Bddimages - Tools

Généré par Doxygen 1.8.3.1

Samedi Mars 30 2013 18 :01 :20

Table des matières

1	Bdd	images	Tools 1.x	- Documentation	1
	1.1	Nouve	autés		. 1
	1.2	Dépen	idances .		. 2
	1.3	Docun	nentation		. 2
2	Inde	x des e	spaces de	e nommage	3
	2.1	Liste d	les espace	es de nommage	. 3
3	Inde	x des fi	ichiers		5
	3.1	Liste d	les fichiers	·	. 5
4	Doc	umenta	tion des e	espaces de nommage	7
	4.1	Référe	ence de l'e	space de nommage bdi_tools	. 7
		4.1.1	Descripti	ion détaillée	. 7
		4.1.2	Docume	ntation des fonctions	. 7
			4.1.2.1	get_astroid	. 7
			4.1.2.2	get_sources	. 8
			4.1.2.3	gunzip	. 8
			4.1.2.4	gzip	. 8
			4.1.2.5	is_isodates_equal	. 8
			4.1.2.6	save_as	. 9
			4.1.2.7	sexa2dec	. 9
	4.2	Référe	ence de l'e	space de nommage bdi_tools : :sendmail	. 9
		4.2.1	Descripti	ion détaillée	. 9
		4.2.2	Docume	ntation des fonctions	. 9
			4.2.2.1	compose_with_thunderbird	. 9
	4.3	Référe	ence de l'e	space de nommage bdi_tools_calendar	. 10
		4.3.1	Descripti	ion détaillée	. 10
		4.3.2	Docume	ntation des fonctions	. 10
			4.3.2.1	chooser	. 10
			4.3.2.2	display	. 10
	44	Référe	ence de l'e	space de nommage hdi, tools, config	10

Index

		4.4.1	Description	on détaillée	11
		4.4.2	Documer	ntation des fonctions	11
			4.4.2.1	checkOtherDir	11
			4.4.2.2	load_config	11
			4.4.2.3	load_config_names	11
			4.4.2.4	save	12
	4.5	Référe	nce de l'es	space de nommage bdi_tools_xml	12
		4.5.1	Description	on détaillée	12
		4.5.2	Documer	ntation des fonctions	12
			4.5.2.1	add_config	12
			4.5.2.2	delete_config	13
			4.5.2.3	get_default_dir	13
			4.5.2.4	get_id_from_name	13
			4.5.2.5	get_last_id_config	13
			4.5.2.6	get_name_from_id	13
			4.5.2.7	load_config	14
			4.5.2.8	load_xml_config	14
			4.5.2.9	read_xml_config	14
			4.5.2.10	save_xml_config	14
			4.5.2.11	set_config	14
			4.5.2.12	write_xml_config	15
5			tion des fi		17
	5.1			hier bdi_tools.tcl	
		5.1.1	•	on détaillée	
	5.2		nce du fich	hier bdi_tools_calendar.tcl	18
		5.2.1	•	on détaillée	
	5.3	Référe	nce du fich	hier bdi_tools_config.tcl	18
		5.3.1	Description	on détaillée	19
	5.4	Référe	nce du fich	hier bdi_tools_xml.tcl	19
		5.4.1	Description	on détaillée	20

20

Bddimages Tools 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@imcce.fr, D. Hestroffer hestro@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 :

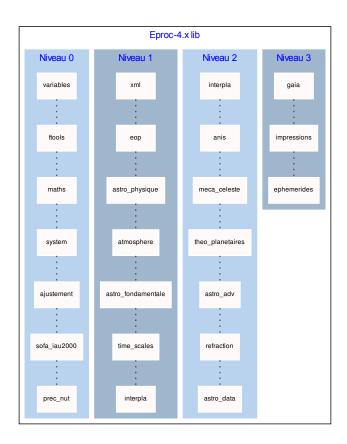
- make, gawk, grep (version GNU)
- librairie Calceph
- librairie FoX
- librairie Spice

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.



Index des espaces de nommage

2.1 Liste des espaces de nommage

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

bdi_tools	
Declaration du namespace bdi_tools	7
bdi_tools::sendmail	
Declaration du namespace bdi_tools::sendmail	ć
bdi_tools_calendar	
Declaration du namespace bdi_tools_calendar 1	(
bdi_tools_config	
Declaration du namespace bdi_tools_config	(
bdi_tools_xml	
Declaration du namespace bdi_tools_xml	2

index	aes	espaces	ae	nommage

Index des fichiers

3.1 Liste des fichiers

Liste de tous les fichiers documentés avec une brève description :

bdi_tools.tcl	
Definitions d'outils pour bddimages	17
bdi_tools_calendar.tcl	
Methode d'affichage d'un calendrier pour choisir une date	18
bdi_tools_config.tcl	
Methodes dediees a la gestion des configurations de bddimages	18
bdi_tools_xml.tcl	
Methodes dediees a la manipulation des fichiers XML de configuration de bddimages	19

6 Index des fichiers

Documentation des espaces de nommage

4.1 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.

4.1.1 Description détaillée

Declaration du namespace bdi_tools . Outils generaux pour bddimages

Avertissement

Pour developpeur seulement

4.1.2 Documentation des fonctions

4.1.2.1 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

4.1.2.2 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

4.1.2.3 bdi_tools::gunzip fname_in?fname_out?

Fonction gunzip compatible multi OS.

Paramètres

fname_i	string Nom complet du fichier a degziper /data/fi.fits.gz
fname_ou	string Nom complet du fichier de sortie /data/fi.fits

Renvoie

liste composee of errnum and msgzip

4.1.2.4 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

4.1.2.5 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

4.1.2.6 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

4.1.2.7 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

4.2 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.

4.2.1 Description détaillée

Declaration du namespace bdi_tools::sendmail. Mecanismes d'envoie d'emails

Avertissement

Pour developpeur seulement

4.2.2 Documentation des fonctions

4.2.2.1 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)

4.3 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.

4.3.1 Description détaillée

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

Avertissement

Pour developpeur seulement

4.3.2 Documentation des fonctions

4.3.2.1 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

4.3.2.2 bdi_tools_calendar : :display w

Affichage formate de la date.

Paramètres

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

Renvoie

void

4.4 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.

4.4.1 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

4.4.2 Documentation des fonctions

4.4.2.1 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

4.4.2.2 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

4.4.2.3 bdi_tools_config : :load_config_names

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

Renvoie

void

4.4.2.4 bdi_tools_config::save

Sauvegarde des config XML de bddimages.

Renvoie

void

4.5 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.

4.5.1 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

4.5.2 Documentation des fonctions

4.5.2.1 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

4.5.2.2 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

4.5.2.3 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

4.5.2.4 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

4.5.2.5 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

4.5.2.6 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

4.5.2.7 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

4.5.2.8 bdi_tools_xml::load_xml_config

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

Renvoie

-code err

4.5.2.9 bdi_tools_xml::read_xml_config file_config

Lecture de la config XML.

Paramètres

file_config | nom du fichier de config XML

Renvoie

0

 $4.5.2.10 \quad bdi_tools_xml::save_xml_config$

Sauvegarde de la config XML de bddimages.

Renvoie

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

4.5.2.11 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

4.5.2.12 bdi_tools_xml::write_xml_config file_config

Ecriture de la config XML de bddimages dans un fichier.

Paramètres

file config	string Nom du fichier de config XML	

Renvoie

0

ocumentation des espaces de nommage

16

Documentation des fichiers

5.1 Référence du fichier bdi tools.tcl

Definitions d'outils pour bddimages.

Espaces de nommage

```
namespace bdi_tools
```

Declaration du namespace bdi_tools.

namespace bdi_tools : :sendmail

Declaration du namespace bdi_tools::sendmail.

Fonctions

```
- bdi_tools::is_isodates_equal date1 date2
```

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

- bdi tools::sexa2decx?f?

Converti un angle sexagesimal en decimal.

– bdi_tools : :gunzip fname_in ?fname_out ?

Fonction gunzip compatible multi OS.

- bdi_tools : :gzip fname_in ?fname_out ?

Fonction gzip compatible multi OS.

- bdi_tools : :get_sources send_sources name

Recupere une source donnee dans une liste de sources.

– bdi_tools : :get_astroid dateobs name

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

– bdi_tools : :save_as str ftype

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

- bdi_tools : :sendmail : :compose_with_thunderbird to subject body

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

5.1.1 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]
```

5.2 Référence du fichier 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.
```

5.2.1 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]
```

5.3 Référence du fichier 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.

5.3.1 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]
```

5.4 Référence du fichier 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
        Defini une config XML a partir de son nom.
```

5.4.1 Description détaillée

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

Auteur

Jerome Berthier and Frederic Vachier

Version

1.0

Date

2013

Copyright

GNU Public License.

Ressource

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

Index

add_config	get astroid
bdi_tools_xml, 12	bdi_tools, 7
bui_toolo_xiiii, 12	get_default_dir
bdi_tools, 7	bdi_tools_xml, 13
get_astroid, 7	get_id_from_name
get_sources, 8	bdi tools xml, 13
gunzip, 8	get_last_id_config
gzip, 8	bdi_tools_xml, 13
is_isodates_equal, 8	get_name_from_id
save as, 9	bdi_tools_xml, 13
sexa2dec, 9	get sources
bdi_tools.tcl, 17	bdi_tools, 8
bdi_tools::sendmail, 9	gunzip
compose_with_thunderbird, 9	bdi_tools, 8
bdi_tools_calendar, 10	
chooser, 10	gzip
display, 10	bdi_tools, 8
bdi_tools_calendar.tcl, 18	is_isodates_equal
bdi_tools_careridar.tci, 10	bdi_tools, 8
	bai_tools, o
checkOtherDir, 11	load_config
load_config, 11	bdi_tools_config, 11
load_config_names, 11	bdi tools xml, 14
save, 11	load_config_names
bdi_tools_config.tcl, 18	bdi_tools_config, 11
bdi_tools_xml, 12	load_xml_config
add_config, 12	bdi_tools_xml, 14
delete_config, 13	bui_tooi3_xiiii, 14
get_default_dir, 13	read_xml_config
get_id_from_name, 13	bdi_tools_xml, 14
get_last_id_config, 13	54 , 11.
get_name_from_id, 13	save
load_config, 14	bdi_tools_config, 11
load_xml_config, 14	save as
read_xml_config, 14	bdi_tools, 9
save_xml_config, 14	save_xml_config
set_config, 14	bdi_tools_xml, 14
write_xml_config, 15	set_config
bdi_tools_xml.tcl, 19	bdi_tools_xml, 14
	sexa2dec
checkOtherDir	bdi_tools, 9
bdi_tools_config, 11	5di_(55i6, 5
chooser	write_xml_config
bdi_tools_calendar, 10	bdi_tools_xml, 15
compose_with_thunderbird	/
bdi_tools : :sendmail, 9	
delete_config	
bdi_tools_xml, 13	
display	
bdi_tools_calendar, 10	