

module JeepsTalk where

```
--      \\\|\\|/  
--      (o o)  
-- ----oo0-(_) -0oo-----
```

-- # Jean-Pierre

-- ## Il faut que nous ayons une

-- # petite conversation

-- ## ... à propos des langages de

-- # programmation

```
-- ### -----  
-- ### by Frédéric Peschanski ƒ^_&^?  
-- ###(Sorbonne Université/LIP6)
```

```
--      \\\|\\|/  
--      (o o)  
-- ----oo0-(_) -0oo-----
```

-- ## Pour ton jubilé ...

-- Mon objectif initial était d'expliquer un de tes
-- travaux en lien avec la programmation.

```
--      \\\|\\|/  
--      (o o)  
-- ----oo0-(_) -0oo-----
```

-- ## Pour ton jubilé ...

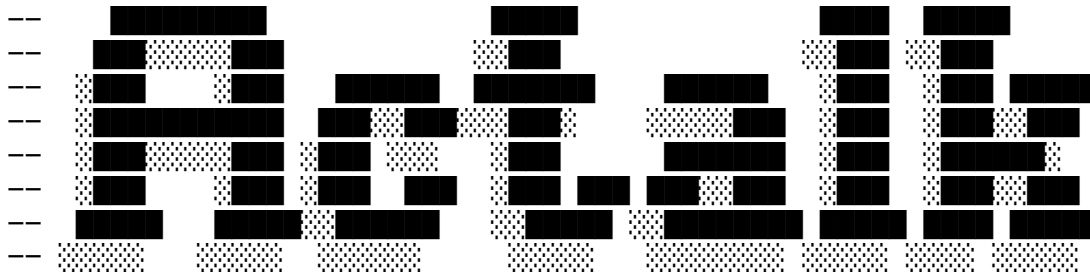
-- Mon objectif initial était d'expliquer un de tes
-- travaux en lien avec la programmation.

-- ## ... Naturellement j'ai choisi

```
--      \\\|\\|/  
--      (o o)  
-- ----oo0-(_) -0oo-----
```

```
-- ## Pour ton jubilé ...  
-- Mon objectif initial était d'expliquer un de tes  
-- travaux en lien avec la programmation.
```

```
-- ## ... Naturellement j'ai choisi
```



```
-- # A Framework for  
-- #   Object-Oriented Concurrent Programming
```

```
-- yeah ! \(-_- )>
```

```
--      \|||/  
--      (o o)  
-- ----oo0-( )-0oo-----
```

```
-- Il y a cependant un petit
```

```
-- ### .   | | o  _  
-- ### .   | | | ( _
```

```
--      \|||/  
--      (o o)  
-- ----oo0-( )-0oo-----
```

```
-- Il y a cependant un petit
```

```
-- ### .   | | o  _  
-- ### .   | | | ( _
```

```
-- Je ne pratique (quasiment) plus
```

```
-- # Les Objets !  
-- ## .           ^\_(\ツ)_/^-
```

```
--      \|||/
```

```

--          (o o)
-- -----oo0-(_)0oo-----

-- Il y a cependant un petit

-- ### .      |_| o _
-- ### .      | | | ( _

-- Je ne pratique (quasiment) plus

-- # Les Objets !
-- ## .                ^\_(\ツ)\_/^

-- (et en plus j'ai jamais vraiment compris SmallTalk)

-- # Interlude : Smalltalk !
-- (je vous préviens ... ça va mal finir ☹(→ ←`)☹ )

-- Je vous rappelle qu'en Smalltalk :

-- ## 1. Tout est objet
-- (par exemple a et b)

-- [[[image :type png :file "~/Recherche/jubilee-jeeps/jeepstalk/
doc/smalltalk01.png" :width 300]]]

-- # Interlude : Smalltalk !

-- Je vous rappelle qu'en Smalltalk :

-- ### 1. Tout est objet
-- ## 2. Tout objet est instance d'une classe

-- [[[image :type png :file "~/Recherche/jubilee-jeeps/jeepstalk/
doc/smalltalk02.png" :width 400]]]

-- # Interlude : Smalltalk !

-- Je vous rappelle qu'en Smalltalk :

-- ### 1. Tout est objet
-- ### 2. Tout objet est instance d'une classe
-- ## 3. La superclasse par défaut est Object

-- [[[image :type png :file "~/Recherche/jubilee-jeeps/jeepstalk/

```

```
doc/smalltalk03.png" :width 500)]]]

-- # Interlude : Smalltalk !
-- Je vous rappelle qu'en Smalltalk :
-- ## 1. Tout est objet
-- ## 2. Tout objet est instance d'une classe
-- ### 3. La superclasse par défaut est Object

-- [[[image :type png :file "~/Recherche/jubilee-jeeps/jeepstalk/
doc/smalltalk04.png" :width 600)]]]

-- # Interlude : Smalltalk !
-- Je vous rappelle qu'en Smalltalk :
-- ### 1. Tout est objet
-- ### 2. Tout objet est instance d'une classe
-- ### 3. La superclasse par défaut est Object
-- ## 4. La superclasse-classe par défaut est Class

-- [[[image :type png :file "~/Recherche/jubilee-jeeps/jeepstalk/
doc/smalltalk05.png" :width 700)]]]

-- # Interlude : Smalltalk !
-- Je vous rappelle qu'en Smalltalk :
-- ### 1. Tout est objet
-- ### 2. Tout objet est instance d'une classe
-- ### 3. La superclasse par défaut est Object
-- ### 4. La superclasse-classe par défaut est Class
-- ## 5. Toute classe est instance de MetaClass

-- [[[image :type png :file "~/Recherche/jubilee-jeeps/jeepstalk/
doc/smalltalk06.png" :width 900)]]]

-- # Interlude : Smalltalk !
-- Je vous rappelle qu'en Smalltalk :
```

```
-- ### 1. Tout est objet
-- ### 2. Tout objet est instance d'une classe
-- ### 3. La superclasse par défaut est Object
-- ### 4. La superclasse-classe par défaut est Class
-- ### 5. Toute classe est instance de MetaClass
-- ## 6. La classe de MetaClass est MetaClass class

-- [[[image :type png :file "~/Recherche/jubilee-jeeps/jeepstalk/
doc/smalltalk07.png" :width 900]]]
```

```
-- # Interlude : Smalltalk !
```

```
-- Je vous rappelle qu'en Smalltalk :
```

```
-- ### 1. Tout est objet
-- ### 2. Tout objet est instance d'une classe
-- ### 3. La superclasse par défaut est Object
-- ### 4. La superclasse-classe par défaut est Class
-- ### 5. Toute classe est instance de MetaClass
-- ### 6. La classe de MetaClass est MetaClass class
```

```
-- ## ∞ ... et puis aussi ClassDescription, Behavior ...
```

```
-- [[[image :type png :file "~/Recherche/jubilee-jeeps/jeepstalk/
doc/smalltalk08.png" :width 900]]]
```

```
-- # (√̀-í)√`
```

```
-- (revenons à nos moutons √`√`?)
```

```
-- ... Il me faut un langage plus simple ...
```

```
-- (revenons à nos moutons √`√`?)
```

```
-- ... Il me faut un langage plus simple ...
```

```
-- ## (-_-)√`
```

```
-- (revenons à nos moutons √`√`?)
```

```
-- ... Il me faut un langage plus simple ...
```

```

-- ## (-_-)ゞ
-- # Haskell !
-- # eh bien oui, c'est plus simple, parce que :
-- ## - il a des monades !
-- (et les monades c'est juste des monoïdes dans la catégories des
endo-foncteurs,
-- c'est quoi le problème ?)
-- ## - il a des kinds d'ordre supérieurs HOK HOK !
-- (et du coup * -> * -> * peut avaler * -> * pour produire * !)
-- ## - il est paresseux !
-- (c'est bien pour les étudiants)
-- ## - il faut un PhD pour y comprendre quelque chose !
-- (ça tombe bien ...)
-- # c(ಠ_ಠ)つ

```

```

--      \|||/
--      (o o)
-- ----oo0-(_)0oo-----

```

```

-- (donc)

```

```

-- ## Pour ton jubilé ...

```

```

-- Mon objectif initial était d'expliquer un de tes
-- travaux en lien avec la programmation.

```

```

-- ## ... Naturellement j'ai choisi

```



```

-- # A Framework for
-- #   Object-Oriented Concurrent Programming

```


∩(_ _) ∪)

-- ### [X] Des envois de message (et leur réception)
-- (presque pareil : des appels de fonction)

-- ### Des variables [✓] et affectations [X]
-- (variables ≠ case mémoire)

-- ### [✓] Un runtime concurrent
-- (concurrent *et* parallèle !)

-- et puis j'ai aussi :

-- ### [✓] des fonctions
-- (en veux-tu en voilà !)

-- ### [✓] des types
-- (et pas n'importe lesquels!)

-- ### [✓] du peps !