

Février 2014

1 Module Teleport

1.1 Description

Le module `Teleport` permet de déplacer une boîte de taille variable, sur une plaine rectangulaire de 15 mètres de long pour 7 mètres de large. Le point de coordonnées (0,0) est situé sur le coin inférieur gauche de la plaine.

On fournit 4 valeurs entières au module :

- une abscisse
- une ordonnée
- la largeur de la boîte, en mètres
- la longueur de la boîte, en mètres

L'abscisse et l'ordonnée correspondent au centre de la boîte après téléportation.

Le module `Teleport` retourne un couple :

- un indicateur de validité, de type `int`
- le gain, correspondant à la surface de la boîte contenue dans la plaine, de type `double`

La valeur de l'indicateur varie en fonction de la position d'arrivée.

Cas 1 : La boîte est déplacée à l'intérieur de la plaine, et aucun bord de la boîte ne touche un bord de la plaine. `indicateur = 1`.

Cas 2 : La boîte est déplacée à l'intérieur de la plaine, mais un ou plusieurs bords de la boîte touche un bord de la plaine. `indicateur = 0`.

Cas 3 : La boîte n'est plus contenue entièrement à l'intérieur de la plaine, `indicateur = -1`. De plus, si la surface de la boîte qui n'est plus contenue dans la surface de la plaine est strictement inférieure à 4, alors le gain retourné est égal à la surface de la boîte.

Cas 4 : Si la largeur de la boîte est supérieure à la largeur de la surface, ou si la longueur de la boîte est supérieure à la longueur de la surface, `indicateur = -2`.

1.2 Tests

Concevoir les tests fonctionnels de ce module couvrant les cas de comportement nominal du composant. Vous fournirez :

1. un fichier texte qui servira d'entrée pour l'exécution des tests. Chaque ligne du fichier comprend une entrée de test au format : `x,y,w,h:i,g` (*cf.* fichier d'interface `teleport.h`) ;
2. un document PDF qui contient l'ensemble des tests du fichier ci-dessus et qui indique pour chacun d'eux à quel cas ou sous-cas de la spécification s'adresse le test.