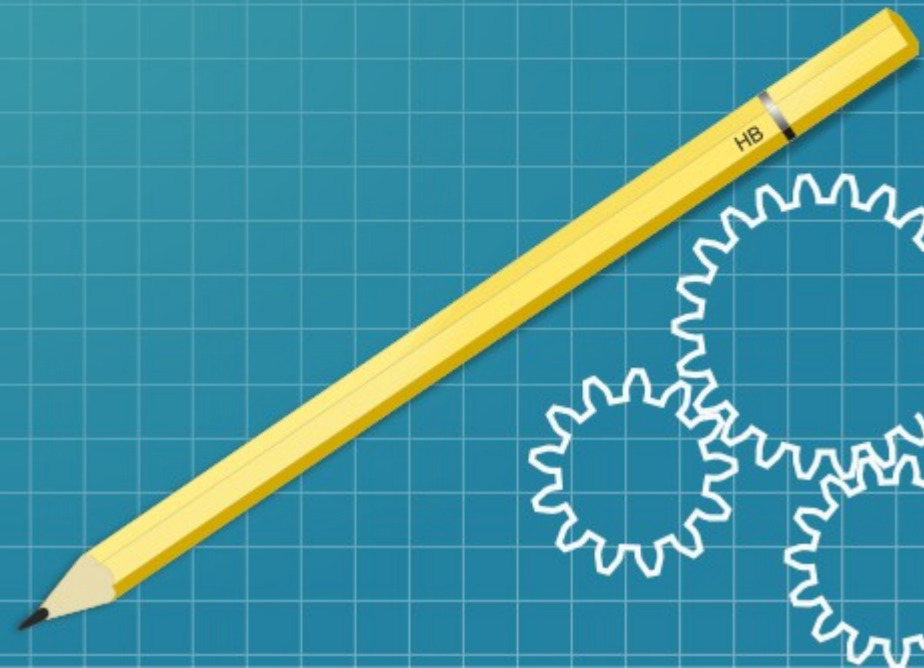


# Découvrir les modules Scribunto avec Lua




# Scribunto



- Extension de Mediawiki
- Création de modules
- Pallie aux limites des modèles
- Architecture découplé du langages de script
- En pratique, seul Lua est disponible

# Lua

- Language de scriptage libre
- Typage dynamique
- Rapide et léger
- Version 5.1 
- Non orienté objet, extensible par les méta-tableaux



# Type de données de lua

A yellow pencil and a pink eraser are positioned in the top right corner of the slide, appearing to be on the white paper background.

- nil
- boolean
- number
- userdata
- function
- thread
- string
- table

# Type de données de lua

- nil
- boolean
- number
- ~~userdata~~
- function
- ~~thread~~
- string
- table



La version Scribunto  
apporte plusieurs  
contraintes au langage





# Cas d'utilisations



- Stocker des tableaux de données à restituer
- Traitement léger du croisement de données
- Traitement léger de données calculées
- Rendus paramétrés par des informations fournies au moment de l'appel

# Limites



- Contraintes fortes sur le temps d'exécution
- Accès restreint aux données des autres pages du wiki
- Pas d'Unicode pour les identifiants

Au besoin, se tourner vers d'autres approches :

- Gadget Javascript
- Extension PHP
- Modèle Mediawiki

# Module:Wikimania

```
local p = {}

local wikimantias = {
  [2005] = "Frankfurt, Germany",
  [2006] = "Cambridge, Mass., United States",
  [2007] = "Taipei, Taiwan",
  [2008] = "Alexandria, Egypt",
  [2009] = "Buenos Aires, Argentina",
  [2010] = "Gdańsk, Poland",
  [2011] = "Haifa, Israel",
  [2012] = "Washington, D.C., United States",
  [2013] = "Hong Kong, China",
  [2014] = "London, United Kingdom",
  [2015] = "Mexico City, Mexico",
  [2016] = "Esino Lario, Italy"
}

-- get the place of a Wikimania in a given year
p.getWikimaniaPlace = function( frame )
  return wikimantias[ tonumber(frame.args[1]) ]
end

return p
```



# Module:Wikimania

```
local wikimantias = {  
  [2005] = "Frankfurt, Germany",  
  [2006] = "Cambridge, Mass., United States",  
  [2007] = "Taipei, Taiwan",  
  [2008] = "Alexandria, Egypt",  
  [2009] = "Buenos Aires, Argentina",  
  [2010] = "Gdańsk, Poland",  
  [2011] = "Haifa, Israel",  
  [2012] = "Washington, D.C., United States",  
  [2013] = "Hong Kong, China",  
  [2014] = "London, United Kingdom",  
  [2015] = "Mexico City, Mexico",  
  [2016] = "Esino Lario, Italy"  
}
```

# Module:Wikimania



```
-- get the place of a Wikimania in a given year
p.getWikimaniaPlace = function( frame )
    return wikimantias[ tonumber(frame.args[1]) ]
end
```

# Appel du module



My first Wikimania is in `{{#invoke:Wikimania|getWikimaniaPlace|2016}}`.

# Résultat de l'appel



User page Discussion

## User:Frimelle

---

My first Wikimania is in Esino Lario, Italy.

# Exemple plus complexe



```
local p = {}

local wikimanas = {
  [2005] = "Frankfurt, Germany",
  [2006] = "Cambridge, Mass., United States",
  [2007] = "Taipei, Taiwan",
  [2008] = "Alexandria, Egypt",
  [2009] = "Buenos Aires, Argentina",
  [2010] = "Gdańsk, Poland",
  [2011] = "Haifa, Israel",
  [2012] = "Washington, D.C., United States",
  [2013] = "Hong Kong, China",
  [2014] = "London, United Kingdom",
  [2015] = "Mexico City, Mexico",
  [2016] = "Esino Lario, Italy"
}

-- get a place of a Wikimania in a given year
p.getWikimaniaPlace = function( frame )
  return wikimanas[ tonumber(frame.args[1]) ]
end

-- get random Wikimania of the past
p.getRandomPastWikimania = function()
  return wikimanas[ math.random( 2005, 2015 ) ]
end

return p
```



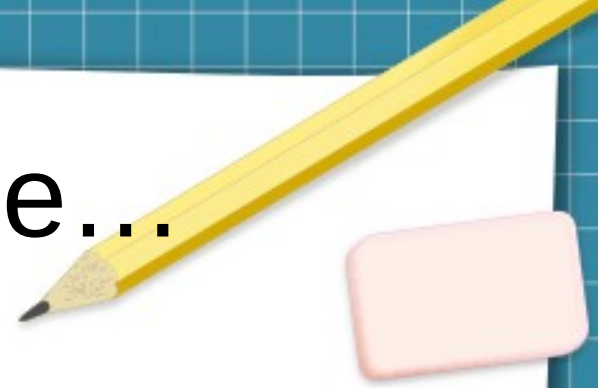
# ZOOM MAUVAISE IDÉE

- Couteux en terme de performance, cas possible mais non visé
- Tout ce qui est possible n'est pas désirable !



```
p.getRandomPastWikimania = function()  
  return wikimantias[ math.random( 2005, 2015 ) ]  
end
```

# Même si ça fonctionne...



My first Wikimania is in `{{#invoke:Wikimania|getWikimaniaPlace|2016}}`.

But I wish I could have also been at the Wikimania in `{{#invoke:Wikimania|getRandomPastWikimania}}`.

User page [Discussion](#)

## User:Frimelle

---

My first Wikimania is in Esino Lario, Italy.

But I wish I could have also been at the Wikimania in London, United Kingdom.

---

# l'API et ses extensions



## 3 Standard libraries

### 3.1 Basic functions

- 3.1.1 `_G`
- 3.1.2 `_VERSION`
- 3.1.3 `assert`
- 3.1.4 `error`
- 3.1.5 `getfenv`
- 3.1.6 `getmetatable`
- 3.1.7 `ipairs`
- 3.1.8 `next`
- 3.1.9 `pairs`
- 3.1.10 `pcall`
- 3.1.11 `rawequal`
- 3.1.12 `rawget`
- 3.1.13 `rawset`
- 3.1.14 `select`
- 3.1.15 `setmetatable`
- 3.1.16 `tonumber`
- 3.1.17 `tostring`
- 3.1.18 `type`
- 3.1.19 `unpack`
- 3.1.20 `xpcall`

### 3.2 Debug library

- 3.2.1 `debug.traceback`

### 3.3 Math library

- 3.3.1 `math.abs`

## 4 Scribunto libraries

### 4.1 Base functions

- 4.1.1 `mw.addWarning`
- 4.1.2 `mw.allToString`
- 4.1.3 `mw.clone`
- 4.1.4 `mw.getCurrentFrame`
- 4.1.5 `mw.incrementExpensiveFunctionCount`
- 4.1.6 `mw.isSubsting`
- 4.1.7 `mw.loadData`
- 4.1.8 `mw.dumpObject`
- 4.1.9 `mw.log`
- 4.1.10 `mw.logObject`

### 4.2 Frame object

- 4.2.1 `frame.args`
- 4.2.2 `frame:callParserFunction`
- 4.2.3 `frame:expandTemplate`
- 4.2.4 `frame:extensionTag`
- 4.2.5 `frame:getParent`
- 4.2.6 `frame:getTitle`
- 4.2.7 `frame:newChild`
- 4.2.8 `frame:preprocess`
- 4.2.9 `frame:getArgument`
- 4.2.10 `frame:newParserValue`
- 4.2.11 `frame:newTemplateParserValue`
- 4.2.12 `frame:argumentPairs`

## nw.wikibase

- 1.1 `mw.wikibase.getEntity`
- 1.2 `mw.wikibase.getEntityObject`
- `nw.wikibase.getEntityUrl`
- 2.1 `mw.wikibase.label`
- 2.2 `mw.wikibase.sitelink`
- 2.3 `mw.wikibase.description`
- 2.4 `mw.wikibase.renderSnak`
- 2.5 `mw.wikibase.renderSnaks`
- 2.6 `mw.wikibase.resolvePropertyId`
- 2.7 `mw.wikibase.getPropertyOrder`
- 2.8 `mw.wikibase.orderProperties`
- `nw.wikibase.entity`
- 3.1 `mw.wikibase.entity:getLabel`
- 3.2 `mw.wikibase.entity:getSitelink`
- 3.3 `mw.wikibase.entity:getProperties`
- 3.4 `mw.wikibase.entity:getBestStatements`
- 3.5 `mw.wikibase.entity:formatPropertyValues`
- 3.6 `mw.wikibase.entity.claimRanks`

# Utilisation de Wikidata

```
local p = {}  
  
-- return the description of a given Wikidata item  
p.getDescription = function( frame )  
    return mw.wikibase.description( frame.args[1] )  
end  
  
return p
```



The Wikimania is an {{#invoke:WikimaniaWD|getDescription|Q5856}}.

User page Discussion

## User:Frimelle

The Wikimania is an annual series of international conferences for users of the wiki projects operated by the Wikimedia Foundation.

# Tester à la volée



- En bas de page lors de l'édition d'un module
- Possibilité de passer par un modèle appelant le module
- Ou via la console, la variable `p` permet d'accéder à la valeur unique retournée par le module dans sa version courante
  - si la version courante compile 😊
  - quelle que soit l'éventuel nom de la variable retournée





-- Get a frame object

```
frame = mw.getCurrentFrame()
```

```
newFrame = frame:newChild{
```

```
  args = { 'User' }
```

```
} -- Get one with args
```

```
=p.method( newFrame )
```

# C'est partie !



- <https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Lua>
- [https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Scribunto/Lua\\_reference\\_manual](https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Scribunto/Lua_reference_manual)
- [https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Wikibase\\_Client/Lua](https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Wikibase_Client/Lua)
- <https://test.wikipedia.org/> ou votre wiki favori



Œuvre publié Creative Commons Attribution-ShareAlike  
3.0 Unported License.

Dérivé de travaux de

- Mateus Machado Luna, style de la présentation
- Lucie-Aimée Kaffee [[User:Frimelle]]  
File:Wikimania 2016 Hackathon Learning Lua.pdf
- Brad Jorsch [[User:BJorsch (WMF)]]  
File:Wikimedia Hackathon 2013 - Scribunto presentation s  
lides.pdf

