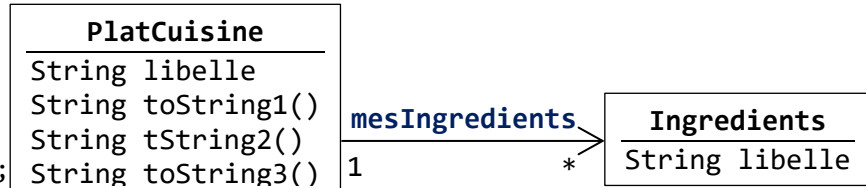


// Trois façons de parcourir un ArrayList qui implémente
// une relation UNI directionnelle : 1 vers plusieurs

ArrayList<Ingredients> _mesIngredients=new ArrayList<Ingredients>();



```
public String toString1() { // Parcours de l'ArrayList avec un accès direct aux éléments
    String message; // Le résultat est du type String
    message = "Plat cuisiné : "+get_libelle();
    if (! get_mesIngredients().isEmpty()) {
        message += " composé de ( ";
        for (int i = 0; i < _mesIngredients.size(); i++) { // Accès avec i du type int
            message += _mesIngredients.get(i).get_libelle()+" ";
        }
        message += ")";
    }
    return message;
}
```

```
public String toString2() { // Parcours séquentiel de l'ensemble des éléments de l'ArrayList
    String message; // Le résultat est du type String
    message = "Plat cuisiné : "+get_libelle();
    if (! get_mesIngredients().isEmpty()) {
        message += " composé de ( ";
        for (Ingredients ingredient : get_mesIngredients()) { // Accès avec ingredient du type Ingredients
            message += ingredient.get_libelle()+" ";
        }
        message += ")";
    }
    return message;
}
```

```
public String toString3() { // Parcours de l'ArrayList avec un itérateur
    String message; // Le résultat est du type String
    message = "Plat cuisiné : "+get_libelle();
    if (! get_mesIngredients().isEmpty()) {
        message += " composé de ( ";
        Iterator<Ingredients> it = get_mesIngredients().iterator(); // Accès avec it du type Iterator<Ingredients>
        while (it.hasNext()) {
            message += it.next().get_libelle()+" ";
        }
        message += ")";
    }
    return message;
}
```