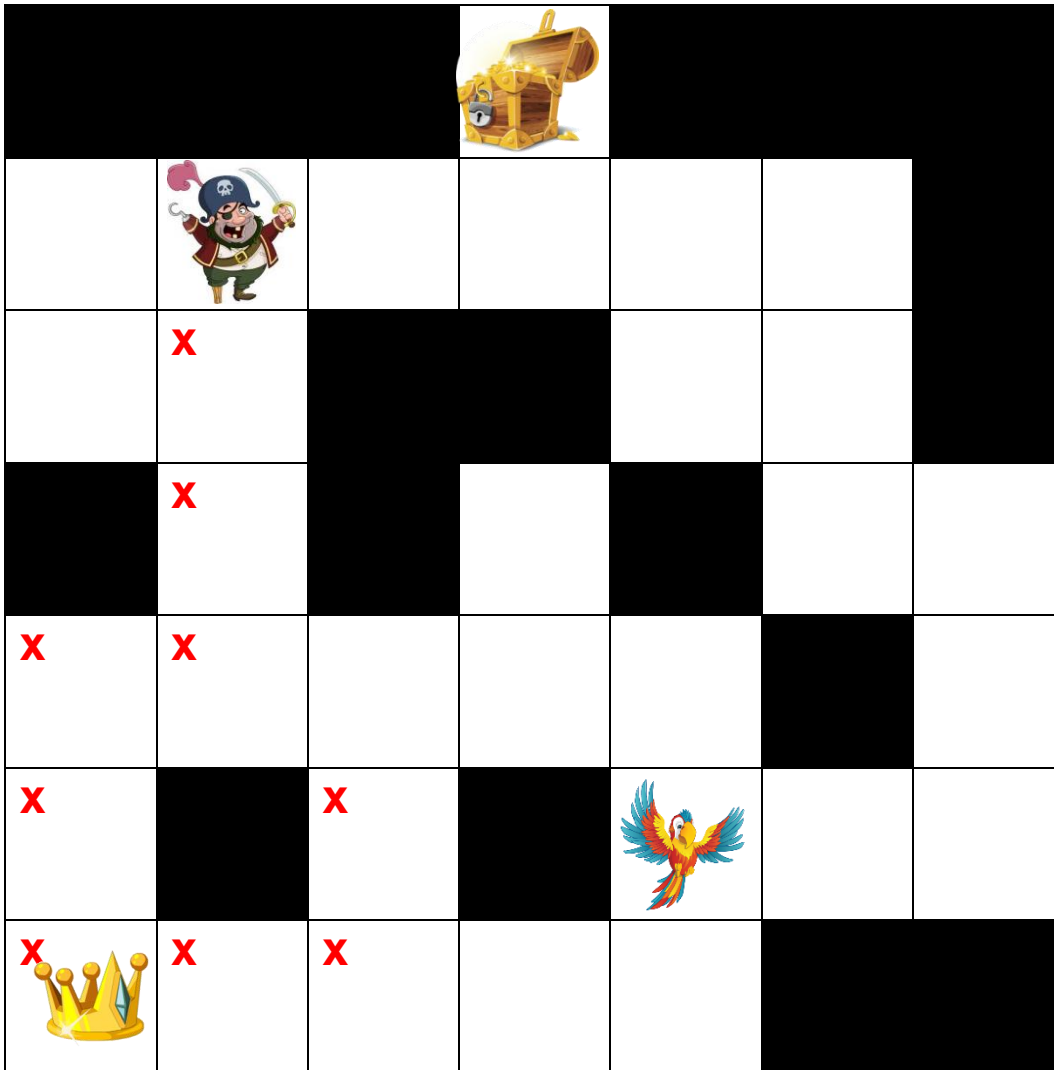
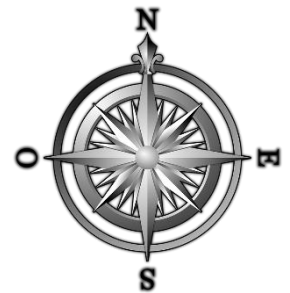


# Correction du Défi 1 : Le jeu du pirate !



Boussole :



## Question 1 :

*Si on donne au pirate la séquence d'ordres SSSOSSEEN, alors le chemin suivi par le pirate sera le chemin représenté par les croix rouges.*

*Sur son chemin, le pirate a réussi :*

- à voler la couronne :                    réponse **OUI**
- à retrouver son perroquet :        réponse **NON**

**Question 2 :**

***Pour que le pirate vole la couronne et retrouve son perroquet, il suffit de décaler les deux dernières croix rouges de deux cases vers l'Est.***

***D'où la séquence suivante par exemple : SSSOSSEEEEN***

**Question 3 :**

**Il existe une grande quantité de séquences permettant de relier le perroquet au trésor. En voici quelques-unes « les plus évidentes » :**

**EENNONNOON**

**EENNONONON**

**NOOONNNEEN...**

## Défi 2 : Géométrie dans le plan :

nombre de couples de parallèles	2	4	6
nombre de couples de perpendiculaires	4	8	12

Question 1 : Combien de couples de droites sont parallèles ?

**Réponse : 6**

Question 2 : Combien de couples de droites sont perpendiculaires ?

**Réponse : 12**

## **Défi 3 : Du chocolat !!**

**Question 1 :** Quelle est la masse du cœur ?

**Réponse :** on compte le nombre de carrés de ce cœur.

**On en dénombre 40.**

$$40 \times 15 = 600$$

**Le cœur pèse 600 g.**

**Question 2 :** Combien de carrés Isabelle doit-elle acheter en plus pour avoir au moins un kilogramme de chocolat ?

$$1 \text{ kg} = 1\ 000 \text{ g}$$

$$1\ 000 - 600 = 400$$

**Il faut désormais savoir le nombre de carrés nécessaires pour avoir au moins 400g de chocolat.**

**La division euclidienne de 400 par 15 donne 26 et il reste 10.**

**Il faut donc acheter 27 carrés de chocolat en plus pour avoir au moins 1 kg de chocolat.**