

TP NUMERO 2

```
class Etudiant {
    int _id;
    String _nom;
    String _postnom;
    String _prenom;
    String _sexe;
    int _age;
    DateTime _dateNaissance;
    double _poids;
    double _taille;

    Etudiant(this._id, this._nom, this._postnom, this._prenom, this._sexe,
this._age,
        this._dateNaissance, this._poids, this._taille);
    int get id => _id;
    String get nom => _nom;
    String get postnom => _postnom;
    String get prenom => _prenom;
    String get sexe => _sexe;
    int get age => _age;
    DateTime get dateNaissance => _dateNaissance;
    double get poids => _poids;
    double get taille => _taille;
    set id(int value) {
        _id = value;
    }

    set nom(String value) {
        _nom = value;
    }

    set postnom(String value) {
        _postnom = value;
    }

    set prenom(String value) {
        _prenom = value;
    }
}
```

```

set sexe(String value) {
    _sexe = value;
}

set age(int value) {
    _age = value;
}

set dateNaissance(DateTime value) {
    _dateNaissance = value;
}

set poids(double value) {
    _poids = value;
}

set taille(double value) {
    _taille = value;
}

void afficherEtudiant() {
    print('ID: $_id');
    print('Nom: $_nom');
    print('Postnom: $_postnom');
    print('Prenom: $_prenom');
    print('Sexe: $_sexe');
    print('Age: $_age');
    print('Date de Naissance: $_dateNaissance');
    print('Poids: $_poids');
    print('Taille: $_taille');
}
}

void main() {
    Etudiant etudiant1 = Etudiant(
        1, 'Doe', 'Doe', 'John', 'M', 20, DateTime(2004, 5, 15), 70.5, 175.0);
    etudiant1.afficherEtudiant();
}

```

6 question

Question 5

```

int calculerFactorielle(int nombre) {

```

```

    if (nombre == 0 || nombre == 1) {
        return 1;
    } else {
        return nombre * calculerFactorielle(nombre - 1);
    }
}

void main() {
    int nombre = 5;
    int resultat = calculerFactorielle(nombre);

    print('La factorielle de $nombre est : $resultat');
}

```

Question 4

```

double calculerMoyenne(List<int> nombres) {
    if (nombres.length != 5) {
        throw ArgumentError('La liste doit contenir exactement 5 nombres.');
```

```

    }

    int somme = 0;
    for (int nombre in nombres) {
        somme += nombre;
    }

    return somme / nombres.length;
}

void main() {
    List<int> listeNombres = [10, 15, 20, 25, 30];
    double moyenne = calculerMoyenne(listeNombres);

    print('La moyenne des nombres est : $moyenne');
}

```

Question 3

```

import 'dart:math';

List<double> trouverSolutionsEquationSecondDegre(double a, double b, double c) {

```

```

double discriminant = b * b - 4 * a * c;
List<double> solutions = [];

if (discriminant > 0) {
    double racineDiscriminant = sqrt(discriminant);
    double solution1 = (-b + racineDiscriminant) / (2 * a);
    double solution2 = (-b - racineDiscriminant) / (2 * a);
    solutions = [solution1, solution2];
} else if (discriminant == 0) {

    double solution = -b / (2 * a);
    solutions = [solution];
}

return solutions;
}

void main() {
    double a = 1;
    double b = -3;
    double c = 2;

    List<double> solutions = trouverSolutionsEquationSecondDegre(a, b, c);

    if (solutions.isNotEmpty) {
        print('Les solutions de l\'équation sont : $solutions');
    } else {
        print('L\'équation n\'a pas de solution réelle dans les nombres réels.');
```

Question 2

```

void afficherBonjourLeMonde(int nombreDeFois) {
    for (int i = 0; i < nombreDeFois; i++) {
        print("Bonjour le monde");
    }
}

void main() {
    int nombreDeFois = 3;
```

```
    afficherBonjourLeMonde(nombreDeFois);  
}
```