

Programmation fonctionnelle en java

Si, si

Date: 14 juin 2013

Auteur: Damien GOUYETTE

Auteur



Développeur java/web > 10 ans
Indépendant depuis 2011 :-)



@CestPasDur



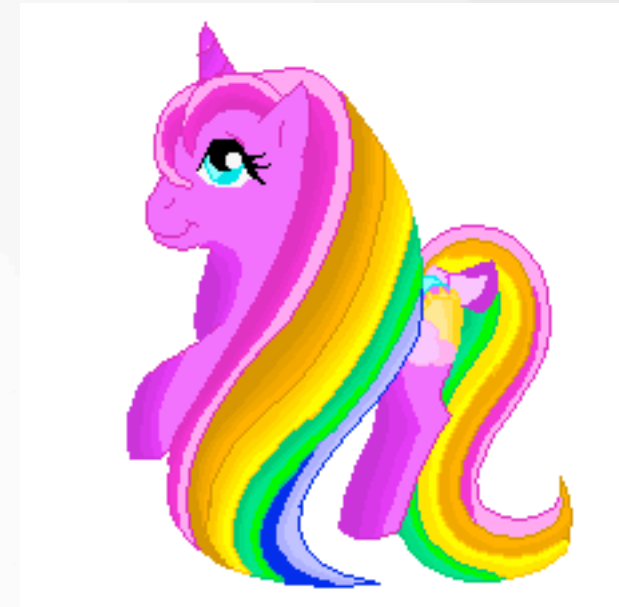
<http://www.cestpasdur.com>



Spoiler :

Il n'y aura pas :

- Suite de fibonacci,
- Calcul de nombre premiers,



Mais des exemples mis en place qui en prod

Pourquoi ?

Après une première approche dans un langage dit fonctionnel Scala

Comment mettre en place dans son projet Java 6 (le java d'aujourd'hui ?

Librairies utilisées

- Guava, 

- FunctionnalJava




Avantages :

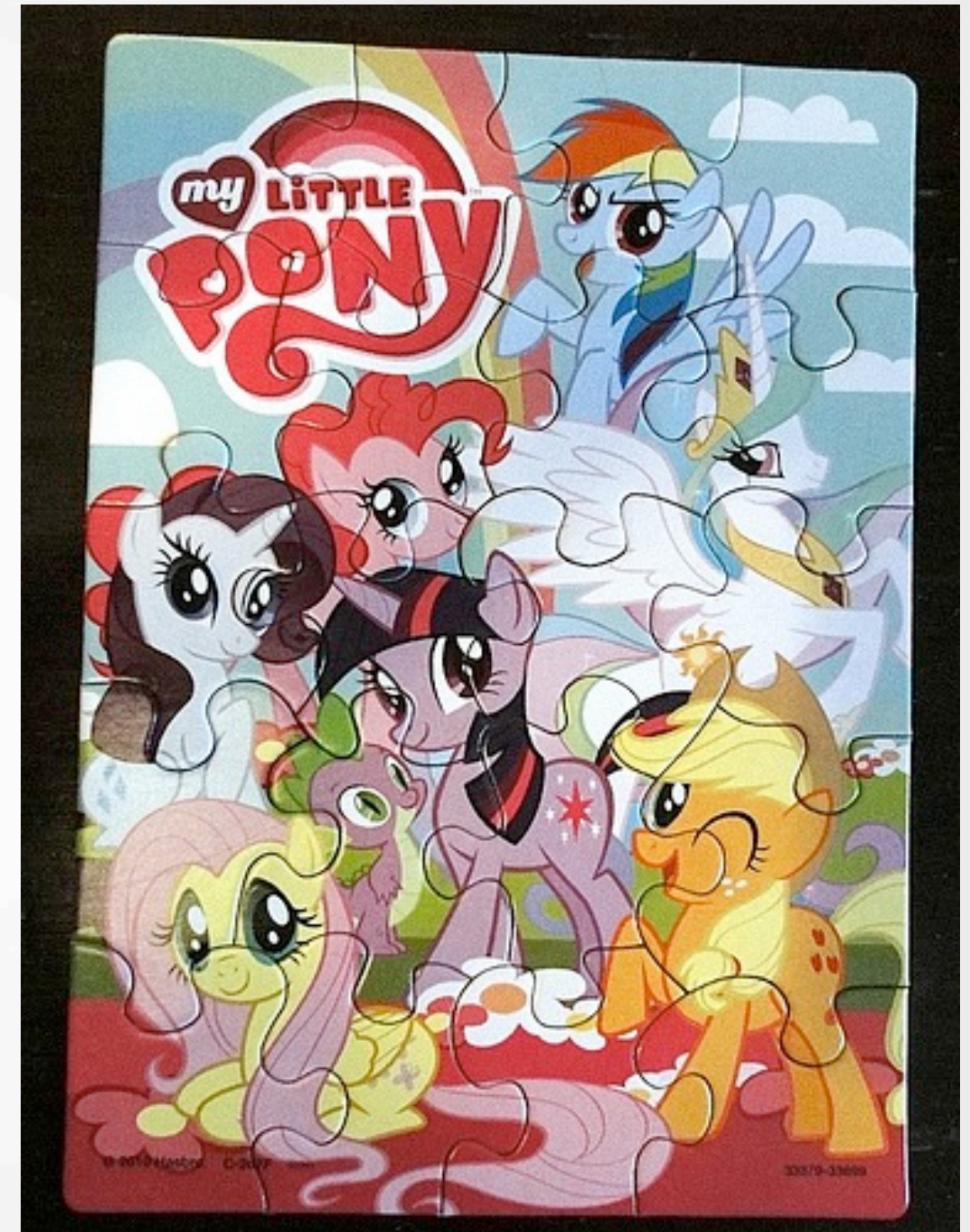
1. Découpage en fonctions facilement **testables**,
2. Code plus **expressif**,
3. Fonctions **composables**,

Fonction de premier ordre

- Répétable
- Ne modifie pas l'extérieur,
- Facilement testable
- Composable.



```
JsonHelper:22  
JsonHelper: 34  
JsonHelperTest:23
```



Prédicats

Retourne vrai ou faux, selon que l'expression contenue est respectée, ou non.

Ex : `RexgexPredicate` retourne vrai s'il y a correspondance à la regexp.



```
HomeMadeTalkService  
TalkHelper  
TalkHelperTest  
FunctionalTalkService
```


Type Option

Option : type polymorphique représentant l'encapsulation d'une valeur optionnelle. Peut être utilisé en retour de méthode pour signifier que celle-ci retourne ou non une **valeur significative**.

Deux valeurs possibles :

- **None**, absence de valeur,
- **Some(valeur)**, présence de valeur



```
TalkDao:24  
TalkResource:32
```

Type Either

Le type **Either** est l'encapsulation de l'appel à une méthode pouvant échouer.

Deux valeurs sont possibles :

- **Left(valeur)**, indique que le traitement a échoué,
- **Right(valeur)**, indique que le traitement a réussi.

TalkDao:24
TalkResource:32

En savoir +

[Code source sur github](#)

[Functional Programming Principles in Scala](#)

[Programmation fonctionnelle : utiliser le type Option](#)

[Programmation fonctionnelle : utiliser le type Either](#)

Droits & image

<http://www.flickr.com/photos/ataradrac/6783766500/>



Questions ?

That's all for today

Date: 14 juin 2012

Auteur: Damien GOUYETTE