# Bddimages - GUI

Généré par Doxygen 1.8.3.1

Samedi Avril 20 2013 23 :25 :54

# **Table des matières**

1	Bdd	images	<b>GUI 1.x</b> -	Documentation	1
	1.1	Nouve	autes		1
	1.2	Depen	dances .		1
	1.3	Docum	nentation		2
2	Listo	e des cl	noses à fa	aire	3
3	Listo	e des bo	ogues		5
4	Inde	x des e	spaces de	e nommage	7
	4.1	Liste d	les espace	es de nommage	7
5	Inde	x des fi	chiers		9
	5.1	Liste d	les fichiers	<b>3</b>	9
6	Doc	umenta	tion des e	espaces de nommage	11
	6.1	Référe	nce de l'e	space de nommage bdi_gui_astrometry	11
		6.1.1	Descript	ion détaillée	11
		6.1.2	Docume	ntation des fonctions	11
			6.1.2.1	charge_list	11
			6.1.2.2	charge_solution_astrometrique	12
			6.1.2.3	cmdButton1Click_srpt	12
			6.1.2.4	fermer	12
			6.1.2.5	inittoconf	12
	6.2	Référe	nce de l'e	space de nommage bdi_gui_config	13
		6.2.1	Descript	ion détaillée	13
		6.2.2	Docume	ntation des fonctions	13
			6.2.2.1	choose_color	13
			6.2.2.2	configuration	14
			6.2.2.3	createDialog	14
			6.2.2.4	fermer	14
			6.2.2.5	getDir	14
			6.2.2.6	GetInfo	14

		6.2.2.7	handleBddState	14
		6.2.2.8	new_config_name	15
		6.2.2.9	recup_position	15
		6.2.2.10	save_and_load	15
6.3	Référe	nce de l'es	space de nommage bdi_gui_gestion_source	15
	6.3.1	Description	on détaillée	15
	6.3.2	Documer	ntation des fonctions	16
		6.3.2.1	charge_list	16
		6.3.2.2	run	16
		6.3.2.3	run_recherche	16
6.4	Référe	nce de l'es	space de nommage bdi_gui_psf	16
	6.4.1	Description	on détaillée	16
	6.4.2	Documer	ntation des fonctions	17
		6.4.2.1	closetoconf	17
		6.4.2.2	init_current_psf	17
		6.4.2.3	inittoconf	17
6.5	Référe	nce de l'es	space de nommage bdi_gui_set_ref_science	17
	6.5.1	Description	on détaillée	18
	6.5.2	Documer	ntation des fonctions	18
		6.5.2.1	apply	18
		6.5.2.2	clean	18
		6.5.2.3	closetoconf	18
		6.5.2.4	fermer	18
		6.5.2.5	go	18
		6.5.2.6	inittoconf	19
		6.5.2.7	set_progress	19
		6.5.2.8	unset	19
		6.5.2.9	view_mask	19
6.6	Référe	nce de l'es	space de nommage bdi_gui_status	19
	6.6.1	Description	on détaillée	19
	6.6.2	Documer	ntation des fonctions	20
		6.6.2.1	createDialog	20
		6.6.2.2	fermer	20
		6.6.2.3	list_diff_shift	20
		6.6.2.4	recup_position	20
		6.6.2.5	restart	20
		6.6.2.6	run	20
		6.6.2.7	verif	21
6.7	Référe	nce de l'es	space de nommage gui_cata_creation	21
	6.7.1	Description	on détaillée	22

**TABLE DES MATIÈRES** 

		6.7.2	Documer	ntation des fonctions	. 22
			6.7.2.1	back	. 22
			6.7.2.2	charge_current_image	. 22
			6.7.2.3	charge_list	. 22
			6.7.2.4	choose_color	. 23
			6.7.2.5	closetoconf	. 23
			6.7.2.6	develop	. 23
			6.7.2.7	fermer	. 23
			6.7.2.8	get_all_cata	. 23
			6.7.2.9	get_cata	. 23
			6.7.2.10	get_default_confsex	. 24
			6.7.2.11	get_one_wcs	. 24
			6.7.2.12	go	. 24
			6.7.2.13	grab	. 24
			6.7.2.14	handlePSFParams	. 24
			6.7.2.15	handleVOButtons	. 24
			6.7.2.16	inittoconf	. 25
			6.7.2.17	manual_clean	. 25
			6.7.2.18	manual_create_cata	. 25
			6.7.2.19	manual_create_wcs_obsolete	. 25
			6.7.2.20	manual_fit	. 25
			6.7.2.21	manual_insert_img	. 25
			6.7.2.22	manual_view	. 26
			6.7.2.23	next	
			6.7.2.24	recup_position	. 26
			6.7.2.25	resetcenter	. 26
			6.7.2.26	set_user_confsex	
			6.7.2.27	setval	. 26
			6.7.2.28	startInterop	
			6.7.2.29	test_user_confsex	. 27
7	Doci	umentat	tion des fi	chiers	29
	7.1	Référe	nce du fich	nier bdi_gui_astrometry.tcl	. 29
		7.1.1	Description	on détaillée	. 29
	7.2	Référe	nce du fich	nier bdi_gui_cata_creation.tcl	. 30
		7.2.1	Description	on détaillée	. 31
	7.3	Référe	nce du fich	nier bdi_gui_config.tcl	. 31
		7.3.1	Description	on détaillée	. 32
	7.4	Référe	nce du fich	nier bdi_gui_gestion_source.tcl	. 32
		7.4.1	Description	on détaillée	. 32

TABLE DES MATIÈRES
IADEL DES MATIENES

Index			35
	7.7.1	Description détaillée	35
7.7	Référe	nce du fichier bdi_gui_status.tcl	35
	7.6.1	Description détaillée	34
7.6	Référe	nce du fichier bdi_gui_set_ref_science.tcl	34
	7.5.1	Description détaillée	33
7.5	Référe	nce du fichier bdi_gui_psf.tcl	33

iv

# **Chapitre 1**

# **Bddimages GUI 1.x - Documentation**

BDDImages, (Base de donnee d'images) est une suite logicielle de traitement d'images astronomique par la manipulation d'une archive de donnees.

**Auteurs** 

```
F. Vachier fv@imcce.fr, J. Berthier berthier@imcce.fr
```

Version

1.0

Date

2006-2013

### 1.1 Nouveautes

Fonctionnalites Version 1.0 (fevrier 2013)

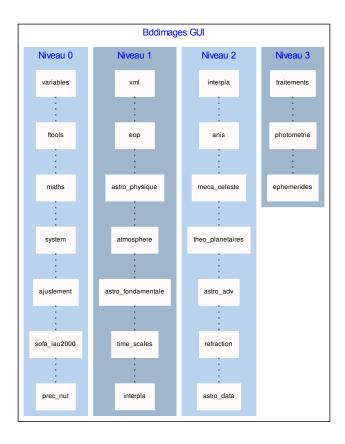
- Traitements d'images habituel, correction dark, offset, flat,
- Geometrie de l'image...
- Gestion des mots cles.
- Ajout de WCS,
- Reconnaissance des champs,
- Extraction des sources stellaires et systeme solaire identifiees de l'image.
- Analyse photometrique differentielle pour effectuer des courbes de lumieres d asteroides.
- Analyse astrometrique de l'image.
- Generation et association d'un fichier catalogue votable XML de la liste des sources de l'images. comprenant une table pour les header fits, puis autant de table que de catalogues identifies dans l'image.
- Verification de la structure des donnees en recherchant les sources qui ne sont pas pertinentes.
- Analyse des sources par une gestion des catalogues et des sources.
- Gestion des catalogues globalement pour un traitement automatique par lot.
- Astrometrie
- Ephemerides IMCCE et JPL,
- Soumission de rapport MPC.

# 1.2 Dependances

- Un serveur Mysql doit etre installe sur la machine.
- la librairie Eproc est necessaire au calcul des ephemerides de l'IMCCE, et l'ajustement de la geometrie de l'image. Se referer a la documentation d'Eproc pour son installation

# 1.3 Documentation

Ce document fourni tous les elements de documentation necessaire au developpeur pour exploiter les modules et les fonctions de Bddimage. La librairie est structuree par themes ou fonctionnalitees selon une hierarchie en niveau de dependance : En majorite on trouvera un namespace par fichier, qui porte la denomination TOOLS ou GUI. la couche GUI s appuie sur les TOOLS et apporte une interface homme machine. la couche TOOLS apporte toutes les routines necessaire pour faire le travail en mode console afin d'obtenir des traitements automatiques sur les images.



# **Chapitre 2**

# Liste des choses à faire

## Espace de nommage bdi\_gui\_astrometry

Sauver les infos MPC dans le header de l'image

# Fichier bdi\_gui\_astrometry.tcl

modifier le nom du fichier source

#### 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

	Liste des choses à faire

# **Chapitre 3**

# Liste des bogues

Espace de nommage bdi\_gui\_astrometry

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

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 :

bdi_gui_astrometry	
Declaration du namespace bdi_gui_astrometry	11
bdi_gui_config	
Declaration du namespace bdi_gui_config	13
bdi_gui_gestion_source	
Declaration du namespace bdi_gui_gestion_source	15
bdi_gui_psf	
Declaration du namespace bdi_gui_psf	16
bdi_gui_set_ref_science	
Declaration du namespace bdi_gui_set_ref_science	17
bdi_gui_status	
Declaration du namespace bdi_gui_status	19
gui_cata_creation	
Declaration du namespace qui cata creation	21

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 documentés avec une brève description :

bdi_gui_astrometry.tcl	
Astrometrie en mode manuel	29
bdi_gui_cata_creation.tcl	
Methodes dediees a la GUI de creation des fichiers catalogues	30
bdi_gui_config.tcl	
GUI dediee a la gestion des configurations de bddimages	31
bdi_gui_gestion_source.tcl	
Gestion des sources dans les images	32
bdi_gui_psf.tcl	
Traitement des psf des images	33
bdi_gui_set_ref_science.tcl	
Methodes dediees a la selection des sources de reference et de science en fonction des cata-	
logues	34
bdi_gui_status.tcl	
Methodes dediees au statut de la bdd de bddimages	35

10 Index des fichiers

# **Chapitre 6**

# Documentation des espaces de nommage

# 6.1 Référence de l'espace de nommage bdi\_gui\_astrometry

Declaration du namespace bdi\_gui\_astrometry.

#### **Fonctions**

- inittoconf

Initialisation des variables de namespace.

– termei

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.

# 6.1.1 Description détaillée

Declaration du namespace <code>bdi\_gui\_astrometry</code> . 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

## 6.1.2 Documentation des fonctions

6.1.2.1 bdi\_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 img\_list puis charge toutes l'info

concernant l'astrometrie

6.1.2.2 bdi\_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 deg/pixel deg/pixel deg/pixel deg/pixel deg/pixel deg/pixel deg/pixel deg/pixel m um um percent no no no deg no no } set astrom(types) {double double string 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" }

6.1.2.3 bdi\_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

6.1.2.4 bdi\_gui\_astrometry::fermer

Fermeture de la fenetre Astrometrie.

Les variables utilisees sont affectees a la variable globale  ${\tt conf}$ 

6.1.2.5 bdi\_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

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

Declaration du namespace bdi\_qui\_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**

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\_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 ?worklist ?

Analyse de photocentre d'une source Permet de recombiner des catalogues pour une source, de mesurer la psf d'une source, de rappeler les conesearch 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 ?worklist?

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

#### **Paramètres**

srclist list des indices des sources dont on veut se focaliser.

#### 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

Initialisation des parametres de PSF au niveau GUI Cette initialisation est a effectuer avant l'appel a une fonction de mesure de photocentre.

- closetoconf

Sauvegarde dans la conf des parametres lies a la PSF Cette initialisation est a effectuer avant l'appel a une fonction de mesure de photocentre.

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

Sauvegarde dans la conf des parametres lies a la PSF Cette initialisation est a effectuer avant l'appel a une fonction de mesure de photocentre.

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**

otherfield	ASTROID		

Renvoie

void

6.4.2.3 bdi\_gui\_psf::inittoconf

Initialisation des parametres de PSF au niveau GUI 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.
      Affiche la GUI de selection des sources de reference et de science.
       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 <code>bdi\_gui\_status</code> . 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

6.6.2 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**

ref	list Liste de reference
test	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**

this 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 gui\_cata\_creation

Declaration du namespace qui\_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 create wcs obsolete
  - 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.

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.

#### 6.7.1 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

# 6.7.2 Documentation des fonctions

6.7.2.1 gui\_cata\_creation : :back

Affiche l'image precedente.

Renvoie

void

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

Chargement de l'image courante et de son cata.

Renvoie

void

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

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

Renvoie

void

6.7.2.4 gui\_cata\_creation::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

6.7.2.5 gui\_cata\_creation::closetoconf

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

Renvoie

void

6.7.2.6 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

6.7.2.7 gui\_cata\_creation::fermer

Actions a la sortie de la GUI creation cata.

Renvoie

void

6.7.2.8 gui\_cata\_creation : :get\_all\_cata

Identification des sources et affichage des catas en boucle continue.

Renvoie

void

6.7.2.9 gui\_cata\_creation::get\_cata

Identification des sources et affichage des catas.

Renvoie

void

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

Charge la config Sextractor par defaut.

Renvoie

void

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

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

Renvoie

void

6.7.2.12 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

6.7.2.13 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

6.7.2.14 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

6.7.2.15 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

6.7.2.16 gui\_cata\_creation::inittoconf

Initialisation des parametres de la GUI creation du cata.

Renvoie

void

6.7.2.17 gui\_cata\_creation::manual\_clean

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

Renvoie

void

6.7.2.18 gui\_cata\_creation::manual\_create\_cata

Creation des cata d'une image en mode manuel.

Renvoie

void

6.7.2.19 gui\_cata\_creation::manual\_create\_wcs\_obsolete

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

6.7.2.20 gui\_cata\_creation : :manual\_fit

???

Renvoie

void

6.7.2.21 gui\_cata\_creation : :manual\_insert\_img

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

Renvoie

void

6.7.2.22 gui\_cata\_creation::manual\_view Affiche dans la visu les sources selectionnees pour le mode manuel de creation du cata. Renvoie void 6.7.2.23 gui\_cata\_creation::next Affiche l'image suivante. Renvoie void 6.7.2.24 gui\_cata\_creation::recup\_position Recuperation de la position d'affichage de la GUI. Renvoie void 6.7.2.25 gui\_cata\_creation::resetcenter Reset les coordonnees du centre de l'image (a partir des valeurs initiales) Renvoie void 6.7.2.26 gui\_cata\_creation::set\_user\_confsex Charge la config Sextractor a partir de la zone de texte editable (onglet Sextractor) Renvoie void 6.7.2.27 gui\_cata\_creation::setval Defini les coordonnees RA,DEC du centre de l'image. Renvoie void

6.7.2.28 gui\_cata\_creation : :startInterop

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

### **Paramètres**

W	string pathName contenant le bouton interop (w.menu) et les boutons a gerer (w.action.imgtab,
	w.action.script)

Renv	oie
	void

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

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

Renvoie

void

Documentation	des	espaces	de nommage

28

# **Chapitre 7**

# **Documentation des fichiers**

# 7.1 Référence du fichier bdi\_gui\_astrometry.tcl

Astrometrie en mode manuel.

## Espaces de nommage

namespace bdi\_gui\_astrometry
 Declaration du namespace bdi\_gui\_astrometry .

#### **Fonctions**

```
- bdi_gui_astrometry : :inittoconf
```

Initialisation des variables de namespace.

– bdi\_gui\_astrometry : :fermer

Fermeture de la fenetre Astrometrie.

bdi\_gui\_astrometry : :cmdButton1Click\_srpt w args

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

bdi\_gui\_astrometry::charge\_solution\_astrometrique

Chargement de l'astrometrie pour chaque image de la structure img\_list.

- bdi\_gui\_astrometry : :charge\_list img\_list

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

## 7.1.1 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

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

A faire modifier le nom du fichier source

# 7.2 Référence du fichier 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 qui\_cata\_creation .

– gui\_cata\_creation : :manual\_create\_cata

– gui\_cata\_creation : :manual\_insert\_img

Creation des cata d'une image en mode manuel.

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

#### **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 obsolete
      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 : :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 : :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 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 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 ?worklist ?

Analyse de photocentre d'une source Permet de recombiner des catalogues pour une source, de mesurer la psf d'une source, de rappeler les conesearch 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 bdi\_gui\_psf.tcl

Traitement des psf des images.

### Espaces de nommage

namespace bdi\_gui\_psf
 Declaration du namespace bdi\_qui\_psf .

#### **Fonctions**

- bdi\_gui\_psf : :inittoconf

Initialisation des parametres de PSF au niveau GUI Cette initialisation est a effectuer avant l'appel a une fonction de mesure de photocentre.

– bdi\_gui\_psf : :closetoconf

Sauvegarde dans la conf des parametres lies a la PSF Cette initialisation est a effectuer avant l'appel a une fonction de mesure de photocentre.

– 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 namepsace 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 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 qui 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
      Selectionne 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-selectionne 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 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**

### 7.7.1 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]

# Index

apply	recup_position, 20
bdi_gui_set_ref_science, 18	restart, 20
	run, <mark>20</mark>
back	verif, 21
gui_cata_creation, 22	bdi_gui_status.tcl, 35
bdi_gui_astrometry, 11	
charge_list, 11	charge_current_image
charge_solution_astrometrique, 12	gui_cata_creation, 22
cmdButton1Click_srpt, 12	charge_list
fermer, 12	bdi_gui_astrometry, 11
inittoconf, 12	bdi_gui_gestion_source, 16
bdi_gui_astrometry.tcl, 29	gui_cata_creation, 22
bdi_gui_cata_creation.tcl, 30	charge_solution_astrometrique
bdi_gui_config, 13	bdi_gui_astrometry, 12
choose_color, 13	choose_color
configuration, 13	bdi_gui_config, 13
createDialog, 14	gui_cata_creation, 22
fermer, 14	clean
getDir, 14	bdi_gui_set_ref_science, 18
GetInfo, 14	closetoconf
handleBddState, 14	bdi_gui_psf, 17
new_config_name, 15	bdi_gui_set_ref_science, 18
recup_position, 15	gui_cata_creation, 23
save_and_load, 15	cmdButton1Click_srpt
bdi_gui_config.tcl, 31	bdi_gui_astrometry, 12
bdi_gui_gestion_source, 15	configuration
charge_list, 16	bdi_gui_config, 13
run, 16	createDialog
run_recherche, 16	bdi_gui_config, 14
bdi_gui_gestion_source.tcl, 32	bdi_gui_status, 20
bdi_gui_psf, 16	
closetoconf, 17	develop
init_current_psf, 17	gui_cata_creation, 23
inittoconf, 17	
bdi_gui_psf.tcl, 33	fermer
bdi_gui_set_ref_science, 17	bdi_gui_astrometry, 12
apply, 18	bdi_gui_config, 14
clean, 18	bdi_gui_set_ref_science, 18
closetoconf, 18	bdi_gui_status, <mark>20</mark>
fermer, 18	gui_cata_creation, 23
go, 18	
inittoconf, 18	get_all_cata
set_progress, 19	gui_cata_creation, 23
unset, 19	get_cata
view_mask, 19	gui_cata_creation, 23
bdi_gui_set_ref_science.tcl, 34	get_default_confsex
bdi_gui_status, 19	gui_cata_creation, 23
createDialog, 20	get_one_wcs
fermer, 20	gui_cata_creation, 24
list_diff_shift, 20	getDir

INDEX 37

bdi_gui_config, 14 GetInfo	manual_create_cata gui_cata_creation, 25
bdi_gui_config, 14 go	manual_create_wcs_obsolete gui_cata_creation, 25
bdi_gui_set_ref_science, 18	manual_fit
gui_cata_creation, 24	gui_cata_creation, 25
grab	manual_insert_img
gui_cata_creation, 24	gui_cata_creation, 25
gui_cata_creation, 21	manual_view
back, 22	gui_cata_creation, 25
charge_current_image, 22	
charge_list, 22	new_config_name
choose_color, 22	bdi_gui_config, 15
closetoconf, 23	next
develop, 23	gui_cata_creation, 26
fermer, 23	rocup position
get_all_cata, 23	recup_position bdi gui config, 15
get_cata, 23	bdi_gui_status, 20
get_default_confsex, 23	gui cata creation, 26
get_one_wcs, 24	resetcenter
go, 24	gui_cata_creation, 26
grab, 24	restart
handlePSFParams, 24	bdi_gui_status, 20
handleVOButtons, 24	run
inittoconf, 25	bdi_gui_gestion_source, 16
manual_clean, 25	bdi_gui_status, 20
manual_create_cata, 25	run recherche
manual_create_wcs_obsolete, 25	bdi_gui_gestion_source, 16
manual_fit, 25	bai_gai_gootion_coarco, ro
manual_insert_img, 25	save and load
manual_view, 25	bdi_gui_config, 15
next, 26	set_progress
recup_position, 26	bdi_gui_set_ref_science, 19
resetcenter, 26	set_user_confsex
set_user_confsex, 26	gui_cata_creation, 26
setval, 26	setval
startInterop, 26	gui_cata_creation, 26
test_user_confsex, 27	startInterop
handleBddState	gui_cata_creation, 26
bdi_gui_config, 14	_
handlePSFParams	test_user_confsex
gui_cata_creation, 24	gui_cata_creation, 27
handleVOButtons	unset
gui_cata_creation, 24	bdi_gui_set_ref_science, 19
gai_5ata_5.5ation, 2 1	bui_gui_set_ret_science, 19
init_current_psf	verif
bdi_gui_psf, 17	bdi_gui_status, 21
inittoconf	view mask
bdi_gui_astrometry, 12	bdi_gui_set_ref_science, 19
bdi_gui_psf, 17	
bdi_gui_set_ref_science, 18	
gui_cata_creation, 25	
list_diff_shift	
bdi_gui_status, 20	
manual alaan	
manual_clean	
gui_cata_creation, 25	