

R et Rust : une histoire d'amour naissante

Joseph Barbier¹

Résumé

L'écosystème R est en train de vivre un vrai tournant. En coulisses, une nouvelle génération d'outils et d'infrastructures écrits en **Rust** est en train de transformer en profondeur notre façon de travailler : meilleure expérience développeur, outils plus rapides et plus fiables, gestion des dépendances repensée... bref, des fondations plus solides pour l'avenir.

Dans cette présentation, nous verrons un **tour d'horizon des projets Rust qui font déjà bouger les lignes** dans les écosystèmes R et data science, avant de se projeter sur ce que Rust peut apporter, très concrètement, à vos projets et au futur de R.

Mots-clés (3 à 5) : Rust - outils modernes - productivité - data science

Développement

Partie 1 – Rust et la data science

Sans forcément le savoir, vous utilisez peut-être déjà des outils écrits en Rust dans vos projets data. Ce n'est pas un hasard : Rust combine **performance, sécurité et ergonomie**, et s'intègre très bien avec d'autres langages grâce à des mécanismes de binding efficaces.

Cette dynamique est particulièrement visible côté Python, avec des outils devenus incontournables comme **uv**, **ruff**, **pyrefly**, ou plus récemment **monty**, qui montrent à quel point Rust peut servir de socle à des outils modernes et performants.

Partie 2 – R ❤️ Rust : ça existe déjà (et ça marche)

Bonne nouvelle : l'écosystème R n'est pas en reste. Un grand nombre de projets récents montrent que l'alliance R + Rust est déjà bien engagée : **Ark** (kernel R), **Air** (formatter de code et serveur de langage), **rv** (gestion des dépendances), **Jarl** (linter R), et pleins d'autres !

Partie 3 – Et si vous utilisiez Rust dans vos prochains projets R ?

Rust vous intrigue mais vous semble encore intimidant ? Bonne nouvelle là aussi : il existe aujourd'hui des outils et des abstractions qui rendent son adoption **beaucoup plus simple qu'on ne l'imagine**, même sans être expert du langage.

On verra comment Rust peut s'intégrer progressivement dans vos projets R, quels cas d'usage sont les plus pertinents, et pourquoi cette combinaison pourrait bien devenir un atout majeur dans les années à venir.

¹Yellow Sunflower, joseph@ysunflower.com