

## Lab 4

---

### Exercise 1

Quels seront les résultats fournis par ce programme :

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std ;
3  class A{
4      int n ;
5      float x ;
6  public :
7      A (int p = 2) {
8          n = p ; x = 1 ;
9          cout << "** construction objet A : " << n << " " << x << "\n"
10             ;
11     }
12 } ;
13
14 class B{
15     int n ;
16     float y ;
17 public :
18     B (float v = 0.0) {
19         n = 1 ; y = v ;
20         cout << "** construction objet B : " << n << " " << y << "\n"
21             ;
22     }
23 } ;
24
25 class C : public B, public A
26 { int n ;
27   int p ;
28 public :
29   C (int n1=1, int n2=2, int n3=3, float v=0.0) : A (n1), B(v)
30   { n = n3 ; p = n1+n2 ;
31     cout << "** construction objet C : " << n << " " << p << "\n" ;
32   }
33 } ;
34
35 main()
36 { C c1 ;
37   C c2 (10, 11, 12, 5.0) ;
38 }
```

## Exercice 2

1. Créer une classe volante qui a comme donnée membre nombre\_ailes et qui a un constructeur, un destructeur et une fonction affiche
2. Créer une classe animal qui a comme données membres nombre\_pattes et type\_pelage et qui a un constructeur, un destructeur et une fonction affiche.
3. Créer une classe oiseau qui dérive publiquement des classes volante et animal. Elle a comme donnée membre nombre\_oeufs et qui a un constructeur, un destructeur et une fonction affiche qui affiche la donnée membre et qui fait appel aux fonctions affiche des classes de base.
4. Créer un programme qui crée un objet de type oiseau et teste ses fonctions.

## Exercice 3

1. Créer une classe moniteur comprenant :
  - les données membres : type (chaîne de caractères), couleurs (long), xreso(int) et y-reso(int)
  - un constructeur initialisant les données membres
  - une fonction montrermoniteur qui affiche les informations sur le Moniteur
2. Créer une classe cartemere comprenant :
  - les données membres : processeur(int), vitesse(int) et ram(int).
  - un constructeur initialisant les données membres.
  - une fonction montrercarte qui affiche les informations sur la carte.
3. Créer une classe ordinateur dérivant publiquement des classes moniteur et cartemere et qui contient :
  - les données membres :nom(chaînes de caractères), hd(int),lecteur(float)
  - un constructeur initialisant les données membres
  - une fonction montrerordinateur qui affiche les informations sur l'ordinateur et appelle les fonctions montrermoniteur et montrercarte.
4. Créer un programme qui crée un objet ordinateur et qui affiche les informations sur cet objet
5. Remplacer les fonctions montrer\_moniteur, montrer-carte et montrerordinateur par 3 fonctions appelées montrer.Faire les modifications nécessaires au bon fonctionnement du programme.

Bon courage !!!