

RIA

Généré par Doxygen 1.8.15

1 Page principale	1
1.1 Description	1
1.2 schéma	1
2 RIA	3
3 Liste des choses à faire	5
4 Index des espaces de nommage	7
4.1 Paquetages	7
5 Index des classes	9
5.1 Liste des classes	9
6 Index des fichiers	11
6.1 Liste des fichiers	11
7 Documentation des espaces de nommage	13
7.1 Référence de l'espace de nommage RIA	13
7.1.1 Documentation des fonctions	13
7.1.1.1 credit()	13
7.1.1.2 mon_script()	14
7.2 Référence de l'espace de nommage RIA_class	14
7.3 Référence de l'espace de nommage RIA_mskb	14
7.4 Référence de l'espace de nommage RIA_out	14
7.5 Référence de l'espace de nommage RIA_sql	15
7.6 Référence de l'espace de nommage RIA_wrapper	15
7.7 Référence de l'espace de nommage test_json	15
7.7.1 Documentation des fonctions	15
7.7.1.1 Export_certfr_json()	15
7.7.2 Documentation des variables	15
7.7.2.1 MaBdd	15
8 Documentation des classes	17
8.1 Référence de la classe RIA_class.C_certfr	17
8.1.1 Description détaillée	18
8.1.2 Documentation des constructeurs et destructeur	18
8.1.2.1 __init__()	18
8.1.3 Documentation des fonctions membres	19
8.1.3.1 decode_file()	19
8.1.3.2 decode_link()	19
8.1.3.3 encode_file()	19
8.1.3.4 encode_link()	20
8.1.3.5 reset()	20
8.1.3.6 set_crc()	20

8.1.4 Documentation des données membres	20
8.1.4.1 crc	20
8.1.4.2 dateOrigine	21
8.1.4.3 dateUpdate	21
8.1.4.4 file	21
8.1.4.5 link	21
8.1.4.6 New	21
8.1.4.7 nom	21
8.1.4.8 obj	22
8.2 Référence de la classe RIA_class.C_cpe	22
8.2.1 Description détaillée	23
8.2.2 Documentation des constructeurs et destructeur	23
8.2.2.1 __init__()	23
8.2.3 Documentation des fonctions membres	23
8.2.3.1 reset()	24
8.2.3.2 set_crc()	24
8.2.4 Documentation des données membres	24
8.2.4.1 conf	24
8.2.4.2 cpe23Uri	24
8.2.4.3 crc	24
8.2.4.4 cve	25
8.2.4.5 id	25
8.2.4.6 New	25
8.2.4.7 operateur	25
8.2.4.8 versionEndExcluding	25
8.2.4.9 versionEndIncluding	25
8.2.4.10 versionStartExcluding	26
8.2.4.11 versionStartIncluding	26
8.2.4.12 vulnerable	26
8.3 Référence de la classe RIA_class.C_cve	26
8.3.1 Description détaillée	27
8.3.2 Documentation des constructeurs et destructeur	27
8.3.2.1 __init__()	27
8.3.3 Documentation des fonctions membres	28
8.3.3.1 reset()	28
8.3.3.2 set_crc()	28
8.3.4 Documentation des données membres	28
8.3.4.1 crc	28
8.3.4.2 cvssV2	28
8.3.4.3 cvssV2base	29
8.3.4.4 cvssV3	29
8.3.4.5 cvssV3base	29

8.3.4.6 dateOrigine	29
8.3.4.7 dateUpdate	29
8.3.4.8 id	29
8.3.4.9 New	30
8.4 Référence de la classe RIA_mskb.C_mskb	30
8.4.1 Description détaillée	31
8.4.2 Documentation des constructeurs et destructeur	31
8.4.2.1 __init__()	31
8.4.3 Documentation des fonctions membres	31
8.4.3.1 Check_Mskb_Update()	32
8.4.3.2 get_info_certfr()	32
8.4.3.3 reset_db()	33
8.4.3.4 update_all_info()	33
8.4.3.5 update_all_url()	34
8.4.3.6 write_cve_kb()	34
8.4.3.7 write_product()	35
8.4.4 Documentation des données membres	35
8.4.4.1 api_key	35
8.4.4.2 api_type	36
8.4.4.3 api_url	36
8.4.4.4 header	36
8.4.4.5 MaBdd	36
8.5 Référence de la classe RIA_out.C_out	36
8.5.1 Description détaillée	37
8.5.2 Documentation des constructeurs et destructeur	37
8.5.2.1 __init__()	37
8.5.3 Documentation des fonctions membres	38
8.5.3.1 CERT_to_STR()	38
8.5.3.2 Export_certfr_json()	38
8.5.3.3 MS_to_STR()	39
8.5.3.4 tab2_to_txt()	39
8.5.3.5 URI_to_FILE()	40
8.5.3.6 Write_CERTFR()	40
8.5.4 Documentation des données membres	41
8.5.4.1 Ksoft	41
8.5.4.2 MaBdd	41
8.6 Référence de la classe RIA_sql.C_sql	42
8.6.1 Description détaillée	43
8.6.2 Documentation des constructeurs et destructeur	43
8.6.2.1 __init__()	43
8.6.3 Documentation des fonctions membres	43
8.6.3.1 clean_new()	44

8.6.3.2 clean_tmp()	44
8.6.3.3 close_db()	44
8.6.3.4 flush_tmp()	44
8.6.3.5 flush_url()	45
8.6.3.6 get_all_certfr_by_cve()	45
8.6.3.7 get_all_cpe_certfr()	45
8.6.3.8 get_all_cpe_uri()	46
8.6.3.9 get_all_cve_certfr()	46
8.6.3.10 get_all_cve_orphan()	47
8.6.3.11 get_all_new_certfr()	47
8.6.3.12 get_all_orphan()	47
8.6.3.13 get_certfr()	47
8.6.3.14 get_Info_date()	48
8.6.3.15 get_max_lg_uri_cpe()	48
8.6.3.16 get_orphan_by_obj()	49
8.6.3.17 get_sc()	49
8.6.3.18 load_mogs()	50
8.6.3.19 save_db()	50
8.6.3.20 set_Info_date()	50
8.6.3.21 write_certfr_cve()	51
8.6.3.22 write_certfr_tmp()	51
8.6.3.23 write_cpe_tmp()	52
8.6.3.24 write_cve_tmp()	52
8.6.3.25 write_sc()	53
8.6.4 Documentation des données membres	53
8.6.4.1 Localdb	53
8.6.4.2 moncur	53
8.7 Référence de la classe RIA_wrapper.C_wrapper	54
8.7.1 Description détaillée	55
8.7.2 Documentation des constructeurs et destructeur	55
8.7.2.1 __init__()	55
8.7.3 Documentation des fonctions membres	55
8.7.3.1 Check_ALL_Wapper_Update()	56
8.7.3.2 Check_Gitlab()	56
8.7.3.3 Check_Kaspersky()	57
8.7.3.4 Check_Redhat()	58
8.7.3.5 check_regex()	58
8.7.3.6 Check_Ubuntu()	59
8.7.3.7 Check_Xen()	60
8.7.3.8 Download_Certfr()	61
8.7.3.9 Download_CVE()	61
8.7.3.10 Flush_cve()	62

8.7.3.11 Load_TAR_certfr()	62
8.7.3.12 Load_ZIP_cve()	64
8.7.3.13 Read_wrapper_info()	65
8.7.3.14 Reset_New()	65
8.7.3.15 Search_re()	66
8.7.3.16 Url_down_file()	66
8.7.3.17 Url_is_updated()	67
8.7.3.18 write_url_cve()	68
8.7.3.19 Write_wrapper_info()	69
8.7.4 Documentation des données membres	69
8.7.4.1 MaBdd	69
8.8 Référence de la classe RIA_wrapper.C_wrapper_info	70
8.8.1 Description détaillée	70
8.8.2 Documentation des constructeurs et destructeur	71
8.8.2.1 __init__()	71
8.8.3 Documentation des données membres	71
8.8.3.1 Date	71
8.8.3.2 Fichier	71
8.8.3.3 Module	71
8.8.3.4 New	71
8.8.3.5 Regex	72
8.8.3.6 Rep	72
8.8.3.7 S_Url	72
8.8.3.8 Taille	72
8.8.3.9 Url	72
9 Documentation des fichiers	73
9.1 Référence du fichier README.md	73
9.2 Référence du fichier RIA.py	73
9.2.1 Description détaillée	73
9.3 Référence du fichier RIA_class.py	74
9.3.1 Description détaillée	74
9.4 Référence du fichier RIA_mskb.py	74
9.4.1 Description détaillée	75
9.5 Référence du fichier RIA_out.py	75
9.6 Référence du fichier RIA_sql.py	75
9.6.1 Description détaillée	76
9.7 Référence du fichier RIA_wrapper.py	76
9.7.1 Description détaillée	76
9.8 Référence du fichier test_json.py	76
Index	77

Chapitre 1

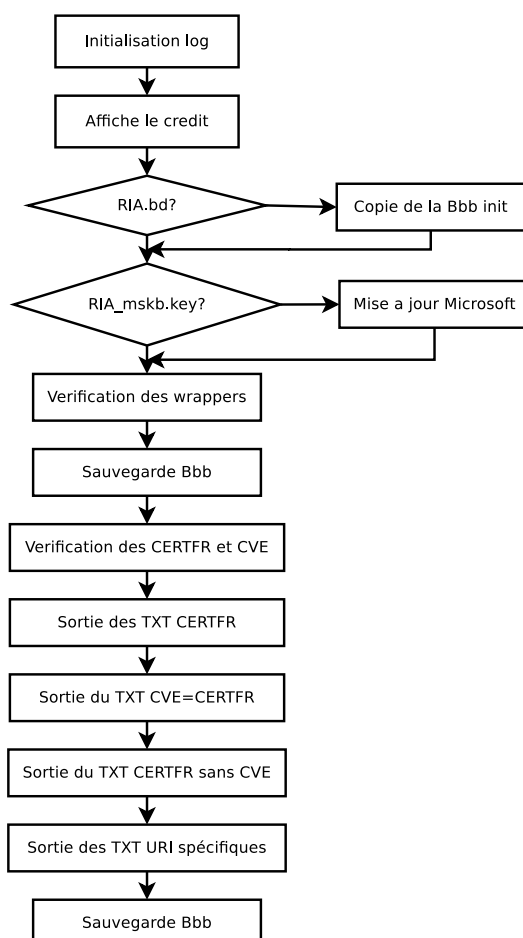
Page principale

1.1 Description

Télécharge et complète automatiquement les bulletins CERTFR avec les CVE/cpe
Si possible :

- les KB microsoft
- les informations éditeurs

1.2 schéma



Chapitre 2

RIA

Recherche Automatisé d'information

But

Apprendre le python.

Jouer avec du Json,XML,API WEB,RE, Sqlite, creer une class...

Compléter le bulletin du CERTFR avec le plus d'informations possibles

Le code est donc pas propre, optimisée, voir clair.

Test sous FEDORA 31 , Python 3.7.6

Actuellement

- Telechargement automatique des CERTFR et CVE
- Lecture des bulletin CERTFR depuis archive rar [1](#)
- Lecture des cve depuis les json [2](#)
- Gestion en SQLITE
- Liste des KB via **API** microsoft
- Wrapper site éditeur pour trouver les CVE
- Ajout de l'aide des **Mogs** (ajout manuel)
- mise a jour norme PEP 257 [3](#)
- Sortie en Json

Todo

- nettoyer le code
- Ajouter au Wrapper
- ?..

Documentation

- Doxygen
- Graphviz
- Textlive pour LATEX to PDF

Références

Chapitre 3

Liste des choses à faire

Membre `RIA.mon_script ()`

simplifier les repetitions

Fichier `RIA.py`

utiliser les best practice Python

Fichier `RIA_mskb.py`

optimiser le code

peut être une class Wsus cab <http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=74689>

Membre `RIA_out.C_out.MS_to_STR (self, Nom, tab)`

gerer la taille dynamique des collones

Membre `RIA_sql.C_sql.get_Info_date (self, quoi)`

changer le nom des champs plus clair

Membre `RIA_sql.C_sql.get_max_lg_uri_cpe (self, certfr)`

gérer les erreurs

Membre `RIA_wrapper.C_wrapper.Load_TAR_certfr (self, file)`

nettoyer le code

Membre `RIA_wrapper.C_wrapper.Load_ZIP_cve (self, file)`

netoyer le code

Chapitre 4

Index des espaces de nommage

4.1 Paquetages

Liste des paquetages avec une brève description (si disponible) :

RIA	13
RIA_class	14
RIA_mskb	14
RIA_out	14
RIA_sql	15
RIA_wrapper	15
test_json	15

Chapitre 5

Index des classes

5.1 Liste des classes

Liste des classes, structures, unions et interfaces avec une brève description :

RIA_class.C_certfr	
Manipulation des CERTFR	17
RIA_class.C_cpe	
Manipulation CPE	22
RIA_class.C_cve	
Manipulation des CVE	26
RIA_mskb.C_mskb	
Gestion API Microsoft	30
RIA_out.C_out	
Gestion des sortie	36
RIA_sql.C_sql	42
RIA_wrapper.C_wrapper	
Class pour le Wrapper	54
RIA_wrapper.C_wrapper_info	
Class Objet info Wrapper	70

Chapitre 6

Index des fichiers

6.1 Liste des fichiers

Liste de tous les fichiers avec une brève description :

RIA.py	Recherche d'Information Automatisée	73
RIA_class.py	Gestion des CERTFR,CVE et CPE	74
RIA_mskb.py	La gestion de l'API Microsoft	74
RIA_out.py	75
RIA_sql.py	La gestion de la base de données	75
RIA_wrapper.py	La gestion des wrapper Internet	76
test_json.py	76

Chapitre 7

Documentation des espaces de nommage

7.1 Référence de l'espace de nommage RIA

Fonctions

- def `credit` ()
Affiche simplement le credit.
- def `mon_script` ()
Core du scripts.

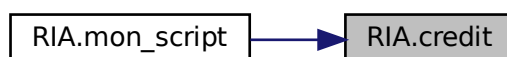
7.1.1 Documentation des fonctions

7.1.1.1 `credit()`

```
def RIA.credit ( )
```

Affiche simplement le credit.

Voici le graphe des appelants de cette fonction :



7.1.1.2 mon_script()

```
def RIA.mon_script ( )
```

Core du scripts.

le coeur du scripts

A faire simplifier les repetitions

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



7.2 Référence de l'espace de nommage RIA_class

Classes

- class [C_certfr](#)
Manipulation des CERTFR.
- class [C_cpe](#)
Manipulation CPE.
- class [C_cve](#)
Manipulation des CVE.

7.3 Référence de l'espace de nommage RIA_mskb

Classes

- class [C_mskb](#)
Gestion API Microsoft.

7.4 Référence de l'espace de nommage RIA_out

Classes

- class [C_out](#)
Gestion des sortie.

7.5 Référence de l'espace de nommage RIA_sql

Classes

— class `C_sql`

7.6 Référence de l'espace de nommage RIA_wrapper

Classes

— class `C_wrapper`
Class pour le Wrapper.
— class `C_wrapper_info`
Class Objet info Wrapper.

7.7 Référence de l'espace de nommage test_json

Fonctions

— def `Export_certfr_json` (Outname, sql)

Variables

— `MaBdd` = `C_sql`()

7.7.1 Documentation des fonctions

7.7.1.1 `Export_certfr_json()`

```
def test_json.Export_certfr_json (  
    Outname,  
    sql )
```

7.7.2 Documentation des variables

7.7.2.1 `MaBdd`

```
test_json.MaBdd = C_sql()
```


Chapitre 8

Documentation des classes

8.1 Référence de la classe RIA_class.C_certfr

Manipulation des CERTFR.

Graphe de collaboration de RIA_class.C_certfr:

RIA_class.C_certfr
+ nom + obj + dateOrigine + dateUpdate + New + file + crc + link
+ __init__() + reset() + set_crc() + decode_file() + encode_file() + encode_link() + decode_link()

Fonctions membres publiques

- def `__init__` (self)
The constructor.
- def `reset` (self)
permet de remettre les variables à l'état initial
- def `set_crc` (self)

- *Calcul le CRC pour la clé UNIQUE SQL.*
- def `decode_file` (self)
decode le fichier base64
- def `encode_file` (self)
encode le fichier en base64
- def `encode_link` (self)
encode les liens en base64
- def `decode_link` (self)
decode les liens en base64

Attributs publics

- `nom`
le nom du bulletin
- `obj`
l'objet du bulletin
- `dateOrigine`
Date de creation du bulletin.
- `dateUpdate`
Date de modification du bulletin.
- `New`
boolean 0 deja traité , 1 nouveau
- `file`
Le bulletin complet.
- `crc`
Clé unique.
- `link`
Les liens dans le bulletin.

8.1.1 Description détaillée

Manipulation des CERTFR.

Python help

```
Class qui repressente un bulletin du CERTFR
```

8.1.2 Documentation des constructeurs et destructeur

8.1.2.1 `__init__()`

```
def RIA_class.C_certfr.__init__ (
    self )
```

The constructor.

Python help

```
le constructor
```

8.1.3 Documentation des fonctions membres

8.1.3.1 decode_file()

```
def RIA_class.C_certfr.decode_file (
    self )
```

decode le fichier base64

Python help

Décodage de file (base64 en BDD)

8.1.3.2 decode_link()

```
def RIA_class.C_certfr.decode_link (
    self )
```

decode les liens en base64

Avertissement

surement plus utile

Python help

Décodage des liens (base64 en BDD)

8.1.3.3 encode_file()

```
def RIA_class.C_certfr.encode_file (
    self )
```

encode le fichier en base64

Python help

Encadage en base64 file pour le stockage en BDD

8.1.3.4 encode_link()

```
def RIA_class.C_certfr.encode_link (
    self )
```

encode les liens en base64

Avertissement

surement plus utile

Python help

Encodage des liens (base64 en BDD)

8.1.3.5 reset()

```
def RIA_class.C_certfr.reset (
    self )
```

permet de remettre les variables à l'état initial

Python help

Remet a l'état d'origine les variables

8.1.3.6 set_crc()

```
def RIA_class.C_certfr.set_crc (
    self )
```

Calcul le CRC pour la clé UNIQUE SQL.

Python help

calcul Hkey UNIQUE en SHA1

8.1.4 Documentation des données membres

8.1.4.1 crc

`RIA_class.C_certfr.crc`

Clé unique.

8.1.4.2 `dateOrigine`

`RIA_class.C_certfr.dateOrigine`

Date de creation du bulletin.

8.1.4.3 `dateUpdate`

`RIA_class.C_certfr.dateUpdate`

Date de modification du bulletin.

8.1.4.4 `file`

`RIA_class.C_certfr.file`

Le bulletin complet.

8.1.4.5 `link`

`RIA_class.C_certfr.link`

Les liens dans le bulletin.

8.1.4.6 `New`

`RIA_class.C_certfr.New`

boolean 0 deja traité , 1 nouveau

8.1.4.7 `nom`

`RIA_class.C_certfr.nom`

le nom du bulletin

8.1.4.8 obj

`RIA_class.C_certfr.obj`

l'objet du bulletin

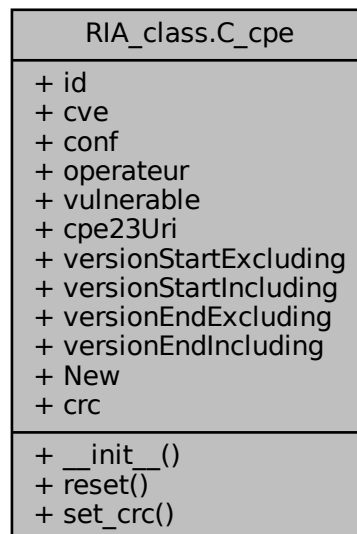
La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

— [RIA_class.py](#)

8.2 Référence de la classe `RIA_class.C_cpe`

Manipulation CPE.

Graphe de collaboration de `RIA_class.C_cpe`:



Fonctions membres publiques

- `def __init__(self)`
The constructor.
- `def reset(self)`
Remet les variables à l'état initial.
- `def set_crc(self)`
Calcul le CRC pour la clé UNIQUE SQL.

Attributs publics

- `id`
l'ID du CPE
- `cve`
Le cve de référence.
- `conf`
Nombre de configuration.
- `opérateur`
Opérateur OR ou AND.
- `vulnerable`
Si vulnerable ex Firefox sur windows firefox AND (false) Windows.
- `cpe23Uri`
l'URI en 2.3
- `versionStartExcluding`
Version de depart exclue.
- `versionStartIncluding`
Version de depart inclue.
- `versionEndExcluding`
Version de fin exclue.
- `versionEndIncluding`
Version de fin inclue.
- `New`
boolean 0 deja traité , 1 nouveau
- `crc`
Clé unique.

8.2.1 Description détaillée

Manipulation CPE.

Python help

Class qui represente un CPE d'un CVE du NIST

8.2.2 Documentation des constructeurs et destructeur

8.2.2.1 `__init__()`

```
def RIA_class.C_cpe.__init__ (
    self )
```

The constructor.

Python help

le constructor

8.2.3 Documentation des fonctions membres

8.2.3.1 reset()

```
def RIA_class.C_cpe.reset (
    self )
```

Remet les variables à l'état initial.

Python help

Remet a l'état d'origine les variables

8.2.3.2 set_crc()

```
def RIA_class.C_cpe.set_crc (
    self )
```

Calcul le CRC pour la clé UNIQUE SQL.

Python help

calcul Hkey UNIQUE en SHA1

8.2.4 Documentation des données membres

8.2.4.1 conf

```
RIA_class.C_cpe.conf
```

Nombre de configuration.

8.2.4.2 cpe23Uri

```
RIA_class.C_cpe.cpe23Uri
```

l'URI en 2.3

8.2.4.3 crc

```
RIA_class.C_cpe.crc
```

Clé unique.

8.2.4.4 `cve`

`RIA_class.C_cpe.cve`

Le cve de référence.

8.2.4.5 `id`

`RIA_class.C_cpe.id`

l'ID du CPE

8.2.4.6 `New`

`RIA_class.C_cpe.New`

boolean 0 déjà traité , 1 nouveau

8.2.4.7 `opérateur`

`RIA_class.C_cpe.opérateur`

Opérateur OR ou AND.

8.2.4.8 `versionEndExcluding`

`RIA_class.C_cpe.versionEndExcluding`

Version de fin exclue.

8.2.4.9 `versionEndIncluding`

`RIA_class.C_cpe.versionEndIncluding`

Version de fin incluse.

8.2.4.10 versionStartExcluding

`RIA_class.C_cpe.versionStartExcluding`

Version de depart exclue.

8.2.4.11 versionStartIncluding

`RIA_class.C_cpe.versionStartIncluding`

Version de depart inclue.

8.2.4.12 vulnerable

`RIA_class.C_cpe.vulnerable`

Si vulnerable ex Firefox sur windows firefox AND (false) Windows.

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

— [RIA_class.py](#)

8.3 Référence de la classe `RIA_class.C_cve`

Manipulation des CVE.

Graphe de collaboration de `RIA_class.C_cve`:

RIA_class.C_cve
+ id + cvssV3 + cvssV3base + cvssV2 + cvssV2base + dateOrigine + dateUpdate + New + crc
+ __init__() + reset() + set_crc()

Fonctions membres publiques

- def `__init__` (self)
Le constructor.
- def `reset` (self)
Remet les variables à l'état initial.
- def `set_crc` (self)
Calcul le CRC pour la clé UNIQUE SQL.

Attributs publics

- `id`
L'id CVE.
- `cvssV3`
Le cvssV3.
- `cvssV3base`
La note de Base cvssV3.
- `cvssV2`
Le cvssV2.
- `cvssV2base`
La note de base cvssV2.
- `dateOrigine`
La date de creation du CVE.
- `dateUpdate`
La date derniere modification du CVE.
- `New`
boolean 0 deja traité , 1 nouveau
- `crc`
Clé unique.

8.3.1 Description détaillée

Manipulation des CVE.

Python help

Class qui repressente un CVE du NIST

8.3.2 Documentation des constructeurs et destructeur

8.3.2.1 `__init__()`

```
def RIA_class.C_cve.__init__ (
    self )
```

Le constructor.

Python help

le constructor

8.3.3 Documentation des fonctions membres

8.3.3.1 reset()

```
def RIA_class.C_cve.reset (
    self )
```

Remet les variables à l'état initial.

Python help

Remet a l'état d'origine les variables

8.3.3.2 set_crc()

```
def RIA_class.C_cve.set_crc (
    self )
```

Calcul le CRC pour la clé UNIQUE SQL.

Python help

calcul Hkey UNIQUE en SHA1

8.3.4 Documentation des données membres

8.3.4.1 crc

RIA_class.C_cve.crc

Clé unique.

8.3.4.2 cvssV2

RIA_class.C_cve.cvssV2

Le cvssV2.

8.3.4.3 `cvssV2base`

`RIA_class.C_cve.cvssV2base`

La note de base cvssV2.

8.3.4.4 `cvssV3`

`RIA_class.C_cve.cvssV3`

Le cvssV3.

8.3.4.5 `cvssV3base`

`RIA_class.C_cve.cvssV3base`

La note de Base cvssV3.

8.3.4.6 `dateOrigine`

`RIA_class.C_cve.dateOrigine`

La date de creation du CVE.

8.3.4.7 `dateUpdate`

`RIA_class.C_cve.dateUpdate`

La date derniere modification du CVE.

8.3.4.8 `id`

`RIA_class.C_cve.id`

L'id CVE.

8.3.4.9 New

`RIA_class.C_cve.New`

boolean 0 deja traité , 1 nouveau

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

— [RIA_class.py](#)

8.4 Référence de la classe RIA_mskb.C_mskb

Gestion API Microsoft.

Graphe de collaboration de RIA_mskb.C_mskb:

RIA_mskb.C_mskb
+ api_key + api_type + api_url + header + MaBdd
+ __init__() + reset_db() + update_all_url() + write_product() + write_cve_kb() + update_all_info() + get_info_certfr() + Check_Mskb_Update()

Fonctions membres publiques

- def [__init__](#) (self, [MaBdd](#))
Constructors.
- def [reset_db](#) (self)
Efface totalement les tables.
- def [update_all_url](#) (self)
recupere toutes les URL
- def [write_product](#) (self, ProductID, Value)
sauvegarde en BDD un ProductID
- def [write_cve_kb](#) (self, ms_cve, fix_id, product, ms_url, fix_Supercedence, typekb)
sauvegarde en BDD un cve
- def [update_all_info](#) (self)
recupere toutes les information
- def [get_info_certfr](#) (self, certfr)
Cherche les information pour un CERTFR.
- def [Check_Mskb_Update](#) (self, date)
Verifie la mise a jour.

Attributs publics

- `api_key`
la clé API
- `api_type`
le type de transaction
- `api_url`
L'url API.
- `header`
le header
- `MaBdd`
La Bdd.

8.4.1 Description détaillée

Gestion API Microsoft.

Python help

```
Class pour l'utilisation de l'api microsoft
https://portal.msrc.microsoft.com/fr-fr/developer
```

8.4.2 Documentation des constructeurs et destructeur**8.4.2.1 __init__()**

```
def RIA_mskb.C_mskb.__init__ (
    self,
    MaBdd )
```

Constructors.

Paramètres

<i>MaBdd</i>	un objet C_sql
--------------	----------------

Python help

```
Constructors
Mabdd C_sql déjà initialisé
il faut une clé API sauvegardée dans RIA_mskb.key
crée automatiquement les tables SQL
```

8.4.3 Documentation des fonctions membres

8.4.3.1 Check_Mskb_Update()

```
def RIA_mskb.C_mskb.Check_Mskb_Update (
    self,
    date )
```

Verifie la mise a jour.

Paramètres

<i>date</i>	la date "YYYYMMDD" a verifier
-------------	-------------------------------

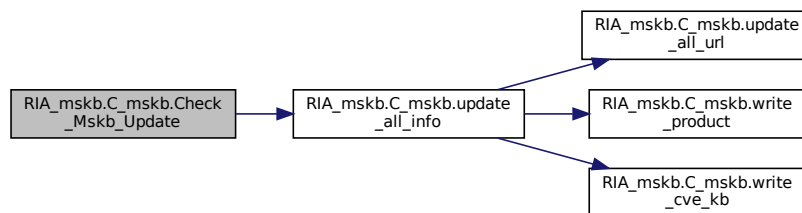
Renvoie

String d'information

Python help

Verifie s'il y des mise à jour par API

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



8.4.3.2 get_info_certfr()

```
def RIA_mskb.C_mskb.get_info_certfr (
    self,
    certfr )
```

Cherche les information pour un CERTFR.

Paramètres

<i>certfr</i>	le nom du CERTFR
---------------	------------------

Python help

Revoie une liste pour un nom de bulletin données

certfir est une string avec le nom à chercher

8.4.3.3 reset_db()

```
def RIA_mskb.C_mskb.reset_db (
    self )
```

Efface totalement les tables.

Python help

Efface toutes les tables SQL

8.4.3.4 update_all_info()

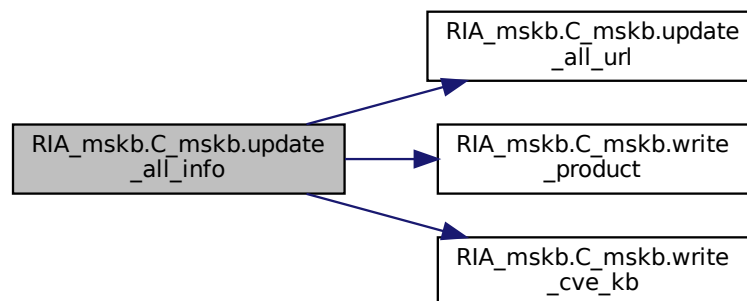
```
def RIA_mskb.C_mskb.update_all_info (
    self )
```

recupere toutes les information

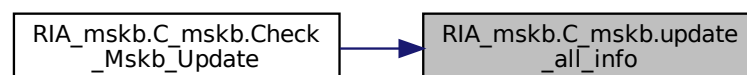
Python help

Vérifie toutes les pages d'informations

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.4.3.5 update_all_url()

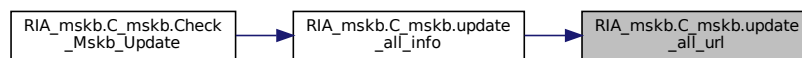
```
def RIA_mskb.C_mskb.update_all_url (
    self )
```

recupere toutes les URL

Python help

Recupère toutes les url à traiter

Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.4.3.6 write_cve_kb()

```
def RIA_mskb.C_mskb.write_cve_kb (
    self,
    ms_cve,
    fix_id,
    product,
    ms_url,
    fix_Supercedence,
    typekb )
```

sauvegarde en BDD un cve

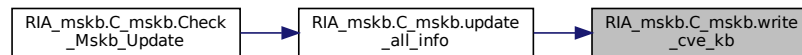
Paramètres

<i>ms_cve</i>	le CVE corrigé
<i>fix_id</i>	le numero de KB
<i>product</i>	le ProductID
<i>ms_url</i>	l'URL pour plusd'information
<i>fix_Supercedence</i>	le KB remplacé
<i>typekb</i>	le type de KB

Python help

Ecrit en BDD les information d'une CVE MS

Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.4.3.7 write_product()

```
def RIA_mskb.C_mskb.write_product (
    self,
    ProductID,
    Value )
```

sauvegarde en BDD un ProductID

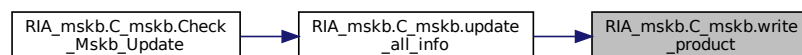
Paramètres

<i>ProductID</i>	le nmr de ref
<i>Value</i>	la valeur lisible

Python help

Inscrit en BDD le couple "ID:Nom en clair"

Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.4.4 Documentation des données membres

8.4.4.1 api_key

RIA_mskb.C_mskb.api_key

la clé API

8.4.4.2 api_type

`RIA_mskb.C_mskb.api_type`

le type de transaction

8.4.4.3 api_url

`RIA_mskb.C_mskb.api_url`

L'url API.

8.4.4.4 header

`RIA_mskb.C_mskb.header`

le header

8.4.4.5 MaBdd

`RIA_mskb.C_mskb.MaBdd`

La Bdd.

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

— [RIA_mskb.py](#)

8.5 Référence de la classe RIA_out.C_out

Gestion des sortie.

Graphe de collaboration de RIA_out.C_out:

RIA_out.C_out
+ MaBdd + Ksoft
+ <code>__init__()</code> + <code>MS_to_STR()</code> + <code>CERT_to_STR()</code> + <code>Write_CERTFR()</code> + <code>URI_to_FILE()</code> + <code>tab2_to_txt()</code> + <code>Export_certfr_json()</code>

Fonctions membres publiques

- def `__init__` (self, [MaBdd](#), [Ksoft](#))
constructors
- def [MS_to_STR](#) (self, Nom, tab)
Une jolie sortie formater des info Microsoft.
- def [CERT_to_STR](#) (self, Nom, tab)
Une jolie sortie formater des info CERTFR.
- def [Write_CERTFR](#) (self, nom, rep)
Ecrit dans un fichier text les informations du bulletin.
- def [URI_to_FILE](#) (self, Nom, uri)
Ecrit un fichiers avec bulletins et URI23 pour une recherche.
- def [tab2_to_txt](#) (self, Nom_sortie, tab)
Ecrit un fichiers une liste 2 champs.
- def [Export_certfr_json](#) (self, Outname, sql)
Export Json.

Attributs publics

- [MaBdd](#)
la Bdd via C_sql
- [Ksoft](#)

8.5.1 Description détaillée

Gestion des sortie.

Python help

8.5.2 Documentation des constructeurs et destructeur

8.5.2.1 `__init__()`

```
def RIA_out.C_out.__init__ (
    self,
    MaBdd,
    Ksoft )
```

constructors

Paramètres

MaBdd	C_sql
-----------------------	-----------------------

Python help

```
le constructor
MaBdd est un C_sql déjà ouvert
Ksoft est un C_mskb déjà ouvert
```

8.5.3 Documentation des fonctions membres

8.5.3.1 CERT_to_STR()

```
def RIA_out.C_out.CERT_to_STR (
    self,
    Nom,
    tab )
```

Une jolie sortie formater des info CERTFR.

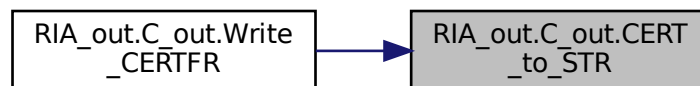
Paramètres

<i>Nom</i>	le nom du bulletin
<i>tab</i>	une liste

Python help

```
Ajoute a liste tab les informations CVE cpe
Nom string nom du Bulletin
```

Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.5.3.2 Export_certfr_json()

```
def RIA_out.C_out.Export_certfr_json (
    self,
    Outname,
    sql )
```

Export Json.

Paramètres

<i>Outname</i>	nom du fichier
<i>sql</i>	la fin de la requete

Python help

Export en json tous les bulletin WHERE Non {sql} dans le fichier 'Outname'
 en SQL:
 Un bulletin sql= '="CERTFR-2020-AVI-001"
 les 2020 sql= 'LIKE "%2020%''

8.5.3.3 MS_to_STR()

```
def RIA_out.C_out.MS_to_STR (
    self,
    Nom,
    tab )
```

Une jolie sortie formater des info Microsoft.

Paramètres

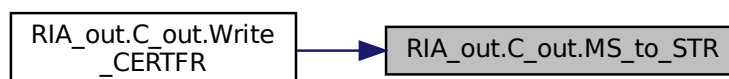
<i>Nom</i>	le nom du bulletin
<i>tab</i>	une liste

A faire gerer la taille dynamique des collones

Python help

ajoute a liste tab les informations Microsoft
 Nom string non du bulletin

Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.5.3.4 tab2_to_txt()

```
def RIA_out.C_out.tab2_to_txt (
    self,
    Nom_sortie,
    tab )
```

Ecrit un fichiers une liste 2 champs.

Paramètres

<i>Nom_sortie</i>	nom du fichier
<i>tab</i>	la liste a ecrire

Python help

Ecrit un fichiers txt une liste 2 champs

8.5.3.5 URI_to_FILE()

```
def RIA_out.C_out.URI_to_FILE (
    self,
    Nom,
    uri )
```

Ecrit un fichiers avec bulletins et URI23 pour une recherche.

Paramètres

<i>Nom</i>	dans les objets et non du fichier de sortie
<i>uri</i>	chaîne a chercher dans les uri23

Python help

Ecrit dans un fichier tous les bulletin avec 'Nom' dans l'objet
et tout les uri23 SQL LIKE %uri%

8.5.3.6 Write_CERTFR()

```
def RIA_out.C_out.Write_CERTFR (
    self,
    nom,
    rep )
```

Ecrit dans un fichier text les informations du bulletin.

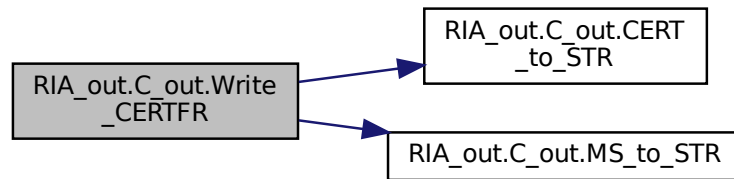
Paramètres

<i>nom</i>	le nom du bulletin
<i>rep</i>	repertoire de sortie

Python help

Ecrit les information du bulletin 'nom' dans le repertoire txt/'rep'

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



8.5.4 Documentation des données membres

8.5.4.1 Ksoft

`RIA_out.C_out.Ksoft`

8.5.4.2 MaBdd

`RIA_out.C_out.MaBdd`

la Bdd via C_sql

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

— [RIA_out.py](#)

8.6 Référence de la classe RIA_sql.C_sql

Grphe de collaboration de RIA_sql.C_sql:

RIA_sql.C_sql
+ Localdb + moncur
+ __init__() + close_db() + save_db() + get_Info_date() + set_Info_date() + clean_tmp() + clean_new() + write_sc() + get_sc() + write_certfr_tmp() et 16 de plus...

Fonctions membres publiques

- def `__init__` (self)
constructors
- def `close_db` (self)
fermeture
- def `save_db` (self)
Sauvegarde.
- def `get_Info_date` (self, quoi)
cherche une date dans la table information
- def `set_Info_date` (self, quoi, date)
ecrit dans la table information
- def `clean_tmp` (self)
efface les tables temporaires
- def `clean_new` (self)
Mets New à "0".
- def `write_sc` (self, script)
Execute un script sqlite sans retour.
- def `get_sc` (self, script)
Execute un script sqlite.
- def `write_certfr_tmp` (self, monbul)
Ecrit en BDD un bulletin.
- def `write_certfr_cve` (self, certfr, cve)
Ecrit en BDD un binôme CERTFR/CVE calcul le CRC automatiquement.
- def `write_cve_tmp` (self, moncve)
Ecrit en BDD un CVE.
- def `write_cpe_tmp` (self, moncpe)
Ecrit en BDD un cpe.
- def `flush_tmp` (self)
Tranfert les table tmp vers les main.
- def `flush_url` (self)
Cherche toutes CERTFR mis a jour par les URL.
- def `get_all_new_certfr` (self)
Revoie tous les bulletins mis a jour.

- def `get_certfr` (self, nom)
lit un bulletin en BDD
- def `get_all_cve_certfr` (self, certfr)
revoie tous les CVE d'un bulletin
- def `get_max_lg_uri_cpe` (self, certfr)
Taille max des uri23 d'un bulletin.
- def `get_all_cpe_certfr` (self, certfr)
revoie tous les CPE d'un bulletin
- def `get_all_cpe_uri` (self, uri)
revoie to les cpe pour un uri23
- def `get_orphan_by_obj` (self, obj)
Les bulletin par obj sans CVE.
- def `get_all_certfr_by_cve` (self)
Les bulletin par CVE.
- def `get_all_orphan` (self)
Bulletin par obj sans CVE.
- def `get_all_cve_orphan` (self)
Les CVE non present sur le NIST.
- def `load_mogs` (self)
Charge en BDD les couples CERTFR;CVE trouvés manuellement.

Attributs publics

- `Localdb`
le fichier MaBdd
- `moncur`
le curseur dans la Bdd

8.6.1 Description détaillée

Class pour interragir avec la BDD en sqlite3

8.6.2 Documentation des constructeurs et destructeur

8.6.2.1 `__init__()`

```
def RIA_sql.C_sql.__init__ (
    self )
```

constructors

Python help

le constructor
on utilise PRAGMA pour optimiser les écritures
ouvre le fichier RIA.db
Crée les tables de travail

8.6.3 Documentation des fonctions membres

8.6.3.1 clean_new()

```
def RIA_sql.C_sql.clean_new (
    self )
```

Mets New à "0".

Python help

Met à 0 le champ New pour CERTFR,CVE et CVE_cpe

8.6.3.2 clean_tmp()

```
def RIA_sql.C_sql.clean_tmp (
    self )
```

efface les tables temporaires

Python help

Efface les tables temporaires CERTFR_tmp,CVE_tmp et CVE_cpe_tmp

8.6.3.3 close_db()

```
def RIA_sql.C_sql.close_db (
    self )
```

fermeture

Python help

fonction de sauvegarde et fermeture

8.6.3.4 flush_tmp()

```
def RIA_sql.C_sql.flush_tmp (
    self )
```

Tranfert les table tmp vers les main.

Python help

```
Transfert les données de
    CERTFR_tmp vers CERTFR
    CVE_tmp vers CVE
    CVE_cpe_tmp vers CVE_cpe
gestion des doublons :
1 Hkey déjà présente
2 suppression des anciens enregistrements table officielle
3 copie des données restantes
4 efface les tables temporaires
```

8.6.3.5 flush_url()

```
def RIA_sql.C_sql.flush_url (
    self )
```

Cherche toutes CERTFR mis a jour par les URL.

Python help

Mise a jour du champ New des CERTFR par rapport au wrapper URL
1 URL_info(wrapper URL) vers CERTFR_Url (wrapper CERTFR)
2 CERTFR_Url vers CERTFR
3 URL_cve (wrapper URL) vers CVE (wrapper NIST CVE)
4 CVE vers CERTFR

8.6.3.6 get_all_certfr_by_cve()

```
def RIA_sql.C_sql.get_all_certfr_by_cve (
    self )
```

Les bulletin par CVE.

Renvoie

liste ou []

Python help

Renvoie une liste de tous les couples CVE/Bulletins

8.6.3.7 get_all_cpe_certfr()

```
def RIA_sql.C_sql.get_all_cpe_certfr (
    self,
    certfr )
```

revoie tous les CPE d'un bulletin

Paramètres

<i>certfr</i>	nom du bulletins
---------------	------------------

Renvoie

liste de C_cpe ou None

Python help

Renvoie une liste de C_cpe pour pour un bulletin
certfr est une string

8.6.3.8 get_all_cpe_uri()

```
def RIA_sql.C_sql.get_all_cpe_uri (
    self,
    uri )
```

revoie to les cpe pour un uri23

Paramètres

<i>uri</i>	une partie d'uri a chercher
------------	-----------------------------

Renvoie

liste de C_cpe ou None

Python help

Renvoie tous les cpe pour un uri23
recherche sql like %uri%
uri est une String

8.6.3.9 get_all_cve_certfr()

```
def RIA_sql.C_sql.get_all_cve_certfr (
    self,
    certfr )
```

revoie tous les CVE d'un bulletin

Paramètres

<i>certfr</i>	nom du bulletins
---------------	------------------

Renvoie

liste de C_cve ou une liste vide

Python help

Renvoie tous les CVE d'un bulletin ou une liste vide
certfr est un string

8.6.3.10 get_all_cve_orphan()

```
def RIA_sql.C_sql.get_all_cve_orphan (
    self )
```

Les CVE non present sur le NIST.

Renvoie

liste ou []

Python help

Renvoie une liste de tous les CVE des bulletins non present sur le nist
Soit ils sont pas encore valide soit le CERTFR a mal formater son bulletin

8.6.3.11 get_all_new_certfr()

```
def RIA_sql.C_sql.get_all_new_certfr (
    self )
```

Revoie tous les bulletins mis a jour.

Renvoie

liste

Python help

renvoie tous un liste de tous les nom de bulletin avec New=1

8.6.3.12 get_all_orphan()

```
def RIA_sql.C_sql.get_all_orphan (
    self )
```

Bulletin par obj sans CVE.

Renvoie

liste ou []

Python help

Renvoie une liste de tous les bulletin et Objet sans CVE

8.6.3.13 get_certfr()

```
def RIA_sql.C_sql.get_certfr (
    self,
    nom )
```

lit un bulletin en BDD

Paramètres

<i>nom</i>	
------------	--

Renvoie

C_certfr

Python help

```
lit un bulletin dont le Nom ="nom"  
nom est une String  
renvoie un C_certfr (vide si pas trouvé en BDD)
```

8.6.3.14 get_Info_date()

```
def RIA_sql.C_sql.get_Info_date (  
    self,  
    quoi )
```

cherche une date dans la table information

Paramètres

<i>quoi</i>	ce que l'on recherche
-------------	-----------------------

A faire changer le nom des champs plus clair

Python help

Revoie la date ou "" pour quoi dans la table Info

8.6.3.15 get_max_lg_uri_cpe()

```
def RIA_sql.C_sql.get_max_lg_uri_cpe (  
    self,  
    certfr )
```

Taille max des uri23 d'un bulletin.

Paramètres

<i>certfr</i>	nom du bulletin
---------------	-----------------

Renvoie

la taille (nb de caractère)

A faire gérer les erreurs

Python help

```
Donne la taille max des uri23 pour un bulletin
certfr est une string
```

8.6.3.16 get_orphan_by_obj()

```
def RIA_sql.C_sql.get_orphan_by_obj (
    self,
    obj )
```

Les bulletin par obj sans CVE.

Paramètres

<i>obj</i>	chaîne a chercher
------------	-------------------

Renvoie

liste ou []

Python help

```
Renvoie un liste des nom de bulletin et objet sans CVE
obj chaîne a chercher dans les objet des bulletins
utilise la fonction SQL LIKE
```

8.6.3.17 get_sc()

```
def RIA_sql.C_sql.get_sc (
    self,
    script )
```

Execute un script sqlite.

Paramètres

<i>script</i>	le sql
---------------	--------

Renvoie

une liste

Python help

Execute le "script" SQL et renvoie une liste de tous les resultats

8.6.3.18 load_mogs()

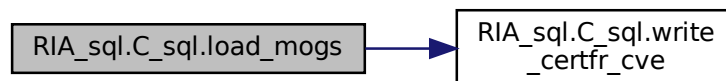
```
def RIA_sql.C_sql.load_mogs (  
    self )
```

Charge en BDD les couples CERTFR;CVE trouvés manuellement.

Python help

Charge en BDD les couples CERTFR;CVE trouvés manuellement
les informations sont dans 'RIA_mogs.txt'
1 ligne par CERTFR;CVE

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :

**8.6.3.19 save_db()**

```
def RIA_sql.C_sql.save_db (  
    self )
```

Sauvegarde.

Python help

fonction de sauvegarde des transactions en cours

8.6.3.20 set_Info_date()

```
def RIA_sql.C_sql.set_Info_date (  
    self,  
    quoi,  
    date )
```

ecrit dans la table information

Paramètres

<i>quoi</i>	le champ
<i>date</i>	la date

Python help

Sauvegarde la date pour quoi dans la table Info

8.6.3.21 write_certfr_cve()

```
def RIA_sql.C_sql.write_certfr_cve (
    self,
    certfr,
    cve )
```

Ecrit en BDD un binôme CERTFR/CVE calcul le CRC automatiquement.

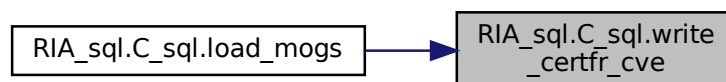
Paramètres

<i>certfr</i>	nom du bulletin
<i>cve</i>	non du cve

Python help

Ecrit en BDD un CVE dans la table CERTFR_tmp
calcul la Hkey UNIQUE

Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.6.3.22 write_certfr_tmp()

```
def RIA_sql.C_sql.write_certfr_tmp (
    self,
    monbul )
```

Ecrit en BDD un bulletin.

Paramètres

<i>monbul</i>	un C_certfr
---------------	-------------

Python help

Ecrit dans la table CERTFR_tmp un bulletin
Ecrit les liens dans la table CERTFR_Url
monbul est un C_certfr

8.6.3.23 write_cpe_tmp()

```
def RIA_sql.C_sql.write_cpe_tmp (
    self,
    moncpe )
```

Ecrit en BDD un cpe.

Paramètres

<i>moncpe</i>	un C_cpe
---------------	----------

Python help

Ecrit en BDD un cpe dans la table CVE_cpe_tmp
moncpe est un C_cpe

8.6.3.24 write_cve_tmp()

```
def RIA_sql.C_sql.write_cve_tmp (
    self,
    moncve )
```

Ecrit en BDD un CVE.

Paramètres

<i>moncve</i>	un C_cve
---------------	----------

Python help

Ecrit en BDD un CVE dans la table CVE_tmp
moncve est un C_cve

8.6.3.25 write_sc()

```
def RIA_sql.C_sql.write_sc (
    self,
    script )
```

Execute un script sqlite sans retour.

Paramètres

<i>script</i>	le sql
---------------	--------

Python help

Execute le "script" SQL sans retour

8.6.4 Documentation des données membres

8.6.4.1 Localdb

RIA_sql.C_sql.Localdb

le fichier MaBdd

8.6.4.2 moncur

RIA_sql.C_sql.moncur

le curseur dans la Bdd

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

— [RIA_sql.py](#)

8.7 Référence de la classe RIA_wrapper.C_wrapper

Class pour le Wrapper.

Graphe de collaboration de RIA_wrapper.C_wrapper:

RIA_wrapper.C_wrapper
+ MaBdd
+ <code>__init__()</code> + <code>Reset_New()</code> + <code>Flush_cve()</code> + <code>write_url_cve()</code> + <code>Write_wrapper_info()</code> + <code>Read_wrapper_info()</code> + <code>Url_down_file()</code> + <code>Url_is_updated()</code> + <code>check_regex()</code> + <code>Download_Certfr()</code> et 10 de plus...

Fonctions membres publiques

- def `__init__` (self, [MaBdd](#))
constructors
- def `Reset_New` (self)
remet a 0 le champ New
- def `Flush_cve` (self)
Sauvegarde tous les couples Url/CVE trouvés.
- def `write_url_cve` (self, info)
Sauvegarde dans URL_ck.
- def `Write_wrapper_info` (self, info)
Sauvegarde en BDD un objet [C_wrapper_info](#).
- def `Read_wrapper_info` (self, Champ, value, strict, New)
Lit en BDD des objet [C_wrapper_info](#).
- def `Url_down_file` (self, info)
Télécharge un fichiers si plus récent.
- def `Url_is_updated` (self, info)
Verifie si le header de la page distante est plus recent.
- def `check_regex` (self, info)
Parse une url en regex.
- def `Download_Certfr` (self, EndDate)
Télécharge les Tar CERTFR si plus récent.
- def `Download_CVE` (self)
Télécharge les ZIP CVE NIST si plus récent.
- def `Check_Gitlab` (self)
Verifie les release de la page [about.gitlab.com](#).
- def `Check_Ubuntu` (self)
Verifie les release de la page <https://usn.ubuntu.com/months/>.
- def `Check_Kaspersky` (self)
Verifie Kaspersky.
- def `Check_Xen` (self)
Verifie Xen.

- def [Check_Redhat](#) (self)
Verifie Redhat.
- def [Check_ALL_Wapper_Update](#) (self, date)
Vérifie tous les editeurs en une seule fonction.
- def [Load_ZIP_cve](#) (self, file)
extrait les info CVE d'un zip
- def [Search_re](#) (self, regex, obj)
Recherche regex pour Load_TAR_certfr.
- def [Load_TAR_certfr](#) (self, file)
extrait les info CERTFR d'un TAR

Attributs publics

- [MaBdd](#)
la Bdd via C_sql

8.7.1 Description détaillée

Class pour le Wrapper.

Python help

```
Class pour le Data mining Internet
```

8.7.2 Documentation des constructeurs et destructeur

8.7.2.1 __init__()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper.__init__ (
    self,
    MaBdd )
```

constructors

Paramètres

MaBdd	C_sql
-----------------------	-----------------------

Python help

```
le constructor
MaBdd est un C_sql déjà ouvert
On ajoute les tables SQL spécifiques
Url est UNIQUE pour géré les conflits d'INSERT
```

8.7.3 Documentation des fonctions membres

8.7.3.1 Check_ALL_Wapper_Update()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Check_ALL_Wapper_Update (
    self,
    date )
```

Vérifie tous les editeurs en une seule fonction.

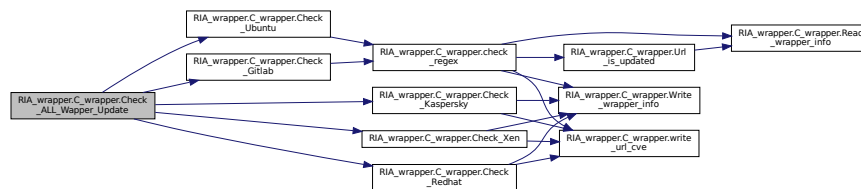
Paramètres

<i>date</i>	la date "YYYYMMDD" a verifier
-------------	-------------------------------

Python help

lance tous les wrapper en une seule fonction
cela evite de devoir modifier RIA.py si l'on rajoute un nouveau.

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



8.7.3.2 Check_Gitlab()

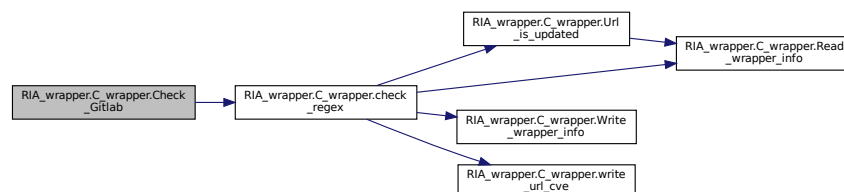
```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Check_Gitlab (
    self )
```

Verifie les release de la page about.gitlab.com.

Python help

Verifie les release de la page about.gitlab.com

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.7.3.3 Check_Kaspersky()

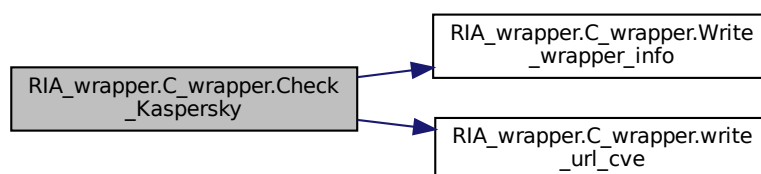
```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Check_Kaspersky (
    self )
```

Verifie Kaspersky.

Python help

Vérifie les mise à jour kaspersky
On utilise BeautifulSoup pour la page aspx

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.7.3.4 Check_Redhat()

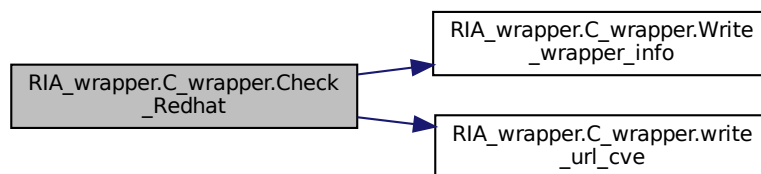
```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Check_Redhat (
    self )
```

Verifie Redhat.

Python help

Verifie les CVRFs de RedHat via API

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.7.3.5 check_regex()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper.check_regex (
    self,
    info )
```

Parse une url en regex.

Paramètres

<i>info</i>	Un C_wrapper_info
-------------	-----------------------------------

Renvoie

Boolean

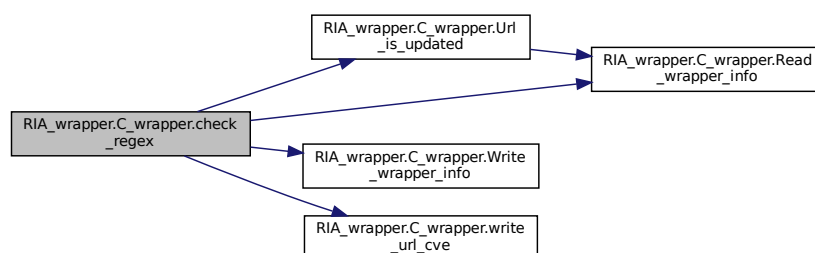
Python help

check_regex permet de parcourir une page unique avec des liens
 info doit être un C_wrapper_info

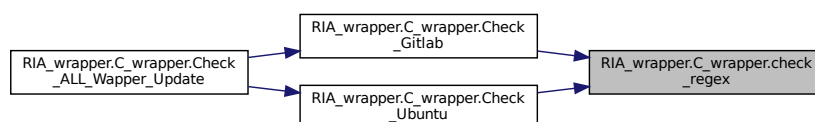
- Lit la page Url
- cherche chaque sous-page avec le Regex
- parse les sous-pages pour les CVE

revoie True sinon False si erreur

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



Voici le graphe des appelants de cette fonction :

**8.7.3.6 Check_Ubuntu()**

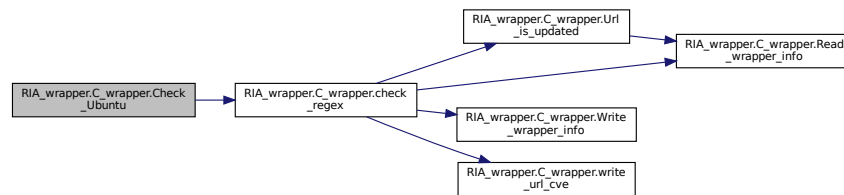
```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Check_Ubuntu (
    self )
```

Verifie les release de la page <https://usn.ubuntu.com/months/>.

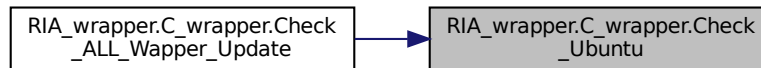
Python help

Verifie les release de la page <https://usn.ubuntu.com/months/>

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.7.3.7 Check_Xen()

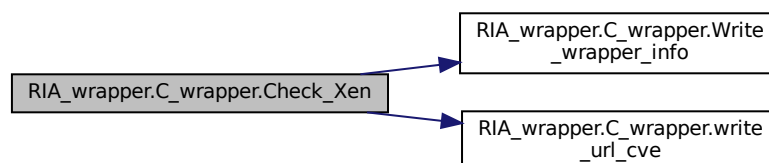
```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Check_Xen (
    self )
```

Verifie Xen.

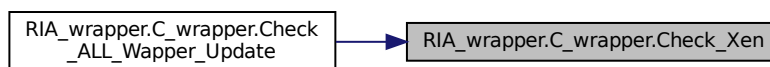
Python help

Verifie le JSON de Xen

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.7.3.8 Download_Certfr()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Download_Certfr (
    self,
    EndDate )
```

Télécharge les Tar CERTFR si plus récent.

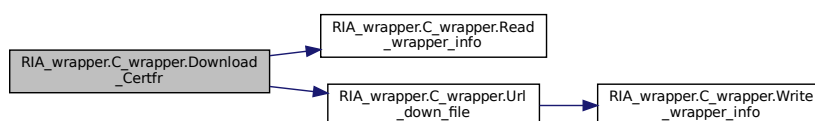
Paramètres

<i>EndDate</i>	l'année de fin int(YYYY)
----------------	--------------------------

Python help

Télécharge les fichiers année.tar du CERTFR
 EndDate est l'année en cours

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



8.7.3.9 Download_CVE()

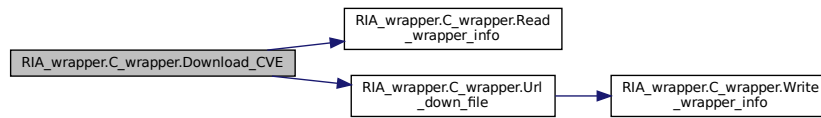
```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Download_CVE (
    self )
```

Télécharge les ZIP CVE NIST si plus récent.

Python help

Télécharge les fichiers nvdcve-1.1-année.zip du NIST

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



8.7.3.10 Flush_cve()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Flush_cve (
    self )
```

Sauvegarde tous les couples Url/CVE trouvés.

Python help

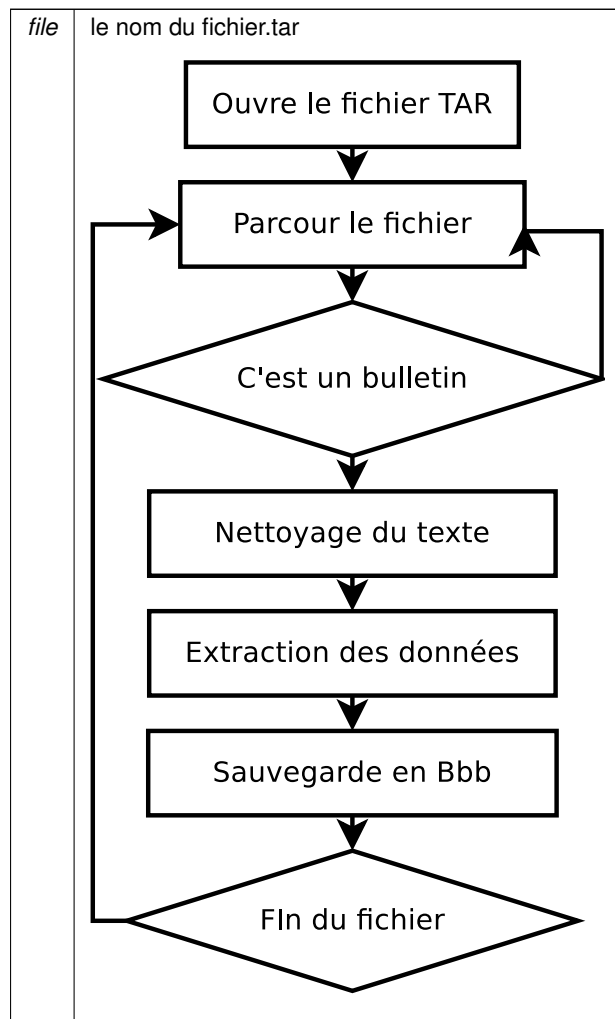
Transfert de la table TMP vers la table normale
 Selectionne tous les nom_bulletin et CVE où l'URL est commune aux deux tables
 Ajoute ensuite ces informations dans la liste officiel via write_certfr_cve

8.7.3.11 Load_TAR_certfr()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Load_TAR_certfr (
    self,
    file )
```

extrait les info CERTFR d'un TAR

Paramètres

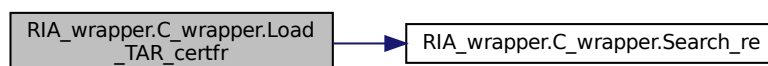


A faire nettoyer le code

Python help

```
Extrait toutes les informations d'un tar CERTFR  
file est avec son extension "nom_du_fichier.tar"
```

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :

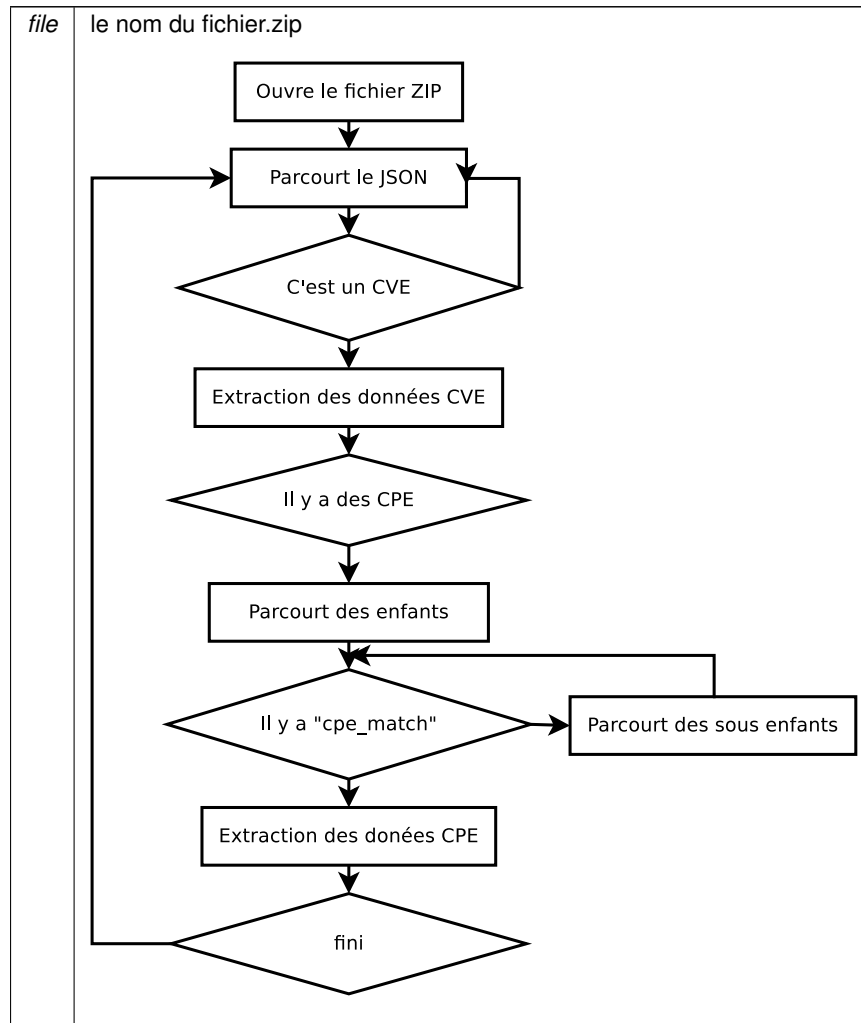


8.7.3.12 Load_ZIP_cve()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Load_ZIP_cve (
    self,
    file )
```

extrait les info CVE d'un zip

Paramètres



A faire nettoyer le code

Python help

Extrait toutes les informations d'un zip CVE nist
file est avec son extension "nom_du_fichier.zip"

8.7.3.13 Read_wrapper_info()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Read_wrapper_info (
    self,
    Champ,
    value,
    strict,
    New )
```

Lit en BDD des objet [C_wrapper_info](#).

Paramètres

<i>Champ</i>	le champ a chercher
<i>value</i>	la valeur a chercher
<i>strict</i>	pour recherche sql True: = sinon like "%%"
<i>New</i>	True ajoute " AND New=1;" a la recherche sql

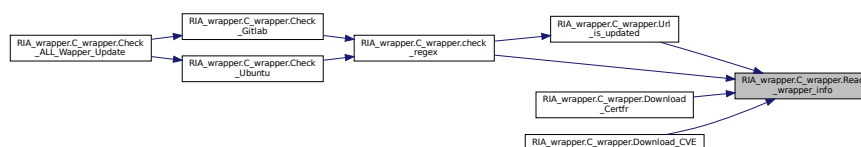
Renvoie

Une liste de [C_wrapper_info](#)

Python help

Lit une liste de C_wrapper_info depuis la Bdd
 Strict(Boolean) permet de choisir entre une recherche '=' ou 'like'
 New(Boolean) permet de choisir que les New=1 ou pas

Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.7.3.14 Reset_New()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Reset_New (
    self )
```

remet a 0 le champ New

Python help

Met a 0 le champ New en BDD

8.7.3.15 Search_re()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Search_re (
    self,
    regex,
    obj )
```

Recherche regex pour Load_TAR_certfr.

Paramètres

<i>regex</i>	la regex
<i>obj</i>	la chaine a chercher

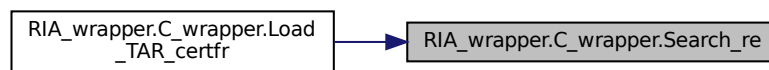
Renvoie

la string ou "

Python help

cherche la regex avec un group "()" dans obj
revoie dans tous les cas un String

Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.7.3.16 Url_down_file()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Url_down_file (
    self,
    info )
```

Télécharge un fichiers si plus récent.

Paramètres

<i>info</i>	C_wrapper_info
-------------	--------------------------------

Python help

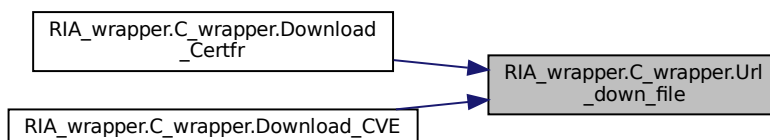
Télécharge un fichier s'il est plus récent

- vérifie la date du header vis a vis de la Bdd
- télécharge le fichiers
- met à jour la BDD

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.7.3.17 Url_is_updated()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Url_is_updated (
    self,
    info )
```

Vérifie si le header de la page distante est plus récent.

Paramètres

<i>info</i>	le <code>C_wrapper_info</code> à vérifier
-------------	---

Renvoie

Boolean

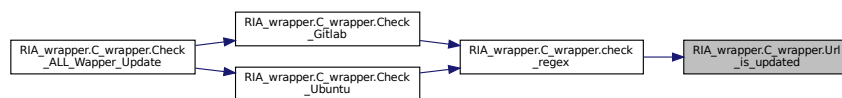
Python help

vérifie si le 'Last-Modified' est différent de la Bdd.
Si l'URL n'est pas en BDD renvoie True

Voici le graphe d'appel pour cette fonction :



Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.7.3.18 write_url_cve()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper.write_url_cve (
    self,
    info )
```

Sauvegarde dans URL_ck.

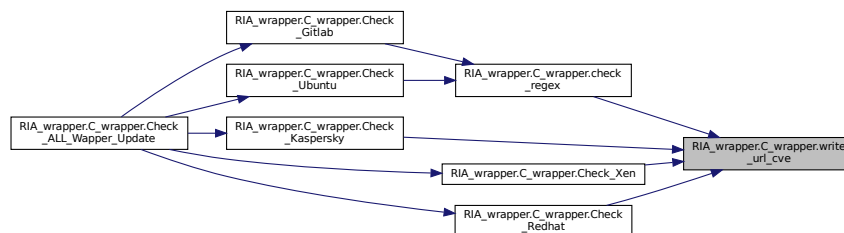
Paramètres

<i>info</i>	liste
-------------	-------

Python help

Insert en BDD
info est une liste [nom du bulletin,nom du CVE, date]

Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.7.3.19 Write_wrapper_info()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper.Write_wrapper_info (
    self,
    info )
```

Sauvegarde en BDD un objet [C_wrapper_info](#).

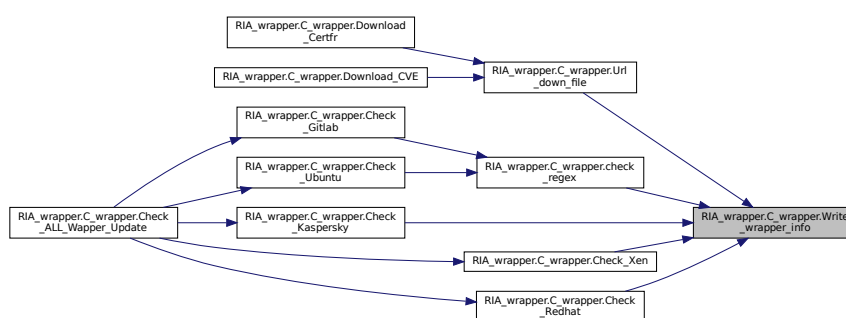
Paramètres

<i>info</i>	C_wrapper_info
-------------	--------------------------------

Python help

Insert en BDD
info est un C_wrapper_info

Voici le graphe des appelants de cette fonction :



8.7.4 Documentation des données membres

8.7.4.1 MaBdd

RIA_wrapper.C_wrapper.MaBdd

la Bdd via C_sql

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

— [RIA_wrapper.py](#)

8.8 Référence de la classe RIA_wrapper.C_wrapper_info

Class Objet info Wrapper.

Graphe de collaboration de RIA_wrapper.C_wrapper_info:

RIA_wrapper.C_wrapper_info
<ul style="list-style-type: none"> + Url + Fichier + Taille + Rep + Date + Regex + S_Url + Module + New
+ __init__()

Fonctions membres publiques

- def `__init__`(self)
le constructor

Attributs publics

- `Url`
L'url.
- `Fichier`
Le fichier sert pour les CVE et CERTFR.
- `Taille`
La taille du fichier sans emploi maintenant.
- `Rep`
Le sous répertoire de sauvegarde du fichier.
- `Date`
Date de référence.
- `Regex`
la Regex de recherche de lien dans la page
- `S_Url`
le prefix a ajouter aux liens trouvés
- `Module`
Quelle fonction fait la recherche.
- `New`
Boolean Sqlite si nouveau.

8.8.1 Description détaillée

Class Objet info Wrapper.

Python help

Objet pour manipuler les information sans passer par des listes

8.8.2 Documentation des constructeurs et destructeur

8.8.2.1 __init__()

```
def RIA_wrapper.C_wrapper_info.__init__ (
    self )
```

le constructor

Python help

constructor

8.8.3 Documentation des données membres

8.8.3.1 Date

```
RIA_wrapper.C_wrapper_info.Date
```

Date de référence.

8.8.3.2 Fichier

```
RIA_wrapper.C_wrapper_info.Fichier
```

Le fichier sert pour les CVE et CERTFR.

8.8.3.3 Module

```
RIA_wrapper.C_wrapper_info.Module
```

Quelle fonction fait la recherche.

8.8.3.4 New

```
RIA_wrapper.C_wrapper_info.New
```

Boolean Sqlite si nouveau.

8.8.3.5 Regex

`RIA_wrapper.C_wrapper_info.Regex`

la Regex de recherche de lien dans la page

8.8.3.6 Rep

`RIA_wrapper.C_wrapper_info.Rep`

Le sous répertoire de sauvegarde du fichier.

8.8.3.7 S_Url

`RIA_wrapper.C_wrapper_info.S_Url`

le prefix a ajouter aux liens trouvés

8.8.3.8 Taille

`RIA_wrapper.C_wrapper_info.Taille`

La taille du fichier sans emploi maintenant.

8.8.3.9 Url

`RIA_wrapper.C_wrapper_info.Url`

L'url.

La documentation de cette classe a été générée à partir du fichier suivant :

— [RIA_wrapper.py](#)

Chapitre 9

Documentation des fichiers

9.1 Référence du fichier README.md

9.2 Référence du fichier RIA.py

Recherche d'Information Automatisée.

Espaces de nommage

— [RIA](#)

Fonctions

```
— def RIA.credit ()  
    Affiche simplement le credit.  
— def RIA.mon\_script ()  
    Core du scripts.
```

9.2.1 Description détaillée

Recherche d'Information Automatisée.

Auteur

Frack113

Date

07/04/2020

A faire utiliser les best practice Python

9.3 Référence du fichier RIA_class.py

Gestion des CERTFR,CVE et CPE.

Classes

- class [RIA_class.C_certfr](#)
Manipulation des CERTFR.
- class [RIA_class.C_cve](#)
Manipulation des CVE.
- class [RIA_class.C_cpe](#)
Manipulation CPE.

Espaces de nommage

- [RIA_class](#)

9.3.1 Description détaillée

Gestion des CERTFR,CVE et CPE.

Auteur

Frack113

Date

07/04/2020 Class pour les CERTFR,CVE et CPE Objet pour manipuler les des bulletins,CVE ou CPE sans passer par le sql

9.4 Référence du fichier RIA_mskb.py

La gestion de l'API Microsoft.

Classes

- class [RIA_mskb.C_mskb](#)
Gestion API Microsoft.

Espaces de nommage

- [RIA_mskb](#)

9.4.1 Description détaillée

La gestion de l'API Microsoft.

Auteur

Frack113

Date

07/04/2020 Recherche de CVE et KB via l'API Microsoft

Avertissement

la clé API est dans RIA_mskb.key

A faire optimiser le code
peut être une class Wsus cab <http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=74689>

9.5 Référence du fichier RIA_out.py

Classes

— class [RIA_out.C_out](#)
Gestion des sortie.

Espaces de nommage

— [RIA_out](#)

9.6 Référence du fichier RIA_sql.py

La gestion de la base de données.

Classes

— class [RIA_sql.C_sql](#)

Espaces de nommage

— [RIA_sql](#)

9.6.1 Description détaillée

La gestion de la base de données.

Auteur

Frack113

Date

01/04/2020 Class pour les interactions avec la Bdd

Python help

9.7 Référence du fichier RIA_wrapper.py

La gestion des wrapper Internet.

Classes

- class [RIA_wrapper.C_wrapper_info](#)
Class Objet info Wrapper.
- class [RIA_wrapper.C_wrapper](#)
Class pour le Wrapper.

Espaces de nommage

- [RIA_wrapper](#)

9.7.1 Description détaillée

La gestion des wrapper Internet.

Auteur

Frack113

Date

08/04/2020 module pour les recherches Internet

9.8 Référence du fichier test_json.py

Espaces de nommage

- [test_json](#)

Fonctions

- def [test_json.Export_certfr_json](#) (Outname, sql)

Variables

- [test_json.MaBdd](#) = C_sql()

Index

- __init__
 - RIA_class.C_certfr, 18
 - RIA_class.C_cpe, 23
 - RIA_class.C_cve, 27
 - RIA_mskb.C_mskb, 31
 - RIA_out.C_out, 37
 - RIA_sql.C_sql, 43
 - RIA_wrapper.C_wrapper, 55
 - RIA_wrapper.C_wrapper_info, 71
- api_key
 - RIA_mskb.C_mskb, 35
- api_type
 - RIA_mskb.C_mskb, 35
- api_url
 - RIA_mskb.C_mskb, 36
- CERT_to_STR
 - RIA_out.C_out, 38
- Check_ALL_Wapper_Update
 - RIA_wrapper.C_wrapper, 55
- Check_Gitlab
 - RIA_wrapper.C_wrapper, 56
- Check_Kaspersky
 - RIA_wrapper.C_wrapper, 57
- Check_Mskb_Update
 - RIA_mskb.C_mskb, 31
- Check_Redhat
 - RIA_wrapper.C_wrapper, 57
- check_regex
 - RIA_wrapper.C_wrapper, 58
- Check_Ubuntu
 - RIA_wrapper.C_wrapper, 59
- Check_Xen
 - RIA_wrapper.C_wrapper, 60
- clean_new
 - RIA_sql.C_sql, 43
- clean_tmp
 - RIA_sql.C_sql, 44
- close_db
 - RIA_sql.C_sql, 44
- conf
 - RIA_class.C_cpe, 24
- cpe23Uri
 - RIA_class.C_cpe, 24
- crc
 - RIA_class.C_certfr, 20
 - RIA_class.C_cpe, 24
 - RIA_class.C_cve, 28
- credit
 - RIA, 13
- cve
 - RIA_class.C_cpe, 24
- cvssV2
 - RIA_class.C_cve, 28
- cvssV2base
 - RIA_class.C_cve, 28
- cvssV3
 - RIA_class.C_cve, 29
- cvssV3base
 - RIA_class.C_cve, 29
- Date
 - RIA_wrapper.C_wrapper_info, 71
- dateOrigine
 - RIA_class.C_certfr, 20
 - RIA_class.C_cve, 29
- dateUpdate
 - RIA_class.C_certfr, 21
 - RIA_class.C_cve, 29
- decode_file
 - RIA_class.C_certfr, 19
- decode_link
 - RIA_class.C_certfr, 19
- Download_Certfr
 - RIA_wrapper.C_wrapper, 61
- Download_CVE
 - RIA_wrapper.C_wrapper, 61
- encode_file
 - RIA_class.C_certfr, 19
- encode_link
 - RIA_class.C_certfr, 19
- Export_certfr_json
 - RIA_out.C_out, 38
- test_json, 15
- Fichier
 - RIA_wrapper.C_wrapper_info, 71
- file
 - RIA_class.C_certfr, 21
- Flush_cve
 - RIA_wrapper.C_wrapper, 62
- flush_tmp
 - RIA_sql.C_sql, 44
- flush_url
 - RIA_sql.C_sql, 44
- get_all_certfr_by_cve
 - RIA_sql.C_sql, 45

- get_all_cpe_certfr
 - RIA_sql.C_sql, [45](#)
- get_all_cpe_uri
 - RIA_sql.C_sql, [46](#)
- get_all_cve_certfr
 - RIA_sql.C_sql, [46](#)
- get_all_cve_orphan
 - RIA_sql.C_sql, [46](#)
- get_all_new_certfr
 - RIA_sql.C_sql, [47](#)
- get_all_orphan
 - RIA_sql.C_sql, [47](#)
- get_certfr
 - RIA_sql.C_sql, [47](#)
- get_info_certfr
 - RIA_mskb.C_mskb, [32](#)
- get_Info_date
 - RIA_sql.C_sql, [48](#)
- get_max_lg_uri_cpe
 - RIA_sql.C_sql, [48](#)
- get_orphan_by_obj
 - RIA_sql.C_sql, [49](#)
- get_sc
 - RIA_sql.C_sql, [49](#)
- header
 - RIA_mskb.C_mskb, [36](#)
- id
 - RIA_class.C_cpe, [25](#)
 - RIA_class.C_cve, [29](#)
- Ksoft
 - RIA_out.C_out, [41](#)
- link
 - RIA_class.C_certfr, [21](#)
- load_mogs
 - RIA_sql.C_sql, [50](#)
- Load_TAR_certfr
 - RIA_wrapper.C_wrapper, [62](#)
- Load_ZIP_cve
 - RIA_wrapper.C_wrapper, [63](#)
- Localdb
 - RIA_sql.C_sql, [53](#)
- MaBdd
 - RIA_mskb.C_mskb, [36](#)
 - RIA_out.C_out, [41](#)
 - RIA_wrapper.C_wrapper, [69](#)
 - test_json, [15](#)
- Module
 - RIA_wrapper.C_wrapper_info, [71](#)
- mon_script
 - RIA, [13](#)
- moncur
 - RIA_sql.C_sql, [53](#)
- MS_to_STR
 - RIA_out.C_out, [39](#)
- New
 - RIA_class.C_certfr, [21](#)
 - RIA_class.C_cpe, [25](#)
 - RIA_class.C_cve, [29](#)
 - RIA_wrapper.C_wrapper_info, [71](#)
- nom
 - RIA_class.C_certfr, [21](#)
- obj
 - RIA_class.C_certfr, [21](#)
- opérateur
 - RIA_class.C_cpe, [25](#)
- Read_wrapper_info
 - RIA_wrapper.C_wrapper, [64](#)
- README.md, [73](#)
- Regex
 - RIA_wrapper.C_wrapper_info, [71](#)
- Rep
 - RIA_wrapper.C_wrapper_info, [72](#)
- reset
 - RIA_class.C_certfr, [20](#)
 - RIA_class.C_cpe, [23](#)
 - RIA_class.C_cve, [28](#)
- reset_db
 - RIA_mskb.C_mskb, [33](#)
- Reset_New
 - RIA_wrapper.C_wrapper, [65](#)
- RIA, [13](#)
 - credit, [13](#)
 - mon_script, [13](#)
- RIA.py, [73](#)
- RIA_class, [14](#)
- RIA_class.C_certfr, [17](#)
 - __init__, [18](#)
 - crc, [20](#)
 - dateOrigine, [20](#)
 - dateUpdate, [21](#)
 - decode_file, [19](#)
 - decode_link, [19](#)
 - encode_file, [19](#)
 - encode_link, [19](#)
 - file, [21](#)
 - link, [21](#)
 - New, [21](#)
 - nom, [21](#)
 - obj, [21](#)
 - reset, [20](#)
 - set_crc, [20](#)
- RIA_class.C_cpe, [22](#)
 - __init__, [23](#)
 - conf, [24](#)
 - cpe23Uri, [24](#)
 - crc, [24](#)
 - cve, [24](#)
 - id, [25](#)
 - New, [25](#)
 - opérateur, [25](#)
 - reset, [23](#)

- set_crc, [24](#)
- versionEndExcluding, [25](#)
- versionEndIncluding, [25](#)
- versionStartExcluding, [25](#)
- versionStartIncluding, [26](#)
- vulnerable, [26](#)
- RIA_class.C_cve, [26](#)
 - __init__, [27](#)
 - crc, [28](#)
 - cvssV2, [28](#)
 - cvssV2base, [28](#)
 - cvssV3, [29](#)
 - cvssV3base, [29](#)
 - dateOrigine, [29](#)
 - dateUpdate, [29](#)
 - id, [29](#)
 - New, [29](#)
 - reset, [28](#)
 - set_crc, [28](#)
- RIA_class.py, [74](#)
- RIA_mskb, [14](#)
- RIA_mskb.C_mskb, [30](#)
 - __init__, [31](#)
 - api_key, [35](#)
 - api_type, [35](#)
 - api_url, [36](#)
 - Check_Mskb_Update, [31](#)
 - get_info_certfr, [32](#)
 - header, [36](#)
 - MaBdd, [36](#)
 - reset_db, [33](#)
 - update_all_info, [33](#)
 - update_all_url, [33](#)
 - write_cve_kb, [34](#)
 - write_product, [35](#)
- RIA_mskb.py, [74](#)
- RIA_out, [14](#)
- RIA_out.C_out, [36](#)
 - __init__, [37](#)
 - CERT_to_STR, [38](#)
 - Export_certfr_json, [38](#)
 - Ksoft, [41](#)
 - MaBdd, [41](#)
 - MS_to_STR, [39](#)
 - tab2_to_txt, [39](#)
 - URI_to_FILE, [40](#)
 - Write_CERTFR, [40](#)
- RIA_out.py, [75](#)
- RIA_sql, [15](#)
- RIA_sql.C_sql, [42](#)
 - __init__, [43](#)
 - clean_new, [43](#)
 - clean_tmp, [44](#)
 - close_db, [44](#)
 - flush_tmp, [44](#)
 - flush_url, [44](#)
 - get_all_certfr_by_cve, [45](#)
 - get_all_cpe_certfr, [45](#)
 - get_all_cpe_uri, [46](#)
 - get_all_cve_certfr, [46](#)
 - get_all_cve_orphan, [46](#)
 - get_all_new_certfr, [47](#)
 - get_all_orphan, [47](#)
 - get_certfr, [47](#)
 - get_Info_date, [48](#)
 - get_max_lg_uri_cpe, [48](#)
 - get_orphan_by_obj, [49](#)
 - get_sc, [49](#)
 - load_mogs, [50](#)
 - Localdb, [53](#)
 - moncur, [53](#)
 - save_db, [50](#)
 - set_Info_date, [50](#)
 - write_certfr_cve, [51](#)
 - write_certfr_tmp, [51](#)
 - write_cpe_tmp, [52](#)
 - write_cve_tmp, [52](#)
 - write_sc, [52](#)
- RIA_sql.py, [75](#)
- RIA_wrapper, [15](#)
- RIA_wrapper.C_wrapper, [54](#)
 - __init__, [55](#)
 - Check_ALL_Wapper_Update, [55](#)
 - Check_Gitlab, [56](#)
 - Check_Kaspersky, [57](#)
 - Check_Redhat, [57](#)
 - check_regex, [58](#)
 - Check_Ubuntu, [59](#)
 - Check_Xen, [60](#)
 - Download_Certfr, [61](#)
 - Download_CVE, [61](#)
 - Flush_cve, [62](#)
 - Load_TAR_certfr, [62](#)
 - Load_ZIP_cve, [63](#)
 - MaBdd, [69](#)
 - Read_wrapper_info, [64](#)
 - Reset_New, [65](#)
 - Search_re, [65](#)
 - Url_down_file, [66](#)
 - Url_is_updated, [67](#)
 - write_url_cve, [68](#)
 - Write_wrapper_info, [68](#)
- RIA_wrapper.C_wrapper_info, [70](#)
 - __init__, [71](#)
 - Date, [71](#)
 - Fichier, [71](#)
 - Module, [71](#)
 - New, [71](#)
 - Regex, [71](#)
 - Rep, [72](#)
 - S_Url, [72](#)
 - Taille, [72](#)
 - Url, [72](#)
- RIA_wrapper.py, [76](#)
- S_Url
 - RIA_wrapper.C_wrapper_info, [72](#)

save_db
 RIA_sql.C_sql, [50](#)
Search_re
 RIA_wrapper.C_wrapper, [65](#)
set_crc
 RIA_class.C_certfr, [20](#)
 RIA_class.C_cpe, [24](#)
 RIA_class.C_cve, [28](#)
set_Info_date
 RIA_sql.C_sql, [50](#)

tab2_to_txt
 RIA_out.C_out, [39](#)
Taille
 RIA_wrapper.C_wrapper_info, [72](#)
test_json, [15](#)
 Export_certfr_json, [15](#)
 MaBdd, [15](#)
test_json.py, [76](#)

update_all_info
 RIA_mskb.C_mskb, [33](#)
update_all_url
 RIA_mskb.C_mskb, [33](#)
URI_to_FILE
 RIA_out.C_out, [40](#)
Url
 RIA_wrapper.C_wrapper_info, [72](#)
Url_down_file
 RIA_wrapper.C_wrapper, [66](#)
Url_is_updated
 RIA_wrapper.C_wrapper, [67](#)

versionEndExcluding
 RIA_class.C_cpe, [25](#)
versionEndIncluding
 RIA_class.C_cpe, [25](#)
versionStartExcluding
 RIA_class.C_cpe, [25](#)
versionStartIncluding
 RIA_class.C_cpe, [26](#)
vulnerable
 RIA_class.C_cpe, [26](#)

Write_CERTFR
 RIA_out.C_out, [40](#)
write_certfr_cve
 RIA_sql.C_sql, [51](#)
write_certfr_tmp
 RIA_sql.C_sql, [51](#)
write_cpe_tmp
 RIA_sql.C_sql, [52](#)
write_cve_kb
 RIA_mskb.C_mskb, [34](#)
write_cve_tmp
 RIA_sql.C_sql, [52](#)
write_product
 RIA_mskb.C_mskb, [35](#)
write_sc
 RIA_sql.C_sql, [52](#)
write_url_cve
 RIA_wrapper.C_wrapper, [68](#)
Write_wrapper_info
 RIA_wrapper.C_wrapper, [68](#)