.2	<a href="#">Documentation des fonctions</a>	33
6.13.2.1	<a href="#">add_config</a>	33
6.13.2.2	<a href="#">delete_config</a>	34
6.13.2.3	<a href="#">get_default_dir</a>	34
6.13.2.4	<a href="#">get_id_from_name</a>	34
6.13.2.5	<a href="#">get_last_id_config</a>	34
6.13.2.6	<a href="#">get_name_from_id</a>	34
6.13.2.7	<a href="#">load_config</a>	35
6.13.2.8	<a href="#">load_xml_config</a>	35
6.13.2.9	<a href="#">read_xml_config</a>	35
6.13.2.10	<a href="#">save_xml_config</a>	35
6.13.2.11	<a href="#">set_config</a>	35
6.13.2.12	<a href="#">write_xml_config</a>	36
6.14	<a href="#">Référence de l'espace de nommage gui_astrometry</a>	36
6.14.1	<a href="#">Description détaillée</a>	36
6.14.2	<a href="#">Documentation des fonctions</a>	36
6.14.2.1	<a href="#">charge_list</a>	36
6.14.2.2	<a href="#">charge_solution_astrometrique</a>	37
6.14.2.3	<a href="#">cmdButton1Click_srpt</a>	37
6.14.2.4	<a href="#">fermer</a>	37
6.14.2.5	<a href="#">inittoconf</a>	37

6.15	Référence de l'espace de nommage <code>gui_cata_creation</code>	37
6.15.1	Description détaillée	38
6.15.2	Documentation des fonctions	39
6.15.2.1	<code>back</code>	39
6.15.2.2	<code>charge_current_image</code>	39
6.15.2.3	<code>charge_list</code>	39
6.15.2.4	<code>choose_color</code>	39
6.15.2.5	<code>closetoconf</code>	39
6.15.2.6	<code>develop</code>	40
6.15.2.7	<code>fermer</code>	40
6.15.2.8	<code>get_all_cata</code>	40
6.15.2.9	<code>get_cata</code>	40
6.15.2.10	<code>get_default_confsex</code>	40
6.15.2.11	<code>get_one_wcs</code>	40
6.15.2.12	<code>go</code>	40
6.15.2.13	<code>grab</code>	41
6.15.2.14	<code>handlePSFParams</code>	41
6.15.2.15	<code>handleVOButtons</code>	41
6.15.2.16	<code>inittoconf</code>	41
6.15.2.17	<code>manual_clean</code>	41
6.15.2.18	<code>manual_create_cata</code>	42
6.15.2.19	<code>manual_create_wcs</code>	42
6.15.2.20	<code>manual_fit</code>	42
6.15.2.21	<code>manual_insert_img</code>	42
6.15.2.22	<code>manual_view</code>	42
6.15.2.23	<code>next</code>	42
6.15.2.24	<code>recup_position</code>	42
6.15.2.25	<code>resetcenter</code>	43
6.15.2.26	<code>set_user_confsex</code>	43
6.15.2.27	<code>setval</code>	43
6.15.2.28	<code>startInterop</code>	43
6.15.2.29	<code>test_user_confsex</code>	43
6.16	Référence de l'espace de nommage <code>psf_gui</code>	43
6.16.1	Description détaillée	43
6.17	Référence de l'espace de nommage <code>tools_astrometry</code>	44
6.17.1	Description détaillée	44
6.17.2	Documentation des fonctions	44
6.17.2.1	<code>closetoconf</code>	44
6.17.2.2	<code>compose_ephem_jpl</code>	45
6.17.2.3	<code>get_ephem_imcce</code>	45

6.17.2.4	init_ephem_imcce	45
6.17.2.5	inittocnf	45
6.17.2.6	read_ephem_jpl	45
6.17.2.7	send_to_mpc	45
<b>7</b>	<b>Documentation des fichiers</b>	<b>47</b>
7.1	Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bddimages-go.tcl	47
7.1.1	Description détaillée	48
7.1.2	Documentation des fonctions	48
7.1.2.1	gren_erreur	48
7.1.2.2	gren_info	48
7.2	Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_cata_creation.tcl	48
7.2.1	Description détaillée	49
7.3	Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_config.tcl	50
7.3.1	Description détaillée	50
7.4	Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_gestion_source.tcl	51
7.4.1	Description détaillée	51
7.5	Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_psf.tcl	52
7.5.1	Description détaillée	52
7.6	Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_set_ref_science.tcl	52
7.6.1	Description détaillée	53
7.7	Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_status.tcl	53
7.7.1	Description détaillée	54
7.8	Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_psf_gui.tcl	54
7.8.1	Description détaillée	54
7.9	Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools.tcl	55
7.9.1	Description détaillée	55
7.10	Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools_calendar.tcl	56
7.10.1	Description détaillée	56
7.11	Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools_config.tcl	56
7.11.1	Description détaillée	57
7.12	Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools_methodes_psf.tcl	57



7.12.1 Description détaillée . . . . .	57
7.13 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools_psf.tcl . . . . .	58
7.13.1 Description détaillée . . . . .	59
7.14 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools_xml.tcl . . . . .	59
7.14.1 Description détaillée . . . . .	60
7.15 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/gui_astrometry.tcl . . . . .	60
7.15.1 Description détaillée . . . . .	60
7.16 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/tools_astrometry.tcl . . . . .	61
7.16.1 Description détaillée . . . . .	61
7.17 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/utils/astroid/visu.tcl	62
7.17.1 Description détaillée . . . . .	62
7.17.2 Documentation des fonctions . . . . .	62
7.17.2.1 affich_image . . . . .	62
7.18 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/utils/astroid/votable.tcl	62
7.18.1 Description détaillée . . . . .	62
<b>Index</b>	<b>62</b>



# Chapitre 1

## Bddimages 1.x - Documentation

*Eproc* (Ephémérides, Prédications et Réductions pour les Corps Célestes) est une suite logicielle de mécanique céleste dédiée aux calculs d'éphémérides, à la prédiction des phénomènes et à la réduction des observations des corps du système solaire. Cette librairie est développée par l'**IMCCE** (Observatoire de Paris) dans le cadre de ses travaux de mécanique céleste et de calcul des éphémérides.

### Auteur

J. Berthier [berthier@imcce.fr](mailto:berthier@imcce.fr), F. Vachier [fv@imcce.fr](mailto:fv@imcce.fr), B. Carry [bcarry@imcce.fr](mailto:bcarry@imcce.fr),  
P. Descamps [descamps@imcce.fr](mailto:descamps@imcce.fr), D. Hestroffer [hestro@imcce.fr](mailto:hestro@imcce.fr), J. Vaubaillon [vaubaill@imcce.fr](mailto:vaubaill@imcce.fr)  
et de nombreux autres contributeurs, en France et ailleurs.

### Version

5.0

### Date

1995-2013

## 1.1 Nouveautés

Version 5.0 (février 2013)

- poursuite des développements, finalisation des concepts objet

Version 5.0 (juin 2011)

- mise à la norme Fortran 2003
- introduction de classes orientées objet
- allocation dynamique systématique des chaînes de caractère
- mise à des modèles de précession/nutation (IAU2006)
- introduction du calcul de TE-UT d'après Espenak et Meeus, 2006

Version 4.0 (février 2010)

- implémentation du format VOTable (IVOA) pour
- implémentation finale de la précession/nutation IAU2000
- amélioration du script de configuration
- documentation générée par **DOxygen**

Version 4.0 (juillet 2009)

- refonte globale de la librairie
- harmonisation des noms des fonctions vs. les noms des fichiers
- création de l'espace de nom *eproc\_* pour la définition des modules
- introduction de la précession et de la nutation IAU 2000A
- gestion avec XML des entrées/sorties des programmes (usage de la librairie **FoX**)
- suppression de toute forme de support graphique (pgplot, X11)
- introduction de la passerelle Eproc -> IDL, VO

## 1.2 Dépendances

La compilation de la librairie Eproc nécessite au préalable l'installation des composants logiciels suivants :

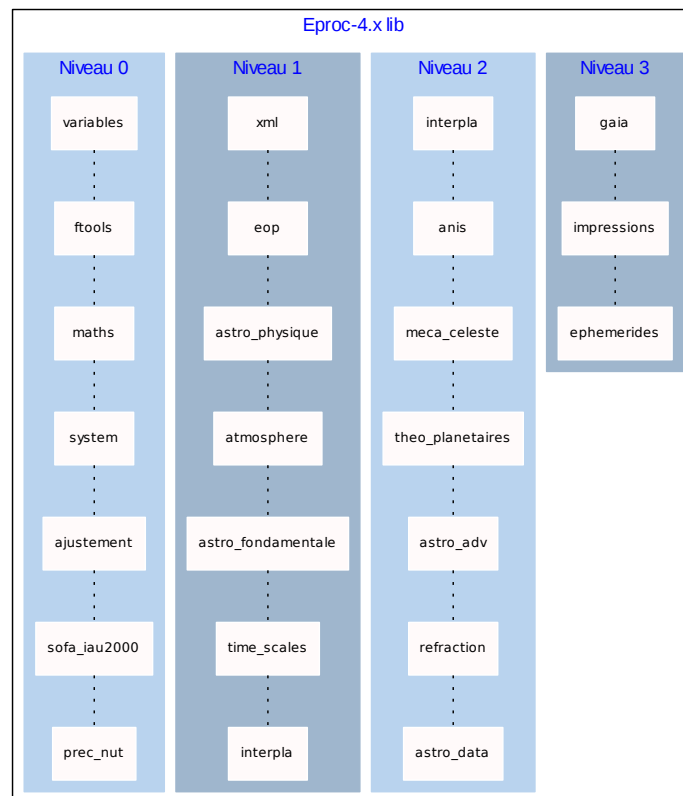
- make, gawk, grep (version GNU)
- librairie **Calceph**
- librairie **FoX**
- librairie **Spice**

ainsi que les composants optionnels, mais recommandés :

- **cdsclient** du CDS
- **IDL** (ITT Exelis)

## 1.3 Documentation

Ce document fournit tous les éléments de documentation nécessaire au développeur pour exploiter les modules et les fonctions de la librairie Eproc. La librairie Eproc-5.x est structurée par thèmes ou fonctionnalités selon une hiérarchie en niveau de dépendance : les fonctions et modules d'un niveau donné dépendent de fonctions et modules de niveaux inférieurs. Les espaces de nom des modules de la librairie sont préfixés par *Eproc\_* et *Eproc\_class\_* pour les modules orientés objet. L'architecture de la librairie est présentée dans la figure suivante. Pour accéder aux informations relatives à un élément de la librairie, cliquez sur son nom.



## Chapitre 2

# Liste des choses à faire

**Fichier [bddimages\\_go.tcl](#)**

Normaliser l'ensemble des noms des fichiers sources

**Espace de nommage [bdi\\_gui\\_gestion\\_source](#)**

faire en sorte que la psf s'appelle depuis la recherche

**Fichier [bdi\\_gui\\_gestion\\_source.tcl](#)**

finir les entetes doxyfile

**Fichier [bdi\\_gui\\_psf.tcl](#)**

normaliser les noms des fichiers sources

**Fichier [bdi\\_psf\\_gui.tcl](#)**

normaliser les noms des fichiers sources

**Fichier [bdi\\_tools\\_methodes\\_psf.tcl](#)**

normaliser les noms des fichiers sources

**Fichier [bdi\\_tools\\_psf.tcl](#)**

normaliser les noms des fichiers sources

**Espace de nommage [gui\\_astrometry](#)**

Sauver les infos MPC dans le header de l'image

**Fichier [gui\\_astrometry.tcl](#)**

modifier le nom du fichier source

**Espace de nommage [psf\\_gui](#)**

faire en sorte que la psf s'appelle depuis la recherche

**Espace de nommage [tools\\_astrometry](#)**

Sauver les infos MPC dans le header de l'image

**Fichier [tools\\_astrometry.tcl](#)**

modifier le nom du fichier source -> bdi\_tools\_astrometry.tcl



## Chapitre 3

# Liste des bogues

**Espace de nommage [bddimages](#)**

Probleme de memoire sur les exec

**Espace de nommage [bdi\\_gui\\_gestion\\_source](#)**

Probleme de memoire sur les exec

**Espace de nommage [bdi\\_gui\\_psf](#)**

Probleme de memoire sur les exec

**Espace de nommage [bdi\\_tools\\_methodes\\_psf](#)**

Probleme de memoire sur les exec

**Espace de nommage [bdi\\_tools\\_psf](#)**

Probleme de memoire sur les exec

**Espace de nommage [gui\\_astrometry](#)**

Probleme de memoire sur les exec

**Espace de nommage [psf\\_gui](#)**

Probleme de memoire sur les exec

**Espace de nommage [tools\\_astrometry](#)**

Probleme de memoire avec la cmde exec





## Chapitre 4

# Index des espaces de nommage

### 4.1 Liste des espaces de nommage

Liste de tous les espaces de nommage documentés avec une brève description :

<a href="#">bddimages</a>	
Declaration du namespace <a href="#">bddimages</a> . . . . .	11
<a href="#">bdi_gui_config</a>	
Declaration du namespace <a href="#">bdi_gui_config</a> . . . . .	14
<a href="#">bdi_gui_gestion_source</a>	
Declaration du namespace <a href="#">bdi_gui_gestion_source</a> . . . . .	16
<a href="#">bdi_gui_psf</a>	
Declaration du namespace <a href="#">bdi_gui_psf</a> . . . . .	18
<a href="#">bdi_gui_set_ref_science</a>	
Declaration du namespace <a href="#">bdi_gui_set_ref_science</a> . . . . .	19
<a href="#">bdi_gui_status</a>	
Declaration du namespace <a href="#">bdi_gui_status</a> . . . . .	21
<a href="#">bdi_tools</a>	
Declaration du namespace <a href="#">bdi_tools</a> . . . . .	22
<a href="#">bdi_tools : :sendmail</a>	
Declaration du namespace <a href="#">bdi_tools : :sendmail</a> . . . . .	24
<a href="#">bdi_tools_calendar</a>	
Declaration du namespace <a href="#">bdi_tools_calendar</a> . . . . .	25
<a href="#">bdi_tools_config</a>	
Declaration du namespace <a href="#">bdi_tools_config</a> . . . . .	26
<a href="#">bdi_tools_methodes_psf</a>	
Declaration du namespace <a href="#">bdi_tools_psf</a> . . . . .	27
<a href="#">bdi_tools_psf</a>	
Declaration du namespace <a href="#">bdi_tools_psf</a> . . . . .	27
<a href="#">bdi_tools_xml</a>	
Declaration du namespace <a href="#">bdi_tools_xml</a> . . . . .	33
<a href="#">gui_astrometry</a>	
Declaration du namespace <a href="#">gui_astrometry</a> . . . . .	36
<a href="#">gui_cata_creation</a>	
Declaration du namespace <a href="#">gui_cata_creation</a> . . . . .	37
<a href="#">psf_gui</a>	
Declaration du namespace <a href="#">psf_gui</a> . . . . .	43
<a href="#">tools_astrometry</a>	
Declaration du namespace <a href="#">tools_astrometry</a> . . . . .	44



## Chapitre 5

# Index des fichiers

### 5.1 Liste des fichiers

Liste de tous les fichiers documentés avec une brève description :

/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bddimages_go.tcl	
Demarrage du plugin bddimages . . . . .	47
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_cata_creation.tcl	
Methodes dediees a la GUI de creation des fichiers catalogues . . . . .	48
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_config.tcl	
GUI dediee a la gestion des configurations de bddimages . . . . .	50
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_gestion_source.tcl	
Gestion des sources dans les images . . . . .	51
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_psf.tcl	
Traitement des psf des images . . . . .	52
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_set_ref_science.tcl	
Methodes dediees a la selection des sources de reference et de science en fonction des cata- logues . . . . .	52
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_status.tcl	
Methodes dediees au statut de la bdd de bddimages . . . . .	53
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_psf_gui.tcl	
Traitement des psf des images . . . . .	54
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools.tcl	
Definitions d'outils pour bddimages . . . . .	55
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools_calendar.tcl	
Methode d'affichage d'un calendrier pour choisir une date . . . . .	56
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools_config.tcl	
Methodes dediees a la gestion des configurations de bddimages . . . . .	56
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools_methodes_psf.tcl	
Traitement des psf des images . . . . .	57
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools_psf.tcl	
Traitement des psf des images . . . . .	58
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools_xml.tcl	
Methodes dediees a la manipulation des fichiers XML de configuration de bddimages . . . . .	59
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/gui_astrometry.tcl	
Astrometrie en mode manuel . . . . .	60
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/tools_astrometry.tcl	
Outils des methodes de reduction astrometriquee des images . . . . .	61
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/utls/astroid/visu.tcl	
Routines de visualisation dans une visu de Audace . . . . .	62
/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/utls/astroid/votable.tcl	
Routines de gestion des votables . . . . .	62



## Chapitre 6

# Documentation des espaces de nommage

### 6.1 Référence de l'espace de nommage bddimages

Declaration du namespace `bddimages` .

#### Fonctions

- `getPluginTitle`  
*Retourne le titre du plugin dans la langue de l'utilisateur.*
- `getPluginType`  
*Retourne le type de plugin.*
- `getPluginProperty` `propertyName`  
*Recupere la valeur d'une propriete du plugin.*
- `initPlugin` `tkbase`  
*Initialisation du plugin.*
- `createPluginInstance` `?in ? ?visuNo ?`  
*Creation d'une instance du plugin.*
- `ressource`  
*Re-source l'ensemble des sources Tcl du plugin.*
- `deletePluginInstance` `visuNo`  
*Detruit d'instance du plugin.*
- `createPanel` `this`  
*Initialisation de la creation du panneau bddimages.*
- `startTool` `visuNo`  
*Affichage du panneau de bddimages.*
- `stopTool` `visuNo`  
*Masquage du panneau de bddimages.*
- `handleBddState`  
*Configuration des boutons et autres widgets du panneau.*
- `load_config_frombutton`  
*Chargement de la config selectionnee a partir du menu-bouton config.*
- `bddimagesBuildIF` `This`  
*Creation du panneau de bddimages.*

#### 6.1.1 Description détaillée

Declaration du namespace `bddimages` . Creation et initialisation du plugin `bddimages`.

#### Précondition

Chargement a partir d'Audace

**Bogue** Probleme de memoire sur les exec

**Avertissement**

Pour developpeur seulement

**6.1.2 Documentation des fonctions****6.1.2.1 bddimages : :bddimagesBuildIF *This***

Creation du panneau de bddimages.

**Paramètres**

<i>This</i>	string pathName de la racine du panneau
-------------	---

**Renvoie**

void

**6.1.2.2 bddimages : :createPanel *this***

Initialisation de la creation du panneau bddimages.

**Paramètres**

<i>this</i>	string pathName racine du panneau
-------------	-----------------------------------

**Renvoie**

void

**6.1.2.3 bddimages : :createPluginInstance *?in ? ?visuNo ?***

Creation d'une instance du plugin.

**Paramètres**

<i>in</i>	string pathName du widget dans le quel s'insert le plugin
<i>visuNo</i>	int Numero de la Visu

**Renvoie**

void

**6.1.2.4 bddimages : :deletePluginInstance *visuNo***

Detruit d'instance du plugin.

**Paramètres**

<i>visuNo</i>	Numero de la Visu
---------------	-------------------

**Renvoie**

void

**6.1.2.5 bddimages : :getPluginProperty *propertyName***

Recupere la valeur d'une propriete du plugin.

## Paramètres

<i>propertyName</i>	Nom de la propriete
---------------------	---------------------

## Renvoie

valeur de la propriete ou "" si la propriete n'existe pas

## 6.1.2.6 bddimages : :getPluginTitle

Retourne le titre du plugin dans la langue de l'utilisateur.

## Renvoie

Titre du plugin

## Voir également

[getPluginType](#)

## 6.1.2.7 bddimages : :getPluginType

Retourne le type de plugin.

## Renvoie

type de plugin

## 6.1.2.8 bddimages : :handleBddState

Configuration des boutons et autres widgets du panneau.

## Renvoie

void

6.1.2.9 bddimages : :initPlugin *tkbase*

Initialisation du plugin.

## Paramètres

<i>tkbase</i>	
---------------	--

## Renvoie

void

## 6.1.2.10 bddimages : :load\_config\_frombutton

Chargement de la config selectionnee a partir du menu-bouton config.

## Renvoie

void

### 6.1.2.11 bddimages : :ressource

Re-source l'ensemble des sources Tcl du plugin.

Renvoie

void

### 6.1.2.12 bddimages : :startTool visuNo

Affichage du panneau de bddimages.

Paramètres

<i>visuNo</i>	int Numero de la Visu
---------------	-----------------------

Renvoie

void

### 6.1.2.13 bddimages : :stopTool visuNo

Masquage du panneau de bddimages.

Paramètres

<i>visuNo</i>	int Numero de la Visu
---------------	-----------------------

Renvoie

void

## 6.2 Référence de l'espace de nommage bdi\_gui\_config

Declaration du namespace `bdi_gui_config`.

### Fonctions

- `configuration` this  
*Creation de la GUI de gestion des configurations.*
- `fermer`  
*Fermeture et destruction de la GUI.*
- `save_and_load`  
*Sauvegarde des config XML en cours d'edition, et chargement de la config courante (i.e.*
- `handleBddState`  
*Configuration des boutons et autres widgets du panneau.*
- `recup_position`  
*Recuperation de la position d'affichage de la GUI.*
- `getDir` ?path ? ?title ?  
*Recuperation du nom d'un repertoire choisi par l'utilisateur.*
- `GetInfo` subject  
*Affichage d'un message sur le format d'une saisie pour un element de la structure de config XML de bddimages.*
- `new_config_name`  
*Affichage d'une GUI pour saisir le nom d'une nouvelle config XML.*
- `choose_color` color\_cata button  
*GUI de choix de la couleur pour l'affichage des catalogues.*
- `createDialog`  
*Creation de la GUI de gestion des config de bddimages.*



### 6.2.1 Description détaillée

Declaration du namespace `bdi_gui_config` . GUI de gestion des configurations de bddimages

#### Précondition

Requiert `bdi_tools_xml` 1.0 et `bddimagesAdmin` 1.0

#### Avertissement

Pour developpeur seulement

### 6.2.2 Documentation des fonctions

#### 6.2.2.1 `bdi_gui_config::choose_color color_cata button`

GUI de choix de la couleur pour l'affichage des catalogues.

##### Paramètres

<i>color_cata</i>	string Couleur initiale
<i>button</i>	string pathName du bouton a colorer

##### Renvoie

void

#### 6.2.2.2 `bdi_gui_config::configuration this`

Creation de la GUI de gestion des configurations.

##### Paramètres

<i>this</i>	string pathName de la fenetre
-------------	-------------------------------

##### Renvoie

void

#### 6.2.2.3 `bdi_gui_config::createDialog`

Creation de la GUI de gestion des config de bddimages.

##### Renvoie

void

#### 6.2.2.4 `bdi_gui_config::fermer`

Fermeture et destruction de la GUI.

##### Renvoie

void

#### 6.2.2.5 `bdi_gui_config::getDir ?path ? ?title ?`

Recuperation du nom d'un repertoire choisi par l'utilisateur.

## Paramètres

<i>path</i>	string repertoire de base
<i>title</i>	string titre a donner a la fenetre

## Renvoie

nom du repertoire selectionne ou une erreur (code 1)

**6.2.2.6 bdi\_gui\_config : :GetInfo *subject***

Affichage d'un message sur le format d'une saisie pour un element de la structure de config XML de bddimages.

## Paramètres

<i>subject</i>	le sujet a documenter
----------------	-----------------------

## Renvoie

code 0

**6.2.2.7 bdi\_gui\_config : :handleBddState**

Configuration des boutons et autres widgets du panneau.

## Renvoie

void

**6.2.2.8 bdi\_gui\_config : :new\_config\_name**

Affichage d'une GUI pour saisir le nom d'une nouvelle config XML.

## Renvoie

void

**6.2.2.9 bdi\_gui\_config : :recup\_position**

Recuperation de la position d'affichage de la GUI.

## Renvoie

void

**6.2.2.10 bdi\_gui\_config : :save\_and\_load**

Sauvegarde des config XML en cours d'edition, et chargement de la config courante (i.e. affichee).

## Renvoie

void

## 6.3 Référence de l'espace de nommage **bdi\_gui\_gestion\_source**

Declaration du namespace `bdi_gui_gestion_source` .

## Fonctions

- `charge_list` `img_list`  
*Analyse de photocentre d'une source Permet la recombinaison des catalogue pour une source.*
- `run_recherche` `img_list`  
*Analyse de photocentre d'une source Permet la recombinaison des catalogue pour une source.*
- `run`  
*Analyse de photocentre d'une source Permet de recombinaison des catalogues pour une source, de mesurer la psf d'une source, de rappeler les coneseach dans une zone de l'image.*

### 6.3.1 Description détaillée

Declaration du namespace `bdi_gui_gestion_source` .

#### Précondition

Chargement a partir d'Audace

**Bogue** Probleme de memoire sur les exec

#### Avertissement

Pour developpeur seulement

**A faire** faire en sorte que la psf s appelle depuis la recherche

### 6.3.2 Documentation des fonctions

#### 6.3.2.1 `bdi_gui_gestion_source : :charge_list` `img_list`

Analyse de photocentre d'une source Permet la recombinaison des catalogue pour une source.

fonction appelee par l'outil recherche

#### Voir également

`bdi_gui_gestion_source : :run`

#### 6.3.2.2 `bdi_gui_gestion_source : :run`

Analyse de photocentre d'une source Permet de recombinaison des catalogues pour une source, de mesurer la psf d'une source, de rappeler les coneseach dans une zone de l'image.

#### Voir également

`bdi_gui_gestion_source : :gestion_mode_manuel_init`

#### 6.3.2.3 `bdi_gui_gestion_source : :run_recherche` `img_list`

Analyse de photocentre d'une source Permet la recombinaison des catalogue pour une source.

fonction appelee par l'outil recherche

#### Voir également

`bdi_gui_gestion_source : :run`

## 6.4 Référence de l'espace de nommage `bdi_gui_psf`

Declaration du namespace `bdi_gui_psf`.

### Fonctions

- `inittoconf`  
*Charge les parametres depuis la configuration d'AUDACE Cette initialisation est a effectuer avant l'appel a une fonction de mesure de photocentre.*
- `closetoconf`  
*A la fermeture de l'application, cette fonction sauvegarde les parametres dans la conf.*
- `init_current_psf` *othf*  
*Fonction qui initialise la variable `current_psf` et formate le resultat.*

### 6.4.1 Description détaillée

Declaration du namespace `bdi_gui_psf`.

#### Précondition

Chargement a partir d'Audace

**Bogue** Probleme de memoire sur les exec

#### Avertissement

Appel par GUI uniquement

### 6.4.2 Documentation des fonctions

#### 6.4.2.1 `bdi_gui_psf : : closetoconf`

A la fermeture de l'application, cette fonction sauvegarde les parametres dans la conf.

#### Renvoie

`void`

#### 6.4.2.2 `bdi_gui_psf : : init_current_psf othf`

Fonction qui initialise la variable `current_psf` et formate le resultat.

#### Paramètres

<i>otherfield</i>	ASTROID
-------------------	---------

#### Renvoie

`void`

#### 6.4.2.3 `bdi_gui_psf : : inittoconf`

Charge les parametres depuis la configuration d'AUDACE Cette initialisation est a effectuer avant l'appel a une fonction de mesure de photocentre.

Renvoie

`void`

## 6.5 Référence de l'espace de nommage `bdi_gui_set_ref_science`

Declaration du namespace `bdi_gui_set_ref_science`.

### Fonctions

- `inittoconf`  
*Initialisation des variables du namespace a partir de la conf Audace.*
- `closetoconf`  
*Enregistrement dans la conf Audace des variables du namespace.*
- `fermer`  
*Fermeture de la GUI.*
- `clean`  
*Efface les dessins dans la Visu.*
- `apply`  
*Selectionne les sources de reference et de science a partir des choix faits.*
- `view_mask`  
*Affiche le masque dans la visu.*
- `unset`  
*De-selectionne les sources de reference et de science.*
- `set_progress` `cur max`  
*Affichage de la barre de progression.*
- `go`  
*Affiche la GUI de selection des sources de reference et de science.*

### 6.5.1 Description détaillée

Declaration du namespace `bdi_gui_set_ref_science`. GUI de selection des sources de reference et de science en fonction des catalogues

#### Avertissement

Pour developpeur seulement

### 6.5.2 Documentation des fonctions

#### 6.5.2.1 `bdi_gui_set_ref_science : :apply`

Selectionne les sources de reference et de science a partir des choix faits.

Renvoie

`void`

#### 6.5.2.2 `bdi_gui_set_ref_science : :clean`

Efface les dessins dans la Visu.

Renvoie

`void`

#### 6.5.2.3 `bdi_gui_set_ref_science : :closetoconf`

Enregistrement dans la conf Audace des variables du namespace.

Renvoie

`void`

#### 6.5.2.4 `bdi_gui_set_ref_science : :fermer`

Fermeture de la GUI.

Renvoie

`void`

#### 6.5.2.5 `bdi_gui_set_ref_science : :go`

Affiche la GUI de selection des sources de reference et de science.

Renvoie

`void`

#### 6.5.2.6 `bdi_gui_set_ref_science : :inittoconf`

Initialisation des variables du namespace a partir de la conf Audace.

Renvoie

`void`

#### 6.5.2.7 `bdi_gui_set_ref_science : :set_progress cur max`

Affichage de la barre de progression.

Renvoie

`void`

#### 6.5.2.8 `bdi_gui_set_ref_science : :unset`

De-selectionne les sources de reference et de science.

Renvoie

`void`

#### 6.5.2.9 `bdi_gui_set_ref_science : :view_mask`

Affiche le masque dans la visu.

Renvoie

`void`

## 6.6 Référence de l'espace de nommage `bdi_gui_status`

Declaration du namespace `bdi_gui_status` .

### Fonctions

- `run` this  
*Creation de la GUI de statut.*
- `fermer`  
*Fermeture de la GUI de statut.*
- `restart`  
*Fermeture et lancement de la GUI de statut.*
- `recup_position`  
*Recuperation de la position de la GUI de statut.*
- `createDialog`  
*Creation et affichage de la GUI.*
- `list_diff_shift` *ref test*  
*Retourne l'intersection de deux listes.*
- `verif`  
*Creation et affichage de la GUI de verification.*

### 6.6.1 Description détaillée

Declaration du namespace `bdi_gui_status` . Affichage du statut et reinitialisation des bases de donnees bd-dimages

#### Précondition

Requiert `bdi_tools_xml` 1.0 et `bddimagesAdmin` 1.0

#### Avertissement

Pour developpeur seulement

### 6.6.2 Documentation des fonctions

#### 6.6.2.1 `bdi_gui_status : :createDialog`

Creation et affichage de la GUI.

#### Renvoie

`void`

#### 6.6.2.2 `bdi_gui_status : :fermer`

Fermeture de la GUI de statut.

#### Renvoie

`void`

#### 6.6.2.3 `bdi_gui_status : :list_diff_shift` *ref test*

Retourne l'intersection de deux listes.

#### Paramètres

<i>ref</i>	list Liste de reference
<i>test</i>	list Deuxieme list

**Renvoie**

Liste representant l'intersection des deux listes

**6.6.2.4 bdi\_gui\_status : :recup\_position**

Recuperation de la position de la GUI de statut.

**Renvoie**

void

**6.6.2.5 bdi\_gui\_status : :restart**

Fermeture et lancement de la GUI de statut.

**Renvoie**

void

**6.6.2.6 bdi\_gui\_status : :run *this***

Creation de la GUI de statut.

**Paramètres**

<i>this</i>	string pathName de la fenetre
-------------	-------------------------------

**Renvoie**

void

**6.6.2.7 bdi\_gui\_status : :verif**

Creation et affichage de la GUI de verification.

**Renvoie**

void

**6.7 Référence de l'espace de nommage bdi\_tools**

Declaration du namespace `bdi_tools` .

**Espaces de nommage**

- namespace `sendmail`  
Declaration du namespace `bdi_tools::sendmail` .

**Fonctions**

- `is_isodates_equal` date1 date2  
Verifie l'egalite entre deux dates exprimees au format ISO.
- `sexa2dec` x ?f ?  
Converti un angle sexagesimal en decimal.
- `gunzip` fname\_in ?fname\_out ?



- `gunzip` *Fonction gunzip compatible multi OS.*  
`fname_in ?fname_out ?`
- `get_sources` *Fonction gzip compatible multi OS.*  
`send_sources name`  
*Recupere une source donnee dans une liste de sources.*
- `get_astroid` *Recupere une source ASTROID donnee pour une date donnee dans une liste de sources.*  
`dateobs name`
- `save_as` *Sauve une chaine de caracteres dans un fichier dont le nom est fourni par l'utilisateur.*  
`str ftype`

### 6.7.1 Description détaillée

Declaration du namespace `bdi_tools` . Outils generaux pour bddimages

#### Avertissement

Pour developpeur seulement

### 6.7.2 Documentation des fonctions

#### 6.7.2.1 `bdi_tools : :get_astroid dateobs name`

Recupere une source ASTROID donnee pour une date donnee dans une liste de sources.

##### Paramètres

<code>dateobs</code>	date-obs Date consideree (format ISO)
<code>name</code>	string Nom de la source ASTROID

##### Renvoie

Code d'erreur (0) et source recherchee

#### 6.7.2.2 `bdi_tools : :get_sources send_sources name`

Recupere une source donnee dans une liste de sources.

##### Paramètres

<code>send_sources</code>	list Liste des sources
<code>name</code>	string Nom de la source

##### Renvoie

Code d'erreur (0) et source recherchee

#### 6.7.2.3 `bdi_tools : :gunzip fname_in ?fname_out ?`

Fonction gunzip compatible multi OS.

##### Paramètres

<code>fname_in</code>	string Nom complet du fichier a degziper /data/fi.fits.gz
<code>fname_out</code>	string Nom complet du fichier de sortie /data/fi.fits

##### Renvoie

liste composee of errnum and msgzip

#### 6.7.2.4 `bdi_tools : :gzip fname_in ?fname_out ?`

Fonction gzip compatible multi OS.

##### Paramètres

<i>fname_in</i>	string nom complet du fichier a zipper /data/fi.fits
<i>fname_out</i>	string nom complet du fichier de sortie /data/fi.fits.gz

##### Renvoie

list composed of errnum and msgzip

#### 6.7.2.5 `bdi_tools : :is_isodates_equal date1 date2`

Verifie l'egalite entre deux dates exprimees au format ISO.

##### Paramètres

<i>date1</i>	string Premiere date au format ISO
<i>date2</i>	string Deuxieme date au format ISO

##### Renvoie

true or false

#### 6.7.2.6 `bdi_tools : :save_as str ftype`

Sauve une chaine de caracteres dans un fichier dont le nom est fourni par l'utilisateur.

##### Paramètres

<i>str</i>	string chaine de caracteres a enregistrer
<i>ftype</i>	string type de fichier : TXT, DAT, XML, ...

##### Renvoie

string le nom du fichier sauve

#### 6.7.2.7 `bdi_tools : :sexa2dec x ?f ?`

Converti un angle sexagesimal en decimal.

##### Paramètres

<i>x</i>	list Angle sexagesimal au format {[+]-}dd mm ss.s} ou {[+]-}dd :mm :ss}
<i>f</i>	float Facteur multiplicatif pour exprimer un angle horaire en degres par exemple

##### Renvoie

float angle decimal

## 6.8 Référence de l'espace de nommage `bdi_tools : :sendmail`

Declaration du namespace `bdi_tools : :sendmail` .

## Fonctions

- `compose_with_thunderbird` to subject body  
*Ouvre la fenetre de composition de Thunderbird avec les champs pre-remplis.*

### 6.8.1 Description détaillée

Declaration du namespace `bdi_tools::sendmail` . Mecanismes d'envoi d'emails

#### Avertissement

Pour developpeur seulement

### 6.8.2 Documentation des fonctions

#### 6.8.2.1 `bdi_tools::sendmail::compose_with_thunderbird` to subject body

Ouvre la fenetre de composition de Thunderbird avec les champs pre-remplis.

#### Paramètres

<i>to</i>	string Destinataire du message
<i>subject</i>	string Sujet du message
<i>body</i>	string Message a envoyer

#### Renvoie

Code d'erreur (0 si pas d'erreur)

## 6.9 Référence de l'espace de nommage bdi\_tools\_calendar

Declaration du namespace `bdi_tools_calendar` .

## Fonctions

- `chooser` w args  
*Affichage d'une GUI pour choisir une date dans un calendrier.*
- `display` w  
*Affichage formate de la date.*

### 6.9.1 Description détaillée

Declaration du namespace `bdi_tools_calendar` . Affichage d'un calendrier de choix d'une date

#### Avertissement

Pour developpeur seulement

### 6.9.2 Documentation des fonctions

#### 6.9.2.1 `bdi_tools_calendar::chooser` w args

Affichage d'une GUI pour choisir une date dans un calendrier.

## Paramètres

<i>w</i>	string pathName du Chooser
<i>args</i>	Tableau des arguments du Chooser

## Renvoie

void

6.9.2.2 `bdi_tools_calendar::display w`

Affichage formate de la date.

## Paramètres

<i>w</i>	tableau contenant toutes les info de la date
----------	--

## Renvoie

void

6.10 Référence de l'espace de nommage `bdi_tools_config`Declaration du namespace `bdi_tools_config`.

## Fonctions

- `load_config_names`  
*Chargement de la liste des noms des config XML de bddimages.*
- `load_config name`  
*Chargement d'une config XML donnee de bddimages.*
- `save`  
*Sauvegarde des config XML de bddimages.*
- `checkOtherDir base`  
*Retourne le nom absolu des repertoires de travail de bddimages a partir d'un nom de repertoire de base.*

## 6.10.1 Description détaillée

Declaration du namespace `bdi_tools_config`. GUI de gestion des configurations de bddimages

## Précondition

Requiert `bdi_tools_xml` 1.0 et `bddimagesAdmin` 1.0

## Avertissement

Pour developpeur seulement

## 6.10.2 Documentation des fonctions

6.10.2.1 `bdi_tools_config::checkOtherDir base`

Retourne le nom absolu des repertoires de travail de bddimages a partir d'un nom de repertoire de base.

## Paramètres

<i>base</i>	string Le chemin du repertoire de base
-------------	--

Renvoie

void

#### 6.10.2.2 `bdi_tools_config : :load_config name`

Chargement d'une config XML donnee de bddimages.

Paramètres

<i>name</i>	string Nom de la config a charger
-------------	-----------------------------------

Renvoie

void

#### 6.10.2.3 `bdi_tools_config : :load_config_names`

Chargement de la liste des noms des config XML de bddimages.

Renvoie

void

#### 6.10.2.4 `bdi_tools_config : :save`

Sauvegarde des config XML de bddimages.

Renvoie

void

## 6.11 Référence de l'espace de nommage `bdi_tools_methodes_psf`

Declaration du namespace `bdi_tools_psf` .

### 6.11.1 Description détaillée

Declaration du namespace `bdi_tools_psf` .

Précondition

Chargement a partir d'Audace

**Bogue** Probleme de memoire sur les exec

Avertissement

Appel SANS GUI

## 6.12 Référence de l'espace de nommage `bdi_tools_psf`

Declaration du namespace `bdi_tools_psf` .

## Fonctions

- [get\\_methodes](#)  
*Cette fonction renvoie la liste des methodes de mesure de psf.*
- [get\\_astroid\\_null](#)  
*Cette fonction renvoie une source ASTROID nulle.*
- [get\\_otherfields\\_astroid](#)  
*Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme des other field c est la liste de tous les parametres que l'on peut en tirer par la mesure photocentrique.*
- [get\\_globale\\_fields](#)  
*Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme des other field seulement la liste des champs modifie par la methode BASIC.*
- [get\\_basic\\_fields](#)  
*Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme des other field seulement la liste des champs modifie par la methode BASIC.*
- [get\\_fitgauss\\_fields](#)  
*Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme des other field seulement la liste des champs modifie par la methode BASIC.*
- [get\\_fields\\_current\\_psf](#)  
*Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme d'une variable current\_psf qui sert pour l'affichage.*
- [get\\_fields\\_sources\\_astroid](#)  
*Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID compatible avec la forme listesource.*
- [get\\_id\\_astroid](#) key  
*Pour une cle donne, cette fonction fournit sa position dans la liste ASTROID.*
- [set\\_photom\\_error](#) p\_othf err  
*Pour une cle donne, cette fonction fournit sa position dans la liste ASTROID.*
- [set\\_by\\_key](#) p\_othf key val  
*modifier la cle d'une liste astroid (other fields)*
- [get\\_tab](#) p\_othf p\_taboid  
*cree un tableau taboid des element de la liste otherfield*
- [gren\\_astroid](#) p\_othf  
*Affiche la liste otherfield dans la console.*
- [get\\_val](#) p\_othf key  
*cree un tableau taboid des element de la liste otherfield*
- [get\\_xy](#) p\_s ?cata ?  
*Fonction qui renvoie les coordonnees de la source calculee a partir du WCS inscrit dans l image et se basant sur les coordonnees RA et DEC des champs common de la source.*
- [get\\_astroid\\_othf\\_from\\_source](#) s  
*Fonction qui retourne les champs otherfield d ASTROID pour une source donnee.*
- [delete\\_cata\\_from\\_source](#) p\_s cata  
*Fonction qui supprime le catalogue ASTROID d'une source.*
- [set\\_astroid\\_common\\_fields](#) p\_s  
*Fonction qui modifie les champs commonfields d'une source ASTROID a partir de ses champs otherfields.*
- [set\\_astroid\\_in\\_source](#) p\_s p\_othf  
*Fonction qui modifie les champs otherfield une source ASTROID.*
- [get\\_psf\\_source](#) p\_s  
*Fonction qui mesure le photocentre d'une source.*

### 6.12.1 Description détaillée

Declaration du namespace `bdi_tools_psf`.

#### Précondition

Chargement a partir d'Audace

**Bogue** Probleme de memoire sur les exec

#### Avertissement

Appel SANS GUI

### 6.12.2 Documentation des fonctions

**6.12.2.1 `bdi_tools_psf : :delete_cata_from_source p_s cata`**

Fonction qui supprime le catalogue ASTROID d'une source.

**Paramètres**

<code>p_s</code>	pointeur d'une source qui sera modifiée
------------------	---

**Renvoie**

void

**6.12.2.2 `bdi_tools_psf : :get_astroid_null`**

Cette fonction renvoie une source ASTROID nulle.

elle sert généralement comme première étape de création d'une nouvelle source

**Renvoie**

une source ASTROID vide

**6.12.2.3 `bdi_tools_psf : :get_astroid_othf_from_source s`**

Fonction qui retourne les champs otherfield d ASTROID pour une source donnée.

Si la source ne comporte pas de cata ASTROID alors une entrée vide

**Paramètres**

<code>s</code>	source qui se verra modifiée
----------------	------------------------------

**Renvoie**

void

**6.12.2.4 `bdi_tools_psf : :get_basic_fields`**

Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme des other field seulement la liste des champs modifiée par la méthode BASIC.

**Renvoie**

liste des champs d'une source ASTROID

**6.12.2.5 `bdi_tools_psf : :get_fields_current_psf`**

Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme d'une variable `current_psf` qui sert pour l'affichage.

**Renvoie**

liste des champs d'une source ASTROID

**6.12.2.6 `bdi_tools_psf : :get_fields_sources_astroid`**

Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID compatible avec la forme `listesource`.

c est l'entête d'un cata ASTROID

**Renvoie**

cata fields d'astroid

**6.12.2.7 bdi\_tools\_psf : :get\_fitgauss\_fields**

Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme des other field seulement la liste des champs modifie par la methode BASIC.

**Renvoie**

liste des champs d'une source ASTROID

**6.12.2.8 bdi\_tools\_psf : :get\_globale\_fields**

Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme des other field seulement la liste des champs modifie par la methode BASIC.

**Renvoie**

liste des champs d'une source ASTROID

**6.12.2.9 bdi\_tools\_psf : :get\_id\_astroid key**

Pour une cle donne, cette fonction fournit sa position dans la liste ASTROID.

**Paramètres**

<i>key</i>	nom de la cle (
------------	-----------------

**Voir également**

[get\\_fields\\_sources\\_astroid](#)

**Renvoie**

id sous forme d'un entier

**6.12.2.10 bdi\_tools\_psf : :get\_methodes**

Cette fonction renvoie la liste des methodes de mesure de psf.

**Renvoie**

liste des methodes

**6.12.2.11 bdi\_tools\_psf : :get\_otherfields\_astroid**

Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme des other field c est la liste de tous les parametres que l'on peut en tirer par la mesure photocentrique.

mais aussi de l'astrometrie ainsi que les parametres de gestion

**Renvoie**

liste des champs d'une source ASTROID



6.12.2.12 `bdi_tools_psf :get_psf_source p_s`

Fonction qui mesure le photocentre d'une source.

## Paramètres

<code>s</code>	pointeur d'une source qui se verra modifiée
----------------	---

## Renvoie

void

6.12.2.13 `bdi_tools_psf :get_tab p_othf p_taboid`

crée un tableau taboid des éléments de la liste otherfield

## Paramètres

<code>taboid</code>	pointeur du tableau qui va être créé
<code>othf</code>	pointeur de la liste qui va être lue

## Renvoie

void

6.12.2.14 `bdi_tools_psf :get_val p_othf key`

crée un tableau taboid des éléments de la liste otherfield

## Paramètres

<code>taboid</code>	pointeur du tableau qui va être créé
<code>othf</code>	pointeur de la liste qui va être lue

## Renvoie

void

6.12.2.15 `bdi_tools_psf :get_xy p_s ?cata ?`

Fonction qui renvoie les coordonnées de la source calculée à partir du WCS inscrit dans l'image et se basant sur les coordonnées RA et DEC des champs communs de la source.

Si "cata" n'est pas renseigné, le premier catalogue de la liste sera considéré

## Paramètres

<code>s</code>	pointeur de la source envoyée en argument
<code>cata</code>	(optionnel) fixe le nom du catalogue pour en calculer la position x y

## Renvoie

{x y} la liste des coordonnées pixels de la source

6.12.2.16 `bdi_tools_psf :gren_astroid p_othf`

Affiche la liste otherfield dans la console.

## Paramètres

<i>othf</i>	pointeur de la liste qui va etre affichee
-------------	---

## Renvoie

void

6.12.2.17 `bdi_tools_psf : :set_astroid_common_fields p_s`

Fonction qui modifie les champs commonfields d'une source ASTROID a partir de ses champs otherfields.

## Paramètres

<i>p_s</i>	pointeur d'une source qui sera modifiee
------------	---

## Renvoie

void

6.12.2.18 `bdi_tools_psf : :set_astroid_in_source p_s p_othf`

Fonction qui modifie les champs otherfield une source ASTROID.

## Paramètres

<i>s</i>	pointeur d'une source qui se verra modifiee
<i>othf</i>	pointeur d'une liste otherfield

## Renvoie

void

6.12.2.19 `bdi_tools_psf : :set_by_key p_othf key val`

modifier la cle d'une liste astroid (other fields)

## Paramètres

<i>othf</i>	pointeur de la liste qui va etre modifiee.
<i>key</i>	cle qui fait reference de la valeur a modifiee
<i>val</i>	nouvelle valeur a modifier

## Renvoie

void

6.12.2.20 `bdi_tools_psf : :set_photom_error p_othf err`

Pour une cle donne, cette fonction fournit sa position dans la liste ASTROID.

## Paramètres

<i>key</i>	nom de la cle (
------------	-----------------

## Voir également

[get\\_fields\\_sources\\_astroid](#)

## Renvoie

id sous forme d'un entier

## 6.13 Référence de l'espace de nommage bdi\_tools\_xml

Declaration du namespace `bdi_tools_xml` .

### Fonctions

- `get_default_dir` base dir  
*Methode privée pour construire le chemin d'un repertoire base/dir.*
- `get_id_from_name` name  
*Methode privée fournissant l'id d'une config a partir de son nom.*
- `get_name_from_id` id  
*Methode privée fournissant le nom d'une config a partir de son id.*
- `get_last_id_config`  
*Methode privée fournissant l'id le plus grand.*
- `load_xml_config`  
*Chargement de la config XML de bddimages (lecture du fichier de config XML)*
- `read_xml_config` file\_config  
*Lecture de la config XML.*
- `load_config` name  
*Chargement de la config bddimages definie par son nom.*
- `add_config` ?name ?  
*Ajoute une config XML.*
- `delete_config` name  
*Efface une config XML a partir de son nom.*
- `save_xml_config`  
*Sauvegarde de la config XML de bddimages.*
- `write_xml_config` file\_config  
*Ecriture de la config XML de bddimages dans un fichier.*
- `set_config` name  
*Defini une config XML a partir de son nom.*

### 6.13.1 Description détaillée

Declaration du namespace `bdi_tools_xml` . Manipulation des fichiers de config XML de bddimages

## Précondition

Requiert `bdi_tools_xml` 1.0

## Avertissement

Pour developpeur seulement

### 6.13.2 Documentation des fonctions

#### 6.13.2.1 `bdi_tools_xml` : `add_config` ?name ?

Ajoute une config XML.

## Paramètres

<code>name</code>	string Nom de la config XML a creer
-------------------	-------------------------------------

## Renvoie

nom de la config a charger

#### 6.13.2.2 `bdi_tools.xml : :delete_config name`

Efface une config XML a partir de son nom.

##### Paramètres

<i>name</i>	string Nom de la config XML a effacer
-------------	---------------------------------------

##### Renvoie

Nom de la config XML courante

#### 6.13.2.3 `bdi_tools.xml : :get_default_dir base dir`

Methode privree pour construire le chemin d'un repertoire base/dir.

Si base==" alors le repertoire de base est audace(rep\_images).

##### Paramètres

<i>base</i>	string Repertoire de base
<i>dir</i>	string Repertoire cible

##### Renvoie

fullpath le chemin complet du repertoire cible

#### 6.13.2.4 `bdi_tools.xml : :get_id_from_name name`

Methode privree fournissant l'id d'une config a partir de son nom.

Renvoie id=1 si la config demandee n'est pas trouvee.

##### Paramètres

<i>name</i>	string Nom de la config
-------------	-------------------------

##### Renvoie

id de la config correspondante

#### 6.13.2.5 `bdi_tools.xml : :get_last_id_config`

Methode privree fournissant l'id le plus grand.

Renvoie id=1 si la config demandee n'est pas trouvee.

##### Renvoie

id le plus grand

#### 6.13.2.6 `bdi_tools.xml : :get_name_from_id id`

Methode privree fournissant le nom d'une config a partir de son id.

Renvoie name=" ?" si la config demandee n'est pas trouvee.

##### Paramètres

<i>id</i>	int Id de la config
-----------	---------------------

**Renvoie**

nom de la config correspondante

**6.13.2.7 bdi\_tools\_xml : :load\_config *name***

Chargement de la config bddimages definie par son nom.

**Paramètres**

<i>name</i>	string Nom de la config a charger
-------------	-----------------------------------

**Renvoie**

Nom de la config chargee

**6.13.2.8 bdi\_tools\_xml : :load\_xml\_config**

Chargement de la config XML de bddimages (lecture du fichier de config XML)

**Renvoie**

-code err

**6.13.2.9 bdi\_tools\_xml : :read\_xml\_config *file\_config***

Lecture de la config XML.

**Paramètres**

<i>file_config</i>	nom du fichier de config XML
--------------------	------------------------------

**Renvoie**

0

**6.13.2.10 bdi\_tools\_xml : :save\_xml\_config**

Sauvegarde de la config XML de bddimages.

**Renvoie**

Code d'erreur : 0 si pas d'erreur, sinon 1

**6.13.2.11 bdi\_tools\_xml : :set\_config *name***

Defini une config XML a partir de son nom.

**Paramètres**

<i>name</i>	string Nom de la config XML a definir
-------------	---------------------------------------

**Renvoie**

void

#### 6.13.2.12 bdi\_tools\_xml : :write\_xml\_config *file\_config*

Ecriture de la config XML de bddimages dans un fichier.

##### Paramètres

<i>file_config</i>	string Nom du fichier de config XML
--------------------	-------------------------------------

##### Renvoie

0

### 6.14 Référence de l'espace de nommage `gui_astrometry`

Declaration du namespace `gui_astrometry`.

#### Fonctions

- `inittoconf`  
*Initialisation des variables de namespace.*
- `fermer`  
*Fermeture de la fenetre Astrometrie.*
- `cmdButton1Click_srpt w args`  
*Fonction qui est appelee lors d'un clic gauche dans la table des references (parent / table de gauche)*
- `charge_solution_astrometrique`  
*Chargement de l'astrometrie pour chaque image de la structure `img_list`.*
- `charge_list img_list`  
*Chargement de la liste d'image selectionnee dans l'outil Recherche.*

#### 6.14.1 Description détaillée

Declaration du namespace `gui_astrometry`. Permet d'effectuer l'astrometrie en mode manuel. Necessite une GUI.

##### Précondition

Chargement a partir de l'outil Recherche

**Bogue** Probleme de memoire sur les exec

##### Avertissement

Pour developpeur seulement

**A faire** Sauver les infos MPC dans le header de l'image

#### 6.14.2 Documentation des fonctions

##### 6.14.2.1 `gui_astrometry : :charge_list img_list`

Chargement de la liste d'image selectionnee dans l'outil Recherche.

##### Paramètres

<i>img_list</i>	structure de liste d'images
-----------------	-----------------------------

**Note**

le resultat de cette procedure affecte la variable de namespace `img_list` puis charge toutes l'info concernant l'astrometrie

**6.14.2.2 `gui_astrometry : :charge_solution_astrometrique`**

Chargement de l'astrometrie pour chaque image de la structure `img_list`.

**Note**

le resultat de cette procedure affecte la variable de namespace `tools_cata::img_list` puis charge toutes l'info

concernant l'astrometrie

```
set astrom(kwds) {RA DEC CRPIX1 CRPIX2 CRVAL1 CRVAL2 CDELTA1 CDELTA2 CROTA2 CD1_1 CD1_2 CD2_1
CD2_2 FOCLEN PIXSIZE1 PIXSIZE2 CATA_PVALUE EQUINOX CTYPE1 CTYPE2 LONPOLE CUNIT1 CUNIT2
} set astrom(units) {deg deg pixel pixel deg deg deg/pixel deg/pixel deg deg/pixel deg/pixel deg/pixel m
um um percent no no no deg no no } set astrom(types) {double double double double double double double double
double double double double double double double double string string string double string string }
```

```
set astrom(comments) { "RA expected for CRPIX1" "DEC expected for CRPIX2" "X ref pixel" "Y ref pixel" "RA for CRPIX1" "DEC for
CRPIX2" "X scale" "Y scale" "Position angle of North" "Matrix CD11" "Matrix CD12" "Matrix CD21" "Matrix CD22" "Focal length" "X
pixel size binning included" "Y pixel size binning included" "Pvalue of astrometric reduction" "System of equatorial coordinates"
"Gnomonic projection" "Gnomonic projection" "Long. of the celest.NP in native coor.syst." "Angles are degrees always" "Angles
are degrees always" }
```

**6.14.2.3 `gui_astrometry : :cmdButton1Click_srpt w args`**

Fonction qui est appelee lors d'un clic gauche dans la table des references (parent / table de gauche)

**Paramètres**

<code>w</code>	selection tklist
<code>args</code>	argument non utilise

**6.14.2.4 `gui_astrometry : :fermer`**

Fermeture de la fenetre Astrometrie.

Les variables utilisees sont affectees a la variable globale `conf`

**6.14.2.5 `gui_astrometry : :inittoconf`**

Initialisation des variables de namespace.

Si la variable n'existe pas alors on va chercher dans la variable globale `conf`

**Voir également**

`gui_cata : :inittoconf`

**6.15 Référence de l'espace de nommage `gui_cata_creation`**

Declaration du namespace `gui_cata_creation`.

## Fonctions

- [inittoconf](#)  
*Initialisation des parametres de la GUI creation du cata.*
- [closetoconf](#)  
*Affectation des variables de conf en sortie de la GUI creation cata.*
- [fermer](#)  
*Actions a la sortie de la GUI creation cata.*
- [recup\\_position](#)  
*Recuperation de la position d'affichage de la GUI.*
- [setval](#)  
*Defini les coordonnees RA,DEC du centre de l'image.*
- [resetcenter](#)  
*Reset les coordonnees du centre de l'image (a partir des valeurs initiales)*
- [get\\_cata](#)  
*Identification des sources et affichage des catas.*
- [get\\_all\\_cata](#)  
*Identification des sources et affichage des catas en boucle continue.*
- [get\\_one\\_wcs](#)  
*Determination d'une solution astrometrique preliminaire de l'image sur la base des WCS.*
- [charge\\_current\\_image](#)  
*Chargement de l'image courante et de son cata.*
- [charge\\_list](#) `img_list`  
*Chargement de la liste des images, et affichage de la premiere image + cata.*
- [get\\_default\\_confsex](#)  
*Charge la config Sextractor par default.*
- [set\\_user\\_confsex](#)  
*Charge la config Sextractor a partir de la zone de texte editable (onglet Sextractor)*
- [test\\_user\\_confsex](#)  
*Test la config Sextractor a partir de la zone de texte editable (onglet Sextractor)*
- [grab](#) `i`  
*Grab une portion de la visu et une portion de la visu DSS pour selectionner une source et sa reference.*
- [manual\\_clean](#)  
*Nettoie la table des sources et de leurs references dans le mode manuel de creation du cata.*
- [manual\\_view](#)  
*Affiche dans la visu les sources selectionnees pour le mode manuel de creation du cata.*
- [manual\\_fit](#)  
*???*
- [manual\\_create\\_wcs](#)  
*Creation de la calibration WCS d'une image en mode manuel, a partir des etoiles (et de leurs references) definies dans la GUI (onglet Manuel).*
- [manual\\_create\\_cata](#)  
*Creation des cata d'une image en mode manuel.*
- [manual\\_insert\\_img](#)  
*Insertion d'une image dans la bdd en mode manuel.*
- [develop](#) `tag`  
*Fonction d'accès a plusieurs actions, dediee au developpement.*
- [next](#)  
*Affiche l'image suivante.*
- [back](#)  
*Affiche l'image precedente.*
- [handlePSFParams](#) `this`  
*Change le statut des elements des options de creation du cata Astroid (mesures de PSF)*
- [startInterop](#)  
*Creation du menu Audace-> Interop, et gestion de l'etat des boutons de broadcast.*
- [handleVOButtons](#) `args`  
*Gestion de l'etat des boutons de broadcast vers les outils VO.*
- [choose\\_color](#) `color_cata` `button`  
*GUI de choix de la couleur pour l'affichage des catalogues.*
- [go](#) `img_list`  
*GUI principale de creation des fichiers catalogues d'un lot d'images.*

### 6.15.1 Description détaillée

Declaration du namespace [gui\\_cata\\_creation](#). Affichage du statut et reinitialisation des bases de donnees `bddimages`



**Précondition**

Requiert `bdi_tools_xml` 1.0 et `bddimagesAdmin` 1.0

**Avertissement**

Pour developpeur seulement

**6.15.2 Documentation des fonctions****6.15.2.1 `gui_cata_creation : :back`**

Affiche l'image precedente.

**Renvoie**

`void`

**6.15.2.2 `gui_cata_creation : :charge_current_image`**

Chargement de l'image courante et de son cata.

**Renvoie**

`void`

**6.15.2.3 `gui_cata_creation : :charge_list img_list`**

Chargement de la liste des images, et affichage de la premiere image + cata.

**Renvoie**

`void`

**6.15.2.4 `gui_cata_creation : :choose_color color_cata button`**

GUI de choix de la couleur pour l'affichage des catalogues.

**Paramètres**

<i>color_cata</i>	string Couleur initiale
<i>button</i>	string pathName du bouton a colorer

**Renvoie**

`void`

**6.15.2.5 `gui_cata_creation : :closetoconf`**

Affectation des variables de conf en sortie de la GUI craetion cata.

**Renvoie**

`void`

#### 6.15.2.6 `gui_cata_creation : :develop tag`

Fonction d'accès à plusieurs actions, dédiée au développement.

##### Paramètres

<code>tag</code>	string Mot cle designant l'action : box   all   3sources
------------------	--

##### Renvoie

void

#### 6.15.2.7 `gui_cata_creation : :fermer`

Actions à la sortie de la GUI creation cata.

##### Renvoie

void

#### 6.15.2.8 `gui_cata_creation : :get_all_cata`

Identification des sources et affichage des catas en boucle continue.

##### Renvoie

void

#### 6.15.2.9 `gui_cata_creation : :get_cata`

Identification des sources et affichage des catas.

##### Renvoie

void

#### 6.15.2.10 `gui_cata_creation : :get_default_confsex`

Charge la config Sextractor par défaut.

##### Renvoie

void

#### 6.15.2.11 `gui_cata_creation : :get_one_wcs`

Détermination d'une solution astrométrique préliminaire de l'image sur la base des WCS.

##### Renvoie

void

#### 6.15.2.12 `gui_cata_creation : :go img_list`

GUI principale de création des fichiers catalogues d'un lot d'images.

##### Paramètres

<i>img_list</i>	list Liste des images (
-----------------	-------------------------

Voir également

[charge\\_list](#)).

Renvoie

void

#### 6.15.2.13 gui\_cata\_creation : :grab *i*

Grab une portion de la visu et une portion de la visu DSS pour selectionner une source et sa reference.

Renvoie

void

#### 6.15.2.14 gui\_cata\_creation : :handlePSFParams *this*

Change le statut des elements des options de creation du cata Astroid (mesures de PSF)

Paramètres

<i>this</i>	string pathName des elements de GUI concernees par un changement de statut
-------------	--

Renvoie

void

#### 6.15.2.15 gui\_cata\_creation : :handleVOButtons *args*

Gestion de l'etat des boutons de broadcast vers les outils VO.

Paramètres

<i>w</i>	string pathName des boutons a gerer (w.action.imgtab, w.action.script)
----------	--

Renvoie

void

#### 6.15.2.16 gui\_cata\_creation : :inittoconf

Initialisation des parametres de la GUI creation du cata.

Renvoie

void

#### 6.15.2.17 gui\_cata\_creation : :manual\_clean

Nettoie la table des sources et de leurs references dans le mode manuel de creation du cata.

Renvoie

void

#### 6.15.2.18 `gui_cata_creation : :manual_create_cata`

Creation des cata d'une image en mode manuel.

Renvoie

void

#### 6.15.2.19 `gui_cata_creation : :manual_create_wcs`

Creation de la calibration WCS d'une image en mode manuel, a partir des etoiles (et de leurs references) definies dans la GUI (onglet Manuel).

L'astrometrie est calculee par Priam.

Renvoie

void

#### 6.15.2.20 `gui_cata_creation : :manual_fit`

???

Renvoie

void

#### 6.15.2.21 `gui_cata_creation : :manual_insert_img`

Insertion d'une image dans la bdd en mode manuel.

Renvoie

void

#### 6.15.2.22 `gui_cata_creation : :manual_view`

Affiche dans la visu les sources selectionnees pour le mode manuel de creation du cata.

Renvoie

void

#### 6.15.2.23 `gui_cata_creation : :next`

Affiche l'image suivante.

Renvoie

void

#### 6.15.2.24 `gui_cata_creation : :recup_position`

Recuperation de la position d'affichage de la GUI.

Renvoie

void

**6.15.2.25 gui\_cata\_creation : :resetcenter**

Reset les coordonnees du centre de l'image (a partir des valeurs initiales)

Renvoie

void

**6.15.2.26 gui\_cata\_creation : :set\_user\_confsex**

Charge la config Sextractor a partir de la zone de texte editable (onglet Sextractor)

Renvoie

void

**6.15.2.27 gui\_cata\_creation : :setval**

Defini les coordonnees RA,DEC du centre de l'image.

Renvoie

void

**6.15.2.28 gui\_cata\_creation : :startInterop**

Creation du menu Audace->Interop, et gestion de l'etat des boutons de broadcast.

Paramètres

<i>w</i>	string pathName contenant le bouton interop (w.menu) et les boutons a gerer (w.action.imgtab, w.action.script)
----------	--

Renvoie

void

**6.15.2.29 gui\_cata\_creation : :test\_user\_confsex**

Test la config Sextractor a partir de la zone de texte editable (onglet Sextractor)

Renvoie

void

**6.16 Référence de l'espace de nommage psf\_gui**

Declaration du namespace `psf_gui` .

**6.16.1 Description détaillée**

Declaration du namespace `psf_gui` .

**Précondition**

Chargement a partir d'Audace

**Bogue** Probleme de memoire sur les exec

**Avertissement**

Pour developpeur seulement

**A faire** faire en sorte que la psf s appelle depuis la recherche

## 6.17 Référence de l'espace de nommage `tools_astrometry`

Declaration du namespace `tools_astrometry`.

**Fonctions**

- `inittoconf`  
*Initialisation des variables de namespace.*
- `closetoconf`  
*Sauvegarde des variables de namespace.*
- `init_ephem_imcce` name list\_dates  
*Initialisation des calculs des ephemerides : creation du fichier de dates pour lesquelles on veut calculer des ephemerides, et creation du fichier de commande shell pour executer Eproc.ephemcc.*
- `get_ephem_imcce`  
*Calcul des ephemerides IMCCE pour tous les objets SCIENCE pour toutes les dates.*
- `compose_ephem_jpl`  
*Calcul des ephemerides JPL pour un objet SCIENCE pour toutes les dates.*
- `read_ephem_jpl`  
*Lecture et chargement des ephemerides JPL depuis la zone de texte dediee.*
- `send_to_mpc`  
*Composition du mail a envoyer au MPC pour soumettre le resultat astrometrique.*

### 6.17.1 Description détaillée

Declaration du namespace `tools_astrometry`. Outils des methodes de reduction astrometriquee des images.

**Bogue** Probleme de memoire avec la cmde exec

**Avertissement**

Pour developpeur seulement

**A faire** Sauver les infos MPC dans le header de l'image

### 6.17.2 Documentation des fonctions

#### 6.17.2.1 `tools_astrometry` : `closetoconf`

Sauvegarde des variables de namespace.

**Renvoie**

void

#### 6.17.2.2 `tools_astrometry : :compose_ephem_jpl`

Calcul des ephemerides JPL pour un objet SCIENCE pour toutes les dates.

Renvoie

void

#### 6.17.2.3 `tools_astrometry : :get_ephem_imcce`

Calcul des ephemerides IMCCE pour tous les objets SCIENCE pour toutes les dates.

Renvoie

void

#### 6.17.2.4 `tools_astrometry : :init_ephem_imcce name list_dates`

Initialisation des calculs des ephemerides : creation du fichier de dates pour lesquelles on veut calculer des ephemerides, et creation du fichier de commande shell pour executer Eproc.ephemcc.

Paramètres

<i>name</i>	string nom de l'objet
<i>list_dates</i>	array des dates au format <code>list_dates(jd) = isodate</code>

Renvoie

nom du fichier de commande pour calculer l'ephemeride de l'objet

#### 6.17.2.5 `tools_astrometry : :inittoconf`

Initialisation des variables de namespace.

Si la variable n'existe pas alors on va chercher dans la variable globale `conf`

Renvoie

void

#### 6.17.2.6 `tools_astrometry : :read_ephem_jpl`

Lecture et chargement des ephemerides JPL depuis la zone de texte dediee.

Renvoie

void

#### 6.17.2.7 `tools_astrometry : :send_to_mpc`

Composition du mail a envoyer au MPC pour soumettre le resultat astrometrique.

Renvoie

void





## Chapitre 7

# Documentation des fichiers

### 7.1 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bddimages.go.tcl

Demarrage du plugin bddimages.

#### Espaces de nommage

- namespace `bddimages`  
*Declaration du namespace `bddimages`.*

#### Fonctions

- `gren_info` msg  
*Impression d'un message d'info dans la console.*
- `gren_erreur` msg  
*Impression d'un message d'erreur dans la console.*
- `bddimages :getPluginTitle`  
*Retourne le titre du plugin dans la langue de l'utilisateur.*
- `bddimages :getPluginType`  
*Retourne le type de plugin.*
- `bddimages :getPluginProperty` propertyName  
*Recupere la valeur d'une propriete du plugin.*
- `bddimages :initPlugin` tkbase  
*Initialisation du plugin.*
- `bddimages :createPluginInstance` ?in ? ?visuNo ?  
*Creation d'une instance du plugin.*
- `bddimages :ressource`  
*Re-source l'ensemble des sources Tcl du plugin.*
- `bddimages :deletePluginInstance` visuNo  
*Detruit d'instance du plugin.*
- `bddimages :createPanel` this  
*Initialisation de la creation du panneau bddimages.*
- `bddimages :startTool` visuNo  
*Affichage du panneau de bddimages.*
- `bddimages :stopTool` visuNo  
*Masquage du panneau de bddimages.*
- `bddimages :handleBddState`  
*Configuration des boutons et autres widgets du panneau.*
- `bddimages :load_config_frombutton`  
*Chargement de la config selectionnee a partir du menu-bouton config.*
- `bddimages :bddimagesBuildIF` This  
*Creation du panneau de bddimages.*

### 7.1.1 Description détaillée

Demarrage du plugin bddimages. This class is used to demonstrate a number of section commands.

#### Auteur

Frederic Vachier and Jerome Berthier

#### Version

1.0

#### Date

2013

#### Copyright

GNU Public License.

#### Ressource

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages bddimages_go.tcl]
```

**A faire** Normaliser l'ensemble des noms des fichiers sources

### 7.1.2 Documentation des fonctions

#### 7.1.2.1 gren\_erreur *msg*

Impression d'un message d'erreur dans la console.

#### Renvoie

void

#### 7.1.2.2 gren\_info *msg*

Impression d'un message d'info dans la console.

#### Renvoie

void

## 7.2 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi- \_gui\_cata\_creation.tcl

Methodes dediees a la GUI de creation des fichiers catalogues.

### Espaces de nommage

- namespace `gui_cata_creation`  
Declaration du namespace `gui_cata_creation`.

## Fonctions

- `gui_cata_creation : :inittoconf`  
*Initialisation des parametres de la GUI creation du cata.*
- `gui_cata_creation : :closetoconf`  
*Affectation des variables de conf en sortie de la GUI craetion cata.*
- `gui_cata_creation : :fermer`  
*Actions a la sortie de la GUI creation cata.*
- `gui_cata_creation : :recup_position`  
*Recuperation de la position d'affichage de la GUI.*
- `gui_cata_creation : :setval`  
*Defini les coordonnees RA,DEC du centre de l'image.*
- `gui_cata_creation : :resetcenter`  
*Reset les coordonnees du centre de l'image (a partir des valeurs initiales)*
- `gui_cata_creation : :get_cata`  
*Identification des sources et affichage des catas.*
- `gui_cata_creation : :get_all_cata`  
*Identification des sources et affichage des catas en boucle continue.*
- `gui_cata_creation : :get_one_wcs`  
*Determination d'une solution astrometrique preliminaire de l'image sur la base des WCS.*
- `gui_cata_creation : :charge_current_image`  
*Chargement de l'image courante et de son cata.*
- `gui_cata_creation : :charge_list img_list`  
*Chargement de la liste des images, et affichage de la premiere image + cata.*
- `gui_cata_creation : :get_default_confsex`  
*Charge la config Sextractor par default.*
- `gui_cata_creation : :set_user_confsex`  
*Charge la config Sextractor a partir de la zone de texte editable (onglet Sextractor)*
- `gui_cata_creation : :test_user_confsex`  
*Test la config Sextractor a partir de la zone de texte editable (onglet Sextractor)*
- `gui_cata_creation : :grab i`  
*Grab une portion de la visu et une portion de la visu DSS pour selectionner une source et sa reference.*
- `gui_cata_creation : :manual_clean`  
*Nettoie la table des sources et de leurs references dans le mode manuel de creation du cata.*
- `gui_cata_creation : :manual_view`  
*Affiche dans la visu les sources selectionnees pour le mode manuel de creation du cata.*
- `gui_cata_creation : :manual_fit`  
*???*
- `gui_cata_creation : :manual_create_wcs`  
*Creation de la calibration WCS d'une image en mode manuel, a partir des etoiles (et de leurs references) definies dans la GUI (onglet Manuel).*
- `gui_cata_creation : :manual_create_cata`  
*Creation des cata d'une image en mode manuel.*
- `gui_cata_creation : :manual_insert_img`  
*Insertion d'une image dans la bdd en mode manuel.*
- `gui_cata_creation : :develop tag`  
*Fonction d'accès a plusieurs actions, dediee au developpement.*
- `gui_cata_creation : :next`  
*Affiche l'image suivante.*
- `gui_cata_creation : :back`  
*Affiche l'image precedente.*
- `gui_cata_creation : :handlePSFParams this`  
*Change le statut des elements des options de creation du cata Astroid (mesures de PSF)*
- `gui_cata_creation : :startInterop`  
*Creation du menu Audace-> Interop, et gestion de l'etat des boutons de broadcast.*
- `gui_cata_creation : :handleVOButtons args`  
*Gestion de l'etat des boutons de broadcast vers les outils VO.*
- `gui_cata_creation : :choose_color color_cata button`  
*GUI de choix de la couleur pour l'affichage des catalogues.*
- `gui_cata_creation : :go img_list`  
*GUI principale de creation des fichiers catalogues d'un lot d'images.*

## 7.2.1 Description détaillée

Methodes dediees a la GUI de creation des fichiers catalogues.

**Auteur**

Frederic Vachier and Jerome Berthier

**Version**

1.0

**Date**

2013

**Copyright**

GNU Public License.

**Ressource**

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages bdi_gui_cata_creation.tcl]
```

## 7.3 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi\_gui\_config.tcl

GUI dediee a la gestion des configurations de bddimages.

**Espaces de nommage**

- namespace `bdi_gui_config`  
*Declaration du namespace `bdi_gui_config`.*

**Fonctions**

- `bdi_gui_config` : `:configuration` this  
*Creation de la GUI de gestion des configurations.*
- `bdi_gui_config` : `:fermer`  
*Fermeture et destruction de la GUI.*
- `bdi_gui_config` : `:save_and_load`  
*Sauvegarde des config XML en cours d'edition, et chargement de la config courante (i.e.*
- `bdi_gui_config` : `:handleBddState`  
*Configuration des boutons et autres widgets du panneau.*
- `bdi_gui_config` : `:recup_position`  
*Recuperation de la position d'affichage de la GUI.*
- `bdi_gui_config` : `:getDir` ?path ? ?title ?  
*Recuperation du nom d'un repertoire choisi par l'utilisateur.*
- `bdi_gui_config` : `:GetInfo` subject  
*Affichage d'un message sur le format d'une saisie pour un element de la structure de config XML de bddimages.*
- `bdi_gui_config` : `:new_config_name`  
*Affichage d'une GUI pour saisir le nom d'une nouvelle config XML.*
- `bdi_gui_config` : `:choose_color` color\_cata button  
*GUI de choix de la couleur pour l'affichage des catalogues.*
- `bdi_gui_config` : `:createDialog`  
*Creation de la GUI de gestion des config de bddimages.*

### 7.3.1 Description détaillée

GUI dediee a la gestion des configurations de bddimages.

**Auteur**

Frederic Vachier and Jerome Berthier

## Version

1.0

## Date

2013

## Copyright

GNU Public License.

## Ressource

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages bdi_gui_config.tcl]
```

## 7.4 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi\_gui\_gestion\_source.tcl

Gestion des sources dans les images.

## Espaces de nommage

- namespace `bdi_gui_gestion_source`  
*Declaration du namespace `bdi_gui_gestion_source`.*

## Fonctions

- `bdi_gui_gestion_source : :charge_list` `img_list`  
*Analyse de photocentre d'une source Permet la recombinaison des catalogue pour une source.*
- `bdi_gui_gestion_source : :run_recherche` `img_list`  
*Analyse de photocentre d'une source Permet la recombinaison des catalogue pour une source.*
- `bdi_gui_gestion_source : :run`  
*Analyse de photocentre d'une source Permet de recombinaison des catalogues pour une source, de mesurer la psf d'une source, de rappeler les coneseach dans une zone de l'image.*

### 7.4.1 Description détaillée

Gestion des sources dans les images. Ce namespace reunit tous les outils concernant la gui

## Auteur

Frederic Vachier

## Version

1.0

## Date

2008

## Copyright

GNU Public License.

## Ressource

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages bdi_gui_gestion_source.tcl]
```

**A faire** finir les entetes doxyfile

## 7.5 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi\_gui\_psf.tcl

Traitement des psf des images.

### Espaces de nommage

- namespace `bdi_gui_psf`  
*Declaration du namespace `bdi_gui_psf`.*

### Fonctions

- `bdi_gui_psf : :inittoconf`  
*Charge les parametres depuis la configuration d'AUDACE Cette initialisation est a effectuer avant l'appel a une fonction de mesure de photocentre.*
- `bdi_gui_psf : :closetoconf`  
*A la fermeture de l'application, cette fonction sauvegarde les parametres dans la conf.*
- `bdi_gui_psf : :init_current_psf` othf  
*Fonction qui initialise la variable `current_psf` et formate le resultat.*

### 7.5.1 Description détaillée

Traitement des psf des images. Ce namespace concerne seulement l'affichage et l'appel des methodes de mesures de psf

#### Auteur

Frederic Vachier

#### Version

1.0

#### Date

2013

#### Copyright

GNU Public License.

#### Ressource

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages bdi_gui_psf.tcl]
```

**A faire** normaliser les noms des fichiers sources

## 7.6 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi\_gui\_set\_ref\_science.tcl

Methodes dediees a la selection des sources de reference et de science en fonction des catalogues.

### Espaces de nommage

- namespace `bdi_gui_set_ref_science`  
*Declaration du namespace `bdi_gui_set_ref_science`.*

## Fonctions

- `bdi_gui_set_ref_science : :inittoconf`  
*Initialisation des variables du namespace a partir de la conf Audace.*
- `bdi_gui_set_ref_science : :closetoconf`  
*Enregistrement dans la conf Audace des variables du namespace.*
- `bdi_gui_set_ref_science : :fermer`  
*Fermeture de la GUI.*
- `bdi_gui_set_ref_science : :clean`  
*Efface les dessins dans la Visu.*
- `bdi_gui_set_ref_science : :apply`  
*Sélectionne les sources de reference et de science a partir des choix faits.*
- `bdi_gui_set_ref_science : :view_mask`  
*Affiche le masque dans la visu.*
- `bdi_gui_set_ref_science : :unset`  
*De-sélectionne les sources de reference et de science.*
- `bdi_gui_set_ref_science : :set_progress` cur max  
*Affichage de la barre de progression.*
- `bdi_gui_set_ref_science : :go`  
*Affiche la GUI de selection des sources de reference et de science.*

### 7.6.1 Description détaillée

Methodes dediees a la selection des sources de reference et de science en fonction des catalogues.

#### Auteur

Frederic Vachier and Jerome Berthier

#### Version

1.0

#### Date

2013

#### Copyright

GNU Public License.

#### Ressource

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages bdi_gui_set_ref_science.tcl]
```

## 7.7 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi\_gui\_status.tcl

Methodes dediees au statut de la bdd de bddimages.

### Espaces de nommage

- namespace `bdi_gui_status`  
*Declaration du namespace `bdi_gui_status`.*

## Fonctions

- `bdi_gui_status : :run` this  
*Creation de la GUI de statut.*
- `bdi_gui_status : :fermer`  
*Fermeture de la GUI de statut.*

- `bdi_gui_status :restart`  
*Fermeture et lancement de la GUI de statut.*
- `bdi_gui_status :recup_position`  
*Recuperation de la position de la GUI de statut.*
- `bdi_gui_status :createDialog`  
*Creation et affichage de la GUI.*
- `bdi_gui_status :list_diff_shift` ref test  
*Retourne l'intersection de deux listes.*
- `bdi_gui_status :verif`  
*Creation et affichage de la GUI de verification.*

### 7.7.1 Description détaillée

Methodes dediees au statut de la bdd de bddimages.

#### Auteur

Frederic Vachier and Jerome Berthier

#### Version

1.0

#### Date

2013

#### Copyright

GNU Public License.

#### Ressource

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages bdi_gui_status.tcl]
```

## 7.8 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi\_psf\_gui.tcl

Traitement des psf des images.

### Espaces de nommage

- namespace `psf_gui`  
*Declaration du namespace `psf_gui`.*

### 7.8.1 Description détaillée

Traitement des psf des images. This class is used to demonstrate a number of section commands.

#### Auteur

Frederic Vachier

#### Version

1.0

#### Date

2008



## Copyright

GNU Public License.

## Ressource

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages bddimages_go.tcl]
```

**A faire** normaliser les noms des fichiers sources

## 7.9 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi\_tools.tcl

Definitions d'outils pour bddimages.

### Espaces de nommage

- namespace `bdi_tools`  
*Declaration du namespace `bdi_tools`.*
- namespace `bdi_tools : :sendmail`  
*Declaration du namespace `bdi_tools : :sendmail`.*

### Fonctions

- `bdi_tools : :is_isodates_equal` date1 date2  
*Verifie l'egalite entre deux dates exprimees au format ISO.*
- `bdi_tools : :sexa2dec` x ?f ?  
*Converti un angle sexagesimal en decimal.*
- `bdi_tools : :gunzip` fname\_in ?fname\_out ?  
*Fonction gunzip compatible multi OS.*
- `bdi_tools : :gzip` fname\_in ?fname\_out ?  
*Fonction gzip compatible multi OS.*
- `bdi_tools : :get_sources` send\_sources name  
*Recupere une source donnee dans une liste de sources.*
- `bdi_tools : :get_astroid` dateobs name  
*Recupere une source ASTROID donnee pour une date donnee dans une liste de sources.*
- `bdi_tools : :save_as` str ftype  
*Sauve une chaine de caracteres dans un fichier dont le nom est fourni par l'utilisateur.*
- `bdi_tools : :sendmail : :compose_with_thunderbird` to subject body  
*Ouvre la fenetre de composition de Thunderbird avec les champs pre-remplis.*

### 7.9.1 Description détaillée

Definitions d'outils pour bddimages. This class is used to demonstrate a number of section commands.

## Auteur

Jerome Berthier and Frederic Vachier

## Version

1.0

## Date

2013

## Copyright

GNU Public License.

## Ressource

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages bdi_tools.tcl]
```

## 7.10 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi\_tools\_calendar.tcl

Methode d'affichage d'un calendrier pour choisir une date.

### Espaces de nommage

- namespace `bdi_tools_calendar`  
*Declaration du namespace `bdi_tools_calendar`.*

### Fonctions

- `bdi_tools_calendar :chooser` w args  
*Affichage d'une GUI pour choisir une date dans un calendrier.*
- `bdi_tools_calendar :display` w  
*Affichage formate de la date.*

#### 7.10.1 Description détaillée

Methode d'affichage d'un calendrier pour choisir une date.

#### Auteur

Jerome Berthier, sur les bases de Richard Suchenwirth (<http://wiki.tcl.tk/1816>)

#### Version

1.0

#### Date

2013

#### Copyright

GNU Public License.

#### Ressource

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages bdi_tools_calendar.tcl]
```

## 7.11 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi\_tools\_config.tcl

Methodes dediees a la gestion des configurations de bddimages.

### Espaces de nommage

- namespace `bdi_tools_config`  
*Declaration du namespace `bdi_tools_config`.*

### Fonctions

- `bdi_tools_config :load_config_names`  
*Chargement de la liste des noms des config XML de bddimages.*
- `bdi_tools_config :load_config` name

- *Chargement d'une config XML donnee de bddimages.*  
`bdi_tools_config : :save`
- *Sauvegarde des config XML de bddimages.*  
`bdi_tools_config : :checkOtherDir base`
- *Retourne le nom absolu des repertoires de travail de bddimages a partir d'un nom de repertoire de base.*

### 7.11.1 Description détaillée

Methodes dediees a la gestion des configurations de bddimages.

#### Auteur

Frederic Vachier and Jerome Berthier

#### Version

1.0

#### Date

2013

#### Copyright

GNU Public License.

#### Ressource

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages bdi_tools_config.tcl]
```

## 7.12 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi\_tools\_methodes\_psf.tcl

Traitement des psf des images.

### Espaces de nommage

- namespace `bdi_tools_methodes_psf`  
*Declaration du namespace `bdi_tools_psf`.*

### 7.12.1 Description détaillée

Traitement des psf des images. Ce namespace concerne l'appel des methodes de mesures de psf sans GUI

#### Auteur

Frederic Vachier

#### Version

1.0

#### Date

2013

## Copyright

GNU Public License.

## Ressource

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages bdi_tools_psf.tcl]
```

**A faire** normaliser les noms des fichiers sources

## 7.13 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi\_tools\_psf.tcl

Traitement des psf des images.

### Espaces de nommage

- namespace `bdi_tools_psf`  
*Declaration du namespace `bdi_tools_psf`.*

### Fonctions

- `bdi_tools_psf : :get_methodes`  
*Cette fonction renvoie la liste des methodes de mesure de psf.*
- `bdi_tools_psf : :get_astroid_null`  
*Cette fonction renvoie une source ASTROID nulle.*
- `bdi_tools_psf : :get_otherfields_astroid`  
*Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme des other field c est la liste de tous les parametres que l'on peut en tirer par la mesure photocentrique.*
- `bdi_tools_psf : :get_globale_fields`  
*Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme des other field seulement la liste des champs modifie par la methode BASIC.*
- `bdi_tools_psf : :get_basic_fields`  
*Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme des other field seulement la liste des champs modifie par la methode BASIC.*
- `bdi_tools_psf : :get_fitgauss_fields`  
*Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme des other field seulement la liste des champs modifie par la methode BASIC.*
- `bdi_tools_psf : :get_fields_current_psf`  
*Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID sous la forme d'une variable current\_psf qui sert pour l'affichage.*
- `bdi_tools_psf : :get_fields_sources_astroid`  
*Cette fonction renvoie les noms des champs d'une source ASTROID compatible avec la forme listesource.*
- `bdi_tools_psf : :get_id_astroid key`  
*Pour une cle donne, cette fonction fournit sa position dans la liste ASTROID.*
- `bdi_tools_psf : :set_photom_error p_othf err`  
*Pour une cle donne, cette fonction fournit sa position dans la liste ASTROID.*
- `bdi_tools_psf : :set_by_key p_othf key val`  
*modifier la cle d'une liste astroid (other fields)*
- `bdi_tools_psf : :get_tab p_othf p_taboid`  
*creer un tableau taboid des element de la liste otherfield*
- `bdi_tools_psf : :gren_astroid p_othf`  
*Affiche la liste otherfield dans la console.*
- `bdi_tools_psf : :get_val p_othf key`  
*creer un tableau taboid des element de la liste otherfield*
- `bdi_tools_psf : :get_xy p_s ?cata ?`  
*Fonction qui renvoie les coordonnees de la source calculee a partir du WCS inscrit dans l image et se basant sur les coordonnees RA et DEC des champs common de la source.*
- `bdi_tools_psf : :get_astroid_othf_from_source s`  
*Fonction qui retourne les champs otherfield d ASTROID pour une source donnee.*
- `bdi_tools_psf : :delete_cata_from_source p_s cata`  
*Fonction qui supprime le catalogue ASTROID d'une source.*
- `bdi_tools_psf : :set_astroid_common_fields p_s`

- `bdi_tools_psf` : `:set_astroid_in_source` p\_s p\_othf  
Fonction qui modifie les champs commonfields d'une source ASTROID a partir de ses champs otherfields.
- `bdi_tools_psf` : `:get_psf_source` p\_s  
Fonction qui modifie les champs otherfield une source ASTROID.
- `bdi_tools_psf` : `:get_psf_source` p\_s  
Fonction qui mesure le photocentre d'une source.

### 7.13.1 Description détaillée

Traitement des psf des images. Ce namespace concerne l'appel des methodes de mesures de psf sans GUI

#### Auteur

Frederic Vachier

#### Version

1.0

#### Date

2013

#### Copyright

GNU Public License.

#### Ressource

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages bdi_tools_psf.tcl]
```

**A faire** normaliser les noms des fichiers sources

## 7.14 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi\_tools\_xml.tcl

Methodes dediees a la manipulation des fichiers XML de configuration de bddimages.

### Espaces de nommage

- namespace `bdi_tools_xml`  
Declaration du namespace `bdi_tools_xml`.

### Fonctions

- `bdi_tools_xml` : `:get_default_dir` base dir  
Methode privée pour construire le chemin d'un repertoire base/dir.
- `bdi_tools_xml` : `:get_id_from_name` name  
Methode privée fournissant l'id d'une config a partir de son nom.
- `bdi_tools_xml` : `:get_name_from_id` id  
Methode privée fournissant le nom d'une config a partir de son id.
- `bdi_tools_xml` : `:get_last_id_config`  
Methode privée fournissant l'id le plus grand.
- `bdi_tools_xml` : `:load_xml_config`  
Chargement de la config XML de bddimages (lecture du fichier de config XML)
- `bdi_tools_xml` : `:read_xml_config` file\_config  
Lecture de la config XML.
- `bdi_tools_xml` : `:load_config` name  
Chargement de la config bddimages definie par son nom.
- `bdi_tools_xml` : `:add_config` ?name ?  
Ajoute une config XML.
- `bdi_tools_xml` : `:delete_config` name

- `bdi_tools_xml : :save_xml_config`  
*Efface une config XML a partir de son nom.*
- `bdi_tools_xml : :write_xml_config file_config`  
*Sauvegarde de la config XML de bddimages.*
- `bdi_tools_xml : :set_config name`  
*Ecriture de la config XML de bddimages dans un fichier.*
- `bdi_tools_xml : :set_config name`  
*Defini une config XML a partir de son nom.*

### 7.14.1 Description détaillée

Methodes dediees a la manipulation des fichiers XML de configuration de bddimages.

#### Auteur

Jerome Berthier and Frederic Vachier

#### Version

1.0

#### Date

2013

#### Copyright

GNU Public License.

#### Ressource

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages bdi_tools_xml.tcl]
```

## 7.15 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/gui-astrometry.tcl

Astrometrie en mode manuel.

### Espaces de nommage

- namespace `gui_astrometry`  
*Declaration du namespace `gui_astrometry`.*

### Fonctions

- `gui_astrometry : :inittoconf`  
*Initialisation des variables de namespace.*
- `gui_astrometry : :fermer`  
*Fermeture de la fenetre Astrometrie.*
- `gui_astrometry : :cmdButton1Click_srpt w args`  
*Fonction qui est appelee lors d'un clic gauche dans la table des references (parent / table de gauche)*
- `gui_astrometry : :charge_solution_astrometrique`  
*Chargement de l'astrometrie pour chaque image de la structure `img_list`.*
- `gui_astrometry : :charge_list img_list`  
*Chargement de la liste d'image selectionnee dans l'outil Recherche.*

### 7.15.1 Description détaillée

Astrometrie en mode manuel. Necessite une GUI

This class is used to demonstrate a number of section commands.

## Auteur

Frederic Vachier & Jerome Berthier

## Version

1.0

## Date

2013

## Copyright

GNU Public License.

## Ressource

```
l source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages gui_astrometry.tcl]
```

**A faire** modifier le nom du fichier source

## 7.16 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/tools\_astrometry.tcl

Outils des methodes de reduction astrometriquee des images.

### Espaces de nommage

- namespace `tools_astrometry`  
Declaration du namespace `tools_astrometry`.

### Fonctions

- `tools_astrometry :inittoconf`  
Initialisation des variables de namespace.
- `tools_astrometry :closetoconf`  
Sauvegarde des variables de namespace.
- `tools_astrometry :init_ephem_imcce` name list\_dates  
Initialisation des calculs des ephemerides : creation du fichier de dates pour lesquelles on veut calculer des ephemerides, et creation du fichier de commande shell pour executer Eproc.ephemcc.
- `tools_astrometry :get_ephem_imcce`  
Calcul des ephemerides IMCCE pour tous les objets SCIENCE pour toutes les dates.
- `tools_astrometry :compose_ephem_jpl`  
Calcul des ephemerides JPL pour un objet SCIENCE pour toutes les dates.
- `tools_astrometry :read_ephem_jpl`  
Lecture et chargement des ephemerides JPL depuis la zone de texte dediee.
- `tools_astrometry :send_to_mpc`  
Composition du mail a envoyer au MPC pour soumettre le resultat astrometrique.

#### 7.16.1 Description détaillée

Outils des methodes de reduction astrometriquee des images.

## Auteur

Frederic Vachier & Jerome Berthier

## Version

1.0

**Date**

2013

**Copyright**

GNU Public License.

**Ressource**

```
1 source [file join $audace(rep_install) gui audace plugin tool bddimages tools_astrometry.tcl]
```

**A faire** modifier le nom du fichier source -> bdi\_tools\_astrometry.tcl

## 7.17 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/-tool/bddimages/utils/astroid/visu.tcl

Routines de visualisation dans une visu de Audace.

**Fonctions**

- [affich\\_image](#) fitsfile  
*Affiche une image fits.*

### 7.17.1 Description détaillée

Routines de visualisation dans une visu de Audace.

### 7.17.2 Documentation des fonctions

#### 7.17.2.1 [affich\\_image](#) fitsfile

Affiche une image fits.

`fitsfile :: param[in] ::` Chaîne de caractère du nom du fichier fits

## 7.18 Référence du fichier /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/-tool/bddimages/utils/astroid/votable.tcl

Routines de gestion des votables.

**Fonctions**

- [write\\_cata\\_votable](#) listsources tabkey newcatafile  
*Écriture de la votable*  
`listsources :: param[in] ::` structure de type sources  
`tabkey :: param[in] ::` Chaîne de caractère du nom du fichier fits  
`newcatafile :: param[in] ::` Chaîne de caractère du nom du fichier cata.
- [read\\_cata\\_votable](#)  
*Lecture de la votable.*

### 7.18.1 Description détaillée

Routines de gestion des votables.



# Index

/mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   go.tcl, 47  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_gui\_cata\_creation.tcl, 48  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_gui\_config.tcl, 50  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_gui\_gestion\_source.tcl, 51  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_gui\_psf.tcl, 52  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_gui\_set\_ref\_science.tcl, 52  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_gui\_status.tcl, 53  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_psf\_gui.tcl, 54  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_tools.tcl, 55  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_tools\_calendar.tcl, 56  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_tools\_config.tcl, 56  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_tools\_methodes\_psf.tcl, 57  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_tools\_psf.tcl, 58  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_tools\_xml.tcl, 59  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_astrometry.tcl, 60  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_astrometry.tcl, 61  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_astrometry.tcl, 62  
 /mnt/userdata/mylinux/develop/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-  
   \_astrometry.tcl, 62  
 add\_config  
   bdi\_tools\_xml, 33  
 affich\_image  
   visu.tcl, 62  
 apply  
   bdi\_gui\_set\_ref\_science, 19  
 back  
   gui\_cata\_creation, 39  
 bddimages, 11  
   bddimagesBuildIF, 12  
   createPanel, 12  
   createPluginInstance, 12  
   deletePluginInstance, 12  
   getPluginProperty, 12  
   getPluginTitle, 13  
   getPluginType, 13  
   handleBddState, 13  
   initPlugin, 13  
   load\_plugin\_frombutton, 13  
   ressource, 13  
   startTool, 14  
   stopTool, 14  
   bddimages\_bdi-  
   gren\_erreur, 48  
   gren\_info, 48  
   bddimagesBuildIF  
   bddimages, 12  
   bdi\_gui\_config, 14  
   choose\_color, 15  
   configuration, 15  
   createDialog, 15  
   fermer, 15  
   getDir, 15  
   GetInfo, 16  
   handleBddState, 16  
   new\_config\_name, 16  
   recup\_position, 16  
   save\_and\_load, 16  
   bdi\_gui\_gestion\_source, 16  
   charge\_list, 17  
   run, 17  
   run\_recherche, 17  
   bdi\_gui\_psf, 18  
   closetoconf, 18  
   init\_current\_psf, 18  
   inittoconf, 18  
   bdi\_gui\_set\_ref\_science, 19  
   apply, 19  
   clean, 19  
   closetoconf, 19  
   fermer, 20  
   go, 20  
   inittoconf, 20  
   set\_progress, 20  
   unset, 20  
   view\_mask, 20  
 bdi\_gui\_status, 21  
   createDialog, 21  
   fermer, 21  
   list\_diff\_shift, 21  
   recup\_position, 22

- restart, 22
- run, 22
- verif, 22
- bdi\_tools, 22
  - get\_astroid, 23
  - get\_sources, 23
  - gunzip, 23
  - gzip, 23
  - is\_isodates\_equal, 24
  - save\_as, 24
  - sexa2dec, 24
- bdi\_tools : :sendmail, 24
  - compose\_with\_thunderbird, 25
- bdi\_tools\_calendar, 25
  - chooser, 25
  - display, 26
- bdi\_tools\_config, 26
  - checkOtherDir, 26
  - load\_config, 27
  - load\_config\_names, 27
  - save, 27
- bdi\_tools\_methodes\_psf, 27
- bdi\_tools\_psf, 27
  - delete\_cata\_from\_source, 28
  - get\_astroid\_null, 29
  - get\_astroid\_otfh\_from\_source, 29
  - get\_basic\_fields, 29
  - get\_fields\_current\_psf, 29
  - get\_fields\_sources\_astroid, 29
  - get\_fitgauss\_fields, 30
  - get\_globale\_fields, 30
  - get\_id\_astroid, 30
  - get\_methodes, 30
  - get\_otherfields\_astroid, 30
  - get\_psf\_source, 30
  - get\_tab, 31
  - get\_val, 31
  - get\_xy, 31
  - gren\_astroid, 31
  - set\_astroid\_common\_fields, 32
  - set\_astroid\_in\_source, 32
  - set\_by\_key, 32
  - set\_photom\_error, 32
- bdi\_tools\_xml, 33
  - add\_config, 33
  - delete\_config, 33
  - get\_default\_dir, 34
  - get\_id\_from\_name, 34
  - get\_last\_id\_config, 34
  - get\_name\_from\_id, 34
  - load\_config, 35
  - load\_xml\_config, 35
  - read\_xml\_config, 35
  - save\_xml\_config, 35
  - set\_config, 35
  - write\_xml\_config, 35
- charge\_current\_image
  - gui\_cata\_creation, 39
- charge\_list
  - bdi\_gui\_gestion\_source, 17
  - gui\_astrometry, 36
  - gui\_cata\_creation, 39
- charge\_solution\_astrometrique
  - gui\_astrometry, 37
- checkOtherDir
  - bdi\_tools\_config, 26
- choose\_color
  - bdi\_gui\_config, 15
  - gui\_cata\_creation, 39
- chooser
  - bdi\_tools\_calendar, 25
- clean
  - bdi\_gui\_set\_ref\_science, 19
- closetoconf
  - bdi\_gui\_psf, 18
  - bdi\_gui\_set\_ref\_science, 19
  - gui\_cata\_creation, 39
  - tools\_astrometry, 44
- cmdButton1Click\_srpt
  - gui\_astrometry, 37
- compose\_ephem\_jpl
  - tools\_astrometry, 44
- compose\_with\_thunderbird
  - bdi\_tools : :sendmail, 25
- configuration
  - bdi\_gui\_config, 15
- createDialog
  - bdi\_gui\_config, 15
  - bdi\_gui\_status, 21
- createPanel
  - bddimages, 12
- createPluginInstance
  - bddimages, 12
- delete\_cata\_from\_source
  - bdi\_tools\_psf, 28
- delete\_config
  - bdi\_tools\_xml, 33
- deletePluginInstance
  - bddimages, 12
- develop
  - gui\_cata\_creation, 39
- display
  - bdi\_tools\_calendar, 26
- fermer
  - bdi\_gui\_config, 15
  - bdi\_gui\_set\_ref\_science, 20
  - bdi\_gui\_status, 21
  - gui\_astrometry, 37
  - gui\_cata\_creation, 40
- get\_all\_cata
  - gui\_cata\_creation, 40
- get\_astroid
  - bdi\_tools, 23
- get\_astroid\_null

- bdi\_tools\_psf, 29
- get\_astroid\_othf\_from\_source
  - bdi\_tools\_psf, 29
- get\_basic\_fields
  - bdi\_tools\_psf, 29
- get\_cata
  - gui\_cata\_creation, 40
- get\_default\_confsex
  - gui\_cata\_creation, 40
- get\_default\_dir
  - bdi\_tools\_xml, 34
- get\_ephem\_imcce
  - tools\_astrometry, 45
- get\_fields\_current\_psf
  - bdi\_tools\_psf, 29
- get\_fields\_sources\_astroid
  - bdi\_tools\_psf, 29
- get\_fitgauss\_fields
  - bdi\_tools\_psf, 30
- get\_globale\_fields
  - bdi\_tools\_psf, 30
- get\_id\_astroid
  - bdi\_tools\_psf, 30
- get\_id\_from\_name
  - bdi\_tools\_xml, 34
- get\_last\_id\_config
  - bdi\_tools\_xml, 34
- get\_methodes
  - bdi\_tools\_psf, 30
- get\_name\_from\_id
  - bdi\_tools\_xml, 34
- get\_one\_wcs
  - gui\_cata\_creation, 40
- get\_otherfields\_astroid
  - bdi\_tools\_psf, 30
- get\_psf\_source
  - bdi\_tools\_psf, 30
- get\_sources
  - bdi\_tools, 23
- get\_tab
  - bdi\_tools\_psf, 31
- get\_val
  - bdi\_tools\_psf, 31
- get\_xy
  - bdi\_tools\_psf, 31
- getDir
  - bdi\_gui\_config, 15
- GetInfo
  - bdi\_gui\_config, 16
- getPluginProperty
  - bddimages, 12
- getPluginTitle
  - bddimages, 13
- getPluginType
  - bddimages, 13
- go
  - bdi\_gui\_set\_ref\_science, 20
  - gui\_cata\_creation, 40
- grab
  - gui\_cata\_creation, 41
- gren\_astroid
  - bdi\_tools\_psf, 31
- gren\_erreur
  - bddimages\_go.tcl, 48
- gren\_info
  - bddimages\_go.tcl, 48
- gui\_astrometry, 36
  - charge\_list, 36
  - charge\_solution\_astrometrique, 37
  - cmdButton1Click\_srpt, 37
  - fermer, 37
  - inittoconf, 37
- gui\_cata\_creation, 37
  - back, 39
  - charge\_current\_image, 39
  - charge\_list, 39
  - choose\_color, 39
  - closetoconf, 39
  - develop, 39
  - fermer, 40
  - get\_all\_cata, 40
  - get\_cata, 40
  - get\_default\_confsex, 40
  - get\_one\_wcs, 40
  - go, 40
  - grab, 41
  - handlePSFParams, 41
  - handleVOButtons, 41
  - inittoconf, 41
  - manual\_clean, 41
  - manual\_create\_cata, 41
  - manual\_create\_wcs, 42
  - manual\_fit, 42
  - manual\_insert\_img, 42
  - manual\_view, 42
  - next, 42
  - recup\_position, 42
  - resetcenter, 42
  - set\_user\_confsex, 43
  - setval, 43
  - startInterop, 43
  - test\_user\_confsex, 43
- gunzip
  - bdi\_tools, 23
- gzip
  - bdi\_tools, 23
- handleBddState
  - bddimages, 13
  - bdi\_gui\_config, 16
- handlePSFParams
  - gui\_cata\_creation, 41
- handleVOButtons
  - gui\_cata\_creation, 41
- init\_current\_psf
  - bdi\_gui\_psf, 18

- init\_ephem\_imcce
  - tools\_astrometry, 45
- initPlugin
  - bddimages, 13
- inittoconf
  - bdi\_gui\_psf, 18
  - bdi\_gui\_set\_ref\_science, 20
  - gui\_astrometry, 37
  - gui\_cata\_creation, 41
  - tools\_astrometry, 45
- is\_isodates\_equal
  - bdi\_tools, 24
- list\_diff\_shift
  - bdi\_gui\_status, 21
- load\_config
  - bdi\_tools\_config, 27
  - bdi\_tools\_xml, 35
- load\_config\_frombutton
  - bddimages, 13
- load\_config\_names
  - bdi\_tools\_config, 27
- load\_xml\_config
  - bdi\_tools\_xml, 35
- manual\_clean
  - gui\_cata\_creation, 41
- manual\_create\_cata
  - gui\_cata\_creation, 41
- manual\_create\_wcs
  - gui\_cata\_creation, 42
- manual\_fit
  - gui\_cata\_creation, 42
- manual\_insert\_img
  - gui\_cata\_creation, 42
- manual\_view
  - gui\_cata\_creation, 42
- new\_config\_name
  - bdi\_gui\_config, 16
- next
  - gui\_cata\_creation, 42
- psf\_gui, 43
- read\_ephem\_jpl
  - tools\_astrometry, 45
- read\_xml\_config
  - bdi\_tools\_xml, 35
- recup\_position
  - bdi\_gui\_config, 16
  - bdi\_gui\_status, 22
  - gui\_cata\_creation, 42
- resetcenter
  - gui\_cata\_creation, 42
- ressource
  - bddimages, 13
- restart
  - bdi\_gui\_status, 22
- run
  - bdi\_gui\_gestion\_source, 17
  - bdi\_gui\_status, 22
- run\_recherche
  - bdi\_gui\_gestion\_source, 17
- save
  - bdi\_tools\_config, 27
- save\_and\_load
  - bdi\_gui\_config, 16
- save\_as
  - bdi\_tools, 24
- save\_xml\_config
  - bdi\_tools\_xml, 35
- send\_to\_mpc
  - tools\_astrometry, 45
- set\_astroid\_common\_fields
  - bdi\_tools\_psf, 32
- set\_astroid\_in\_source
  - bdi\_tools\_psf, 32
- set\_by\_key
  - bdi\_tools\_psf, 32
- set\_config
  - bdi\_tools\_xml, 35
- set\_photom\_error
  - bdi\_tools\_psf, 32
- set\_progress
  - bdi\_gui\_set\_ref\_science, 20
- set\_user\_confsex
  - gui\_cata\_creation, 43
- setval
  - gui\_cata\_creation, 43
- sexa2dec
  - bdi\_tools, 24
- startInterop
  - gui\_cata\_creation, 43
- startTool
  - bddimages, 14
- stopTool
  - bddimages, 14
- test\_user\_confsex
  - gui\_cata\_creation, 43
- tools\_astrometry, 44
  - closetoconf, 44
  - compose\_ephem\_jpl, 44
  - get\_ephem\_imcce, 45
  - init\_ephem\_imcce, 45
  - inittoconf, 45
  - read\_ephem\_jpl, 45
  - send\_to\_mpc, 45
- unset
  - bdi\_gui\_set\_ref\_science, 20
- verif
  - bdi\_gui\_status, 22
- view\_mask
  - bdi\_gui\_set\_ref\_science, 20

visu.tcl

    affich\_image, [62](#)

write\_xml\_config

    bdi\_tools\_xml, [35](#)