

IPME

CATALOGUE FORMATION

2024

</> Language informatique

🔒 Cybersécurité

🌐 Webmarketing

🖋️ Graphisme

iPME

```
347 .widget-area-s  
348     font-size:  
349 }  
350  
351  
352 /* =Menu  
353  
354  
355 #access {  
356     display: inline-block  
357     height: 69px  
358     float: right  
359     margin: 11px  
360     max-width: 80px  
361 }  
362  
363 #access ul {  
364     font-size: 13px  
365     list-style: none  
366     margin: 0 0 0  
367     padding-left: 10px
```



Formation
**Language
informatique**

DIGITAL HTML & CSS

IPME

▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

Les langages HTML et CSS sont fondamentaux pour devenir développeur Web. Ils sont utilisés par tout public, car ils font partie des trois langages qu'un navigateur Web comprend.

Ils sont présents dans toutes les technologies Front-End du Web (Angular, React, Vue etc.). Ces langages évoluent chaque année avec de nouvelles fonctionnalités. Vous saurez notamment parfaitement manier les boîtes flexibles et les grilles, qui sont les modules CSS les plus modernes.

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Chef de projet
- Graphiste
- Webdesigner
- UI designer

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 200 €



Durée de formation

2 jours



Objectifs

Connaître les bases
du langage
HTML & CSS



Public

Tout publics



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. INTRODUCTION

Édition de sites Internet
Architecture d'un site
Communication navigateur /
serveur (protocole, URL...)
Technologies associées au web
Outils de développement

2. CONCEPTION DE PAGES WEB AVEC HTML

Présentation du HTML :
Historique, versions
Balises et attributs :
principes et fonctionnements
Structure d'une page web
(en-tête et corps)

3. PRINCIPALES BALISES HTML

Mise en forme de texte (polices, titres,
paragraphe, texte préformaté)
Création de liens hypertextes
(page, fichier, messagerie) et cibles
Insertion d'images et légende
Listes à puces
(non ordonnées/ordonnées)

Tableaux : en-têtes, corps, propriétés
Formulaires : principe, composants,
propriétés, attributs
Sons, vidéos

4. PRINCIPES DE BASE DE CSS

Syntaxe d'une règle CSS
Types de sélecteurs (Balise, ID, Classe)
Pseudo-classes : de liens, de texte...
Architecture de feuilles de style
Politique de style d'un site Internet
Méthodes de création de sites web
Les sélecteurs et pseudo-sélecteurs
CSS3

5. PRÉSENTATION DES ENJEUX DU RÉFÉRENCIEMENT

Concepts et insertion des balises d'en-
tête
Quelques règles à respecter
Techniques avancées de création HTML

6. PRÉSENTATION DES TECHNIQUES D'ALIGNEMENT

Présentation des balises sémantiques :

Article, Header, Section, Footer
Création du squelette HTML5
Définition des feuilles de styles
Positionnement des blocs
Gestion de la compatibilité entre navi-
gateurs (cross-browser compatibility)

7. ACCESSIBILITÉ

Standards et ergonomie (WAI et ADAE)
Définition de l'architecture HTML
Feuilles de styles
Création des pages de contenus et appli-
cation des normes
Les éditeurs WYSIWYG et l'accessibilité
L'intégration d'outil CMS et l'accessibilité

DIGITAL CSS AVANCÉ

IPME

▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

CSS est un langage simple et rapide à prendre en main. Cependant, il regorge de particularités souvent méconnues et sous-estimées par les développeurs. Dans cette formation CSS Avancé, vous approfondirez ce langage sur ces principes afin de démystifier le fonctionnement. Vous découvrirez aussi les différentes techniques modernes et frameworks qui peuvent vous aider à mieux travailler au quotidien et à maintenir une base de code CSS dans la durée.

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Chef de projet
- Graphiste
- Webdesigner
- UI designer

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 200 €



Durée de formation

2 jours



Objectifs

Découvrir tout ce que
le CSS moderne
a à offrir



Public

Intégrateur Web
Niveau intermédiaire



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1 - CSS

Bonnes pratiques HTML / CSS
Emmet pour CSS
Introduction aux Custom Properties
(ou variables CSS)
Utilisation avancée
Propriétés modernes
Sélecteurs avancés

2 - CSS Grid

Grid vs Flex
Comprendre Grid et ses mécanismes
Grid pour du macro layout
Grid pour du micro layout
Gestion du Responsive avec Grid
Astuces avancées

3 - SCSS / SASS

Introduction et installation
Différences entre Variables SCSS/
variables CSS
Nesting et bonnes pratiques
Les Mixins
@use / @forward

4 - Tailwind

Installation et présentation
Propriétés dynamiques
Comprendre l'outil, ses points forts,
ses faiblesses
Configuration et création de thèmes
personnalisés



LES OBJECTIFS

Avec l'évolution du Web et le besoin toujours croissant d'interactivité, le JavaScript s'est imposé comme le langage du Web incontournable. Que vous souhaitiez animer vos pages ou construire de véritables applications riches en fonctionnalités, JavaScript sera la pièce maîtresse de votre développement. Le but de cette formation est d'apprendre le langage JavaScript en commençant de zéro et en vous forgeant une solide compréhension du langage et de son environnement.

MÉTIERES RÉALISABLES

- Développeur Web
- Intégrateur

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 800 €



Durée de formation

3 jours



Objectifs

Maîtriser
le langage
Javascript



Public

Tout publics



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. PRÉFACE

Présentation de différents éditeurs
Présentation des outils de développement intégrés au navigateur
Présentation de l'application à réaliser tout au long de la formation

2. PRÉSENTATION DU MARCHÉ

Avant
Après

3. RÔLE ET STANDARDS

Définition
Structuration du langage
Statistiques de JavaScript de nos jours
Utilisation
Combattre les idées reçues
Evolution des frameworks
Problèmes

4. JAVASCRIPT & HTML

Synchrone vs Asynchrone
La base HTML <script>

5. JAVASCRIPT, LE LANGAGE

Types
Commentaires
Les mots clés
Variables et fonctions
Manipulations
Les arrays
Les conditions
Les opérateurs
Les boucles
Les objets globaux
Réalisation Exercice 1
Les objets
Le format JSON

6. DOM ET MANIPULATION

Le Document Object Model
Interfaces du DOM
Méthodes des nœuds
Propriétés des nœuds
Interface CSS

7. TIME HANDLER & DOM EVENTS

Définition d'un évènement
Types d'évènements
SetTimeout
setInterval
Event listeners
Bubbling
Natif vs JQuery

8. LES FONCTIONS

Configuration et theming
Étude et mise en œuvre de quelques composants
Material & CDK

9. AJAX & DIALOGUE SERVEUR

Principe
Pourquoi ?
Risques
Contexte favorable
Les verbes HTTP et les status
Exemple

DIGITAL Typescript

IPME

▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

TypeScript, qui est une contraction de « Type » et de « JavaScript », a été développé par Microsoft. C'est un langage de programmation open source. Il permet de programmer du JavaScript, dans un environnement à typage fort et orienté objet.

Prise en main du langage TS et consolidation des concepts spécifiques à TypeScript vs JavaScript (type generic, interface, typage fort, definition, decorator, etc.)

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Développeur
- Responsable e-commerce
- Chef de projet Web

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 200 €



Durée de formation

2 jours



Objectifs

Maîtriser le langage de programmation TypeScript



Public

Développeur connaissances en Javascript



Lieu de formation

Clermont-Ferrand et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. PRÉSENTATION DE TYPESCRIPT

Objectifs du langage TypeScript
Les grosses applications
Histoire de TypeScript développé par Microsoft
TypeScript, un sur-ensemble de JavaScript
Compatibilité JavaScript et TypeScript
Différences entre les deux langages
Typage avec TypeScript

2. PLATEFORME DE DÉVELOPPEMENT

IDE en présence
Outils Chrome
Focus sur Visual Studio Code
Transpilation avec VS Code
Assemblage de code pour le navigateur et pour le serveur
Le .map, mapper entre TypeScript et le JavaScript généré

3. EXEMPLES DE TRAVAUX PRATIQUES

Installation des produits nécessaires
IDE
Transpileurs
Compréhension des outils de mapping
Utiliser les outils de source map pour déboguer l'application initiale

4. TYPAGE EN TYPESCRIPT

On sait depuis longtemps que travailler avec du texte lisible et contenant du sens est source de distractions, et empêche de se concentrer sur la mise en page elle-même.

5. TYPAGE EN TYPESCRIPT

Utilisation des types dans TypeScript
Définition de l'inférence de type
Types existants dans TypeScript
Fonctions
Tableaux (Array)
Autres types comme Enum...

6. OBJET AVEC TYPESCRIPT

Classes dans TypeScript
Constructeurs, méthodes et propriétés
Hériter en TypeScript
Interfaces
Généricité

7. TRAVAUX PRATIQUES

Conception d'une application en TypeScript avec de multiples classes, exploitant les constructeurs, les interfaces, l'héritage et la généricité



LES OBJECTIFS

Vue.JS est un framework qui va permettre de gérer la partie interface c'est-à-dire les « vues » de l'application web. Grâce à son découpage en composants, Vue.JS permet de créer des blocs de code réutilisables. Il présente une approche simple d'utilisation tout en étant modulable.

MÉTIERS RÉALISABLES

- Développeur Web
- Intégrateur
- Architecte logiciel

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 800 €



Durée de formation

3 jours



Objectifs

Connaissance
sur les langages
JS - HTML & CSS



Public

Intégrateur Web
Développeur
Architecte logiciel



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

UNE APPLICATION WEB SIMPLE AVEC VUE 3

1. INTRODUCTION

SPA et les frameworks JavaScript
Vue, un framework progressif
Data Driven Interfaces
Écosystème
Réactivité basique avec l'interpolation et v-bind
Conditionnelles
Boucles
Événements

2. BASES

Instance Vue
Templating
Interpolation
Attributs
Directives
Comparatif Vue VS jQuery
v-model
Inputs Natifs
Boucler sur de la donnée

Rendering conditionnel
Manipuler des classes
Propriétés calculées
Écoute d'événements natifs

3. UNE APPLICATION FAITE DE COMPOSANTS

Composants

Rôle du composant dans une SPA
Props
Événements
Slots
Composants dynamiques

4. ROUTEUR, PLUGINS ET API

Extensions

Composables
Plugins

Mise en pratique

Utiliser un plugin

5. ROUTING AVEC VUE-ROUTER

Vue Router
Routes
Modes
Lien
La vue principale



LES OBJECTIFS

La formation Angular a pour objectif de vous permettre d'utiliser efficacement le framework Angular pour développer vos applications Web. Au cours de cette formation, nous aborderons point par point les différentes étapes liées à l'utilisation professionnelle d'Angular dans vos développements.

Consolidation des bases Angular et prise en main des concepts de services, observable et module.

MÉTIERS RÉALISABLES

- Développeur Web
- Intégrateur
- Architecte logiciel
- Chef de projet Web

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 800 €



Durée de formation

3 jours



Objectifs

Utiliser le framework
Angular



Public

Intégrateur Web
Développeur
Chef de projet Web



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. JAVASCRIPT / TYPESCRIPT

Tips & tricks
Pure functions
Arrays & Functional programming

2. FUNCTIONAL REACTIVE PROGRAMMING & RXJS

Télécharger le logiciel.
Démarrer l'installation.
Utiliser le tableau de bord.
Définir les options générales.
Choisir le thème du site : charte graphique, typographie et couleurs.

3. ZONE & CHANGE DETECTION STRATEGIES

Principe et utilité
État de la vue (component)
Propagation du changement

4. PWA

Théorie et contexte
Cache
Static Content Cache
Dynamic Content Cache
Service Workers
Push Notifications

5. LAZY LOADING & MODULE ARCHITECTURE

Améliorer les performances de démarrage
Route integration : loadChildren
Preloading
Modules partagés

6. INJECTION DE DÉPENDANCES

Principes de l'injection de dépendance
Injection hiérarchique
Inject anything : InjectionToken

7. ROUTE GUARDS & RESOLVE

Les différents types de Guards
CanActivate, CanActivateChild : protéger une route
CanDeactivate : sécuriser la sortie
Pre-fetching avec resolve

8. ANGULAR MATERIAL

Configuration et theming
Étude et mise en œuvre de quelques composants
Material & CDK

9. LE "STATE MANAGEMENT PATTERN" AVEC NGRX

Concept : Immutable data store
Store : Reducers & Actions par la pratique
Effects : Gestion des actions asynchrones
Entity : Performance et volumétrie

10. ANGULAR UNIVERSAL

Introduction
Internationalisation (aka I18N)
Angular I18N standard
ngx-translate

LES OBJECTIFS

WordPress est un système de gestion de contenu (CMS = « Content Management System ») gratuit et open-source. Il permet de créer facilement un site Internet dynamique et de le gérer. WordPress est accessible à tout public grâce à son interface administrateur qui ne nécessite pas de connaissance en code. Très populaire, c'est le CMS le plus utilisé dans le monde.

MÉTIERS RÉALISABLES

- Webdesigner
- Intégrateur
- Rédacteur de contenus
- Développeurs
- Chargé de communication

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 200 €



Durée de formation

2 jours



Objectifs

Savoir créer un site Web, à l'aide d'un CMS



Public

Tout public



Lieu de formation

Clermont-Ferrand et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. CRÉER UN SITE WEB

Organiser les contenus
Structurer la navigation
Acquérir les bases du HTML

2. INSTALLER ET UTILISER WORDPRESS

Télécharger le logiciel
Démarrer l'installation
Utiliser le tableau de bord
Définir les options générales
Choisir le thème du site : charte graphique, typographie et couleurs

3. VALORISER LES CONTENUS

Créer des articles et des pages
Définir les catégories
Ajouter des mots-clés

4. INTÉGRER DES IMAGES ET DES ÉLÉMENTS

Récupérer et modifier des images (PNG, GIF, JPEG)
Enrichir les contenus
Intégrer des éléments complémentaires (Google Maps)

5. INSÉRER DES LIENS HYPERTEXTES

Entre les pages de votre site.
Vers d'autres sites.
Vers une messagerie électronique.
Vers des fichiers PDF, son ou vidéo.

6. COMPLÉTER ET ENRICHIR LE SITE WEB

Gérer les comptes utilisateurs.
Personnaliser un thème.
Installer des extensions.
Sauvegarder le site.

7. LES WIDGETS

Présentation des widgets
Emplacements des widgets

8. LES EXTENSIONS (plugin)

Présentation, rôle
Les bonnes pratiques
Plugins de mise en forme (page builder)
Plugins fonctionnels
Plugins référencement
Plugins de migration
Plugins de sécurité
Plugins réseaux sociaux

9. INITIATION DÉVELOPPEMENT

HTML & CSS



▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

Sylius est un framework (cadre de travail) e-commerce Symfony. Il s'agit d'une technologie en PHP et open source. La plateforme Sylius est utilisée par les entreprises ayant des besoins particuliers pour leur site de vente en ligne. En effet, elle permet de développer des applications digitales adaptées aux besoins spécifiques tout en simplifiant la création de sites e-commerce.

Prise en main de Sylius, créer une boutique e-commerce simple

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Responsable e-commerce
- Développeur Web
- Chef de produit
- Traffic manager
- Consultant e-business

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 800 €



Durée de formation

3 jours



Objectifs

Prise en main de Sylius, créer une boutique e-commerce simple



Public

Bonne utilisation des langages PHP et Symfony. PHP et MySQL



Lieu de formation

Clermont-Ferrand et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. APPRÉHENDER SYLIUS

Présentation de Sylius, solution e-commerce open source basée sur Symfony. Installation d'un projet Sylius et initialisation des données.

Découverte de la solution du point de vue de l'administrateur.

Découverte de la solution du point de vue du client.

Configuration générale.

Configuration spécifique et adaptation au marché français.

Présentation de l'architecture de Sylius, composants, bundles et core.

Utiliser le ResourceBundle.

Utiliser le GridBundle, configuration simple et avancée.

Focus sur les produits et les variantes.

2. PERSONNALISATION DU BACKOFFICE

Étendre une entité de Sylius et personnaliser le backoffice.

Créer une nouvelle entité qui sera administrable dans le backoffice.

Utilisation avancée des composants « Grid » et « Resource » et sur le frontoffice.

Gestion des images dans Sylius.

Fonctionnement et mise en pratique de l'internationalisation.

Créer une Api REST internationalisée.

Créer et envoyer des emails.

Utiliser une machine à état pour déclencher des actions.

3. EXPLORATION APPROFONDIE DE SYLIUS

Présentation des services qui constituent le cœur de Sylius.

Modifier le fonctionnement d'un service interne de Sylius.

Standards qualité de Sylius.

Behat & BDD.

PhpSpec.

Tester une Api REST du composant « Resource ».

Transformer une fonctionnalité en plugin.

Créer un thème Sylius.

Bonnes pratiques pour publier un plugin sur la marketplace Sylius.

Temps libre pour traiter un sujet custom.



LES OBJECTIFS

Cette formation en PHP vise à fournir aux participants une expertise complète dans le langage de programmation PHP. Les objectifs incluent une maîtrise des fondamentaux, tels que la syntaxe et les structures de contrôle, ainsi que le développement de compétences avancées, notamment la programmation orientée objet. Les participants apprendront à créer des applications web dynamiques en utilisant PHP, en abordant des aspects cruciaux tels que la gestion des formulaires, les sessions, les cookies et l'intégration avec des bases de données.

MÉTIERS RÉALISABLES

- Développeur Web
- Intégrateur
- Webmaster

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

2 400 €



Durée de formation

4 jours



Objectifs

Maîtriser
le langage
PHP



Public

Connaissances
de base en
HTML & CSS



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. LANGAGE, OUTILS ET STRUCTURE

Construire son code
Maintenabilité du code
Détails syntaxiques
Convention de nommage
Fonctions obsolètes
Gestion de l'évolution des versions de PHP
Gestion avancée des tableaux PHP
Traitement des dates
Passage d'arguments par référence
Composants PEAR
Concept de templates et d'adaptateurs
Quelques moteurs de templates :
PHPLib, smarty...

2. PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET

Principes de base
Vocabulaire : classe, instance, attribut, ...
Héritage
Surcharges
Mutateurs et accessors
Éléments statiques
Itérateurs

3. GESTION DES ERREURS

Structure des erreurs PHP
Gestionnaires d'erreurs
Exceptions
Assertions
Journaux

4. ACCÈS AUX BASES DE DONNÉES

Moteurs d'accès aux données
Types de requêtage (direct, préparé)
Gestion des transactions et de l'auto-commit
Abstraction de la base de données
Concept de la persistance de données
PDO, PHP Data Object

5. XML

Rôles et intérêts de XML
Quelques dialectes courants : xHTML, SVG, RSS, ... XPath, XSLT, DOM, ...
Les API PHP pour traiter et manipuler du XML

6. SERVICES WEB ET AJAX

Concept de service HTTP asynchrone
Contenu des requêtes : JSON, XML, SOAP
REST
Concepts de base d'AJAX
Comment implémenter AJAX avec PHP

7. GESTION DES SESSIONS ET DE L'AUTHENTIFICATION

Types d'authentifications :
HTTP, formulaire
Sécuriser la session
Stocker la session côté serveur et client
Péremption et répudiation de la session
Sessions PHP et systèmes personnalisés

8. ACCÈS AUX FICHIERS

Créer, lire et modifier des fichiers
Gérer l'arborescence
Copie, déplacement, suppression
Gestion des droits

LES OBJECTIFS

Symfony est un framework (boîte à outils) basé sur PHP. Il est open source et possède une architecture Modèle - Vue - Contrôleur (MVC) qui permet de remplacer les opérations de codage redondantes et d'organiser son code. Il sert de base à la création d'une application Web.

MÉTIERS RÉALISABLES

- Développeur PHP

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 800 €



Durée de formation

3 jours



Objectifs

Maîtriser
le framework
Symfony



Public

Développeur Web
avec connaissances
HTML/CSS et PHP



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. DÉCOUVRIR LE FRAMEWORK PHP SYMFONY

Les bases d'un framework de développement

L'écosystème de travail des frameworks PHP

Les concepts fondamentaux de Symfony

Le cycle de publication des versions Symfony

Les atouts de Symfony

2. GÉRER LA CONFIGURATION DU FRAMEWORK SYMFONY

Composition et installation de Symfony

L'architecture d'un projet Symfony

Le concept MV

(Modèles, Vues, Contrôleurs)

Le déroulement d'une requête HTTP dans Symfony

3. DÉTERMINER LES CONCEPTS CLEF DE L'UTILISATION DE SYMFONY

Le débogage de code

Les conventions de codage et de nommage des fichiers

L'utilitaire CLI et ses commandes

L'installation des modules complémen-

taires avec Flex

Le routing et la gestion des urls

Le contrôleur (cœur applicatif, organisation en bundles)

4. UTILISER LA COUCHE MODÈLE

L'installation et la configuration de l'ORM Doctrine

Les interactions avec une base de données relationnelle SQL

Le concept d'ORM (Object Relational Mapping)

La génération d'une base de données et des classes associées

La construction de requêtes SQL dynamiques grâce au Query Builder

L'hébergement des requêtes SQL personnalisées dans les entrepôts

5. UTILISER LA COUCHE VUE

Manipulation de Twig (syntaxe, gestion de sécurité ?)

Le fonctionnement de la couche Vue

La création de templates PHP

Le layout global et les layouts des bundles

Les templates modulaires avec les blocks

6. UTILISER LA COUCHE CONTRÔLEUR

Le Document Object Model

Interfaces du DOM

Méthodes des nœuds

Propriétés des nœuds

Interface CSS

7. SÉCURISER L'APPLICATION

Les principes d'authentification et d'autorisation

Les notions de firewall, d'acl et de gestion des droits

La mise en place de FOSUserBundle

La mise en place d'une authentification par formulaire avec le composant Guard

La gestion des tests fonctionnels et unitaires avec PHPUnit

Les composants marquants de Symfony et bundles tiers

Le test des droits de l'utilisateur courant depuis un contrôleur ou une vue



▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

Employer les principales bibliothèques et technologies sous-jacentes pour créer une application.
Structurer et organiser vos développements en Java.
Implémenter les différents concepts de base objet en Java (héritage, polymorphisme, interface...).

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Développeur JAVA
- Développeur Web
- Développeur d'application mobile

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

3 000 €



Durée de formation

5 jours



Objectifs

Utiliser correctement le langage Java comme langage objet



Public

Développeur
Chef de projet



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. LIVRAISON DE JAVA

Les livraisons (Oracle, OpenJDK...)
L'historique des versions majeures de Java de 1.4 à la 19
Structure d'une JDK (Java Development Kit)
JVM (Java Virtual Machine), JRE (Java Runtime Environment) et JIT (Just-In-Time)
Java et Jakarta EE 9
Les principales normes de Java et de Jakarta EE
Les IDE du marché
Installation d'Eclipse et fonctionnement
Les livraisons (Oracle, OpenJDK...)
L'historique des versions majeures de Java de 1.4 à la 19
Structure d'une JDK (Java Development Kit)
JVM (Java Virtual Machine), JRE (Java Runtime Environment) et JIT (Just-In-Time) – Java et Jakarta EE 9
Les principales normes de Java et de Jakarta EE

Les IDE du marché
Installation d'Eclipse et fonctionnement

2. MISE EN ŒUVRE DE LA POO (PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET) EN JAVA

Les types de base et étendus
Les classes
Les packages
Les propriétés et méthodes
Accès public et private
Signature de méthodes
Les constructeurs
La surcharge
Getter et Setter
Les JavaBean, les POJO (Plain Old Java Object), les DTO (Data Transfer Object), les VO (Value Object), même combat
Les records, pour remplacer les JavaBean
Visibilité inter-classe et inter-package
This et static

3. MISE EN ŒUVRE DE LA POO EN JAVA (suite)

L'héritage
Super
Protected access
La redéfinition des constructeurs et méthodes
Les classes abstraites
Les interfaces en Java, default et private, apports – Le polymorphisme
Les sealed classes





▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

Distinguer les aspects avancés du langage Java
 Appliquer les principaux frameworks et bibliothèques Java
 Reconnaître le modèle de sécurité et le chargement des classes Java
 Réaliser des traitements parallèles
 Gérer les accès concurrentiels (avec les sémaphores)
 Mettre en place du code Java implémentant la notion de « promesse »
 Tester, déboguer et optimiser vos applications
 Identifier les nouveautés Java.

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Développeur Web
- Développeur d'application mobile

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

2 400 €



Durée de formation

4 jours



Objectifs

Maîtrise du langage de programmation **JAVA**



Public

Développeur
Chef de projets



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. ASPECTS AVANCÉS DE JAVA

La programmation concurrente
 Les concepts de la programmation multi-thread :
 Le modèle d'activités de Java (Runnable et Thread)
 La création / destruction des threads
 Ordonnancement des threads
 La synchronisation des threads
 Le verrouillage des méthodes et des instructions (synchronized)
 Les moniteurs
 Quelques problèmes du multi-thread
 L'interblocage (caractérisation, évitement, prévention, détection), la famine
 Les extensions du modèle introduites dans Java 5 (Callable, Future, ExecutorService),
 les nouvelles collections

2. ASPECTS AVANCÉS : LA PROGRAMMATION RÉFLEXIVE

Le modèle Fork/Join
 Les extensions avec CompletableFuture

Les divers outils de gestion de la concurrence :
 – Les verrous partagés / exclusifs
 – Les sémaphores
 – Les barrières cycliques
 Les objectifs et les principes
 La découverte dynamique des informations relatives à une classe ou à un objet
 L'instanciation et l'invocation dynamique

3. IMPLÉMENTATION D'UN CLASSLOADER CHARGEANT DES CLASS

Rôle du compilateur Java
 Rôle des ClassLoaders
 Les différentes zones mémoires de la JVM (Java Virtual Machine) et leur gestion par le GC (Garbage Collector)
 Hiérarchie des différents ClassLoaders
 Vérification du Bytecode
 Chargement dynamique de classe
 Implémenter un ClassLoader
 Manipulation des énumérations

4. LES NOUVEAUTÉS DU SWITCH ET RECORD

Switch expressions
 Pattern Matching instanceof
 Record (classe de données simplifiée pour DTO)

5. LA CONSOLE JSHELL JAVA

Principe REPL (Read-Eval-Print Loop) –
 Présentation de JShell Java
 Fonctionnement interne de JShell
 Utilisation de JShell (exemples)



LES OBJECTIFS

Java Spring Boot (Spring Boot) est un outil qui accélère et simplifie le développement d'applications Web et de micro-services avec Spring Framework grâce à trois fonctionnalités principales : Configuration automatique - Approche directive de la configuration - Possibilité de créer des applications autonomes

MÉTIERS RÉALISABLES

- Développeur d'application mobile
- Développeur Java
- Chef de projet Java

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 800 €



Durée de formation

3 jours



Objectifs

Connaître le langage Java



Public

Développeurs Java, chefs de projets Java / Java EE



Lieu de formation

Clermont-Ferrand et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. RAPPELS SUR LA CONFIGURATION SPRING CLASSIQUE

Configuration par fichiers XML, par annotations ou classes de configuration.
Paramétrage de la configuration, utilisation des PropertyPlaceholder.
Configuration de la couche de persistance, Data Source et EntityManagerFactory.
Configuration de la couche métier et des transactions.
Configuration de la couche web, Controller et RestController, Spring Security.
Les tests unitaires et d'intégration : SpringTest, MockMvc.

2. INITIALISATION D'UNE APPLICATION SPRING BOOT

L'écosystème Spring et la complexité de sa configuration.
Principe de «convention over configuration».
Starters et auto-configuration.
Mise en œuvre de Spring Initializr, création d'une application web simple.

3. GESTION DES DÉPENDANCES ET DE L'AUTO-CONFIGURATION

Organisation des dépendances Maven, gestion transparente des versions.
Structuration du code, les bonnes pratiques.
Rôle des annotations @SpringBootApplication et @EnableAutoconfiguration, la classe «application».
Anatomie d'une classe d'auto-configuration, rôle des annotations @Conditional.
Contrôle de l'auto-configuration, utilisation des fichiers de propriétés application.properties et application.yml.
Création de ses propres classes d'auto-configuration.

4. CONCEVOIR UNE APPLICATION SPRING BOOT

Définition des profils.
Configuration des traces : log4j2 versus logback.
JPA et Spring Data JPA avec Spring Boot.
Spring MVC avec Spring Boot.
Configuration des infrastructures techniques «embedded» (base de données, conteneur de servlets).
Configuration de la sécurité sur les API REST.

Faciliter le développement à l'aide de Spring Boot DevTools.

5. TESTER UNE APPLICATION SPRING BOOT

Auto-configuration des tests.
Test de la persistance avec @DataJpaTest.
Test d'intégration avec @SpringBootTest.
Test des API REST avec @AutoConfigureMockMvc, @WebMvcTest et RestTemplate.
Monitorer une application Spring Boot avec Actuator.

6. PACKAGER ET DÉPLOYER UNE APPLICATION SPRING BOOT

Création d'un war pour un déploiement classique.
Création d'un jar «self-contained» exécutable.
Déploiement dans une image docker.

▼ LES OBJECTIFS

La formation en Visual Basic .NET offre une immersion complète dans ce langage de programmation robuste et puissant. Les participants acquerront une compréhension approfondie de la syntaxe, des concepts fondamentaux et des structures de contrôle propres à Visual Basic .NET. La formation met l'accent sur le développement d'applications Windows, la manipulation de données, et l'intégration de fonctionnalités avancées

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Développeur Web

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 200 €



Durée de formation

2 Jours



Objectifs

Développer des applications complexes avec Visual Basic.Net



Public

Développeur Web avec connaissance du concept d'objet et dev. logiciel



Lieu de formation

Clermont-Ferrand et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. INTRODUCTION

Évolutions du framework .NET
Rappels VB.Net

2. PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET

Présentation de l'objet pour la structuration idéale du code et notions d'UML
Attributs et méthodes
Constructeurs, cycle de vie, gestion générale de la mémoire
L'agrégation d'objets
Création de propriétés, visibilité, encapsulation
Héritage dans l'application

3. L'OBJET AVANCÉ EN VB.NET

Utilisation des espaces de nom et création
Classes abstraites et interfaces
Polymorphisme : intérêt, utilisation
Les mécanismes d'événements
La création et l'utilisation de processus
Exemples de modélisation pour les applications complexes

4. BIBLIOTHÈQUES UTILES DE .NET

ADO.NET : accès à une base de données quelconque
Communication avec .NET : le web et autres protocoles
Présentation des éléments utiles supplémentaires à disposition et évolutions de VB.Net
Multithreading et synchronisation

LES OBJECTIFS

Savoir développer des applications complexes avec C#, créer des interfaces de gestion de bases et manipuler les objets de la plate-forme .NET

MÉTIERS RÉALISABLES

- Développeur Web
- Développeur d'application mobile

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 200 €



Durée de formation

2 Jours



Objectifs

Développer des applications complexes avec C#



Public

Développeur Web avec connaissance langage C - C++ et Java



Lieu de formation

Clermont-Ferrand et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. SE RAPPELER DES FONDAMENTAUX

Présentation .NET et différentes versions
Rappels de C#

2. PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET

Présentation de l'objet pour la structuration idéale du code et notions d'UML
Attributs et méthodes
Constructeurs, cycle de vie, gestion générale de la mémoire
L'agrégation d'objets
Création de propriétés, visibilité, encapsulation
Héritage dans l'application

3. L'OBJET AVANCÉ EN C

Utilisation des espaces de nom et création
Classes abstraites et interfaces
Polymorphisme : intérêt, utilisation
Les mécanismes d'événements
Exemples de modélisation pour les applications complexes

BIBLIOTHÈQUES UTILES DE .NET

ADO.NET : accès à une base de données quelconque
Communication avec .NET : le web et autres protocoles
Présentation des éléments utiles supplémentaires à disposition et évolutions de C#
La création et l'utilisation de processus
Multithreading et synchronisation

iPME



Formation

Graphique

LES OBJECTIFS

- Rappeler les fondamentaux de Photoshop et de Bridge
- Sélectionner et détourer les éléments d'une image
- Opérer des retouches avancées avec les outils adaptés
- Régler la chromie d'une image
- Créer des documents contenant différents types de calques
- Améliorer sa productivité
- Découverte des nouvelles fonctions en lien avec l'intelligence artificielle
- Créer un montage photo
- Finaliser et enregistrer une image

MÉTIERS RÉALISABLES

- Graphiste
- Infographiste
- Webdesigner
- Photographe

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 500 €



Durée de formation

3 Jours



Objectifs

Opérer des détou-
rages sophistiqués
et réaliser des photo-
montages complexes



Public

Tout public



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. CONNAÎTRE LES FONDAMEN- TAUX DE PHOTOSHOP ET DE BRIDGE

Créer et gérer les espaces de travail personnalisés de Photoshop
Utiliser les fonctions avancées de Bridge (affinage, notation)
Rappeler les modes colorimétriques RVB et CMJN
Choisir la dimension et la résolution d'une image pour le print et le Web

2. SÉLECTIONNER ET DÉTOURER LES ÉLÉMENTS D'UNE IMAGE

Pivoter, modifier, déformer le contenu des calques avec les fonctions torsion, déformation
Appréhender l'ensemble des outils de sélection : lasso magnétique, sélection rapide, plage de couleurs
Opérer des sélections automatiques avec les outils Sélection objet et sélection sujet
Opérer des sélections par la fonction plage de couleurs pour créer des transparences subtiles
Améliorer et lisser le contour des sélections
Connaître les astuces pour détourer des cheveux

3. OPÉRER DES RETOUCHES AVANCÉES AVEC LES OUTILS ADAPTÉS

Apprendre les méthodes de travail adaptées aux outils tampon, correcteur localisé et pièce
Simplifier l'effacement de détails avec la fonction remplissage d'après le contenu
Remodeler les corps et les visages avec le filtre fluidité
Élargir les images sans les déformer avec la fonction Échelle basée sur le contenu

4. RÉGLER LA CHROMIE D'UNE IMAGE

Égaliser la luminosité et le contraste avec les fonctions niveaux et courbes
Ajuster l'équilibre des couleurs avec les fonctions Dominante de couleur et teinte saturation
Améliorer le piqué d'une image grâce au filtre accentuation
Appliquer des effets créatifs de couleur et de matière
Transformer une image couleur en noir et blanc

5. CRÉER DES DOCUMENTS CONTENANT DIFFÉRENTS TYPES DE CALQUES

Gérer les fonctions liées aux calques (groupes, calques liés, visibilité)
Expérimenter les options de fusion (superposition, produit...)
Opérer des corrections fines et ciblées grâce aux calques de réglage et à la palette propriétés
Fusionner des images dans un montage avec les masques de fusion
Convertir les calques comme objets dynamiques pour les modifier en gardant une haute résolution
Appliquer des filtres dynamiques qui laissent la possibilité de redéfinir les réglages
Maîtriser la gestion du texte avec les blocs texte, le texte sur un tracé
Créer et mémoriser des styles de calque attractifs



LES OBJECTIFS

- Paramétrer Illustrator et son espace de travail
- Maîtriser les calques, les groupes et les structures complexes
- Utiliser les fonctions de transformation avancées
- Appliquer des attributs graphiques élaborés
- Créer des textes à aspect élaboré
- Utiliser des images en pixels
- Enregistrer l'illustration

MÉTIERS RÉALISABLES

- Graphiste
- Infographiste
- Illustrateur
- UI Designer
- Webdesigner

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

2 000 €



Durée de formation

4 Jours



Objectifs

Créer des objets vectoriels élaborés grâce aux outils crayon, plume...



Public

Tout public



Lieu de formation

Clermont-Ferrand et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. PARAMÉTRER ILLUSTRATOR ET SON ESPACE DE TRAVAIL

Paramétrer les Préférences d'Illustrator
Organiser et mémoriser son espace de travail
Créer un ou plusieurs plans de travail et définir leurs dimensions
Créer des calques

2. MAÎTRISER LES CALQUES, LES GROUPES ET LES STRUCTURES COMPLEXES

Créer des formes simples, dessiner avec l'outil crayon et avec l'outil plume
Dessiner devant, derrière ou en masque
Profiter des repères commentés, déplacer, dupliquer, aligner les objets
Répartir les objets dans des calques et sous-calques
Associer des objets, créer des formes composées, créer des masques d'écrêtage
Sélectionner avec les outils de Sélection, en mode Isolation ou par la palette Calques

3. UTILISER LES FONCTIONS DE TRANSFORMATION AVANCÉES

Utiliser les outils de transformation
Manier la fonction transformation répartie
Transformer un personnage avec l'outil marionnette
Utiliser des effets de transformation

4. APPLIQUER DES ATTRIBUTS GRAPHIQUES ÉLABORÉS

Choisir des harmonies de couleurs, créer et appliquer des couleurs globales, redéfinir les couleurs d'une illustration.
Maîtriser les différents noirs dans le domaine de l'impression
Créer des dégradés de couleurs avec variation d'opacité
Créer des dégradés de formes, des filets de dégradés,
Créer des motifs complexes et répétitifs
Créer, appliquer et paramétrer une forme de contour,
Appliquer une largeur variable à des contours,
Utiliser des effets de transparence
Appliquer plusieurs fonds, contours et effets à un objet à l'aide de la palette aspect

5. CRÉER DES TEXTES À ASPECT ÉLABORÉ

Créer un texte libre, un texte captif ou un texte suivant un tracé
Créer des styles typographiques
Appliquer un dégradé, un motif, une forme de contour à du texte
Appliquer des effets de transparence
Appliquer plusieurs fonds, contours et effets

Utiliser un texte comme masque d'écrêtage

6. UTILISER DES IMAGES EN PIXELS

Vectoriser une photo ou un scan en couleurs, en niveaux de gris, en noir et blanc, au trait
Utiliser la Peinture dynamique pour mettre en couleurs un dessin au trait
Mixer une image en pixels avec une image vectorielle

7. ENREGISTRER L'ILLUSTRATION

Finaliser et contrôler le fichier : les polices utilisées, les couleurs utilisées, les noirs, les transparences, les surimpressions
Assembler les fichiers liés et les polices
Transmettre l'illustration : imprimer une épreuve, enregistrer le logo vectoriel pour l'imprimeur et exporter le logo en pixels pour le Web



LES OBJECTIFS

Définir la place d'InDesign dans la chaîne graphique.
Comprendre les principes d'InDesign
Découvrir les fonctionnalités clés d'InDesign.
Réaliser un document structuré.

MÉTIERS RÉALISABLES

- Graphiste
- Infographiste

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

2 500 €



Durée de formation

5 Jours



Objectifs

Découvrir les fonctionnalités clés de In Design



Public

Tout public



Lieu de formation

Clermont-Ferrand et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. DÉFINIR LA PLACE D'INDESIGN DANS LA CHAÎNE GRAPHIQUE

Décrire la chaîne graphique et identifier le rôle "assembleur" d'InDesign
Comprendre la nécessité de préparer les éléments textes et images en amont
Connaître la destination des fichiers réalisés avec InDesign

2. COMPRENDRE LES PRINCIPES D'INDESIGN

Identifier la différence entre création graphique et exécution de la mise en pages
Définir les grandes étapes pour concevoir une mise en pages avec InDesign
Maîtriser le vocabulaire : couleurs quadri / RVB / tons directs, gabarits, pages, blocs, cadrage d'image, styles typographiques, styles d'objet, calques
Se repérer dans l'interface : les menus, les outils et les palettes

Appliquer les bases de la mise en pages

Créer un document recto/verso : format, pages, marges, gamme de couleurs
Saisir et enrichir un titre (typographie simple)
Importer et enrichir un texte court
Lister les différences entre images en pixels, images vectorielles et images mixtes

Importer et cadrer des images
Appliquer des effets graphiques simples

3. ÉLABORER UNE MÉTHODE DE TRAVAIL EFFICACE

Évaluer les méthodes utilisées dans l'exercice
Structurer le fichier
Concevoir un plan d'action selon le document à réaliser
Comprendre l'intérêt d'un bon réglage du logiciel et définir un paramétrage efficace dans InDesign

4. RÉALISER UN DOCUMENT STRUCTURÉ

Paramétrer le document
Créer le document : format, pages, marges, colonnes, gamme de couleurs, calques
Déterminer la structure récurrente des pages : gabarits, numérotation, titres courants

Placer et structurer le texte

Importer et chaîner un texte sur plusieurs pages
Paramétrer les césures et la justification, définir des filets de paragraphe, des lettrines, une grille de lignes
Structurer la typographie par des styles de paragraphe et des styles de caractère

Structurer des légendes et des encadrés par des styles de bloc

5. METTRE EN FORME LES TABLEAUX

Créer des tableaux, paramétrer la typographie et les cellules

6. PLACER ET STRUCTURER LES IMAGES

Importer et cadrer des images, gérer la visibilité de leurs calques
Activer le détournage, paramétrer l'habillage des images
Structurer les blocs d'image par des styles de bloc d'image



LES OBJECTIFS

Pour les monteurs, graphistes et autres professionnels de l'audiovisuel, Premiere Pro est un outil indispensable. Plus qu'un simple outil de montage vidéo, il permet de gérer des projets multimédias complexes. Mais ce potentiel requiert une certaine expertise... Apprentissage des techniques de montage les plus avancées : multi-caméras, habillage complexes, effets spéciaux...

MÉTIERS RÉALISABLES

- Animateur 2D et 3D
- Cadreur
- Chargé de production
- Scénariste

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

2 500 €



Durée de formation

5 Jours



Objectifs

Développer les méthodes de montage cut



Public

Tout public



Lieu de formation

Clermont-Ferrand et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. DÉVELOPPER LES MÉTHODES DE MONTAGE CUT EN EXPLOITANT TOUT PUBLIC LES RACCOURCIS CLAVIERS

logiques de montage avancées

Développer l'usage des outils propagation, modification compensée, déplacer dessous

Monter des séquences de long métrage de fiction en champ contre champ tournées à une caméra

Utiliser différentes stratégies pour arriver à un même résultat : montage par activation et montage par insertion

2. STRUCTURER DES MONTAGES TOURNÉS À PLUSIEURS CAMÉRAS

Appréhender le montage à plusieurs caméras synchrones

Décliner cette méthode avec des rushes de dialogue ou d'interview, en champ contre champ, tournés à deux caméras d'un spectacle vivant tourné à trois caméras

non synchrones, pour une application type clip

3. RÉALISER DES HABILLAGES

avec des effets spéciaux avancés
Incruster une vidéo tournée sur fond vert
Créer des images-clés pour animer des visuels

Régler les animations via les interpolations temporelles et spatiales

Choisir les modes de fusion adéquats

Animer des masques avec fluidité

Incruster des caches

Créer des arrêts sur image, des ralentis, des accélérés et gérer le remappage temporel

4. GÉRER UN PROJET COMPLEXE

Organiser le stockage de ses rushes

Imbriquer les séquences

Valider l'utilisation des outils (Sélecteur, Propagation, Modification compensée...)

et des raccourcis claviers

5. MASTERISER UN FILM EN RESPECTANT LES NORMES DE DIFFUSION TÉLÉVISUELLES "PRÊT À DIFFUSER"

Définir un cahier des charges : normes audio, normes visuelles

Choisir les bons outils pour appliquer les normes de diffusion audio et vidéo

Étalonner la vidéo en respectant les normes

Mixer la bande son en respectant les normes

Assembler et archiver le projet



LES OBJECTIFS

Définir les champs d'application d'After Effects dans l'univers de l'animation graphique
 Comprendre les principes de l'animation et du compositing 2D
 Acquérir une méthodologie et optimiser le flux de production
 Réaliser une série d'animations avec les techniques du motion design

MÉTIERS RÉALISABLES

- Animateur 2D et 3D
- Cadreur
- Chargé de production
- Scénariste

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

2 500 €



Durée de formation

5 Jours



Objectifs

Maîtriser les fondamentaux de l'animation animer différents média



Public

Tout public



Lieu de formation

Clermont-Ferrand et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. DÉFINIR LES CHAMPS D'APPLICATION D'AFTER EFFECTS DANS L'UNIVERS DE L'ANIMATION GRAPHIQUE

Identifier la place d'After Effects dans la chaîne de postproduction
 Décrire les standards et les normes de la vidéo numérique
 Comprendre la nécessité d'une bonne préparation des médias graphiques, vidéos et sons en amont

2. COMPRENDRE LES PRINCIPES DE L'ANIMATION ET DU COMPOSITING 2D

Définir les grandes étapes d'une animation réalisée avec After Effects
 Se repérer dans l'interface : les menus, les outils, les palettes, la fenêtre de prévisualisation...

Appréhender les bases de l'animation

Configurer le projet pour une diffusion polyvalente
 Importer les médias
 Analyser le compositing des calques
 Gérer les images-clés pour animer les calques
 Comprendre les interpolations spatiales et temporelles
 Synchroniser les animations avec le son

Hierarchiser les plans et définir le compositing 2D

Gérer les compositions et les pré-compositions
 Ajouter et animer des "solides" et des "calque de forme"
 Exploiter les objets nuls avec des liens de parenté et des hiérarchies de calques

Acquérir une méthodologie et optimiser le flux de production

Optimiser les projets et le flux de production
 Personnaliser l'espace de travail
 Comprendre et expérimenter le bon usage des pré-compositions
 Optimiser les prévisualisations

3. RÉALISER UNE SÉRIE D'ANIMATIONS AVEC LES TECHNIQUES DU MOTION DESIGN

Créer des effets visuels

Utiliser les calques d'effets
 Gagner du temps en enregistrant des animations prédéfinies : principe d'automatisation
 Utiliser et animer les styles de calques hérités de Photoshop

S'initier au motion design

Créer des animations de texte élaborées
 Gérer des transitions dynamiques
 Contrôler la stabilisation et le tracking de vidéos

Identifier les besoins et choisir la technique appropriée pour gérer les couches alpha

Créer et animer les masques vectoriels
 Contrôler les modes de transfert et les modes de fusion
 Exploiter les caches en alpha et en luminance

Incruster les titres sur une image vidéo
 Appréhender la technique de keying

Contrôler les effets de vitesse

Paramétrer les ralentis, accélérés et gels d'image

S'initier à la 3D

Comprendre l'interface 3D
 Manipuler les calques 3D, les lumières, les ombres et les caméras
 Réaliser des animations simples sur les axes XYZ

Finaliser le projet

Optimiser et archiver les projets et les métrages
 Perfectionner les rendus et les compressions
 Choisir les formats d'exportation vidéo pour un usage broadcast, pour le Web et pour les terminaux mobiles

LES OBJECTIFS

Appréhender l'environnement 3D dans l'interface d'After Effects
Comprendre la gestion des calques en 3D, des lumières et des caméras
Acquérir une méthodologie et optimiser les flux de production avec Cinema 4D et le plugin Element 3D
Réaliser une série d'animations avec les techniques avancées de tracking 2D et 3D, de rotoscoping et de chromakeying

MÉTIERS RÉALISABLES

- Animateur 2D et 3D
- Cadreur
- Chargé de production
- Scénariste

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

2 500 €



Durée de formation

5 Jours



Objectifs

Appréhender l'environnement 3D dans l'interface d'After Effects



Public

Tout public



Lieu de formation

Clermont-Ferrand et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. APPRÉHENDER L'ENVIRONNEMENT 3D DANS L'INTERFACE D'AFTER EFFECTS

Identifier la place d'After Effects dans la chaîne de postproduction en 3D
Comprendre la nécessité d'une bonne préparation en amont du storyboard et des médias
Maîtriser le devenir des projets réalisés avec After Effects

2. COMPRENDRE LA GESTION DES CALQUES EN 3D, DES LUMIÈRES ET DES CAMÉRAS

Apprendre à se repérer dans l'espace 3D
Comprendre l'utilité des vues multiples en 3D pour contrôler les trois axes XYZ
Intégrer la hiérarchie des calques dans un espace 2D / 3D

Appréhender les bases de l'animation dans un univers 3D

Identifier les différents types de lumières pour créer les ambiances adéquates
Gérer les options de surface des calques 3D et paramétrer la projection des ombres et des lumières ou la réflexion des objets 3D
Maîtriser les mouvements de caméra dans un environnement 3D simple

3. HIÉRARCHISER LES PLANS ET DÉFINIR LE COMPOSITING 3D

Paramétrer et animer les caméras : choix de la focale et réglage de la profondeur de champ
Exploiter les objets nuls avec des liens de parenté et des hiérarchies de calques en 3D
Découvrir des trucs et astuces : plugins et scripts

4. ACQUÉRIR UNE MÉTHODOLOGIE ET OPTIMISER LES FLUX DE PRODUCTION AVEC CINEMA 4D ET LE PLUGIN ELEMENT 3D

Optimiser les projets et le flux de production
Comprendre et expérimenter le bon usage des pré-compositions en 3D
Optimiser les prévisualisations
Intégrer des scènes Cinema 4D au format natif et les modifier dynamiquement
Utiliser le plugin Element 3D pour gérer l'extrusion des textes et incorporer des objets 3D

5. RÉALISER UNE SÉRIE D'ANIMATIONS AVEC LES TECHNIQUES AVANCÉES DE TRACKING 2D ET 3D, DE ROTOSCOPING ET DE CHROMAKEING

Créer des effets visuels en 3D

Exploiter les outils de rotoscoping et de painting vectoriel

Maîtriser les fonctionnalités de stabilisation, de tracking multipoint et de cloning
Expérimenter le tracking et le rotoscoping sous Mocha
Contrôler le tracking 3D avec captage d'ombres
Incorporer des effets de particules dans un environnement 3D

6. PERFECTIONNER LES TECHNIQUES DE KEYING

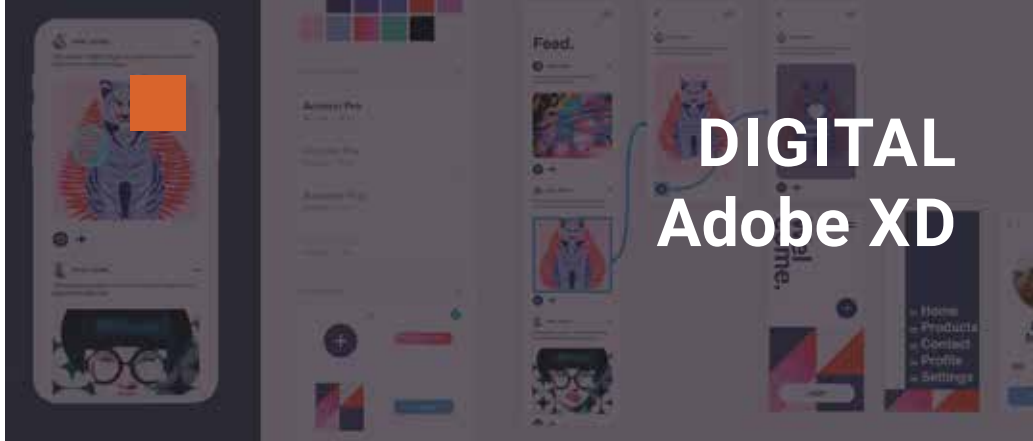
Approfondir les techniques professionnelles de keying
Améliorer le Finishing et l'étalonnage avec Color Finesse

7. PARFAIRE LE CONTRÔLE DES EFFETS DE VITESSE

Paramétrer les ralentis, accélérés et gels d'image : méthodes linéaire et progressive

8. AFFINER LES EFFETS DE TYPOGRAPHIE CINÉTIQUE

optimiser les projets et les performances machine
Paramétrer les rendus machines-multiples



▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

Adobe XD (Expérience Design) appartient à la suite Adobe Créative Cloud. C'est un logiciel de prototypage qui permet de créer des maquettes UX / UI animées et compatibles avec toute la gamme Adobe. Il permet d'améliorer la communication entre les différents services concernés par les projets (designers, développeurs, l'équipe marketing,...).

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- UI Designer
- Graphiste
- Webdesigner
- Chef de projet

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 500 €



Durée de formation

3 jours



Objectifs

Savoir prototyper
un site Web,
une application



Public

UI Designer
Graphistes
Infographistes
Web designers



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. PRISE EN MAIN D'ADOBE XD

Notion de fidélité des prototypes
Découvrir l'interface et les fonctionnalités
Gestion des plans de travail
Exploiter les kits pour maquettes filaires
Afficher la grille
Gestion des repères commentés et des mesures

2. DESSINER DES FORMES GÉOMÉTRIQUES

Dessiner des rectangles et des carrés
Dessiner des ellipses et des cercles
Appliquer fonds et contours aux formes
Tracer des lignes

3. UTILISER L'OUTIL PLUME

Tracer des droites
Tracer des courbes
Gestion des tracés

4. CRÉER DES PROTOTYPES RÉALISTES

Disposer les objets
Importer depuis les bibliothèques
Importer des images
Masquer avec des formes
Appliquer des effets
Utiliser les grilles de répétition
Peaufiner les grilles de répétition
Tirer parti des actifs et des symboles
Assimiler les calques et les groupes
Exporter des éléments

5. CRÉER ET GÉRER LES ÉLÉMENTS TEXTUELS

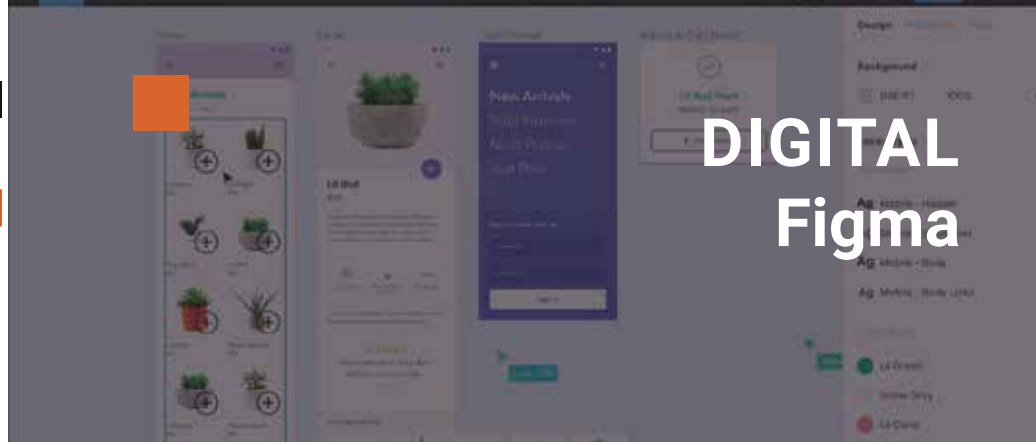
Créer des textes surtracés
Saisir des textes dans des blocs
Formater les textes et enregistrer les styles

6. PROTOTYPER L'INTERACTION

Faire défiler à l'écran
Découvrir le mode Prototype
Lier les écrans
Lier des éléments interactifs
Visualiser et enregistrer les interactions

7. PRÉVISUALISER LES PROTOTYPES

Installer l'application et connecter le périphérique mobile
Prévisualiser en temps réel
Enregistrer un prototype et l'ouvrir sur un périphérique
Partager un prototype
Visualiser un prototype partagé
Commenter un prototype partagé
Présenter un prototype partagé sur un site web
Gérer les liens



LES OBJECTIFS

Figma est une plateforme de design collaborative qui permet aux designers UX / UI et aux développeurs de créer des prototypes. Cet outil rassemble tout public. Les éléments nécessaires à un projet de développement (site web, applications mobiles...). Figma s'utilise en ligne dans le but de travailler à plusieurs et au même moment sur le même projet.

MÉTIERES RÉALISABLES

- UI Designer
- Graphiste
- Chef de projet

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 500 €



Durée de formation

3 jours



Objectifs

Savoir prototyper
un site Web,
une application



Public

UI Designer
Graphistes
Infographistes
Web designers



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. PRISE EN MAIN D'ADOBE XD

Notion de fidélité des prototypes
Découvrir l'interface et les fonctionnalités
Gestion des plans de travail
Exploiter les kits pour maquettes filaires
Afficher la grille
Gestion des repères commentés et des mesures

2. DESSINER DES FORMES GÉOMÉTRIQUES

Dessiner des rectangles et des carrés
Dessiner des ellipses et des cercles
Appliquer fonds et contours aux formes
Tracer des lignes

3. UTILISER L'OUTIL PLUME

Tracer des droites
Tracer des courbes
Gestion des tracés

4. CRÉER DES PROTOTYPES RÉALISTES

Disposer les objets
Importer depuis les bibliothèques
Importer des images
Masquer avec des formes
Appliquer des effets
Utiliser les grilles de répétition
Peaufiner les grilles de répétition
Tirer parti des actifs et des symboles
Assimiler les calques et les groupes
Exporter des éléments

5. CRÉER ET GÉRER LES ÉLÉMENTS TEXTUELS

Créer des textes sur tracés
Saisir des textes dans des blocs
Formater les textes et enregistrer les styles

6. PROTOTYPER L'INTERACTION

Faire défiler à l'écran
Découvrir le mode Prototype
Lier les écrans
Lier des éléments interactifs
Visualiser et enregistrer les interactions

7. PRÉVISUALISER LES PROTOTYPES

Installer l'application et connecter le périphérique mobile
Prévisualiser en temps réel
Enregistrer un prototype et l'ouvrir sur un périphérique
Partager un prototype
Visualiser un prototype partagé
Commenter un prototype partagé
Présenter un prototype partagé sur un site web
Gérer les liens

LES OBJECTIFS

Intégrer les fondamentaux de l'IA, son histoire et son fonctionnement.
Acquérir une méthodologie de travail avec une IA générative.
Exploiter les IA intégrées dans les produits Adobe, notamment pour l'inpainting et l'outpainting avec Adobe Photoshop.

MÉTIERS RÉALISABLES

- Graphiste
- Illustrateur
- Webdesigner

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 000 €



Durée de formation

2 Jours



Objectifs

Intégration de l'IA
dans un processus
de création



Public

Public
expérimenté
en graphisme



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. COMPRENDRE ET TRAVAILLER AVEC LES IA : LES BASES

Histoire des IA génératives
Fonctionnement des IA génératives d'images
Méthodologie de travail avec une IA générative
Comprendre la notion de «prompt» et de «prompt image»
Comprendre les notions «d'inpainting» et «d'outpainting»

2. INTRODUCTION À MIDJOURNEY

Principe de fonctionnement de Midjourney
Compréhension du processus de Modération
Construire un prompt adapté à Midjourney
Explorer l'évolution des versions et des styles
Apprendre quelques paramètres de bases
Faire de l'inpainting et de l'outpainting avec Midjourney
Explorer les possibilités du «prompt img» et du «blend»

3. INTRODUCTION A STABLE DIFFUSION

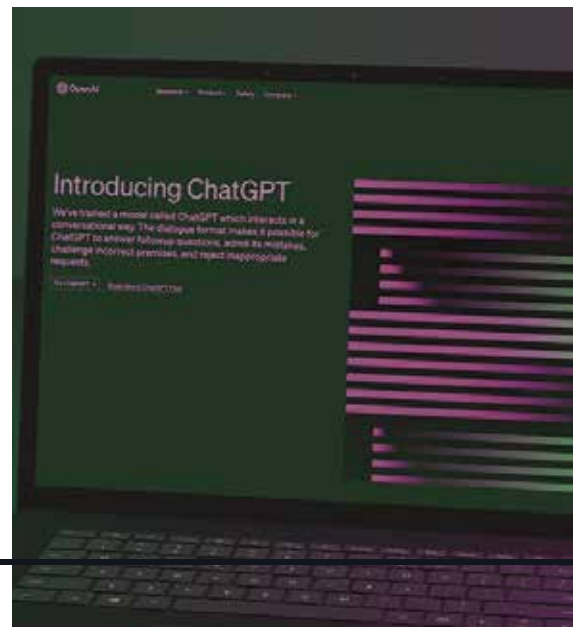
Différence entre stable diffusion et Midjourney
Notion de modèles et checkpoint dans Stable Diffusion
Construire un prompt adapté à Stable Diffusion
Configuration et paramètres de bases
Utiliser Controlnet pour avoir un meilleur control sur ses créations

4. UTILISER LES IA DES PRODUITS ADOBE

Présentation d'Adobe Firefly
Les IA dans les produits Adobe
Inpainting et outpainting avec Adobe Photoshop

5. ÉLARGIR SA VISION SUR L'IA GÉNÉRATIVE

Comprendre l'intérêt des IA chatbot du type chatGPT pour les graphistes et les designers
Découvrir l'IA générative vidéo
Découvrir les outils d'Upscaling (agrandissement) basés sur l'IA
Découvrir les outils de cutout (détourage) basés sur l'IA
Découvrir les IA de l'image vectorielle

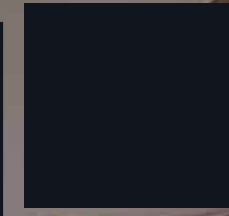


iPME



Formation

Webmarketing



DIGITAL Social Media Optimization SMO

IPME

▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

SMO est l'acronyme de Social Media Optimization. Il s'agit de l'optimisation pour les médias sociaux ou référencement social. C'est un ensemble de méthodes destinées à développer la visibilité, l'image et l'offre d'un site Web ou d'une marque via les réseaux ou médias sociaux. Une stratégie SMO vise donc la réputation sur le Web, la fidélisation, le référencement et le trafic. Elle est à combiner au SEO (Optimisation pour les moteurs de recherche) afin d'améliorer le positionnement et la visibilité de votre site Internet sur les moteurs de recherche.

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Community manager
- Social media manager
- Traffic manager

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif
500 €



Durée de formation
7 heures



Objectifs
Connaître
les bases
des réseaux
sociaux



Public
Tout publics,
créateur et repreneur
d'entreprise



Lieu de formation
Clermont-Ferrand
et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. PANORAMA DES DIFFÉRENTS MÉDIAS SOCIAUX

Définitions : Facebook, X (ex Twitter), LinkedIn, Pinterest, Instagram, Snapchat, TikTok, Twitch, Discord.

Statistiques clés et démographies des principales plateformes.

Quelles entreprises communiquent sur quels réseaux sociaux et pourquoi ?

2. UTILISER LES MÉDIAS SOCIAUX

Facebook : L'interface Facebook : profil, fil, page entreprise/groupe.

Où trouver ses paramètres de confidentialité ?

L'algorithme de Facebook et son impact pour les particuliers et les marques.

Instagram : L'interface Instagram.

Les différents formats : publications, stories et réels.

Positionnement des entreprises sur Instagram.

LinkedIn :

Interface LinkedIn : profil, fil d'actualité, page et groupe.

Personal branding, recherche d'emploi, social selling, marque employeur : que faire sur LinkedIn en tant que marque ou professionnel ?

Les fondamentaux de l'optimisation de profil sur LinkedIn.

X (ex Twitter) :

Interface X (ex Twitter).

Le lexique et les codes de la plateforme : hashtags, mentions...

3. DÉFINIR SA STRATÉGIE SOCIALE

Savoir « quoi publier » et sur quel réseau social

Définir la fréquence de publication

Faire intervenir sa communauté dans sa communication

Respecter les bonnes pratiques

Optimiser ses pages web pour les réseaux sociaux.

4. CRÉER SA PRÉSENCE SUR FACEBOOK

Comprendre l'organisation de Facebook

Créer et paramétrer une page entreprise

Bien renseigner sa page

Définir les onglets à afficher

Atelier : Créer et configurer sa page Facebook

5. COMMUNIQUER SUR FACEBOOK

Quelles sont les thématiques à aborder ?

Créer et programmer une publication

Varié sa communication : événements, vidéos, produits, etc.

Partager les publications des autres

Communiquer au sein des groupes



DIGITAL

Search Engine Advertising

SEA

IPME

▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

SEA est l'acronyme de Search Engine Advertising, qui signifie le référencement payant. L'objectif du SEA, tout comme le SEO est d'attirer des clients potentiels et de leur donner envie de passer à l'acte et d'acheter vos produits. Le SEA est un service payant, il est l'un des meilleurs moyens d'accroître la visibilité d'un site Web et de générer du chiffre d'affaires rapidement.

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Consultant Web analytics
- Chef de projet SEA/SMO/SEM

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif
500 €



Durée de formation
7 heures



Objectifs
Être capable de créer une campagne de référencement payant



Public
Être familiarisé avec les outils digitaux et bien connaître l'univers Web



Lieu de formation
Clermont-Ferrand et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. DÉVELOPPER SON ACTIVITÉ GRÂCE AU RÉFÉRENCIEMENT PAYANT

Décrypter les différentes campagnes Google Ads pour mieux les sélectionner. Travailler en complémentarité du référencement naturel (SEO) pour un meilleur impact.

2. MAÎTRISER LES BASES DES CAMPAGNES SEARCH

Saisir l'importance du Réseau de Recherche pour maximiser sa présence en ligne.

Créer une campagne pas à pas : groupes d'annonces et choix des mots (outils), paramétrage.

Contrôler le déclenchement de ses annonces.

Atelier pratique : création d'une campagne pas à pas, choix et organisation des mots clés.

3. OPTIMISER LA DIFFUSION AVEC LES STATUTS DE MOTS CLÉS ET LE SYSTÈME D'ENCHÈRES

Utiliser à bon escient les types de correspondance de mots clés.

Maîtriser le système d'enchères et améliorer son Quality Score pour des publicités mieux placées.

Gagner en efficacité avec les stratégies d'enchères automatiques.

4. COMMUNIQUER LE BON MESSAGE AVEC LES ANNONCES TEXTUELLES

Créer des annonces efficaces.

Exploiter les annonces responsives pour afficher un message plus pertinent à ses clients potentiels.

5. SUIVRE SES CONVERSIONS POUR CALCULER LA RENTABILITÉ DE SES INVESTISSEMENTS

Paramétrer son suivi des conversions via Google Ads ou Analytics. Sortir de la vue dernier clic.





▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

Le Search Engine Optimization, ou optimisation pour les moteurs de recherche en français, est un référencement naturel gratuit (également appelé organique). Cette technique a pour but de positionner une page web dans les meilleurs résultats du moteur de recherche (SERP « Search Engine Results Page » = page de résultats d'un moteur de recherche). L'objectif d'un site bien référencé est de se trouver dans les meilleures positions.

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Rédacteur Web
- Consultant en référencement naturel
- Responsable SEO
- Traffic manager

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif
500 €



Durée de formation
7 heures



Objectifs
Connaître les bases du référencement naturel ainsi que les techniques d'optimisation



Public
Tout publics, créateur et repreneur d'entreprise



Lieu de formation
Clermont-Ferrand et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. LE COMMENT ET LE POURQUOI DU SEO

Apprentissage de comment fonctionne le SEO de manière rapide et ludique, et vous allez pouvoir mettre en place les bonnes pratiques en toute autonomie sur votre site web.

2. INDEXER VOS CONTENUS

Réflexion de toutes les étapes pour indexer vos contenus sur Internet. Comment savoir si votre site est correctement indexé et comment y remédier si ce n'est pas le cas.

3. ÉCRIVEZ DES CONTENUS DE QUALITÉ

Création de contenu de qualité pour que les moteurs de recherche favorisent votre site web par rapport à vos concurrents.

4. LE SEO SUR WORDPRESS

Apprentissage de tout ce que vous devez savoir pour optimiser votre site web pour le référencement naturel.

Comment mettre en place les outils pour le référencement directement sur votre site WordPress.

- Comment installer les outils SEO
- Comment rendre mon site plus léger
- Comment rendre mon site plus rapide
- Comment optimiser mon contenu
- Faire des liens avec les autres sites



LES OBJECTIFS

Comprendre la logique et les perspectives de l'intelligence artificielle générative
Avoir le mode d'emploi pour la mise en place efficace et responsable de l'IA dans votre entreprise
Savoir utiliser des outils IA comme Chat GPT, Bard, Dall-E... pour générer des textes, des images, et bien plus encore

MÉTIERS RÉALISABLES

- Responsable Webmarketing
- Chef de produit
- Commercial

DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

1 200 €



Durée de formation

2 Jours



Objectifs

Développer des applications complexes avec C#



Public

Responsable web marketing
Commercial
Rédacteur



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. INTRODUCTION

Connaître les apprenants et leurs enjeux
Les grands principes de l'intelligence artificielle
Les outils comme Chat GPT, Bard...
Leurs implications sur les métiers du web-marketing
Présentation de cas d'usages
Les opportunités et menaces de l'IA générative

2. COMMENT BIEN INTÉGRER L'IA ET CHAT GPT DANS VOTRE MARKETING

Enjeux juridiques et réglementaires
Gestion des données personnelles et cybersécurité
Responsabilité sociale et environnementale (RSE) de l'entreprise
Process et organisation à mettre en place pour bien intégrer l'IA
Communication aux équipes

3. LES APPLICATIONS DE L'IA AUX DOMAINES DU WEBMARKETING

Stratégie marketing
Chatbots / Voicebots
E-Commerce

Rédaction web
Création de contenus visuels / vidéo
Community Management
SEO
Optimisation de campagnes Google Ads, Facebook Ads...
Développement / code

4. GÉNÉRER DES CONTENUS EFFICACEMENT AVEC CHAT GPT

Comment "prompter" pour co-créditer de manière performante avec ChatGPT (mais aussi Bard, Dall-E...)?
Atelier de mise en pratique sur vos enjeux
Comment Personnaliser et Automatiser la génération de contenu ?
Focus sur les fonctionnalités de Chat GPT
Atelier de mise en pratique sur vos enjeux

5. CONCLUSION DE LA FORMATION

Test de compétence (QCM)
Prochaines étapes pour les bénéficiaires : comment ils comptent appliquer ces enseignements ?
Dernières questions au formateur
Feedback sur la formation



iPME



Formation
CYBERSÉCURITÉ

CYBERSÉCURITÉ

Bloc développement

IPME

▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

L'expert en SSI / Cybersécurité est en capacité de traiter des dossiers complexes (périmètre d'envergure ou spécificité technique poussée). Ses connaissances approfondies des référentiels de sécurité, réglementations, produits et systèmes lui permettent d'instruire des dossiers de sécurité et de les soutenir auprès des acteurs du domaine (administrations, instances de régulation, CESTI). Il est chargé d'organiser la défense des réseaux contre les attaques et les intrusions ainsi que de lutter contre les virus.

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Ingénieur en sécurité des applications
- Développeur de logiciels sécurisés
- Architecte de sécurité des systèmes d'information

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

43 200 €



Durée de formation

54 jours



Objectifs

Maîtriser l'univers de la cybersécurité



Public

Développeurs



Lieu de formation

Clermont-Ferrand et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. MÉTHODOLOGIE (4 JOURS)

Définition, présentation générale
Agilité/lean/Scrum
La culture DevOps
Cycle de vie du logiciel
Du développement à la livraison, les grandes étapes

2. FONDAMENTAUX (10 JOURS)

Réseau
Systèmes (Module 5 de DevOps)
Modélisation
Programmation (Java)
Design Patterns

3. GESTION DE CONFIGURATION

(2 JOURS)

Présentation générale des outils de gestion de versions
Installation / paramétrage GIT
Gestion des versions dans GIT

DÉVELOPPEMENT BACKEND

(11 JOURS)

Étude de Spring 11 jours
Spring Boot
MVC, REST
Spring Security
Tests unitaires

DÉVELOPPEMENT FRONTEND

(7 JOURS)

Wireframe
Javascript & Ajax
HTML5
CSS3
TypeScript
Angular
Industrialisation du Dev Front (automatisation, minification, gestion de dépendances, tests, ...)

DONNÉES

(4 JOURS)

Base de données relationnelles
Base de données NoSQL (graphe, documents, ...) - MongoDB
Industrialisation

INTÉGRATION CONTINUE / DÉPLOIEMENT CONTINU

(5 JOURS)

Les mécanismes du déploiement continu
Jenkins
Gestion des nœuds, jobs, tests
Gestion des déploiements

INFRASTRUCTURE MODERNE

(11 JOURS)

Cloud
Docker & kubernetes
Cloud Design Patterns (architecture microservices, 12factors...)

CYBERSÉCURITÉ

Bloc Cybersécurité

IPME

▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

La formation en cybersécurité offre un enseignement spécialisé pour développer les compétences nécessaires à la protection des systèmes informatiques. Elle couvre divers aspects tels que la gestion des risques, la sécurité des réseaux et la réponse aux incidents, visant à former des experts capables de sécuriser efficacement les environnements numériques. L'objectif central est de préparer les participants à faire face aux menaces et aux défis croissants en matière de sécurité informatique.

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Ingénieur en sécurité informatique
- Administrateur de systèmes de sécurité
- Analyste en renseignement sur les menaces

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

12 800 €



Durée de formation

16 jours



Objectifs

Comprendre, prévenir, détecter face aux menaces informatiques



Public

Bac+2, Bac+3 en Informatique, avec une maîtrise totale des ordinateurs



Lieu de formation

Clermont-Ferrand et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. CULTURE (2 JOURS)

Introduction à la sécurité informatique
Principales attaques sur les applications Web
Traditionnelles
Veille technologique

2. EBIOS (3 JOURS)

Introduction, programme de gestion du risque, identification et analyse du risque selon ISO 27005
Évaluation du risque, traitement, acceptation, communication et surveillance selon ISO 27005
Conduite d'une analyse de risque avec EBIOS

3. LÉGAL (1 JOURS)

Législation

4. INTELLIGENCE ECONOMIQUE (1 JOURS)

Doctrines & concept, intelligence économique / politique / juridique / territoriale...

Organisation de la sécurité en France
Prise d'informations

5. CRYPTOGRAPHIE (2 JOURS)

Introduction à la cryptographie ; notions de base ; terminologie
Fonctions cryptographiques
Exemples historiques de protocoles de cryptographie (César, permutation...)
Protocoles de confidentialité
Protocole à clé publique / clé secrète
Cryptanalyse
A.E.S, RSA...

6. RÉSEAU (2 JOURS)

Rappels modèle OSI et TCP/IP
Vocabulaire
Protocoles ARP, IP, TCP, UDP
NAT, Scan de ports
Sniffing
ARP Cache Poisoning
DoS / DDoS
HTTP / HTTPS / SSH / FTP & sFTP

7. SYSTÈME D'EXPLOITATION (2 JOURS)

Linux :
Process Management
Disk Management : devices, partitions, LVM
Boot Management: bootloader, init. d, systemd
Users Management :
Backup Management
Kernel Management
System Management : scheduling, logging, memory mgmt, resource monitoring, package management
Network Management

CYBERSÉCURITÉ

Attaque niveau 1

IPME

▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

Une formation en cyberattaque de niveau 1 vise à fournir des compétences de base pour comprendre les méthodes d'attaque informatique. Elle se concentre sur l'apprentissage des tactiques utilisées par les attaquants, les tests d'intrusion éthiques, et la détection précoce des vulnérabilités. L'objectif principal est de permettre aux participants de mieux appréhender les risques liés aux cyberattaques et d'acquérir des compétences élémentaires pour renforcer la sécurité des systèmes.

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Ethical Hacker (Pentester)
- Analyste de sécurité offensive
- Consultant en sécurité

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

11 200 €



Durée de formation

14 jours



Objectifs

Comprendre les méthodes d'attaque



Public

Tout publics
Bonne connaissance de l'outil informatique



Lieu de formation

Clermont-Ferrand et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. MÉTHODOLOGIE (1 JOUR)

Objectifs et types de PenTest
Audit

2. ATTAQUES RÉSEAUX (2 JOURS)

Idle Host Scanning
Sniffing réseau
Spoofing réseau
Hijacking
Attaque des protocoles sécurisés
Zoom sur le cas DNS
Dénis de service

3. ATTAQUES SYSTÈMES (2 JOURS)

Scanner de vulnérabilités
Exploitation d'un service vulnérable distant
Élévation de privilèges
Espionnage du système
Attaques via un malware

4. ATTAQUES APPLICATIVES (2 JOURS)

Escape shell
Problèmes de permissions
Buffer overflow sous Linux

5. ATTAQUES WEB (4 JOURS)

Mise en place d'une solution de Proxy (Burn Suite)
Cross-Site Scripting (XSS)
Cross-Site Request Forgery (CSRF)
Injection SQL (SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE)
Injection de commandes
Server Side Includes
Injection d'objet
Gestion des sessions
Politique des mots de passe

6. ATTAQUES MALWARE (1 JOURS)

Historique
Vecteurs d'infection et de propagation
Techniques de persistance

7. PROGRAMMATION (2 JOURS)

Python
PHP



CYBERSÉCURITÉ

Défense niveau 1

IPME

▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

Une formation en cyberdéfense de niveau 1 vise à équiper les participants de compétences de base pour protéger les systèmes informatiques contre les cybermenaces. Elle se concentre sur l'apprentissage des principes fondamentaux de la sécurité, la détection des attaques et les mesures de défense de base. L'objectif principal est d'instiller une compréhension pratique des risques liés à la cybersécurité et de fournir des compétences essentielles pour renforcer la résilience des systèmes contre les menaces.

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Analyste en sécurité informatique
- Technicien en cybersécurité
- Spécialiste en support de sécurité

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

10 400 €



Durée de formation

13 jours



Objectifs

Défendre
les système
informatique



Public

Tout publics
Bonne connaissance
de l'outil
informatique



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. MALWARE (2 JOURS)

Détection de la présence d'un malware

Symptômes
Antivirus
IDS

Neutralisation

Évaluation des dommages
Préparation à l'analyse inforensique
Suppression du malware
Suivi d'incident
Mesures proactives (sécurisation, sensibilisation, organisationnel)

2. SUPERVISION (2 JOURS)

Objectifs d'un SIEM
Architecture et fonctionnalités
Syslog et centralisation des journaux
Synchronisation du temps (NTP)
Présentation d'ELK
Configuration avancée de Logstash

3. RÉSEAU (3 JOURS)

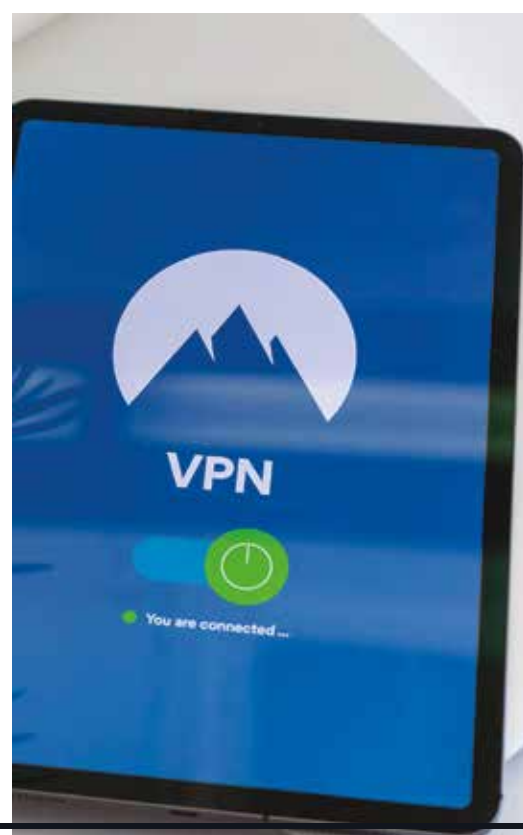
Attaques et protections des équipements de niveau 2
Attaque et protection des équipements et protocoles de niveau 3
Les outils de protection réseau

4. SYSTÈME (4 JOURS)

Premières sécurisations
Sécurisation du noyau
Gestion des droits et des accès
Configurer et sécuriser ses services

5. WINDOWS (2 JOURS)

Protection du système
Administration avec PowerShell
Protection des utilisateurs



CYBERSÉCURITÉ

Attaque Expert

IPME

▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

La formation Attaque expert en cybersécurité développe une expertise avancée en détection et simulation de cybermenaces. Les participants acquièrent des compétences pointues en tests d'intrusion, analyse de menaces, élaboration de stratégies de défense proactive. La formation couvre les aspects éthiques, juridiques et techniques de la sécurité offensive.

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Expert en tests d'intrusion
- Chercheur en sécurité
- Analyste en réponse aux incidents avancée

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

10 400 €



Durée de formation

13 jours



Objectifs

Expertise en
détection
simulation
sécurité



Public

Tout public



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. RÉSEAU (3 JOURS)

Techniques de scan
Détection de filtrage
Plan d'infrastructure
Forger les paquets
Protection du système
Administration avec PowerShell
Sniffer les paquets
Détournement de communication
Attaques sur les VPN

2. MÉTASPLOIT (3 JOURS)

Présentation du cadriciel Metasploit
Personnalisation
Metasploit et Docker
Utilisation avancée de Metasploit
Setoolkit et Metasploit
Techniques d'exploitation
Développement de module
Bibliothèque Rex
Développement de script meterpreter
Développement de payloads

3. ATTAQUES WEB (3 JOURS)

Prise en main de Kali Linux
Capture The Flag en tirant parti de Kali Linux

4. SYSTÈME (1 JOUR)

Buffer Overflow sous Linux (IA-32)
Buffer Overflow sous Windows

5. RÉSEAUX SANS-FIL (2 JOURS)

Wifi
IoT
Bluetooth

6. PRATIQUE (2 JOURS)

PenTesting d'un système d'information complet
Mise en pratique des attaques réseau, applicatives, systèmes, web
Production d'un rapport d'audit avec les recommandations des contre-mesures



CYBERSÉCURITÉ

Défense niveau expert

IPME

▼ DÉFINITION DE LA FORMATION

Ce bloc se découpe en 5 sous-bloc (fondamentaux, Attaque N1, Défense N1, Attaque Niveau 2, Défense Niveau 2, avec chacun leur formateur, pour une durée totale de 74 jours.

▼ MÉTIERS RÉALISABLES

- Devops
- Cloud security analyst
- Expert en cybersécurité

▼ DÉTAIL DE LA FORMATION



Tarif

14 400 €



Durée de formation

18 jours



Objectifs

Devenir expert
en défense
cybersécurité



Public

Tout public



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

▼ PROGRAMME DE FORMATION

1. SYSTÈME (3 JOURS)

Chiffrement du disque
Protection de la mémoire
Isolation des applications
Surveillance de l'activité d'une machine

2. RÉSEAU (3 JOURS)

Gestion du réseau
Passerelles virtuelles
Ségrégation des réseaux
VPN

3. WINDOWS (4 JOURS)

Déploiement d'un domaine sécurisé
Protection de la mémoire sous Windows
Protection des services

4. INFORENSIQUE (4 JOURS)

Introduction à l'analyse infoforensique
La base de la réponse à un incident
Approche de l'analyse infoforensique sur
les principaux domaines techniques

5. RÉSEAUX SANS-FIL & IOT

(3 JOURS)
Bluetooth
Wifi
IoT

6. PRATIQUE (1 JOUR)

Un SI presque bien sécurisé, ça res-
semble à quoi ?



iPME



Formation en
Alternance

LES OBJECTIFS

Concevoir et développer des composants d'interface utilisateur en intégrant les recommandations de sécurité. Concevoir et développer la persistance des données en intégrant les recommandations de sécurité. Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité.

MÉTIERS RÉALISABLES

- Responsable de projet informatique
- Concepteur développeur informatique
- Webmaster

DÉTAIL DE LA FORMATION



Durée

36 mois



Objectifs

Être capable de développer des applications pour des appareils mobiles



Niveau demandé

Baccalauréat



Certification

Niveau 6
Bac + 3/4



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. DÉVELOPPEMENT FRONT-END 455H

Création de pages web responsive en utilisant HTML5 et CSS3.

Optimisation de la conception de sites web pour différents appareils (ordinateurs, tablettes, téléphones).

Projet de création de site web responsive en HTML.

Introduction à la programmation JavaScript. Utilisation de JavaScript pour manipuler l'interface de l'utilisateur (DOM) et rendre le site web responsive.

Utilisation du framework Bootstrap pour la création de sites web responsive en utilisant HTML, CSS et JavaScript.

Utilisation de SASS comme préprocesseur CSS pour optimiser la mise en forme de sites web responsive.

Découverte du framework React pour le développement d'applications web responsive.

Développement d'applications mobiles en utilisant React Native.

2. DÉVELOPPEMENT BACK-END 455H

Introduction à la base de données MySQL pour gérer efficacement les données de sites web.

Utilisation de GIT pour le suivi des versions de code source de sites. Introduction à la programmation en PHP et utilisation du CMS WordPress pour développer des sites web responsives.

Utilisation de Node.js et de MongoDB pour le développement d'applications web côté serveur de sites web.

Introduction à la base de données MySQL et à la POO (Programmation Orientée Objet) pour gérer efficacement les données de sites web.

Utilisation de GIT pour le suivi des versions de code source de sites web développés en PHP avec le framework Symfony.

Développement d'applications web côté serveur de sites web responsives avec Node.js et Angular.

Utilisation de la plateforme Cloud Platform pour déployer et gérer des applications web responsives.

DÉVELOPPEMENT D'APPLICATIONS JAVA ET SERVICES API 455H

Apprentissage de la bibliothèque de fenêtrage Java Swing et de l'architecture des applications Java.

Création de sites Web dynamiques en PHP et de composants pour la couche de pré-

sentation de l'interface utilisateur. Utilisation de Java pour le développement de logiciels intermédiaires et de services Web avec l'architecture de service d'application (SOA).

Persistance des données avec Java JPA et Hibernate.

Sécurisation des applications Java et pratique des tests unitaires en back-office.

Réalisation d'un projet de développement d'application Java avec le framework Spring.

Développement d'applications mobiles pour Android en Java.



LES OBJECTIFS

Concevoir et développer des composants d'interface utilisateur en intégrant les recommandations de sécurité. Concevoir et développer la persistance des données en intégrant les recommandations de sécurité. Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité.

MÉTIERS RÉALISABLES

- UI Designer
- Webdesigner
- Designer d'interactivité

DÉTAIL DE LA FORMATION



Durée

24 mois



Objectifs

Concevoir des éléments graphiques d'une interface
Créer des sites Web



Niveau demandé

Ouvert à tout publics
Pratique avancée des outils numériques



Certification

Niveau 6
Bac + 3/4



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

CONCEVOIR LES ÉLÉMENTS GRAPHIQUES D'UNE INTERFACE ET DE SUPPORTS DE COMMUNICATION :

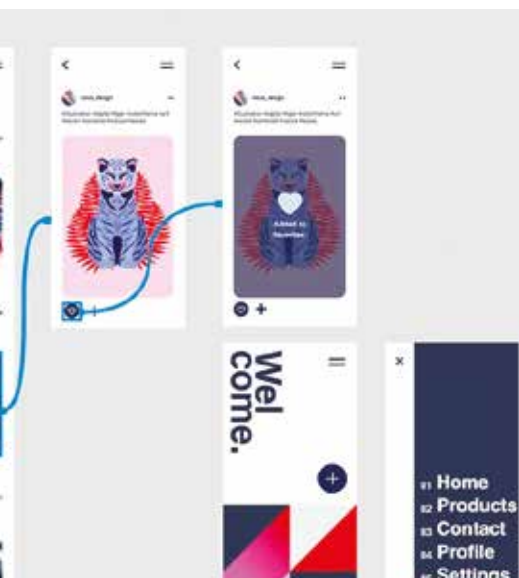
Réalisation des illustrations, des graphismes et des visuels - conception des interfaces graphiques et des prototypes, réalisation d'une animation pour différents supports de diffusion - création des supports de communication (15 semaines).

CONTRIBUER À LA GESTION ET AU SUIVI D'UN PROJET DE COMMUNICATION NUMÉRIQUE :

Réalisation de la collecte du besoin - mise en œuvre une stratégie web-marketing - veille professionnelle et développement des compétences collectives de son équipe (6 semaines).

RÉALISER, AMÉLIORER ET ANIMER DES SITES WEB :

Intégration et publication des pages web Intégration des contenus interactifs et dynamiques dans un site web - Adaptation des systèmes de gestion de contenus - Optimisation en continu d'un site web ou d'une interface (13 semaines).



LES OBJECTIFS

Prendre en charge le développement d'applications informatiques dans le cadre de projets visant à automatiser un ou plusieurs processus d'une entreprise, en répondant à des demandes émanant d'une maîtrise d'ouvrage (demandes transmises par un chef de projets si la taille et la complexité du projet le nécessitent, elles concernent de nouvelles applications ou la maintenance évolutive d'applications existantes)

Passer le Titre professionnel «Développeur Web et Web Mobile».

MÉTIERS RÉALISABLES

- Développeur Web
- Développeur Web Mobile

DÉTAIL DE LA FORMATION



Durée

24 mois



Objectifs

Prendre en charge le développement d'applications informatiques



Niveau demandé

Avoir des connaissances de base en HTML / CSS et d'un autre langage



Certification

Niveau 5
Bac + 2



Lieu de formation

Clermont-Ferrand
et distanciel

PROGRAMME DE FORMATION

1. DÉVELOPPER LA PARTIE FRONT-END D'UNE APPLICATION WEB OU WEB MOBILE SÉCURISÉE :

Installer et configurer son environnement de travail en fonction du projet Web ou Web mobile

Maquetter des interfaces utilisateur Web ou Web mobile

Réaliser des interfaces utilisateur statiques Web ou Web mobile

Développer la partie dynamique des interfaces utilisateur Web ou Web mobile

2 - DÉVELOPPER LA PARTIE BACK-END D'UNE APPLICATION WEB OU WEB MOBILE SÉCURISÉE

Mettre en place une base de données relationnelle

Développer des composants d'accès aux données SQL et NoSQL

Développer des composants métier côté serveur

Documenter le déploiement d'une application dynamique Web ou Web mob



IPME

**BESOIN
D'INFOS ?**

**Notre équipe est à votre disposition
pour répondre à vos questions !**

Institut de la PME
6, Avenue Michel Ange - 63000 Clermont-Ferrand et distanciel
04 73 28 11 09 - contact@institutdelapme.com

