

InfoEmb TP2

Généré par Doxygen 1.8.13

## Contents

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Commandes</b>   | <b>1</b> |
| <b>2</b> | <b>Navigation</b>  | <b>2</b> |
| <b>3</b> | <b>Index des classes</b>                                 | <b>2</b> |
| 3.1      | Liste des classes . . . . .                              | 2        |
| <b>4</b> | <b>Index des fichiers</b>                                | <b>2</b> |
| 4.1      | Liste des fichiers . . . . .                             | 2        |
| <b>5</b> | <b>Documentation des classes</b>                         | <b>3</b> |
| 5.1      | Référence de la structure borne . . . . .                | 3        |
| 5.1.1    | Description détaillée . . . . .                          | 3        |
| 5.1.2    | Documentation des données membres . . . . .              | 3        |
| 5.2      | Référence de la structure curseur . . . . .              | 4        |
| 5.2.1    | Description détaillée . . . . .                          | 4        |
| 5.2.2    | Documentation des données membres . . . . .              | 4        |
| <b>6</b> | <b>Documentation des fichiers</b>                        | <b>5</b> |
| 6.1      | Référence du fichier README.md . . . . .                 | 5        |
| 6.2      | Référence du fichier src/README.md . . . . .             | 5        |
| 6.3      | Référence du fichier src/colimacon/colimacon.c . . . . . | 5        |
| 6.4      | Référence du fichier src/colimacon/colimacon.h . . . . . | 5        |
| 6.4.1    | Documentation des fonctions . . . . .                    | 5        |
| 6.5      | Référence du fichier src/demo/1-colimacon.c . . . . .    | 6        |
| 6.5.1    | Documentation des fonctions . . . . .                    | 7        |
| 6.6      | Référence du fichier src/demo/2-horizontal.c . . . . .   | 7        |
| 6.6.1    | Documentation des fonctions . . . . .                    | 7        |
| 6.7      | Référence du fichier src/demo/3-vertical.c . . . . .     | 7        |
| 6.7.1    | Documentation des fonctions . . . . .                    | 8        |
| 6.8      | Référence du fichier src/demo/4-carre.c . . . . .        | 8        |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 6.8.1  | Documentation des fonctions . . . . .                          | 8  |
| 6.9    | Référence du fichier src/demo/5-colimacon-no-print.c . . . . . | 8  |
| 6.9.1  | Documentation des fonctions . . . . .                          | 9  |
| 6.10   | Référence du fichier src/demo/6-colimacon-time.c . . . . .     | 9  |
| 6.10.1 | Documentation des fonctions . . . . .                          | 9  |
| 6.11   | Référence du fichier src/test/1-1x1.c . . . . .                | 9  |
| 6.11.1 | Documentation des fonctions . . . . .                          | 10 |
| 6.12   | Référence du fichier src/test/2-1x10.c . . . . .               | 10 |
| 6.12.1 | Documentation des fonctions . . . . .                          | 10 |
| 6.13   | Référence du fichier src/test/3-10x1.c . . . . .               | 10 |
| 6.13.1 | Documentation des fonctions . . . . .                          | 11 |
| 6.14   | Référence du fichier src/test/4-10x2.c . . . . .               | 11 |
| 6.14.1 | Documentation des fonctions . . . . .                          | 11 |
| 6.15   | Référence du fichier src/test/5-2x10.c . . . . .               | 11 |
| 6.15.1 | Documentation des fonctions . . . . .                          | 12 |
| 6.16   | Référence du fichier src/test/6-10x10.c . . . . .              | 12 |
| 6.16.1 | Documentation des fonctions . . . . .                          | 12 |
| 6.17   | Référence du fichier src/test/7-1000x1000.c . . . . .          | 12 |
| 6.17.1 | Documentation des fonctions . . . . .                          | 13 |

## 1 Commandes

- **make all** : Compile tout les fichiers
- **make test** : Lancement de la série de tests automatiques
- **make lib** : Génération de la bibliothèque static et dynamique
- **make doc** : Génération de la documentation (doxygen)
- **make rapport** : Génération du rapport (latex)
- **make clean** : Nettoyage du projet (supression des objets et binaires)
- **make demo-1 ligne=X col=X** : Lancer la démo colimacon
- **make demo-2**: Lancer la démo horizontal
- **make demo-3**: Lancer la démo vertical
- **make demo-4**: Lancer la démo carr
- **make demo-5 ligne=X col=X** : Lancer la démo colimacon sans print (utile pour le bench)
- **make demo-6 ligne=X col=X** : Lancer la démo colimacon avec sortie temps (utile pour le bench)

## Arborescence

- **bin** : Binaire exécutable
  - **demo** : Exécutable de démonstration
  - **test** : Exécutable de test
- **lib** : Bibliothèque
- **doc** : Documentation doxygen sous différents formats
- **rapport** : Source du rapport
- **res** : Ressources nécessaires au projet (fichier de bdd)
- **script** : Script utilisé pour les tests
- **src** : Source du projet
  - **bdd** : Source de la bibliothèque
  - **demo** : Sources des différentes démonstrations d'utilisation
  - **test** : Sources des différents tests
- *sujet.pdf* : Sujet du projet
- *README.md* : C'est moi
- *rapport.pdf* : Le rapport du projet

## Tests disponibles

- colimacon 1x1
- colimacon 1x10
- colimacon 10x1
- colimacon 10x2
- colimacon 2x10
- colimacon 10x10
- colimacon 1000x1000 (sans print)

## 2 Navigation

- **colimacon** : Source de colimacon
- **demo** : Exemple d'utilisation de la BDD
- **test** : Test unitaire de la BDD

## 3 Index des classes

### 3.1 Liste des classes

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

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>borne</b>                      |   |
| Borne de remplissage              | 3 |
| <b>curseur</b>                    |   |
| Cursuer de postion de remplissage | 4 |

## 4 Index des fichiers

### 4.1 Liste des fichiers

Liste de tous les fichiers avec une brève description :

|  |    |
|--|----|
| <b>src/colimacon/colimacon.c</b>       | 5  |
| <b>src/colimacon/colimacon.h</b>       | 5  |
| <b>src/demo/1-colimacon.c</b>          | 6  |
| <b>src/demo/2-horizontal.c</b>         | 7  |
| <b>src/demo/3-vertical.c</b>           | 7  |
| <b>src/demo/4-carre.c</b>              | 8  |
| <b>src/demo/5-colimacon-no-print.c</b> | 8  |
| <b>src/demo/6-colimacon-time.c</b>     | 9  |
| <b>src/test/1-1x1.c</b>                | 9  |
| <b>src/test/2-1x10.c</b>               | 10 |
| <b>src/test/3-10x1.c</b>               | 10 |
| <b>src/test/4-10x2.c</b>               | 11 |
| <b>src/test/5-2x10.c</b>               | 11 |
| <b>src/test/6-10x10.c</b>              | 12 |
| <b>src/test/7-1000x1000.c</b>          | 12 |

## 5 Documentation des classes

### 5.1 Référence de la structure borne

Borne de remplissage.

## Attributs publics

- int [haute](#)  
*Borne haute.*
- int [droite](#)  
*Borne droite.*
- int [basse](#)  
*Borne basse.*
- int [gauche](#)  
*Borne gauche.*

### 5.1.1 Description détaillée

Borne de remplissage.

### 5.1.2 Documentation des données membres

#### 5.1.2.1 basse

```
int borne::basse
```

Borne basse.

#### 5.1.2.2 droite

```
int borne::droite
```

Borne droite.

#### 5.1.2.3 gauche

```
int borne::gauche
```

Borne gauche.

#### 5.1.2.4 haute

```
int borne::haute
```

Borne haute.

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

- [src/colimacon/colimacon.c](#)

## 5.2 Référence de la structure curseur

Cursuer de postion de remplissage.

### Attributs publics

- int [col](#)  
*Position dans les collones.*
- int [ligne](#)  
*Position dans les lignes.*

### 5.2.1 Description détaillée

Cursuer de postion de remplissage.

### 5.2.2 Documentation des données membres

#### 5.2.2.1 col

```
int curseur::col
```

Position dans les collones.

#### 5.2.2.2 ligne

```
int curseur::ligne
```

Position dans les lignes.

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

- [src/colimacon/colimacon.c](#)

## 6 Documentation des fichiers

### 6.1 Référence du fichier README.md

### 6.2 Référence du fichier src/README.md

### 6.3 Référence du fichier src/colimacon/colimacon.c

```
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include "colimacon.h"
```

Graphe des dépendances par inclusion de colimacon.c:

## 6.4 Référence du fichier src/colimacon/colimacon.h

Ce graphe montre quels fichiers incluent directement ou indirectement ce fichier :

### Fonctions

- int \*\* `colimacon` (int line, int col)  
*Allocation d'un tableau et remplissage en colimacon.*
- void `print_colimacon` (int \*\*table, int line, int col)  
*Affiche un tableau en colimaçon.*
- void `delete_colimacon` (int \*\*table, int line, int col)  
*Supression d'un tableau.*

### 6.4.1 Documentation des fonctions

#### 6.4.1.1 `colimacon()`

```
int** colimacon (
    int line,
    int col )
```

Allocation d'un tableau et remplissage en colimacon.

#### Paramètres

|    |             |                   |
|----|-------------|-------------------|
| in | <i>line</i> | nombre de ligne   |
| in | <i>col</i>  | nombre de colonne |

#### Renvoie

retourne un pointer vers le tableau

#### 6.4.1.2 `delete_colimacon()`

```
void delete_colimacon (
    int ** table,
    int line,
    int col )
```

Supression d'un tableau.

#### Paramètres

|    |              |                                |
|----|--------------|--------------------------------|
| in | <i>table</i> | table à supprimer              |
| in | <i>line</i>  | nombre de ligne de la table    |
| in | <i>col</i>   | nombre de colonnes de la table |



## 6.4.1.3 print\_colimacon()

```
void print_colimacon (
    int ** table,
    int line,
    int col )
```

Affiche un tableau en colimaçon.

## Paramètres

|    |              |                                |
|----|--------------|--------------------------------|
| in | <i>table</i> | table à imprimer               |
| in | <i>line</i>  | nombre de ligne de la table    |
| in | <i>col</i>   | nombre de colonnes de la table |

## 6.5 Référence du fichier src/demo/1-colimacon.c

```
#include "../colimacon/colimacon.h"
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
```

Graphe des dépendances par inclusion de 1-colimacon.c:

## Fonctions

- int [main](#) (int argc, char \*\*argv)

*Programme de démonstration Affichage en fonction des parametres Utilisation: colimacon [ligne] [col].*

## 6.5.1 Documentation des fonctions

## 6.5.1.1 main()

```
int main (
    int argc,
    char ** argv )
```

Programme de démonstration Affichage en fonction des parametres Utilisation: colimacon [ligne] [col].

## 6.6 Référence du fichier src/demo/2-horizontal.c

```
#include "../colimacon/colimacon.h"
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
```

Graphe des dépendances par inclusion de 2-horizontal.c:

## Fonctions

- int `main` (int argc, char \*\*argv)  
*Programme de démonstration Taille 2x10.*

### 6.6.1 Documentation des fonctions

#### 6.6.1.1 main()

```
int main (
    int argc,
    char ** argv )
```

Programme de démonstration Taille 2x10.

## 6.7 Référence du fichier src/demo/3-vertical.c

```
#include "../colimacon/colimacon.h"
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
Graphe des dépendances par inclusion de 3-vertical.c:
```

## Fonctions

- int `main` (int argc, char \*\*argv)  
*Programme de démonstration Taille 10x2.*

### 6.7.1 Documentation des fonctions

#### 6.7.1.1 main()

```
int main (
    int argc,
    char ** argv )
```

Programme de démonstration Taille 10x2.

## 6.8 Référence du fichier src/demo/4-carre.c

```
#include "../colimacon/colimacon.h"
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
Graphe des dépendances par inclusion de 4-carre.c:
```

## Fonctions

- int `main` (int argc, char \*\*argv)

*Programme de démonstration Taille 10x10.*

### 6.8.1 Documentation des fonctions

#### 6.8.1.1 main()

```
int main (
    int argc,
    char ** argv )
```

Programme de démonstration Taille 10x10.

## 6.9 Référence du fichier src/demo/5-colimacon-no-print.c

```
#include "../colimacon/colimacon.h"
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
```

Graphe des dépendances par inclusion de 5-colimacon-no-print.c:

## Fonctions

- int `main` (int argc, char \*\*argv)

*Programme de démonstration sans print Utilisation: colimacon [ligne] [col].*

### 6.9.1 Documentation des fonctions

#### 6.9.1.1 main()

```
int main (
    int argc,
    char ** argv )
```

Programme de démonstration sans print Utilisation: colimacon [ligne] [col].

## 6.10 Référence du fichier src/demo/6-colimacon-time.c

```
#include "../colimacon/colimacon.h"
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>
```

Graphe des dépendances par inclusion de 6-colimacon-time.c:

## Fonctions

- int `main` (int argc, char \*\*argv)

*Programme de démonstration affichant le temps de génération Utilisation: colimacon [ligne] [col].*

### 6.10.1 Documentation des fonctions

#### 6.10.1.1 main()

```
int main (
    int argc,
    char ** argv )
```

Programme de démonstration affichant le temps de génération Utilisation: colimacon [ligne] [col].

## 6.11 Référence du fichier src/test/1-1x1.c

```
#include "../colimacon/colimacon.h"
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
```

Graphe des dépendances par inclusion de 1-1x1.c:

## Fonctions

- int `main` (int argc, char \*\*argv)

*Programme de test Taille 1x1.*

### 6.11.1 Documentation des fonctions

#### 6.11.1.1 main()

```
int main (
    int argc,
    char ** argv )
```

Programme de test Taille 1x1.

## 6.12 Référence du fichier src/test/2-1x10.c

```
#include "../colimacon/colimacon.h"
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
```

Graphe des dépendances par inclusion de 2-1x10.c:

## Fonctions

- int `main` (int argc, char \*\*argv)  
*Programme de test Taille 1x10.*

### 6.12.1 Documentation des fonctions

#### 6.12.1.1 main()

```
int main (
    int argc,
    char ** argv )
```

Programme de test Taille 1x10.

## 6.13 Référence du fichier src/test/3-10x1.c

```
#include "../colimacon/colimacon.h"
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
Graphe des dépendances par inclusion de 3-10x1.c:
```

## Fonctions

- int `main` (int argc, char \*\*argv)  
*Programme de test Taille 10x1.*

### 6.13.1 Documentation des fonctions

#### 6.13.1.1 main()

```
int main (
    int argc,
    char ** argv )
```

Programme de test Taille 10x1.

## 6.14 Référence du fichier src/test/4-10x2.c

```
#include "../colimacon/colimacon.h"
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
Graphe des dépendances par inclusion de 4-10x2.c:
```

## Fonctions

- int `main` (int argc, char \*\*argv)  
*Programme de test Taille 10x2.*

### 6.14.1 Documentation des fonctions

#### 6.14.1.1 main()

```
int main (  
    int argc,  
    char ** argv )
```

Programme de test Taille 10x2.

## 6.15 Référence du fichier src/test/5-2x10.c

```
#include "../colimacon/colimacon.h"  
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
Graphe des dépendances par inclusion de 5-2x10.c:
```

## Fonctions

- int `main` (int argc, char \*\*argv)  
*Programme de test Taille 2x10.*

### 6.15.1 Documentation des fonctions

#### 6.15.1.1 main()

```
int main (  
    int argc,  
    char ** argv )
```

Programme de test Taille 2x10.

## 6.16 Référence du fichier src/test/6-10x10.c

```
#include "../colimacon/colimacon.h"  
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
Graphe des dépendances par inclusion de 6-10x10.c:
```

## Fonctions

- int `main` (int argc, char \*\*argv)  
*Programme de test Taille 10x10.*

### 6.16.1 Documentation des fonctions

#### 6.16.1.1 main()

```
int main (  
    int argc,  
    char ** argv )
```

Programme de test Taille 10x10.

## 6.17 Référence du fichier src/test/7-1000x1000.c

```
#include "../colimacon/colimacon.h"  
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>
```

Graphe des dépendances par inclusion de 7-1000x1000.c:

## Fonctions

- int `main` (int argc, char \*\*argv)  
*Programme de test (sans print) Taille 1000x1000.*

### 6.17.1 Documentation des fonctions

#### 6.17.1.1 main()

```
int main (  
    int argc,  
    char ** argv )
```

Programme de test (sans print) Taille 1000x1000.

