

Catalogue de formation

MODERNETIC

BENIN



***L'Expertise numérique et
managériale comme
levier de transformation
digitale.***

**MODERNETIC est un cabinet qui évolue et
vous accompagne dans l'univers du
numérique et des technologies.**



Contact

**Bénin , COTONOU , 50 mètres de
VERECHAGUINE A.K.
contact@moderneticbenin.com
+229 0157151575
<https://moderneticbenin.com/>**

MODERNETIC

Notre Mission

Former, Équiper et Accompagner les professionnels et les entreprises dans leur transition digitale.



Strategie de travail

2

- Approche orientée compétences (learning by doing)
- Programmes adaptés aux besoins du marché
- Personnalisation des parcours de formation
- Encadrement par des experts du domaine
- Utilisation d'outils et technologies modernes
- Suivi et évaluation continue
- Développement de projets réels
- Accompagnement vers l'insertion professionnelle
- Esprit collaboratif et networking
- Culture de l'innovation et veille technologique

Nos services



Formation dans les métiers du numérique



Développement d'applications



Vente d'équipements informatiques



Réparation & maintenance informatique



Appui-conseil

Formation en Présentiel

- Horaire normale : 08h00 - 17h00
- Cours de soir : 17h00-20h00

Formation en ligne

- 08h-20h00

Votre confort et apprentissage, notre souci

Notre vision

Devenir un acteur de référence en Afrique dans le développement de solutions digitales, la formation et l'accompagnement des organisations dans la modernisation des pratiques professionnelles.

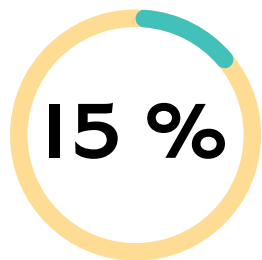
SOYEZ À L'AFFÛT DE NOS INFORMATIONS

<https://moderneticbenin.com/>



Statistiques

EN 2025



Augmentation de 15% de la part de marché de 2024 à 2025

50



Nous avons formé environ 50 apprenants

30%

Environ 30% des apprenants ont opté pour un stage professionnel chez nous

06



06 partenaires fidèles nous font confiance



Nos filières de formation

- Bureautique et productivité
- Le Développement d'Applications
- Électroniques et Maintenance Informatique
- Réseaux Systèmes et Sécurité des SI
- Sciences des Données et Intelligence Artificielle
- Gestion des Projets et Entrepreneuriat

Avantages

- Acquisition de compétences pratiques et opérationnelles en moins de 3 mois avec des projets concrets à réaliser
- Accès à des supports pédagogiques complets, numériques et téléchargeables à vie
- Attestation de formation
- Taux élevé de réussite et de satisfaction (+85 % de réussite, +90 % de satisfaction) avec des opportunités de stage ou d'insertion professionnelle pour une grande partie des apprenants (50 à 70 %)

•

La bureautique et productivité

Base Ordinateur

Maîtrise des fondamentaux de l'ordinateur

Comprendre, Organiser, Maîtriser l'Utilisation de l'Ordinateur

La formation "Base de l'informatique" vous apprend à comprendre le fonctionnement d'un ordinateur, à organiser efficacement vos fichiers et dossiers, à maîtriser les outils essentiels d'un système d'exploitation et à valoriser vos compétences informatiques pour travailler de manière autonome et productive.

Objectifs

- ✓ Comprendre le fonctionnement général d'un ordinateur
- ✓ Identifier les composants matériels et logiciels
- ✓ Utiliser les fonctions de base d'un système d'exploitation
- ✓ Gérer les fichiers et dossiers de manière autonome

Public

- ✓ Débutants en informatique
- ✓ Débutants en informatique
- ✓ Professionnels souhaitant acquérir les bases

Prérequis

- ✓ Aucun

Programme

Durée : 30 heures

1

Introduction à l'ordinateur

- Définition de l'ordinateur
- Rôle et utilité de l'informatique
- Types d'ordinateurs (bureau, portable, tablette)
- 1.1. Notions de hardware (matériel) et software (logiciel)

2

Les composants de l'ordinateur

- Unité centrale (processeur, RAM, disque dur)
- Périphériques d'entrée (clavier, souris)
- Périphériques de sortie (écran, imprimante)
- Périphériques de stockage (clé USB, disque externe)

3

Prise en main du système (Windows)

- Démarrage et arrêt de l'ordinateur
- Bureau, icônes et barre des tâches
- Utilisation de la souris et du clavier
- Ouverture et fermeture des programmes

4

Gestion des fichiers et dossiers

- Créer, renommer, supprimer un fichier
- Organiser les dossiers
- Copier, couper, coller
- Rechercher un fichier

5

Introduction à Internet

- Qu'est-ce qu'Internet ?
- Utilisation d'un navigateur (Chrome, Edge)
- Recherche d'informations
- Notions de sécurité (mots de passe, virus)

MS Word

Rédaction professionnelle de documents

Rédiger, Automatiser, Structurer, Valoriser, Organiser et Optimiser des Documents Word

La formation en Microsoft Word vous apprend à utiliser les outils essentiels, les techniques de mise en forme ainsi que les règles fondamentales pour concevoir des documents professionnels. Vos documents seront clairs, structurés, esthétiques et offriront une présentation soignée et impactante à vos lecteurs.

Objectifs

- ✓ Créer et mettre en forme un document professionnel
- ✓ Créer et mettre en forme un document professionnel
- ✓ Insérer des objets (images, tableaux...)
- ✓ Produire des documents académiques ou administratifs

Public

- ✓ Étudiants
- ✓ Professionnels
- ✓ Débutants en bureautique

Prérequis

- ✓ Aucun

Programme

Durée : 30 heures

1

Introduction à Word

- Présentation de Microsoft Word
- Interface (ruban, onglets, barre d'outils)
- Interface (ruban, onglets, barre d'outils)

2

Saisie et mise en forme du texte

- Saisie de texte
- Police, taille, couleur
- Alignement et espacement
- Listes à puces et numérotation

3

Mise en page

- Marges et orientation
- En-tête et pied de page
- En-tête et pied de page
- Bordures et arrière-plan

4

Insertion d'objets

- Images et formes
- Images et formes
- SmartArt
- Liens et symboles

5

Outils avancés

- Styles et thèmes
- Table des matières
- Correction orthographique
- Publipostage (mailing)

6

Exportation et bonnes pratiques

- Export en PDF
- Impression
- Structuration d'un document professionnel
- Sauvegarde et archivage

MS Excel Gestion et traitement professionnel des données

Analyser, Automatiser, Structurer, Valoriser, Organiser et Optimiser des Données Excel

La formation Microsoft Excel vous permet de maîtriser les outils essentiels, d'exploiter les fonctions avancées et d'appliquer les meilleures pratiques pour organiser et analyser vos données. Vos tableaux seront précis, structurés et offriront une vision claire et stratégique de vos informations.

Objectifs

- ✓ Créer et gérer des tableaux de données
- ✓ Utiliser les formules et fonctions de base
- ✓ Réaliser des calculs automatiques
- ✓ Créer des graphiques simples

Public

- ✓ Étudiants
- ✓ Comptables débutants
- ✓ Professionnels

Prérequis

- ✓ Aucun

Programme

Durée : 30 heures

1

Introduction à Excel

- Présentation d'Excel
- Interface (feuille, cellules, colonnes, lignes)
- Création et sauvegarde d'un fichier

2

Saisie et manipulation des données

- Saisie de données
- Modifier et supprimer
- Modifier et supprimer
- Mise en forme des cellules

3

Formules et fonctions

- Calculs simples (addition, soustraction...)
- Fonctions de base (SOMME, MOYENNE, MAX, MIN)
- Références de cellules
- Recopie de formules

4

Mise en forme et organisation

- Formats (nombre, date, texte)
- Bordures et couleurs
- Tri et filtre
- Mise en forme conditionnelle

5

Graphiques

- Création de graphiques
- Types de graphiques (courbe, histogramme...)
- Personnalisation

MS Powerpoint Gestion et traitement professionnel des données

Concevoir, Structurer, Illustrer, et Dynamiser des Présentations PowerPoint

La formation Microsoft PowerPoint vous apprend à créer des présentations claires, structurées et esthétiques, à illustrer vos idées avec des visuels percutants, et à organiser vos diapositives pour captiver et convaincre votre audience.

Objectifs

- ✓ Créer des présentations professionnelles
- ✓ Structurer un diaporama
- ✓ Utiliser les animations et transitions
- ✓ Présenter efficacement devant un public

Public

- ✓ Étudiants
- ✓ Enseignants
- ✓ Professionnels

Prérequis

- ✓ Aucun

Programme

Durée : 30 heures

1

Introduction à PowerPoint

- Présentation de PowerPoint
- Interface
- Création d'une présentation

2

Gestion des diapositives

- Ajouter, supprimer, dupliquer
- Dispositions des slides
- Organisation du diaporama

3

Insertion de contenu

- Insertion de contenu
- Images
- Tableaux et graphiques
- Vidéos et audio

4

Design et mise en forme

- Couleurs et polices
- Couleurs et polices
- Arrière-plan
- Cohérence visuelle

5

Animations et transitions

- Effets d'animation
- Transitions entre slides
- Timing et automatisation

6

Présentation et exportation

- Mode diaporama
- Techniques de présentation
- Export en PDF ou vidéo

Le Développement d'Applications

Le Web Design

WEB DESIGN : Canva Conception Visuelle & Expérience Utilisateur

Conception Visuelle & Expérience Utilisateur

Apprenez à créer des interfaces web esthétiques, modernes et centrées sur l'utilisateur grâce aux outils et méthodes du design numérique professionnel à MODERNETIC

Objectifs

- ✓ Maîtriser les principes fondamentaux du design visuel
- ✓ Créer des maquettes et prototypes interactifs
- ✓ Appliquer les règles de l'UX pour améliorer l'expérience utilisateur
- ✓ Utiliser Canva pour concevoir des visuels et interfaces professionnels
- ✓ Choisir et harmoniser typographies et palettes de couleurs

Public

- ✓ Tout professionnel souhaitant intégrer le design dans ses projets web
- ✓ Développeurs voulant améliorer leurs interfaces visuelles

Prérequis

- ✓ Une connaissance de base de l'informatique
- ✓ Notions de base en HTML/CSS appréciables

Programme

Durée: 40H

1

Fondamentaux du Design Visuel

- Introduction au Web Design et tendances actuelles
- Théorie des couleurs et psychologie des couleurs
- Typographie : choisir et combiner les polices
- Créer une identité visuelle cohérente

2

Outils de Conception : Maîtriser Canva

- Prise en main de l'interface Canva (gratuit & Pro)
- Utiliser les templates, éléments graphiques et polices Canva
- Créer des visuels web : bannières, affiches, posts réseaux sociaux
- Exporter en PNG, PDF et formats web optimisés

3

UX Design & Architecture de l'Information

- Comprendre les besoins utilisateurs (User Research)
- Créer des wireframes et user flows
- Concevoir des interfaces accessibles et intuitives
- Tests utilisateurs et itération du design

4

Prototypage & Design Responsive

- Prototypes interactifs et présentations animées avec Canva
- Design adaptatif : mobile, tablette et desktop
- Créer un kit de marque (Brand Kit) complet sur Canva
- Présenter et défendre ses choix de design

WEB DESIGN : Figma Conception d'interfaces & Prototypage interactif

Conception d'interfaces & Prototypage interactif

Apprenez à concevoir des interfaces professionnelles et des prototypes interactifs avec Figma, l'outil de design collaboratif incontournable à MODERNETIC

Objectifs

- ✓ Maîtriser l'environnement et les outils de Figma
- ✓ Créer des maquettes filaires (wireframes) et des interfaces finales
- ✓ Concevoir des composants réutilisables et des variantes
- ✓ Construire des prototypes interactifs et animés
- ✓ Collaborer en équipe sur des projets de design

Public

- ✓ Tout professionnel chargé de concevoir des interfaces web ou mobiles
- ✓ Développeurs souhaitant maîtriser le handoff design-développement

Prérequis

- ✓ Une connaissance de base de l'informatique
- ✓ Notions de design visuel appréciables (couleurs, typographie)

Programme

Durée: 40H

1

Prise en main de Figma

- Introduction à l'interface : frames, calques, outils
- Dessiner des formes, icônes et éléments graphiques
- Travailler avec les grilles, guides et contraintes
- Importer des images et ressources externes

2

Conception d'interfaces UI

- Créer une page web ou mobile de A à Z
- Typographie, couleurs et styles partagés
- Auto-layout : mise en page automatique et responsive
- Utiliser et personnaliser des bibliothèques de composants

3

Composants, Variantes & Design System

- Créer des composants réutilisables (boutons, cartes, formulaires)
- Gérer les variantes et états (hover, actif, désactivé)
- Construire un Design System complet
- Organiser et nommer ses fichiers professionnellement

4

Prototypage, Collaboration & Handoff

- Créer des prototypes interactifs avec transitions et animations
- Partager et présenter son travail en mode présentation
- Commenter, réviser et collaborer en temps réel
- Handoff développeur : inspecter le code CSS et exporter les assets

Frontend Base

HTML5 ET CSS3 Composants et interfaces graphiques

Composants et interfaces graphiques

Apprenez à créer et développer un site web dynamique et responsive avec des langages de programmation accessibles et modernes à MODERNETIC

Objectifs

- ✓ Apprendre à concevoir des pages web de A à Z en HTML5
- ✓ Structurer une page Web en HTML5 et vérifier la conformité du balisage
- ✓ Mettre en forme une page Web en utilisant le langage CSS3
- ✓ Créer une page Web qui s'adapte aux différents écrans (responsive design)
- ✓ Intégrer des images au format vectoriel dans une page web avec HTML5

Public

- ✓ Tout professionnel chargé de concevoir et développer un site web dynamique
- ✓ Tout public qui souhaite découvrir et apprendre à coder en HTML5 et CSS3

Prérequis

- ✓ Une connaissance de base de l'informatique

Programme

Durée : 40H

1

Maîtriser les bases de HTML5

- Introduction à HTML
- Créer votre première page Web
- Organiser du texte et créer un lien hypertexte en HTML
- Insérer des images

2

Mettre en forme vos pages web avec CSS3

- Intégrer le CSS dans la page HTML
- Changer l'apparence du texte
- Ajouter de la couleur, créer des bordures et des ombres
- Créer des apparences dynamiques

3

Agencer vos contenus dans vos pages

- Structurer une page
- Découvrir le modèle des boîtes
- Faire une mise en page avec Flexbox & Grid
- Aborder d'autres techniques de mise en page

4

Utiliser des fonctionnalités avancées de HTML et CSS

- Ajouter des tableaux et créer des formulaires
- Finaliser un formulaire et ajouter un bouton de soumission
- Utiliser le responsive design avec les Media Queries
- Initiation aux notions de versioning GitHub, GittLab

Javascript : Programmation Web & Interactivité

Programmation Web & Interactivité

Apprenez à rendre vos pages web dynamiques et interactives grâce au langage de programmation incontournable du web moderne à MODERNETIC

Objectifs

- ✓ Comprendre les fondamentaux de la programmation en JavaScript
- ✓ Manipuler le contenu d'une page web dynamiquement (DOM)
- ✓ Gérer les événements utilisateurs (clics, formulaires, clavier)
- ✓ Utiliser les conditions, boucles et fonctions en JavaScript

Public

- ✓ Apprenants ayant des bases en HTML5 et CSS3
- ✓ Tout professionnel souhaitant ajouter de l'interactivité à ses pages web
- ✓ Étudiants en développement web ou informatique

Prérequis

- ✓ Avoir suivi les modules HTML5 et CSS3
- ✓ Une connaissance de base de la logique informatique

Programme

Durée : 64 heures

1

Introduction à JavaScript

- Qu'est-ce que JavaScript et comment fonctionne-t-il ?
- Intégrer JavaScript dans une page HTML
- Variables, types de données et opérateurs
- La console du navigateur : déboguer son code

2

Logique de Programmation

- Les conditions : if, else, switch
- Les boucles : for, while, do...while
- Les fonctions : déclaration, paramètres et retour
- Les tableaux et les objets en JavaScript

3

Manipulation du DOM

- Sélectionner et modifier des éléments HTML
- Créer, ajouter et supprimer des éléments dynamiquement
- Gérer les événements : clic, survol, soumission de formulaire
- Modifier les styles et les classes CSS via JavaScript

4

JavaScript Moderne & Introduction aux APIs

- Les fonctions fléchées et la syntaxe ES6+
- Fetch API : récupérer des données depuis un serveur
- Manipulation du JSON et affichage dynamique
- Initiation au débogage et bonnes pratiques de code

Backend Base

ALGORITHMIQUE : Logique, Raisonnement & Résolution de Problèmes

Logique, Raisonnement & Résolution de Problèmes

Apprenez à structurer votre pensée, décomposer des problèmes complexes et écrire des algorithmes efficaces avant même de coder à MODERNETIC

Objectifs

- ✓ Comprendre ce qu'est un algorithme et son rôle en programmation
- ✓ Maîtriser les structures de base : séquences, conditions, boucles
- ✓ Traduire un problème concret en solution algorithmique
- ✓ Lire et écrire des algorithmes en pseudo-code et en flowchart
- ✓ Développer une logique de programmation solide et structurée

Public

- ✓ Tout débutant souhaitant apprendre la programmation
- ✓ Apprenants intégrant une formation en développement web ou informatique
- ✓ Tout professionnel voulant développer sa logique de résolution de problèmes

Prérequis

- ✓ Une connaissance de base de l'informatique
- ✓ Aucune expérience en programmation requise

Programme

Durée : 64 heures

1

Introduction à l'Algorithmique

- Qu'est-ce qu'un algorithme ? Exemples du quotidien
- Les étapes de résolution d'un problème informatique
- Notions de variables, constantes et types de données
- Écrire son premier algorithme en pseudo-code

2

Structures de Contrôle

- Les conditions : si, sinon si, sinon (if / else if / else)
- Les opérateurs logiques et de comparaison
- Les boucles : tantque, pour, répéter jusqu'à
- Choisir la bonne structure selon le problème

3

Fonctions, Tableaux & Structures de Données

- Définir et appeler une fonction
- Les paramètres, arguments et valeurs de retour
- Les tableaux : créer, parcourir et manipuler
- Introduction aux structures de données : pile, file, liste

4

Flowcharts, Complexité & Bonnes Pratiques

- Représenter un algorithme avec un diagramme de flux (flowchart)
- Notion de complexité : algorithme efficace vs inefficace
- Décomposer un problème complexe en sous-problèmes
- Bonnes pratiques : lisibilité, nommage et documentation

POO Programmation Orientée Objet

Programmation Orientée Objet

Apprenez à structurer vos applications avec les concepts fondamentaux de la POO : classes, objets, héritage et polymorphisme à MODERNETIC

Objectifs

- ✓ Comprendre les principes fondamentaux de la POO
- ✓ Créer et manipuler des classes et des objets
- ✓ Appliquer l'encapsulation, l'héritage et le polymorphisme
- ✓ Concevoir des applications structurées et maintenables
- ✓ Implémenter la POO en Java et/ou PHP

Public

- ✓ Apprenants ayant des bases en algorithmique et en JavaScript
- ✓ Développeurs souhaitant structurer leurs applications de façon professionnelle
- ✓ Tout professionnel voulant évoluer vers le développement avancé

Prérequis

- ✓ Avoir suivi le module Algorithmique
- ✓ Avoir des bases en JavaScript ou tout autre langage de programmation

Programme

Durée : 64 heures

1

Introduction à la POO & les Classes

- Qu'est-ce que la Programmation Orientée Objet ?
- Différence entre programmation procédurale et POO
- Créer une classe, un objet et un constructeur
- Les attributs et les méthodes d'une classe

2

Encapsulation & Accesseurs

- Le principe d'encapsulation : protéger ses données
- Les modificateurs d'accès : public, private, protected
- Les getters et setters : accéder et modifier les attributs
- Bonne pratique : organiser ses classes proprement

3

Héritage & Polymorphisme

- Comprendre et appliquer l'héritage entre classes
- La surcharge de méthodes (override)
- Le polymorphisme : une interface, plusieurs comportements
- Les classes abstraites et les interfaces

4

POO Avancée & Projet Pratique

- Les design patterns courants : Singleton, Factory, MVC
- Appliquer la POO en Java (ES6+/JEE) et en PHP
- Structurer un projet complet avec la POO
- Réaliser un mini-projet : système de gestion en POO

Frontend avancé (Framework)

FRAMEWORKS FRONT-END : Comprendre & Utiliser les Frameworks Frontend

Comprendre & Utiliser les Frameworks Frontend

Apprenez à structurer et accélérer vos projets web grâce aux frameworks frontend modernes, et découvrez les outils les plus utilisés par les développeurs professionnels à MODERNETIC

Objectifs

- ✓ Comprendre ce qu'est un framework frontend et son utilité
- ✓ Distinguer framework, bibliothèque et JavaScript vanilla
- ✓ Maîtriser les concepts fondamentaux communs à tous les frameworks
- ✓ Créer des composants, gérer l'état et naviguer entre les pages
- ✓ Découvrir et comparer React, Angular et Vue.js

Public

- ✓ Apprenants ayant des bases solides en HTML5, CSS3 et JavaScript
- ✓ Développeurs souhaitant structurer leurs projets frontend professionnellement
- ✓ Tout professionnel voulant évoluer vers le développement web moderne

Prérequis

- ✓ Avoir suivi les modules HTML5, CSS3 et JavaScript
- ✓ Maîtriser les bases de la POO

Programme

Durée : 64 heures

1

Introduction aux Frameworks Frontend

- Pourquoi les frameworks ? Les limites du JavaScript vanilla
- Différence entre framework, bibliothèque et CMS
- Les concepts universels : composants, état, props, routing
- L'environnement de travail : npm, bundlers (Vite, Webpack), CLI

2

Architecture par Composants & Gestion de l'état

- Qu'est-ce qu'un composant ? Structure et cycle de vie
- Communication entre composants : parent → enfant, enfant → parent
- La gestion de l'état local et global d'une application
- Les outils de state management : principes et fonctionnement

3

Routing, APIs & Déploiement

- Le routing côté client : navigation sans rechargement de page
- Consommer une API REST depuis un framework frontend
- Gérer les formulaires, la validation et les erreurs
- Déployer une application frontend sur Netlify ou Vercel

4

Panorama : React, Angular & Vue.js

- React.js — Bibliothèque UI de Facebook : composants, JSX, hooks (useState, useEffect), React Native pour le mobile
- Angular — Framework complet de Google : TypeScript natif, modules, services, two-way binding, idéal pour les grandes applications
- Vue.js — Framework progressif et accessible : directives (v-if, v-for, v-model), Pinia/Vuex, courbe d'apprentissage douce
- Tableau comparatif : popularité, courbe d'apprentissage, cas d'usage — lequel choisir ?

Architecture Logicielle

ARCHITECTURE LOGICIELLE : Concevoir & Structurer des Applications Robustes

Concevoir & Structurer des Applications Robustes

Apprenez à concevoir des applications bien structurées, maintenables et évolutives en appliquant les principes et patterns de l'architecture logicielle moderne à MODERNETIC

Objectifs

- ✓ Comprendre les enjeux et principes de l'architecture logicielle
- ✓ Maîtriser les patterns d'architecture les plus utilisés en entreprise
- ✓ Appliquer les principes SOLID pour un code propre et maintenable
- ✓ Concevoir une architecture adaptée à la taille et aux besoins du projet
- ✓ Documenter et communiquer une architecture technique efficacement

Public

- ✓ Développeurs souhaitant évoluer vers des rôles de tech lead ou architecte
- ✓ Apprenants ayant des bases solides en POO et en frameworks
- ✓ Tout professionnel voulant concevoir des applications scalables et maintenables

Prérequis

- ✓ Avoir suivi les modules POO, Bases de Données et Frameworks
- ✓ Notions de base en algorithmique et logique de programmation

Programme

Durée : 4 heures

1

Fondamentaux de l'Architecture Logicielle

- Qu'est-ce que l'architecture logicielle et pourquoi est-elle cruciale ?
- Les qualités d'un bon logiciel : maintenabilité, scalabilité, performance
- Les principes SOLID : Single Responsibility, Open/Closed, Liskov, Interface Segregation, Dependency Inversion
- Introduction aux Design Patterns : Creational, Structural, Behavioral

2

Architectures Monolithique & en Couches

- L'architecture monolithique : avantages, limites et cas d'usage
- L'architecture en couches (Layered Architecture) : présentation, métier, données
- L'architecture MVC, MVP et MVVM : différences et applications
- Structurer un projet backend proprement avec ces patterns

3

Microservices, APIs & Architecture Distribuée

- Du monolithe aux microservices : pourquoi et quand migrer ?
- Concevoir et découper une application en microservices
- Communication entre services : REST, gRPC, Message Brokers (RabbitMQ, Kafka)
- API Gateway, load balancing et gestion des erreurs distribuées

4

Clean Architecture, DDD & Documentation Technique

- La Clean Architecture de Robert C. Martin (Uncle Bob)
- Introduction au Domain Driven Design (DDD) : entités, agrégats, repositories
- Documenter une architecture : diagrammes UML, C4 Model, ADR
- Choisir la bonne architecture selon le contexte et les contraintes du projet



+229 0157151575



moderneticbenin@gmail.com



Gbgamey ; après 50 m Verchaguine



+229 0157151575



moderneticbenin@gmail.com



Gbgamey ; après 50 m Verchaguine

Backend avancé (Framework)

BACK-END : Introduction & Initiation aux Projets Backend

Introduction & Initiation aux Projets Backend

Apprenez à concevoir et développer la logique serveur d'une application web, gérer des bases de données et créer des APIs robustes à MODERNETIC

Objectifs

- ✓ Comprendre l'architecture client-serveur et le rôle du backend
- ✓ Installer et configurer un environnement de développement backend
- ✓ Créer un serveur web et gérer les requêtes HTTP
- ✓ Concevoir et manipuler une base de données relationnelle

Public

- ✓ Apprenants ayant des bases en HTML5, CSS3 et JavaScript
- ✓ Tout professionnel souhaitant évoluer vers le développement fullstack
- ✓ Étudiants en informatique ou développement web

Prérequis

- ✓ Avoir suivi les modules Front-End (HTML5, CSS3, JavaScript)
- ✓ Notions de base en logique de programmation

Programme

Durée : 64 heures

1

Architecture Web & Environnement Backend

- Comprendre la différence entre Front-End et Back-End
- Architecture client-serveur : comment ça fonctionne ?
- Installer Node.js, npm et configurer son environnement
- Introduction à la ligne de commande et aux outils essentiels

2

Création d'un Serveur & Gestion des Requêtes

- Créer son premier serveur avec Node.js et Express
- Les méthodes HTTP : GET, POST, PUT, DELETE
- Gérer les routes et les paramètres d'une requête
- Tester ses routes avec Postman ou Thunder Client

3

Persistence des Données

- Assurer la persistance des entités métier
- Orchestrer la communication avec la couche de persistance
- Les opérations CRUD : Create, Read, Update, Delete
- Implémenter le mapping objet-relationnel (ORM)

4

API REST & Initiation aux Projets Backend

- Concevoir et construire une API REST complète
- Sécuriser ses routes avec l'authentification (JWT)
- Structurer un projet backend de façon professionnelle
- Déployer son premier projet backend en ligne

FRAMEWORKS BACK-END : Comprendre & Utiliser les Frameworks Backend

Comprendre & Utiliser les Frameworks Backend

Apprenez à construire des applications serveur robustes, sécurisées et scalables grâce aux frameworks backend modernes utilisés par les professionnels à MODERNETIC

Objectifs

- ✓ Comprendre ce qu'est un framework backend et son rôle dans une application web
- ✓ Distinguer les différents types de frameworks selon les langages
- ✓ Maîtriser les concepts fondamentaux communs à tous les frameworks backend
- ✓ Construire des APIs REST structurées et sécurisées
- ✓ Découvrir et comparer Spring Boot, Laravel, NestJS et Express

Public

- ✓ Apprenants ayant des bases en JavaScript, PHP ou Java
- ✓ Développeurs souhaitant structurer leurs projets backend professionnellement
- ✓ Tout professionnel voulant évoluer vers le développement fullstack

Prérequis

- ✓ Avoir suivi les modules Algorithmique, POO et Bases de Données
- ✓ Avoir des notions en JavaScript, PHP ou Java

Programme

Durée : 4 heures

1

Introduction aux Frameworks Backend

- Pourquoi utiliser un framework backend ?
- Différence entre framework, CMS et développement from scratch
- Les concepts universels : routing, middleware, contrôleurs, modèles
- L'architecture MVC : Model, View, Controller expliquée

2

APIs REST, Sécurité & Base de Données

- Concevoir et structurer une API REST professionnelle
- Connecter un backend à une base de données /via un ORM
- Sécuriser ses routes : authentification JWT, sessions, rôles
- Gérer les erreurs, les validations et les réponses HTTP

3

Déploiement & Bonnes Pratiques

- Organiser et structurer un projet backend proprement
- Les variables d'environnement et la configuration (.env)
- Tester ses endpoints avec Postman et automatiser les tests
- Déployer une application backend sur un serveur (VPS, Railway, Render)

4

Panorama : Spring Boot, Laravel, NestJS & Express

- Spring Boot — Framework Java puissant et enterprise : injection de dépendances, sécurité avancée, idéal pour les systèmes critiques et à grande échelle
- Laravel — Framework PHP élégant et complet : ORM Eloquent, Blade, artisan CLI, idéal pour les applications web et APIs robustes
- NestJS — Framework Node.js structuré et TypeScript natif : architecture modulaire inspirée d'Angular, idéal pour les grandes applications
- Express.js — Framework minimaliste pour Node.js : léger, flexible, idéal pour démarrer rapidement et construire des APIs simples



+229 0157151575



moderneticbenin@gmail.com



Gbgamey ; après 50 m Verchaguine



+229 0157151575



moderneticbenin@gmail.com



Gbgamey ; après 50 m Verchaguine

Outils & Environnement

Base de données

OUTILS & ENVIRONNEMENTS: Git, GitHub, VS Code & Postman

Git, GitHub, VS Code & Postman

Maîtrisez les outils essentiels du développeur web moderne : éditeur de code, versioning, collaboration et test d'APIs à MODERNETIC

Objectifs

- ✓ Configurer et maîtriser Visual Studio Code pour le développement web
- ✓ Comprendre le versioning et gérer ses projets avec Git
- ✓ Publier et collaborer sur des projets via GitHub / GitLab
- ✓ Effectuer des opérations Push, Pull, Branch et Merge
- ✓ Tester et déboguer des APIs avec Postman

Public

- ✓ Tout apprenant démarrant une formation en développement web
- ✓ Développeurs souhaitant structurer et versionner leurs projets
- ✓ Tout professionnel voulant collaborer efficacement en équipe

Prérequis

- ✓ Une connaissance de base de l'informatique
- ✓ Aucune expérience en programmation requise

Programme

Durée : 64 heures

1

Visual Studio Code : L'Éditeur du Développeur

- Installation et découverte de l'interface VS Code
- Les extensions indispensables : Prettier, Live Server, GitLens, ESLint
- Raccourcis clavier et astuces de productivité
- Configurer son espace de travail et ses préférences

2

Git : Versioning & Gestion de Versions

- Qu'est-ce que le versioning et pourquoi c'est indispensable ?
- Installer Git et configurer son identité (nom, email)
- Les commandes fondamentales : init, add, commit, status, log
- Comprendre l'historique des versions et revenir en arrière

3

GitHub & Collaboration : Push, Pull & Branches

- Créer un compte et un dépôt sur GitHub / GitLab
- Lier un projet local à un dépôt distant
- Envoyer et récupérer du code : push, pull, clone, fetch
- Travailler en équipe : créer des branches, faire un merge et résoudre des conflits

4

Postman : Tester & Déboguer ses APIs

- Introduction à Postman et son interface
- Créer et envoyer des requêtes HTTP : GET, POST, PUT, DELETE
- Utiliser les variables d'environnement et les collections
- Déboguer une API et analyser les réponses JSON

BASE DE DONNÉES : Conception & Gestion des Données

Conception & Gestion des Données

Apprenez à concevoir, structurer et manipuler des bases de données relationnelles pour stocker et gérer efficacement les données de vos applications à MODERNETIC

Objectifs

- ✓ Comprendre les concepts fondamentaux des bases de données
- ✓ Concevoir un schéma de base de données (MCD, MLD)
- ✓ Maîtriser le langage SQL pour manipuler les données
- ✓ Créer et gérer des tables, relations et contraintes

Public

- ✓ Apprenants souhaitant comprendre comment les données sont stockées
- ✓ Développeurs web voulant maîtriser la couche données de leurs applications
- ✓ Tout professionnel travaillant avec des systèmes d'information

Prérequis

- ✓ Une connaissance de base de l'informatique
- ✓ Notions de logique et de raisonnement structuré appréciées

Programme

Durée : 64 heures

1

Introduction aux Bases de Données

- Qu'est-ce qu'une base de données et pourquoi l'utiliser ?
- Les types de bases de données
- Présentation des Systèmes de Gestion des Bases de Données
- Installer et configurer son environnement de gestion

2

Modélisation & Conception

- Les concepts clés : tables, colonnes, lignes, clés primaires
- Les relations entre tables : one-to-one, one-to-many, many-to-many
- Concevoir un Modèle Conceptuel de Données (MCD)
- Passer du MCD au Modèle Logique de Données (MLD)

3

Langage SQL : Manipuler les Données

- Créer et supprimer des bases de données et des tables (DDL)
- Insérer, modifier et supprimer des données (DML)
- Interroger les données : SELECT, WHERE, ORDER BY, GROUP BY
- Les jointures : INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN

4

Requêtes Avancées & Bonnes Pratiques

- Les sous-requêtes et les vues (VIEW)
- Les index pour optimiser les performances
- Sécurité : utilisateurs, rôles et permissions
- Sauvegarder et restaurer une base de données

Analyse Métier & Optimisation

ANALYSE MÉTIER & OPTIMISATION : Analyse Métier & Optimisation des Applications

Analyse Métier & Optimisation des Applications

Apprenez à analyser les besoins métier, modéliser les processus et optimiser les performances de vos applications pour livrer des solutions efficaces et adaptées à MODERNETIC

Objectifs

- ✓ Comprendre le rôle de l'analyse métier dans un projet informatique
- ✓ Recueillir, analyser et formaliser les besoins des parties prenantes
- ✓ Modéliser les processus métier avec les outils adaptés
- ✓ Identifier les goulots d'étranglement et optimiser les performances
- ✓ Produire une documentation technique et fonctionnelle claire

Public

- ✓ Développeurs souhaitant comprendre les besoins métier de leurs clients
- ✓ Chefs de projet et product owners en reconversion technique
- ✓ Tout professionnel voulant faire le lien entre métier et technique

Prérequis

- ✓ Avoir suivi les modules Architecture Logicielle et Bases de Données
- ✓ Une expérience pratique en développement web appréciée

Programme

Durée : 4 heures

1

Fondamentaux de l'Analyse Métier

- Qu'est-ce que l'analyse métier et le rôle du Business Analyst ?
- Les parties prenantes : identifier, comprendre et gérer leurs besoins
- Les techniques de recueil des besoins : interviews, ateliers, observation
- Rédiger un cahier des charges fonctionnel (CdCF) clair et structuré

2

Modélisation des Processus Métier

- Introduction aux diagrammes UML : cas d'utilisation, séquence, activité
- Modéliser les processus avec BPMN (Business Process Model and Notation)
- Les user stories et le backlog produit : écrire des besoins actionnables
- Prioriser les fonctionnalités avec MoSCoW et la valeur métier

3

Optimisation des Performances Applicatives

- Identifier les problèmes de performance : profiling et benchmarking
- Optimiser les requêtes SQL et la gestion des bases de données
- Optimisation frontend : lazy loading, minification, cache et CDN
- Optimisation backend : gestion de la mémoire, async/await, pooling

4

Indicateurs, Tests & Amélioration Continue

- Définir et suivre des KPIs techniques et fonctionnels
- Les tests de performance : charge, stress et endurance (JMeter, k6)
- La démarche d'amélioration continue : Lean, Kaizen appliqués au logiciel
- Produire un rapport d'analyse et présenter ses recommandations



+229 0157151575



moderneticbenin@gmail.com



Gbgamey ; après 50 m Verchaguine

Sciences des Données et Intelligence Artificielle

Python : Machine Learning & Deep Learning

FORMATION PYTHON & MACHINE LEARNING

Vous serez appelé à maîtriser les bases en développement d'application avec python.

Objectifs

- ✓ Maîtriser les bases essentielles du langage python
- ✓ Manipuler les structures de données et programmer en POO
- Utiliser NumPy, Pandas, Matplotlib et Seaborn pour analyser et visualiser des données
- ✓ Appliquer des outils scientifiques (SciPy) et poser les fondements du Machine Learning

Public

- ✓ Débutant souhaitant apprendre la programmation avec python
- ✓ Étudiants en sciences, informatique, mathématiques ou ingénierie
- ✓ Professionnels manipulant des données ou travaillant en analyse
- ✓ Toute personne intéressée par la Data Science et l'IA appliquée

Prérequis

- Connaissances de base en mathématiques (algèbre, statistiques élémentaires) sont un plus
- ✓ Disposé d'un ordinateur

Programme

Durée : 64 heures

1

Introduction

- Installation et configuration de Python
- Environnements de travail (Jupyter, Spyder, VS Code)
- Bonnes pratiques de programmation

2

Bases de Python

- Variables, types de données, fonctions
- Structures de contrôle : conditions, boucles, exceptions
- Listes, tuples, dictionnaires, compréhensions

3

Outils et Modularité

- Fonctions intégrées et conversions
- Modules standards (math, datetime, os, random)
- Gestion de fichiers et chemins

4

Programmation Orientée Objet

- Classes, objets, attributs, méthodes
- Héritage, polymorphisme, encapsulation
- Méthodes spéciales (`__init__`, `__str__`)

5

Analyse Numérique et Scientifique & Visualisation de Données

- NumPy : tableaux, opérations, statistiques, broadcasting
- SciPy : optimisation, intégration, statistiques avancées
- Matplotlib : courbes, histogrammes, figures multiples
- Seaborn : graphiques statistiques et personnalisations

6

Analyse de Données avec Pandas

- Structures principales : Series et DataFrame
- Importation et nettoyage de données (CSV, Excel, JSON)
- Analyse descriptive et visualisation rapide

7

Introduction au Machine Learning

- Concepts de base : régression, classification, clustering
- Utilisation de Scikit-learn sur des cas pratiques

DATA SCIENCE & BIG DATA : Sciences de Données & Big Data

Sciences de Données & Big Data

Apprenez à collecter, traiter, analyser et visualiser de grandes quantités de données pour en extraire des insights précieux et prendre des décisions éclairées à MODERNETIC

Objectifs

- Comprendre les concepts fondamentaux de la Data Science et du Big Data
- ✓ Manipuler et nettoyer des données avec Python et ses bibliothèques
- ✓ Analyser et visualiser des données pour en extraire des insights
- ✓ Découvrir les outils et technologies du traitement massif de données
- ✓ Initiation au Machine Learning et aux modèles prédictifs

Public

- ✓ Développeurs souhaitant évoluer vers les métiers de la donnée
- ✓ Analystes et professionnels travaillant avec de grandes quantités de données
- Tout professionnel voulant comprendre et exploiter la valeur des données

Prérequis

- ✓ Une connaissance de base de l'informatique et de la logique
- ✓ Notions de base en Python ou tout autre langage de programmation

Programme

Durée : 4 heures

1

Introduction à la Data Science & au Big Data

- Qu'est-ce que la Data Science ? Les métiers de la donnée
- Le cycle de vie de la donnée : collecte, stockage, traitement, analyse
- Différence entre Big Data, Data Science, Machine Learning et IA
- Les 5V du Big Data : Volume, Vitesse, Variété, Vérité, Valeur

2

Manipulation & Nettoyage des Données avec Python

- Introduction à Python pour la Data Science
- Les bibliothèques essentielles : NumPy, Pandas, Matplotlib
- Charger, explorer et nettoyer un jeu de données (data cleaning)
- Gérer les valeurs manquantes, les doublons et les outliers

3

Analyse, Visualisation & Storytelling

- Les statistiques descriptives : moyenne, médiane, écart-type, corrélation
- Créer des visualisations percutantes : graphiques, heatmaps, dashboards
- Les outils de dataviz : Matplotlib, Seaborn, Plotly, Power BI, Tableau
- Construire un rapport de données et raconter une histoire avec les chiffres

4

Big Data, Cloud & Initiation au Machine Learning

- Les technologies Big Data : Hadoop, Spark, Hive en bref
- Stocker et traiter des données massives dans le Cloud (AWS, GCP, Azure)
- Introduction au Machine Learning : régression, classification, clustering
- Construire et évaluer un premier modèle prédictif avec Scikit-learn



+229 0157151575



moderneticbenin@gmail.com



Gbgamey ; après 50 m Verchaguine

MARKETING Maîtrise des stratégies Marketing

Recruter, Intégrer et Valoriser le Développement des Compétences en Entreprise

Le Responsable Ressources-Humaines doit identifier le profil en adéquation avec les besoins, présélectionner les candidatures, et maîtriser l'entretien d'embauche pour réussir un bon recrutement et assurer également le développement des compétences. Dans un monde en constante évolution, les RH et les managers doivent savoir construire des plans de formation efficaces, en lien avec les besoins de l'entreprise et les aspirations des collaborateurs. Cette formation permet de comprendre les enjeux, les dispositifs existants et les bonnes pratiques pour optimiser l'investissement dans la formation.

Objectifs

- ✓ Comprendre les enjeux d'un recrutement et d'une intégration réussie
- ✓ Savoir mettre en œuvre les étapes fondamentales d'un recrutement
- ✓ Concevoir et mettre en œuvre un parcours d'intégration
- ✓ Comprendre les finalités et les enjeux de la formation professionnelle.
- ✓ Communiquer efficacement sur les bénéfices de la formation en interne.

Public

- ✓ Responsables RH et chargés de formation.
- ✓ Managers et responsables opérationnels.
- ✓ Dirigeants de PME/TPE.
- ✓ Toute personne impliquée dans la gestion ou le pilotage des compétences.

Prérequis

- ✓ Aucun.
- ✓ Une connaissance de base de l'environnement RH est un atout

Programme

Durée : 40 heures

1

Recrutement et intégration : Définitions, enjeux et pratiques

- Recrutement et intégration : Définitions, enjeux et pratiques
- Les étapes fondamentales d'un recrutement
- Dispositifs existants : plan de développement des compétences, CPF, alternance, etc.
- Principaux acteurs de la formation (OPCO, organismes, salariés, managers).

2

Enjeux et cadre de la formation professionnelle

- Rôle de la formation dans la stratégie RH.
- Obligations légales de l'entreprise (formation, entretien professionnel, etc.)
- Dispositifs existants : plan de développement des compétences, CPF, alternance, etc.
- Principaux acteurs de la formation (OPCO, organismes, salariés, managers).

3

Enjeux et cadre de la formation professionnelle

- Rôle de la formation dans la stratégie RH.
- Obligations légales de l'entreprise (formation, entretien professionnel, etc.)
- Dispositifs existants : plan de développement des compétences, CPF, alternance, etc.
- Principaux acteurs de la formation (OPCO, organismes, salariés, managers).

4

Enjeux et cadre de la formation professionnelle

- Rôle de la formation dans la stratégie RH.
- Obligations légales de l'entreprise (formation, entretien professionnel, etc.)
- Dispositifs existants : plan de développement des compétences, CPF, alternance, etc.
- Principaux acteurs de la formation (OPCO, organismes, salariés, managers).

Tableau de tarifs par filières de formations

	Bureautique et productivité		
Formations Professionnelles	Tarifs par niveaux d'apprentissage		
	Débutant	Intermédiaire	Professionnel
Architecture de l'ordinateur	50.000 FCFA	100.000 FCFA	150.000 FCFA
MS Word	50.000 FCFA	100.000 FCFA	150.000 FCFA
MS Excel	50.000 FCFA	100.000 FCFA	150.000 FCFA
MS Powerpoint	50.000 FCFA	100.000 FCFA	150.000 FCFA
Pack complet	120.000	180.000	250.000



Tous nos
Packs de Formations
développement Logiciel

**01. Le Web
Design**

**Frontend & 02.
Framework**

**03. Backend &
Framework**

**04. FullStack
Developer**

**Versionning 05.
& déploiement**

**06. Architecture
Logicielle**

**Analyse 07.
fonctionnelle**

**08. Analyse métier
& Optimisation**

**01. Développeur
Frontend**

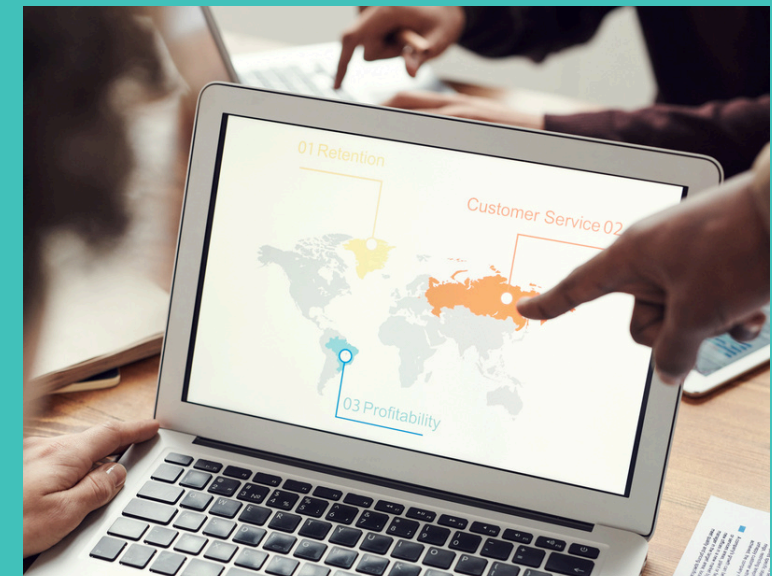
(Web design & frontend Pack)

**Développeur 02.
Backend**

(Outils & Backend Pack)

**03. Fullstack
Professionnel**

(Packs : Frontend, Backend,
Architecture, Framework,)



Packs de formations	Tarifs par niveaux d'apprentissage		
	Débutant	Intermédiaire	Professionnel
WEB DESIGN	50.000 FCFA	100.000 FCFA	150.000 FCFA
Frontend Base	50.000 FCFA	100.000 FCFA	150.000 FCFA
Backend Base	70.000 FCFA	120.000 FCFA	180.000 FCFA
Fullstack Devloppeur	110.000 FCFA	200.000 FCFA	300.000 FCFA
Versionning & déploiement	100.000 FCFA	180.000 FCFA	250.000 FCFA
Architecture logicielle	100.000 FCFA	180.000 FCFA	250.000 FCFA
Analyse foncionnelle	120.000 FCFA	180.000 FCFA	250.000 FCFA
Analyse métier & Optimisation	120.000 FCFA	180.000 FCFA	250.000 FCFA
Développement mobile	100.000 FCFA	150.000 FCFA	200.000 FCFA

Tableau de tarifs par filières de formations

Formations Professionnelles	Sciences des Données et Intelligence Artificielle		
	Tarifs par niveaux d'apprentissage		
	Débutant	Intermédiaire	Professionnel
	Python		
	Science des données et Big Data		
	Pack complet		

Tableau de tarifs par filières de formations

	Gestion des Projets et Entrepreneuriat			
Formations Professionnelles	Tarifs par niveaux d'apprentissage			
	Débutant	Intermédiaire	Professionnel	
	Gestion des stratégies Marketing	100.000 FCFA	150.000 FCFA	200.000 FCFA
	Gestion argile de projet	150.000 FCFA	200.000 FCFA	250.000 FCFA

Tableau de tarifs par filières de formations

Formations Professionnelles	Le Développement d'Applications		
	Tarifs par niveaux d'apprentissage		
	Débutant	Intermédiaire	Professionnel
	Développement Front-end	Développement Back-end	Web Design
	50.000 FCFA	100.000 FCFA	150.000 FCFA
Formations Professionnelles	Développement Front-end	Développement Back-end	Web Design
	50.000 FCFA	100.000 FCFA	150.000 FCFA
	50.000 FCFA	100.000 FCFA	150.000 FCFA