

## ▶▶▶ **CONCEPTEUR DEVELOPPEUR D'APPLICATION – RNCP 37873BC01**

### Objectifs pédagogiques

Cette Formation est composée de :

- **PHP / MYSQL**
- **HTML / CSS**
- **JAVASCRIPT**
- **PHOTOSHOP**
- **L'ESSENTIEL DU WEB DESIGN**

Avec cette formation :

- vous apprendrez le langage de programmation PHP, appréhendez le système de gestion de bases de données MySQL et aborderez les interactions entre MySQL et PHP.
- vous apprendrez les bases des langages web HTML et CSS afin d'appréhender et être à même de créer vos premières pages web.
- vous apprendrez les bases et fonctionnalités du langage JavaScript et serez autonome sur la création de projets web.
- vous apprendrez les outils de base de Photoshop, réaliserez des photomontages, du détourage d'images et des créations de visuels graphiques.
- vous apprendrez les outils de niveau intermédiaire de Photoshop, réaliserez des photomontages, du détourage d'images et des créations de visuels graphiques.
- vous apprendrez à concevoir et créer des interfaces web responsives, optimisées (UX) et esthétiques (UI) avec Photoshop.

### Temps moyen de formation

161 heures

### Système d'évaluation

OUI

### Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

### Technologie

- HTML5
- Norme SCORM

## ►►► Programmation PHP/SQL

### Objectifs pédagogiques

Avec cette formation **Programmation PHP/SQL** de **44 modules** vous apprendrez le langage de programmation PHP, appréhendez le système de gestion de bases de donnée MySQL et aborderez les interactions entre MySQL et PHP.

### Temps moyen de formation

40 heures

### Système d'évaluation

OUI

### Niveau de granularisation

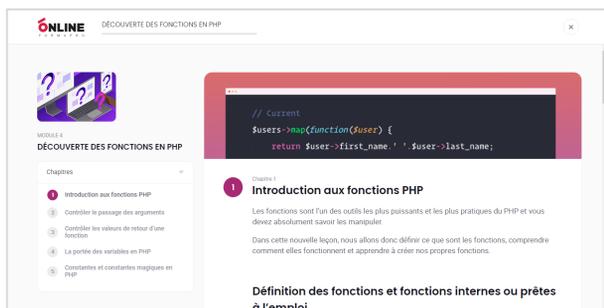
43 Modules comprenant :  
 - 16 modules interactifs soit 84 leçons d'apprentissage  
 - 27 modules vidéos

### Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

### Technologie

- HTML5
- Norme SCORM



ONLINE DÉCOUVERTE DES FONCTIONS EN PHP

WORLD 6 DÉCOUVERTE DES FONCTIONS EN PHP

Chapitres

- 1 Introduction aux fonctions PHP
- 2 Contrôler le passage des arguments
- 3 Contrôler les valeurs de retour d'une fonction
- 4 La portée des variables en PHP
- 5 Constantes et constantes magiques en PHP

Chapitre 1

### Introduction aux fonctions PHP

Les fonctions sont l'un des outils les plus puissants et les plus pratiques du PHP et vous devez absolument savoir les manipuler.

Dans cette nouvelle leçon, nous allons donc définir ce que sont les fonctions, comprendre comment elles fonctionnent et apprendre à créer nos propres fonctions.

**Définition des fonctions et fonctions internes ou prêtes à l'emploi**

```
// Contenu
function(suser) {
    return suser->first_name.' ' . suser->last_name;
}
```



CHAPITRE 19 TABLEAUX MULTIDIMENSIONNELS

**Objectifs :**

- Découverte des tableaux multidimensionnels en PHP,
- Création de tableaux à deux dimensions, récupération et affichage des valeurs.

ONLINE

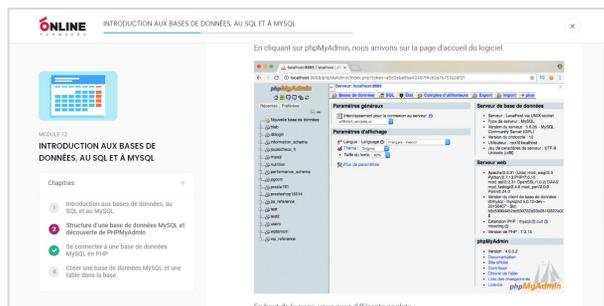


GUIDE COMPLET

# DÉVELOPPEZ DES SITES WEB DYNAMIQUES

Avec PHP et MySQL

ONLINE



ONLINE INTRODUCTION AUX BASES DE DONNÉES AU SQL ET À MYSQL

En cliquant sur phpMyAdmin, nous arrivons sur la page d'accueil du logiciel.

INTRODUCTION AUX BASES DE DONNÉES AU SQL ET À MYSQL

Chapitres

- 1 Introduction aux bases de données, au SQL, et au MySQL
- 2 Structure d'une base de données MySQL et découverte de PHPMyAdmin
- 3 De connecter à une base de données MySQL, et PHP
- 4 Créer une base de données MySQL et une table dans la base

En haut de la page, vous avez différents onglets :

## ▶▶▶ *Détail formation : Programmation PHP/SQL*

### PHP/SQL - Cours interactif

- Introduction au cours PHP et MySQL
- Découverte des variables en PHP
- Les structures de contrôle en PHP
- Découverte des fonctions en PHP
- Les variables tableaux en PHP
- Manipuler des dates en PHP
- Les variables superglobales PHP
- Manipuler des fichiers en PHP
- Utiliser les expressions régulières ou rationnelles en PHP
- Programmation orientée objet (Poo) PHP - Concepts de base
- Programmation orientée objet PHP - Notions avancées
- Espaces de noms, filtres et gestion des erreurs en PHP
- Introduction aux bases de données, au SQL et à MySQL
- Manipuler des données dans des bases MySQL avec PDO
- Jointures, union et sous requêtes
- Gestion des formulaires HTML avec PHP

### PHP/SQL - Tutoriel vidéo

- Présentation du cours
- Introduction au PHP
- Environnement de travail
- Les bases en PHP
- Premières instructions
- Les variables PHP
- Types de valeurs et concaténation
- Opérations sur les variables
- Introduction aux conditions
- Les conditions 1/2
- Les conditions 2/2
- Ternaires et switch
- Les boucles
- Les fonctions PHP
- Portée des variables
- Constantes PHP
- Les tableaux en PHP
- Tableaux associatifs
- Tableaux multidimensionnels
- Le timestamp
- Obtenir et formater une date
- Validité des dates
- Lire, ouvrir, fermer un fichier
- Parcourir un fichier
- Créer et écrire dans un fichier
- Écrire dans un fichier
- Include et require

## ►►► Programmation HTML/CSS

### Objectifs pédagogiques

Avec cette formation **Programmation HTML/CSS** de **88 modules** vous apprendrez les bases des langages web HTML et CSS afin d'appréhender et être à même de créer vos premières pages web.

### Temps moyen de formation

50 heures

### Système d'évaluation

OUI

### Niveau de granularisation

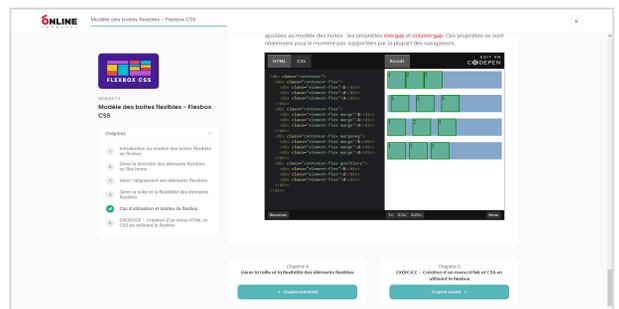
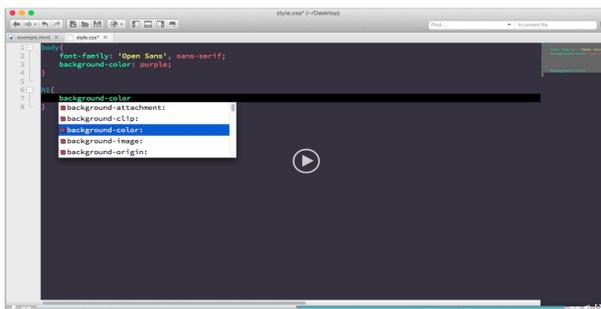
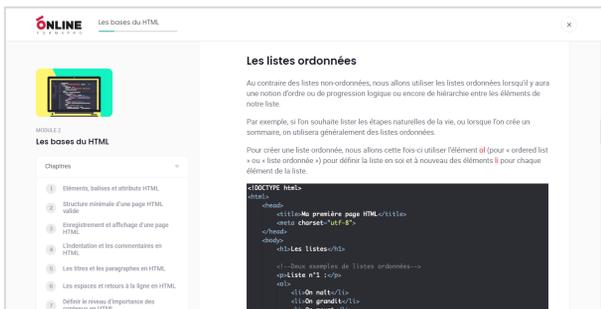
88 Modules comprenant :  
 - 17 modules interactifs soit 89 leçons d'apprentissage  
 - 71 modules vidéos

### Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

### Technologie

- HTML5
- Norme SCORM



## ▶▶▶ *Détail formation : Programmation HTML/CSS*

### Langages HTML/CSS

- Introduction au cours HTML et CSS
- Les bases du HTML
- Les bases du CSS
- Mise en forme de textes en CSS
- Le modèle des boîtes
- Position et affichage des éléments
- Création de tableaux HTML
- Insertion de médias en HTML
- Fonds, dégradés et ombres CSS
- Sélecteurs CSS complexes
- Formulaires HTML
- Transitions, animations et transformations CSS
- Modèle des boîtes flexibles - Flexbox CSS
- Responsive design CSS
- Sémantique et éléments HTML structurants
- Modèle des grilles CSS
- Évolution et futur du CSS

### HTML/CSS – Niveau Débutant (Vidéo)

- Présentation du cours
- Pourquoi apprendre à coder ?
- Définitions et rôles
- Versions HTML et CSS
- Travail en local et en production
- L'éditeur de texte
- Éléments, balises et attributs
- Structure d'une page HTML
- Création d'une page HTML
- Indentation et commentaires HTML
- Titres et paragraphes en HTML
- Espaces et retours à la ligne en HTML
- Les niveaux d'importance des textes
- Les listes en HTML
- Liens internes et externes en HTML
- Autres types de liens HTML
- Insérer des images en HTML
- Validation et compatibilité du code

### HTML/CSS – Niveau Intermédiaire (Vidéo)

- Sélecteurs et propriétés CSS
- Où écrire le CSS
- Les commentaires en CSS
- Les sélecteurs CSS simples
- Les attributs id et class
- L'héritage en CSS
- Les types block et inline
- Les éléments HTML div et span
- La propriété CSS font family
- Autres propriété CSS de type font

### HTML/CSS – Niveau Intermédiaire (Vidéo) (Suite)

- Autres propriété CSS de type font
- Couleur et opacité en CSS
- Propriétés CSS de type text
- Gestion des espaces en CSS
- Le modèle des boîtes
- Largeur et hauteur en CSS
- Les bordures en CSS
- Padding et margin en CSS
- Les ombres des boîtes
- La propriété CSS display
- Les propriétés position et z index
- Les propriétés float et clear
- L'alignement en CSS
- La couleur de fond
- Images de fond et gestion du fond
- Dégradés linéaires
- Dégradés radiaux
- Créer un tableau simple
- Créer un tableau structuré
- Opérations sur les tableaux
- Opérations sur les images
- Insérer de l'audio en HTML
- Insérer des vidéos en HTML
- Intégration de média et sémantique

### HTML/CSS – Niveau Confirmé (Vidéo)

- Notations CSS short hand et long hand
- Sélecteurs CSS complexes
- Pseudo classes CSS
- Pseudo éléments CSS
- Les sprites en CSS
- Les transitions CSS
- Les animations CSS
- Présentation des formulaires
- Créer un formulaire HTML simple
- Types d'input et listes d'options
- Les attributs des formulaires
- Organiser et mettre en forme un formulaire
- Introduction au responsive design
- Meta viewport et valeurs CSS relatives
- Media queries CSS
- Création d'un site personnel (site cv) 1/4
- Création d'un site personnel (site cv) 2/4
- Création d'un site personnel (site cv) 3/4
- Création d'un site personnel (site cv) 4/4
- Conclusion

## ►►► Programmation JAVASCRIPT

### Objectifs pédagogiques

Avec cette formation **Programmation JAVASCRIPT** de **83 modules** vous apprendrez les bases et fonctionnalités du langage JavaScript et serez autonome sur la création de projets web.

### Temps moyen de formation

47 heures

### Système d'évaluation

OUI

### Niveau de granularisation

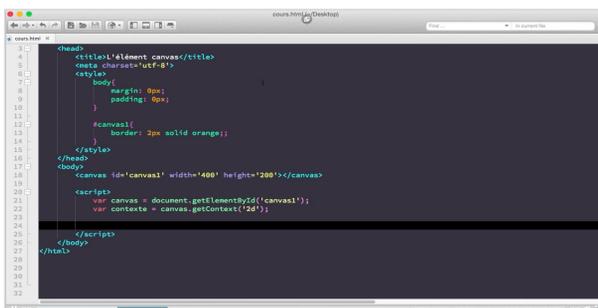
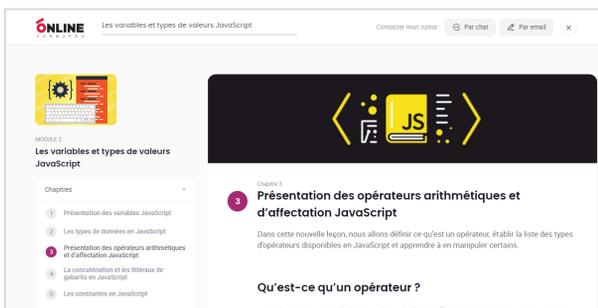
82 Modules comprenant :  
 - 17 modules interactifs soit 78 leçons d'apprentissage  
 - 65 modules vidéos

### Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

### Technologie

- HTML5
- Norme SCORM



## ►►► *Détail formation : Programmation JAVASCRIPT*

### Langage JavaScript

- Introduction au cours JavaScript
- Les variables et types de valeurs JavaScript
- Les structures de contrôle JavaScript
- Les fonctions en JavaScript
- L'orienté objet en JavaScript
- Valeurs primitives et objets globaux JavaScript
- Manipulation du BOM en JavaScript
- Manipulation du DOM en JavaScript
- Utilisation des expressions régulières en JavaScript
- Notions avancées sur les fonctions JavaScript
- Gestion des erreurs et mode strict en JavaScript
- L'asynchrone en JavaScript
- Symboles, itérateurs et générateurs en JavaScript
- Stockage de données dans le navigateur en JavaScript
- L'élément HTML canvas et l'api canvas
- Les modules JavaScript
- Json, ajax et fetch en JavaScript

### JavaScript – Niveau Débutant (Vidéo)

- Présentation du cours JavaScript
- Introduction au JavaScript
- Environnement de travail
- Où écrire le code JavaScript
- Syntaxe, indentation et commentaires
- Présentation des variables en JavaScript
- Les types de valeurs des variables JavaScript
- Opérations entre variables en JavaScript
- La concaténation en JavaScript
- Introduction aux conditions en JavaScript
- Les conditions if, if...else et if...else if...else
- Les opérateurs logiques
- Simplification des conditions JavaScript
- Structures ternaires en JavaScript
- Le switch
- Les boucles en JavaScript
- Introduction aux fonctions en JavaScript
- Découverte et définition des objets en JavaScript
- Valeurs primitives et objets natifs
- Créer des objets en JavaScript
- Les méthodes de l'objet String
- L'objet Number, propriétés et méthodes
- Présentation de l'objet Array et des tableaux
- Les méthodes de l'objet Array
- Présentation de l'objet Date
- Les méthodes de l'objet Date

### JavaScript – Niveau Intermédiaire (Vidéo)

- L'objet Math et ses méthodes
- La portée en JavaScript
- Les fonctions anonymes
- Les fonctions auto invoquées
- Les closures en JavaScript
- Présentation du DOM HTML
- Accéder à des éléments HTML en JavaScript
- Modifier du contenu HTML en JavaScript
- Ajouter et insérer des éléments HTML en JavaScript
- Modifier ou supprimer des éléments HTML en JavaScript
- Naviguer dans le DOM en JavaScript
- Introduction aux événements
- La méthode addEventListener
- La propagation des événements
- Présentation de l'objet Event
- Le BOM et l'objet Window
- Présentation de l'objet Screen
- Présentation de l'objet Navigator
- Présentation de l'objet Location
- Présentation de l'objet History
- Découverte des expressions régulières
- Recherches et remplacements

### JavaScript – Niveau Confirmé (Vidéo)

- Quantifieurs et options
- Les classes de caractères et les métacaractères
- Rappels sur les formulaires HTML
- Validation HTML des formulaires et limitations
- Validation JavaScript de formulaires HTML
- Présentation de l'élément canvas
- Dessiner des rectangles dans le canvas
- Dessiner des lignes dans le canvas
- Dessiner des arcs de cercle dans le canvas
- Créer des dégradés dans le canvas
- Insérer du texte et des images dans le canvas
- Rotations et translations dans le canvas
- Gestion du délai d'exécution en JavaScript
- Les cookies en JavaScript
- Gestion des erreurs en JavaScript
- Le mode strict en JavaScript
- Conclusion du cours JavaScript

## ▶▶▶ Photoshop – Niveaux Initiation et Intermédiaire

### Objectifs pédagogiques

Avec cette formation **Photoshop tous niveaux**, vous pourrez en **54 modules** :

- apprendre et maîtriser les outils de base de Photoshop, réalisez des photomontages, du détourage d'images et des créations de visuels graphiques.
- apprendre et maîtriser les outils de niveau intermédiaire de Photoshop, réalisez des photomontages, du détourage d'images et des créations de visuels graphiques.

### Temps moyen de formation

20 heures

### Système d'évaluation

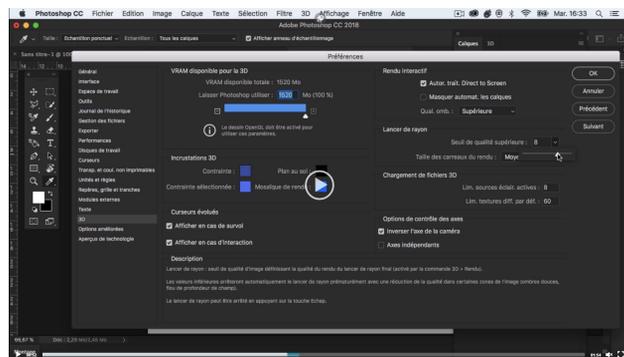
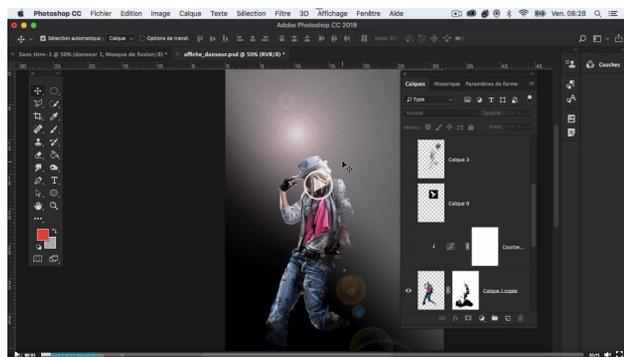
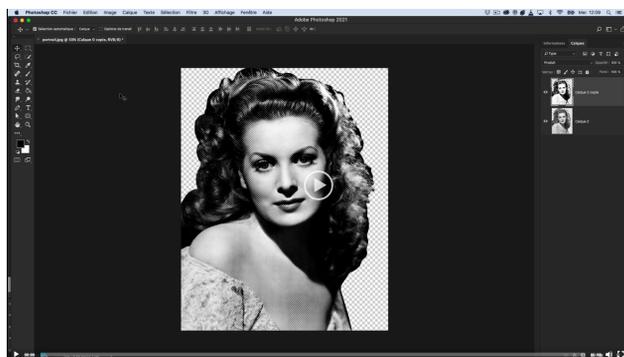
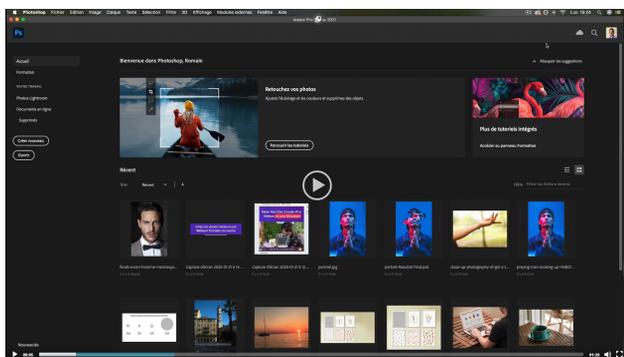
OUI

### Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC, smartphone

### Technologie

- Vidéo
- Norme SCORM



## ▶▶▶ **Détail formation : Photoshop – Niveau 1 - Initiation**

### **01 - Télécharger le logiciel**

- Comment télécharger le logiciel ?

### **02 - Photoshop - Prise en main**

- Photoshop, à quoi ça sert ?
- Ouvrons Photoshop
- Création d'un nouveau document
- L'interface de Photoshop
- Ouvrir et importer une image
- Énumération des outils
- Déplacez-vous dans le document
- Comment enregistrer
- Autres options pour zoomer
- Personnaliser son espace de travail

### **03 - Les images - Les bases**

- Informations sur une image ouverte
- Les pixels, c'est quoi ?
- Redimensionner une image
- Transformer la taille d'une image
- Comment faire une rotation d'une image
- Effet miroir : faire des symétries
- Cadre photo
- Outil recadrage
- Corriger l'inclinaison d'une image
- Réglages automatique d'une image
- Luminosité - Contraste
- Réglage de la courbe
- Réglage en noir et blanc

### **04 - Les calques - Les bases**

- Ouvrons un fichier Photoshop
- Qu'est-ce qu'un calque ?
- Les différents calques
- Créer un nouveau calque - Renommer et disposer les calques
- Les différentes actions sur les calques
- Déplacer et redimensionner les calques
- Présentation de l'exercice
- Solution de l'exercice

### **05 - La Sélection - Les bases**

- Sélectionner un sujet
- Outil de sélection rapide
- Outil baguette magique
- Outil de sélection d'objet
- Outil lasso
- Outil de sélection Rectangle et Ellipse

### **06 - Atelier créatif - Changer le fond d'un personnage**

- Changer le fond du personnage

### **07 - La couleur - Les bases**

- Calque de remplissage - Mettre un fond de couleur
- Pot de peinture
- Introduction au dégradé
- Outil dégradé : plus de détails
- Le pinceau
- Différence entre RVB et CMJN

### **08 - Le texte - Les bases**

- Exercice texte - Ouvrir et recadrer
- Générer du texte
- Changer les propriétés du texte
- Exercice texte - Trouver une typo
- Bloc de texte
- Exercice texte - Finaliser la mise en page

### **09 - Atelier créatif - Présentation d'un produit : l'iPhone**

- Présentation de l'atelier iPhone
- Création du nouveau document
- Détourer les iPhones
- Ajuster la taille des iPhones
- Mettre le fond en couleur
- Ajoutons le texte
- Dessinons les cercles de couleur
- Ecrire les derniers textes
- Finalisation de la création

### **10 - Les formes - Les bases**

- Générer un rectangle et changer les paramètres
- Créer d'autres formes
- Modifier les formes

### 11 - Atelier créatif - Florence

- Importer une image
- Modifier les paramètres de l'image
- Vectoriser des photos
- Vectorisation dynamique et composition

### 12 - Les filtres - Les bases

- Présentation des flous
- Appliquer un flou gaussien
- Flou et profondeur de champ
- Présentation rapide de la galerie de filtres

### 13 - Atelier créatif - Surf session

- Présentation de l'atelier Surf
- Création du nouveau document et des cadres photos
- Importer les images dans les cadres
- Autres méthodes pour séparer les images
- Ajouter les filtres
- Ecrire le texte et finaliser la création

### 14 – Les Images – Les retouches

- Outil tampon - A quoi ça sert ?
- Outil correcteur localisé
- Outil Correcteur
- Outil Pièce
- Déplacement de base sur le contenu
- Exercice - Utiliser l'outil correcteur localisé

### 15 - Les calques - Nouveaux paramètres

- Introduction aux calques de réglages
- Voyons les autres calques de réglages
- Disposition des calques de réglages
- Calques de fusion - Ombre portée
- Autres calques de fusion
- Changer l'opacité d'un calque
- Masque de fusion - Introduction

### 16 - Atelier créatif - Jungle Néon

- Présentation de l'atelier Jungle Néon
- Ouvrir les documents
- Ecrire le mot JUNGLE
- Ajouter le masque de fusion au texte
- Ajout des effets de NEON
- Rajouter les touches de couleur
- Ajouter les calques de réglages
- Enregistrement

### 17 - La sélection - Apprenons davantage

- Intervertir la sélection
- Dilater et contracter la sélection
- Contour progressif de la sélection
- Outil plume - Faire des lignes droites
- Outil plume - Faire des courbes
- Transformer son tracé en sélection
- Modifier le tracé
- Sélectionner la tasse avec la plume
- Améliorer le contour

### 18 - Atelier créatif - Effet Glitch

- Présentation de l'atelier Glitch
- Création des fonds en noir et blanc
- Modifier les styles du calque - Travail sur les couches RVB
- Faire le décalage de l'image
- Finaliser l'effet Glitch
- Effet Glitch avec l'ours

### 19 - La couleur - Plus de paramètres

- Formes de pinceaux plus avancées
- Télécharger des formes de pinceaux
- Utiliser l'outil Pipette
- Le nuancier - Introduction

### 20 - Autres Fonctionnalités

- Présentation du changement de ciel
- Changer un 1er ciel
- Importer ses propres ciels
- Aller plus loin avec cette fonction
- Changer les expressions du visage - Portrait Femme
- Changer les expressions du visage - Portrait Homme
- Coloriser ces vieilles photos
- Affichage - Extra et Règles
- Affichage - Magnétisme
- Installer des plugins sur Photoshop
- L'Historique, c'est quoi ?
- Importer une image depuis son iPhone

### 21 - Atelier créatif - Affiche Nike

- Présentation de l'atelier Nike
- Création du nouveau document
- Trace à la plume
- Transformer son tracé en sélection
- Travail sur le fond
- Ajouter l'ombre portée à la forme rouge
- Ajout de l'ombre à la basket Nike
- Ajout du logo Nike
- Finalisation du visuel

### 22 - Atelier créatif - Retouche Photo Simple

- Présentation de l'atelier Retouche
- Outil correcteur localisé
- Réglage de la teinte (saturation)
- Réglage de la luminosité et du contraste
- Portrait 2 - Outil correcteur localisé
- Lisser la peau
- Luminosité - Contraste et teinte saturation
- Création d'un halo de lumière

### 23 - Atelier créatif - Strech Pixel

- Présentation de l'atelier Pixel
- Détourage de la danseuse
- Création de la bande de pixels
- Effet coordonnées polaires
- Ajuster le cercle des pixels
- Ajouter les ombres portées
- Calques de réglages pour dynamiser la création

### 24 - Atelier créatif - Post pour les réseaux sociaux

- Présentation de l'atelier Réseaux sociaux
- Création des différents gabarits
- Insérer la photo dans les différents gabarits
- Générer le texte
- Mettre le texte sur tous les posts
- Enregistrer les différents plans de travail

### 25 - Atelier créatif - Affiche Sport Air Jordan

- Présentation de l'atelier Affiche Sport
- Nouveau document
- Détourage du sujet
- Préparation des fonds
- Création de la typo
- Détourage du Jordan Dunk
- Finalisation de l'affiche

### 26 - Atelier créatif - Double exposition

- Présentation de l'atelier Affiche Sport
- Nouveau document
- Détourage du sujet
- Préparation des fonds
- Création de la typo
- Détourage du Jordan Dunk
- Finalisation de l'affiche

### 27 - Atelier créatif - Nina Ricci

- Présentation de l'atelier Nina Ricci
- Paramétrage et création du nouveau document
- Détourage du flacon
- Mettre à l'échelle du flacon
- Faire le reflet du flacon
- Faire le fond avec un dégradé
- Ajouter le texte

### 28 - Atelier créatif - Maquette Magazine

- Présentation de l'atelier
- Création du nouveau document
- Créer les colonnes de texte
- Paramétrer les colonnes
- Choisir son mode d'alignement de texte
- Travail du masque de fusion sur l'image
- Finalisation de la création

### 29 - Atelier créatif - Portrait Pop Art

- Présentation de l'atelier Portrait
- Mise en noir et blanc
- Détourage du portrait
- Effet sérigraphie
- Mise en couleur

### 30 - Atelier créatif - Tour Eiffel Avant/Après

- Présentation de l'atelier Portrait
- Mise en noir et blanc
- Détourage du portrait
- Effet sérigraphie
- Mise en couleur

### 31 - Atelier créatif - Banana Style

- Présentation de l'atelier Banana Style
- Nouveau document et détourage de la banane
- Découpe banane crayon
- Créer le dégradé du fond
- Ajout de la mine de crayon
- Ajouter l'ombre portée
- Ajouter le texte
- Enregistrer notre document

### 32 - Atelier créatif - Coca-Cola

- Présentation de l'atelier
- Création du nouveau document
- Détourage plume
- Transformer le tracé en sélection
- Mise à l'échelle des bouteilles
- Dégradé
- Reflet des bouteilles
- Création des bandes de couleur
- Masque de fusion
- Incrustation du logo
- Enregistrement du document

### 33 - Atelier créatif - Basket en lévitation

- Présentation de l'atelier Basket
- Détourage à la plume de la basket
- Correction du tracé de détourage
- Transformer le tracé en sélection
- Améliorer la sélection
- Ajouter le flou à l'image de fond
- Apporter la basket sur le document final
- Importer les effets lumineux
- Intégrer la ville au mieux les lumières
- Enregistrement de l'atelier Basket en lévitation

## ▶▶▶ *Détail formation : Photoshop - Niveau 2 - Intermédiaire*

### 01 - Interface

- Présentation de l'interface
- Personnalisation de la palette et mode présentation
- Raccourcis clavier de base
- Format d'enregistrement
- Camera raw

### 02 - Géométrie et corrections de l'image

- Redresser l'image - Perspective
- Correction de la densité - Outil densité
- Outils : Netteté - Doigt - Goutte
- Paramètre forme pinceau
- Création forme de pinceau

### 03 - Les calques

- Options des calques
- Lier des calques
- Style de calque

### 04 - Fonctions graphiques et effets

- Mise en forme du texte
- Filtre bruit
- Filtre de déformation
- Script Action

### 05 - Atelier créatif - Pochette CD

- Présentation de l'atelier
- Paramétrage des documents
- Création des fonds
- Incrustation du visage
- Utilisation des brushes
- Incrustation des textures dans le visage
- Ajout du texte et effet
- Enregistrement

### 06 - Atelier créatif - Affiche Birdy Man

- Présentation de l'atelier
- New doc et dégradé
- Ajout portrait
- Création des formes de pinceaux
- Ajout des oiseaux
- Incrustation de l'image fond
- Ajout du texte
- Enregistrement

### 07 - Atelier créatif - Affiche Voiture

- Présentation de l'atelier
- Paramétrage des documents
- Création du fond dégradé
- Détourage de la voiture
- Ombre portée
- Incrustation de la lettre R
- Effet sur le R
- Texte et enregistrement

### 08 - Interface

- Interface des calques
- La loupe
- Préférences dans Photoshop
- L'historique
- Repère et repère commenté
- Créer des plans de travail
- Enregistrer les plans de travail
- Option du texte

### 09 - Nouveautés 2019

- Cadre photo
- Commande Z
- Faux texte
- Mode de fusion
- Remplissage d'après le contenu
- Roue chromatique
- Transformation manuelle

### 10 - Géométrie

- Texte 3D
- Lancer le rendu 3D
- Matière 3D
- 3D image
- De la 2D à la 3D
- Déformation de la marionnette
- Transformation perspective
- Déformation personnalisée
- Calque de réglages

### 11 - Détourage et masques

- Plume : option des tracés
- Masque de fusion sur les calques de réglage
- Masque d'écrêtage
- Les calques dynamiques - Les bases
- Changement de la couleur du t-shirt

### 12 - Fonctions graphiques et effets

- Option tablette graphique
- Traitement par lot
- Effet Flou
- Filtre Rendu
- Filtre Pixellisation
- Fluidité - Portrait
- Fluidité - Corps

### 13 - Atelier créatif - Affiche basket Nike

- Présentation de l'atelier
- Paramétrage des documents
- Création des fonds
- Détourage de la basket
- Eclaboussures
- Ombre portée et logo

### 14 - Atelier créatif - Affiche Danseur

- Effet graphique de la danseuse
- Colombe et lumière
- Enregistrement
- Présentation de l'atelier
- Paramétrage des documents
- Fond dégradé et halo
- Création du motif rayure
- Détourage du danseur
- Création des formes de l'outil tampon
- Masques de fusion de la danseuse
- Calque de réglage de la danseuse
- Ajout de la danseuse au fond

### 15 - Atelier créatif - Créer un gif animé

- Présentation de l'atelier
- Présentation du gif
- Animation du gif
- Paramétrage des documents
- Mise en place et création
- Mouvement de la basket et mise en couleur
- Opacité du gif
- Ajout du logo et du texte
- Enregistrer le gif
- Enregistrement du fichier gif
- Gestion des calques du gif

### 16 - Atelier créatif - Logo Lettrage en 3D

- Présentation de l'atelier
- Paramétrage des documents
- Ajout du texte
- Mise en 3D
- Rendu 3D
- Finalisation du logo
- Enregistrement

### 17 - Atelier créatif - Poster Nike

- Présentation de l'atelier
- Fond dégradé
- Détourage de la basket
- Dégradé cercle de couleur
- Texte
- Ombre portée
- Enregistrement

### 18 - Atelier créatif – Mettre en mouvement une photo - Effet Parallaxe

- Présentation de l'atelier
- Comment est composé le parallaxe
- Mise en mouvement du 1er plan
- Mise en mouvement du 2e plan
- Export du parallaxe

### 19 - Atelier créatif - City Skyline

- Présentation de l'atelier
- Explication de la création
- Dessin du 1er rectangle
- Dessin de la forme composée des 3 rectangles
- Dessin à la plume des immeubles
- Créer un groupe avec les formes
- Créer le masque d'écrêtage
- Faire le fond en dégradé bleu
- Ajouter du bruit au fond
- Ajout du flou sur le fond
- Ajout du carré de couleur
- Réalisation des deux autres carrés de couleur
- Dessin du contour
- Ombre portée
- Ajout du texte
- Enregistrement

### 20 - Atelier créatif – Ajouter une signature sur ses photos

- Présentation de l'atelier
- Choix de la typo 1
- Choix de la typo 2
- Baseline
- Finalisation du logo
- Astuces

### 21 - Nouveautés Photoshop 2020

- Interface
- Outils de sélection d'objet
- Fenêtre propriété
- Déformation
- Nouvelle fonctionnalité du calque dynamique
- Nouveau style des panneaux
- Outil transformation
- Trucs et astuces

## ▶▶▶ L'essentiel du web design

### Objectifs pédagogiques

Avec cette formation « **L'essentiel du web design** » vous aurez tout les éléments indispensable pour concevoir et créer des interfaces web responsives, optimisées (UX) et esthétiques (UI) avec Photoshop.

### Temps moyen de formation

4 heures

### Système d'évaluation

OUI

### Niveau de granularisation

9 module interactif soit 43 leçons d'apprentissage

### Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

### Technologie

- HTML5
- Norme SCORM



## ▶▶▶ *Détail formation : L'essentiel du web design*

### Le métier de webdesigner

- Webdesigner
- UX et UI
- Chaîne de production
- Qualités requises
- Équipement

### La charte graphique

- Introduction
- Couleur
- Typographie
- Icône
- Bouton
- Image d'illustration

### Composer ses interfaces intelligemment

- Wireframe
- Header
- Footer
- Fil d'ariane
- Formulaire
- Hiérarchie de contenu

### Le responsive design

- Définition
- Breakpoints
- Grilles
- Spécificités

### Prise en main de Photoshop

- Introduction
- Espace de travail
- Outil texte
- Outil forme
- Bonnes pratiques
- Pour aller plus loin

### Exemple concret : Création de maquette

- Objectifs et mise en place
- Page d'accueil desktop
- Page d'accueil mobile

### Présentation et livraison

- Export
- Mockup
- Invision
- Assets

### Les autres demandes

- Introduction
- Logo et charte graphique
- Bannière et habillage
- Animation commerciale

### Pour aller plus loin

- Passer à l'action
- Constituer - étoffer votre portfolio
- Freelancing – Salariat – Argent
- Ressources
- L'aventure ne fait que commencer !

## ▶▶▶ **CONCEPTEUR DEVELOPPEUR D'APPLICATION– RNCP 37873BC02**

### **Objectifs pédagogiques**

Cette Formation est composée de :

- **Analyse de conception de système d'information ( Merise & co )**
- **PHP / SQL**
- **SQL**

Avec cette formation :

- vous apprendrez à analyser et concevoir des logiciels informatiques en utilisant des modèles de MERISE
- vous apprendrez le langage de programmation PHP, appréhendez le système de gestion de bases de donnée MySQL et aborderez les interactions entre MySQL et PHP.
- vous apprendrez les notions liées à un système de gestion de base de données, la syntaxe des instructions SQL et la manipulation de données au travers de clauses spécifiques et de cas pratiques

### **Temps moyen de formation**

46 heures

### **Système d'évaluation**

OUI

### **Pré requis technique**

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

### **Technologie**

- HTML5
- Norme SCORM

## ►►► Analyse de conception de système d'information ( Merise & co )

### Objectifs pédagogiques

Avec cette formation **Analyse de conception de système d'information ( Merise & co )**, de **29 leçons** vous apprendrez à analyser et concevoir des logiciels informatiques en utilisant des modèles de MERISE

### Temps moyen de formation

3 heures

### Système d'évaluation

Oui

### Niveau de granularisation

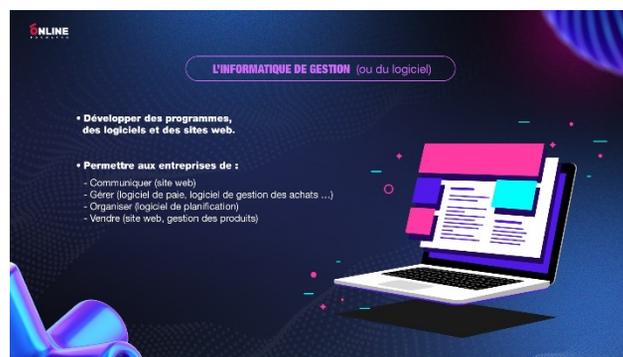
- 7 Modules (29 leçons interactives)
- Exercices interactifs
- Ressources téléchargeables

### Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : WINDOWS

### Technologie

- HTML5
- Norme SCORM



## ▶▶▶ *Détail formation : Analyse de conception de système d'information ( Merise & co )*

### Introduction

- Présentation
- Introduction
- L'informatique ?
- L'informatique de gestion
- Contenu d'un logiciel
- Etape de la création d'un logiciel
- Les cycles de vie
- Les méthodes d'analyse et conception

### Analyse des traitements

- MCT
- MOT
- MOT (projet)

### Le Recueil du besoin

- Le projet
- Recueil-Etape 1
- Recueil-Etape 2

### Diagramme des cas d'utilisation (UC)

- Diagramme de UC
- Diagramme de UC - Etape 2

### Maquettage

- Etape 1 du maquettage
- Etape 2 du maquettage

### Analyse des données

- Modèle conceptuel de données part1
- Modèle conceptuel de données part2
- Modèle conceptuel de données CIM
- Réflexivité
- Dictionnaire de données
- MLD et MPD

### Analyse des données (Exercice)

- MCD Etape 1
- MCD Etape 2
- MLD
- Xampp
- BD et MPD

## ►►► Programmation PHP/SQL

### Objectifs pédagogiques

Avec cette formation **Programmation PHP/SQL de 44 modules** vous apprendrez le langage de programmation PHP, appréhendez le système de gestion de bases de donnée MySQL et aborderez les interactions entre MySQL et PHP.

### Temps moyen de formation

40 heures

### Système d'évaluation

OUI

### Niveau de granularisation

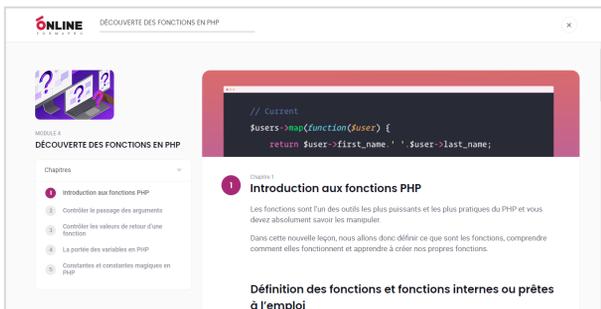
43 Modules comprenant :  
 - 16 modules interactifs soit 84 leçons d'apprentissage  
 - 27 modules vidéos

### Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

### Technologie

- HTML5
- Norme SCORM



**ONLINE** DÉCOUVERTE DES FONCTIONS EN PHP

WORLD 6 DÉCOUVERTE DES FONCTIONS EN PHP

Chapitres

- 1 Introduction aux fonctions PHP
- 2 Contrôler le passage des arguments
- 3 Contrôler les valeurs de retour d'une fonction
- 4 La portée des variables en PHP
- 5 Constantes et constantes magiques en PHP

**Chapitre 1** Introduction aux fonctions PHP

Les fonctions sont l'un des outils les plus puissants et les plus pratiques du PHP et vous devez absolument savoir les manipuler.

Dans cette nouvelle leçon, nous allons donc définir ce que sont les fonctions, comprendre comment elles fonctionnent et apprendre à créer nos propres fonctions.

**Définition des fonctions et fonctions internes ou prêtes à l'emploi**

```
// Contenu
function(suser) {
    return $user->first_name.' ' . $user->last_name;
}
```



CHAPITRE 19 TABLEAUX MULTIDIMENSIONNELS

**Objectifs :**

- Découverte des tableaux multidimensionnels en PHP,
- Création de tableaux à deux dimensions, récupération et affichage des valeurs.

**ONLINE**

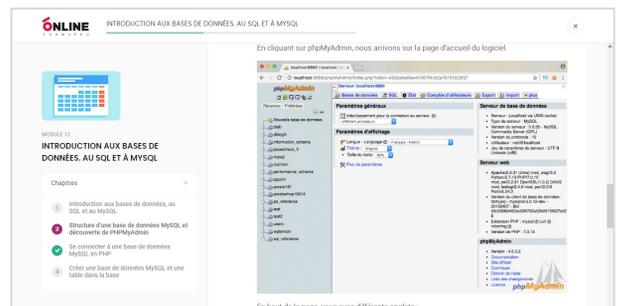


GUIDE COMPLET

# DÉVELOPPEZ DES SITES WEB DYNAMIQUES

Avec PHP et MySQL

**ONLINE**



**ONLINE** INTRODUCTION AUX BASES DE DONNÉES AU SQL ET À MYSQL

En cliquant sur phpMyAdmin, nous arrivons sur la page d'accueil du logiciel.

**INTRODUCTION AUX BASES DE DONNÉES AU SQL ET À MYSQL**

Chapitres

- 1 Introduction aux bases de données, au SQL, et au MySQL
- 2 Structure d'une base de données MySQL et découverte de PHPMyAdmin
- 3 De connecter à une base de données MySQL, et PHP
- 4 Créer une base de données MySQL et une table dans la base

En haut de la page, vous avez différents onglets :

## ▶▶▶ *Détail formation : Programmation PHP/SQL*

### PHP/SQL - Cours interactif

- Introduction au cours PHP et MySQL
- Découverte des variables en PHP
- Les structures de contrôle en PHP
- Découverte des fonctions en PHP
- Les variables tableaux en PHP
- Manipuler des dates en PHP
- Les variables superglobales PHP
- Manipuler des fichiers en PHP
- Utiliser les expressions régulières ou rationnelles en PHP
- Programmation orientée objet (Poo) PHP - Concepts de base
- Programmation orientée objet PHP - Notions avancées
- Espaces de noms, filtres et gestion des erreurs en PHP
- Introduction aux bases de données, au SQL et à MySQL
- Manipuler des données dans des bases MySQL avec PDO
- Jointures, union et sous requêtes
- Gestion des formulaires HTML avec PHP

### PHP/SQL - Tutoriel vidéo

- Présentation du cours
- Introduction au PHP
- Environnement de travail
- Les bases en PHP
- Premières instructions
- Les variables PHP
- Types de valeurs et concaténation
- Opérations sur les variables
- Introduction aux conditions
- Les conditions 1/2
- Les conditions 2/2
- Ternaires et switch
- Les boucles
- Les fonctions PHP
- Portée des variables
- Constantes PHP
- Les tableaux en PHP
- Tableaux associatifs
- Tableaux multidimensionnels
- Le timestamp
- Obtenir et formater une date
- Validité des dates
- Lire, ouvrir, fermer un fichier
- Parcourir un fichier
- Créer et écrire dans un fichier
- Écrire dans un fichier
- Include et require

## Programmation – Langage SQL

### Objectifs pédagogiques

Avec cette formation **Langage SQL** vous apprendrez les notions liées à un système de gestion de base de données, la syntaxe des instructions SQL et la manipulation de données au travers de clauses spécifiques et de cas pratiques.

### Temps moyen de formation

3 heures

### Système d'évaluation

OUI

### Niveau de granularisation

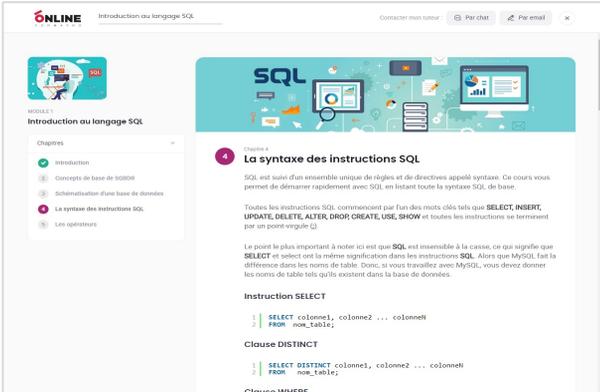
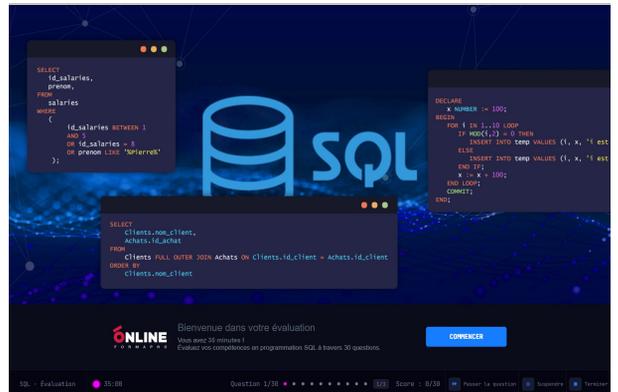
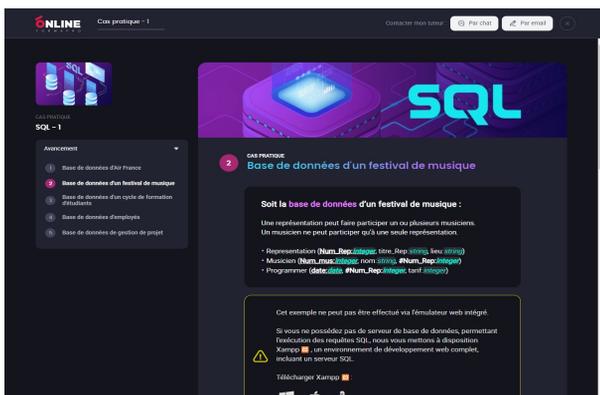
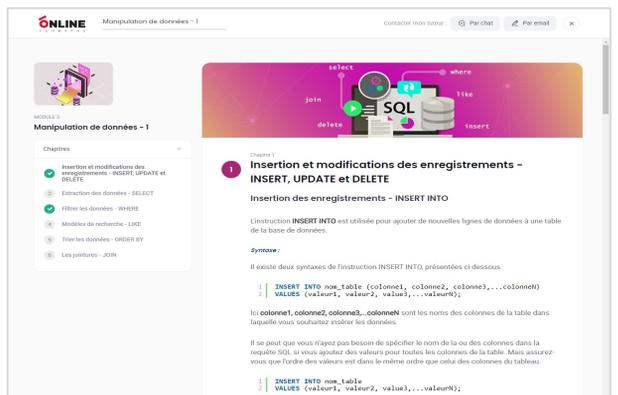
2 modules interactifs soit 8 leçons d'apprentissage

### Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

### Technologie

- HTML5
- Norme SCORM

## ▶▶▶ *Détail formation : Programmation – Langage SQL*

### Cas pratique 1

- Base de données d'Air France
- Base de données d'un festival de musique
- Base de données d'un cycle de formation d'étudiants
- Base de données d'employés
- Base de données de gestion de projet

### Cas pratique 2

- Base de données d'une promotion d'étudiants
- Base de données d'un cinéma
- Base de données des étapes du Tour de France
- Base de données de gestion de ventes

### Introduction au langage SQL

- Introduction
- Concepts de base de SGBDR
- Schématisation d'une base de données
- La syntaxe des instructions SQL
- Les opérateurs

### La définition des données

- Création et suppression d'une base de données
- Les différents types de données
- Création et suppression des tables
- Modifier la structure d'une table - ALTER TABLE
- Les contraintes

### Manipulation de données - 1

- Insertion et modifications des enregistrements - INSERT, UPDATE et DELETE
- Extraction des données - SELECT
- Filtrer les données - WHERE
- Modèles de recherche - LIKE
- Trier les données - ORDER BY
- Les jointures - JOIN

### Manipulation de données - 2

- Fonctions d'agrégation - SUM, COUNT, AVG, MIN et MAX
- Organiser des données identiques en groupes - GROUP BY et HAVING
- Les sous-requêtes
- Combiner les résultats de deux ou plusieurs instructions SELECT - UNION
- Les fonctions SQL de manipulation de date

## ▶▶▶ **CONCEPTEUR DEVELOPPEUR D'APPLICATION– RNCP 37873BC03**

### Objectifs pédagogiques

Cette Formation est composée de :

- **LE TRAVAIL COLLABORATIF**
- **LES OUTILS DU TRAVAIL COLLABORATIF**
- **JAVA**
- **LANGAGE C++**
- **PYTHON**
- **RESEAU SECURITE INITIATION**
- **GIT / GITHUB**

Avec cette formation :

- vous apprendrez à développer une culture de collaboration au sein des équipes
- Vous apprendrez à intégrer les outils du travail collaboratif dans les flux de travail quotidien à bon escient pour améliorer l'efficacité et la communication
- vous apprendrez les bases du langage Java, des notions fondamentales à la gestion des fichiers exceptions ainsi que la programmation orientée objet.
- vous appréhendez les notions fondamentales et avancées d'un langage de programmation orienté objet.
- vous apprendrez le langage de programmation Python au travers de cas pratiques et saurez utiliser les différentes fonctionnalités pour vos projets web.
- vous apprendrez les fondamentaux d'HTTP, les modèles réseaux et les notions liées à la sécurisation des réseaux.
- vous apprendrez le fonctionnement d'un système de gestion de version, créer et gérer des dépôts Git, et travailler sur des dépôts hébergés.

### Temps moyen de formation

67 heures

### Système d'évaluation

OUI

### Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

### Technologie

- HTML5
- Norme SCORM

## ▶▶▶ Le travail collaboratif

### Objectifs pédagogiques

Cette formation **Le travail collaboratif** vous permettra, au travers d'un module composé de 4 parties, de connaître les grands principes, les règles de bonne conduite, les méthodes et l'organisation du travail collaboratif appliqué au contexte professionnel.

Vous apprendrez à développer une culture de collaboration au sein des équipes.

### Temps moyen de formation

1 heure

### Système d'évaluation

NON

### Niveau de granularisation

1 module interactif soit 4 leçons d'apprentissage

### Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

### Technologie

- HTML5
- Norme SCORM



## ▶▶▶ Les outils du travail collaboratif

### Objectifs pédagogiques

Cette formation **Les outils du travail collaboratif** vous permettra, au travers de 11 modules et quiz, d'appréhender les principes et les enjeux du travail collaboratif dans le contexte professionnel. Vous apprendrez à intégrer ces outils dans les flux de travail quotidien à bon escient pour améliorer l'efficacité et la communication.

### Temps moyen de formation

4 heures

### Système d'évaluation

OUI

### Niveau de granularisation

11 modules interactifs

### Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

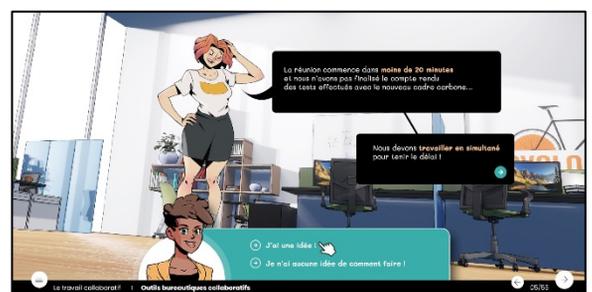
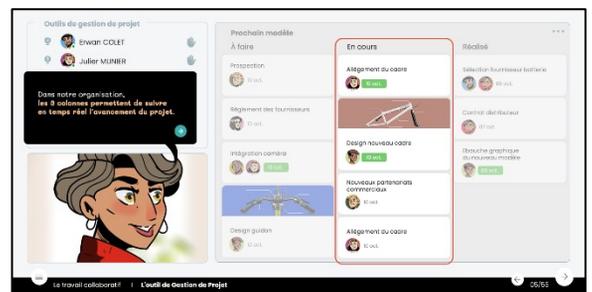
### Technologie

- HTML5
- Norme SCORM

## ▶▶▶ Détail formation : Les outils du travail collaboratif

### Les outils du travail collaboratif

- Partie 1 - L'espace physique de travail collaboratif
- Partie 2 - Le trombinoscope
- Partie 3 - Le courrier électronique
- Partie 4 - La messagerie instantanée
- Partie 5 - La visioconférence
- Partie 6 - L'agenda
- Partie 7 - L'outil de Gestion de Projet
- Partie 8 - Le stockage dans le cloud
- Partie 9 - Les outils bureautiques collaboratifs
- Partie 10 - Outils de prise de décision collective
- Partie 11 - Les plateformes collaboratives



# ►►► Programmation JAVA

## Objectifs pédagogiques

Avec cette formation **Programmation JAVA** de **10 modules** vous apprendrez les bases du langage Java, des notions fondamentales à la gestion des fichiers exceptions ainsi que la programmation orientée objet.

## Temps moyen de formation

16 heures

## Système d'évaluation

OUI

## Niveau de granularisation

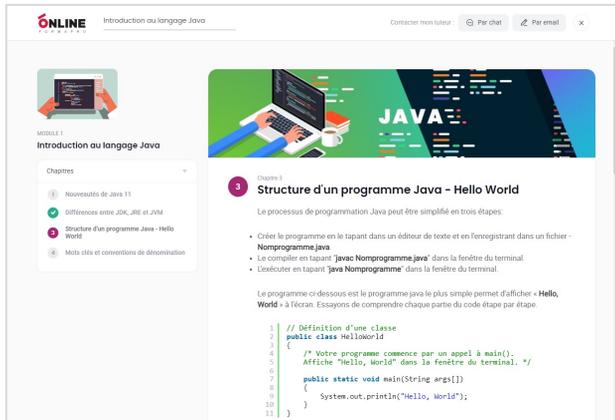
10 Modules soit 43 chapitres, de niveaux débutant, intermédiaire et avancé.

## Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

## Technologie

- HTML5
- Norme SCORM



**ONLINE** Introduction au langage Java

MODULE 1 Introduction au langage Java

Chapitres

- 1 Nouveautés de Java 11
- 2 Différences entre JDK, JRE et JVM
- 3 Structure d'un programme Java - Hello World
- 4 Mots clés et conventions de dénomination

3 Structure d'un programme Java - Hello World

Le processus de programmation Java peut être simplifié en trois étapes:

- Créer le programme en le tapant dans un éditeur de texte et en l'enregistrant dans un fichier - **Nomprogramme.java**
- Le compiler en tapant **javac Nomprogramme.java** dans la fenêtre du terminal.
- L'exécuter en tapant **java Nomprogramme** dans la fenêtre du terminal.

Le programme ci-dessous est le programme java le plus simple permet d'afficher **Hello, World** à l'écran. Essayons de comprendre chaque partie du code étape par étape.

```

1 // Définition d'une classe
2 public class HelloWorld {
3     {
4         /* Votre programme commence par un appel à main().
5         * AFFICHE "Hello, World" dans la fenêtre du terminal. */
6         public static void main(String args[]) {
7             System.out.println("Hello, World");
8         }
9     }
10 }
11 }
    
```



**ONLINE** Bienvenue dans votre évaluation

Vous avez 50 minutes !

Évaluez vos compétences en programmation Java à travers 40 questions de niveau débutant.

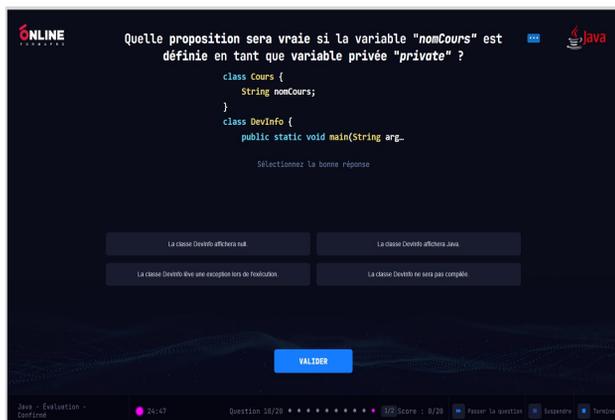
Question 1/40

Score : 0/40

Commencer

```

public class TableMultiplication {
    public static void main(String[] args) {
        int Num = 5;
        for(int i = 1; i <= 10; ++i)
            System.out.printf("%d * %d = %d\n", num, i,
    }
}
    
```



Quelle proposition sera vraie si la variable **"nomCours"** est définie en tant que variable privée **"private"** ?

```

class Cours {
    String nomCours;
}
class DevInfo {
    public static void main(String arg...)
    }
    
```

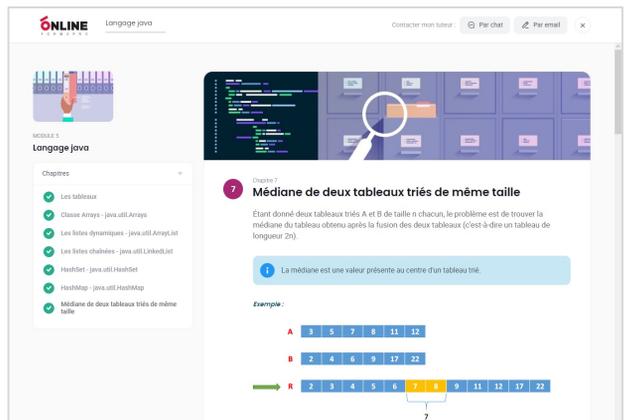
Sélectionnez la bonne réponse

- La classe DevInfo affichera null.
- La classe DevInfo affichera Java.
- La classe DevInfo aura une exception lors de l'exécution.
- La classe DevInfo ne sera pas compilée.

VALIDER

Question 18/20

Score : 0/20



Langage java

MODULE 5 Langage java

Chapitres

- Les tableaux
- Classe Arrays - java.util.Arrays
- Les listes dynamiques - java.util.ArrayList
- Les listes chaînées - java.util.LinkedList
- HashSet - java.util.HashSet
- HashMap - java.util.HashMap
- Médiane de deux tableaux triés de même taille

7 Médiane de deux tableaux triés de même taille

Étant donné deux tableaux triés A et B de taille n chacun, le problème est de trouver la médiane du tableau obtenu après la fusion des deux tableaux (c'est à dire un tableau de longueur 2n).

La médiane est une valeur présente au centre d'un tableau trié.

Exemple :

A: 3 | 5 | 7 | 8 | 11 | 12

B: 2 | 4 | 6 | 9 | 17 | 22

R: 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 12 | 17 | 22

7

Question 18/20

Score : 0/20

## ▶▶▶ **Détail formation : Programmation JAVA**

### **Introduction au langage Java**

- Nouveautés de Java 11
- Différences entre JDK, JRE et JVM
- Structure d'un programme Java - Hello World
- Mots clés et conventions de dénomination

### **Notions fondamentales en Java**

- Types de données intégrés
- Les variables
- Classes enveloppe - Number, Integer, Double ...
- Lire les entrées clavier

### **Les structures de contrôle**

- Les opérateurs
- Les structures conditionnelles
- Les boucles
- Instructions de contrôle de boucle - break, continue

### **Les chaînes de caractères**

- Les chaînes - API String
- Les chaînes - StringBuffer et StringBuilder
- Les expressions régulières

### **Les tableaux et collections**

- Les tableaux
- Classe Arrays - java.util.Arrays
- Les listes dynamiques - java.util.ArrayList
- Les listes chaînées - java.util.LinkedList
- HashSet - java.util.HashSet
- HashMap - java.util.HashMap
- Médiane de deux tableaux triés de même taille

### **La gestion des fichiers**

- Comprendre les fichiers informatiques
- Utilisation des classes Path et Files
- Lecture et écriture dans un fichier
- Fichiers à accès aléatoire

### **La gestion des exceptions**

- Les exceptions
- Créez vos propres classes d'exception

### **Programmation Orientée Objet : Notions fondamentales**

- Objets et classes
- Modificateurs d'accès - public, private, protected et package
- Méthodes et surcharge des méthodes
- les constructeurs
- L'héritage
- Classes abstraites

### **Programmation Orientée Objet : Notions avancées**

- Interfaces et héritage multiple
- Les classes imbriquées
- Les singletons
- Classes et méthodes génériques
- Interface fonctionnelle et expressions Lambda
- Préparer votre entretien d'embauche en développeur Java

### **Programmation concurrente**

- Introduction à la programmation concurrente - Multi-threads
- classe java.lang.Thread
- Synchronisation des threads

# ►►► Programmation – Langage C++

## Objectifs pédagogiques

Avec cette formation **Programmation - Langage C++** de **6 modules** vous appréhendez les notions fondamentales et avancées d'un langage de programmation orienté objet.

### Temps moyen de formation

10 heures

### Système d'évaluation

OUI

### Niveau de granularisation

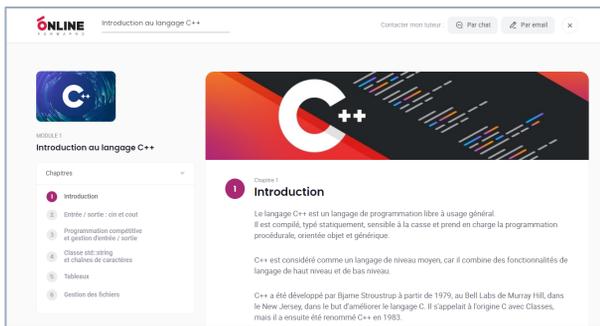
6 Modules soit 29 chapitres

### Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

### Technologie

- HTML5
- Norme SCORM



**ONLINE** Introduction au langage C++

Chapitres

- 1 Introduction
- 2 Entrée / sortie - cin et cout
- 3 Programmation compétitive et gestion d'entrée / sortie
- 4 Classe std::string et chaînes de caractères
- 5 Tableaux
- 6 Gestion des fichiers

**1 Introduction**

Le langage C++ est un langage de programmation libre à usage général. Il est compilé, typé statiquement, sensible à la casse et prend en charge la programmation procédurale, orientée objet et générique.

C++ est considéré comme un langage de niveau moyen, car il combine des fonctionnalités de langage de haut niveau et de bas niveau.

C++ a été développé par Bjarne Stroustrup à partir de 1979, au Bell Labs de Murray Hill, dans le New Jersey, dans le but d'améliorer le langage C. Il s'appellait à l'origine C avec Classes, mais il a ensuite été renommé C++ en 1983.



```

#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int n = 2;
    if (n % 2 == 0)
        cout << n << " est pair.";
    else
        cout << n << " est impair.";
    return 0;
}

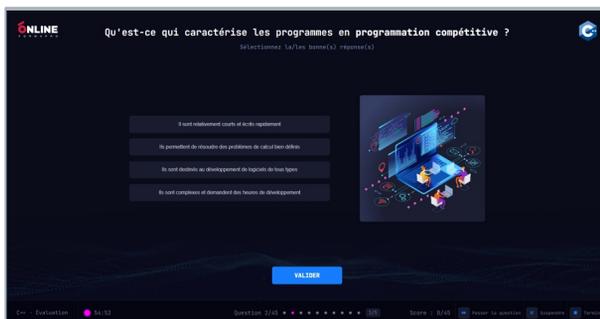
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    float arr[] = {1.4, 1.5, 0.2, 0.7, 2.7};
    for(int i = 1; i < 5; i++)
        if(arr[i] > arr[0])
            arr[0] = arr[i];
    cout << "Plus grand élément = " << arr[0];
    return 0;
}
    
```

**ONLINE** Bienvenue dans votre évaluation

Vous avez 10 minutes !

Écrivez vos compétences en programmation C++ à travers 49 questions.

Commencer



**ONLINE** Qu'est-ce qui caractérise les programmes en programmation compétitive ?

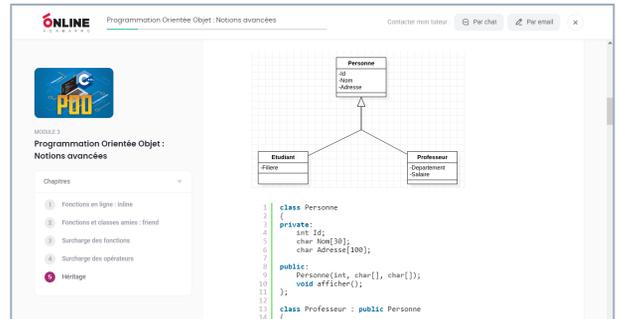
Il s'agit généralement de calculs répétitifs.

Il permettrait de résoudre des problèmes de calcul bien définis.

Il sert de base au développement de logiciels de haut niveau.

Il sert à compiler et à déboguer des logiciels de développement.

VALIDER



**ONLINE** Programmation Orientée Objet : Notions avancées

Chapitres

- 1 Fonctions en ligne - libelle
- 2 Fonctions et classes amies - libelle
- 3 Surcharge des fonctions
- 4 Surcharge des opérateurs
- 5 Héritage

```

class Personne
{
private:
    int ID;
    char Nom[100];
    char Adresse[100];
public:
    Personne(int, char[], char[]);
    void afficher();
};

class Etudiant : public Personne
{
    }
    
```

## ▶▶▶ **Détail formation : Programmation - Langage C++**

### **Introduction au langage C++**

- Introduction
- Entrée / sortie : cin et cout
- Programmation compétitive et gestion d'entrée / sortie
- Classe std::string et chaînes de caractères
- Tableaux
- Gestion des fichiers

### **Fonctions**

- Fonctions membres
- Fonctions utiles
- Fonctions lambda

### **Programmation Orientée Objet : Notions fondamentales**

- Types de données
- Classes et objets
- Spécificateurs d'accès
- Constructeurs et destructeur d'une classe
- Fonctions membres
- Membres statiques d'une classe

### **Programmation Orientée Objet : Notions avancées**

- Fonctions en ligne : inline
- Fonctions et classes amies : friend
- Surcharge des fonctions
- Surcharge des opérateurs
- Héritage

### **Structures de données**

- Introduction aux structures de données
- Structures en C++ et différences avec les structures en C
- Listes chaînées
- Piles
- Files d'attente
- Arbres binaires de recherche

### **Bibliothèque standard**

- Introduction à la bibliothèque de Template Standard STL
- Itérateurs
- Classe `vector` de la bibliothèque STL `<vector>`

# ▶▶▶ Programmation PYTHON (2022)

## Objectifs pédagogiques

Avec cette formation **Programmation PYTHON** vous apprendrez le langage de programmation Python au travers de cas pratiques et saurez utiliser les différentes fonctionnalités pour vos projets web.

## Temps moyen de formation

25 heures

## Système d'évaluation

OUI

## Niveau de granularisation

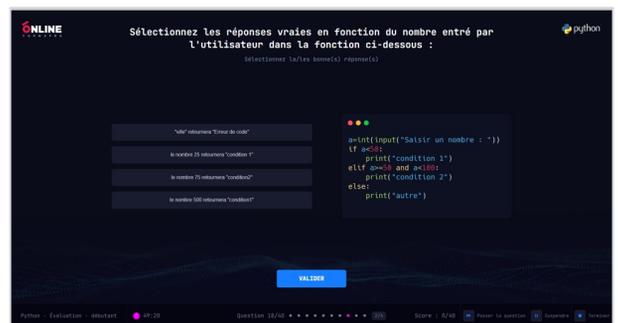
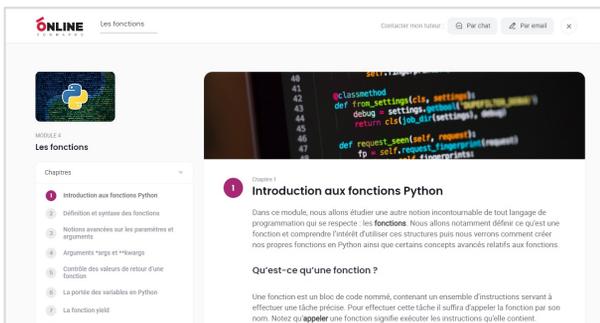
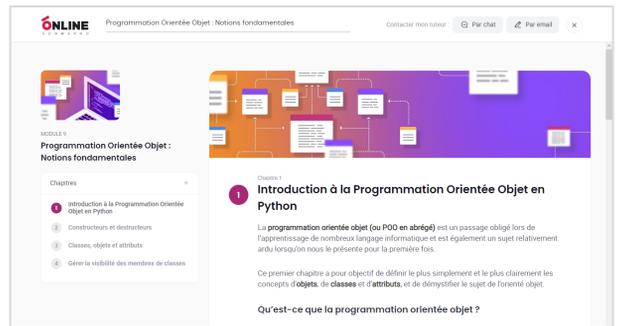
14 modules interactifs soit 3 cas pratiques + 54 leçons d'apprentissage

## Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

## Technologie

- HTML5
- Norme SCORM



## ►►► *Détail formation : Programmation PYTHON (2022)*

### Cas pratique 1

- Calculer une moyenne, un total et un pourcentage
- Déterminer le nombre de jours dans un mois
- Déterminer si un nombre est fort ou non
- Supprimer les doublons d'une liste
- Trouver la somme des éléments de chaque ligne et colonne d'une matrice
- Manipuler une chaîne de caractère
- Utiliser les fonctions récursives
- Utiliser les tuples

### Introduction au langage Python

- Introduction à Python
- L'environnement de travail Python
- Créer un fichier et l'exécuter avec Python

### Notions fondamentales en Python

- Mots-clés et identificateurs en Python
- Instructions, indentation et commentaires en Python
- Les principaux types de données
- Présentation des variables
- Entrée / sortie en Python : fonctions input() et print()

### Les structures de contrôle

- Les opérateurs en Python
- Les instructions if-else en Python
- Les boucles en Python
- Créer des conditions Python complexes
- Convertir une boucle for imbriquée en une boucle for simple

### Les fonctions

- Introduction aux fonctions Python
- Définition et syntaxe des fonctions
- Notions avancées sur les paramètres et arguments
- Arguments \*args et \*\*kwargs
- Contrôle des valeurs de retour d'une fonction
- La portée des variables en Python
- La fonction yield
- Quelques fonctions utiles

### Les différents types de données

- Les chaînes de caractères
- Les listes
- Les tableaux - module array
- Les tuples
- Les ensembles
- Les dictionnaires
- Les matrices
- Récapitulatif

### Cas pratique 2

- Effectuer des opérations de lecture sur des fichiers
- Effectuer des opérations d'écriture sur des fichiers
- Gérer les erreurs
- Manipuler les dates
- Générer un mot de passe aléatoire

### Manipulation de fichiers avec Python

- Introduction à la manipulation de fichiers
- Opérations sur les fichiers
- Échange de données avec le module JSON
- Autres méthodes pour la gestion des fichiers

### La gestion des erreurs en Python

- Introduction à la gestion d'erreurs ou d'exceptions
- Gérer les exceptions avec try, except, else et finally
- Liste des exceptions

### Modules standards et paquets Python

- Les modules et paquets
- Modules math, random et statistics
- Les modules datetime, time et calendar
- Module re : expressions régulières ou rationnelles

### Cas pratique 3

- Créer une classe CompteBancaire
- Utiliser l'héritage des classes
- Utiliser le polymorphisme
- Simuler le tirage d'une loterie
- Utiliser les décorateurs

### POO : Notions fondamentales

- Introduction à la Programmation Orientée Objet en Python
- Constructeurs et destructeurs
- Classes, objets et attributs
- Gérer la visibilité des membres de classes

### POO : Notions avancées

- Héritage
- Polymorphisme
- Surcharge des opérateurs
- Itérateurs et générateurs
- Listes des méthodes utiles

### Sujets avancés

- Les métaclasses
- Les décorateurs
- Les itérateurs avancés
- Instruction assert
- Conclusion

## ▶▶▶ Réseau / Sécurité – Initiation

### Objectifs pédagogiques

Avec cette formation **Réseau / Sécurité - Initiation** vous apprendrez les fondamentaux d'HTTP, les modèles réseaux et les notions liées à la sécurisation des réseaux.

### Temps moyen de formation

7 heures 30

### Système d'évaluation

OUI

### Niveau de granularisation

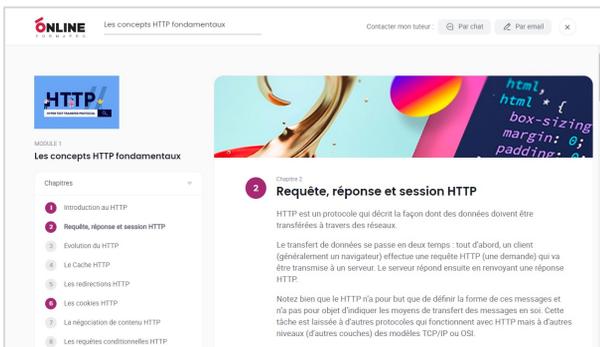
4 modules interactifs soit 20 leçons d'apprentissage

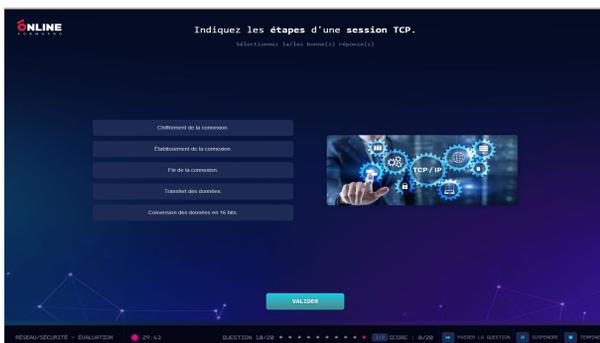
### Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

### Technologie

- HTML5
- Norme SCORM






## ▶▶▶ *Détail formation : Réseau / Sécurité - Initiation*

### Les concepts HTTP fondamentaux

- Introduction au HTTP
- Requête, réponse et session HTTP
- Evolution du HTTP
- Le Cache HTTP
- Les redirections HTTP
- Les cookies HTTP
- La négociation de contenu HTTP
- Les requêtes conditionnelles HTTP

### HTTP et modèles réseaux

- Les modèles réseaux OSI et TCP/IP
- TCP, le Protocole de Contrôle de Transmission
- IP, le Protocole Internet
- Le protocole SPDY
- Le protocole QUIC
- UDP, le Protocole de Datagramme Utilisateur

### HTTP et sécurité

- L'authentification HTTP
- TLS (ancien SSL) et HTTPS
- CORS : partage de ressources entre origines multiples
- Les politiques de sécurité liée au contenu et de contrôle des fonctionnalités

### Annexes

- Annexe 1 : Liste des en-têtes HTTP
- Annexe 2 : Liste des codes de statut HTTP

