

Préface

par **Roberto Ierusalimschy**

Coinventeur du langage Lua

En 2013, Lua fêtera ses vingt ans. Au cours de toutes ces années, il est passé du projet maison à un langage de renommée mondiale.

Nous nous sommes lancés dans le développement de Lua avec des objectifs très précis. Nous avons besoin d'un langage léger pour assurer la configuration de certaines applications. Les principaux utilisateurs du langage étaient ceux de ces applications : géologues, ingénieurs en mécanique et autres techniciens sans véritables connaissances en programmation. Il devait donc être facile à utiliser. Les applications concernées étaient hautement portables ; l'une d'elles était installée sur des micro-ordinateurs aux ressources limitées (c'était en 1993) à bord de plates-formes maritimes. Le langage devait donc également être portable et peu gourmand en ressources. Enfin, les applications existaient déjà et étaient en service ; l'ajout d'une possibilité de configuration ne devait pas entraîner de grosses modifications. Le langage devait donc être facile à intégrer et à adapter à d'autres programmes.

Notre première tentative s'est orientée vers un langage de description de données, dans l'esprit de XML. Nous l'avons appelé SOL (soleil en portugais), pour "Simple Object Language" ou "Langage objet simple". Très rapidement, nous avons réalisé qu'un langage de ce type était trop restrictif pour nos utilisateurs. Ils avaient besoin d'expressions arithmétiques, d'instructions conditionnelles et parfois même de mécanismes d'abstraction (pour éviter une trop grande redondance dans les fichiers de configuration). Bref, il leur fallait un véritable langage de programmation. Alors que nous abandonnions SOL, quelqu'un a proposé le nom Lua, qui signifie "lune" en portugais et a l'avantage de commencer par la lettre "L", comme "Langage" !

Après 20 ans, voilà où nous en sommes, toujours fidèles à nos objectifs initiaux et devant un langage Lua de plus en plus répandu.

C'est toujours un réel plaisir d'accueillir un nouvel ouvrage sur Lua, d'autant que ce n'est pas si fréquent. En raison de sa conception, Lua est un langage très simple, à tel point que des enfants apprennent aujourd'hui à l'utiliser. Vous pouvez commencer à programmer en Lua très rapidement, avec très peu de documentation. C'est pourquoi le nombre d'ouvrages sur Lua est réduit. Toutefois, ne vous laissez pas tromper par sa simplicité. Certes Lua est simple, mais c'est également un langage très puissant pour

peu qu'on le maîtrise. Pendant ces vingt années, le langage a évolué au sein d'une certaine culture : l'exploration des multiples combinaisons de mécanismes simples mais puissants. Pour apprendre le langage et en comprendre la culture, un bon ouvrage se révèle indispensable.

Voici donc le premier livre exhaustif en français sur Lua. Son organisation modulaire est audacieuse et s'articule autour de trois parties autonomes : un manuel d'apprentissage, un manuel de référence et des études de cas. (Il est en quelque sorte comparable à l'architecture de Lua, avec le noyau, les bibliothèques standard et les bibliothèques tierces.) Tous les utilisateurs de Lua, quel que soit leur niveau, y trouveront leur compte. Les auteurs sont depuis longtemps membres de la communauté Lua. J'en connais certains personnellement, quant aux autres, j'ai l'impression de les connaître après tant d'années d'échanges. Je suis sûr que cet ouvrage sera une étape importante dans la diffusion de Lua au sein du monde francophone.

Bonne lecture !

Rio de Janeiro, 24 september 2012.