

Solution TD 03

Exercice 03

Question 01

Algorithme Exo03_Question01

Constantes

```
PRIX_MINOT = 0  
PRIX_ENFANT = 50  
PRIX_ADULTE = 100
```

Variables

```
age : Entier  
tarif : Entier
```

Début

```
Ecrire("Entrez l'âge du visiteur : ")  
Lire(age)
```

```
Si (age < 4) Alors  
    tarif ← PRIX_MINOT  
Sinon  
    Si (age < 12) Alors  
        tarif ← PRIX_ENFANT  
    Sinon  
        tarif ← PRIX_ADULTE  
    FinSi  
FinSi
```

```
Si tarif = 0 Alors  
    Ecrire("L'accès est gratuit.")  
Sinon  
    Ecrire("Le tarif d'accès est de : ", tarif, " DA")  
FinSi  
Fin.
```

Question 03

Algorithme Exo03_Question03

```

Constantes
    SEUIL_MAJORITE = 18
    SEUIL_ADO = 12
    SEUIL_SENIOR = 65

Variables
    age : Entier

Début
    Ecrire("Entrez votre âge : ")
    Lire(age)

    Si (age < 0) Alors
        Ecrire("Âge invalide")
    Sinon
        Si (age < SEUIL_MAJORITE) Alors
            Ecrire("Vous êtes Mineur")
            Si (age <= SEUIL_ADO) Alors
                Ecrire("Catégorie : Enfant")
            Sinon
                Ecrire("Catégorie : Adolescent")
            FinSi
        Sinon
            Ecrire("Vous êtes Majeur")
            Si (age < SEUIL_SENIOR) Alors
                Ecrire("Catégorie : Adulte")
            Sinon
                Ecrire("Catégorie : Senior")
            FinSi
        FinSi
    FinSi
Fin.

```

Question 05

Algorithme Exo03_Question05

```

Variables
    a, b, c : Réel
    delta : Réel
    x, x1, x2 : Réel

Début
    Ecrire("Entrez le coefficient a : ")
    Lire(a)
    Ecrire("Entrez le coefficient b : ")
    Lire(b)
    Ecrire("Entrez le coefficient c : ")
    Lire(c)

```

```

Si (a = 0) Alors
    Ecrire("C'est une équation du premier degré.")
    Si b <> 0 Alors
         $x \leftarrow -c / b$ 
        Ecrire("La solution est x = ", x)
    Sinon
        Si (c = 0) Alors
            Ecrire("L'équation est indéterminée (infinité de solutions).")
        Sinon
            Ecrire("L'équation est impossible.")
        FinSi
    FinSi
Sinon
    delta  $\leftarrow (b * b) - (4 * a * c)$ 
    Ecrire("Le discriminant delta est : ", delta)

    Si (delta < 0) Alors
        Ecrire("Pas de solution réelle (le discriminant est négatif).")
    Sinon
        Si (delta = 0) Alors
             $x \leftarrow -b / (2 * a)$ 
            Ecrire("Une solution unique : x = ", x)
        Sinon
             $x1 \leftarrow (-b - \text{RacineCarrée}(\text{delta})) / (2 * a)$ 
             $x2 \leftarrow (-b + \text{RacineCarrée}(\text{delta})) / (2 * a)$ 
            Ecrire("Deux solutions réelles : x1 = ", x1, " et x2 = ", x2)
        FinSi
    FinSi
FinSi
Fin.

```