

Question 4 (24 points) Soit le fragment de code suivant:

```
class Oiseau {
public:
    virtual void Parle()=0;
    virtual void MangePoisson() {cout << "cela dépend" << endl;}
};
class Pigeon : public Oiseau {
public:
    virtual void Parle() {cout << "Coo, Coo" << endl;}
};
class Aigle : public Oiseau {
public:
    virtual void Parle() {cout << "Squawk, Squawk" << endl;}
    virtual void MangePoissons() {cout << "J'adore le poisson!" << endl;}
    void MangePigeons() {cout << "Un succulent morceau!" << endl;}
};
class TeteBlancheAigle : public Aigle {
public:
    virtual void Parle() {cout << "Je suis un spécimen en danger!" << endl;}
};

// Fonctions non membres:
void AigleParle(Aigle aig) { aig.Parle();}
void MangeurPoissons(Oiseau *oies) { Oies->MangePoissons();}
```

Le corps de la méthode **main** est constitué des blocs d'instructions des questions **Q4.1** à **Q4.8**. Indiquez pour chaque bloc, s'il est correct ou pas (en cochant la bonne case), et dites pourquoi. Si le bloc est incorrect, corrigez l'erreur. Un bloc est dit incorrect, si au moins une des instructions lui appartenant est incorrecte. Par incorrect, nous entendons qu'une des instructions du bloc en question, génère une erreur lors de la compilation et/ou lors d'exécution.

4.1

```
Oiseau *b0 = new Oiseau;
b0->MangePoissons();
```

Correct

☐

Incorrect

☐

Pourquoi? (Courte explication)

4.2

```
Oiseau *b1 = new Eagle;
b1->MangePoissons();
```

Correct

☐

Incorrect

☐

Pourquoi? (Courte explication)

4.3

```
Oiseau *b2 = new Eagle;
b2->MangePigeons();
```

Correct

☐

Incorrect

☐

Pourquoi? (Courte explication)

4.4 `Aigle e1;`
 `TeteBlancheAigle be1;`

a) `be1 = e1;`

Pourquoi? (Courte explication)

Correct			
Incorrect			

b) `e1 = be1;`

Pourquoi? (Courte explication)

Correct			
Incorrect			

4.5 `TeteBlancheAigle be2;`
 `AigleParle (be2);`

Pourquoi? (Courte explication)

Correct			
Incorrect			

4.6 `TeteBlancheAigle be3;`
 `be3.MangePigeons();`

Pourquoi? (Courte explication)

Correct			
Incorrect			

4.7 `TeteBlancheAigle be4;`
 `MangeurPoissons (&be4);`

Pourquoi? (Courte explication)

Correct			
Incorrect			

4.8 `TeteBlancheAigle *be5 = new TeteBlancheAigle;`
 `Pigeon *p1;`
 `p1 = be5;`

Pourquoi? (Courte explication)

Correct			
Incorrect			