



Lisp, Jazz, Aïkido – Three Expressions of a Single Essence

Didier Verna est enseignant-chercheur à l'EPITA, membre du LRDE, le Laboratoire de recherche et développement de l'école.

Il signe un article dans « The Art, Science, and Engineering of Programming », une revue spécialisée, éditée par l'AOSA (Aspects of Software Association), qui met en valeur l'aspect artistique de la programmation informatique.

Ce travail a reçu le prix du meilleur article 2018.

À RETENIR

- Lisp, le jazz et l'aïkido sont trois langages : de l'esprit, des émotions, et du corps.
- Tous trois présentent des similitudes étonnantes dans leurs dimensions esthétiques.
- En particulier, ils ont en commun le même souci de minimalisme des règles, ainsi que d'expressivité et de souplesse de celles-ci

Comment est né cet article ?

Quel est le point commun entre Lisp, le jazz et l'aïkido ?

En dehors de mon travail d'enseignant-chercheur à l'EPITA, je suis également professeur d'aïkido (un art martial japonais) et musicien de jazz (mon troisième album est actuellement en préparation). En m'interrogeant sur mon propre parcours et ma volonté de faire des choses très différentes sans vouloir m'enfermer dans une activité, je me suis demandé quel pouvait être le dénominateur commun de ces trois disciplines, a priori très différentes, et qui pourtant me passionnent tout autant. Je me suis aperçu qu'elles étaient au fond régies par les mêmes lois et par les mêmes critères, en particulier esthétiques. Je pars du principe que si nous sommes sensibles à certaines formes de beauté, alors nous devons pouvoir les retrouver dans toutes les activités que l'on poursuit, qu'elles soient artistiques, physiques ou intellectuelles. Lisp est un langage de programmation très riche, parmi les plus anciens et toujours utilisé, mais relativement confidentiel. De ce point de vue, il ressemble à l'aïkido, un art martial parmi les plus traditionnels, mais beaucoup moins connu que le judo par exemple. On retrouve également cette particularité dans le jazz, une musique très ancienne, très riche, mais sans doute écoutée surtout par des esthètes. C'est assez amusant, et ce n'est sans doute pas un hasard...

Comment faites-vous pour caractériser ce dénominateur commun ?

Je construis mon raisonnement à partir de la notion de systèmes de règles. Nos vies sont entièrement régies par des lois et des règles. La question est : que peut-on en faire ? Dans un premier temps, nous pouvons choisir d'y adhérer ; c'est ce que j'appelle la « conformance ». Il existe une forme de beauté à respecter les lois et les règles, en tirant au mieux parti des contraintes qu'elles nous imposent. Dans un deuxième temps, nous pouvons choisir de nous en échapper ; c'est ce que j'appelle la « transgression ». L'esthétique de la transgression relève plus de l'amusement que de la beauté. On peut gagner un jeu en respectant les règles par exemple, mais aussi prendre un certain plaisir à gagner en trichant. La transgression (ainsi que le jeu) est un facteur clé dans l'évolution et l'appren-

tissage des espèces vivantes : en dépassant les limites, j'apprends plus précisément où elles se trouvent, et en même temps je tente de les repousser. Le troisième et dernier temps est celui de l'« unification ». Si plusieurs systèmes de règles cohabitent, nous pouvons être noyés sous la complexité, voire la contradiction. Dans ce contexte, serait-il possible de trouver un système unique, sous-jacent, à partir duquel on pourrait extraire les autres, comme de simples cas particuliers ? Cette idée d'unification est intéressante car l'émergence d'un système unique implique une connaissance plus poussée de notre environnement, et rime généralement avec simplification : si l'on arrive à établir un ensemble minimal de règles à partir desquelles découlent toutes les autres, on a non seulement simplifié le système, mais on l'a rendu plus expressif. Autrement dit, on gagne sur tous les tableaux. Dans l'article, j'explore les notions de « conformance », de « transgression » et d'« unification » sous l'angle esthétique, c'est-à-dire celui du plaisir que procure leur exercice.

Qu'est-ce que cette lecture des choses vous apporte dans votre manière d'enseigner ?

Dans l'enseignement occidental ultracartésien, et particulièrement en France, nous avons tendance à trop rationaliser, sans prendre assez de recul. On oublie souvent l'importance de l'aspect esthétique et de la créativité dans les matières que l'on enseigne. Dans mes différents cours, j'insiste beaucoup sur cette dimension et je fais souvent des liens transversaux avec des domaines non scientifiques. Il est important que les étudiants prennent du recul sur ce qu'ils font et se demandent non seulement si leur travail est correct, mais aussi élégant. Il faut conserver cet esprit dans les matières scientifiques. Il est aussi important d'être guidé par l'esthétique que par la performance ou l'efficacité. On retrouve bien sûr cette idée dans le domaine artistique : certains musiciens, par exemple, sont des virtuoses, mais on s'ennuie à les écouter...

► *Lisp, Jazz, Aikido – Three Expressions of a Single Essence*, de Didier Verna, publié dans « The Art, Science, and Engineering of Programming » (2018, vol. 2, issue 3)