Introduction

L’intérêt pour les services Web a rapidement augmenté de leur début d'utilisation. L’échange des informations au niveau de l’application est l'objectif principal de services web. Cette communication entre les applications est basée sur les principes du SOAP et REST.

Web Services est un nouveau modèle de calcul distribué. .Il Peut accélérer l'intégration de différents types de systèmes gouvernements, des entreprises et de l'entreprise, réduire les coûts et améliorer la prestation, mais ils conduisent également à de nombreux problèmes de sécurité.

Un service Web est un ensemble de méthodes Web qui sont hébergés sur un serveur d'application. Méthodes Web sont des méthodes qui peuvent être invoquées à distance sur un réseau ou Internet. Pour invoquer une méthode Web, il faut créer un message SOAP (décrit à l'avance) et de l'envoyer au service Web via HTTP ou un autre mécanisme de transport. Le plus souvent, un service Web envoie un message de réponse en retour pour chaque appel de méthode; le message de réponse contient des informations utiles ou des informations de défaut en cas d'erreur.

Le service Web peut être écrit dans n’importe langage approprié.Un service Web est nécessaire d'avoir un nom de service et un « **End Point** » (l'emplacement ou l'URL à laquelle vous envoyez des messages SOAP pour invoquer les méthodes Web).

L'architecture de services Web SOAP est illustrée dans la figure 1.0 . Qui définit 3 entités:

1. Fournisseurs de services
2. Registre de service
3. Demandeur de services

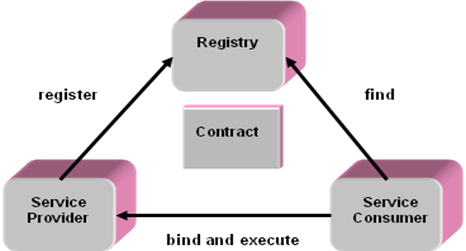
Le fournisseur de services est l'entité adressable du réseau qui accepte et exécute les requêtes du consommateur. Le demandeur de service est une application, un service ou un autre type de module logiciel qui a besoin d'un service.

Un registre de service est un annuaire basé en réseau qui contient des services disponibles. Le consommateur de service trouve la description du service dans le registre qui est publié par le fournisseur de service. Grâce à cette description, le consommateur commence à interagir avec le service. La communication entre ces entités est basée sur XML et protocole SOAP.

Messages SOAP sont composées par :

* Enveloppe
* Tête
* Corps

L'élément d'enveloppe identifie le document XML en tant que message SOAP. Un élément d'en-tête contient l'appel et la réponse des informations. Les messages et les appels de méthode sont définis comme des documents XML et sont envoyés sur un protocole de transport SMTP, FTP, HTTP.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Point de vue commercial | Point de vue technique |
| **Fournisseur de services** | Propriétaire de la de service | Plate-forme qui héberge le service |
| **Demandeur de service** | Entreprise qui nécessite certaines fonctionnalités | l'application qui appelle ou interagit avec le service |
| **Registre du service** | Registre consultable des descriptions de service où les fournisseurs de services publient leurs descriptions de service | |