

Cycle PERL

Lien : https://innov-maroc.com/formation/cycle-perl

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
DEV38

CATÉGORIE
Langages C/C++ et PERL

INNOV MAROC

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Maîtriser la programmation en Perl
- Maîtriser la programmation objet en Perl
- Maîtriser la création d'interfaces graphiques

POUR QUI ?

- Administrateur système
- Développeur



Programme détaillé

1 / Introduction

- Historique du langage
- L'utilité de Perl
- Présentation des caractéristiques du langage
- Les diverses distributions et versions
- Accès à la documentation

2 / Premiers pas avec Perl

- Installation sous Unix; Linux ou sous Windows
- Structure d'un programme
- Premier exécution d'un programme Perl
- Fichiers sources, extension et interprétation
- Les outils pour utiliser Perl
- Les messages d'erreur

3 / Les variables

- Les variables, nommage et typage
- Portée des variables
- Les scalaires
- Constantes
- Les chaînes de caractères

INNOV MAROC

- Transformer une valeur numérique en chaîne

4 / Les opérateurs

- Mathématiques
- De manipulation de digit
- D'affection
- D'auto incrémentation et auto décrémentation
- Répétition et concaténation

5 / Les tableaux

- Les variables tableau
- Affection
- Les listes et les tableaux
- Longueur d'une liste
- Tableau et fichier

6 / Les instructions de contrôle de flux

- Les structures de contrôle conditionnelles : if, if... else, if... elsif... else
- Les structures de contrôle itératives : while, for, until, foreach

7 / Expressions régulières

- Les cas d'utilisation des expressions
- Les différents motifs : les méta-caractères, les quantificateurs, les caractères spéciaux
- Le Pattern Matching
- Le Pattern Substitute
- Options de la ligne de commande pour l'interpréteur
- Programme tiers : sed, awk...
- Perl utilisé comme filtre supplémentaire

INNOV MAROC

8 / Les fonctions en Langage Perl

- Syntaxe
- Passage d'arguments
- L'instruction return
- Variable privée et persistante

9 / Les tableaux associatifs

- Le concept de tableau associatif
- Initialisation d'un tableau associatif
- Référence à un élément du tableau
- Tranche d'un tableau associatif
- Ajouter, supprimer un élément
- Fonctions associées et parcours d'un tableau associatif

10 / Structures complexes

- Références anonymes
- Tableaux multi-dimensionnés
- Tableaux de hachages
- Hachages de tableaux
- Hash de hash
- Tableaux et hachages de fonctions
- Opérateur ref()
- Opérateur Dumper

11 / Les modules Perl

- Notion de "package" et de module
- Modules de la distribution standard
- Modules du CPAN, recensement, documentation, sites de ressources
- Installation de modules

INNOV MAROC

- Module "classique"
- Module "Orienté Objet"
- Fabrication d'un module
- Documenter les modules créés

12 / La gestion de fichiers et des répertoires

- Ouverture, lecture, écriture, fermeture
- Le fichier d'erreur standard
- L'état d'un fichier
- Les opérateurs de vérification de fichiers
- Déterminer le contenu d'un fichier
- Gestion des répertoires : changement, parcours, création, suppression...
- Gestion des erreurs sur manipulation des fichiers et des répertoires

13 / Les sous-programmes

- Définition et appel de sous-programmes
- Valeur de retour
- Passage d'arguments, passer une liste...
- Notion d'alias
- Déclaration de fonction
- Récursivité

14 / Les impressions

- Définir un format d'impression
- Afficher un format d'impression
- Notion d'entête de page
- Définir la longueur de la page
- Mise en forme des chaînes de caractères

INNOV MAROC

15 / Les références

- Les concepts
- Références et tableaux
- Références et sous-programmes
- L'opérateur *
- Références physiques et références symboliques
- Références sur des fichiers

16 / Les arguments de la ligne de commande

- Numéro de version
- Vérification de la syntaxe
- Afficher les messages
- Utilisation du préprocesseur
- Utilisation du débogueur
- Les options personnalisées
- Caractère de fin de ligne
- Impression des fichiers

17 / Les packages

- Rôle d'un package
- Définir un package
- Commutation entre les packages
- Package main

18 / Programmation Orientée Objet

- Perl et l'objet
- Les constructeurs
- Attribut et méthodes
- Particularité de la notation référentielle

INNOV MAROC

- Méthode de classe et méthode d'objet
- Héritage, simple et multiple
- Les limites de l'objet avec Perl

19 / Persistance des données

- Problématique
- Gestion classique sur fichier texte/binaire
- Module Storable

20 / Interface graphique : de Perl/Tk à GTK

- Code écrit en Perl/Tk
- Perl/Tk : Présentation et installation
- Gestionnaire de géométrie : Pack, Grid, Place
- Principe des widgets
- Les boutons : Button, Checkbutton, Radiobutton
- Libellé et zone de saisie : Label, Entry
- Ascenseur, liste, menu et saisie de texte : Scrollbar, Listbox, Menubutton, Optionmenu, Text
- Les conteneurs : Canvas, Frame, Toplevel

21 / Ecrire du nouveau code en utilisant GTK

- Lien entre Perl et GTK
- Installer GTK et ses bibliothèques
- Widget : hiérarchie, création, accélérateurs clavier, conteneurs de bases...
- Widget : signaux et événements
- Les types de boutons : Toggle (interrupteurs), radio...

22 / Accès aux bases de données

- Présentation de l'interface DBI
- Notion de DSN

INNOV MAROC

- Accéder à une base de données avec la bibliothèque DBI

23 / Programmation d'un service/démon

- Approche multi-processus : fork
- Approche multi-threadé
- Mise en œuvre d'un démon
- Interface avec Syslog

24 / Programmation Client/Serveur

- Présentation de l'API des sockets
- Mise en œuvre d'un serveur
- Gestion mono-client
- Gestion multi-clients
- Programmation d'un démon complet

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

INNOV MAROC

Prochaines dates programmées

01 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 17 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC