

## Développeur PHP

Durée : 54 jours (378h)

En présentiel

### Ses missions

L'objectif de ce parcours est de préparer les participants au métier de Développeur PHP.

A l'issue de la formation, ils seront en mesure de :

- Analyser un besoin et modéliser une application informatique
- Imaginer le produit fini (logiciel, application, site web, système...) répondant aux besoins
- Conseiller et valider la solution avec le client
- Spécifier les principales fonctionnalités
- Délivrer des spécifications et accompagner le développement d'une application
- Développer une application informatique
- Mettre en œuvre l'intégration continue
- Maintenir et faire évoluer l'application
- Gérer un projet de développement informatique
- S'intégrer dans une équipe et contribuer activement et efficacement à l'action collective

### Profil des candidats

- Tout titulaire d'un BAC +4/5 scientifique (informatique, physique, électronique, mécanique, biologie, mathématiques, ...) inscrit en tant que demandeur d'emploi auprès de Pole-Emploi et éligible au dispositif POE.
- Tout titulaire d'un BAC +2 ou BAC+3 Technique ou informatique disposant d'une première expérience dans les métiers du développement informatique inscrit en tant que demandeur d'emploi auprès de Pole-Emploi et éligible au dispositif POE

### Prérequis technique

- Connaissance des outils informatiques
- Connaissance pratique d'au moins un système d'exploitation (Windows, Linux, ...)
- Disposer d'une première expérience dans le développement (pour les BAC+2/BAC+3)
- Être intéressé par les nouvelles technologies
- Connaître l'anglais technique

### Présentation du parcours

	Modules	Durée	Remarques
1	Comprendre l'informatique et ses métiers	3	+ activités digitales
2	Initiation à la programmation	4	+ activités digitales
3	Les bases de données et le langage SQL	3	+ activités digitales
4	Concevoir des interfaces graphiques avec HTML5, CSS3 et JavaScript	5	+ activités digitales
5	Rédiger son CV et créer un profil LinkedIn attrayant	1	
6	Se préparer aux entretiens de recrutement	2	
7	Programmer en PHP	4	+ activités digitales
8	Développements avancés en objet avec PHP	3	
9	Développer des Web Services avec les frameworks Laravel / Symfony	4	
10	Réalisation du projet fil rouge	3	Noté par le formateur
11	Collaborer et travailler en équipe	2	
12	Appeler des API et Web Services externes depuis une application	3	
13	Écouter et faire passer ses messages	2	
14	Organiser et gérer son code avec GIT	3	
15	DevOps - Mise en œuvre de l'intégration continue	2	
16	Techniques de développement agiles (Professional Scrum Developer)	2	Module certifiant

#### Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

#### Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

#### Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

#### Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

#### Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

#### Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

#### Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

#### Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

#### Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axxess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

#### Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

#### Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex



17	Réalisation du projet fil rouge	4	Noté par le formateur
18	Développer son efficacité professionnelle	3	
19	Présentation des projets au jury	1	Noté par le jury
		54 j.	Soit 378 heures

Compétences techniques	36	soit 252 heures
Soft skills	10	soit 70 heures
Projet fil rouge	8	soit 56 heures

Légende :

Noté par...	Mise en situation avec notation du travail des participants par le formateur ou par un jury de professionnels.
Module certifiant	Formation préparatoire à un examen permettant d'obtenir une certification
+ Activités digitales	Des activités digitales sont associées à ce module

## Certification

- Ce cursus intègre le passage du test de la certification « PSD - Professional Scrum Developer (PSD) » de Scrum.org.

# Comprendre l'informatique et ses métiers

Durée : 3 jours (21h)  
En présentiel

## Objectifs

- Appréhender les concepts, les acronymes, les technologies et les métiers des systèmes d'informations afin de pouvoir dialoguer avec votre service SI ou des prestataires de SI
- Acquérir une compréhension globale du système d'information, des technologies et de leurs dernières évolutions
- Faire le lien entre les métiers et les technologies de l'informatique

## Programme détaillé

### ● EN PRÉSENTIEL

#### 1. LA DSI ET SES MÉTIERS

- Le système d'information, définition, rôle, gouvernance
- L'organisation type d'une DSI
- Principe d'urbanisation et d'architecture
- Normes, procédures et méthodes (ISO 20000, ITIL, Agile, etc.)
- L'organisation des équipes DevOps
- MOE, MOA, démarche projet
- Les métiers du SI : urbaniste, architecte, chef de projet, concepteur, développeur, exploitation, qualité, sécurité, etc.

#### Atelier

- Etude de cas : analyse d'une offre d'emploi technique en relation avec les métiers énoncés durant ce chapitre, découvrir le profil à recruter et les compétences nécessaires en fonction de la description du poste

#### 2. LES OUTILS DU SI

- L'évolution des SI d'entreprise
- Les plates-formes matérielles : des superordinateurs aux IoT
- L'intégration des outils nomades (COBO, BYOD, CYOD, COPE), gestion des mobiles (EMM, MDM, MCM et MAM)
- Les objets connectés, technologies de communication (LAN, LPWAN, cellular), architecture réseau IoT : Edge computing
- L'évolution des architectures réseaux (centralisée, client/serveur, n-tiers, client lourd/léger/riche)
- L'ère des micro-services, une architecture modulaire
- Architecture et usages des réseaux P2P (calcul, téléchargement, Blockchain)
- La virtualisation : objectifs et architecture (hyperviseur de type 1, de type 2), techniques (serveurs, clients, systèmes, applications), produits (VMware, Citrix, Hyper-V)
- La conteneurisation des applications (Docker)
- Les systèmes d'exploitation : rôles et types (serveurs, clients, nomades, etc.), Unix (versions constructeurs et autres), Linux (distributions et OS nomades), Windows (offre Microsoft)
- Les systèmes mobiles (iOS, Android)
- Les bases de données : définitions et rôles (SGBD, datawarehouse, datamart, datamining, data lake, notions de Big Data, Open Data)
- Les produits de base de données (Oracle, IBM, Microsoft) et le langage SQL, bases NoSQL, Hadoop
- Les intervenants : ingénieurs, administrateurs, techniciens, ... (réseaux, systèmes, Bdd, support)

#### Atelier

- Etude de cas : analyse d'une offre d'emploi technique en relation avec les métiers énoncés durant ce chapitre, découvrir le profil à recruter et les compétences nécessaires en fonction de la description du poste

#### 3. LES RÉSEAUX

- Les types (LAN, WLAN, VLAN, MAN, PAN, WPAN, WBAN, SAN)
- Les technologies filaires (TP, câble, CPL, optique) et non filaires (Bluetooth, WiFi, réseaux mobiles)
- La topologie Ethernet (topologie logique et topologie physique)
- Les protocoles : définition et types (accès, communication, transport, chiffrement)
- Le cloud computing : définition, enjeux, risques (SaaS, StaaS, PaaS, IaaS, etc.)
- Les offres cloud (public, privé, hybride)

#### Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

#### Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

#### Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

#### Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

#### Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

#### Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

#### Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

#### Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

#### Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

#### Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

#### Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex

- Les intervenants : architecte réseau, administrateur réseau, intégrateur cloud, ingénieur réseau télécom, etc

#### 4. LES TECHNOLOGIES DE STOCKAGE

---

- Le stockage : DAS, NAS et SAN
- Technologies des datacenters
- Les supports de stockage (disques magnétiques, SSD)
- Les systèmes de tolérance aux pannes (RAID 0, RAID 1, RAID 5)
- Virtualisation et administration du stockage
- Les métiers : ingénieur SAN, technicien datacenter, administrateur serveurs, etc.)

##### Atelier

- Etude de cas : analyse d'une offre d'emploi technique en relation avec les métiers énoncés durant ce chapitre, découvrir le profil à recruter et les compétences nécessaires en fonction de la description du poste

#### 5. LA SÉCURITÉ

---

- La sécurité du SI : définitions, enjeux, méthodes, normes, métiers
- Menaces et protections (spywares, virus, rootkits, spams, hacks, etc.)
- Les systèmes de sécurité : firewall, proxy, DMZ, VPN, algorithmes de chiffrement
- Le système d'authentification SSO
- La protection des données personnelles (CNIL, RGPD)
- Les métiers de la sécurité (RSSI, expert sécurité, pentester)

##### Atelier

- Quiz métier Kahoot de contrôle des acquis

#### 6. LE DÉVELOPPEMENT DES APPLICATIONS

---

- Les différentes familles de langages (développement, script, requêtes, description de page, etc.)
- Les API, les SDK, les AGL
- Les langages de développement compilés, interprétés, intermédiaires
- La programmation objet (C++, C#, VB .Net, Java, etc.)
- Les frameworks : définition et rôles (.Net, Java, PHP)
- La modélisation UML : principe et objectifs
- Les tests logiciels
- Les métiers du développement (analyste, développeur, chef de projet, intégrateur, etc.)

##### Atelier

- Etude de cas : analyse d'une offre d'emploi technique en relation avec les métiers énoncés durant ce chapitre, découvrir le profil à recruter et les compétences nécessaires en fonction de la description du poste

#### 7. LES APPLICATIONS

---

- Les ERP : principes et solutions du marché
- Les EAI : définition et fonctionnalités
- Les ETL et les ELT
- Les outils collaboratifs : notions de groupware et de workflow (messagerie, GED, communication, RSE)
- Les applications bureautiques (Microsoft, LibreOffice, Zoho Office, Google)
- Les métiers de l'exploitation (intégrateur, technicien d'exploitation, technicien poste de travail, etc.)

##### Atelier

- Quiz métier Kahoot de contrôle des acquis

#### 8. LES SERVICES WEB

---

- Le serveur web : serveur HTTP, langage HTML, pages statiques, dynamiques
- Structure du world wide web (surface web, deep web, dark web)
- Internet, intranet, extranet, web et autres services : définitions
- Le protocole IP, structure de base et évolution (IP v4 / IP v6)
- Les protocoles de transport (HTTP, FTP, SMTP, POP, IMAP)
- Les systèmes de chiffrement symétrique, asymétrique
- Le web 2.0 : concepts et usages (blogs, wikis et autres sites collaboratifs)
- Les langages du web : HTML, XHTML, XML, PHP, CSS, JavaScript, ...



- Les architectures orientées services (SOA), web services, interopérabilité XML
- L'architecture REST (API Rest, requêtes http)
- Les médias sociaux : catégories et cibles, enjeux pour la communication des entreprises
- Les métiers du web (développeur web, webmaster, développeur java, python, etc.)

#### Atelier

- Quiz métier Kahoot de contrôle des acquis

#### ← APRÈS LA SESSION

Retrouvez sur le Learning Hub ib :

- Un quiz pédagogique pour évaluer vos acquis et approfondir les sujets de votre choix
- Des vidéocasts pour revenir sur les points clés de la formation

#### Les plus de cette formation

- Ce séminaire offre un panorama exhaustif des termes techniques et acronymes propres au domaine informatique.
- Un contenu, une pédagogie et un discours adaptés à des non-initiés.
- Un lien permanent avec les différentes fonctions informatiques qui favorisent l'association de grands domaines à un métier.

#### Moyens pédagogiques

- Répartition théorie/pratique : 45% / 55%
- Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques s'articulant autour d'une application fil rouge, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.
- Ressources pédagogiques :
  - Un guide d'animation
  - Un ordinateur connecté à Internet par participant
  - Un support de cours en français
  - Un cahier d'ateliers

## Initiation à la programmation

Durée : 4 jours (28h)

En présentiel

### Objectifs

- Disposer du vocabulaire (source, bibliothèque, compilation, exécution, bug...) propre à la programmation
- Savoir traduire des besoins fonctionnels en algorithmes (boucle, test...)
- Savoir concevoir globalement une application (programme, modules, procédures, fonctions)
- Comprendre comment accéder aux données (fichiers, bases "SQL")
- Connaître les différents types de langage (procédural, objet, événementiel)
- Comprendre l'importance des types de données
- Savoir écrire des programmes simples en Basic et en Java

### Programme détaillé

#### ● EN PRÉSENTIEL

#### 1ÈRE PARTIE : CONCEVOIR UN PROGRAMME

##### 1. QU'EST-CE QU'UN PROGRAMME INFORMATIQUE

- Traduire la pensée en langage machine
- Langages compilés et langages interprétés
- Réutiliser ce qui a déjà été fait

##### 2. ALGORITHMIQUE

- Formaliser les étapes du programme
- Comprendre ce que va faire le programme

##### Atelier

- Écrire l'algorithme d'un distributeur de billets

##### 3. PROGRAMMATION STRUCTURÉE ET PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET

- Pourquoi travailler avec des objets
- Concepts de classe, héritage, polymorphisme
- Les avantages de l'encapsulation

##### 4. CHOISIR SON LANGAGE

- Langages de script
- Langages objets

#### 2ÈME PARTIE : ÉCRIRE SON PROGRAMME

##### 1. MANIPULER LES DONNÉES DU PROGRAMME

- Déclaration des variables
- Mise en œuvre des types de données
- Les opérateurs de la programmation
- Les tableaux

##### Atelier

- Choisir le bon type de données

##### 2. LES STRUCTURES DE PROGRAMMATION

- Structures de test
- Structures de répétition

##### Ateliers

- Manipulation de tableaux
- Algorithme du jeu du plus ou moins

##### 3. PASSER À LA PRATIQUE

- Création d'un programme simple en Java
- Écrire son premier script VBScript

#### Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

#### Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

#### Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

#### Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

#### Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

#### Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

#### Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

#### Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

#### Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

#### Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

#### Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex



#### Ateliers

- Mise en œuvre des algorithmes précédents en VBScript
- Premier programme en Java
- Programme de tri par sélection du maximum

### 3ÈME PARTIE : LES BONNES PRATIQUES DE LA PROGRAMMATION

#### 1. MODULARISATION DU CODE

- Notion de sous-programmes : les fonctions et les procédures
- Gestion des paramètres

#### 2. PARTAGER SON CODE

- Trouver et utiliser les bibliothèques d'un langage
- Savoir mettre à profit le travail déjà effectué

#### 3. BIEN ÉCRIRE SON PROGRAMME

- L'importance des commentaires
- Les conventions de nommage

### 4ÈME PARTIE : GESTION DES DONNÉES EXTERNES

#### 1. LES SGBD

- Que sont les Systèmes de Gestion de Bases de données ?
- Comment communiquer avec un SGBD ?
- Les API de base de données

#### 2. SQL : LE LANGAGE DES SGBD

- La norme SQL
- Les verbes du langage
- L'interrogation des données par le SELECT
- Utiliser les API de base de données

#### Ateliers

- Comprendre ce que retourne une requête
- Mise en œuvre de requêtes simples
- Intégrer une requête dans un programme

#### 3. GÉRER SES DONNÉES À L'AIDE DE FICHIER

- Comprendre les étapes de manipulation d'un fichier
- Le format CSV
- Similarité du modèle d'entrée-sortie standard

### 5ÈME PARTIE : LES OUTILS POUR MIEUX CODER

#### 1. LES ENVIRONNEMENTS DE DÉVELOPPEMENT

- De l'éditeur de texte simple à l'IDE
- Un outil pour un langage

#### 2. CORRIGER SON CODE À L'AIDE DE L'ÉDITEUR

- Mise en œuvre des techniques de débogage
- Découvrir Visual Basic Editor

#### ← APRÈS LA SESSION

Retrouvez sur le Learning Hub ib :

- Un quiz pédagogique pour évaluer vos acquis et approfondir les sujets de votre choix
- Des vidéocasts pour revenir sur les points clés de la formation
- Des vidéos-tutos pour vous accompagner dans la mise en œuvre de vos acquis

#### Les plus de cette formation

- L'acquisition des bases nécessaires pour s'orienter sereinement vers un langage de développement.
- Une mise en pratique immédiate à travers la réalisation de programmes simples en Basic et en Java (70% du temps de la formation est consacré aux travaux pratiques).





### Moyens pédagogiques

- Répartition théorie/pratique : 30% / 70%
- Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques s'articulant autour d'une application fil rouge, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.
- Ressources pédagogiques :
  - Un guide d'animation
  - Un ordinateur connecté à Internet par participant
  - Un support de cours en français
  - Un cahier d'ateliers



# Les bases de données et le langage SQL

Durée : 3 jours (21h)  
En présentiel

## Objectifs

- Pratiquer le langage interactif SQL dans tout environnement relationnel
- Être en mesure d'écrire des requêtes compatibles avec plusieurs SGBD
- Savoir sélectionner, modifier ou supprimer des données à l'aide de requêtes SQL
- Comprendre comment extraire des données de différentes tables

## Programme détaillé

### → AVANT LA SESSION

Pour aborder la formation dans les meilleures conditions, retrouvez sur le Learning Hub ib :

- Un quiz de consolidation des pré-requis

### ● EN PRÉSENTIEL

#### 1. INTRODUCTION

- Rappel sur le modèle relationnel
- Les normes et caractéristiques du langage SQL

#### 2. LE LANGAGE D'INTERROGATION DES DONNÉES (LID)

- La sélection de données
- Les restrictions ou conditions
- Les tris
- Les jointures

##### Ateliers

- Interroger des données : select \* from
- Requête filtrant les lignes avec la clause where
- Effectuer des tris avec la clause order by
- Relier des tables avec la clause join on

#### 3. UTILISATION DES FONCTIONS

- Fonctions arithmétiques
- Fonctions de chaînes de caractères
- Fonctions de statistiques
- Group by et Having

##### Ateliers

- Écriture de requêtes avec des fonctions de regroupement (statistiques)
- Utilisation des clauses group by et having

#### 4. UTILISATION DES OPÉRATEURS ENSEMBLISTES

- Opérateur UNION
- Opérateur INTERSECT
- Opérateur MINUS

##### Ateliers

- Écriture d'une requête utilisant l'opérateur Union
- Écriture d'une requête utilisant l'opérateur Intersect
- Écriture d'une requête utilisant l'opérateur Minus (ou Except)

#### 5. UTILISATION DE SOUS-INTERROGATIONS

- Dans le where
- Dans la clause from
- Sous-requête synchronisée

##### Atelier

- Intégrer des sous-requêtes dans la clause where de la requête principale

**Paris**  
Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

**Aix**  
Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

**Bordeaux**  
9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

**Lille**  
Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

**Lyon**  
Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

**Nantes**  
Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

**Rennes**  
ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

**Rouen**  
2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

**Sophia**  
400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axxess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

**Strasbourg**  
Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

**Toulouse**  
Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex



## 6. LE LANGAGE DE MANIPULATION DE DONNÉES (LMD)

---

- L'insertion de données (insert)
- La mise à jour (update)
- La suppression d'informations (delete)

### Ateliers

- Ajout de lignes dans une table
- Modifier les données présentes dans une table
- Suppression de lignes dans une table

## 7. NOTIONS SUR LE LANGAGE DE DÉFINITION DE DONNÉES (LDD)

---

- Création de tables : syntaxe
- Les types de données
- Les types de contraintes
- Modification de la définition d'une table
- Suppression d'une table
- Notions sur les vues, les séquences, les index et les synonymes

### Ateliers

- Création et modification d'une table
- Création d'une vue

### ← APRÈS LA SESSION

Retrouvez sur le Learning Hub ib :

- Un quiz pédagogique pour évaluer vos acquis et approfondir les sujets de votre choix
- Des vidéocasts pour revenir sur les points clés de la formation
- Des vidéos-tutos pour vous accompagner dans la mise en œuvre de vos acquis

### Les plus de cette formation

- Une pédagogie riche : en complément des aspects théoriques, les nombreux ateliers qui ponctuent les différents modules de cette formation favorisent un ancrage durable et efficace des acquis.
- Les participants sont amenés à utiliser le langage SQL dans des environnements variés : Oracle, SQL Server, MySQL.
- Les contenus digitaux mis à disposition des participants avant et après la formation renforcent l'efficacité pédagogique du programme et garantissent un bénéfice durable de l'action de formation.

### Moyens pédagogiques

- Répartition théorie/pratique : 45% / 55%
- Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.
- Ressources pédagogiques :
  - Un guide d'animation
  - Un ordinateur connecté à Internet par participant
  - Un support de cours en français
  - Un cahier d'ateliers

# Concevoir des interfaces graphiques avec HTML5, CSS3 et JavaScript

Durée : 5 jours (35h)  
En présentiel

## Objectifs

- Disposer des compétences nécessaires au développement d'un site internet full HTML5 / CSS3
- Savoir produire des pages compatibles avec les différents navigateurs internet
- Être capable de créer des interactions dynamiques avec l'utilisateur sans développement serveur
- Comprendre comment tirer parti des dernières nouveautés HTML5 comme le lecteur vidéo compatible mobiles

## Programme détaillé

### → AVANT LA SESSION

Pour aborder la formation dans les meilleures conditions, retrouvez sur le Learning Hub ib :

- Un quiz de consolidation des pré-requis

### ● EN PRÉSENTIEL

#### 1. PRÉSENTATION

- HTML : le langage du Web
- Contexte historique

#### 2. ENVIRONNEMENT ET STRUCTURE

- Concept et usage des balises
- Le bon usage des balises
- Particularités et pièges du HTML
- Le document HTML minimum

#### Atelier

- Création d'une première page de texte au format HTML

#### 3. MISE EN FORME DU DOCUMENT

- Le texte simple
- Les objets d'un document
- L'en-tête d'un document HTML

#### Atelier

- Hiérarchisation d'un document HTML simple

#### 4. MISE EN FORME DU TEXTE

- Titres et paragraphes de texte
- Le contrôle de passage à la ligne
- Le formatage du texte, l'alignement
- La taille, la couleur et la police
- Les caractères spéciaux
- Les commentaires
- Les autres balises de texte

#### Atelier

- Mise en forme de contenus simples

#### 5. LES LISTES

- Numérotées, à puces, imbriquées
- Les listes de définition

#### Atelier

- Ajout de listes

**Paris**  
Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

**Aix**  
Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

**Bordeaux**  
9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

**Lille**  
Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

**Lyon**  
Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

**Nantes**  
Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

**Rennes**  
ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

**Rouen**  
2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

**Sophia**  
400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

**Strasbourg**  
Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

**Toulouse**  
Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex

## 6. LES TABLEAUX

---

- Cellules de tableau et fusion des cellules
- Gestion de la taille du tableau
- En-tête et légende
- Les bordures
- Les groupes de colonnes et de lignes

### Atelier

- Mise en forme plus complexe avec les tableaux

## 7. LES HYPERTEXTES

---

- La balise de liens
- Les différents types de liens : vers une autre page, dans une page, vers un site Web, de téléchargement...
- Les Target
- L'attribut titre
- La couleur des liens
- Liens et feuilles de style

### Atelier

- Ajout de liens entre pages HTML pour permettre la navigation

## 8. INSERTIONS D'IMAGES

---

- L'insertion d'une image
- L'espace autour d'une image
- L'alignement d'une image
- Couleur et image d'arrière-plan
- L'insertion d'un lien sur une image
- Les images réactives

### Atelier

- Ajout d'images dans une page HTML

## 9. LES FORMULAIRES

---

- La déclaration de formulaire
- Zone de texte à une ligne
- Menu déroulant
- Boutons : radio, checkbox, d'envoi, d'annulation, de commande
- Les formulaires : cachés, de transfert de fichier, de mot de passe
- L'organisation des éléments d'un formulaire

### Atelier

- Création d'un formulaire de contact

## 10. LES MÉTA-INFORMATIONS

---

- Doctype ou DTD

## 11. LES FEUILLES DE STYLE

---

- Les propriétés : couleur, police, marge,...
- Les classes
- Dynamiser un site avec CSS
- Gérer les positionnements

### Atelier

- Mise en forme de contenus à l'aide d'une feuille de style

## 12. INTRODUCTION À JAVASCRIPT

---

- JavaScript pour quoi faire ?
- L'environnement du client Web
- Le navigateur, les outils

#### Atelier

- Insérer un script dans un document HTML/XHTML

### 13. JAVASCRIPT : LE COEUR DU LANGUAGE

- La syntaxe
- Les variables, les fonctions globales, les opérateurs, les structures de contrôle
- Les fonctions : définition, arguments, fonctions littérales, fonctions sous forme de données
- Objets personnalisés et objets globaux
- Manipuler les tableaux, les dates, les chaînes de caractères

#### Atelier

- Manipuler des chaînes de caractères à l'aide d'expressions régulières

### 14. LES OBJETS DU NAVIGATEUR

- La hiérarchie des objets
- Les principaux objets : window, document, location, screen, navigator, form...
- Manipuler des fenêtres
- Gérer des timers

#### Atelier

- Manipuler des objets HTML à l'aide de scripts JavaScript
- Ecrire et lire des cookies pour stocker des informations

### 15. INTRODUCTION À HTML5

- Contexte : fonctionnement d'un site internet
- Histoire et normalisation du HTML
- La nouvelle vision HTML5
- Roadmap HTML5

### 16. COMMENT UTILISER LE HTML5 AUJOURD'HUI

- Savoir quand choisir le HTML5
- Utiliser le HTML5 avec des navigateurs qui ne le supportent pas

### 17. LE BALISAGE HTML5

- Structure d'une page
- Doctype
- Les nouveaux éléments et les éléments obsolètes
- HTML5 et CSS3

### 18. LES FORMULAIRES

- La balise form
- Créer et utiliser des formulaires HTML5

#### Atelier

- Forcer les claviers de mobiles pour saisir des adresses internet, des numéros de téléphones...

### 19. AUDIO ET VIDÉO

- Les éléments audio et vidéo
- Les conteneurs, les codecs
- Compromis pour un site à forte audience

#### Atelier

- Intégrer des éléments multimédias

### 20. VUE D'ENSEMBLE DES APIS

- Les APIs HTML5
- Audio et vidéo
- Site web hors ligne
- Drag et Drop

### 21. DESSINER EN HTML

- Canvas vs SVG



- Contexte et accessibilité

## 22. LA COMMUNICATION EN HTML5

- Les événements
- Envoi de messages entre documents
- Envoi de messages par canaux
- Le push et les WebSockets pour plus de performances

## 23. LA GÉOLOCALISATION

- Vue d'ensemble
- La vie privée de l'utilisateur

## 24. STOCKAGE

- Stockage local
- Stockage en session
- Bases de données SQL Web

### Atelier

- Gérer la persistance des informations

## 25. CSS : STANDARDISER DES PROPRIÉTÉS

- Se passer d'images, éviter les astuces
- Coins arrondis, ombres portées, transparence, animations
- Autres nouveautés

## 26. CSS : MISE EN PAGE ET POSITIONNEMENT

- Vue d'ensemble : clarifier le code, éviter la multiplication de div imbriquées
- Niveau de présentation
- Mise en page par patron
- Mise en page multi-colonnes
- Mise en page par boîtes horizontales ou verticales
- Positionnement par grille
- Autres nouveautés
- CSS pour mobiles et tablettes

### Ateliers

- Réaliser des mises en page évoluées

### ← APRÈS LA SESSION

Retrouvez sur le Learning Hub ib :

- Des vidéocasts pour revenir sur les points clés de la formation
- Des vidéos-tutos pour vous accompagner dans vos premiers développements avec HTML5 et CSS3

### Les plus de cette formation

- Une progression pédagogique qui permet de comprendre les traitements qui peuvent être délocalisés du serveur vers le poste client.
- Création d'une application "fil rouge" : création du contenu, de la mise en forme, tests multi-navigateurs, ajout de fonctionnalités dynamiques et HTML5, mise en production.
- La pédagogie favorise les échanges entre participants ; l'animateur apporte des réponses personnalisées à chacun.
- Les contenus digitaux mis à disposition des participants après la formation renforcent l'efficacité pédagogique du programme et garantissent un bénéfice durable de l'action de formation.

### Moyens pédagogiques

- Répartition théorie/pratique : 50% / 50%
- Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques s'articulant autour d'une application fil rouge, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.
- Ressources pédagogiques :
  - Un guide d'animation
  - Un ordinateur connecté à Internet par participant
  - Un support de cours en français
  - Un cahier d'ateliers

## Rédiger son CV et créer un profil LinkedIn attrayant

Durée : 1 jour (7h)

En présentiel

### Objectifs

- Aborder de manière sereine les différents outils liés à une candidature
- Savoir rédiger et construire de manière personnalisée et impactante en fonction des outils de candidature (CV et publication sur les réseaux sociaux)
- Avoir une posture d'offreur de services et non de demandeur d'emploi
- Savoir présenter son parcours professionnel de façon synthétique et structurée
- Se rendre visible et publier son CV sur LinkedIn

### Programme détaillé

#### 1. SE DÉCRIRE EN TANT QUE CANDIDAT

- L'importance de clarifier son identification professionnelle
- Savoir se décrire soi-même
- Savoir décrire ses valeurs
- Répondre aux questions : qui suis-je en tant qu' "Être" / qui suis-je en tant que "faire" ?

#### Ateliers

- Travail écrit sur la connaissance de soi et d'identité de carrière
- Exercices écrits sur les compétences et la recherche de valeurs et du projet professionnel

#### 2. SOIGNER SON CV

- Généralités sur le CV et l'évolution
- Présentation du CV chronologique
- Présentation du CV thématique
- Application du CV selon le profil

#### Ateliers

- Travail de rédaction puis mise en page du CV
- Utilisation de différents outils (Canva)

#### 3. RÉDIGER UNE LETTRE DE MOTIVATION

- Les différentes formes d'une lettre de motivation
- Le plan : vous/moi/nous
- Le storytelling

#### Ateliers

- Partage d'expériences
- Analyse de lettres existantes

#### 4. PUBLIER SON CV SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX, LINKEDIN

- Comprendre les principes de recherche des recruteurs
- Critères de visibilité
- Fiche de présentation sur les réseaux sociaux

#### Atelier

- Création de son profil LinkedIn

#### 5. ENTRAÎNEMENT

- Exercices d'écritures sur ces supports
- Histoire de vie, fiche d'identité, CV1, CV2, LM1, LM2, ...
- Feedback sur ces travaux

### Les plus de cette formation

- Des techniques et bonnes pratiques distillées tout au long de la formation.
- Une mise en pratique permanente à travers des entraînements écrits.
- Des conseils personnalisés pour chacun.

#### Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

#### Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

#### Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

#### Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

#### Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

#### Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

#### Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

#### Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

#### Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

#### Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

#### Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex





### Moyens pédagogiques

- Répartition « théorie » / « travaux pratiques et travaux de groupe » : 20%/80%.
- Cette formation repose sur une série d'ateliers individuels de rédaction.

## Se préparer aux entretiens de recrutement

Durée : 2 jours (14h)

En présentiel

### Objectifs

- Savoir présenter son parcours professionnel de façon synthétique et structurée
- Se préparer activement à l'entretien par des mises en situation
- Gagner en aisance orale
- Comprendre comment argumenter sur ses connaissances, compétences et son expérience
- Être capable de démontrer une écoute active en utilisant le regard/le quibus, la reformulation et la prise de note

### Programme détaillé

#### 1. SITUER LES ENJEUX ET LES ÉTAPES D'UN ENTRETIEN DE RECRUTEMENT

- Identifier les enjeux et les conditions de réussite
- Connaître les étapes d'un recrutement

#### Atelier

- Retours d'expérience

#### 2. PRÉPARER SON ENTRETIEN

- Adopter une posture « active »
- Se renseigner sur l'entreprise, le poste et le recruteur

#### Atelier

- Exercice test autour d'une offre réelle

#### 3. CONSTRUIRE SON IMAGE ET PRÉSENTER SON CV

- Soigner sa présentation
- Adopter une communication efficace
- Savoir écouter, reformuler et poser des questions

#### Atelier

- Simulation d'entretien filmée, debrief à chaud et à froid

#### 4. ANTICIPER LES QUESTIONS TYPES

- "Présentez-vous ?"
- "Racontez-moi une expérience réussie ?"
- "De quoi êtes-vous le plus fier ?"
- "Quelles sont vos prétentions salariales ?"
- "Quels sont vos qualités et vos défauts ?"

### Les plus de cette formation

- Des techniques et bonnes pratiques distillées tout au long de la formation.
- Une mise en pratique permanente à travers des simulations et entraînements filmés.
- Des conseils personnalisés pour chacun.

### Moyens pédagogiques

- Répartition « théorie » / « travaux pratiques et travaux de groupe » : 20%/80%.
- Cette formation repose sur une série de mise en pratique réalisées en sous-groupes durant laquelle chaque apprenant est placé en situation d'auditeur, de recruteur et de candidat.

#### Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

#### Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

#### Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

#### Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

#### Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

#### Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

#### Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

#### Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

#### Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

#### Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

#### Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex

## Programmer en PHP

Durée : 4 jours (28h)

En présentiel

### Objectifs

- Maîtriser la syntaxe PHP en vue de développer de sites Web dynamiques
- Apprendre à créer des applications dynamiques avec PHP et MySQL
- Comprendre les bonnes pratiques de programmation PHP
- Traiter des formulaires Web
- Gérer des sessions utilisateurs
- Accéder aux données d'une base de données MySQL
- Créer dynamiquement des images et des graphismes

### Programme détaillé

#### ● EN PRÉSENTIEL

#### 1. INTRODUCTION A LA PROGRAMMATION AVEC PHP

- Les possibilités de PHP
- Rechercher et identifier les ressources PHP
- Architecture et fonctionnement de la plate-forme PHP
- Forces et faiblesses de PHP
- Perspectives de PHP et LAMP dans un univers en mouvement constant

##### Atelier

- Présentation du langage

#### 2. INSTALLATION DE PHP ET MYSQL

- Installation d'un serveur Web
- Les différents modes d'installation

##### Atelier

- Installation de l'environnement

#### 3. LES BASES DE PHP

- Utilisation de PHP dans des fichiers HTML
- Les variables et les opérateurs
- Les structures de contrôles (if, while, ...)
- Les fonctions PHP
- Les fonctions utilisateur
- La gestion des fichiers

##### Atelier

- Mise en œuvre d'un premier site

#### 4. LES FORMULAIRES ET L'INTERACTION UTILISATEURS

- Création de formulaires en HTML
- Récupération des données avec PHP
- Mise en place d'un upload de fichier
- Mise en place d'une politique de sécurité pour les formulaires

##### Atelier

- Réalisation d'un formulaire de demande de renseignement avec possibilité d'ajout de fichier dont les données et le fichier sont envoyés par mail

#### 5. AUTHENTIFICATION, SESSIONS ET COOKIES

- Utiliser une variable de cookie
- Utiliser une variable de session
- Utiliser et sécurité des sessions

##### Atelier

- Stockages des données d'un formulaire sous forme de cookies puis en session

#### Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

#### Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

#### Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

#### Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

#### Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

#### Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

#### Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

#### Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

#### Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axxess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

#### Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

#### Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex

## 6. LES BASES DE DONNÉES (MYSQL)

- Architecture et présentation d'un Système de Gestion de Bases de Données (SGBD)
- Rappel des principales commandes SQL
- Les caractéristiques de MySQL

### Ateliers

- Création d'une base de données
- Création du schéma de donnée
- Alimentation des données de base

## 7. COMMUNICATION ENTRE PHP ET MYSQL

- Accéder à MySQL avec PHP
- Gestion des erreurs MySQL

### Ateliers

- Connexion du site Web à la base de données
- Modification du formulaire pour stocker les données dans la base
- Interrogation des données de la base

## 8. TECHNIQUES AVANCÉES

- Génération et manipulation d'images (Ajout d'un copyright)
- Création de graphiques (barres, diagrammes, camemberts, ...)
- Génération de fichiers PDF
- Les concepts de sécurité

### Atelier

- Affiche d'images avec un mention de Copyright

### ← APRÈS LA SESSION

Retrouvez sur le Learning Hub ib :

- Des vidéocasts pour revenir sur les points clés de la formation
- Des vidéos-tutos pour vous accompagner dans vos premiers développements en PHP

### Les plus de cette formation

- Une méthode d'apprentissage éprouvée : au-delà de l'apprentissage du langage PHP, ce programme permet d'acquérir une méthodologie pour développer un site Web.
- Des conseils et partages de bonnes pratiques pour développer rapidement.
- Des ateliers qui apportent aux participants une première expérience concrète du développement avec PHP.
- Les contenus digitaux mis à disposition des participants avant et après la formation renforcent l'efficacité pédagogique du programme et garantissent un bénéfice durable de l'action de formation.

### Moyens pédagogiques

- Répartition théorie/pratique : 45% / 55%
- Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.
- Ressources pédagogiques :
  - Un guide d'animation
  - Un ordinateur connecté à Internet par participant
  - Un support de cours en français
  - Un cahier d'ateliers

## Développements avancés en objet avec PHP

Durée : 3 jours (21h)  
En présentiel

### Objectifs

- Être capable de mettre en place des applications Web pointues
- Comprendre comment développer des applications pointues en POO
- Pouvoir maîtriser les échanges de type API avec XML et JSON

### Programme détaillé

#### 1. RAPPELS SUR PHP

- Les bases de PHP, boucles, fonctions...
- Utilisation avancée des tableaux
- Manipuler des chaînes de caractère
- Expressions rationnelles
- Rappel sur la POO PHP

#### 2. SPÉCIFICITÉS PHP 7

- Refonte du moteur
- Typage scalaire pour les fonctions
- Modification des erreurs en exceptions

#### 3. PHP EN LIGNES DE COMMANDES : CLI

- Installation et différences avec le fonctionnement en mode web
- Rédiger ses premiers scripts
- Interagir avec l'utilisateur

#### Atelier

- Utilisation de PHP en lignes de commandes

#### 4. LA GESTION DE DÉPENDANCES

- Généralités sur Composer
- Installer et mettre à jour ses dépendances

#### Atelier

- Installation et mises à jour de dépendances

#### 5. PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET AVANCÉE

- Rappel sur l'héritage
- Les espaces de noms
- Chargement automatique des classeurs (autoload)
- Itérateurs et générateurs
- Introspection

#### Ateliers

- Réalisation de classes
- Modification des classes réalisées pour la prise en compte d'un Namespace

#### 6. FACILITER ET SÉCURISER VOS ACCÈS AUX BASES DE DONNÉES AVEC PDO (PHP DATA OBJECT)

- Manipuler des données avec PDO
- Optimiser vos accès à votre base de données
- Gérer des transactions

#### Atelier

- Création de classes ADO implémentant PDO

#### 7. ÉCHANGES DE DONNÉES : XML, JSON ET API

- API, appels distants, curl, Guzzle
- Principes et syntaxe de XML
- Utiliser SimpleXML pour importer, exporter des documents et manipuler des éléments et des attributs

#### Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

#### Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

#### Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

#### Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

#### Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

#### Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

#### Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

#### Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

#### Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

#### Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

#### Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex



- Naviguer dans des fichiers XML avec XPath
- JSON

#### Atelier

- Création d'un sitemap

### 8. SÉCURITÉ PHP

- Identifier les données de confiance avec les autres
- Gérer l'authentification
- Les bases de données et la programmation Shell
- La validation des saisies de l'utilisateur
- Les attaques XSS

#### Ateliers

- Modification du PHP.ini
- Gestion de l'authentification

### 9. LA GESTION DES PERFORMANCES PHP

- Gestion des erreurs PHP
- Optimisation des performances PHP
- Techniques de mise en cache
- Les bonnes pratiques liées aux performances PHP

#### Atelier

- Optimisation des performances du serveur

#### Les plus de cette formation

- Une pédagogie riche : en complément des apports théoriques, de nombreux travaux pratiques permettent aux participants de disposer d'une expérience concrète du développement de sites Web avec PHP.
- Le partage de bonnes pratiques pour tirer le meilleur parti des dernières évolutions du langage.
- Les trucs et astuces de consultants experts pour optimiser la performance d'un site et y intégrer de nouvelles fonctionnalités.

#### Moyens pédagogiques

- Répartition théorie/pratique : 40% / 60%
- Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.
- Ressources pédagogiques :
  - Un guide d'animation
  - Un ordinateur connecté à Internet par participant
  - Un support de cours en français
  - Un cahier d'ateliers

# Développer des web services avec les frameworks Laravel / Symfony

Durée : 4 jours (28h)  
En présentiel

## Objectifs

- Prendre en main un framework PHP
- Être à même de créer entièrement son application web
- Savoir implémenter et communiquer simplement avec une base de données
- Pouvoir gagner du temps grâce à la création et l'utilisation de bibliothèques

## Programme détaillé

### 1. INTRODUCTION A L'USAGE DES FRAMEWORKS

- Qu'est-ce qu'un framework
- Les avantages et inconvénients des frameworks
- Dans quel cas utiliser un framework
- Les frameworks PHP Laravel et Symfony

### 2. LES BASES DE LARAVEL

- Présentation générale
- Installation
- Le routage
- Les contrôleurs
- Les vues
- Les formulaires et requêtes
- La validation et middlewares
- La gestion de dépendance avec Composer

#### Ateliers

- Installation et paramétrage de Laravel
- Création d'une première application
- Création de vues

### 3. LES BASES DU TEMPLATING AVEC BLADE

- Qu'est-ce que Blade
- La syntaxe
- Le templating
- Le passage de variable et session
- La création de formulaire

#### Ateliers

- Utilisation de templates
- Utilisation du moteur de templates Blade

### 4. LES CONTROLEURS : LE CŒUR DU BACK-END

- Le rôle d'un contrôleur
- La liaison avec les routes
- Les middlewares
- Les types d'interaction avec la base de données
- Les formulaires
- Les redirections

#### Ateliers

- Création d'un squelette de contrôleur avec la commande artisan
- Finalisation du contrôleur

### 5. BASE DE DONNÉES : LES MODÈLES ET RELATIONS

- Connexion à une base de données
- La Programmation Orientée Objet avec les Modèles
- Premier modèle
- La relation 1:n
- La relation n:n
- Query Builder

**Paris**  
Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

**Aix**  
Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

**Bordeaux**  
9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

**Lille**  
Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

**Lyon**  
Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

**Nantes**  
Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

**Rennes**  
ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

**Rouen**  
2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

**Sophia**  
400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

**Strasbourg**  
Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

**Toulouse**  
Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex



#### Atelier

- Mise en place de la couche modèle de l'application Web à l'aide de l'ORM

#### 6. L'AUTHENTIFICATION

- Générer la connexion
- Les tables
- Les middlewares
- L'inscription
- La connexion et déconnexion
- Mot de passe oublié

#### Atelier

- Mise en œuvre de l'authentification pour l'application.

#### 7. OUVRIR SES DONNÉES GRACE AUX API REST

- Qu'est-ce qu'une API
- Le JSON
- Le contrôleur
- Les routes
- Le fonctionnement
- Les ressources d'API

#### Atelier

- Création d'une API RESTful sécurisée

#### 8. ALLER PLUS LOIN AVEC LARAVEL

- Envoi d'email
- Gestion de la localisation (Multi-langue)
- Consommer une API
- AJAX
- Le déploiement

#### Atelier

- Consommer une API et sauvegarder les données une fois la page visitée

#### 9. ÉTUDE COMPARÉE : SYMFONY VS LARAVEL

- Les fonctionnalités
- La communauté
- Les performances
- La flexibilité
- L'usage

#### Les plus de cette formation

- Une méthode d'apprentissage éprouvée : au-delà de l'apprentissage du langage PHP, ce programme permet d'acquérir une méthodologie pour développer intégralement une application-web.
- Des conseils et partages de bonnes pratiques pour développer rapidement.
- Des ateliers qui apportent aux participants une première expérience concrète du développement avec PHP avec l'utilisation d'un framework PHP.

#### Moyens pédagogiques

- Répartition théorie/pratique : 40% / 60%
- Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.
- Ressources pédagogiques :
  - Un guide d'animation
  - Un ordinateur connecté à Internet par participant
  - Un support de cours en français
  - Un cahier d'ateliers

## Réalisation du projet fil-rouge

Durée : 3 jours (21h)

En présentiel

### Objectifs

- Mesurer le niveau de maîtrise du développement
- Définir l'architecture technique cible (base de données, logique de navigation, recensement des écrans, ...)
- Mettre en pratique les connaissances acquises au travers d'un projet
- Développer ses compétences de développeur

### Programme détaillé

#### 1. PRÉSENTATION DU DÉROULEMENT PAR LE FORMATEUR

- Sur la base d'un cas pratique énoncé ci-après, les participants sont amenés à concevoir puis réaliser une application en sous-groupes

#### 2. RÉFLEXION SUR L'ARCHITECTURE TECHNIQUE

- Recensement des fonctionnalités
- Élaboration du modèle de la base de données
- Développement des premières fonctionnalités

#### 3. RÉDACTION D'UN DOSSIER D'ANALYSE

- Un dossier d'analyse par équipe
- Intégrer les diagrammes qui semblent pertinents pour décrire l'application
- Penser dès le début à la réalisation

#### 4. DÉBUT DES DÉVELOPPEMENTS

- Mise en place de la base de données
- Mise en place de l'architecture technique cible
- Développement des premiers écrans

#### 5. DISCUSSIONS/ÉCHANGES

- Échanges entre les participants sur cette première expérience
- Conseils et partage de bonnes pratiques par le formateur

### Énoncé du cas pratique

#### Contexte de la demande

- Dans le domaine du moto-cross, chaque club ouvre son circuit une fois par mois afin que les pilotes du club et des environs puissent s'y entraîner. Le club de moto-cross d'Auribail vous contacte car il souhaite disposer d'un outil leur permettant de gérer simplement les inscriptions à leurs entraînements.
- En effet, ils ouvrent leur circuit chaque premier dimanche du mois pour les entraînements de moto-cross. Leur circuit peut accueillir 2 séries d'entraînement : 1 série adulte de 75 places et une série kid de 15 places. Ils gèrent actuellement ces inscriptions avec Doodle, mais ils rencontrent de nombreux problèmes :
  1. Les pilotes du club sont prioritaires pour s'inscrire aux entraînements. Pour cette raison le lien Doodle pour l'inscription leur est envoyé avant d'être rendu public. Fréquemment, ce lien fuit avant l'ouverture aux inscriptions pour le grand public et que des gens qui ne sont pas du club s'inscrivent en prioritaire.
  2. Une fois les 75 places prises, certaines personnes suppriment d'autres personnes pour s'inscrire à leur place.
  3. Doodle ne permet pas de gérer de liste d'attente pour les inscriptions. Les pilotes n'ayant plus de place doivent donc contacter l'administrateur du club pour demander à être en liste d'attente et la gestion de cette liste se fait manuellement.
  4. Lors d'une annulation ou d'un report d'entraînement à cause d'intempérie, il est très fastidieux de prévenir tous les pilotes.
  5. Le numéro de licence est obligatoire pour pouvoir s'inscrire mais les pilotes ne l'ont pas toujours sur eux au moment des inscriptions, il laisse donc le champ vide en attendant.

#### Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

#### Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

#### Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

#### Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

#### Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

#### Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

#### Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

#### Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

#### Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

#### Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

#### Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex



- L'administrateur du club recherche donc une application web permettant aux pilotes de se créer un compte afin de pouvoir s'inscrire simplement à chaque entraînement et souhaite que cette application web lui permette de gérer tous les problèmes énoncés ci-dessus.
- Il insiste sur le fait que la plateforme doit être responsive, car la majorité des pilotes s'inscrivent avec leur smartphone. Les pilotes et l'administrateur du club doivent être prévenus par mail pour chaque événement important (confirmation d'inscription par exemple). L'administrateur du club doit pouvoir partager chaque entraînement simplement via un lien URL sur la page Facebook du club. Enfin, il a besoin de pouvoir extraire la liste des inscrits pour chaque entraînement en PDF pour pouvoir imprimer la feuille d'émargement.

#### Travail attendu

##### Réflexion & analyse :

- Réalisez un cahier des charges avec les spécifications fonctionnelles pour résoudre les problèmes énoncés.
- Faites le schéma relationnel de base de données permettant la réalisation du projet.
- Réalisez un dossier d'analyse avec des diagrammes recensant l'ensemble des pages et leurs enchaînements.

##### Développement :

- Implémentez la base de données.
- Mettez en place l'environnement de développement avec une template bootstrap et le framework PHP Laravel.
- Réalisez les premiers écrans HTML et les premières fonctionnalités de votre cahier des charges.

##### Remarques :

- Il est important d'avoir un cahier des charges validé avant de passer au développement.
- La réussite de ce projet passera par un bon travail en équipe, une bonne gestion du temps et un bon travail en amont du développement. Il est donc important de bien préparer la phase de réflexion et d'analyse de votre projet, et de bien répartir les tâches au sein de votre équipe.
- Votre formateur aura le rôle du demandeur et pourra répondre aux interrogations et apporter des précisions, pensez donc à bien poser toutes vos questions pour réaliser de bonnes spécifications fonctionnelles.

## Collaborer et travailler en équipe

Durée : 2 jours (14h)

En présentiel

### Objectifs

- Comprendre les mécanismes de bon fonctionnement d'une équipe
- Développer sa capacité à travailler en équipe
- Définir et comprendre les enjeux des objectifs collectifs
- Renforcer son positionnement et sa contribution à la performance de l'équipe

### Programme détaillé

#### 1. L'ÉQUIPE

- Qu'est-ce qu'une équipe ? Définitions, historique
- Prendre conscience de la valeur ajoutée du travail en équipe
- Définir les missions et objectifs à atteindre
- Définir le rôle de chacun
- Identifier les interactions
- Dresser le portrait de l'équipe idéale

#### Atelier

- Associations de caractères - Méthode DISC, Process Communication

#### 2. METTRE EN PLACE UNE ÉQUIPE ET PARTICIPER A SON BON FONCTIONNEMENT

- Différences entre coordination, collaboration, coopération
- Modes de prise de décision au sein de l'équipe : autocratique, démocratique, sociocratique, consensus
- Conditions préalables à la réussite du projet : un objectif commun, la relation, le cadre et le processus
- La communication, pilier du bon fonctionnement de l'équipe. Ses enjeux, ses outils

#### Ateliers

- Exercices d'observation et de communication
- Jeux de rôles et analyse des interactions

#### 3. METTRE SA PERFORMANCE INDIVIDUELLE AU SERVICE DE L'ÉQUIPE

- L'intelligence collective au service de l'équipe
- Clarifier ses objectifs professionnels pour mieux les atteindre
- Identifier ses priorités pour être plus efficace au quotidien
- Vérifier la cohérence de ses actions avec les objectifs de l'équipe
- Être pro-actif en cas de dérive

#### Ateliers

- Cas pratique, en groupe, en lien avec l'efficacité professionnelle
- Présentation en fin de journée, debrief

#### 4. DÉFINIR DES RÈGLES « COMMUNES » DE FONCTIONNEMENT

- Clarifier le mode de fonctionnement de l'équipe
- Identifier les outils pour chaque type de communication

#### 5. LES OUTILS DU TRAVAIL COLLABORATIF

- Rendre visible son activité
- Le reporting

#### Ateliers

- Étude comparative par groupe des différents outils existants
- Retour d'expériences

### Les plus de cette formation

- Des techniques et bonnes pratiques distillées tout au long de la formation.
- Une mise en pratique permanente à travers des entraînements et des jeux de rôles.
- Des conseils personnalisés pour chacun.

#### Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

#### Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

#### Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

#### Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

#### Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

#### Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

#### Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

#### Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

#### Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

#### Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

#### Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex



### Moyens pédagogiques

- Répartition « théorie » / « travaux pratiques et travaux de groupe » : 30%/70%.
- Cette formation repose sur une série d'ateliers et d'entraînement avec jeux de rôles.

# Appeler des API et Web Services externes depuis une application

Durée : 3 jours (21h)  
En présentiel

## Objectifs

- Comprendre ce qu'est une API (web service) et ses bénéfices
- Découvrir les différents types d'API
- Savoir consommer une API publique et privée
- Apprendre à tester des API avec POSTMAN

## Programme détaillé

### 1. INTRODUCTION AUX API

- Qu'est-ce qu'une API
- Les avantages des API : pourquoi les utiliser ?
- Les différents types d'API
- Quelques exemples d'API REST
- Le format JSON

### 2. ANALYSE DÉTAILLÉE D'UNE API REST

- Les ressources
- Les requêtes
- Les méthodes
- Les réponses
- Les codes http

#### Atelier

- Définition et conception d'une API REST

### 3. COMMENT UTILISER LES API

- Lire et comprendre une documentation API
- Consommer une API publique
- L'authentification avec une API privée

#### Atelier

- Consommation d'un API publique

### 4. MISE EN PRATIQUE DE REST

- Présentation de PostMan
- Présentation de Websheep
- Présentation de l'API « Weather Underground »
- Présentation de l'API « TinyPng »
- Présentation de l'API « MailJet »
- Présentation de l'API « OpenIban »

#### Ateliers

- Prise en main de PostMan pour tester les API
- Utilisation de Websheep pour rechercher des vulnérabilités d'authentification et d'autorisation
- Récupérer la météo avec l'API « Weather Underground »
- Compresser une image avec l'API « TinyPng »
- Envoi de mails et de SMS avec l'API « MailJet »
- Test de validation d'un IBAN avec l'API « OpenIban »

## Les plus de cette formation

- L'acquisition des bases nécessaires pour comprendre et utiliser une API.
- Une mise en pratique immédiate à travers l'usage d'API.

## Moyens pédagogiques

- Répartition théorie/pratique : 40% / 60%
- Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.

**Paris**  
Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

**Aix**  
Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

**Bordeaux**  
9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

**Lille**  
Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

**Lyon**  
Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

**Nantes**  
Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

**Rennes**  
ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

**Rouen**  
2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

**Sophia**  
400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

**Strasbourg**  
Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

**Toulouse**  
Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex



- Ressources pédagogiques :
  - Un guide d'animation
  - Un ordinateur connecté à Internet par participant
  - Un support de cours en français
  - Un cahier d'ateliers





# Écouter et faire passer ses messages

Durée : 2 jours (14h)

En présentiel

## Objectifs

- Développer son aisance face aux différents interlocuteurs
- Savoir faire face aux différentes situations de communication
- Savoir affermir sa position
- Développer sa capacité d'écoute et renforcer l'impact de ses messages

## Programme détaillé

### 1. PRENDRE CONSCIENCE DE L'IMPORTANCE DE LA COMMUNICATION

- Identifier les différentes situations de communication et cartographier ses interlocuteurs
- Repérer ses différents interlocuteurs : internes et externes
- Définir son rôle et le valoriser auprès de chacun de ses interlocuteurs
- S'affirmer et se positionner comme interlocuteur unique et compétent
- Les situations de communication formelle : la recherche d'un objectif
- Les principes de toute relation
- La notion de synchronisation
- Établir une relation de service
- Initier un climat constructif et positif
- Être affirmatif en toute circonstance : attitudes et langage
- Faire son bilan sur sa communication

### 2. TRAVAILLER SON ÉCOUTE

- Qu'est-ce que l'écoute active
- Savoir utiliser les différents outils de la communication : l'écoute active, le questionnement, la reformulation, la synthèse, la gestion des silences, le feeling ou observation
- Pratiquer l'écoute active
- S'entraîner au questionnement
- Prendre conscience de l'importance de la reformulation et s'entraîner
- Savoir utiliser les différents types de reformulation

## Ateliers

- Travail sur l'assertivité, la reformulation
- Exercices d'écoute et d'observation

### 3. CONSTRUIRE SON MESSAGE

- Développer sa fluidité
- Recueillir et préparer les informations
- Construire son message en fonction de l'objectif
- Proposer des solutions concrètes et claires
- Traiter les objections avec efficacité
- Transmettre une information, faire connaître son point de vue
- Argumenter

## Atelier

- Construire un discours, travail de rhétorique, débats, jeux de rôles

## Les plus de cette formation

- Des techniques et bonnes pratiques distillées tout au long de la formation.
- Une mise en pratique permanente à travers des mises en situation et jeux de rôles filmés.
- Debriefing en groupe et conseils personnalisés pour chacun.

## Moyens pédagogiques

- Répartition « théorie » / « travaux pratiques et travaux de groupe » : 30%/70%.
- Cette formation repose sur une série de jeux, jeux de rôles et mises en situation pratique.

## Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

## Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

## Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

## Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

## Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

## Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

## Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

## Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

## Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

## Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

## Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex

# Organiser et gérer son code avec GIT

Durée : 2 jours (14h)

En présentiel

## Objectifs

- Acquérir la connaissance des commandes fondamentales des systèmes d'exploitation Unix et Linux à travers des exercices modulaires de difficulté progressive
- Devenir autonome pour une première prise en main d'un système
- Passer l'étape importante de la maîtrise de l'éditeur "vi"

## Programme détaillé

### 1. PRÉSENTATION DE GIT

- La notion de gestionnaire de versions distribué
- Les principes architecturaux et techniques de Git
- Aperçu des flux possibles

#### Ateliers

- Installation complète de Git
- Mise en place de l'environnement autour de Git
- Découverte des principes fondateurs par des exercices
- Analyse des configurations prédéfinies

### 2. PRISE EN MAIN DE GIT

- Comprendre la structure des référentiels
- Avantages et inconvénients
- Principes de Git en ligne de commande
- Utilisation de la ligne de commande pour les opérations de base

#### Ateliers

- Référentiel local crée sur base Linux
- Manipulation simple des commandes Git
- Parcours des historiques et statuts
- Analyser et communiquer les informations Git

### 3. CYCLE DE VIE PROJET

- Référentiels
- Les 3 états du cycle de vie
- Clonage de référentiels
- Index
- Répertoire de travail

#### Ateliers

- Faire évoluer un projet existant
- Gérer la partie versioning par des commandes CLI
- Différencier le local du remote, atelier des impacts
- Publier et recevoir des mises à jour extérieures

### 4. TRAVAILLER EN ÉQUIPE AU JOUR LE JOUR

- Connexion à un référentiel
- Ajout, modification, suppression de fichiers et répertoires
- Gestion des commits
- Synchronisation avec un référentiel distant
- Comparaison
- Utilisation des tags
- Créer et appliquer des patches

#### Ateliers

- Autour d'un projet Git commun, participer à son cycle de vie
- Mise en situation avec des cas réels et leur résolution au quotidien
- Savoir proposer des alternatives et voir les impacts sur les référentiels

### 5. GESTION DES BRANCHES

- Création de branches

#### Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

#### Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

#### Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

#### Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

#### Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

#### Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

#### Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

#### Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

#### Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

#### Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

#### Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex



- Navigation entre branches
- Fusion de branches
- Résolution des conflits
- Branche temporaire

#### Ateliers

- A partir de l'atelier précédent, promouvoir les évolutions en branches
- Distinction du rôle des branches (maintenance, évolution, R&D)
- Résolution des conflits en travail multi-utilisateurs : que faire si ...
- Intégrer la notion de Rebase à un flux

### 6. COMMANDES AVANCÉES

- Reset, reflog
- Stash
- Blame
- Cherry picking
- Recherche d'erreurs

#### Ateliers

- Évolution d'un projet précédemment travaillé avec les commandes avancées
- Comparaison des solutions sur le référentiel

### 7. OUTILS COMPLÉMENTAIRES

- Système étendu de fichiers
- Comprendre les Git sous-modules
- Présentation de GitLab
- Intégrer Git dans un processus de déploiement
- Meilleures pratiques pour meilleurs projets

#### Ateliers

- Manipulation d'un client graphique, d'un plugin IDE orienté GIT
- Utilisation d'un GitLab préinstallé
- Découverte par UIX des commandes CLI
- Proposition d'outils supplémentaires (propriétaire, libre, open source)

### 8. AUTRES RÉFÉRENTIELS : GITHUB, BITBUCKET, CLOUD

- Le réseau social orienté Git : enjeux de GitHub
- Différences d'approches entre ces solutions externes
- Évolutions futures, feuilles de route

#### Ateliers

- Création de compte gratuit Github puis manipulation
- Utilisation de Cloud Source (GCP) et CodeCommit (AWS) ... Azure Repos (Azure)

### Les plus de cette formation

- Une formation très pratique : de nombreux ateliers pratique et études de cas illustrent cette formation, ils sont réalisés sous Git et mettent en œuvre différents plugins complémentaires.
- Les consultants spécialistes de la technologie apportent leurs conseils et leur expérience

### Moyens pédagogiques

- Répartition théorie/pratique : 30% / 70%
- Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques s'articulant autour d'une application fil rouge, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.
- Ressources pédagogiques :
  - Un guide d'animation
  - Un ordinateur connecté à Internet par participant
  - Un support de cours en français
  - Un cahier d'ateliers

## DevOps - Mise en œuvre de l'intégration continue

Durée : 2 jours (14h)

En présentiel

### Objectifs

- Pouvoir identifier les problèmes liés à la communication inter-équipes
- Savoir mettre en place des objectifs d'équipe communs
- Être en mesure de former les développeurs aux opérations de production
- Comprendre comment standardiser les livrables en accord avec les équipes
- Savoir automatiser le provisionnement des environnements
- Maîtriser l'automatisation des déploiements applicatifs
- Disposer des compétences nécessaires à la mise en œuvre d'un monitoring applicatif

### Programme détaillé

#### 1. LA PROBLÉMATIQUE DEVOPS

- Ce qui a changé : la Digital
- Les différents métiers, du DEV à la PROD (MOA/MOE, Développeurs, Opérationnels)
- Les divergences entre les équipes de développement et les équipes opérationnelles
- Les sources de conflits entre équipes (déploiement, technologies mises en œuvre...)
- DevOps, les pratiques C.A.L.M.S. (Culture Automation Lean Measurement Sharing)
- DevOps vs automatisation
- Les "5C" de DevOps
- DevOps et l'agilité
- La valeur de DevOps

#### 2. LA VIRTUALISATION DES ENVIRONNEMENTS

- Présentation des différents types de virtualisation
- Présentation de Vagrant pour faciliter la gestion des environnements de développement
- Présentation de Docker pour faciliter la gestion des socles
- Docker et les solutions d'orchestration de conteneurs (Kubernetes, Swarm, Mesos)
- Docker, retour d'expérience et bonnes pratiques

#### Atelier

- Installation et paramétrage de Vagrant - Installation et paramétrage de Docker

#### 3. LE CLOUD ET LA VIRTUALISATION

- Les apports des infrastructures Cloud, PaaS et IaaS
- Les apports de la virtualisation hardware
- Les nouveaux outils de virtualisation

#### Atelier

- Prise en main de la plate-forme Cloud Microsoft Azure

#### 4. INDUSTRIALISATION DES DÉPLOIEMENTS

- Standardisation des livrables
- Mise en place d'une usine logicielle et de l'intégration continue
- Standardisation du provisioning
- Exemple d'usine logicielle

#### Atelier

- Installation paramétrage et mise en œuvre de Jenkins

#### 5. AUTOMATISATION DU PROVISIONNEMENT DES ENVIRONNEMENTS

- Définir un processus commun et répétable
- Présentation des alternatives (Dockerfile, Puppet, Chef, Ansible, Salt)
- Comparatif des outils de provisionnement

#### Atelier

- Mise en œuvre de Docker Compose

#### 6. AUTOMATISATION DES DÉPLOIEMENTS APPLICATIFS

- Présentation des options (Capistrano, Fabric, Ansible, Salt)

#### Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

#### Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

#### Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

#### Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

#### Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

#### Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

#### Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

#### Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

#### Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

#### Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

#### Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex

- Gérer les évolutions de base de données avec Liquibase

#### Atelier

- Installation et paramétrage d'Ansible

### 7. MONITORING APPLICATIF

- Centralisation des logs applicatifs (ElasticSearch - Logstash - Kibana)
- Définition du plan de monitoring

#### Atelier

- Mise en œuvre d'ELK (ElasticSearch - Logstash - Kibana)

### 8. COLLABORATION ENTRE LES ÉQUIPES

- Les types d'organisations possibles
- Prise en compte des user stories de production
- Organisation de cérémonies communes
- Coopération sur les choix techniques
- Outils de communication issus de la démarche ChatOps (Hubot, Lita...)

### 9. RETOUR D'EXPÉRIENCES

- La transition DevOps

#### Atelier

- Moment d'échanges et séance de Questions/Réponses

#### Les plus de cette formation

- L'apprentissage par la pratique intensive : la majeure partie de la formation est consacrée à la mise en œuvre des outils open Source dans une démarche DevOps.
- Un cursus très concret durant lequel s'alternent les phases d'apports théoriques, d'échanges, de partage d'expériences et d'ateliers réalisés au travers d'un cas pratique "fil rouge".
- Chaque chapitre abordé est mis en œuvre et appliqué concrètement à travers un outil Open Source, ce qui favorise un ancrage immédiat des acquis et une meilleure appréhension des sujets traités.
- Les ateliers constituant le cas pratique "fil rouge" reposent sur la mise en œuvre des outils Open Source DevOps sur une application existante fournie aux stagiaires. Cette application Web développée selon les derniers standards (Front-End en Angular et Back-End en micro-services) amèneront progressivement les participants à développer une application de gestion de contacts. Durant la formation, les participants sont amenés à installer, configurer et utiliser les principaux outils tels que : Vagrant, Docker, Jenkins, Ansible, Sonar et ELK (ElasticSearch - Logstash - Kibana).

#### Moyens pédagogiques

- Répartition théorie/pratique : 45% / 55%
- Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques s'articulant autour d'une application fil rouge, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.
- Ressources pédagogiques :
  - Un guide d'animation
  - Un ordinateur connecté à Internet par participant
  - Un support de cours en français
  - Un cahier d'ateliers
  - Des références bibliographiques et des liens internet vers des contenus additionnels pertinents

# Techniques de développement agiles (Professional Scrum Developer)

Durée : 2 jours (14h)  
En présentiel

## Objectifs

- Connaître les spécificités du développement Agile
- Comprendre le rôle du développeur Agile
- Disposer d'une bonne connaissance des pratiques de conception, de développement et de tests Agile
- Savoir planifier son action dans un projet Agile en tant que développeur
- Préparer et passer l'examen "PSD I"

## Programme détaillé

### 1. AGILE ET SCRUM

- Pourquoi l'Agile ?
- Origine et manifeste
- Agile, SCRUM et les autres
- Scrum Overview :
  - product backlog,
  - cérémonies,
  - rôles et responsabilités (Development team, Scrum Master, Product Owner)

#### Atelier

- Scumbble : simulation de sprints par équipe pour une bonne compréhension des vertus de l'agilité

### 2. LES TECHNIQUES DE DÉVELOPPEMENT

- Point de départ : le Backlog
- Les standards de développement :
  - dette technique (concepts et conséquences),
  - Règles de nommage des variables, classes, packages, etc.
- Architecture et refactoring :
  - architecture en couches,
  - notion de "Spike",
  - Refactoring (définition et exemples),
  - design patterns,
  - crosscutting concerns,
  - definition of done
- Traitement des bugs :
  - bug report,
  - cycle de vie,
  - processus
- Les mesures :
  - code/design,
  - complexité cyclomatique,
  - tests,
  - dette technique

#### Atelier

- Scierie des pratiques agiles - jeu de carte visant à faire réagir chaque membre d'une équipe et viser un consensus sur une idée émise

### 3. TECHNIQUES DE TESTS ET INTÉGRATION

- La classification des tests (fonctionnels, structurels, unitaires, intégration, validation, acceptation, autres)
- TDD, principes et avantages :
  - tester avant de coder, le Test-Driven Development,
  - Behaviour Driven Development,
  - Acceptance par les tests (ATDD)
- Intégration continue et automatisation :
  - principes et avantages,
  - mise en place,
  - recommandations,
  - gestion de configuration
- Infrastructure et outils :

**Paris**  
Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

**Aix**  
Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

**Bordeaux**  
9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

**Lille**  
Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

**Lyon**  
Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

**Nantes**  
Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

**Rennes**  
ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

**Rouen**  
2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

**Sophia**  
400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

**Strasbourg**  
Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

**Toulouse**  
Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex



- vue globale,
- environnement de développement,
- Application Lifecycle Management,
- pour les tests unitaires,
- pour ATDD, BDD,
- intégration continue

#### Atelier

- Atelier de découverte du TDD pour en mesurer les bénéfices

#### 4. PRÉPARATION A L'EXAMEN "PROFESSIONAL SCRUM DEVELOPER" PSD I

- Examen blanc avec correction collective
- Phase de questions/réponses
- Les conseils du formateur

#### 5. PASSAGE DE L'EXAMEN "PSD I" (APRES LA FORMATION)

- Le passage de l'examen s'effectue en ligne et en anglais après la formation
- L'examen consiste en un QCM d'une heure, comportant 80 questions
- Un score minimum de 85% est requis pour réussir l'examen
- Les questions de l'examen de certification PSD I portent sur les sujets suivants :
  - Le framework Scrum
  - La théorie et les principes de Scrum
  - L'analyse
  - L'auto-organisation des équipes de développement
  - Design et architecture émergente
  - Qualité et Tests
  - La gestion du cycle de vie des applications

#### Les plus de cette formation

- Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de phases d'échanges, d'exercices stimulant la réflexion et facilitant l'assimilation par déduction et de synthèses de la part du formateur.
- Les nombreux retours d'expériences de consultants expérimentés permettent d'illustrer les concepts abordés et d'en faciliter la compréhension par les participants.
- Des synthèses et des jeux de questions réponses sont régulièrement proposés pour s'assurer de l'assimilation des différents points du programme par les participants.
- Des serious games, jeux de rôles et ateliers de groupes sont proposés pour une pédagogie active, efficace et impliquante.
- Une emphase particulière est mise sur la préparation à l'examen de certification qui constitue l'essentiel de l'après-midi de la seconde journée de formation

#### Certification

- Cette formation prépare au test "PSD I" et permet d'obtenir la certification "Professional Scrum Developer"

#### Moyens pédagogiques

- Répartition théorie/pratique : 50%/50%.
- Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, d'ateliers de groupes, de discussions, de phase de questions/réponses (avec QCM ou examens blancs) et de synthèses de la part du formateur.
- Un minimum de 4 stagiaires est requis pour organiser une session. Le nombre maximum de stagiaires pour une session est fixé à 12.
- Une formation délivrée par un animateur certifié par Scrum.org
- Ressources pédagogiques :
  - Un guide d'animation
  - Un ordinateur connecté à Internet par participant
  - Un support de cours imprimé en français (disponible sur demande au format numérique) incluant des fiches pratiques, des références bibliographiques et des liens internet vers des contenus additionnels
  - Des QCM et examen blanc en anglais
  - Un glossaire Scrum Developer en anglais
  - Le Scrum Guide (en français ou en anglais)
  - Un voucher pour le passage de l'examen en ligne (examen en anglais)



## Détail de l'atelier « Illustration du concept de TDD »

### Présentation

- L'objectif de cet atelier est d'amener les participants, à travers une mise en situation ludique et originale au cours de laquelle seront testées tour à tour l'approche classique et l'approche TDD (Test Driven Development), à appréhender concrètement les bénéfices d'une approche TDD.
- Dans un contexte où tous les participants à la formation ont des profils développeurs sur des technologies similaires ou proches, l'exercice peut être réalisé avec du code. Dans le cas contraire, l'atelier s'appuie sur un exemple basé sur un ou des dessins.

3 rôles sont définis dans le cadre de cet atelier :

- Les clients : ils confient à l'équipe de développement la réalisation d'un dessin
- Les développeurs : ils ont pour missions de réaliser le dessin conformément à la demande du client
- Le Product Owner : garant de la bonne réalisation du produit/projet, il fait le lien entre les clients et les développeurs

### Déroulement

#### Constitution des équipes

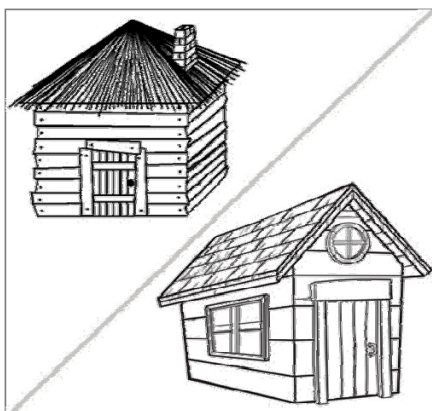
- Un groupe constitué de 2 à 5 personnes jouera le rôle du client
- Un stagiaire jouera le rôle du Product Owner (en fonction du nombre de participant, ce rôle peut être tenu par le formateur)
- Un groupe constitué de 2 à 5 personnes jouera le rôle de l'équipe de développement
- Les groupes sont physiquement séparés (le but étant que les uns n'assistent pas au travail préparatoire des autres)

#### La mise en situation

- Le client dessine sur une feuille le dessin qu'il souhaite faire réaliser à l'équipe de développement
- Deux approches sont alors expérimentées :
  - 1ère partie : approche classique
    - En un temps limité et préalablement défini, le client écrit une liste de spécifications correspondant au dessin qu'il souhaite obtenir
    - Les spécifications sont remises à l'équipe de développement (et au Product Owner)
    - En un temps préalablement défini, l'équipe fait le dessin sur la base des spécifications du client
    - Le Product Owner vérifie que le dessin est conforme aux attentes exprimées par le client et lui livre.
  - 2ème partie : approche TDD
    - Le client écrit un critère d'acceptation pour le dessin
    - Ce critère est communiqué à l'équipe de développement (et au Product Owner)
    - L'équipe de développement répond à la demande du client avec un élément du dessin
    - Le client écrit alors un nouveau critère d'acceptation auquel l'équipe de développement va répondre par un nouvel élément du dessin
    - Et on recommence sur toute la durée du temps alloué à l'atelier
    - Le dessin finalisé est livré au client

### Débriefing

- Une fois les 2 dessins en la possession du client, on lui demande de faire son choix (sur la base de son dessin initial).
- Les 2 approches (classiques et TDD) font l'objet d'une comparaison sous la forme d'un échange collectif : quelle méthode est la plus efficace ? La moins risquée ?...
- Les participants sont amenés à faire un lien entre l'exercice proposé dans le cadre de cet atelier et le développement logiciel.





## Réalisation du projet fil-rouge

### Objectifs

- Mesurer le niveau de maîtrise du développement
- Définir l'architecture technique cible (base de données, logique de navigation, recensement des écrans, ...)
- Mettre en pratique les connaissances acquises au travers d'un projet
- Développer ses compétences de développeur

### Programme détaillé

#### 1. PRÉSENTATION DU DÉROULEMENT PAR LE FORMATEUR

- Sur la base d'un cas pratique énoncé lors de la première phase de projet, les participants sont amenés à réaliser une application en sous-groupes

#### 2. POURSUITE DES DÉVELOPPEMENTS

- Développement des fonctionnalités attendues

#### 3. DISCUSSIONS/ÉCHANGES

- Échanges entre les participants sur cette première expérience
- Conseils et partage de bonnes pratiques par le formateur

Durée : 4 jours (28h)

En présentiel

#### Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

#### Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

#### Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

#### Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

#### Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

#### Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

#### Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

#### Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

#### Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

#### Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

#### Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex

## Développer son efficacité professionnelle

Durée : 3 jours (21h)

En présentiel

### Objectifs

- Gérer son temps et ses priorités pour réussir et atteindre ses objectifs
- Faire face aux situations difficiles et aux conflits
- Résister à la pression et gérer son stress en toute circonstance

### Programme détaillé

#### 1. FAIRE LE POINT SUR SON ORGANISATION

- Faire l'auto-analyse sur ses attitudes et comportements en matière d'organisation personnelle
- Le traitement des tâches : diagnostiquer ses forces et ses faiblesses
- Repérer les principaux voleurs de temps
- Identifier les attitudes et comportements chronophages

#### 2. LES FONCTIONS DE LA GESTION DU TEMPS

- La détermination des objectifs pour se recentrer sur sa mission
- Déterminer ses priorités
- Lister les tâches et les lier aux objectifs
- Estimer sa charge de travail
- Planifier son activité avec efficacité : utiliser les outils d'organisation et de gestion du temps
- Contrôler le déroulement et mettre en œuvre les mesures correctives

#### Atelier

- Cas pratique en lien avec le module « Collaborer et travailler en équipe »

#### 3. FAIRE FACE AUX SITUATIONS DIFFICILES

- Se fixer des objectifs SMART
- Connaître et mettre en œuvre les outils pratiques pour développer son assertivité
- Faire face à l'agressivité
- Oser demander
- Savoir dire non
- Transformer en positif les difficultés
- Préparer sa critique avec la méthode DESC
- Savoir être reconnaissant et se féliciter

#### 4. RÉSOUDRE LES CONFLITS

- Tour de table, retour d'expérience
- Repérer les sources de conflits
- Connaître les positions de vie pour sortir des conflits
- Identifier et lever les zones de blocages
- Développer des attitudes de négociation au quotidien et adopter des comportements gagnant-gagnant

#### Atelier

- Retours d'expérience et jeux de rôles

#### 5. GÉRER SON STRESS

- Tester son degré de stress (autodiagnostic)
- Gérer la tête : identifier ses émotions, les exprimer, les maîtriser
- Gérer le corps : respirer, savoir se relaxer
- Gérer l'esprit : dédramatiser, s'enraciner dans le positif

#### Atelier

- Test de Karasek, exercice de PNL et de respiration

### Les plus de cette formation

- Des techniques et bonnes pratiques distillées tout au long de la formation.
- Une mise en pratique permanente à travers des mises en situation, jeux de rôles et retour d'expérience.
- Debriefing en groupe et conseils personnalisés pour chacun.

#### Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

#### Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

#### Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

#### Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

#### Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

#### Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

#### Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

#### Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

#### Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

#### Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

#### Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex



### Moyens pédagogiques

- Répartition « théorie » / « travaux pratiques et travaux de groupe » : 30%/70%.
- Cette formation repose sur une série de retours d'expérience, jeux de rôles et mises en situation pratique.



## Présentation des projets au jury

### Objectifs

- Disposer d'un avis sur le développement réalisé
- Détecter et comprendre ce qui pourrait être amélioré
- Se mettre en situation de présenter le travail réalisé

### Programme détaillé

#### 1. PRÉSENTATION DE CHAQUE APPLICATION RÉALISÉE EN SOUS-GROUPE

- Les membres du jury émettent des critiques constructives et bienveillantes
- Chaque fonctionnalité est analysée, d'un point de vue technique mais aussi fonctionnel

#### 2. LE JURY EMET SES RECOMMANDATIONS SUR CHAQUE APPLICATION

- Des pistes d'améliorations sont évoquées
- Les membres du jury sont ensuite amenés à mettre une note

Durée : 1 jour (7h)

En présentiel

#### Paris

Tour Atlantique  
1, place de la Pyramide  
92911 Paris La Défense

#### Aix

Pôle d'activités  
d'Aix-en-Provence  
Espace Cézanne  
135, rue André Ampère  
13290 Aix-en-Provence

#### Bordeaux

9, rue de Condé  
33064 Bordeaux

#### Lille

Immeuble Le Corbusier  
19, avenue Le Corbusier  
59000 Lille

#### Lyon

Le 6èmeSens  
186, avenue Thiers  
69465 Lyon Cedex 06

#### Nantes

Immeuble Atalante 2  
ZAC du Moulin Neuf  
2, impasse Augustin Fresnel  
44822 Saint Herblain Cedex

#### Rennes

ZAC de Saint Sulpice  
Immeuble Osiris II  
12J, rue du Patis Tatelin  
35000 Rennes

#### Rouen

2 ter, rue Georges Charpak  
Bâtiment Red Cow  
Parc d'Activités de la Vatine  
76130 Mont-St-Aignan

#### Sophia

400, avenue Roumanille  
Village d'Entreprises Green Side  
Bâtiment Bata Axess  
BP 309  
06906 Sophia-Antipolis

#### Strasbourg

Immeuble l'Avancée  
26C, bd du Président Wilson  
67000 Strasbourg

#### Toulouse

Immeuble TEA  
Innoparc A  
41, rue de la Découverte  
31676 Labège Cedex