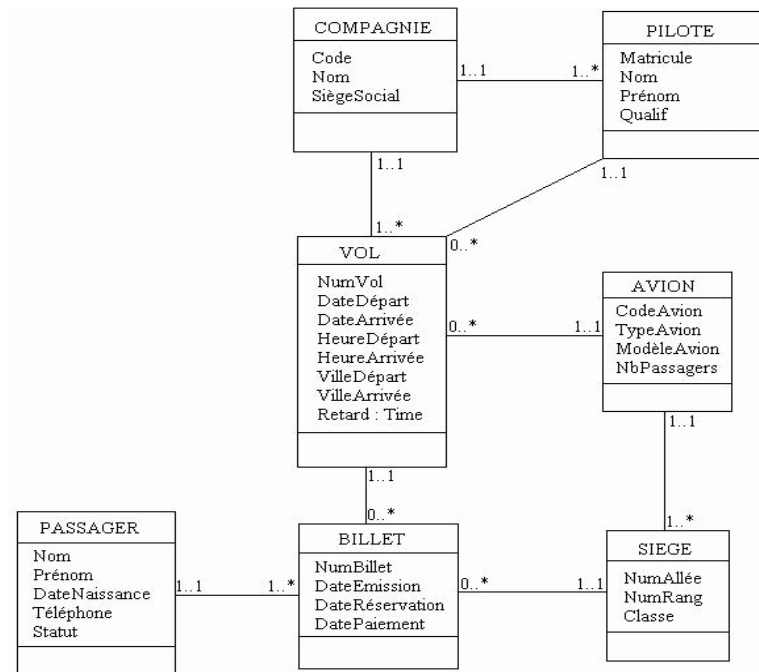


TD 5: Diagramme d'objet et diagramme de séquence d'objet

Partie 1 : Diagramme d'objet

Exercice 1 : Dessinez le diagramme d'objets correspondant à la situation décrite ci-dessous. Un objet nommé b747 de classe Avion et en état "détresse" est en relation avec Luna, une tour de contrôle. Un ensemble d'autres avions anonymes dont l'état est "à terre" sont aussi liés à Luna. La tour de contrôle communique avec p123, une caserne de pompiers.

Exercice 2 : Considérons le diagramme de classe suivant :



Question : Préparez un diagramme d'objets correspondant au voyage imaginaire décrit ci-dessous :

«Vous êtes parti(e) le mois dernier en Afrique, sur un vol de la compagnie Air Algérie. Omar, un de vos amis, est venu avec vous mais a décidé de rester un peu et se trouve toujours là-bas, vous êtes donc rentré(e) seul(e). Le commandant Salim était pilote sur les deux vols. Vous avez une place différente dans chaque sens, mais vous avez remarqué qu'il s'agissait du même appareil à cause d'un signe distinctif sur la queue de l'appareil. »

Partie 2 : Diagramme de séquence objet

Exercice 3:

Le diagramme de classes ci-dessous décrit des robots composés de bras articulés, eux-mêmes composés de pinces.



L'implémentation des classes en question est la suivante :

TD 5: Diagramme d'objet et diagramme de séquence d'objet

```
class Robot{  
    private BrasArticulé brasArticulé = new BrasArticulé();  
    public void chercherPièce() {  
        brasArticulé.déplier() ;  
        brasArticulé.replier() ;  
    }  
}  
class BrasArticulé {  
    private Pince pince = new Pince();  
    public void déplier() {  
        ...  
        pince.fermer() ;  
    }  
  
    public void replier() {  
        ...  
        pince.ouvrir() ;  
    }  
}  
class Pince {  
    public void fermer() { ... }  
    public void ouvrir() { ... }  
}
```

Programme principal :

```
Robot robot = new Robot();  
robot.chercherPièce() ;
```

Question : Donnez le diagramme de séquence qui représente l'échange de messages résultant de l'exécution du programme principale