# Bddimages

Généré par Doxygen 1.8.3.1

Lundi Avril 1 2013 02 :56 :32

# **Table des matières**

1	Bdd	images	1.x - Docu	umentation	1
	1.1	Nouve	autés		1
	1.2	Dépen	dances .		2
	1.3	Docum	entation		2
2	Liste	e des ch	ioses à fai	ire	3
3	Liste	e des bo	ogues		5
4	Inde	x des e	spaces de	nommage	7
	4.1	Liste d	es espace:	s de nommage	7
5	Inde	x des fi			9
	5.1	Liste d	es fichiers		9
6	Doc	umenta	tion des e	spaces de nommage	11
	6.1	Référe	nce de l'es	space de nommage bddimages	11
		6.1.1	Description	on détaillée	11
		6.1.2	Documer	ntation 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	Référe	nce de l'es	space de nommage bdi_gui_config	14

	6.2.1	Description	on détaillée	15
	6.2.2	Documen	tation 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	Référe	nce de l'es	pace de nommage bdi_gui_status	16
	6.3.1	Description	on détaillée	17
	6.3.2	Documen	tation des fonctions	17
		6.3.2.1	createDialog	17
		6.3.2.2	fermer	17
		6.3.2.3	list_diff_shift	17
		6.3.2.4	recup_position	18
		6.3.2.5	restart	18
		6.3.2.6	run	18
		6.3.2.7	verif	18
6.4	Référe	nce de l'es	pace de nommage bdi_tools	18
	6.4.1	Description	on détaillée	19
	6.4.2	Documen	tation des fonctions	19
		6.4.2.1	get_astroid	19
		6.4.2.2	get_sources	19
		6.4.2.3	gunzip	19
		6.4.2.4	gzip	20
		6.4.2.5	is_isodates_equal	20
		6.4.2.6	save_as	20
		6.4.2.7	sexa2dec	20
6.5	Référe	nce de l'es	pace de nommage bdi_tools : :sendmail	20
	6.5.1	Description	on détaillée	21
	6.5.2	Documen	tation des fonctions	21
		6.5.2.1	compose_with_thunderbird	21
6.6	Référe	nce de l'es	pace de nommage bdi_tools_calendar	21
	6.6.1	Description	on détaillée	21
	6.6.2	Documen	tation des fonctions	21
		6.6.2.1	chooser	21

TABLE DES MATIÈRES iii

		6.6.2.2	display	22
6.7	Référe	nce de l'es	space de nommage bdi_tools_config	22
	6.7.1	Description	on détaillée	22
	6.7.2	Documer	ntation des fonctions	22
		6.7.2.1	checkOtherDir	22
		6.7.2.2	load_config	23
		6.7.2.3	load_config_names	23
		6.7.2.4	save	23
6.8	Référe	nce de l'es	space de nommage bdi_tools_xml	23
	6.8.1	Description	on détaillée	24
	6.8.2	Documer	ntation des fonctions	24
		6.8.2.1	add_config	24
		6.8.2.2	delete_config	24
		6.8.2.3	get_default_dir	24
		6.8.2.4	get_id_from_name	25
		6.8.2.5	get_last_id_config	25
		6.8.2.6	get_name_from_id	25
		6.8.2.7	load_config	25
		6.8.2.8	load_xml_config	25
		6.8.2.9	read_xml_config	26
		6.8.2.10	save_xml_config	26
		6.8.2.11	set_config	26
		6.8.2.12	write_xml_config	26
6.9	Référe	nce de l'es	space de nommage gui_astrometry	26
	6.9.1	Description	on détaillée	27
	6.9.2	Documer	ntation des fonctions	27
		6.9.2.1	charge_list	27
		6.9.2.2	charge_solution_astrometrique	27
		6.9.2.3	cmdButton1Click_srpt	28
		6.9.2.4	fermer	28
		6.9.2.5	inittoconf	28
6.10	Référe	nce de l'es	space de nommage gui_cata_creation	28
	6.10.1	Description	on détaillée	29
	6.10.2	Documer	ntation des fonctions	29
		6.10.2.1	back	29
		6.10.2.2	charge_current_image	29
		6.10.2.3	charge_list	30
		6.10.2.4	closetoconf	30
		6.10.2.5	develop	30
		6.10.2.6	fermer	30

iv TABLE DES MATIÈRES

			6.10.2.7 get_all_cata	30
			6.10.2.8 get_cata	30
			6.10.2.9 get_default_confsex	30
			6.10.2.10 get_one_wcs	31
			6.10.2.11 go	31
			6.10.2.12 grab	31
			6.10.2.13 handlePSFParams	31
			6.10.2.14 handleVOButtons	31
			6.10.2.15 inittoconf	32
			6.10.2.16 manual_clean	32
			6.10.2.17 manual_create_cata	32
			6.10.2.18 manual_create_wcs	32
			6.10.2.19 manual_fit	32
			6.10.2.20 manual_insert_img	32
			6.10.2.21 manual_view	33
			6.10.2.22 next	33
			6.10.2.23 recup_position	33
			6.10.2.24 resetcenter	33
			6.10.2.25 set_user_confsex	33
			6.10.2.26 setval	33
			6.10.2.27 startInterop	33
			6.10.2.28 test_user_confsex	34
	6.11	Référe	nce de l'espace de nommage psf_gui	34
		6.11.1	Description détaillée	34
		6.11.2	Documentation des fonctions	34
			6.11.2.1 charge_list	34
			6.11.2.2 run	35
			6.11.2.3 run_recherche	35
7	Doci	ımentat	tion des fichiers	37
•	7.1		nce du fichier /usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bddimages_go.tcl	37
		7.1.1	Description détaillée	38
		7.1.2	Documentation des fonctions	38
		7.1.2	7.1.2.1 gren_erreur	38
			7.1.2.2 gren_info	38
	7.2	Référe	nce du fichier /usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_cata_creation.tcl	
		7.2.1	Description détaillée	39
	7.3		nce du fichier /usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_config.tcl	40
		7.3.1	Description détaillée	40
	7.4		nce du fichier /usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_status.tcl	41
			3 . 3 . 5 . 5 . 5 . 5 . 5 . 5 . 5 . 5 .	

TABLE DES MATIÈRES

42 42 42 43 43
42 43 43
43 43
43
44
44
44
45
45
46
46
47
47
47
47
47
47
47

# **Chapitre 1**

# **Bddimages 1.x - Documentation**

*Eproc* (Ephémérides, Prédictions et Réductions pour les Corps Célestes) est une suite logicielle de mécanique céleste dediée aux calculs d'éphémérides, à la prédictions des phénomèmes 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@imcce.fr, F. Vachierfv@imcce.fr, B. Carry bcarry@imcce.fr, P. Descamps descamps@imcce.fr, D. Hestrofferhestro@imcce.fr, J. Vaubaillon vaubaill@imcce.-fr
```

et de nombreux autres contributeurs, en France et ailleurs.

Version

5.0

Date

1995-2013

#### 1.1 Nouveautés

Version 5.0 (fevrier 2013)

- poursuite des developpements, finalisation des concepts objet

Version 5.0 (juin 2011)

- mise à la norme Fortran 2003
- introduction de classes orientées objet
- allocation dynamique systematique des chaines de caractère
- mise à des modès de précession/nutation (IAU2006)
- introduction du calcul de TE-UT d'apres 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 :

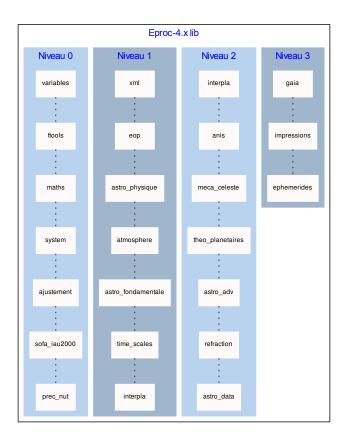
- make, gawk, grep (version GNU)
- librairie Calceph
- librairie FoX
- librairie Spice

ainsi que les composants optionnels, mais recommandés :

- cdsclient du CDS
- IDL (ITT Exelis)

# 1.3 Documentation

Ce document fourni tous les éléments de documentation nécessaire au developpeur pour exploiter les modules et les fonctions de la librairie Eproc. La librairie Eproc-5.x est structurée par thèmes ou fonctionnalitées selon une hierarchie 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\_elass\_* 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

# Fichier bdi\_psf\_gui.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

	Liste	des	choses	à	faire	
--	-------	-----	--------	---	-------	--

4

# **Chapitre 3**

# Liste des bogues

Espace de nommage bddimages

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

Liste des bogues 6

# **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 :

budinages	
Declaration du namespace bddimages	11
bdi_gui_config	
Declaration du namespace bdi_gui_config	14
bdi_gui_status	
Declaration du namespace bdi_gui_status	16
bdi_tools	
Declaration du namespace bdi_tools	18
bdi_tools : :sendmail	
Declaration du namespace bdi_tools::sendmail	20
bdi_tools_calendar	
Declaration du namespace bdi_tools_calendar	21
bdi_tools_config	
Declaration du namespace bdi_tools_config	22
bdi_tools_xml	
Declaration du namespace bdi_tools_xml	23
gui_astrometry	
Declaration du namespace gui_astrometry	26
gui_cata_creation	
Declaration du namespace gui_cata_creation	28
psf_gui	
Declaration du namespace psf_gui	34

Index	des	espaces	de	nommage
HILLEY	ucs	CODACCO	uc	Hollinaue

# **Chapitre 5**

# Index des fichiers

# 5.1 Liste des fichiers

Liste de tous les	fichiers d	locumentés	avec une	brève	description

/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bddimages_go.tcl	
Demarrage du plugin bddimages	37
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_cata_creation.tcl	
Methodes dediees a la GUI de creation des fichiers catalogues	38
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_config.tcl	
GUI dediee a la gestion des configurations de bddimages	40
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_gui_status.tcl	
Methodes dediees au statut de la bdd de bddimages	41
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_psf_gui.tcl	
Traitement des psf des images	42
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools.tcl	
Definitions d'outils pour bddimages	42
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools_calendar.tcl	
Methode d'affichage d'un calendrier pour choisir une date	43
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools_config.tcl	
Methodes dediees a la gestion des configurations de bddimages	44
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_tools_xml.tcl	
Methodes dediees a la manipulation des fichiers XML de configuration de bddimages	45
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/gui_astrometry.tcl	
Astrometrie en mode manuel	46
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/utils/astroid/visu.tcl	
Routines de visualisation dans une visu de Audace	47
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/utils/astroid/votable.tcl	
Routines de gestion des votables	47

10 Index des fichiers

# **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.

# 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::bddimagesBuildlF This

Creation du panneau de bddimages.

#### **Paramètres**

This	string pathName de la racine du panneau

#### Renvoie

void

# 6.1.2.2 bddimages::createPanel this

Initialisation de la creation du panneau bddimages.

#### **Paramètres**

this	string pathName racine du panneau
------	-----------------------------------

#### Renvoie

void

# 6.1.2.3 bddimages::createPluginInstance ?in??visuNo?

Creation d'une instance du plugin.

#### **Paramètres**

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

# Renvoie

void

# 6.1.2.4 bddimages : :deletePluginInstance visuNo

Detruit d'instance du plugin.

#### **Paramètres**

visuNo	Numero de la Visu

# Renvoie

void

# 6.1.2.5 bddimages::getPluginProperty propertyName

Recupere la valeur d'une propriete du plugin.

**Paramètres** 

propertyName 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** 

tkbase

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**

visuNo	int Numero de la Visu	I
VISUIVO	int Numero de la visu	ı

Renvoie

void

6.1.2.13 bddimages::stopTool visuNo

Masquage du panneau de bddimages.

#### **Paramètres**

visuNo	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

 $\label{lem:config} \mbox{Declaration du namespace $\tt bdi\_gui\_config$ . $\mbox{GUI de gestion des configurations de bddimages}$ \\$ 

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**

color_cata	string Couleur initiale
button	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**

this	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**

path	string repertoire de base
title	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**

subject	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\_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.

# 6.3.1 Description détaillée

Précondition

Requiert bdi\_tools\_xml 1.0 et bddimagesAdmin 1.0

**Avertissement** 

Pour developpeur seulement

# 6.3.2 Documentation des fonctions

6.3.2.1 bdi\_gui\_status::createDialog

Creation et affichage de la GUI.

Renvoie

void

6.3.2.2 bdi\_gui\_status : :fermer

Fermeture de la GUI de statut.

Renvoie

void

6.3.2.3 bdi\_gui\_status::list\_diff\_shift ref test

Retourne l'intersection de deux listes.

#### **Paramètres**

ref	list Liste de reference
test	list Deuxieme list

Renvoie

Liste representant l'intersection des deux listes

6.3.2.4 bdi\_gui\_status::recup\_position

Recuperation de la position de la GUI de statut.

Renvoie

void

6.3.2.5 bdi\_gui\_status::restart

Fermeture et lancement de la GUI de statut.

Renvoie

void

6.3.2.6 bdi\_gui\_status::run this

Creation de la GUI de statut.

**Paramètres** 

this string pathName de la fenetre

Renvoie

void

6.3.2.7 bdi\_gui\_status::verif

Creation et affichage de la GUI de verification.

Renvoie

void

# 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 ?

Fonction gunzip compatible multi OS.

- gzip fname\_in ?fname\_out ?

Fonction gzip compatible multi OS.

get\_sources send\_sources name

Recupere une source donnee dans une liste de sources.

get\_astroid dateobs name

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

save\_as str ftype

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

# 6.4.1 Description détaillée

Declaration du namespace bdi\_tools . Outils generaux pour bddimages

#### **Avertissement**

Pour developpeur seulement

# 6.4.2 Documentation des fonctions

# 6.4.2.1 bdi\_tools::get\_astroid dateobs name

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

#### **Paramètres**

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

#### Renvoie

Code d'erreur (0) et source recherchee

#### 6.4.2.2 bdi\_tools::get\_sources send\_sources name

Recupere une source donnee dans une liste de sources.

# **Paramètres**

send_sources	list Liste des sources
name	string Nom de la source

### Renvoie

Code d'erreur (0) et source recherchee

# 6.4.2.3 bdi\_tools::gunzip fname\_in?fname\_out?

Fonction gunzip compatible multi OS.

### **Paramètres**

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

#### Renvoie

liste composee of errnum and msgzip

6.4.2.4 bdi\_tools::gzip fname\_in?fname\_out?

Fonction gzip compatible multi OS.

#### **Paramètres**

fname_in	string nom complet du fichier a gziper /data/fi.fits
fname_out	string nom complet du fichier de sortie /data/fi.fits.gz

#### Renvoie

list composed of errnum and msgzip

6.4.2.5 bdi\_tools::is\_isodates\_equal date1 date2

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

#### **Paramètres**

date1	string Premiere date au format ISO
date2	string Deuxieme date au format ISO

#### Renvoie

true or false

6.4.2.6 bdi\_tools::save\_as str ftype

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

#### **Paramètres**

str	string chaine de caracteres a enregistrer
ftype	string type de fichier : TXT, DAT, XML,

#### Renvoie

string le nom du fichier sauve

6.4.2.7 bdi\_tools::sexa2dec x?f?

Converti un angle sexagesimal en decimal.

#### **Paramètres**

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

# Renvoie

float angle decimal

# 6.5 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.

# 6.5.1 Description détaillée

Declaration du namespace bdi\_tools::sendmail. Mecanismes d'envoie d'emails

#### **Avertissement**

Pour developpeur seulement

#### 6.5.2 Documentation des fonctions

6.5.2.1 bdi\_tools::sendmail::compose\_with\_thunderbird to subject body

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

#### **Paramètres**

to	string Destinataire du message
subject	string Sujet du message
body	string Message a envoyer

#### Renvoie

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

# 6.6 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.

# 6.6.1 Description détaillée

Declaration du namespace bdi\_tools\_calendar . Affichage d'un calendrier de choix d'une date

# Avertissement

Pour developpeur seulement

# 6.6.2 Documentation des fonctions

6.6.2.1 bdi\_tools\_calendar::chooser wargs

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

#### **Paramètres**

W	string pathName du Chooser
args	Tableau des arguments du Chooser

#### Renvoie

void

6.6.2.2 bdi\_tools\_calendar::display w

Affichage formate de la date.

#### **Paramètres**

W	tableau contenant toutes les info de la date
---	--

#### Renvoie

void

# 6.7 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.

# 6.7.1 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

# 6.7.2 Documentation des fonctions

# 6.7.2.1 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**

base   string Le chemin du repertoire de base
---

Renvoie

void

6.7.2.2 bdi\_tools\_config : :load\_config name

Chargement d'une config XML donnee de bddimages.

#### **Paramètres**

name string Nom de la config a charger

Renvoie

void

6.7.2.3 bdi\_tools\_config : :load\_config\_names

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

Renvoie

void

6.7.2.4 bdi\_tools\_config::save

Sauvegarde des config XML de bddimages.

Renvoie

void

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

Declaration du namespace bdi\_tools\_xml.

# **Fonctions**

get\_default\_dir base dir

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

get id from name name

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

get\_name\_from\_id id

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

- get\_last\_id\_config

Methode privee 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.

# 6.8.1 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

#### 6.8.2 Documentation des fonctions

6.8.2.1 bdi\_tools\_xml::add\_config ?name?

Ajoute une config XML.

#### **Paramètres**

name	string Nom de la config XML a creer
------	-------------------------------------

# Renvoie

nom de la config a charger

6.8.2.2 bdi\_tools\_xml::delete\_config name

Efface une config XML a partir de son nom.

#### **Paramètres**

name string Nom de la config XML a effacer
--

#### Renvoie

Nom de la config XML courante

6.8.2.3 bdi\_tools\_xml : :get\_default\_dir base dir

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

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

# **Paramètres**

base	string Repertoire de base
dir	string Repertoire cible

#### Renvoie

fullpath le chemin complet du repertoire cible

6.8.2.4 bdi\_tools\_xml::get\_id\_from\_name name

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

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

#### **Paramètres**

name	string Nom de la config

#### Renvoie

id de la config correspondante

6.8.2.5 bdi\_tools\_xml::get\_last\_id\_config

Methode privee fournissant l'id le plus grand.

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

Renvoie

id le plus grand

6.8.2.6 bdi\_tools\_xml::get\_name\_from\_id id

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

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

# **Paramètres**

id	int ld de la config

# Renvoie

nom de la config correspondante

6.8.2.7 bdi\_tools\_xml::load\_config name

Chargement de la config bddimages definie par son nom.

# **Paramètres**

name	string Nom de la config a charger

#### Renvoie

Nom de la config chargee

6.8.2.8 bdi\_tools\_xml : :load\_xml\_config

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

#### Renvoie

-code err

6.8.2.9 bdi\_tools\_xml : :read\_xml\_config file\_config

Lecture de la config XML.

#### **Paramètres**

file_config	nom du fichier de config XML	

#### Renvoie

0

6.8.2.10 bdi\_tools\_xml::save\_xml\_config

Sauvegarde de la config XML de bddimages.

Renvoie

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

6.8.2.11 bdi\_tools\_xml::set\_config name

Defini une config XML a partir de son nom.

#### **Paramètres**

name	string Nom de la config XML a definir	
------	---------------------------------------	--

#### Renvoie

void

6.8.2.12 bdi\_tools\_xml::write\_xml\_config file\_config

Ecriture de la config XML de bddimages dans un fichier.

#### **Paramètres**

file_confi	g string Nom du fichier de config XML

### Renvoie

0

# 6.9 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.

#### 6.9.1 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

#### 6.9.2 Documentation des fonctions

6.9.2.1 gui\_astrometry::charge\_list img\_list

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

#### **Paramètres**

img list	structure de liste d'images	

Note

le resultat de cette procedure affecte la variable de namespace imq\_list puis charge toutes l'info

concernant l'astrometrie

6.9.2.2 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 CDELT1 CDELT2 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/pixel de

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" }

6.9.2.3 gui\_astrometry::cmdButton1Click\_srpt wargs

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

#### **Paramètres**

W	selection tklist
args	argument non utilise

6.9.2.4 qui\_astrometry::fermer

Fermeture de la fenetre Astrometrie.

Les variables utilisees sont affectees a la variable globale conf

6.9.2.5 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

# 6.10 Référence de l'espace de nommage qui\_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 craetion 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 defaut.

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'acces 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.

- go img\_list

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

#### 6.10.1 Description détaillée

 $\label{lem:cata_creation} \mbox{Declaration du namespace $\tt gui\_cata\_creation} \mbox{ . Affichage du statut et reinitialisation des bases de donnees $\tt 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 gui\_cata\_creation::back

Affiche l'image precedente.

Renvoie

void

6.10.2.2 gui\_cata\_creation::charge\_current\_image

Chargement de l'image courante et de son cata.

Renvoie

void

6.10.2.3 gui\_cata\_creation::charge\_list img\_list

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

Renvoie

void

6.10.2.4 gui\_cata\_creation::closetoconf

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

Renvoie

void

6.10.2.5 gui\_cata\_creation::develop tag

Fonction d'acces a plusieurs actions, dediee au developpement.

**Paramètres** 

tag | string Mot cle designant l'action : box | all | 3sources

Renvoie

void

6.10.2.6 gui\_cata\_creation::fermer

Actions a la sortie de la GUI creation cata.

Renvoie

void

6.10.2.7 gui\_cata\_creation::get\_all\_cata

Identification des sources et affichage des catas en boucle continue.

Renvoie

void

6.10.2.8 gui\_cata\_creation::get\_cata

Identification des sources et affichage des catas.

Renvoie

void

6.10.2.9 gui\_cata\_creation : :get\_default\_confsex

Charge la config Sextractor par defaut.

Renvoie

void

6.10.2.10 gui\_cata\_creation::get\_one\_wcs

Determination d'une solution astrometrique preliminaire de l'image sur la base des WCS.

Renvoie

void

6.10.2.11 gui\_cata\_creation::go img\_list

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

#### **Paramètres**

```
img_list list Liste des images (
```

Voir également

charge\_list).

Renvoie

void

6.10.2.12 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

6.10.2.13 gui\_cata\_creation : :handlePSFParams this

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

#### **Paramètres**

this string pathName des elements de GUI concernes par un changement de statut

Renvoie

void

6.10.2.14 gui\_cata\_creation::handleVOButtons args

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

**Paramètres** 

w string pathName des boutons a gerer (w.action.imgtab, w.action.script)

Renvoie void 6.10.2.15 gui\_cata\_creation::inittoconf Initialisation des parametres de la GUI creation du cata. Renvoie void 6.10.2.16 gui\_cata\_creation::manual\_clean Nettoie la table des sources et de leurs references dans le mode manuel de creation du cata. Renvoie void 6.10.2.17 gui\_cata\_creation::manual\_create\_cata Creation des cata d'une image en mode manuel. Renvoie void 6.10.2.18 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 6.10.2.19 gui\_cata\_creation::manual\_fit ??? Renvoie void 6.10.2.20 gui\_cata\_creation::manual\_insert\_img Insertion d'une image dans la bdd en mode manuel. Renvoie void

6.10.2.21 gui\_cata\_creation::manual\_view Affiche dans la visu les sources selectionnees pour le mode manuel de creation du cata. Renvoie void 6.10.2.22 gui\_cata\_creation::next Affiche l'image suivante. Renvoie void 6.10.2.23 gui\_cata\_creation::recup\_position Recuperation de la position d'affichage de la GUI. Renvoie void 6.10.2.24 gui\_cata\_creation::resetcenter Reset les coordonnees du centre de l'image (a partir des valeurs initiales) Renvoie void 6.10.2.25 gui\_cata\_creation::set\_user\_confsex Charge la config Sextractor a partir de la zone de texte editable (onglet Sextractor) Renvoie void 6.10.2.26 gui\_cata\_creation::setval Defini les coordonnees RA,DEC du centre de l'image. Renvoie void 6.10.2.27 gui\_cata\_creation::startInterop Creation du menu Audace->Interop, et gestion de l'état des boutons de broadcast. **Paramètres** string pathName contenant le bouton interop (w.menu) et les boutons a gerer (w.action.imgtab, w.action.script)

Renvoie

void

6.10.2.28 gui\_cata\_creation::test\_user\_confsex

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

Renvoie

void

### 6.11 Référence de l'espace de nommage psf\_gui

Declaration du namespace psf\_qui.

#### **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 la recombinaison des catalogue pour une source.

#### 6.11.1 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

#### 6.11.2 Documentation des fonctions

6.11.2.1 psf\_gui::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

psf\_gui::run

```
6.11.2.2 psf_gui : :run
```

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

Voir également

```
psf_gui::gestion_mode_manuel_init
```

6.11.2.3 psf\_gui::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

psf\_gui : :run

<b>Documentation</b>	des	espaces	de	nommage

## **Chapitre 7**

## **Documentation des fichiers**

7.1 Référence du fichier /usr/local/src/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 /usr/local/src/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 defaut.
  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'acces 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 : :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 /usr/local/src/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 /usr/local/src/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
```

#### 7.4.1 Description détaillée

Methodes dediees au statut de la bdd de bddimages.

Creation et affichage de la GUI de verification.

**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]
```

### 7.5 Référence du fichier /usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi\_psf-\_qui.tcl

Traitement des psf des images.

#### Espaces de nommage

```
    namespace psf_gui
    Declaration du namespace psf_gui .
```

#### **Fonctions**

```
- psf_gui : :charge_list img_list
```

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

psf\_gui : :run\_recherche img\_list

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

psf\_gui : :run

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

#### 7.5.1 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

# 7.6 Référence du fichier /usr/local/src/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**

#### 7.6.1 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]
```

# 7.7 Référence du fichier /usr/local/src/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.
```

#### 7.7.1 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]

# 7.8 Référence du fichier /usr/local/src/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.

### 7.8.1 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]
```

# 7.9 Référence du fichier /usr/local/src/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 privee pour construire le chemin d'un repertoire base/dir.
- bdi tools xml::get id from name name
      Methode privee fournissant l'id d'une config a partir de son nom.
- bdi tools xml::get name from id id
      Methode privee fournissant le nom d'une config a partir de son id.
- bdi_tools_xml::get_last_id_config
      Methode privee 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
      Efface une config XML a partir de son nom.
- bdi_tools_xml : :save_xml_config
      Sauvegarde de la config XML de bddimages.
bdi_tools_xml : :write_xml_config file_config
      Ecriture de la config XML de bddimages dans un fichier.
– bdi_tools_xml : :set_config name
```

#### 7.9.1 Description détaillée

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

#### Auteur

Jerome Berthier and Frederic Vachier

Defini une config XML a partir de son nom.

#### 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]
```

# 7.10 Référence du fichier /usr/local/src/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
```

### 7.10.1 Description détaillée

Astrometrie en mode manuel. Necessite une GUI

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

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

**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 gui_astrometry.tcl]
```

A faire modifier le nom du fichier source

## 7.11 Référence du fichier /usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/u-tils/astroid/visu.tcl

Routines de visualisation dans une visu de Audace.

#### **Fonctions**

affich\_image fitsfile
 Affiche une image fits.

#### 7.11.1 Description détaillée

Routines de visualisation dans une visu de Audace.

#### 7.11.2 Documentation des fonctions

7.11.2.1 affich\_image fitsfile

Affiche une image fits.

fitsfile ::param[in] :: Chaine de caractere du nom du fichier fits

# 7.12 Référence du fichier /usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/u-tils/astroid/votable.tcl

Routines de gestion des votables.

#### **Fonctions**

- write cata votable listsources tabkey newcatafile

```
Ecriture de la votable
listsources ::param[in] ::structure de type sources
tabkey ::param[in] ::Chaine de caractere du nom du fichier fits
newcatafile ::param[in] ::Chaine de caractere du nom du fichier cata.
```

read\_cata\_votable

Lecture de la votable.

#### 7.12.1 Description détaillée

Routines de gestion des votables.

### Index

```
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bddimages, 12
          go.tcl, 37
                                                          bdi gui config, 14
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-
                                                               choose color, 15
          _gui_cata_creation.tcl, 38
                                                               configuration, 15
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-
                                                               createDialog, 15
          _gui_config.tcl, 40
                                                               fermer, 15
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-
                                                               getDir, 15
          _gui_status.tcl, 41
                                                               GetInfo, 16
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-
                                                               handleBddState. 16
          psf gui.tcl, 42
                                                               new_config_name, 16
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-
                                                               recup position, 16
          tools.tcl, 42
                                                               save and load, 16
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi_bdi_gui_status, 16
          tools calendar.tcl, 43
                                                               createDialog, 17
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-
                                                               fermer, 17
          _tools_config.tcl, 44
                                                               list_diff_shift, 17
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/bdi-
                                                               recup position, 18
          tools xml.tcl, 45
                                                               restart. 18
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/gui-
                                                               run, 18
          astrometry.tcl, 46
                                                               verif, 18
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/utils/astroid/visu.
                                                               get_astroid, 19
/usr/local/src/audela/gui/audace/plugin/tool/bddimages/utils/astrgid/votable, 19
          tcl, 47
                                                               gunzip, 19
                                                               gzip, 19
add config
                                                               is isodates equal, 20
     bdi tools xml, 24
                                                               save as, 20
affich image
                                                               sexa2dec, 20
     visu.tcl, 47
                                                          bdi tools::sendmail, 20
                                                               compose_with_thunderbird, 21
back
                                                          bdi_tools_calendar, 21
     gui_cata_creation, 29
                                                               chooser, 21
bddimages, 11
                                                               display, 22
     bddimagesBuildIF, 12
                                                          bdi_tools_config, 22
     createPanel, 12
                                                               checkOtherDir, 22
     createPluginInstance, 12
                                                               load config, 23
     deletePluginInstance, 12
                                                               load config names, 23
     getPluginProperty, 12
                                                               save, 23
     getPluginTitle, 13
                                                          bdi_tools_xml, 23
     getPluginType, 13
                                                               add config, 24
     handleBddState, 13
                                                               delete config, 24
     initPlugin, 13
                                                               get_default_dir, 24
     load config frombutton, 13
     ressource, 13
                                                               get_id_from_name, 24
                                                               get last id config. 25
     startTool, 14
                                                               get name from id, 25
     stopTool, 14
                                                               load config, 25
bddimages go.tcl
                                                               load xml config, 25
     gren erreur, 38
                                                               read_xml_config, 25
     gren_info, 38
bddimagesBuildIF
                                                               save_xml_config, 26
```

INDEX 49

set_config, 26	bdi_tools_xml, 24
write_xml_config, 26	get_last_id_config
	bdi_tools_xml, 25
charge_current_image	get_name_from_id
gui_cata_creation, 29	bdi_tools_xml, 25
charge_list	get_one_wcs
gui_astrometry, 27	gui_cata_creation, 31
gui_cata_creation, 29	get_sources
psf_gui, 34	bdi_tools, 19
charge_solution_astrometrique	getDir
gui_astrometry, 27 checkOtherDir	bdi_gui_config, 15
bdi_tools_config, 22	GetInfo
choose_color	bdi_gui_config, 16
bdi_gui_config, 15	getPluginProperty
chooser	bddimages, 12
bdi_tools_calendar, 21	getPluginTitle
closetoconf	bddimages, 13
gui_cata_creation, 30	getPluginType
cmdButton1Click_srpt	bddimages, 13
gui astrometry, 27	go
compose_with_thunderbird	gui_cata_creation, 31
bdi_tools : :sendmail, 21	grab
configuration	gui_cata_creation, 31
bdi_gui_config, 15	gren_erreur
createDialog	bddimages_go.tcl, 38
bdi_gui_config, 15	gren_info
bdi_gui_status, 17	bddimages_go.tcl, 38
createPanel	gui_astrometry, 26
bddimages, 12	charge_list, 27
createPluginInstance	charge_solution_astrometrique, 27
bddimages, 12	cmdButton1Click_srpt, 27
<b>G</b> ,	fermer, 28
delete_config	inittoconf, 28
bdi_tools_xml, 24	gui_cata_creation, 28
deletePluginInstance	back, 29
bddimages, 12	charge_current_image, 29
develop	charge_list, 29 closetoconf, 30
gui_cata_creation, 30	develop, 30
display	fermer, 30
bdi_tools_calendar, 22	get_all_cata, 30
	get_cata, 30
fermer	get_default_confsex, 30
bdi_gui_config, 15	get_one_wcs, 31
bdi_gui_status, 17	go, 31
gui_astrometry, 28	grab, 31
gui_cata_creation, 30	handlePSFParams, 31
get_all_cata	handleVOButtons, 31
gui_cata_creation, 30	inittoconf, 32
get_astroid	manual_clean, 32
bdi_tools, 19	manual_create_cata, 32
get cata	manual_create_wcs, 32
gui_cata_creation, 30	manual_fit, 32
get_default_confsex	manual_insert_img, 32
gui_cata_creation, 30	manual_view, 32
get_default_dir	next, 33
bdi_tools_xml, 24	recup_position, 33
get_id_from_name	resetcenter, 33
<b>V</b> = = - =	

50 INDEX

set_user_confsex, 33	read_xml_config
setval, 33	bdi_tools_xml, 25
startInterop, 33	recup_position
test_user_confsex, 34	bdi_gui_config, 16
gunzip	bdi_gui_status, 18
bdi_tools, 19	gui_cata_creation, 33
	resetcenter
gzip	gui_cata_creation, 33
bdi_tools, 19	<del>-</del>
handleBddState	ressource
	bddimages, 13
bddimages, 13	restart
bdi_gui_config, 16	bdi_gui_status, 18
handlePSFParams	run
gui_cata_creation, 31	bdi_gui_status, 18
handleVOButtons	psf_gui, <mark>34</mark>
gui_cata_creation, 31	run_recherche
	psf_gui, <mark>35</mark>
initPlugin	
bddimages, 13	save
inittoconf	bdi_tools_config, 23
gui_astrometry, 28	save_and_load
gui cata creation, 32	bdi_gui_config, 16
is_isodates_equal	save as
bdi_tools, 20	bdi_tools, 20
bui_t00i3, 20	save_xml_config
list diff shift	bdi_tools_xml, 26
bdi_gui_status, 17	set config
load_config	bdi_tools_xml, 26
bdi_tools_config, 23	set_user_confsex
bdi_tools_xml, 25	gui_cata_creation, 33
load_config_frombutton	setval
bddimages, 13	gui_cata_creation, 33
load_config_names	sexa2dec
bdi_tools_config, 23	bdi_tools, 20
load_xml_config	startInterop
bdi_tools_xml, 25	gui_cata_creation, 33
,	startTool
manual_clean	bddimages, 14
gui_cata_creation, 32	stopTool
manual_create_cata	bddimages, 14
gui_cata_creation, 32	baaiiiagoo, TT
manual create wcs	test_user_confsex
gui_cata_creation, 32	gui cata creation, 34
	gai_sata_oroation, or
manual_fit	verif
gui_cata_creation, 32	bdi_gui_status, 18
manual_insert_img	visu.tcl
gui_cata_creation, 32	affich_image, 47
manual_view	amon_image, 47
gui_cata_creation, 32	write_xml_config
	bdi_tools_xml, 26
new_config_name	bai_toois_xiiii, 20
bdi_gui_config, 16	
next	
gui_cata_creation, 33	
psf_gui, 34	
• —•	
charge_list, 34	
run, 34	
run_recherche, 35	