



# Catalogue Formations

Transformation numérique - Management des SI - De la Data à l'IA -  
Développement web et logiciels - Stratégie de communication numérique -  
CAO / PAO - Gestion des SI



**NUMERICA**

Pôle Numérique de Bourgogne-Franche-Comté

## ÉDITO

Afin d'accroître leur position sur des marchés à forte concurrence, les entreprises sont contraintes de faire évoluer leurs outils et pratiques numériques. Leur transformation numérique est une démarche incontournable cependant nombre d'entre elles n'ont pas encore franchi le cap par manque de compétences et/ou de ressources internes.

Numerica est un acteur à vos côtés dans la mise en place de votre démarche de transformation numérique, dans l'identification d'outils et dans le développement des compétences de vos collaborateurs.

Dans ce contexte, Numerica vous propose des formations en session présentielle ou distancielle, pouvant être certifiantes. Lors de notre dernière promotion, 85% des stagiaires ont validé le Titre Professionnel de niveau 5 « Développeur web et web mobile ».

La démarche qualité initiée depuis plusieurs années a été valorisée par l'obtention de la certification Qualiopi en août 2021.

Notre enquête annuelle 2021 révèle que l'ensemble de nos clients et de nos formateurs souhaitent continuer à travailler avec Numerica.

Nous vous remercions pour votre confiance et nous ferons tout pour vous accompagner avec professionnalisme et plaisir dans vos actions de formation à venir.

*L'équipe Numerica formation*



La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante :  
**Actions de formation**

### Vos interlocuteurs

**Responsable Pôle Formation**  
Cyrille CONSTANTIN  
ccconstantin@numericabfc.com  
06 70 91 95 24

**Chargée de développement**  
Marion KEMPS - HOVER  
mhouver@numericabfc.com  
06 78 29 77 11

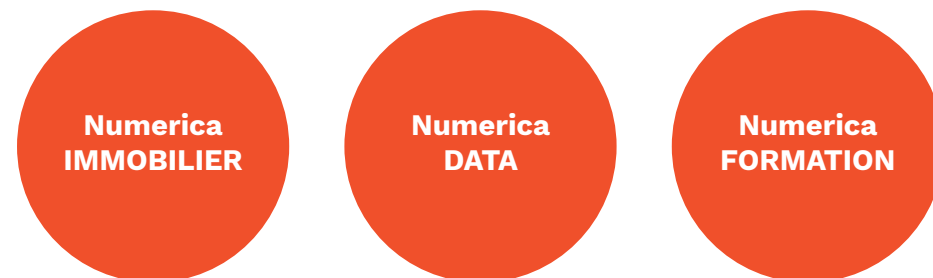
## LA SEM NUMERICA

Pôle Numérique de Bourgogne-Franche-Comté, la SEM Numerica conduit un ensemble de missions dédiées au développement des usages du numérique.

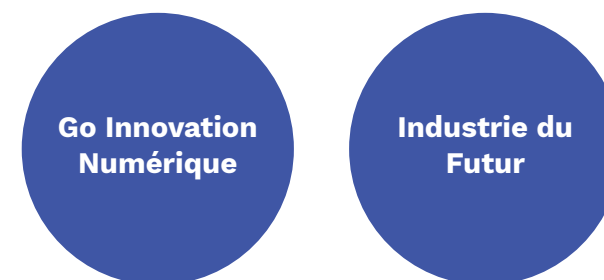
Ses activités visent à sensibiliser aux enjeux et opportunités offerts par le numérique.

Évoluant au cœur des écosystèmes régionaux, elle est un véritable activateur de projets collaboratifs et innovants. Son action favorise la création d'activités et d'emplois sur l'économie numérique régionale.

### SES SERVICES



### SES PROGRAMMES D'ACCOMPAGNEMENT



## NUMERICA FORMATION

Numerica Formation vous propose des modules de formation sur-mesure et dédiés à vos pratiques. Parce que vos besoins sont uniques, nous sélectionnons des intervenants aux compétences spécifiques : notre position de pôle régional vous garantit une parfaite connaissance des métiers et une expertise reconnue.

Avec Numerica Formation, vos acquis sont directement exploitables dans votre organisation ; le contenu de formation tient compte de vos connaissances initiales et s'adapte à vos objectifs.

### MODALITÉS D'ACCÈS AUX ACTIONS DE FORMATION

L'inscription à nos formations en session intra ou inter-entreprises, présentes ou non dans la catalogue, s'effectue jusqu'à trois jours avant la date de démarrage de la session. Les inscriptions sont considérées définitives à la réception de la convention de formation transmise et signée par le client.

### MODALITÉS OPÉRATIONNELLES GÉNÉRALES

Numerica dispose des moyens technologiques, humains et immobiliers pour le montage, le soutien et l'accompagnement de projets dans le domaine numérique. C'est un lieu propice aux échanges entre les laboratoires de recherche, le monde de la formation et les entreprises. Numerica se situe à Montbéliard, au coeur d'un campus accueillant des établissements d'enseignement supérieur. Au sein de cet écosystème dédié au numérique, nos stagiaires ont accès à des espaces conviviaux et à un espace pour déjeuner. Des restaurants se trouvent également à proximité.

Numerica dispose de salles de formation climatisées, adaptées à la taille des groupes et aux modalités pédagogiques. Les stagiaires bénéficient également d'un accès au réseau WIFI. Pour leur confort, un distributeur de boissons et un babyfoot sont accessibles dans un espace détente.

Nos salles de formation sont équipées de PC et du nécessaire requis pour le bon déroulement de la formation. Numerica dispose d'une salle de formation équipée d'ordinateurs fixes. Des ordinateurs portables sont de même présents, permettant de réaliser des formations sur site client.

Nos formations se réalisent en session intra ou inter-entreprises, dans nos locaux ou dans les locaux de nos clients. Elles peuvent se dérouler en session présentielle, à distance ou en apprentissage mixte (présentiel et distanciel).

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Les bâtiments de Numerica sont accessibles aux personnes en situation de handicap. Elles bénéficient de places de parking réservées et d'un accès dédié aux bâtiments. Elles peuvent circuler simplement dans les espaces et dans les salles de formation.

Vous êtes en situation de handicap et souhaitez suivre une formation ? Nous vous invitons à nous contacter afin d'anticiper vos besoins et de mettre en place les modalités adaptées : [contact@numerica-formation.fr](mailto:contact@numerica-formation.fr).

### CHIFFRES CLÉS 2021

1149 stagiaires formés	76824 heures stagiaires
49 formateurs référencés	85% de réussite au titre professionnel Développeur Web et Web mobile

## NOS THÉMATIQUES DE FORMATION



**TRANSFORMATION  
NUMÉRIQUE**



**STRATÉGIE DE  
COMMUNICATION  
NUMÉRIQUE**



**MANAGEMENT DES SI**



**CAO / PAO**



**DE LA DATA À L'IA**



**GESTION DES  
SYSTÈMES  
INFORMATIQUES**



**DÉVELOPPEMENT WEB ET  
LOGICIELS**

# FORMATION DÉVELOPPEUR WEB ET WEB MOBILE

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Concevoir et développer un site internet et une application mobile

## OBJECTIFS MÉTIERS

- Concevoir des interfaces d'un site internet et d'une application mobile
- Développer un site internet et une application mobile avec des langages informatiques
- Utiliser un CMS pour réaliser un site internet
- Concevoir et exploiter une base de données

## CONTENU PÉDAGOGIQUE

- Maquetter une application.
- Réaliser une interface utilisateur web statique et adaptable.
- Développer une interface utilisateur web dynamique.
- Réaliser une interface utilisateur avec une solution de gestion de contenu ou e-commerce.
- Créer une base de données.
- Développer les composants d'accès aux données.
- Développer la partie back-end d'une application web ou web mobile.
- Elaborer et mettre en œuvre des composants dans une application de gestion de contenu ou e-commerce.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Exercices de mise en situation, projets individuels et collectifs
- Titre professionnel développeur web et web mobile (RNCP31114)

**Durée formation : 882 heures**

**Durée stage : 280 heures**

**Taux d'obtention : 91% en mai 2020**



## BLOC DE COMPÉTENCES

- RNCP31114BC01 : Développer la partie front-end d'une application web ou web mobile en intégrant les recommandations de sécurité
- RNCP31114BC02 : Développer la partie back-end d'une application web ou web mobile en intégrant les recommandations de sécurité

## SUITE PARCOURS

- Licence en informatique, licence professionnelle web et web design

## SECTEURS D'ACTIVITÉ :

- Entreprise de Services Numériques réalisant des prestations de développement d'applications
- Entreprise du secteur privé ou collectivité publique possédant un service dédié aux études et aux développements informatiques
- Agence web
- Activité d'informaticien d'études indépendant

## TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Développeur web
- Développeur web front-end, développeur web back-end, développeur web fullstack
- Développeur web mobile
- Informaticien de développement

**MONTANT : 6 615,00 € HT**



GRANDE  
ÉCOLE DU  
NUMÉRIQUE

RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTÉ

# SOMMAIRE

## TRANSFORMATION NUMÉRIQUE

### État de l'art >

La transformation, numérique enjeux et perspectives.....	11
Déployer une démarche de transformation numérique .....	11
Acteurs et clés de réussite pour sa transformation numérique.....	12
<b>S'approprier la transformation numérique &gt;</b>	
La transformation numérique appliquée à l'IA .....	12
Acteurs et clés de réussite pour déployer un projet d'IA .....	13
La transformation numérique : analyse et méthodologie.....	13
Prospective et technologies du changement.....	14

## MANAGEMENT DES SI

### Gestion de projets >

Gestion de projet informatique .....	16
Méthode agile .....	17
La gestion multi-projets.....	17
Maîtriser la planification de projets .....	18
Google Suite : les bases.....	18
SharePoint (Windows).....	19

### La posture managériale >

Parcours manager.....	19
Animer et motiver son équipe projet.....	20
Développer ses compétences de communicant en situation de management.....	20
Manager avec la méthode Process Comm .....	21
Nouvelles technologies : Synthèse .....	21
RGPD.....	22
Conduite du changement .....	22

### Améliorer son efficacité personnelle >

Prise de parole en public.....	23
Gestion du temps.....	23
Powerpoint, optimiser son support de présentation.....	24
Excel, créer un tableau de pilotage de son activité.....	24
Formation Formateur 4.0.....	25

## DE LA DATA À L'IA

### Stocker ses données >

Langage SQL et Base de données pour non-informaticien.....	27
Oracle administration.....	28
Oracle Tuning.....	28
PostgreSQL Administration.....	29
My SQL Administration.....	29
Base de données NoSQL avec Mongo DB (Formation base AP-orientée doc).....	30
Base de données No SQL avec Dynamo DB.....	30

### Centraliser, traiter et modéliser ses données >

Harmoniser son suivi d'activité avec Power Query et le langage M : importer ses données sous Excel, les structurer et les réutiliser .....	31
Google Data Studio.....	31
BO Utilisateur Web Intelligence XI niv1.....	32
BO Utilisateur Web Intelligence XI niv2 .....	32
BO Designer .....	33
Modélisation en étoile (Olap/Rolap).....	33
Power BI.....	34

### Identifier des modèles, les enrichir et les optimiser >

La data et le Data mining : identifier la data, la trouver, l'évaluer, l'annoter et l'utiliser.....	34
Panorama : introduction aux différentes technologies de Machine & Deep Learning.....	35
Deep learning : Vision par ordinateur vs Natural Language.....	35
Processing .....	35
Statistique descriptive, modélisation statistique et Machine Learning.....	36
Modélisation statistique et Machine Learning en Python.....	36

## DÉVELOPPEMENT WEB ET LOGICIELS

### Langages >

Programmation PHP orientée objets .....	38
Javascript - Les bases .....	38
JavaScript avancé .....	39
Excel VBA .....	39
Langage C.....	40

Python.....	40
C# développer en .NET avec Visual Studio.....	41
<b>Serveur &gt;</b>	
Tomcat.....	41

### Programmation Orientée Objet >

Conception Orientée Objet.....	42
Mettre en oeuvre des Design Patterns.....	42
Modélisation UML 2 - Analyse et conception.....	43

### Développement Web et mobile >

Développeur Full Stack (Front End-Back/End) Application Web & Smartphone.....	43
Utiliser JQuery dans des applications Web .....	44
Intégrer une application avec Angular.....	44
Intégrer une application avec React.....	45
Intégrer une application avec VueJS.....	45
Node.js (Javascript Back-end- web dynamique asynchrone).....	46
JAVA : Maîtriser les fondamentaux.....	46
Développer des applications web Java avec les servlets et les jsp-j-web.....	47
Développer des web services en Java .....	47
Java Hibernate .....	48
Développement d'applications pour mobile en Ionic / Cordova (technologie WebView).....	48
Android, développement d'application.....	49

## STRATÉGIE DE COMMUNICATION NUMÉRIQUE

### Stratégie et outils de communication >

La Communication Numérique et ses enjeux.....	51
Première PRO .....	51
ShotCut.....	52
Concevoir des supports de communication.....	52
Mettre en oeuvre une stratégie de marketing numérique.....	53

### Définir, concevoir et optimiser son site web >

Concevoir un cahier des charges pour créer un site web .....	53
Créer un site vitrine sous Wordpress.....	54
Créer un site e-commerce sous Wordpress.....	54
Evaluer un site web avec les outils Google.....	55
Optimiser le référencement d'un site internet.....	55

### Community Management >

Le Community Management adapté à son projet.....	56
Gestion efficiente de sa présence sur les réseaux sociaux.....	56

## CAO / PAO

### Conception assistée par ordinateur >

InDesign .....	58
Illustrator .....	58
Photoshop .....	59
Adobe XD.....	59

### Programmation assistée par ordinateur >

AutoCad pour utilisateurs confirmés.....	60
--	----

## GESTION DES SYSTÈMES INFORMATIQUES

### Administration des systèmes d'exploitation >

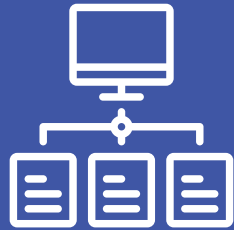
Ecriture en Shell (UNIX/LINUX).....	62
PowerShell Administration (Windows).....	62
Windows 10 .....	63

### Sécuriser son système >

Hacking et sécurité .....	63
Sécurité des systèmes informatiques.....	64
RGPD et sécurité.....	64

### Virtualisation >

Le cloud et l'entreprise.....	65
Docker, mise en oeuvre (LINUX).....	65
Formation Devops Kubernetes les essentiels.....	66
Amazon Web Services, les fondamentaux.....	66
Amazon Web Services, mise en oeuvre.....	67
Microsoft Azure, les fondamentaux (Windows).....	67
Ansible, industrialiser les déploiements (LINUX).....	68
Google Cloud Platform, les fondamentaux.....	68
Google Compute Engine, architecture et mise en oeuvre.....	69
VMWARE , Administration de la solution.....	69



# TRANSFORMATION NUMÉRIQUE

## > État de l'art

> S'approprier la transformation numérique

> La transformation numérique appliquée à l'organisation

## État de l'art > La transformation numérique, enjeux et perspectives

**PUBLIC VISÉ** - Dirigeant d'entreprise, responsable de site ou service, responsable de la transformation, chef de projet

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 1 jour

**COÛT** - 850€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre les enjeux de la transformation numérique et ses impacts pour l'organisation
- Intégrer la dimension humaine dans le projet de transformation numérique
- Estimer le coût de cette transformation numérique et les résultats attendus

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Se projeter dans un processus de mise en place d'une transformation numérique dans son organisation

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- La transformation numérique
  - Enjeux
  - Conséquences pour l'organisation
- Le facteur humain dans le processus
  - Inclusion des collaborateurs
  - Impact des métiers
- Le coût de la transformation numérique

## État de l'art > Déployer une démarche de transformation numérique

**PUBLIC VISÉ** - Dirigeant d'entreprise, responsable de site ou service, responsable de la transformation, chef de projet

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 1 jour

**COÛT** - 850€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Découvrir les différentes phases de mise en place d'une démarche de transformation numérique

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Piloter le projet de transformation numérique de son organisation

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Développer une vision stratégique sur le projet
- Intégration du projet dans l'organisation
- Mise en oeuvre
  - Etablir son plan d'action
  - Définir les indicateurs de pilotage
- Le référentiel de compétences

### État de l'art > Acteurs et clés de réussite pour sa transformation numérique

**PUBLIC VISÉ** - Dirigeant d'entreprise, responsable de site ou service, responsable de la transformation, chef de projet

**PRÉREQUIS** - Avoir un projet de transformation numérique

**DURÉE** - 1j

**COÛT** - 850€ HT

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier les clés de réussite d'un projet de transformation numérique
- Connaître les acteurs et leurs rôles dans le déploiement du projet

#### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Évaluer son organisation et ses acteurs pour préparer la mise en place d'une démarche de transformation numérique

#### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

#### PROGRAMME

- Clés de réussite du projet
  - Clés générales
  - Application au cas de l'organisation
- Les acteurs de la transformation
  - Qui sont-ils?
  - Les différents rôles
  - Les impliquer dans la démarche

### S'approprier la transformation numérique > La transformation numérique appliquée à l'IA

**PUBLIC VISÉ** - Dirigeant d'entreprise, responsable de site ou service, responsable de la transformation, chef de projet

**PRÉREQUIS** - Avoir un projet de transformation numérique

**DURÉE** - 1 jour

**COÛT** - 850€ HT

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- S'initier aux possibilités et évolutions stratégiques permises par l'IA et à leur impact sur l'entreprise
- Comprendre comment un projet d'Intelligence Artificielle peut être déployé au sein d'une organisation
- Identifier les facteurs clés de succès pour la conduite d'un projet d'Intelligence Artificielle
- S'approprier les fondamentaux d'un déploiement de transformation numérique d'après l'exemple concret de l'IA

#### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Développer une méthodologie pour la conduite d'un projet de transformation numérique

#### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

#### PROGRAMME

- Enjeux d'un projet d'Intelligence Artificielle
  - Intérêt pour l'organisation
- Conséquences du projet sur l'organisation
  - Volet matériel
  - Facteur humain
- Facteurs clés de succès

### S'approprier la transformation numérique > Acteurs et clés de réussite pour déployer un projet d'IA

**PUBLIC VISÉ** - Dirigeant d'entreprise, responsable de site ou service, responsable de la transformation, chef de projet

**PRÉREQUIS** - Avoir un projet de transformation numérique

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2380€ HT

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Anticiper les besoins matériels liés à un projet IA ainsi que les contraintes techniques d'entraînement et de déploiement
- Gérer les compétences et le facteur humain
- Développer une vision globale des différentes parties prenantes d'un projet d'IA
- Maîtriser les spécificités de conduite d'un projet IA au sein de son organisation

#### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Identifier les leviers qui permettront la réussite du projet
- Monter et suivre un projet IA au sein de son organisation

#### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

#### PROGRAMME

- Le projet
  - Définition et objectifs
  - Les ressources
- Construire son réseau IA
- Le facteur humain dans le projet
  - le référentiel de compétences
  - Le cas de la sous-traitance
  - Le support du secteur académique

### S'approprier la transformation numérique > La transformation numérique : analyse et méthodologie

**PUBLIC VISÉ** - Dirigeant d'entreprise, responsable de site ou service, responsable de la transformation, chef de projet

**PRÉREQUIS** - Avoir un projet de transformation numérique

**DURÉE** - 1 jour

**COÛT** - 850€ HT

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- S'approprier les concepts de la transformation numérique
- Identifier les clés de succès et les points de résistance applicables à son organisation
- Détecter et lever les points de résistance de son organisation

#### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Se projeter dans un projet de transformation numérique
- Confronter son organisation à son environnement
- Utiliser les points bloquant comme facteur de réussite

#### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

#### PROGRAMME

- Etude de cas de transformations numériques
  - Etat des lieux
  - Perspective
  - Identification de «bonnes pratiques»
- Application au cas de son organisation
  - son contexte
  - sa stratégie

### S'approprier la transformation numérique >

#### Prospective et technologies du changement

**PUBLIC VISÉ** - Dirigeant d'entreprise, responsable de site ou service, responsable de la transformation, chef de projet

**PRÉREQUIS** - Avoir un projet de transformation numérique

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1540€ HT

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier les technologies en terme de transformation numérique
- Détecter les leviers technologiques qui peuvent être mis en oeuvre dans l'organisation
- Maîtriser l'impact de ces technologies en terme de coût et de formation pour l'organisation

#### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Mesurer l'impact potentiel de la transformation numérique sur son organisation
- Evaluer le coût d'adoption et les efforts de formation à mettre en place pour maîtriser la transformation numérique

#### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

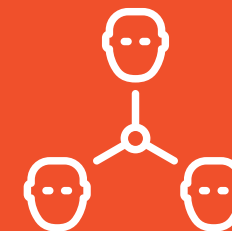
Apports théoriques et mises en pratique

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

#### PROGRAMME

- Les nouvelles technologies numériques d'aujourd'hui et de demain :
  - présentation
  - maturité de la technologie
  - Coûts de mise en oeuvre
  - Compétences à développer



# MANAGEMENT DES SI

> Gestion de projets

> La posture managériale

> Améliorer son efficacité personnelle

> Animation de formation



## Gestion de projets > Gestion de projet, méthode et outils

**PUBLIC VISÉ** - Toute personne impliquée dans la conduite d'un projet

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1980€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- S'approprier une méthode de gestion de projets
- Identifier et maîtriser les principaux outils de conduite de projet
- Réussir un projet dans le respect des objectifs fixés

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Appliquer une méthodologie de gestion à son projet
- Utiliser les outils dans la conduite de son projet
- Suivre l'avancement et la bonne marche du projet en regard de ses objectifs

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Les fondamentaux de la gestion de projets
- Les besoins et les ressources nécessaires au projet
- L'organisation du projet
- Son déroulement
- Maîtriser les coûts et délais
- Le succès du projet : points clés

## Gestion de projets > Gestion de projet informatique

**PUBLIC VISÉ** - Personnes chargées du pilotage d'un projet informatique (ex : Chefs de projets informatiques, Responsables d'applications ou de domaine, Consultants en assistance à maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'oeuvre)

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1980€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Disposer des clés pour conduire, évaluer, organiser et suivre un projet en tant que maîtrise d'oeuvre
- Découvrir les méthodes permettant de découper un projet en tâches élémentaires et d'en estimer ainsi la charge
- Acquérir les compétences nécessaires à la gestion de projets

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Gérer efficacement un projet informatique
- Détailler son projet et répartir sa charge entre les ressources disponibles
- Intervenir en maîtrise d'oeuvre sur un projet informatique

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction aux spécificités des projets informatiques et à la gestion de projet
- Découper le projet en tâches élémentaires
- Planifier les ressources
- Suivre l'avancement du projet
- Documenter le projet
- Communiquer

## Gestion de projets > Méthode agile

**PUBLIC VISÉ** - Managers/ Directeurs de projets/ Chefs de projets Développeurs/ Testeurs/ Architectes Futurs Scrum Masters/ Futurs Managers Agiles Responsables Méthodes/ Qualité MOA,...

### PRÉREQUIS

- Notions de gestion de projet
- Expérience de projets informatiques

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1980€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Appréhender les démarches agiles
- Détailler les pratiques clés de l'agilité
- Comprendre comment les mettre en oeuvre à partir d'exemples concrets
- Apprendre à mener un projet agile au travers d'étude de cas

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Appliquer les principes et outils de l'agilité à ses propres projets
- Analyser les méthodes existantes dans son organisation
- Faire évoluer les pratiques

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Intérêt et enjeux des méthodes agiles
- Les méthodes agiles : présentation
- Réussir un projet agile
- Réalisation d'un projet agile
  - Organisation et lancement
  - Outils
  - Gestion de projet Agile
- Conclusion

## Gestion de projets > La gestion multi-projets

**PUBLIC VISÉ** - Chefs de projets et représentants de la maîtrise d'ouvrage amenés à manager plusieurs projets en parallèle

**PRÉREQUIS** - Bonne connaissance du management de projet

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1890€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Développer ses compétences en management multi-projets
- Savoir Hiérarchiser les projets, les articuler, répartir les ressources, les piloter efficacement
- Gérer les conflits d'intérêt inter-projets

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Gérer des projets multiples sur des échelles de temps qui se recoupent
- Gérer l'environnement des projets, leurs temporalités, leurs ressources
- Gagner en efficacité sur son organisation et la gestion multi-projets

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Enjeux de la gestion des projets dans l'entreprise
- Mettre en place les règles de fonctionnement multi-projets
- Planifier les différents projets
- Gérer les ressources dans les projets
- Savoir arbitrer en temps réel
- Gérer la communication

## Gestion de projets > Maîtriser la planification de projets

**PUBLIC VISÉ** - Chefs de projets, responsables de planification et de contrôle

**PRÉREQUIS** - Maîtrise des fondamentaux de la gestion de projets

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1890€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Construire un planning
- Construire un tableau des coûts
- Maîtriser les étapes d'avancement d'un projet

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Mettre en place un planning pour ses projets
- Générer le tableau des coûts de ses projets
- Suivre efficacement des étapes d'avancement dans la réalisation de son projet

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Mettre en place un planning pour ses projets
- Générer le tableau des coûts de ses projets
- Suivre efficacement des étapes d'avancement dans la réalisation de son projet

## Gestion de projets > SharePoint (Windows)

**PUBLIC VISÉ** - Tout public

**PRÉREQUIS** - Utilisation avancée de Windows et du pack Office

**DURÉE** - 1 jour

**COÛT** - 980€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Maîtriser la navigation dans un site SharePoint
- Savoir créer des listes et des bibliothèques et des vues de listes et de bibliothèques
- Savoir utiliser « mon site » pour stocker et gérer ses informations (documents, contrats,...)
- Être en mesure d'inviter d'autres personnes à utiliser mes documents
- Savoir travailler en mode déconnecté
- Comprendre comment récupérer les données dans office

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Utiliser SharePoint dans le cadre d'un travail collaboratif

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- La navigation dans SharePoint
- Les bibliothèques de documents
- Les listes
- Présentation des différents composants collaboratifs
- Intégration avec office
- Utilisation de « mon site »
- Workflow

## Gestion de projets > Google Suite : les bases

**PUBLIC VISÉ** - Tout public

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 1 jour

**COÛT** - 850€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître les possibilités de la suite google
- Organiser son temps et son activité avec les outils de la suite
- Coopérer à distance de manière synchrone et asynchrone
- Améliorer l'efficacité collective et renforcer sa dynamique d'équipe

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Utiliser la suite Google de manière efficiente
- Améliorer son organisation personnelle grâce à la suite Google
- Collaborer sur des projets à distance de manière efficace

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction : les différents services et leur rôle, Présentation de Google Drive pour le partage et le classement des données.
- Optimiser son organisation à l'aide des outils Google : Gmail, Contacts, Agenda et Google Meet, comment communiquer
- Les outils Google dans le cadre du travail collaboratif : coopération synchrone/asynchrone, la gestion de projets asynchrones, la gestion de projets dans une dynamique d'équipe
- Optimisation de la dynamique d'équipe à l'aide de la suite : consolidation des notions vues précédemment et Google Sites
- modules complémentaires par demi-journée en option : Google Docs, Google Sheets, Google Slide, Google Forms, Google Sites

## La posture managériale > Parcours manager

**PUBLIC VISÉ** - Toute personne dont la fonction comprend une mission d'encadrement, de management d'équipe : manager, cadre, dirigeant d'entreprise

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 5 jours

**COÛT** - 3290€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Disposer d'outils de management efficaces
- Identifier son style
- Communiquer efficacement
- Réussir ses entretiens

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Manager efficacement une équipe
- Développer sa communication et sa posture de manager
- Conduire des entretiens et adapter son management
- Gérer les situations difficiles et les imprévus

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Positionnement préalable
- La boîte à outils du manager
- La communication
- Identification et résolutions de problèmes
- De manager à leader
- Votre fonctionnement et celui de vos collaborateurs
- Efficacité personnelle

## La posture managériale > Animer et motiver son équipe projet

**PUBLIC VISÉ** - Chef de projets/Chefs d'équipe/Consultants

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1980€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Acquérir les compétences pour constituer, organiser une équipe projet
- Animer l'équipe et en motiver les membres tout au long de la vie du projet
- Assurer la communication sur le projet
- Utiliser un style de management approprié

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Constituer et organiser son équipe projet
- Manager l'équipe constituée
- Adapter sa communication et son style de management à l'équipe

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Lancement du projet et constitution de l'équipe projet
- Les outils et méthodes d'organisation de l'équipe projet
- La communication sur et autour du projet
- Les instances de pilotage et le reporting
- Le management de l'équipe projet au quotidien

## La posture managériale > Développer ses compétences de communicant en situation de management

**PUBLIC VISÉ** - Tout public

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1540€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Maîtriser le processus de communication
- Apprendre à reconnaître les comportements aux effets négatifs, tels que l'agressivité, la manipulation, la passivité
- Être conscient de l'impact de sa communication sur les membres de son équipe
- Comprendre le processus conflictuel, le mécanisme de surenchère et le désamorcer
- Comprendre ce qui se joue dans la relation
- Maîtriser les techniques de communication pour communiquer sereinement
- Communiquer de manière individualisée en prenant en compte le cadre de référence de ses collaborateurs.
- Identifier les facteurs de motivation de ses collaborateurs pour développer leur implication

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Gérer son comportement et ses relations avec les autres dans un cadre managérial
- Adopter le ton et garder une attitude professionnelle et positive
- Savoir s'affirmer positivement en tant que manager

- Préserver la relation et la motivation de ses collaborateurs lorsque celle-ci est compliquée
- Développer son agilité relationnelle pour renforcer l'impact de son message
- Augmenter la motivation de ses collaborateurs

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- La communication avec les membres de l'équipe
  - Fondamentaux de la communication interpersonnelle
  - L'assertivité
  - Puiser dans ses ressources pour s'affirmer clairement
  - positions de vie et croyances limitantes
- Le cas des situations relationnelles difficiles, des conflits, la gestion de ses émotions
- Motivation et implication des collaborateurs
  - Quel style de communication pour quelle personne
  - Les leviers de motivation : besoins psychologiques, la motivation et l'importance de la reconnaissance

## La posture managériale > Manager avec la méthode Process Comm

**PUBLIC VISÉ** - Encadrants hiérarchiques ou fonctionnels

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1760€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Gérer efficacement ses relations de travail en s'adaptant à la personnalité de ses interlocuteurs
- Analyser les comportements et satisfaire les besoins de ses collaborateurs pour mieux les motiver
- Établir des relations constructives dans une situation conflictuelle

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Améliorer son savoir-être en situation professionnelle
- Accroître ses capacités managériales
- Faire face aux situations conflictuelles

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**  
Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Identifier les six types de personnalité
- Analyser son profil et le repérer chez ses interlocuteurs
- Développer des comportements positifs dans son activité de management
- Repérer les signaux précurseurs d'une communication parasitée

## La posture managériale > Nouvelles technologies : Synthèse

**PUBLIC VISÉ** - Personnes impliquées dans le SI souhaitant s'approprier une vision des nouvelles architectures et technologique des Systèmes d'Information

**PRÉREQUIS** - Connaissances informatiques générales

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1890€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre les mutations à venir
- Se mettre à niveau sur les nouveautés des technologies des systèmes d'information
- Décrypter les innovations de rupture qui annoncent des évolutions pour les entreprises et leurs salariés

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Identifier les enjeux des SI de demain pour son organisation
- S'approprier les technologies actuelles et en devenir

- Faire ressortir des projets d'innovations stratégiques pour son organisation

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Evolutions technologiques, concepts émergents et impacts
- Développement, gestion de projet
- Collaboration et communication
- Systèmes d'exploitation, langages, frameworks
- Architectures orientées services
- Réseaux
- Sécurité
- Cloud
- Big Data
- Apprentissage machine et intelligence artificielle
- Blockchain

## La posture managériale > RGPD

**PUBLIC VISÉ** - Personne en charge de déployer ou gérer une démarche RGPD

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 1 jour

**COÛT** - 850€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Décliner le RGPD au sein de son organisation
- Maîtriser les objectifs, obligations, responsabilités, risques et sanctions de cette réglementation
- Évaluer les impacts sur l'organisation
- Se préparer, se projeter et saisir les opportunités induites

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Mettre en oeuvre une politique RGPD conforme à la réglementation au sein de son organisation
- Tirer parti de la politique RGPD au quotidien

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**  
Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- L'application opérationnelle du règlement
  - Les fondamentaux du règlement
  - Les Données
  - Le Délégué à la Protection des données
  - Implications pour l'entreprise
- La mise en ordre de marche
- Etablissement d'un scénario idéal

## Améliorer son efficacité personnelle > Prise de parole en public

**PUBLIC VISÉ** - Tout public

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1360€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Explorer ses ressources et développer sa créativité
- Effectuer un travail du corps et du souffle
- Ouvrir son écoute

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Utiliser des techniques pour prendre la parole de manière efficiente
- Gérer sa respiration lors d'une prise de parole

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Sa posture d'orateur : positionnement, état désiré, faire évoluer sa posture
- Le travail du corps/esprit : détente, importance du souffle, méditation, la voix, le placement du corps et du regard
- Le rapport à l'autre : écoute, rapport à soi et aux autres
- Travaux d'interprétation individuel et en groupe, temps d'échanges

## La posture managériale > Conduite du changement

**PUBLIC VISÉ** - Chefs de projets, cadres et promoteurs du changement

**PRÉREQUIS** - Conduire, piloter le changement dans le cadre d'un projet d'entreprise

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1760€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre les enjeux de la conduite du changement
- Elaborer un plan d'accompagnement du changement
- Être capable de dimensionner les leviers de la conduite du changement au projet
- Prévenir les comportements nuisibles face au changement

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Conduire efficacement un changement dans son organisation
- Etablir le plan d'accompagnement du changement de son organisation

- Choisir les outils et levier à privilégier par rapport à son projet et à son environnement
- Faciliter l'acceptation du changement chez ses collaborateurs

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Le changement en entreprise
- Le diagnostic et la stratégie du changement
- Comprendre et analyser les impacts du changement sur l'organisation
- Comprendre et analyser les impacts du changement sur les hommes
- Construire et piloter le plan d'accompagnement du changement

## Améliorer son efficacité personnelle > Gestion du temps

**PUBLIC VISÉ** - Tout public

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1360€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Se rendre plus disponible pour atteindre efficacement ses objectifs
- Faire face aux charges de travail accrues
- Gérer les urgences, les contraintes et les imprévus
- Optimiser son temps et réduire son stress
- Organiser sa journée de travail pour tenir le cap de ses priorités

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Se dégager de la disponibilité
- Prioriser ses tâches
- Articuler ses différentes missions au quotidien
- Gérer l'imprévu
- Être conscient de ses possibilités et de ses limites pour ne pas les dépasser
- Réduire son stress

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Se réapproprié l'emploi de son temps
- Le temps relationnel : un outil à optimiser
- Les priorités : les identifier, les arbitrer, leur redonner la place qu'elles méritent
- L'efficacité au bénéfice de résultats immédiats

## Améliorer son efficacité personnelle > Powerpoint, optimiser son support de présentation

**PUBLIC VISÉ** - Tout public

**PRÉREQUIS** - Maîtriser les fondamentaux de PowerPoint

**DURÉE** - 1 jour

**COÛT** - 850€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Optimiser la création et la personnalisation de ses présentations

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Créer des présentations personnalisées  
- Accroître l'attractivité de ses présentations et leur pertinence par l'ajout d'animation et de fichiers externes

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Révisions et astuces
- Thèmes
- Masque de diapositives
- En-tête et pieds de page
- Créer des présentations attractives
- Animer les textes, objets, transitions
- Insérer des liens, des boutons d'action
- Minuter et utiliser le mode présentateur
- Importer des diapositives
- Emporter ses présentations

## Améliorer son efficacité personnelle > Excel, créer un tableau de pilotage de son activité

**PUBLIC VISÉ** - Tout public

**PRÉREQUIS** - Maîtriser les fondamentaux d'Excel

**DURÉE** - 1 jour

**COÛT** - 850€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Créer un tableau et des graphiques sur Excel

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

Créer des tableaux, des graphiques et des indicateurs de pilotage de son activité

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Tableaux de données
- Insérer des graphiques
- Créer des indicateurs avec des fonctions avancées d'Excel
- Organiser ses données
- Créer des tableaux croisés dynamiques

## Animation de formation > Formation Formateur 4.0

**PUBLIC VISÉ** - Toute personne qui anime des sessions de formation

**PRÉREQUIS** - Expérience de formateur souhaitée

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1540€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Compléter sa pratique de formateur, démultiplier et faciliter les apprentissages de votre public avec les nouveaux outils visuels et digitaux.
- Compléter ses techniques de formation avec les outils du web 2.0 et les outils de conception visuels
- Faire évoluer durablement ses pratiques d'animation de formation, en augmenter l'impact et l'utilité des actions de formation en présentiel

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Adapter ses compétences de formateur à son public via des outils numériques participatifs
- Introduire les outils web 2.0 et outils de conception visuels dans ses formations
- Professionnaliser et enrichir ses techniques d'animation pour se démarquer

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Réfléchir sur la transformation des pratiques pédagogiques
- Appréhender les nouveaux outils visuels d'apprentissage
- Optimiser l'utilisation de powerpoint comme support de formation
- Découvrir les autres outils digitaux gratuits en support d'animation



# DE LA DATA À L'IA

> Stocker ses données

> Centraliser, traiter et modéliser ses données

> Identifier des modèles, les enrichir et les optimiser

## Stocker ses données > Bases de données relationnelles, data warehouse et bases de données NoSQL

**PUBLIC VISÉ** - Consultants/ Développeurs/  
Chefs de projets/ Membres d'une équipe projet

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 2690€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Maîtriser le fonctionnement d'une base de données relationnelle, d'un datawarehouse et des bases de données NoSQL.
- Comprendre les intérêts de chaque système ainsi que les cas d'usage qui lui correspond

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Ecrire des requêtes SQL
- Utiliser adéquatement les différents systèmes de base de données
- Travailler avec des outils NoSQL

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction aux bases de données
- Les bases de données relationnelles
  - Présentation
  - algèbre relationnelle et requêtes SQL
- Le data warehouse
  - Présentation
  - Lien avec les BDD relationnelles
- Bases de données NoSQL
  - Intérêt
  - Présentation, outils associés, limites
  - Mongo DB et Dynamo DB

## Stocker ses données > Langage SQL et Base de données pour non-informaticien

**PUBLIC VISÉ** - Personnes désirant interroger des bases de données avec des requêtes en langage SQL

**PRÉREQUIS** - Avoir des connaissances de l'environnement Windows

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1890€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Ecrire des requêtes SQL pour interroger les bases de données relationnelles du système d'information de l'entreprise

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

Extraire des informations d'une base de données relationnelle

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction à un serveur de BDD
- Organisation des données avec le modèle relationnel
- Contenu d'une base de données
- Créer des requêtes d'interrogation
- Gérer les relations entre tables dans la requête
- Intégrer des ordres de tri et de regroupement

## Stocker ses données > Oracle administration

**PUBLIC VISÉ** - Administrateurs de bases de données/ Chefs de projet

### PRÉREQUIS

- Connaissance du langage SQL (requêtes simples)
- Pratique de SQL\*Plus

**DURÉE** - 5 jours

**COÛT** - 2750€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Apprendre à administrer Oracle
- Connaître l'architecture du SGBD Oracle
- Maîtriser les fonctionnalités avancées des nouvelles technologies de compression
- Savoir mettre en oeuvre le partitionnement et la récupération de données

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Administrer Oracle
- Compresser les données efficacement
- Partitionner/récupérer les données

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction et architecture
- Gestion de l'instance et des fichiers
- Le stockage des données
- Les tables et index
- le traitement des requêtes et mécanismes transactionnels
- Gestion des utilisateurs et sécurité
- Sauvegarde et restauration
- La création de Bases de données
- La configuration du réseau
- Data PUMP et SQL\*Loader

## Stocker ses données > Oracle Tuning

**PUBLIC VISÉ** - Administrateurs de bases de données

**PRÉREQUIS** - Expérience dans l'administration d'Oracle

**DURÉE** - 5 jours

**COÛT** - 2750€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre comment améliorer et optimiser les performances d'une base de données Oracle
- Savoir utiliser les différents outils d'audit du Performance Pack

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Optimiser les performances de ses BDD Oracle
- Utiliser le Performance Pack pour améliorer les performances d'Oracle

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Rappel et compléments sur la structure de l'instance et des bases (optique performance)
- Traitement des requêtes SQL
- Les évènements et les statistiques : l'indispensable
- Structure applicative
- Gestion des logs (Redo logs)
- Gestion des fichiers de data
- Retour sur les requêtes SQL

## Stocker ses données > PostgreSQL Administration

**PUBLIC VISÉ** - Administrateurs et développeurs sous PostgreSQL

**PRÉREQUIS** - Connaissance du langage SQL recommandée

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1680€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Installer et configurer le système
- Sécuriser le système : accès, sauvegarde, surveillance
- Réaliser la maintenance du système

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Administrer une base PostgreSQL.
- Gérer les différents aspects sécurité (droits d'accès, sauvegardes et restauration...)

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Présentation de PostgreSQL
- Installation et configuration système
- Création et réglages
- Utilisateurs et contrôle d'accès
- Transactions
- Sauvegarde et restauration
- Surveillance
- Maintenance

## Stocker ses données > My SQL Administration

**PUBLIC VISÉ** - Utilisateurs/ Développeurs

**PRÉREQUIS** - Connaissance de l'interrogation de bases de données avec le langage SQL

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2180€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Savoir utiliser MySQL, ses fonctions et ses extensions
- Installer et configurer MySQL sur Linux et Windows
- Être capable d'assurer l'exploitation et l'optimisation du serveur
- Comprendre comment sauvegarder et restaurer les données
- Savoir mettre en oeuvre le mode transactionnel et la réplication de données

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Installer, paramétrer et utiliser MySQL
- Exploiter et optimiser le serveur
- Gérer les données : les stocker, les exploiter, les reproduire

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Présentation pour les utilisateurs de MySQL
- Les commandes et leur syntaxe
- L'administration du système
- Optimisation de My SQL

## Stocker ses données > Base de données NoSQL avec Mongo DB (Formation base AP-orientée doc)

**PUBLIC VISÉ** - Chefs de projets/ Gestionnaires de bases de données

**PRÉREQUIS** - Connaissance des principes classiques des bases de données

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2180€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre le fonctionnement de MongoDB,
- Savoir l'installer, le configurer, l'administrer, créer des requêtes d'interrogation et mettre en oeuvre la réplication

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Utiliser Mongo DB dans un projet

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction
- Installation et configuration
- Interpréteur
- Sécurité
- Le sharding
- Exploitation
- Administration

## Stocker ses données > Base de données No SQL avec Dynamo DB

**PUBLIC VISÉ** - Chefs de projets/ Gestionnaires de bases de données

**PRÉREQUIS** - Notions de bases de données relationnelles (SQL)

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2180€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre le fonctionnement de Dynamo DB
- Savoir l'installer, le configurer, créer des requêtes, structurer les relations

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Utiliser Dynamo DB dans un projet

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Origine et enjeux des bases NoSQL
- Présentation de Dynamo DB
- Prise en main de Dynamo DB
- Les requêtes d'interrogation de Dynamo DB
- Structuration des relations
- Gestion des clés et des données
- Hyper-scalabilité et Design Patterns

## Centraliser, traiter et modéliser ses données > Harmoniser son suivi d'activité avec Power Query et le langage M : importer ses données sous Excel, les structurer et les réutiliser

**PUBLIC VISÉ** - Consultants/ Développeurs/ Chefs de projets/ Membres d'une équipe projet / Responsables de projets décisionnels

**PRÉREQUIS** - Maîtrise des fonctions avancées d'Excel

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1680€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Collecter tous types de données, structurées ou non structurées, sur site ou online
- Utiliser l'interface graphique de Power Query pour modifier, nettoyer, normaliser ses données
- Effectuer des transformations avancées grâce au langage M

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Importer ses données depuis les différentes sources existantes
- Automatiser le processus de préparation des données
- Manipuler les données et les exploiter de

manière efficace

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction à Power Query
- Importer des données (en fonction des différentes sources et type de fichier)
- Transformer, structurer les données dans l'éditeur de requêtes
- Récupérer, manipuler les données
  - Croiser, fusionner des données de plusieurs sources
  - Introduction au langage M

## Centraliser, traiter et modéliser ses données > Google Data Studio

**PUBLIC VISÉ** - Chefs de projets/ Membres d'une équipe projet / Responsables de projets décisionnels

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 1 jour

**COÛT** - 850€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Convertir les données en tableaux de bords personnalisés
- Connecter différentes sources de données et fusionner les données
- Créer des variables calculées

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Améliorer l'efficacité et la pertinence de son reporting
- Gagner du temps sur le reporting

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction : identifier, sélectionner, hiérarchiser et présenter ses données
- Présentation de l'outil : périmètre, interface, fonctionnalités et outils
- Sources de données et connecteurs : les identifier, les sélectionner, les mixer
- Modélisation des données : tableaux, graphes, mise en forme, filtres et segments
- cas des champs calculés : statistiques, dimensions
- La gestion des dimensions
- Génération du rapport



## Centraliser, traiter et modéliser ses données &gt;

## BO Utilisateur Web Intelligence XI niv1

**PUBLIC VISÉ** - Tout public

**PRÉREQUIS**

- Notions sur l'environnement Web
- Connaissance de l'environnement Windows

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1360€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Comprendre les concepts de la solution
- Maîtriser les fonctions d'interrogation, d'analyse et de reporting

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Suivre, comprendre et piloter son activité métier à l'aide de BO Utilisateur Web Intelligence XI niv1

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Introduction à Webintelligence XI
- BI Launch Pad
- Créer mes premiers documents
- Maîtriser l'éditeur de requêtes
- Document multi-requêtes
- Valoriser ses données métier (mise en forme)
- Exploiter les données par des calculs, créer des variables

## Centraliser, traiter et modéliser ses données &gt;

## BO Utilisateur Web Intelligence XI niv2

**PUBLIC VISÉ** - Utilisateur avancé / Responsable Infocentre/ Chef de projet/ Futur designer d'univers

**PRÉREQUIS** - - Avoir suivi la formation BO Utilisateur Web Intelligence XI niv1

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1360€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Acquérir une méthodologie de création et d'optimisation de documents complexes

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Créer des documents complexes à l'aides de graphes, de variables et de formules

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Valoriser ses données métier avec les graphes
- Les formules et variables
- Les requêtes complexes
- Document multi-requêtes
- Optimiser ses calculs avec des fonctions avancées

## Centraliser, traiter et modéliser ses données &gt;

## BO Designer

**PUBLIC VISÉ** - Consultants/ Développeurs/ Chefs de projets/ Membres d'une équipe projet / Responsables de projets décisionnels

**PRÉREQUIS**

- Avoir suivi la formation BO Utilisateur Web Intelligence XI niv1 et 2 ou niveau équivalent
- Connaissances en SQL et modèles relationnels

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1360€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- S'approprier la création des univers métiers
- Acquérir une méthodologie de mise en oeuvre

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Créer des univers métiers
- Mettre efficacement en oeuvre BO Designer

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Introduction à designer
- Créer un univers pas à pas : structure
- Créer un univers pas à pas : gérer les objets
- Fonctions complémentaires et optimisation

## Centraliser, traiter et modéliser ses données &gt;

## Modélisation en étoile (Olap/Rolap)

**PUBLIC VISÉ** - Architectes techniques/ Chefs de projets/ DSI/ Directeurs informatiques

**PRÉREQUIS** - Connaître les bases de l'analyse décisionnelle et des SGBD

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1890€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Apprendre comment la modélisation en étoile intervient dans la modélisation d'un datawarehouse
- Relier la démarche à l'expression du besoin client

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Mettre en oeuvre une modélisation en étoile dans un datawarehouse
- Utiliser la modélisation en étoile dans ses projets
- Adapter le modèle au projet, aux sources d'alimentation...

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**  
Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Introduction
- Data warehouse et exigences en termes d'informatique décisionnelle
- Vue d'ensemble de la modélisation en étoile
- Modélisation en étoile en pratique
- Optimiser son modèle en étoile
- Modèle en étoile et contexte du projet
- Gestion de l'alimentation du modèle
- Restitution des données

## Centraliser, traiter et modéliser ses données >

### Power BI

**PUBLIC VISÉ** - Professionnels de la BI devant analyser des données à l'aide de Power BI/ Utilisateurs métier expérimentés

**PRÉREQUIS** - Connaissance de base du système d'exploitation Windows et de ses fonctionnalités principales, de la topologie du schéma d'entrepôt des données (y compris schémas en étoile et flocons de neige) et des concepts de base de la programmation - Savoir utiliser Office (Excel)

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1360€ HT

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Décrire la BI en libre-service et la suite de produits Power BI.
- Comprendre comment se connecter aux sources de données et optimiser les modèles de données
- Apprendre à mettre en forme et combiner les données provenant de différentes sources, les modéliser, créer des rapports et générer des solutions
- Savoir utiliser l'API de développement Power BI

et l'application mobile Power BI

#### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Utiliser Power BI pour la gestion du contenu des BDD, l'harmonisation des données et leur exploitation
- Utiliser Power BI lors du développement applicatif Web et mobile

#### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

#### PROGRAMME

- Introduction aux solutions de BI Libre-service
- Présentation de Power BI
- Mise en forme et combinaison de données
- Modélisation de données
- Visualisation de données interactives
- Connectivité directe
- L'API de développement
- L'application mobile Power BI

## Identifier des modèles, les enrichir et les optimiser >

### La data et le Data mining : identifier la data, la trouver, l'évaluer, l'annoter et l'utiliser

**PUBLIC VISÉ** - Architectes techniques/ Chefs de projets/ DSI/ Directeurs informatiques

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1890€ HT

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre les enjeux autour de la data et des datasets
- Évaluer une base de données et l'annoter ou la faire annoter
- Comprendre les enjeux du datamining et comment en tirer parti

#### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Mener des projets data
- Intégrer de nouvelles sources de data à ses projets
- Trouver les bases correspondantes

#### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

#### PROGRAMME

- Les sources de Base de Données
- Compiler ses données, créer sa base de données et l'annoter
- Cas du recours à la prestation de services
- Le Data mining: principe et enjeu
- La visualisation des données
- La découverte de patterns, lien avec le modèle prédictif

## Identifier des modèles, les enrichir et les optimiser >

### Panorama : introduction aux différentes technologies de Machine & Deep Learning

**PUBLIC VISÉ** - Architectes techniques/ Chefs de projets/ DSI/ Directeurs informatiques

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1890€ HT

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier les différentes technologies d'un projet IA et maîtriser leurs caractéristiques
- Comprendre les enjeux et limites des différentes technologies
- Évaluer la faisabilité d'un projet IA en regard de la technologie sélectionnée

#### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Identifier la technologie adéquate pour le projet de son organisation
- Évaluer la faisabilité du projet en regard du contexte spécifique de son organisation

#### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

#### PROGRAMME

- Introduction : historique et environnement du Machine Learning et Deep Learning.
- Intérêt, caractéristiques et mise en perspective
- Cas d'usages : Choisir la bonne technologie pour le bon projet
- Problématiques liées aux technologies
- Lien avec la faisabilité des projets

## Identifier des modèles, les enrichir et les optimiser >

### Deep learning : Vision par ordinateur vs Natural Language Processing

**PUBLIC VISÉ** - Architectes techniques/ Chefs de projets/ DSI/ Directeurs informatiques

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 3190€ HT

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Maîtriser l'environnement et les bases de la computer vision et de l'approche NLP
- Maîtriser les principes clés des modèles convolutifs et récurrents
- Confronter les deux approches en regard des différents types de projet

#### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Utiliser l'approche la plus adaptée à son projet

#### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

#### PROGRAMME

- La vision par ordinateur
- Le Natural Language Processing
- Les modèles convolutifs ou récurrents
- Mise en rapport des approches et des modèles pour trouver l'approche la plus adaptée à son projet

### Identifier des modèles, les enrichir et les optimiser >

#### Statistique descriptive, modélisation statistique et Machine Learning

**PUBLIC VISÉ** - Architectes techniques/ Chefs de projets/ DSI/ Directeurs informatiques

**PRÉREQUIS** - Notions de statistique et de probabilités

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 3190€ HT

##### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre comment sont calculées les statistiques descriptives et ce qu'elles disent sur les données
- Comprendre les motivations derrière la modélisation statistique
- Comprendre les hypothèses et méthodes d'optimisation des modèles classiques

##### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Décrire des tables par des statistiques descriptives pertinentes et savoir les interpréter
- Augmenter la pertinence de ses modélisations statistiques pour son projet de Machine Learning

##### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

##### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

##### PROGRAMME

- La statistique descriptive empirique
- Les principaux tests de la statistique descriptive
- Conformité à une loi statistique
- Les modèles statistiques du Machine Learning et l'apprentissage statistique
- Le traitement des données
- Evaluation des modèles
- Agrégation des modèles

### Identifier des modèles, les enrichir et les optimiser >

#### Modélisation statistique et Machine Learning en Python

**PUBLIC VISÉ** - Architectes techniques/ Chefs de projets/ DSI/ Directeurs informatiques

**PRÉREQUIS** - Notions sur le langage Python

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 2690€ HT

##### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Utiliser sklearn pour ses projets de Machine Learning
- Effectuer de la modélisation statistique à partir du langage Python

##### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Maîtriser un cadre de modélisation statistique pour son projet de Machine Learning

##### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

##### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

##### PROGRAMME

- Introduction sur la modélisation statistique en Python
- Les Frameworks Panda et sci-kit learn pour Python
- Exploration des hyperparamètres sur sklearn
- Résolution des problèmes posés par le machine Learning
- Importance du choix des modèles retenus



# DÉVELOPPEMENT WEB ET LOGICIELS

> Langage

> Serveur

> Programmation Orientée Objet

> Développement Web et mobile

## Langages > Programmation Php Orientée Objet

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs PHP

**PRÉREQUIS**

- Connaissances en programmation, en langage HTML et des technologies de l'internet
- Connaître le langage PHP

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1980€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Savoir lire et comprendre la syntaxe objet
- Savoir concevoir un programme selon les principes de la POO
- Connaître les bonnes pratiques de conception applicative
- Connaître les architectures logicielles basées sur la POO
- Connaître quelques «design patterns» élémentaires

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Maîtriser les bases et principes théoriques de la POO pour les appliquer en situation
- Concevoir un programme efficace en POO en choisissant la bonne architecture logicielle et le design pattern élémentaire adapté à son projet

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Introduction aux concepts objets
- Classes
- Méthodes
- Attributs
- Concepts avancés de programmation orientée objet en PHP
- Structuration d'une application PHP avec les classes et les objets

## Langages > Javascript - Les bases

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs/ Chefs de projet

**PRÉREQUIS** - Notion de HTML / CSS

**DURÉE** - 5 jours

**COÛT** - 2750€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Intégrer Javascript dans une application Web, permettant la gestion de son interactivité grâce aux événements utilisateurs
- Utiliser l'accès aux données de manière asynchrone (AJAX)

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Utiliser Javascript dans son développement applicatif Front-end
- Générer des applications Web dynamiques avec AJAX

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Le langage JavaScript
- La gestion des évènements
- Document Object Model
- Manipuler le code HTML et les CSS
- Classes et objets de base JavaScript
- JavaScript et Ajax

## Langages > JavaScript avancé

**PUBLIC VISÉ** - Intégrateurs, développeurs Web, webmasters

**PRÉREQUIS**

- Expérience d'au moins un an en développement web ou avoir participé à la formation JavaScript
- Les bases

*NB : l'utilisation de son ordinateur portable personnel est indispensable*

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1980€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Maîtriser les concepts importants de JavaScript
- Connaître les pièges classiques du langage
- Connaître des idiomes de la programmation JavaScript moderne
- Savoir bien structurer et organiser son code
- Savoir déboguer son code avec les outils développeur
- Être à l'aise avec l'écosystème d'outils
- Comprendre l'intérêt des frameworks modernes tels que React.js et Vue.js

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Maîtriser l'environnement JavaScript moderne pour développer dans ce langage
- Encoder de manière structurée et organisée pour limiter les bugs et être capable de déboguer le cas échéant
- Appliquer les outils et frameworks modernes disponibles autour de ce langage en regard de ses besoins de développement

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Introduction : les valeurs en JavaScript, les structures de données natives, la programmation événementielle et asynchrone,...
- Concurrence/parallélisme
- Modules en JavaScript
- Ecosystème NPM et utilisation de bibliothèques externes
- Introduction aux frameworks React/Vue

## Langages > Excel VBA

**PUBLIC VISÉ** - Utilisateurs confirmés d'Excel/ Techniciens bureautiques voulant maîtriser le langage de programmation VBA appliqué à Excel

**PRÉREQUIS**

- Connaître les concepts de base d'un langage structuré (variables, procédures, fonctions et boucles)
- Connaître les Macros
- Savoir enregistrer et éditer des macros
- Savoir affecter des macros aux objets

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2380€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Développer des applications personnalisées faisant appel aux fonctions d'Excel par une interface graphique conçue avec Visual Basic

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Utiliser VBA pour développer des applications faisant appel aux fonctions d'Excel
- Manipuler des variables et des objets

- Utiliser les outils de débogage si nécessaire

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Composants de l'éditeur VBA
- Définition des procédures
- Gestion des projets
- Variables et constantes
- Manipulation des chaînes de caractères
- Branchements, prises de décision et boucles
- Les objets
- Contrôles et boîtes de dialogue
- Gestion des erreurs et débogage
- Personnalisation de l'interface utilisateur

## Langages > Langage C

**PUBLIC VISÉ** - Analystes/ Développeurs

**PRÉREQUIS**

- Connaissances générales en informatique
- Expérience dans un langage évolué

**DURÉE** - 5 jours

**COÛT** - 2620€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Etre capable d'écrire des programmes en langage C, langage de programmation impératif conçu pour la programmation système. Il est devenu un des langages les plus utilisés.

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Maîtriser la structure et syntaxe du langage pour pouvoir les appliquer
- Programmer en C

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- La structure générale d'un programme
- Les objets
- Les différents opérateurs
- Les structures de contrôle
- L'allocation dynamique de la mémoire
- Les entrées / sorties
- Les paramètres de la ligne de commande
- Structures complexes et allocation dynamique

## Langages > Python

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs

**PRÉREQUIS**

- Connaissances générales en informatique
- Expérience dans un langage évolué

**DURÉE** - 5 jours

**COÛT** - 2620€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Maîtriser les fonctionnalités essentielles du langage
- Savoir utiliser le langage sous sa forme simple
- Savoir utiliser Python en Programmation Orientée Objet
- Acquérir des notions sur les usages avancés de Python

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Programmer en Python
- Réaliser une programmation orientée objet à l'aide de Python
- Envisager de nouvelles possibilités d'application

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Introduction au langage Python
- Les bases de Python
- Les modules et packages
- La programmation orientée objet en Python
- Améliorer son code en Python
- Multithreading
- Initiation aux interfaces graphiques
- Introduction au framework Django pour le web
- En complément : différents modules, bibliothèques et frameworks, outils et ressources utiles

## Langages > C# développer en .NET avec Visual Studio

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs/ Chargés de développement d'applications

**PRÉREQUIS**

- Expérience dans un langage de programmation (C,C++, VB,...)
- Connaître les principes de la POO, les concepts de BDD relationnelles et du langage SQL
- Avoir déjà développé et livré une application

**DURÉE** - 5 jours

**COÛT** - 2620€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Disposer d'une parfaite connaissance de la syntaxe C#
- Maîtriser la programmation orientée objet en C#
- Savoir différencier les technologies d'accès aux données et comprendre comment utiliser au mieux les fonctionnalités offertes par .Net Framework
- Être à même de tester, déboguer et optimiser ses applications

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Réaliser de la Programmation Orientée Objet en C#

- Comprendre et utiliser .Net Framework
- Gérer le cycle de vie et la maintenance de ses applications programmées en C#

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Introduction à C# , à sa structure et au .Net framework
- Déclaration et appel de méthodes,
- Gestion d'exceptions,
- Lire et écrire dans les fichiers
- Gestion des données (création, encapsulation, héritage, cycle de vie, gestion des surcharges d'opérateurs)
- Découplage de méthodes et gestion d'évènements
- Utilisation des collections (Type générique, personnalisées)
- Utilisation de linq pour interroger des données
- Développement dirigé par des tests

## Serveur > Tomcat

**PUBLIC VISÉ** - Administrateurs de services applicatifs JEE / Développeurs d'application JEE

**PRÉREQUIS**

- Notions sur les applications Web
- Des notions JAVA seraient un plus

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 2380€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Savoir installer et configurer un serveur Tomcat
- Comprendre comment déployer et gérer des applications Web
- Être en mesure d'administrer les ressources des applications Web sur un serveur Tomcat
- Gérer les droits d'accès aux applications

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Installer et configurer un serveur Tomcat sur son pc professionnel
- Déployer et gérer les applications Web à usage professionnel, en administrer les ressources sur

le serveur et paramétrer leurs droits d'accès

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Installation des distributions Tomcat
- Administration du serveur Tomcat
- Administration avancée et Tuning
- Clustering

## Programmation Orientée Objet > Conception Orientée Objet

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs/ Analystes programmeurs/ Chefs de projets

### PRÉREQUIS

- Expérience de programmation, quel que soit le langage d'origine
- Expérience dans le développement et avoir livré une application

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2620€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre les différents principes liés à la programmation orientée objet et savoir les appliquer
- Modéliser un projet logiciel en UML
- Comprendre l'impact de la modélisation sur la génération du code

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Concevoir un projet logiciel en Programmation Orientée Objet à partir d'un Design Pattern
- Modéliser un projet en UML
- Utiliser la modélisation pour programmer le

code et déployer efficacement le logiciel

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Les fondamentaux de la programmation orientée objet
- Lien avec les langages de programmation
- Notion de processus unifié
- Evolution des techniques de conception logicielle (architecture de développement, utilisation des composants, des Design Patterns et des framework)
- Modélisation en UML :
  - présentation,
  - axe fonctionnel,
  - axe dynamique,
  - axe statique,
  - architecture du système

## Programmation Orientée Objet > Mettre en oeuvre des Design Patterns

**PUBLIC VISÉ** - Architectes / ingénieurs concepteurs / développeurs objet (Java,.Net)

**PRÉREQUIS** - Connaissance d'un langage de programmation orienté objet

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2620€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre la philosophie des Design Patterns
- Catégoriser les Patterns
- Connaître les principaux Patterns
- Transformer les patterns en code
- Mettre en oeuvre les Design Patterns dans une architecture web

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Sélectionner les patterns utiles pour son projet
- Mettre en oeuvre ces patterns dans le cadre du développement d'un projet logiciel

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Présentation générale
- Patterns de construction d'objets
- Patterns de structuration
- Patterns comportementaux
- Patterns d'architecture
- Démarche d'utilisation

## Programmation Orientée Objet > Modélisation UML 2 - Analyse et conception

**PUBLIC VISÉ** - Architectes logiciel/ Concepteurs-développeurs/ Chefs de projet/ Développeurs agiles

**PRÉREQUIS** - Connaissance d'un langage orienté objet fortement recommandé

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2620€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Savoir utiliser le formalisme UML pour le développement agile d'un système d'information
- Découvrir UML de façon concrète et pratique au travers des différentes étapes du projet de développement
- Maîtriser les bonnes pratiques de conception logicielle fondamentale
- Comprendre comment formaliser la conception dans un document lisible et rigoureux, à l'aide du formalisme UML

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Adopter un développement des Systèmes d'information de type agile
- Utiliser UML de manière adéquate pour ses projets

de développement  
- Utiliser UML pour formaliser la documentation de conception logicielle

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Présentation et prise en main du sujet
- Définir le système à réaliser
- Les fondamentaux de la conception du système logiciel
- Affinements techniques de la conception
- Compléments des processus itératifs/agiles
- Le processus TUP et l'approche MDA,
- Mettre en place l'UML dans l'entreprise

## Développement Web et mobile > Développeur Full Stack (Front End-Back/End) Application Web & Smartphone

**PUBLIC VISÉ** - Tout Public

**PRÉREQUIS** - Expérience professionnelle souhaitée

**DURÉE** - 50 jours

**COÛT** - nous consulter

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Utiliser les outils de développement adaptés
- Découvrir et maîtriser les bases de la programmation JavaScript
- Intégrer des sites internet «responsive»
- Créer des APIs et les déployer sur un PaSS (Heroku)
- Gérer le stockage distant de données sur des bases situées dans le Cloud
- Utiliser le Framework React pour la création de sites dynamiques
- Installer, configurer et utiliser des bibliothèques JavaScript
- Construire des applications Mobiles natives pour iOS et Android

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Développer des sites Web en Front-end et en Back-end

- Les rendre de type «responsive»
- Créer des APIs et les déployer
- Utiliser un Cloud pour ses bases de données
- Développer en Front-end à l'aide du Framework React en y intégrant des bibliothèques adaptées à son projet
- Développer des applications Mobiles natives pour iOS et Android

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Utilisation des outils de développement Web et Mobile
- Les bases de la programmation Web et Mobile
- Création de sites web « responsive»
- Création d'un serveur en JavaScript
- Création et gestion d'une base de données (SGBD), hébergement dans le Cloud et création d'APIs
- Création d'interface Web dynamiques avec Réact
- Création d'applications Mobiles avec React Native
- Projet Tutoré

## Développement Web et mobile > Utiliser JQuery dans des applications Web

**PUBLIC VISÉ** - Architectes/ Développeurs/ Chefs de projets

**PRÉREQUIS** - Maîtrise de HTML/CSS et du langage Javascript

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2520€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Maîtriser les sélecteurs et les méthodes d'accès aux éléments d'une page Web
- Gérer les événements d'interaction avec l'utilisateur
- Intégrer des effets visuels et des animations au sein des pages Web
- Interagir avec un serveur AJAX

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Développer des applications Web interactives

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**  
Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Présentation du Frameworks, des sélecteurs, des filtres (de base, de contenu et d'attribut)
- La manipulation des attributs et des feuilles de styles CSS
- JQuery, la gestion des événements et celle des effets
- Le DOM : le traverser, le manipuler, le filtrer
- JQuery et AJAX
- Manipuler les formulaires
- Plug-in jQuery

## Développement Web et mobile > Intégrer une application avec Angular

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs/ Chefs de projets techniques

**PRÉREQUIS** - Maîtriser le langage Javascript

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2520€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Maîtriser les bases du Framework Angular.
- Etre capable de développer une application avec Angular.
- Pouvoir s'interfacer avec un back-end
- Etre capable de tester son application
- Connaître les bonnes pratiques de développement et de mise en production pour Angular.

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Utiliser Angular pour son développement applicatif et l'évaluer par des tests adéquats
- Faire le lien avec un back-end

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**  
Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- ES - présentation, principes
- TypeScript - présentation, principes
- Angular - Introduction
- Utiliser le Templating
- Générer une application complète Angular
- Les routages Angular
- Angular et Ajax

## Développement Web et mobile > Intégrer une application avec React

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs/ Chefs de projets techniques

**PRÉREQUIS** - Maîtriser le langage Javascript

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2520€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Maîtriser les bases du Framework React.
- Etre capable de développer une application avec React.
- Pouvoir s'interfacer avec un Back-end
- Comprendre le rôle et le fonctionnement des composants pour les intégrer adéquatement et les faire évoluer

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Développer une application complète utilisant des données provenant de sources hétérogènes distantes ou d'un Back-End distant

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**  
Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- React
- Les composants de React
- React - Environnement de développement
- Cycle de vie des composants
- Routage avec react-router
- Flux et Redux

## Développement Web et mobile > Intégrer une application avec VueJS

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs/ Chefs de projets techniques

**PRÉREQUIS** - Maîtriser le langage Javascript

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2520€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Prendre en main les principes de base de VueJS à partir de la librairie
- Maîtriser quelques fondamentaux d'ES pour l'utilisation du Framework
- Intégrer des applications via le Command Line Interface

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Développer une application et l'intégrer à l'aide de VueJS.

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction et premiers pas avec VueJS
- Les objets/instances de VueJS
- Syntaxe des templates et la manipulation des tableaux
- Ajax et la gestion des événements
- Filtres et tris, composer avec des composants
- Évènements personnalisés, binding de classe et style
- EcmaScript
- Vue Command Line Interface
- SPA VueJS

## Développement Web et mobile > Node.js (Javascript Back-end- web dynamique asynchrone)

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs/ Chefs de projet

### PRÉREQUIS

- Maîtrise de Javascript,
- Connaissance d'un langage de développement côté serveur : Java ou Php

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1980€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Installer et configurer un serveur Node.js,
- Maîtriser les différents outils utiles à l'exploitation de ce type d'architecture

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Utiliser Node.js dans ses projets Back-end pour générer des services web dynamiques asynchrones

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction à l'outil et à son intérêt
- Le développement applicatif avec Node.js
- La gestion des évènements
- Node.js et Node Package Manager
- Express.js pour la construction d'applications web
- Node.js et Mongo DB
- Réalisation des tests unitaires à partir de Mocha

## Développement Web et mobile > Développer des applications web Java avec les servlets et les jsp-j-web

**PUBLIC VISÉ** - Architectes/ Développeurs/ Chefs de projets

**PRÉREQUIS** - Formation les fondamentaux de la programmation JAVA ou équivalence

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2520€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre les concepts et enjeux des architectures Web
- Comprendre et savoir évaluer l'architecture et la conception des principaux Frameworks Web du marché
- Acquérir des savoir-faire pour concevoir, développer et déployer des applications web

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Choisir l'architecture et le Framework adaptés à son projet en regard de ses besoins et des limites de chaque système.
- Concevoir, développer et déployer une application Web

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**  
Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- JEE : introduction et spécification java des applications d'entreprise
- Présentation des servlets, les pages JSP, JSP et servlet
- Formulaire, les contextes et sessions
- JSTL et expression language
- Les taglib
- Déploiement d'une application Web
- Sécuriser les applications Web
- les framework MVC

## Développement Web et mobile > JAVA : Maîtriser les fondamentaux

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs d'applications/ Concepteurs ou architectes techniques

**PRÉREQUIS** - Formation Conception Orientée Objet ou connaissances équivalentes

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1980€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour prendre en main l'environnement standard JAVA et en utiliser les outils de développement

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Utiliser JAVA pour ses développements logiciels

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Présentation de Java, JAVA SE et des architectures/techniques associées (Java EE, Java Embarqué et Android).
- La programmation orientée objet de Java et ses bases
- La création d'applications : développement structurel sur les chaînes de caractère, les structures de données, les collections et les exceptions
- Aspect fonctionnel : communication d'objets Java Beans/threads, classes abstraites et interfaces
- Présentation de l'interface Homme/Machine
- Accès aux Bases de Données relationnelles et entrées/sorties
- Utilisation d'Eclipse
- Présentation de quelques API Java

## Développement Web et mobile > Développer des web services en Java

**PUBLIC VISÉ** - Architectes/ Développeurs/ Chefs de projets techniques

**PRÉREQUIS** - Notions XML, expérience du développement JAVA

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2520€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre les principes d'une architecture orientée services
- Maîtriser les concepts et les enjeux des Web Services
- Savoir développer des web services via le framework JAVA CXF
- Pouvoir construire une architecture distribuée

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Développer un web service à partir du framework JAVA CXF
- Concevoir son application dans le cadre d'une architecture distribuée

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**  
Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction aux Web services
- Java et Web services
- XML/XSD : rappels
- SOAP
- WSDL : le contrat de services
- USSI : l'annuaire des services
- Web services asynchrones
- L'univers WS-\*
- REST : un ensemble de ressources



## Développement Web et mobile > Java Hibernate

**PUBLIC VISÉ** - Architectes/ Chefs de projets/  
Concepteurs/ développeurs/ Ingénieurs

**PRÉREQUIS** - Expérience confirmée de Java

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1980€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Développer une application Java EE (Web, EJB) en réalisant la persistance des objets avec le Framework Hibernate
- Connaître et assimiler un Framework ORM (Object Relational Mapping) dans une architecture n-tiers
- Maîtriser les concepts d'Hibernate
- Utiliser les bonnes pratiques de développement Hibernate
- Utiliser les annotations et les outils Hibernate

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Utiliser le Framework Hibernate adéquatement pour développer une application Java EE au sein d'une architecture n-tiers
- Tirer parti des fonctionnalités d'Hibernate pour son projet

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- L'architecture d'Hibernate et Configuration
- Réalisation de classes persistantes
- Les bases du object relational mapping
- Etablir la persistance des collections
- Etablir la persistance des associations
- Etablir la persistance des relations d'héritage
- Hibernate Query Language (HQL) et gestion des objets persistants

## Développement Web et mobile > Développement d'applications pour mobile en Ionic / Cordova (technologie WebView)

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs/ Chefs de projet

**PRÉREQUIS** - Connaître au moins un langage de programmation et avoir des notions sur HTML, CSS, JavaScript et XML

**DURÉE** - 5 jours

**COÛT** - 2750€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Découvrir les framework Ionic / Cordova

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Créer une application mobile à l'aide d'HTML, CSS et JavaScript
- Intégrer son application dans la base de données du mobile
- Déployer son application et la faire interagir avec les fonctionnalités natives du support

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction au Web mobile
- Rappel XHTML/CSS et JavaScript
- HTML : les nouveautés au coeur du développement Web pour mobile
- Présentation du framework mobile : IUI
- Présentation du framework mobile : JQUERY mobile
- AJAX
- Présentation du framework mobile Sensa Touch
- Déployer son application sur l'APP STORE et le Google Play avec Phonegap

## Développement Web et mobile > Android, développement d'application

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs/ Architectes /  
chefs de projets techniques

**PRÉREQUIS** - Connaissance pratique du langage Java

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2380€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître l'architecture des applications Android et leur cycle de vie
- Concevoir une interface graphique pour terminal mobile
- Interroger des services Web
- Gérer les environnements Touch
- Adapter un contenu pour tablettes avec les fragments
- Utiliser les API multimédia
- Déployer une application

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Développer une application Android
- La déployer sur différents supports

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**  
Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Présentation : Android, architecture d'une application,
- L'interface graphique
- Application multi-écrans
- Contrôles avancés
- Réseaux et services Web
- Persistance de données
- Géolocalisation et cartographie
- API et fonctionnalités multimédia
- Déploiement



# STRATÉGIE DE COMMUNICATION NUMÉRIQUE

> Stratégie et outils de communication

> Définir, concevoir et optimiser son site web

> Community Management

## STRATÉGIE DE COMMUNICATION NUMÉRIQUE

### Stratégie et outils de communication >

#### La Communication Numérique et ses enjeux

**PUBLIC VISÉ** - Tout public

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1360€ HT

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Maîtriser les bases de la communication numérique
- Etablir une stratégie de communication globale
- Etablir un plan de communication et l'évaluer
- Développer une communication numérique adéquate en regard de sa stratégie

#### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Bâtir la stratégie de communication de son organisation en y intégrant une stratégie numérique
- La mettre efficacement en oeuvre au travers d'un plan de communication
- Evaluer son plan de communication pour pouvoir l'ajuster

#### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

#### PROGRAMME

- Les bases de la communication
- La stratégie de communication
- Le plan de communication en réponse à votre stratégie
  - Les outils «classiques»
  - Les relations publiques
  - Les outils numériques
- Analyser ses actions pour optimiser sa communication

### Stratégie et outils de communication > Première PRO

**PUBLIC VISÉ** - Tout Public

#### PRÉREQUIS

- Connaissance de l'environnement Windows ou MacOS
- Connaissances minimales de l'image et de la vidéo

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1360€ HT

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Découvrir et appréhender le montage virtuel de la vidéo
- Initiation aux bases de montage audiovisuel
- Connaître les principes de base du montage vidéo
- Réaliser un projet vidéo

#### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Monter une vidéo
- Ajouter une bande son
- Réaliser un montage de qualité professionnelle

#### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

#### PROGRAMME

- Premiers pas avec Première PRO : prise en main de l'outil
- Les formats de vidéo
- Réaliser un projet
- Gérer les pistes audio et vidéo
- Les outils de montage et de raccord
- Créer des effets
- Exporter le projet

## Stratégie et outils de communication > ShotCut

**PUBLIC VISÉ** - Tout Public

**PRÉREQUIS**

- Connaissance de l'environnement Windows ou MacOS
- Connaissances minimales de l'image et de la vidéo

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2180€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Initiation au montage vidéo de façon simple
- Acquérir des notions de base de tournage et montage de qualité professionnelle

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Réaliser un film avec ShotCut pour une utilisation promotionnelle

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Création et gestion d'un projet vidéo
- Importation des médias
- Utilisation des rushes, couper, insérer
- Les effets
- Utilisation de transition et de filtres
- Insertion d'une musique, d'un générique, d'un titrage
- Encodage et partage d'une vidéo

## Stratégie et outils de communication > Concevoir des supports de communication

**PUBLIC VISÉ** - Tout Public souhaitant s'initier à la mise en page

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1360€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Maîtriser et mettre en oeuvre les techniques d'une écriture impactante : simple et directe
- Savoir choisir les supports adaptés en fonction du message à communiquer et du contexte
- Utiliser la mise en page pour mettre en valeur les messages clés de votre communication

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Réaliser des communications claires et efficaces
- Ajuster son support en regard du contexte et du message
- Faire ressortir les messages clés de la communication

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Introduction à la communication visuelle
- Ecrire dans quel but ? Déterminer précisément son objectif
- Choisir les bons supports pour mettre en valeur le message
- Améliorer son style rédactionnel sous forme d'ateliers
- Quelques techniques pour rédiger plus rapidement
- Mettre en valeur : exploiter les possibilités de la mise en page pour clarifier les documents

## Stratégie et outils de communication > Mettre en oeuvre une stratégie de marketing numérique

**PUBLIC VISÉ** - Marketers

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1360€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Comprendre et connaître les outils et le processus du marketing numérique
- Comprendre les points-clés pour une mise en oeuvre efficace
- Intégrer l'ensemble des moyens d'actions du marketing digital

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Améliorer l'efficacité de son marketing numérique
- Mettre en oeuvre sa stratégie marketing sur le plan opérationnel

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Le marketing numérique d'aujourd'hui
- Le hub numérique et ses composantes
- Création de trafic et visibilité : fondamentaux pour rendre son dispositif efficace
  - SEO/SEA
  - Display
  - Emailing
  - Réseaux sociaux
- Retour sur Investissement et optimisation
- Tendance et prospective

## Définir, concevoir et optimiser son site web > Concevoir un cahier des charges pour créer un site web

**PUBLIC VISÉ** - Chefs de projets Web

**PRÉREQUIS** - Avoir initié un projet de réalisation de site web

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2180€ HT

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Acquérir des bases de gestion de projets
- Définir les tâches élémentaires, les répartir et définir les actions correspondantes
- Planifier ses actions, le coût du projet
- Devenir le maître d'oeuvre du projet de conception ou de refonte

**OBJECTIFS PROFESSIONNELS**

- Etablir un cahier des charges structuré pour la conception ou la refonte d'un site web
- Suivre le projet en maîtrise d'oeuvre

**MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

Apports théoriques et mises en pratique

**MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

**PROGRAMME**

- Le projet : sa définition, ses caractéristiques
- Le rôle de chef de projet
- Définition des tâches élémentaires et répartition
- Planification des actions : le diagramme de GANTT
- Evaluer les charges et les coûts : le diagramme de PERT
- Les outils pour formaliser les actions réalisées
- Retour sur les principes de communication de projet

## Définir, concevoir et optimiser son site web > Créer un site vitrine sous Wordpress

**PUBLIC VISÉ** - Chefs de projets Web

**PRÉREQUIS** - Avoir initié un projet de réalisation de site web

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2180€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Utiliser Wordpress pour le développement d'un site web
- Maîtriser les notions de domaine et d'hébergement nécessaires à l'intégration du site
- Intégrer l'environnement juridique de la conception de site Web
- Définir sa charte graphique
- Définir l'arborescence de son site
- Développer des notions relatives au référencement et à l'évaluation de son site

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Construire un site vitrine correspondant à sa stratégie numérique
- Évaluer la visibilité de son site et l'optimiser

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Installation de WordPress sur un serveur
- Découverte de l'administration et premiers réglages
- Gestion des pages, des articles, des catégories et des étiquettes
- Gestion des utilisateurs et leurs rôles
- L'éditeur de WordPress
- Gestion des médias
- Modification des images
- Les menus, les widgets
- Les thèmes WordPress
- Choisir un nom de domaine et l'hébergement de son site internet
- Intégrer l'environnement juridique de la conception de site Web
- Développer des notions relatives au référencement et à l'évaluation de son site

## Définir, concevoir et optimiser son site web > Créer un site e-commerce sous Wordpress

**PUBLIC VISÉ** - Chefs de projets Web

**PRÉREQUIS** - Avoir initié un projet de réalisation de site web

**DURÉE** - 6 jours

**COÛT** - 3290€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Utiliser Wordpress pour le développement d'un site web
- Maîtriser les notions de domaine et d'hébergement nécessaires à l'intégration du site
- Intégrer l'environnement juridique de la conception de site Web
- Définir sa charte graphique
- Définir l'arborescence de son site
- Intégrer la dimension commerciale (catalogue, stratégie de livraison, paiement en ligne)
- développer des notions relatives au référencement et à l'évaluation de son site

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Construire un site e-commerce correspondant à sa stratégie numérique
- Concevoir son catalogue numérique et développer la plateforme de e-commerce

- Évaluer la visibilité de son site et l'optimiser

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Installation de WordPress sur un serveur
- Découverte de l'administration et premiers réglages
- Gestion des pages, des articles, des catégories et des étiquettes
- Gestion des utilisateurs et leurs rôles
- L'éditeur de WordPress
- Gestion des médias
- Modification des images
- Les menus, les widgets
- Les thèmes WordPress
- Woocommerce
- Choisir un nom de domaine et l'hébergement de son site internet
- Intégrer l'environnement juridique de la conception de site Web
- Développer des notions relatives au référencement et à l'évaluation de son site

## Définir, concevoir et optimiser son site web > Evaluer un site web avec les outils Google

**PUBLIC VISÉ** - Responsable de communication/  
Responsable du contenu d'un site/Webmaster éditorial/Rédacteur web/chef de projet Web

des mises en situation

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1680€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Évaluer le trafic de son site
- Définir des kpi (indicateurs clés)
- Tester le design et le contenu de ses pages
- Tester la vitesse de son site et sa compatibilité avec des versions mobiles
- Évaluer son référencement par les navigateurs

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Augmenter la visibilité de son site
- Optimiser son site Web sur différents supports

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par

### PROGRAMME

- Présentation de Google Analytics pour évaluer le trafic de son site web,
- Les indicateurs fondamentaux : les identifier, les lire, les comprendre
- Créer des tableaux de bord, les vues et les paramétrer
- Mettre en forme les données
- Automatiser la génération de rapport
- Présentation de Google Optimize pour tester le design et le contenu des pages.
- Présentation de Page Speed Insights pour tester la vitesse de son site,
- Présentation de Google Test My Site pour tester le site en conditions "réelles" sur mobile,
- Présentation des principaux robots Google, de leurs impacts sur le référencement et comment convenir à leurs exigences.
- Initiation au SEO : référencement naturel par l'écriture web et référencement technique avec l'optimisation des balises et des médias chargés sur le site
- Présentation de Google Search Console pour évaluer son référencement

## Définir, concevoir et optimiser son site web > Optimiser le référencement d'un site internet

**PUBLIC VISÉ** - Responsable de communication/  
Responsable du contenu d'un site/Webmaster éditorial/Rédacteur web/chef de projet Web

- Évaluer l'efficacité de sa politique de référencement

**PRÉREQUIS** - Maîtriser Internet et les fonctionnalités des sites Web

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1360€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Définir les critères de tri des moteurs de recherche
- Définir sa stratégie de référencement naturel
- Acquérir les techniques pour améliorer visibilité et référencement sur le Web
- Acquérir les bases du référencement pour superviser un développeur/intégrateur

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Mettre son site en valeur en améliorant son référencement naturel
- Adapter son système informatique global en conséquence

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Les critères de pertinence du référencement naturel
- Définir sa stratégie de référencement naturel
- Maîtriser les techniques avancées
- Optimiser le Search Engine Optimization
- Intégrer le référencement naturel dans la refonte du site

## Community Management >

### Le Community Management adapté à son projet

**PUBLIC VISÉ** - Toute personne amenée à promouvoir son activité via une communication numérique

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1680€ HT

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Concevoir une stratégie numérique à partir des différents leviers
- Utiliser concrètement les réseaux sociaux pour mettre en oeuvre cette stratégie
- Concevoir une politique d'emailing efficace sur le fond et la forme -
- Comprendre le fonctionnement des systèmes d'émission et outils de filtrage pour éviter le classement en courrier indésirable
- Évaluer sa stratégie numérique

#### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Mettre en oeuvre une stratégie numérique
- Utiliser adéquatement les réseaux sociaux et

gérer sa présence

- Adopter une politique d'e-mailing pertinente et efficace
- Éviter le classement en courrier indésirable de ses mails
- Évaluer et ajuster sa stratégie

#### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

#### PROGRAMME

- Concevoir une stratégie numérique
- Utiliser concrètement les réseaux sociaux
- Zoom sur la publicité sponsorisée
- L'e-mailing
- Mailing : éviter le spam
- Analyser ses actions pour optimiser sa communication

## Community Management > Gestion efficace de sa présence sur les réseaux sociaux

**PUBLIC VISÉ** - Tout Public

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1680€ HT

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Apprendre à choisir les outils indispensables (Hootsuite, Agorapulse, Buffer, etc.)
- Savoir utiliser les principaux types d'outils utiles à la gestion des réseaux sociaux

#### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Sélectionner le ou les outils adaptés à ses besoins
- Accroître sa présence et sa visibilité sur les réseaux

#### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

#### PROGRAMME

- Le choix de l'outil
- Pourquoi utiliser des outils complémentaires ?
- Monitoriser ses présences sur les réseaux sociaux à l'aide d'un outil unique
- Présentation de différents outils : Hootsuite, Agorapulse, Buffer, Trello, IFFTT,...



## CAO / PAO

> Conception assistée par ordinateur

> Programmation assistée par ordinateur

## Conception assistée par ordinateur > InDesign

**PUBLIC VISÉ** - Tout Public

**PRÉREQUIS** - Connaissance de l'environnement Windows ou MacOS

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1360€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Créer un support de communication avec Indesign

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Concevoir et réaliser des supports de communication (plaquette de présentation, flyers, cartes de visites,...)

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Environnement
- Affichage
- Les compositions
- Les blocs
- Le texte
- Les objets
- Adobe Bridge
- Importation d'images
- La colorimétrie
- La diffusion

## Conception assistée par ordinateur > Photoshop

**PUBLIC VISÉ** - Tout Public

**PRÉREQUIS** - Connaissance de l'environnement Windows ou MacOS

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1360€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Créer un visuel avec différentes ressources visuelles

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Créer ou retoucher un visuel destiné à l'impression et/ ou à internet

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Espace de travail
- Les pixels et le vectoriel
- Préparation de l'image
- La sélection
- Les calques
- La colorimétrie
- Les outils de retouche
- Les effets
- Exportation des images

## Conception assistée par ordinateur > Illustrator

**PUBLIC VISÉ** - Tout Public

**PRÉREQUIS** - Connaissance de l'environnement Windows ou MacOS

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1360€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Créer un support de communication vectoriel avec Illustrator

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Concevoir et réaliser de supports de communication  
- Vectoriser des images pour en conserver la qualité

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Environnement
- Les outils vectoriels, les sélections, les outils de dessin et d'illustration
- La création graphique et le travail d'illustration
- L'utilisation de bibliothèques
- L'utilisation d'objets, la transformation/déformation, le modification d'objets
- Les Pathfinders : interaction entre formes vectorielles
- L'inclusion de texte
- Vectoriser une image

## Conception assistée par ordinateur > Adobe XD

**PUBLIC VISÉ** - Tout Public

**PRÉREQUIS** - Connaissance de l'environnement Windows ou MacOS

**DURÉE** - 1 jour

**COÛT** - 850€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Créer une interface d'un site internet ou d'une application mobile

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Créer l'interface et la maquette d'une solution web et/ou web mobile

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Créer un espace de travail
- Gestion des calques
- Insertion de formes
- Sélection et transformation d'objets
- Réglages de la taille, des couleurs, des dégradés
- Gestion des effets
- Gérer une librairie

## Programmation assistée par ordinateur > AutoCad pour utilisateurs confirmés

**PUBLIC VISÉ** - Responsables techniciens / Dessinateurs / Concepteurs de dessins en bureau d'études impliqués dans la réalisation, la modification et l'édition de plans

**PRÉREQUIS** - Une formation de base et une bonne pratique d'AutoCAD sont nécessaires

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2380€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Maîtriser les fonctions avancées d'AutoCad

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Utiliser les fonctionnalités avancées d'AutoCad dans ses projets

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Système de coordonnées en 3D/2D
- Projections et vues 3D/2D
- Le dessin en 3D filaire
- Le dessin en 3D/2D surfacique
- La notion de région
- Le modeleur 3D/2D volumétrique
- L'affichage des dessins en 3D/2D
- La représentation des dessins en 3D/2D



# GESTION DES SYSTÈMES INFORMATIQUES

> Administration des systèmes d'exploitation

> Sécuriser son système

> Virtualisation

## Administration des systèmes d'exploitation > Ecriture en Shell (UNIX/LINUX)

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs d'applications sur UNIX, analystes d'exploitation, exploitants et administrateurs

### PRÉREQUIS

- Connaissance des principes de base du système UNIX

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1980€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre et utiliser le langage Shell
- Utiliser des variables
- Maîtriser l'environnement de programmation
- Gérer les accès et utilisation
- Tester son programme

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Programmer le Shell

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Présentation du Shell, des modes d'exécution de script, des alias, des méta-caractères
- Les variables : leur portée, leur type, définir et manipuler les variables, paramétrage
- Les fichiers d'environnement : .profile et .kshrc
- Les entrées/sorties : accès en lecture/écriture
- Les structures de contrôle

## Administration des systèmes d'exploitation > PowerShell Administration (Windows)

**PUBLIC VISÉ** - Professionnels IT ayant déjà une solide expérience de l'administration de postes de travail et de serveurs sous Windows, qui souhaitent en savoir plus sur l'administration avec PowerShell. Administrateurs d'autres solutions Microsoft

**PRÉREQUIS** - Comprendre les concepts de base et utiliser l'environnement de Windows PowerShell

**DURÉE** - 5 jours

**COÛT** - 3290€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre les concepts de base de Windows PowerShell
- Utiliser l'environnement de Windows PowerShell

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Administrer un environnement PowerShell

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Prise en main de Windows PowerShell
- Cmdlets pour l'administration
- Le pipeline : principe, utilisation et fonctionnement
- Utiliser PSProviders et PSDrives
- Utiliser WMI et CIM
- Travailler avec les variables, tableaux et tables de hachage
- Scripting de base et avancé
- Administration des ordinateurs distants
- Utilisation des jobs d'arrière-plan et des jobs planifiés
- Utilisation des techniques avancées PowerShell

## Administration des systèmes d'exploitation > Windows 10

**PUBLIC VISÉ** - Administrateurs systèmes ou infrastructures et professionnels IT

**PRÉREQUIS** - Maîtriser l'installation, la configuration, le support et la maintenance de Windows (versions antérieures à Windows 10)

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 2520€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- S'approprier les améliorations de Windows 10
- Installer et déployer Windows 10
- Effectuer la mise à jour et la migration des versions antérieures de Windows vers Windows 10
- Configurer les disques, périphériques et les connexions réseaux
- Configurer et gérer la sécurité
- Optimiser et dépanner Windows 10

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Migrer vers Windows 10
- Administrer le système : installation, configuration, gestion de la sécurité, optimisation et

maintenance

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Installation et déploiement de Windows 10 par WDS, par MDT ou par Windows ICD
- Migration vers Windows 10
- Administration Windows 10
- Gestion de la sécurité dans Windows 10 : la sécurité (commandes, configuration, systèmes de défense),
- Stockage : la gestion des fichiers et du stockage, la virtualisation sous Windows 10,
- Surveillance et maintenance des systèmes exécutant Windows 10
- Mise en place d'une stratégie de sauvegarde et de restauration
- Nouveautés de Windows 10

## Sécuriser son système > Hacking et sécurité

**PUBLIC VISÉ** - Consultants en sécurité, Ingénieurs/Techniciens, Administrateurs systèmes/réseaux. Toute personne intéressée par la problématique de la sécurité

**PRÉREQUIS** - Connaissances de base de Windows ou Linux

**DURÉE** - 4 jours

**COÛT** - 3190€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre comment il est possible de s'introduire frauduleusement dans un système distant
- Savoir quels sont les mécanismes en jeu dans le cas d'attaques systèmes
- Acquérir les compétences nécessaires pour mettre en place un dispositif global garantissant la sécurité des systèmes

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Identifier les risques et vulnérabilité du système en place dans l'organisation
- Renforcer la sécurité du système par l'utilisation d'un outil global

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction sur les réseaux
- Attaques à distance
- Attaques systèmes
- Sécuriser le système



## Sécuriser son système > Sécurité des systèmes informatiques

**PUBLIC VISÉ** - Toute personne souhaitant acquérir de bonnes méthodes pour sécuriser un système d'information : personnel technique souhaitant se reconverter dans la sécurité des systèmes d'information, administrateurs systèmes ou réseaux et professionnels de la sécurité

**PRÉREQUIS** - Une réelle connaissance informatique est nécessaire pour suivre cette formation

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 2690€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Maîtriser le vocabulaire et la théorie de la sécurité de l'information
- Élaborer la sécurité des réseaux informatiques
- Capitaliser sur de nombreux concepts de défense
- Maîtriser la sécurité des systèmes d'exploitation et des applications

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Mettre en place un système pour assurer la sécurité du réseau
- Améliorer sa défense système par l'ajout de nouveaux outils de défense
- Garantir la sécurité des applications et de leurs systèmes

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Menaces et différents types d'attaques
- Rappel sur les réseaux IP
- Cryptographie
- Sécurité des réseaux
- Gestion d'incidents
- Sécurité des applications

## Sécuriser son système > RGPD et sécurité

**PUBLIC VISÉ** - Responsables des SI/ Ingénieurs/ Techniciens, Administrateurs systèmes/réseaux

**PRÉREQUIS** - Aucun

**DURÉE** - 1 jour

**COÛT** - 850€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Maîtriser les objectifs, obligations, responsabilités, risques et sanctions du RGPD
- Comprendre les implications de cette réglementation sur le système informatique et les ajustements à apporter
- Mesurer les implications du RGPD sur la sécurité des systèmes informatiques
- Maîtriser les obligations d'information en cas d'intrusion réseau

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Adopter les bonnes pratiques informatiques dans son quotidien

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Le RGPD : Principe et fondamentaux de la réglementation
- Les implications pour le service informatique
  - Gestion de l'information et des données
  - Sécurisation des données
- Procédure d'urgence : le cas de l'intrusion système

## Virtualisation > Le cloud et l'entreprise

**PUBLIC VISÉ** - Administrateurs/ Exploitants souhaitant mettre en oeuvre une solution Cloud pour son organisation

**PRÉREQUIS** - Fondamentaux de l'informatique

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1890€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître les opportunités et solutions Cloud
- Evaluer les avantages et inconvénients de l'usage cloud pour le développement de solutions

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Choisir et mettre en oeuvre un développement On-Premise ou Cloud en regard des besoins de son organisation

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Les solutions du marché
  - Présentation
  - Type de Cloud
  - Caractéristiques
- Les cas d'usage
  - Présentation
  - Trouver la bonne solution pour son usage
- Les contraintes des solutions Cloud
  - Par rapport à leur souveraineté
  - Par rapport au caractère HDS

## Virtualisation > Docker, mise en oeuvre (LINUX)

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs/ Architectes/ Administrateurs systèmes

### PRÉREQUIS

- Avoir des connaissances de base d'un système UNIX (Savoir se débrouiller dans un terminal)

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 2690€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître les caractéristiques d'un conteneur Linux
- Maîtriser la création des images Docker et «Dockerfile»
- Interagir avec le Docker Hub et registry privés
- Maîtriser les notions réseaux de Docker (networks, links)
- Maîtriser la gestion des données avec Docker (volumes)
- Utiliser Docker Swarm, Docker Compose et Docker Machine

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Installer et utiliser Docker
- Intégrer Docker à ses projets
- Déployer Docker en production

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction aux conteneurs
- Créer ses premiers conteneurs Docker
- Les images Docker
- Le réseau avec Docker
- La persistance des données avec Docker
- Introduction à l'écosystème Docker
- Introduction aux concepts avancés

## Virtualisation ► Formation Devops Kubernetes les essentiels

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs/ Architectes/ Administrateurs systèmes

**PRÉREQUIS** - Administration système Linux, connaissances générales en conteneurisation (Docker ou CoreOS).

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1980€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Installer, utiliser et déployer Kubernetes
- Déployer des applications simples et complexes (multiservices)
- Mettre à jour une application déjà déployée
- Automatiser le passage à l'échelle de ses applications
- Mettre en place la haute-disponibilité et l'autoréparation des services

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Gérer des projets applicatifs en intégration continue à partir de Kubernetes
- Automatiser le déploiement et la gestion des applications conteneurisées
- Améliorer la productivité et la réactivité des

équipes de déploiement

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction et rappels : containers, containers sans orchestration, orchestrateurs, Kubernetes, versions et API.
- Création d'un cluster Kubernetes,
- Gestion d'applications : déploiement en architecture distribuée, exploration, explosion sur le réseau, passage à l'échelle
- Les Pods : concept, interagir avec les Pods, cycle de vie, descripteur Yalm et Json
- Configuration et sécurité des applications
- Vue d'ensemble et création de services
- Stratégies de déploiement applicatif : applications micro-services, calcul intensif, passage à l'échelle, mise à jour logicielle
- Concepts avancés : stockages volatiles et persistants, supervision et gestion de réseau avancées, déploiement des bases de données distribuées

## Virtualisation ► Amazon Web Services, les fondamentaux

**PUBLIC VISÉ** - Architectes/ Chefs de projet/ Toute personne souhaitant connaître les possibilités du Cloud Amazon

**PRÉREQUIS** - Connaissance générale des systèmes d'information et de la virtualisation

**DURÉE** - 1 jour

**COÛT** - 980€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre le fonctionnement et les services offerts par AWS
- Maîtriser le fonctionnement d'AWS
- Adapter le fonctionnement d'AWS à son organisation

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Concevoir une architecture applicative avec AWS

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction
- Etudes des fonctionnalités accessibles avec AWS Management Console
- Stockage
- Calcul et réseaux
- Sécurité

## Virtualisation ► Amazon Web Services, mise en oeuvre

**PUBLIC VISÉ** - Administrateurs/ Architectes souhaitant savoir quels sont les outils et méthodes pour effectuer les opérations systèmes dans un cloud Amazon

**PRÉREQUIS** - Connaissance des fondamentaux du Cloud AWS

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 1980€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître les outils d'exploration et d'administration disponibles dans le Cloud AWS

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Administrer le cloud en regard du fonctionnement de son organisation

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Services d'administration
- Interface de gestion des services
- Calculs
- Réseaux
- Stockage
- Sécurité
- Supervision infrastructure

## Virtualisation ► Microsoft Azure, les fondamentaux (Windows)

**PUBLIC VISÉ** - Développeurs/ administrateurs/ professionnels IT/ administrateurs de bases de données

### PRÉREQUIS

- Connaissance de base des sites Web, d'Active Directory (domaines, contrôle de domaines, utilisateurs) et des concepts en bases de données

**DURÉE** - 1 jours

**COÛT** - 980€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier les fonctionnalités de l'outil et comprendre la manière dont elles s'imbriquent
- S'approprier la démarche de virtualisation sous Microsoft Azure
- S'approprier la démarche de mise en oeuvre d'une architecture distribuée sous Microsoft Azure
- Sécuriser sa plateforme avec Azure AD

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Envisager une démarche de virtualisation à

l'aide de Microsoft Azure

- En identifier les implications pour l'organisation

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Présentation d'Azure
- Outils de gestion d'Azure
- Machines Virtuelles Azure
- Web Apps et Cloud Services
- Création et configuration de réseaux virtuels
- Stockage dans le Cloud
- Les Bases de données Azure
- Créer et gérer Azure AD

## Virtualisation ► Ansible, industrialiser les déploiements (LINUX)

**PUBLIC VISÉ** - Administrateurs/ Exploitants souhaitant mettre en oeuvre Ansible pour le déploiement des services et applications

### PRÉREQUIS

- Connaître l'administration des systèmes Linux  
- Connaître un langage de développement de scripts

**DURÉE** - 2 jours

**COÛT** - 1890€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître les caractéristiques et le fonctionnement d'Ansible  
- Comprendre comment tirer parti de la solution pour optimiser le pilotage d'un parc et le déploiement d'applications  
- Savoir écrire des playbook (scripts) pour orchestrer des opérations

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Utiliser Ansible pour son déploiement d'applications  
- Automatiser certaines commandes/opérations

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction à Ansible : gestion automatisée, playbooks, Langages, commandes ad hoc  
- Installation, premiers pas et inventaire avec Ansible  
- Playbooks et modules  
- commandes ad hoc : gestion du parallélisme, transfert de fichiers, gestion des utilisateurs et groupes, déploiement à partir des sources, administration des services

## Virtualisation ► Google Cloud Platform, les fondamentaux

**PUBLIC VISÉ** - Architectes de solutions Cloud/ Ingénieurs en fiabilité des sites/ Responsables d'exploitation de systèmes/ Ingénieurs DevOps/ Responsables informatiques

**PRÉREQUIS** - Connaissance générale des systèmes d'information et de la virtualisation

**DURÉE** - 1 jour

**COÛT** - 980€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier les fonctionnalités de l'outil et comprendre la manière dont elles s'imbriquent  
- S'approprier la démarche de virtualisation sous Google Cloud Platform  
- S'approprier la démarche de mise en oeuvre d'une architecture distribuée sous Google Cloud Platform  
- Optimiser et Sécuriser sa plateforme

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Envisager une démarche de virtualisation à l'aide de Google Cloud Platform

- En identifier les implications pour l'organisation

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Présentation de l'outil : Intérêt, fonctionnalités et cas d'usage  
- Outils de gestion de Google Cloud Platform  
- Machines virtuelles  
- Création et configuration de réseaux virtuels  
- Stockage dans le Cloud  
- Utilisation dans le cadre du développement applicatif : développement, conteneurisation et déploiement  
- Gestion des accès et sécurisation  
- Surveillance et optimisation de la solution

## Virtualisation ► Google Compute Engine, architecture et mise en oeuvre

**PUBLIC VISÉ** - Architectes de solutions Cloud/ Ingénieurs en fiabilité des sites/ Responsables d'exploitation de systèmes/ Ingénieurs DevOps/ Responsables informatiques

**PRÉREQUIS** - Avoir suivi la formation «Google Cloud Platform, les fondamentaux» ou connaissances équivalentes

**DURÉE** - 3 jours

**COÛT** - 2690€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- S'approprier les fonctionnalités de Google Compute Engine  
- Identifier les cas d'usage  
- Développer, implémenter, déployer des solutions  
- Optimiser la gestion de l'outil  
- Paramétrer la scalabilité de l'outil

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Utiliser Google Compute Engine comme support pour le déploiement d'applications

distribuées

- Administrer Google Compute Engine et l'optimiser

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Présentation de la solution et de son fonctionnement  
- Machines virtuelles  
- Configuration et gestion des réseaux virtuels  
- Stockage des données  
- Administration : Gestion et surveillance des ressources  
- Interconnexion des réseaux  
- Gestion des accès (Cloud IAM) et sécurisation  
- Scalabilité de l'outil: montée en charge, équilibrage et autoscaling  
- Automatiser l'infrastructure : API, Deployment

## Virtualisation ► VMWARE , Administration de la solution

**PUBLIC VISÉ** - Administrateurs/ Architectes souhaitant savoir quels sont les outils et méthodes pour travailler avec VMware

### PRÉREQUIS

- Connaissance de base des sites Web, d'Active Directory (domaines, contrôle de domaines, utilisateurs) et des concepts en bases de données

**DURÉE** - 5 jours

**COÛT** - 3820€ HT

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Installer, configurer et administrer un serveur ESXi  
- Configurer et gérer une infrastructure vSphere  
- Déployer et gérer des machines virtuelles  
- Optimiser la gestion des ressources sur vSphere et surveiller les consommations de ressources  
- Utiliser les outils de Haute disponibilité pour protéger les machines virtuelles  
- Assurer la maintenance des serveurs ESXi, des machines virtuelles et de vCenter Server

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

-Déployer et administrer une solution VMware pour son organisation

### MOYENS ET MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques et mises en pratique

### MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Évaluation continue tout au long de la formation par des mises en situation

### PROGRAMME

- Introduction à vSphere et au software-defined data center  
- Les machines Virtuelles et vCenter Server  
- Configuration et gestion des réseaux virtuels  
- Configuration et gestion du stockage virtuel  
- Gestion des machines virtuelles  
- Gestion des ressources et surveillance  
- Administration de vSphere : vSphere HA (authentification), vSphere Fault Tolérance (accès aux données), vSphere DRS (scalabilité), gestionnaire de mise à jour et maintenance

## FICHE D'INSCRIPTION

À renvoyer à [contact@numerica-formation.fr](mailto:contact@numerica-formation.fr)

### ENTREPRISE

Raison sociale : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Interlocuteur formation : \_\_\_\_\_

Email : \_\_\_\_\_

Code NAF : \_\_\_\_\_

N° SIRET : \_\_\_\_\_

### PARTICIPANT

Prénom : \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Fonction : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Email : \_\_\_\_\_

### FORMATION

Libellé : \_\_\_\_\_

Dates de la formation : \_\_\_\_\_

### FACTURATION

Adresse de facturation : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fait à \_\_\_\_\_ Le \_\_\_\_\_

Signature

Cachet de l'entreprise

## RÈGLEMENT INTÉRIEUR

Le présent Règlement Intérieur a pour objet de définir les règles générales et permanentes et précise la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité ainsi que les règles relatives à la discipline, notamment les sanctions applicables aux stagiaires et les droits de ceux-ci en cas de sanction.

#### Article 1 :

Le présent règlement s'applique à tous les stagiaires inscrits à une session de formation réalisée par Numerica formation et ce, pour toute la durée de la formation suivie. Chaque stagiaire est considéré comme ayant accepté les termes du présent règlement lorsqu'il suit une formation dispensée par Numerica formation et accepte que des mesures soient prises à son égard en cas d'inobservation de ce dernier.

#### Article 2 :

Les formations dispensées par Numerica formation peuvent se dérouler dans ses locaux ou dans des locaux extérieurs. Les dispositions du présent règlement Intérieur sont applicables non seulement au sein des locaux de Numerica formation mais également dans tout local ou espace accessoire à l'organisme.

#### Article 3 :

Chaque stagiaire doit veiller à sa sécurité personnelle et à celle des autres en respectant les consignes générales et particulières de sécurité et d'hygiène en vigueur sur le lieu de formation. Lorsque la formation se déroule dans une entreprise ou un établissement déjà doté d'un règlement intérieur, les mesures de sécurité et d'hygiène applicables aux stagiaires sont celles du règlement de cette dernière.

#### Article 4 :

Il est interdit aux stagiaires de pénétrer ou de séjourner dans l'établissement en état d'ivresse ainsi que d'y introduire des boissons alcoolisées. Il est interdit de fumer dans les locaux de formation, sauf dans les lieux réservés à cet usage. Il est interdit de prendre ses repas dans les salles où se déroulent les formations.

#### Article 5 :

Les consignes d'incendie et notamment un plan de localisation des extincteurs et des issues de secours sont affichés dans les locaux de formation de manière à être connus de tous les stagiaires.

#### Article 6 :

Tout accident ou incident survenu à l'occasion ou en cours de formation doit être immédiatement déclaré par le stagiaire accidenté ou les personnes témoins de l'accident, au responsable de Numerica formation. L'accident dont est victime le stagiaire pendant qu'il se trouve sur le lieu de formation ou pendant qu'il s'y rend ou en revient, fait l'objet d'une déclaration par le responsable de Numerica formation auprès de la caisse de sécurité sociale.

#### Article 7 :

Les stagiaires sont invités à se présenter sur le lieu de formation en tenue décente et à avoir un comportement correct à l'égard de toute personne présente dans l'organisme.

#### Article 8 :

Les horaires de stage sont fixés par Numerica formation et portés à la connaissance des stagiaires dans la « fiche d'information stagiaire » qui leur est remise avant la formation. Les stagiaires sont tenus de respecter ces horaires. Numerica formation se réserve, dans les limites imposées par les dispositions en vigueur, le droit de modifier les horaires de la formation en fonction des nécessités de service. Les stagiaires devront alors se conformer à ces nouveaux horaires. Le stagiaire doit prévenir l'organisme de formation, dans les plus brefs délais, de tout retard ou absence. Par ailleurs, une fiche de présence doit être signée par le stagiaire.

#### Article 9 :

Sauf autorisation expresse de Numerica formation les stagiaires ayant accès au lieu de formation pour suivre leur formation ne peuvent y entrer ou y demeurer à d'autres fins, ni faciliter l'introduction de tierces personnes à l'organisme.

#### Article 10 :

Chaque stagiaire a l'obligation de conserver en bon état le matériel qui lui est confié dans le cadre de sa formation. Les stagiaires sont tenus d'utiliser le matériel conformément à son objet. L'utilisation du matériel à d'autres fins, notamment personnelles est interdite, sauf pour le matériel mis à disposition à cet effet. A la fin du stage, le stagiaire est tenu de restituer tout matériel et document en sa possession appartenant à l'organisme de formation, exception faite des documents pédagogiques distribués en cours de formation.

#### Article 11 :

Il est formellement interdit, sauf dérogation expresse, d'enregistrer ou de filmer les sessions de formation.

#### Article 12 :

La documentation pédagogique remise lors des sessions de formation est protégée au titre des droits d'auteur et ne peut être réutilisée autrement que pour un strict usage personnel.

#### Article 13 :

Numerica formation décline toute responsabilité en cas de perte, vol ou détérioration des objets personnels de toute nature déposés par les stagiaires dans les locaux où se déroule leur formation.

#### Article 14 :

Tout manquement du stagiaire à l'une des dispositions du présent règlement Intérieur pourra faire l'objet d'une sanction.

Constitue une sanction, toute mesure, autre que les observations verbales, prise par le responsable de l'organisme de formation ou son représentant, à la suite d'un agissement du stagiaire considéré par lui comme fautif, que cette mesure soit de nature à affecter immédiatement ou non la présence de l'intéressé dans le stage ou à mettre en cause la continuité de la formation à laquelle il est inscrit. Selon la gravité du manquement constaté, la sanction pourra consister, soit en un avertissement, soit en un blâme, soit en une mesure d'exclusion définitive. Les amendes ou autres sanctions pécuniaires sont interdites. Le responsable de l'organisme de formation doit informer l'employeur de la sanction prise, lorsque le

stagiaire est un salarié bénéficiant d'un stage dans le cadre du plan de formation en entreprise. Il informe l'employeur et l'organisme paritaire qui a pris à sa charge les dépenses de la formation, lorsque le stagiaire est un salarié bénéficiant d'un stage dans le cadre d'un congé de formation.

#### Article 15 :

Aucune sanction ne peut être infligée au stagiaire sans que celui-ci ait été informé, au préalable, des griefs retenus contre lui. Lorsque le responsable de l'organisme de formation ou son représentant envisage de prendre une sanction qui a une incidence, immédiate ou non, sur la présence d'un stagiaire dans une formation, il est procédé ainsi qu'il suit :

- Le responsable de l'organisme de formation ou son représentant adresse une convocation au stagiaire par lettre recommandée ou remise en main propre contre décharge précisant :
  - l'objet de cette convocation
  - la date, l'heure et le lieu de l'entretien
  - la possibilité pour le stagiaire de se faire assister par une personne de son choix, stagiaire ou salarié de l'organisme de formation
- Lors de l'entretien, le responsable de l'organisme de formation ou son représentant indique au stagiaire le motif de la sanction envisagée et recueille ses explications. Dans le cas où une exclusion définitive du stagiaire est envisagée, une commission de discipline où siègent des représentants des stagiaires, est constituée.
- La commission de discipline, qui est saisie par le responsable de l'organisme de formation ou son représentant après l'entretien susvisé, formule un avis sur la mesure d'exclusion envisagée.
- Le stagiaire est avisé de cette saisie. Il est entendu, sur sa demande, par la commission de discipline. Il peut, dans ce cas, être assisté par une personne de son choix, stagiaire ou salarié de l'organisme. La commission de discipline transmet son avis au Directeur de l'organisme dans le délai d'un jour franc après sa réunion.
- La sanction ne peut intervenir moins d'un jour franc ni plus de quinze jours après l'entretien ou, le cas échéant, après la transmission de l'avis de la commission de discipline. Elle fait l'objet d'une décision écrite et motivée, notifiée au stagiaire par lettre recommandée ou remise en main propre contre décharge.
- Lorsque l'agissement a donné lieu à une mesure conservatoire d'exclusion temporaire à effet immédiat, aucune sanction définitive, relative à cet agissement, ne peut être prise sans que le stagiaire soit informé, au préalable, des griefs retenus contre lui et éventuellement que la procédure ci-dessus décrite ait été respectée.

## CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

### OBJET ET CHAMP D'APPLICATION

Toute commande de formation implique l'acceptation sans réserve par le Client des conditions générales de vente. Ce document prévaut sur tout document pouvant être émis par le Client, et notamment sur toutes conditions générales d'achat.

### DOCUMENTS CONTRACTUELS

Une convention de formation professionnelle continue est établie en double exemplaire, par Numerica, pour chaque formation et transmise au client. Le Client s'engage à retourner dans les plus brefs délais, à l'organisme de formation, un exemplaire signé et portant son cachet commercial.

### FORMATIONS INTER-ENTREPRISES

#### Conditions Financières

L'inscription préalable à la formation, obligatoirement signée par le Client, permet de réserver une (ou des) place(s) pour le (ou les) stagiaire(s) inscrit(s). Les factures sont émises au terme de la formation. Aucun règlement n'est demandé lors de l'inscription. Le règlement est effectué au terme de la formation.

#### Ouverture d'une session de formation

Numerica se réserve la possibilité d'ajourner une session de formation, au plus tard une semaine avant la date prévue, et ce sans indemnités.

### FORMATIONS INTRA-ENTREPRISE

#### Conditions Financières

Une proposition pédagogique et financière est préalablement établie par Numerica. Aucun acompte ne sera demandé au Client lors de la signature de la convention. Le règlement de la formation sera effectué au terme de la formation.

### REPLACEMENT D'UN PARTICIPANT

Le Client a la possibilité de remplacer un participant, sans facturation supplémentaire, jusqu'à l'ouverture de la session de formation concernée, sous réserve que sa demande soit adressée à l'organisme de formation par écrit (mail ou courrier).

### CONDITIONS D'ANNULATION DES FORMATIONS PAR LE CLIENT

Toute annulation par le Client doit être faite par écrit.

- Pour les stages Inter-entreprises :

Pour toute annulation, moins de dix (10) jours ouvrables avant le début du stage, le montant total de la formation sera immédiatement exigible au titre d'indemnité forfaitaire.

- Pour les formations intra-entreprise :

En cas de résiliation de la convention par l'entreprise à moins de cinq (5) jours francs avant le début de l'action de formation, l'organisme retiendra sur le coût total, les sommes qui lui sont dues pour la réalisation de ladite action.

En cas de modification unilatérale par l'organisme de formation, le Client pourra mettre fin à la présente convention en respectant toutefois un délai de cinq (5)

jours francs avant la date prévue de commencement de l'action. Il sera, dans ce cas, procédé à une résorption anticipée de la convention.

### FORMATIONS E-LEARNING

Numerica accorde au Client une licence d'utilisation non exclusive. Les factures sont émises au prorata des heures effectuées mensuellement.

#### Mise à disposition des Modules

L'ensemble des Modules, objet de la commande, est mis à la disposition du Client, dans un portail e-learning, après acceptation de la proposition pédagogique et financière.

#### Accès aux Modules

Un identifiant et un mot de passe sont communiqués au Client pour chacun des Apprenants sur la base des informations fournies par le Client (nom, prénom, e-mail). L'identifiant et le mot de passe sont confidentiels, personnels, incessibles et intransmissibles.

#### Responsabilité

Le Client est responsable de la gestion et de la conservation des identifiants et mots de passe. En conséquence, il appartient au Client de mettre en œuvre toutes les mesures de précaution nécessaires à leur protection et à leur conservation. Le Client est responsable des conséquences de leur utilisation. Numerica ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable de toute utilisation frauduleuse de l'identifiant et du mot de passe du Client. Le Client s'engage à informer Numerica de toute utilisation frauduleuse de l'identifiant et du mot de passe dès qu'il en a connaissance.

#### Durée de l'accès aux Modules

La commande prend effet à compter de la réception par Numerica de l'acceptation par le Client de la proposition pédagogique et financière.

Le Client dispose d'un délai spécifié dans la commande ou à défaut d'un délai spécifique à compter de la livraison des Modules pour consommer les licences. Passé le délai spécifié dans la proposition pédagogique et financière ou en cas de consommation de l'intégralité des licences, la(les) licence(s) d'utilisation consentie(s) au Client cessera(ont) immédiatement et le Client devra effectuer une autre commande.

### PRIX ET REGLEMENTS

Tous nos prix sont en euros hors taxes. Ils sont à majorer de la TVA au taux en vigueur. Toute formation commencée est intégralement due, sauf cas précis relevant d'un accord entre Numerica et le Client.

Les factures sont payables en euros à l'ordre de Numerica.

### REGLEMENT PAR UN OPCA

Si le Client souhaite que le règlement soit effectué par l'OPCA dont il dépend, il lui appartient :

- de faire une demande de prise en charge avant le début de la formation et de s'assurer de la bonne fin de cette demande ;

- de l'indiquer explicitement sur la convention de formation ;
- de s'assurer de la bonne fin du paiement de la formation par l'OPCA qu'il aura désigné.

Si l'OPCA ne prend que partiellement en charge le coût de la formation, le Client prendra à sa charge le reliquat qui lui sera facturé.

Si Numerica n'a pas reçu la prise en charge de l'OPCA avant le terme de la formation, le Client sera facturé de l'intégralité du coût de la formation.

En cas de non-paiement par l'OPCA, pour quelque motif que ce soit, le Client sera redevable de l'intégralité du coût de la formation et sera facturé du montant correspondant.

#### PROPRIETE INTELLECTUELLE

- Pour les formations inter-entreprises et les formations E-learning

Les droits de reproduction, d'utilisation, de diffusion, d'adaptation, de modification et d'exploitation des supports de formation Inter-entreprises restent la propriété exclusive de Numerica et ne peuvent donc pas être cédés au Client.

- Pour les formations intra-entreprise

Sous réserve du complet paiement du prix de la session de formation, Numerica pourra céder au Client les droits de reproduction, d'utilisation, de diffusion, d'adaptation, de modification et d'exploitation des supports de formation, pour un usage exclusivement interne, dont les conditions devront être définies entre les parties.

#### RESPONSABILITE

Numerica pourra être tenue responsable de tout dommage direct subi par le Client et résultant de l'exécution des actions de formation. L'indemnité due au Client, en réparation de son préjudice, ne pourra toutefois pas excéder le montant correspondant aux sommes versées par le Client à Numerica au titre de l'année civile au cours de laquelle le dommage a eu lieu.

#### CONFIDENTIALITE

Toutes les informations (hors celles accessibles au public) dont Numerica ou le Client aura eu connaissance ou qui auront été communiquées par l'une ou l'autre des parties ou par un tiers, antérieurement ou durant l'exécution du contrat, sont strictement confidentielles. Chacune des parties s'interdit de les divulguer.

Pour les besoins de l'exécution des prestations, chacune des parties n'est autorisée à communiquer les informations susvisées qu'à ses préposés et/ou aux éventuels sous-traitants autorisés ; chacune des parties se porte fort du respect de cette obligation par ses préposés et/ou ses éventuels sous-traitants. Chacune des parties s'engage à restituer (ou détruire, au choix de l'autre partie) lesdites informations ainsi que leur copie, dans les cinq (5) jours ouvrés après le terme ou la résiliation du contrat ou du bon de commande, sur simple demande de l'autre partie.

#### COMMUNICATION

Le Client autorise expressément Numerica à mentionner son nom, son logo et à faire mention à titre de références de la souscription à une formation dans l'ensemble de ses documents commerciaux.

#### TRAITEMENT ET PROTECTION DES DONNEES PERSONNELLES

Numerica est amenée à collecter, utiliser et traiter différentes données person-

nelles du Client et de ses collaborateurs en lien avec la formation demandée. La collecte des informations du Client et de ses collaborateurs est essentielle à la bonne exécution de la prestation commandée.

Les informations personnelles sont conservées pendant la durée légale de conservation et sont destinées aux personnes nécessaires à leur traitement au sein de Numerica ainsi qu'aux éventuels sous-traitants respectant les obligations en matière de protection de la sécurité et de la confidentialité des données à caractère personnel.

Conformément au Règlement européen sur la protection des données personnelles UE 2016/679 (RGPD), le Client peut exercer son droit d'accès aux données le concernant, de rectification, d'effacement, demander une limitation du traitement, s'y opposer ou en demander la portabilité en contactant : [dpo@numericabfc.com](mailto:dpo@numericabfc.com).

Le Client a également le droit d'introduire une réclamation auprès de la CNIL. Le consentement au traitement des données personnelles étant une obligation du RGPD, le Client doit s'assurer que le collaborateur concerné par la formation accepte de communiquer ses données personnelles à Numerica.

#### RENONCIATION

Le fait pour Numerica de ne pas se prévaloir à un moment donné de l'une quelconque des clauses des présentes, ne peut valoir renonciation à se prévaloir ultérieurement de ces mêmes clauses.

#### LOI APPLICABLE

Les Conditions Générales et tous les rapports entre Numerica et ses Clients relèvent de la Loi française.

#### ATTRIBUTION DE COMPETENCES

Tout litige qui ne pourrait être réglé à l'amiable sera de la compétence exclusive du tribunal de commerce de Montbéliard quel que soit le siège ou la résidence du Client, nonobstant pluralité de défendeurs ou appel en garantie.

Cette clause attributive de compétence ne s'appliquera pas au cas de litige avec un Client non professionnel pour lequel les règles légales de compétence matérielle et géographique s'appliqueront. La présente clause est stipulée dans l'intérêt de la société Numerica qui se réserve le droit d'y renoncer si bon lui semble.

#### ELECTION DE DOMICILE

L'élection de domicile est faite par Numerica à son siège social au Cours Louis Leprince-Ringuet 25200 Montbéliard







SEM NUMERICA  
Cours Louis Leprince-Ringuet  
25201 MONTBELIARD Cedex  
03.81.31.26.80

**numericabfc.com**  
**contact@numERICA-formation.fr**

**Responsable Pôle Formation**  
Cyrille CONSTANTIN  
cconstantin@numericabfc.com  
06 70 91 95 24

**Chargée de développement**  
Marion KEMPS - HOUVER  
mhouver@numericabfc.com  
06 78 29 77 11



SEM NUMERICA



@SEMNUMERICA25