

# Le promoteur [cm02] - Exercice

Karine Zampieri, Stéphane Rivière

Unisciel  algoprogram  Version 20 mai 2018

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Le promoteur / pgpromoteur</b>	<b>2</b>
1.1	Classe Terrain . . . . .	2
1.2	Classe Promoteur . . . . .	2
1.3	Opérations du Promoteur . . . . .	3

## C++ - Le promoteur (TP)



**Mots-Clés** Classes+ ■

**Requis** Axiomatique impérative, Classes, Classes (suite) ■

**Fichiers** dtterrain.txt, Rectangle ■

**Difficulté** ●○○ (XXX) ■



### Objectif

Cet exercice réalise la gestion de terrains d'un promoteur.

# 1 Le promoteur / pgpromoteur

## 1.1 Classe Terrain

Ce problème définit la classe représentant un terrain.



Soit la classe `Rectangle` modélisant des rectangles du plan. Elle est définie dans l'exercice @[Classes géométriques] du module [Classes, instances, objets].

C++ @[Rectangle.hpp] @[Rectangle.cpp]



Écrivez une classe `Terrain` incluant :

- Un (attribut de) `Rectangle` nommé `r`.
- Un booléen `vendu` qui vaudra `Vrai` si le terrain est vendu, `Faux` sinon.



Écrivez un constructeur à trois paramètres `w` (largeur, réel), `h` (hauteur, réel) et `v` (vendu, booléen) initialisant les attributs.



Écrivez une méthode `afficher` qui affiche les caractéristiques du terrain.



Écrivez une méthode `surface` qui renvoie la surface du terrain.



Écrivez une méthode `dispo` qui renvoie `Vrai` si le terrain est disponible, `Faux` s'il est vendu.

## 1.2 Classe Promoteur

Ce problème définit une classe représentant la gestion des terrains.



Écrivez une classe `Promoteur` comprenant :

- Un vecteur (tableau dynamique) `tr` de `Terrain`.



Fournissez un constructeur par défaut.



Écrivez une méthode `charger(fn)` qui charge les données depuis un nom de fichier `fn` (chaîne de caractères). Supposez les données comme suit :

```
largeur longueur carac
```

Le caractère est '`v`' pour terrain vendu et '`d`' pour terrain disponible.



Écrivez une méthode `afficher` qui affiche les caractéristiques des terrains.



Écrivez un début de programme qui :

- Instancie un `Promoteur tr`.
- Demande et saisit le nom du fichier contenant les données.
- Charge les données puis les affiche.



Téléchargez le fichier des données : @[dtterrains.txt]

```
100.0 50.0 v
200.0 70.0 v
200.0 60.0 d
150.0 60.0 d
150.0 40.0 d
250.0 60.0 v
250.0 40.0 v
```



Testez.

### 1.3 Opérations du Promoteur



Écrivez une méthode `calculer` qui calcule la surface des terrains vendus et celle des terrains disponibles à la construction.



Complétez votre programme.



Testez.