**Jeu 1** Un bateau océanographique doit répertorier les espèces marines entre l'ile du phare et la côte. Il doit donc passer entre cette île et la côte, pour des raisons de sécurité, sa trajectoire devra le placer à égale tout au long du trajet. **Déterminer cette trajectoire.**

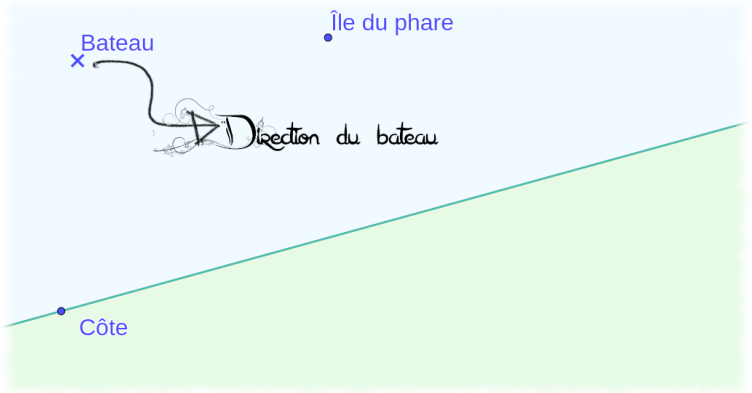


Figure 1: L'ile du phare

**Jeu 2**

On dispose d'une surface rectangulaire de 90 $m^2$ pour réaliser une aire d'accueil du public, avec un espace vert attenant. On dispose de 15 mètres de facade : $ER = 15m$. La disposition de l'éclairage impose que cette aire ait la forme d'un triangle rectangle. Son plan est sur la *Figure 2.* **Où peut-on placer M ?**

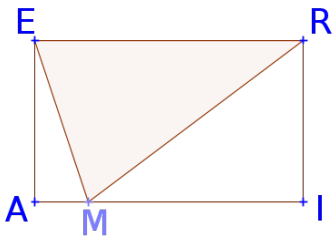


Figure 2: L'aire d'accueil est coloriée

**Jeu 3**

Écrire un algorithme permettant de dire si un nombre est premier. Implémenter cet algorithme avec une fonction *Python* prenant un paramètre entier `nbre` renvoyant `True` si un nombre entier est premier, `False` sinon. Quelle est la prochaine année dont la valeur est un nombre premier ?

**Indication :** À quoi correspondent les valeurs renvoyées par les expressions suivantes ?

```
>>> 5%3
2
>>> 10%6
4
```

**Jeu 4 : Algorithme de Héron d'Alexandrie**