

Lambda et fonctions 2

Objectif

Comprendre l'intérêt des lambda
Savoir utiliser les fonctions de `java.util.function`

Préparation

Récupérer le projet `LambdaExpressionStud`.

Partie 1

Dans le package `model` créer une interface comme suit

```
1 package model;  
2  
3 public interface CheckTrait {  
4     boolean test(Animal a);  
5 }  
6
```

Elle va nous permettre d'interroger les capacités des différents animaux.

Dans la classe `Launch` ajouter une méthode statique qui va lister les animaux qui correspondent à une certaine capacité

```

42     private static void print(List<Animal> animals, CheckTrait checker) {
43         for (Animal animal : animals) {
44             // the general check
45             if (checker.test(animal))
46                 System.out.println(animal);
47         }
48     }
49 }

```

Cette 'réponse' à la question : l'animal a-t-il telle ou telle capacité est décrite généralement dans l'implémentation de CheckTrait. La méthode test.

Partie 2

Dans le main, utiliser une classe anonyme de CheckTrait pour lister tous les animaux pouvant faire des bonds. (canHop)

Pour cela, dans le main appeler la méthode print comme suit:

```

// pass class that does check
System.out.println("can hop");

print(animals, new CheckTrait() {

    @Override
    public boolean test(Animal a) {
        return a.canHop();
    }

});

```

La sortie est:

```

can hop
kangaroo
rabbit

```

Partie 3

Remplacer la classe anonyme par une expression lambda