

Peio, un jeune Basque décide de vendre des glaces du 1^{er} juin au 31 août inclus à Hendaye. Pour vendre ses glaces, Peio hésite entre deux emplacements :

- une paillotte sur la plage
- une boutique au centre-ville.

En utilisant les informations ci-dessous, aidez Peio à choisir l'emplacement le plus rentable.

Information 1 : les loyers des deux emplacements proposés :

- la paillotte sur la plage : 2,500 € par mois.
- la boutique au centre-ville : 60 € par jour.

Information 2 : la météo à Hendaye

Du 1^{er} juin au 31 août inclus :

- Le soleil brille 75 % du temps
- Le reste du temps, le temps est nuageux ou pluvieux.

Information 3 : prévisions des ventes par jour selon la météo :

	Soleil	Nuageux - pluvieux
La paillotte	500 €	50 €
La boutique	350 €	300 €

On rappelle que le mois de juin comporte 30 jours et les mois de juillet et août comportent 31 jours.

Toute piste de recherche même non aboutie, sera prise en compte dans l'évaluation.

Correction

- **Sur la plage :**

Peio paiera 3 mois à 2,500 soit $3 \times 2,500 = 7,500$ € de location de paillote.

Il encaissera les trois quarts du temps soit $0,75 \times 92$ jours 500 € par jour et le reste du temps soit $0,25 \times 92$ jours 50 € par jour.

Ses recettes pour tout l'été s'élèveront donc à :

$$0,75 \times 92 \times 500 + 0,25 \times 92 \times 50 = 34,500 + 1,150 = 35,650 \text{ €}.$$

Il gagnera donc sur la plage :

$$35,650 - 7,500 = 28,150 \text{ €}.$$

- **En ville**

Peio paiera 92 jours à 60 soit $92 \times 60 = 5,520$ € de location.

Il encaissera les trois quarts du temps soit $0,75 \times 92$ jours 350 € par jour et le reste du temps soit $92 \times 0,25$ jours 300 € par jour.

Ses recettes pour tout l'été s'élèveront donc à :

$$0,75 \times 92 \times 350 + 0,25 \times 92 \times 300 = 24,150 + 6,900 = 31,050 \text{ €}.$$

Il gagnera donc en ville :

$$31,050 - 5,520 = 25,530 \text{ €}.$$

- **Conclusion :** Peio gagnera plus sur la plage.