

Le poulailler6

Écrivez les différentes classes : **Poule**, **Coq** et **Œuf** ainsi que les différentes fonctions membres. La classe **Œuf** hérite de la classe **Poule**. On considère que le poids d'un œuf = 0,1 poids de la poule qui le pond. Si nécessaire, des fonctions membres peuvent être ajoutées aux 3 classes.

Ce programme doit gérer en boucle le Menu suivant :

- 1) Saisir_Clav 1 List de **Poule(s)** (insertion au début) + Affichage
- 2) Saisir_Clav 1 Vector de **Coq(s)** (insertion au début) +Affichage
- 3) Calculer et afficher la **Somme** des poids en **Kg** : **Sp**
- 4) Le plus jeune des **Coqs** épouse la **Poule** la plus lourde
- 5) Le **Coq** fait **Cocorico** et toutes les **Poules** pondent +Affichage
- 6) Effacer la première moitié de **List** et de **Vector** +Affichage

Coq

```
string Nom ;
int Age ;
public :
void saisie();
void affiche();
void Cocorico( ??);
...
```

Poule

```
string Nom ;
int Poids ;
public :
void saisie();
void affiche();
...
```

Œuf

```
char Qualite;
public :
void saisie();
void affiche();
```

Rqs : → insertion au début pas seulement à l'affichage, donc pas de reverse. Pas de TRI pour 4)

Voici un exemple d'exécution du programme

Votre choix? ... = 1

Combien de Poules ? : 4

Le Nom ? : Poule1
Le poids ? : 200
Le Nom ? : Poule2
Le poids ? : 180
Le Nom ? : Poule3
Le poids ? : 1200
Le Nom ? : Poule4
Le poids ? : 1000

→ (insertion au début dans List : dernière Poule insérée : Poule4 donc première affichée)

Poule4 (1000)

Poule3 (1200)
Poule2 (180)
Poule1 (200)

Votre choix? ... = 2

Combien de Coqs ? : 4

Le Nom ? : Coq1
Age ? : 20
Le Nom ? : Coq2
Age ? : 18
Le Nom ? : Coq3
Age ? : 40
Le Nom ? : Coq4
Age ? : 30

Affichage :

| | | | |
|------|------|------|------|
| Coq4 | Coq3 | Coq2 | Coq1 |
| 30 | 40 | 18 | 20 |

Votre choix? ... = 3

Somme de Poids des poules en Kg :

$$Sp : (1000+1200+180+200)/1000 = 2,58 \text{ Kg}$$

Votre choix? ... = 4

Le couple est formé de :

Coq2(18) et Poule3(1200)

Votre choix? ... = 5

Coq3 fait Cocorico et les Poules pondent (œuf=0,1 poids de la poule)

L'oeuf a bien été pondu et pese : 100(gr)

Saisir Qualité de l'oeuf (A,B ou C)? : A

L'oeuf a bien été pondu et pese : 120(gr)

Saisir Qualité de l'oeuf (A,B ou C)? : B

L'oeuf a bien été pondu et pese : 18(gr)

Saisir Qualité de l'oeuf (A,B ou C)? : A

L'oeuf a bien été pondu et pese : 20(gr)

Saisir Qualité de l'oeuf (A,B ou C)? : C

Affichage :

| | | | |
|-----|-----|----|----|
| 100 | 120 | 18 | 20 |
| A | B | A | C |

Votre choix? ... = 6

| | |
|--------|--------|
| Poule2 | Poule1 |
| 180 | 200 |

| | |
|------|------|
| Coq2 | Coq1 |
| 18 | 20 |

Votre choix? ... = 3

Somme de Poids des poules en Kg :

$$Sp : (180+200)/1000 = 0,38 \text{ Kg}$$

Votre choix? ... = 6

| |
|--------|
| Poule1 |
| 200 |

| |
|------|
| Coq1 |
| 20 |

Votre choix? ... = 3

Somme de Poids des poules en Kg :

$$Mp : 200/1000 = 0,2 \text{ Kg}$$

...

...