

RUST DÉBUTANT

Rust joint à la fois performance et robustesse dans un seul langage, ce qui en fait le langage de choix pour remplacer C et C++. Cette formation Rust s'adresse aux développeurs qui souhaitent commencer l'exploration de ce langage et de sa communauté extrêmement riches. Tout en permettant de comprendre les concepts de base du langage, la formation laisse une large part du cours à l'expérimentation du langage au travers d'ateliers et d'exercices pratiques.



INFORMATION

Prix : 1800 EUR/pers. HT

Durée : 3 jours

Pratique : 50%

Public

Développeurs



Prérequis

Programmation



Algorithmique



Objectifs Pédagogiques

- Se familiariser avec Rust
- Installer l'environnement de développement
- Comprendre les concepts de base
- Ownership et Mutabilité
- Le Polymorphisme et les traits
- L'Ordre Supérieur
- Les Collections
- La Concurrence sans peur

Langages

French



English



Indicateurs de résultats

Note de satisfaction moyenne : 18.5/20

Taux de réussite : 100%

CONTACT

✉ contact@ocamlpro.com

☎ +33 6 72 73 37 53

📍 21, rue de Chatillon, 75014, Paris, France

🏠 <https://training.ocamlpro.com>

🐦 @ocamlpro

Version : 4 octobre 2023

BESOINS MÉTIER

Vous voulez participer au développement d'une application Rust pour bénéficier de ses qualités en terme de performance et de sûreté de fonctionnement

FORMATEURS

OCamlPro

OCamlPro est un bureau d'étude en développement logiciel, créé en 2011 et fort de plus de 20 ingénieurs R&D, avec une expertise unique sur les langages de programmation, aussi bien théorique (plus de 80% de nos ingénieurs ont une thèse en informatique), pratique (participation active au développement de plusieurs compilateurs open-source, prototypage de la blockchain Tezos, etc.), diversifiée (Rust, OCaml, Cobol, Python, Scilab, etc.) et appliquée à de multiples domaines (méthodes formelles, cybersécurité, systèmes distribués, finance, etc.).

Arthur Carcano (Rust)

Arthur est un développeur R&D chez OCamlPro. Arthur a obtenu une thèse de doctorat sur les méthodes statistiques à l'institut Pasteur en 2022. Arthur utilise Rust au quotidien depuis plus de 5 ans, que ce soit pour les calculs numériques pendant son doctorat aussi bien que pour des outils systèmes qu'il développe pour nos projets.

Adrien Champion (Rust)

Adrien est un développeur R&D senior chez OCamlPro depuis 2018 après avoir obtenu une thèse de doctorat et un post-doc au Japon. Adrien développe en Rust depuis les premières versions du compilateur Rust, et maintient plusieurs paquets open-source en Rust tel que hashconsing, rsmt2, zdd ou safe_index.

PROGRAMME DE LA FORMATION

Se familiariser avec Rust

- Un peu d'histoire sur Rust
- Les inspirations de Rust
- Les motivations pour ses fonctionnalités essentielles

Installer l'environnement de développement

- Installation de l'environnement
- Le compilateur et le système de build
- Le gestionnaire de paquets
- La gestion des tests
- La documentation
- Les éditeurs et les modes

(suite du programme en page 2)



Comprendre les concepts de base

- Les conventions de syntax
- Les types et expressions
- Les fonctions
- Les types définis par l'utilisateur
- Conditions et branches
- Le mode panic
- Implémentations
- Les boucles

Ownership et Mutabilité

- Les Références et la mutabilité
- La Sémantique du Copy et du Move
- L'Emprunt et le pattern matching
- La Mutabilité
- Des notions de base sur les lifetimes
- Les Slices

Le Polymorphisme et les traits

- Le polymorphisme simple
- Définir et implémenter des traits
- Le polymorphisme contraint
- Les bases des objets de trait

L'Ordre Supérieur

- Les traits de fonctions : Fn, FnMut, FnOnce
- Les Clôtures
- Les Clôtures move

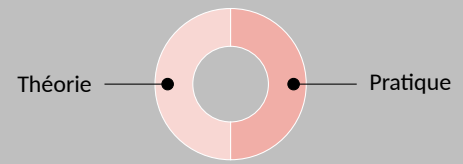
Les Collections

- Types fondamentaux : Vec, HashMap, BTreeMap
- Les traits fondamentaux : Iterator, IntoIterator, Collect

La Concurrency sans peur

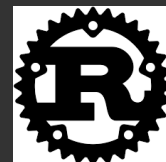
- Rc et Arc
- Send et Sync
- Lancer des threads et passer des messages

THÉORIE/PRATIQUE



CERTIFICATION

Aucune certification n'est délivrée par cette formation.



CONTACT

Vous pouvez nous contacter par le formulaire en haut de page de chaque formation, ou par mail à contact@ocamlpro.com.

DÉLAIS D'ACCÈS

Nos formations sont organisées à la demande, dans les deux mois suivant la prise de contact. En cas de personnalisation, le délai d'organisation peut être étendu en conséquence, comme négocié au préalable avec les participants.

ACCESSIBILITÉ, HANDICAP

Pour toutes nos formations, nous réalisons des études préalables à la formation pour adapter les locaux, les modalités pédagogiques et l'animation de la formation en fonction de la situation de handicap annoncée. Nous sommes à votre écoute pour toute question ou besoin spécifique, contactez-nous à contact@ocamlpro.com

PRISES EN CHARGE OPCO ET CPF

La prise en charge OPCO est possible : OCamlPro a reçu la certification Qualiopi. Les deux conditions suivantes devront alors aussi être réunies :

- la prise en charge doit être totale et couvrir l'ensemble du coût de la formation
- l'accord de prise en charge doit nous parvenir au plus tard 5 jours avant la session de formation

Nos formations ne sont pas qualifiantes ni certifiantes, et ne peuvent donc être prises en charge par le CPF.

MODALITÉS D'INSCRIPTION ET DÉROULEMENT

Nos formations peuvent être réalisées en présentiel ou à distance.

Avant la formation

- Entretien ou questionnaire pour identifier les attentes et besoins.
- Envoi des éléments administratifs : convention, livret d'accueil et règlement intérieur.
- Envoi des ressources et des instructions pour le bon déroulement de la séance.

Pendant la formation

- Le stagiaire se présente à la formation avec son ordinateur personnel.
- Les horaires pour nos formations inter-entreprises in-situ sont :
 - Début de la formation - 9h30
 - Pause déjeuner - 12h à 13h
 - Fin de la formation - 17h30
- Évaluation tout au long de la formation (mise en situation, quiz, interrogation)

A la fin de la formation

- Remise d'une attestation de formation
- Questionnaire d'auto-évaluation
- Questionnaire de satisfaction permettant d'évaluer la formation

Après la formation

- Questionnaire de satisfaction à froid (à 3 mois de la formation)

MÉTHODES MOBILISÉES ET MODALITÉS D'ÉVALUATION

Nos formations s'effectuent par groupes d'au plus 10 personnes, avec un ou deux formateurs en fonction de la quantité d'ateliers pratiques inclus dans la formation. En fonction du niveau des apprenants et de la taille du groupe, plusieurs modalités pédagogiques peuvent être mises en place : ateliers avec exercices pratiques, discussions guidées, le développement collaboratif, etc. Les formations peuvent inclure des projets à développer en autonomie, avec l'objectif de consolider les connaissances apprises.

Les ressources pédagogiques sont produites par l'équipes OCamlPro en vue des formations. Les documents sont généralement en anglais, mais peuvent être traduits en français à la demande.

L'évaluation des acquis de la formation se fera en séance au travers d'ateliers, d'exercices et/ou de travaux pratiques.