

# Comprendre **AJAX**

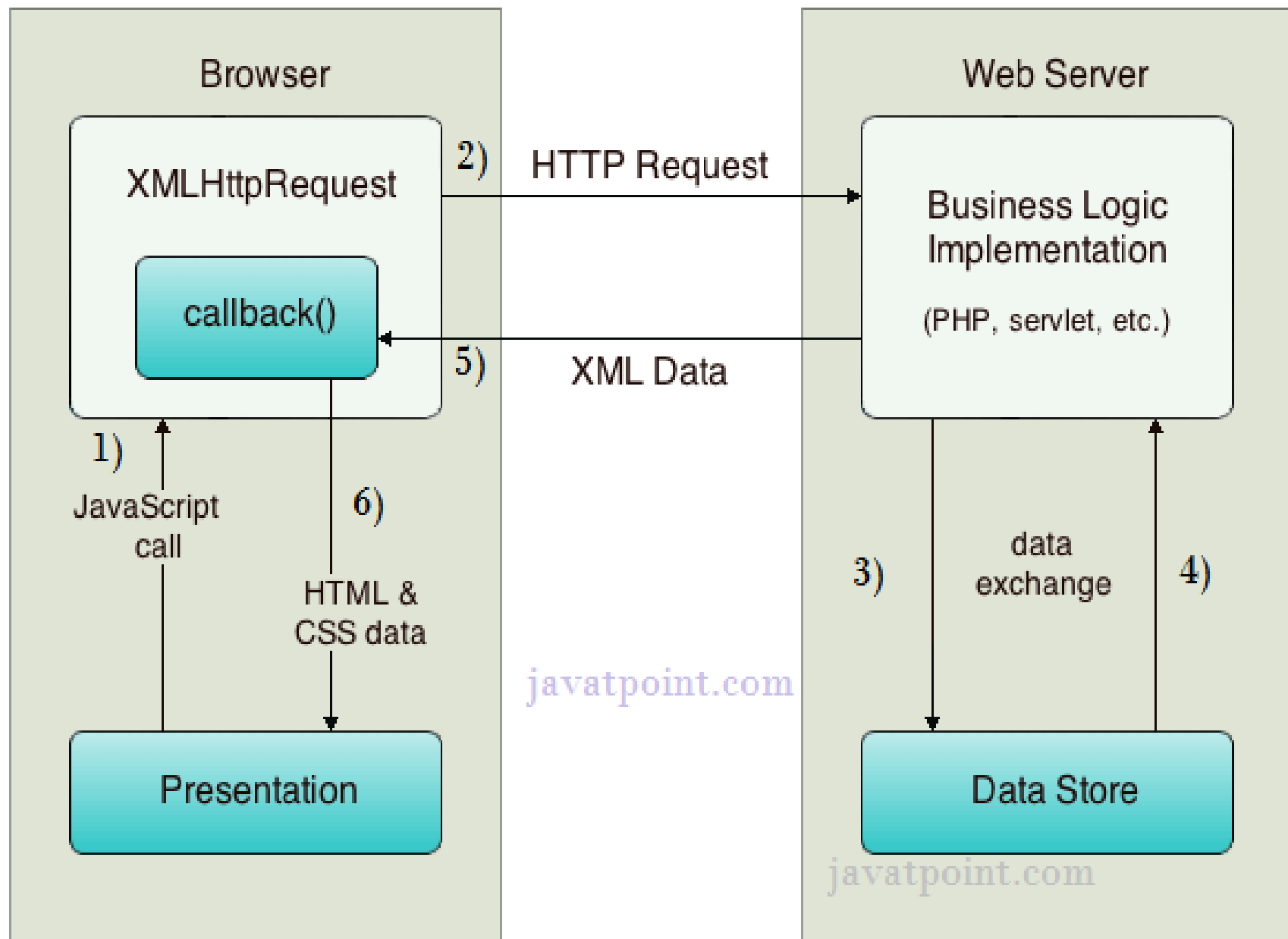


*"Le plus grand arbre est né d'une graine menue." (Lao-Tseu) - 2014 © Gilles Chamillard*

# Le principe d'AJAX

- AJAX utilise l'architecture Web **Client/Serveur**.
- AJAX signifie :
  - 1) A pour Asynchronous : les transferts entre le client et le serveur ne sont pas synchrones, autrement dit le client n'attend pas la réponse du serveur pour effectuer un autre traitement.
  - 2) J pour JavaScript : ce langage est utilisé avec l'objet spécial **XMLHttpRequest** pour s'occuper des transferts.
  - 3) A pour And : tout simplement... la conjonction **et**.
  - 4) X pour XML : pour le format des données à transférer, maintenant plutôt substitué par le format Json.

# Le fonctionnement d'AJAX



# Avantages et inconvénients d'AJAX

- **Avantages :**

- la page ne subit qu'un **rechargement partiel** lors de la récupération et l'insertion des données
- la bande passante se trouve **moins sollicitée**, ceci est surtout intéressant sur des supports avec une limitation comme les mobiles.
- AJAX apporte de la **réactivité** à l'application Web en fonction des réponses apportées par le serveur.
- l'application Web **ne subit pas de blocages** et peut continuer à fonctionner sans attendre la réponse du serveur.

- **Inconvénients :**

- AJAX utilise le DOM et toujours de la **même page**, même si des redirections en JavaScript sont possibles.
- AJAX dépend de JavaScript et soumis à l'**activation** des utilisateurs dans le navigateur, même si il l'est par défaut.
- Les contenus seront **mal indexés** par les moteurs de recherche, le premier chargement de la page étant seul pris en compte.

# Démonstration d'AJAX

- **Récupérez** à partir de l'archive `XHRDemo.zip`
- **Décompressez**-là dans un dossier quelconque
- **Effectuez** les trois tests différents d'AJAX du formulaire
- **Comprenez** le code JavaScript