

## Php - développement de services web

Dans cette formation, vous apprendrez à développer des services Web avec le langage PHP. Après une présentation des concepts et des technologies mises en œuvre autour des services Web, les approches SOAP et REST seront présentées. Le développement avec PHP de solutions de services Web SOAP comme REST seront ensuite concrètement abordés, sans oublier le développement d'applications clientes pour ces services. Enfin, le test et la sécurité, notions indispensables, vous permettront de concevoir des applications distribuées robustes.

### OBJECTIFS

- Comprendre les concepts fondamentaux de fonctionnement des Services Web SOAP et des Services REST ;
- Analyser la structure d'un document WSDL et des messages SOAP ;
- Ecrire un service Web en PHP en utilisant l'une des bibliothèques du marché, et consommer ce service ;
- Ecrire et consommer un Service REST.

### PROGRAMME

#### Rappels fondamentaux sur XML

- Concepts de document
  - Document bien formé et document valide
- Les applications d'XML
  - Analyse, transformation (XSLT), formatage (XSL-FO)
- Les modèles de données : XML Schema.
- Validation de données : DTD, XML Schema

#### Introduction aux Services Web

- Rappels sur les architectures n-tiers et les composants distribués
- Inconvénients et limites du développement à base de composants distribués
- Principes et objectifs des Services Web
  - Avantages et limitations
- Les technologies des Services Web
  - SOAP
  - WSDL
  - UDDI
- Vers une architecture orientée service (SOA)

#### Développement de Services Web SOAP avec PHP

- Principes généraux de développement de Services Web en PHP.
  - Organisation du code et considération sur les fonctions/méthodes.
- Présentation des différentes bibliothèques de développement de Services Web PHP.
  - L'extension SOAP de PHP
  - Les bibliothèques alternatives telles que NuSOAP
- L'extension SOAP de PHP
  - Activation de l'extension SOAP de PHP : options du fichier php.ini

### 0 jour

prix par participant

**0 €HT**

code formation : IN330

option restauration

**18 €** par jour

### LES + TANIT FORMATION

- Remise d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier Mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe
- L'évaluation des acquis se fait tout au long de la formation au travers des différents travaux dirigés réalisés par le stagiaire
- Formateur professionnel de l'informatique et de la pédagogie (compétences techniques et pédagogiques certifiées)
- Formation dans une salle équipée d'une solution de visio-conférence dans le cas des formations suivies "présentiel à distance"
- Le nombre de stagiaires peut varier de 5 à 6 personnes en moyenne, ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.

### POUR QUI ?

- Responsable technique, architecte, développeur PHP.

### PRÉ-REQUIS

- Connaissance de la programmation et du langage HTML, ainsi que des technologies de l'Internet ;
- Connaître le langage PHP ou avoir suivi le cours " Développement de sites Web dynamiques avec PHP et MySQL " ;
- Connaître la technologie XML.

- Présentation des principales classes (SoapServer, SoapClient, SoapFault)
- Bonnes pratiques d'écriture d'un service et de son client
  - La notion de Facade
  - Règles d'implémentation des classes
- Travaux Pratiques
  - Création d'un service SOAP avec l'extension SOAP de PHP
  - Création d'un client consommant le service Web

## Autres bibliothèques SOAP

- La bibliothèque de Services Web du Zend Framework
  - Rappels sur les concepts et principaux objets du Zend Framework.
  - Télécharger et installer Zend Framework
  - Présentation des principales classes
  - Écriture d'un service et de son client
- Travaux Pratiques
  - Ecriture d'un services Web avec les composants du framework Zend

## Introduction aux architectures REST

- Les concepts fondamentaux de REST (REpresentational State Transfer)
- Utilisation de REST dans une architecture informatique.
- Architecture client/serveur HTTP.
  - Structure d'une requête et d'une réponse HTTP.
- L'identification des ressources par URI.
- SOAP vs. REST
- Les formats de données utilisables
  - XML, HTML, JSON ...

## Développement de Services REST avec PHP

- Principes de base pour la construction d'une API Serveur REST
- Les frameworks et librairies PHP pour REST
  - Recess
  - Slim
- Implémentation de services REST avec ces frameworks et librairies
  - Utilisation d'XML et de JSON
- Développement de clients REST
  - Avec les librairies (Guzzle)
  - Avec CURL
- Travaux Pratiques
  - Ecriture d'un service Web REST échangeant des données au format JSON avec la librairie Slim
  - Ecriture d'un client REST en utilisant la librairie Guzzle

## Mécanismes de tests de Services Web

- Application aux services SOAP et REST
- Les outils intégrés aux IDE
- Outils alternatifs
  - SOAP UI
- Travaux Pratiques
  - Ecriture de tests de services Web SOAP et REST avec SOAP UI

## Sécurité des Services Web

### SESSIONS

- Les problématiques de sécurité autour des services Web
  - Authentification
  - HTTP : protocole sans état
- Les mécanismes standard de sécurité
  - HTTP
  - WS-Security pour les services SOAP
- Authentification
  - Techniques d'authentification pour les services SOAP et REST
- Cryptage
  - Liaison HTTPS et certificats
- Travaux Pratiques
  - Sécurisation des services SOAP et REST
  - Restriction d'accès par authentification
  - Cryptage des données échangées

**STAGE / FORMATION**

**BULLETIN D'INSCRIPTION**

Intitulé \_\_\_\_\_  
 Code \_\_\_\_\_  
 Date \_\_\_\_\_ Lieu \_\_\_\_\_  
 Prix HT \_\_\_\_\_ + TVA (taux en vigueur de 20%) \_\_\_\_\_ Prix TTC \_\_\_\_\_  
 Nombre de repas \_\_\_\_\_ Prix total des repas \_\_\_\_\_

**ENTREPRISE**

Raison sociale \_\_\_\_\_  
 N° SIRET \_\_\_\_\_ N° TVA \_\_\_\_\_ Effectif \_\_\_\_\_  
 Adresse \_\_\_\_\_  
 Tél. \_\_\_\_\_ Fax. \_\_\_\_\_

**Responsable Formation**

M.  Mme   
 Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_  
 Fonction \_\_\_\_\_ Tél.(ld) \_\_\_\_\_  
 Email \_\_\_\_\_

**PARTICIPANTS**

M.  Mme   
 Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_  
 Fonction \_\_\_\_\_ Tél.(ld) \_\_\_\_\_  
 Email \_\_\_\_\_

**FACTURATION / FINANCEMENT**

Adresse de facturation (indispensable)  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Un numéro de bon de commande interne à votre entreprise doit-il apparaître sur votre facture ?

Oui  Non   
 Si oui, numéro \_\_\_\_\_

Le financement de votre formation passera-t-il par un OPCA ?

Oui  Non

Numéro de prise en Charge \_\_\_\_\_

Adresse de votre OPCA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

*Si l'accord de prise en charge de l'OPCA ne parvient pas à Tanit Formation au premier jour de la formation, Tanit Formation se réserve le droit de facturer la totalité des frais de formation au client.*

**RÈGLEMENT**

Ci-joint un chèque de \_\_\_\_\_ € TTC  
 (à l'ordre de Tanit Formation)

Par virement à notre banque :

**CIC PARIS MOGADOR**  
**FR76 3006 6107 4100 0200 8570 337 BIC : CMCIFRPP**

Nom \_\_\_\_\_  
 Prénom \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

Signature et cachet de l'entreprise (obligatoire)