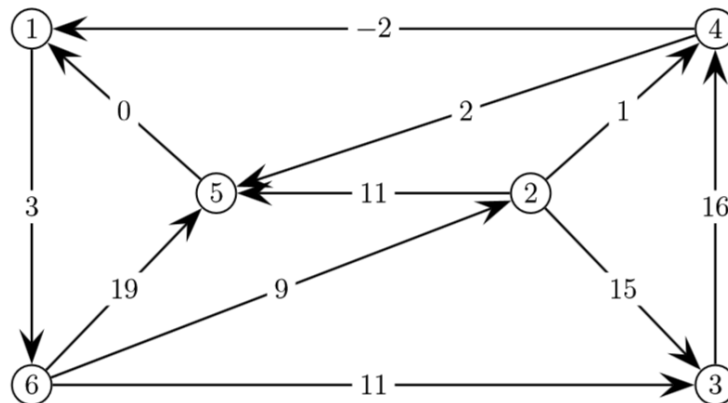


## TD N°3 de TG

### Exercice 1.

1. Appliquer l'algorithme de Bellman-Ford : pour trouver les plus courts chemins du graphe G depuis le sommet 2 et faire apparaître l'arbre de parcours sur le graphe.



2. Appliquer l'algorithme de Dijkstra-Moore sur le graphe G pour calculer les chemins les plus courts depuis le sommet 6 et en modifiant le poids de l'arc (4,1) par la valeur 2.

### Exercice 2.

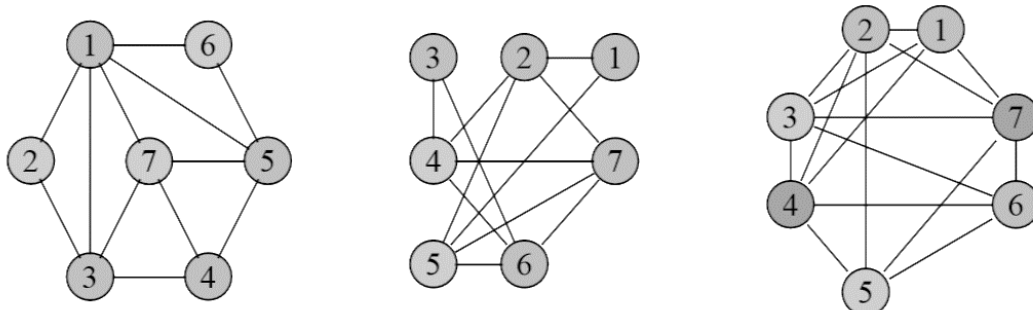
On veut transporter des produits chimiques par le rail. A, B, C, D, E, F, G et H désignent huit produits chimiques. Dans le tableau ci-dessous, une croix signifie que les produits ne peuvent pas être entreposés dans le même wagon, car il y aurait risque d'explosion:

	A	B	C	D	E	F	G	H
A		X	X	X			X	X
B	X				X	X	X	
C	X			X		X	X	X
D	X		X		X			X
E		X		X		X	X	
F		X	X		X			
G	X	X	X		X			
H	X		X	X				

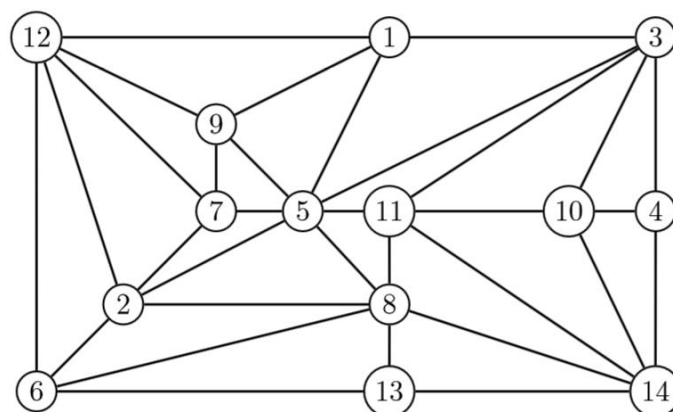
Quel nombre minimum de wagons faut-il ?

### Exercice 3.

Utilisez l'algorithme de coloration de Welsh et Powell pour colorer les graphes suivants :



ex. 11



### Exercice 4.

Calculer le flot maximal et la coupe minimale du graphe suivant :

