



**Question 2.** Est-ce qu'on peut manger la tarte 30 minutes après avoir commencé ?

---

---

**Question 3.** Quel est l'espace de recherche de votre CSP ?

---

---

## 2 Qui va à Vólos ? (6 points)

Il y a 5 navires alignés dans le port de Nice.

- Le navire grec part à six heure et transporte du café.
- Le navire au milieu part à huit heure.
- Le navire anglais part à neuf heures.
- Le navire français est à gauche d'un navire qui transporte du café.
- À droite du navire transportant le cacao se trouve un navire en partance pour Halifax.
- Le navire brésilien se dirige vers Manille.
- Un navire à destination de Gênes part à cinq heures.
- Le navire espagnol part à sept heures et se trouve à droite du navire qui se dirige vers Halifax.
- Le navire transportant du maïs se trouve au bord.
- Le navire transportant du maïs est ancré à côté du navire transportant du riz.
- Le bateau pour Hambourg part à six heures.

**Question 1.** Quel navire va à Vólos ? Quel navire transporte le thé ?

---

---

---

---

**Question 2.** Modélisez ce problème sous forme de CSP.

---

---

---

---



### 3 Binaire (9 points)

Le Binaire est un jeu belge. Il est basé sur une grille carrée dans laquelle sont inscrits uniquement les chiffres 0 et 1 suivant quelques règles simples. Sur chaque ligne et chaque colonne :

- il y a autant de 0 que de 1
- il ne peut pas y avoir plus de 2 chiffres identiques côte à côte

De plus il ne peut y avoir 2 lignes identiques. De même, il ne peut y avoir 2 colonnes identiques.

Ci-dessous un exemple d'une grille :

	0			1	0
	1	0			1
1	0		0	1	
1					
				1	1

**Question 1.** Donnez la solution de la grille (directement sur la grille).

**Question 2.** Modélisez ce problème sous forme de CSP.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Question 3.** Quel est l'espace de recherche de votre CSP ?

---

---

		Bateau					Départ					Cargaison					Destination				
		1	2	3	4	5	5h	6h	7h	8h	9h	Café	Cacao	Riz	Mais	Thé	Halifax	Manille	Gênes	Hambourg	Vólos
Nationalité	Grecque																				
	Anglaise																				
	Française																				
	Brésilienne																				
	Espagnole																				
Destination	Halifax																				
	Manille																				
	Gênes																				
	Hambourg																				
	Vólos																				
Cargaison	Café																				
	Cacao																				
	Riz																				
	Mais																				
	Thé																				
Départ	5h																				
	6h																				
	7h																				
	8h																				
	9h																				