



# Server Push Technologies

LE BILAN

*Emmanuel Bourmalo*

*Ippon Technologies*

*Blog : [www.jsintime.com](http://www.jsintime.com)*

*Twitter : @jsintime  
@ebourmalo*

# Le Concept



Les domaines d'utilisation

Applications temps réel

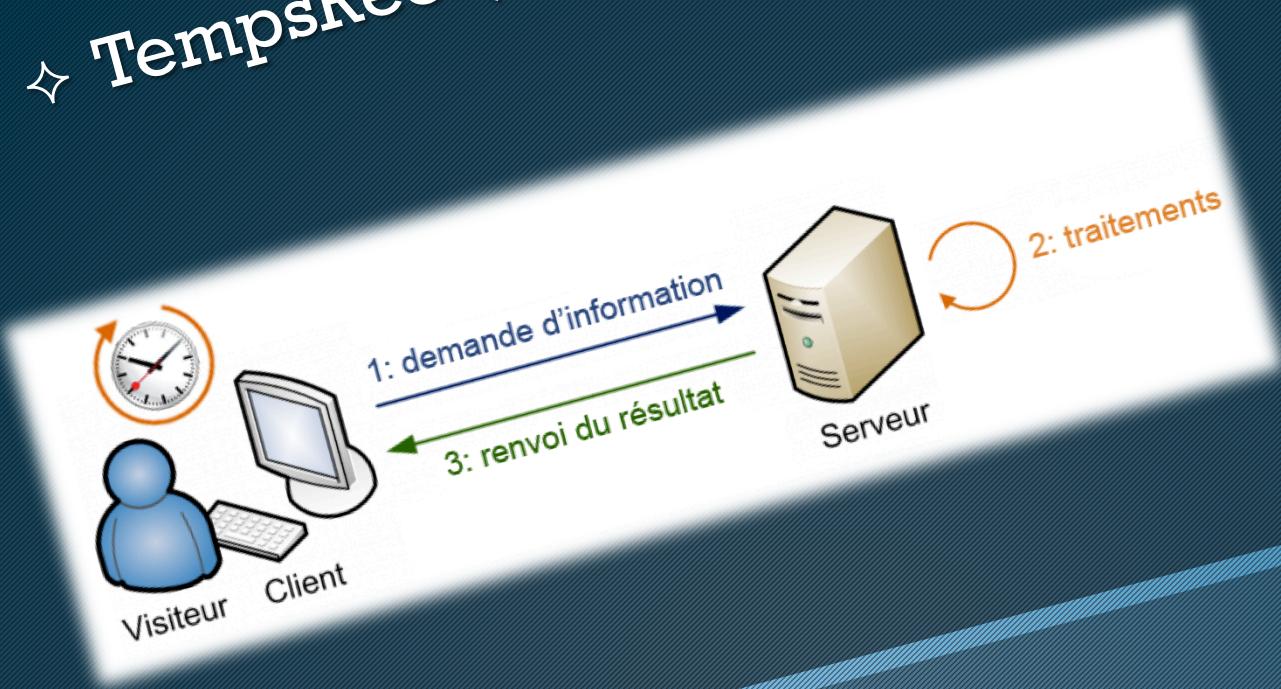
- Monitoring
- Chat
- Jeux

# *Les technologies*

## *a. HTTP-Based*

# 1. Polling

- ❖ Envoi de requêtes asynchrones
- ❖ A intervalles réguliers
- ❖ Réponse directe du serveur
- ❖ TempsReel(intervalle)

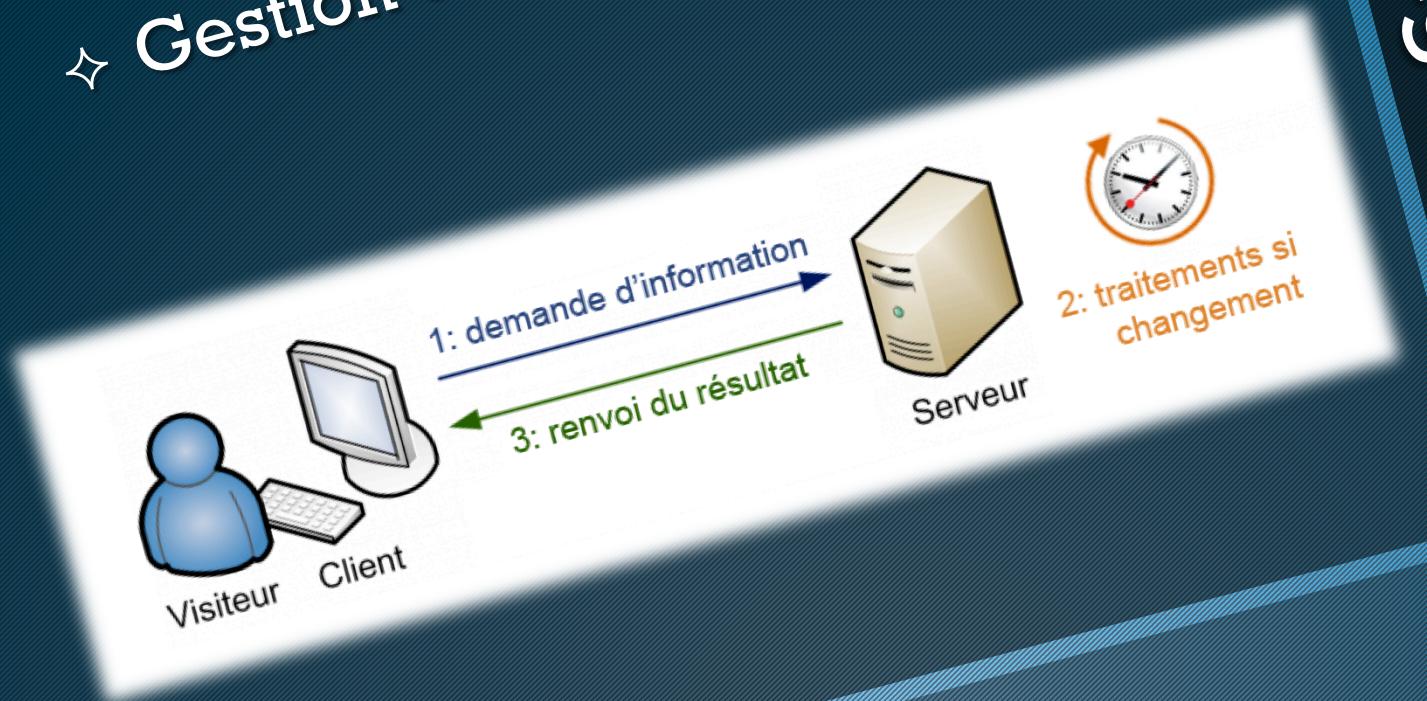


- + Simple à mettre en place
  - + Compatible cross-browser
  - + Charge utilisateurs
- 
- Consommation bande passante
  - Ouvertures de connexion

Avantages & Contraintes

## 2. Long Polling

- ❖ LongPolling extends Polling :
  - ❖ Simulation d'une cnx persistante
  - ❖ Réponse du serveur si changement(s)
- ❖ Gestion des timeouts



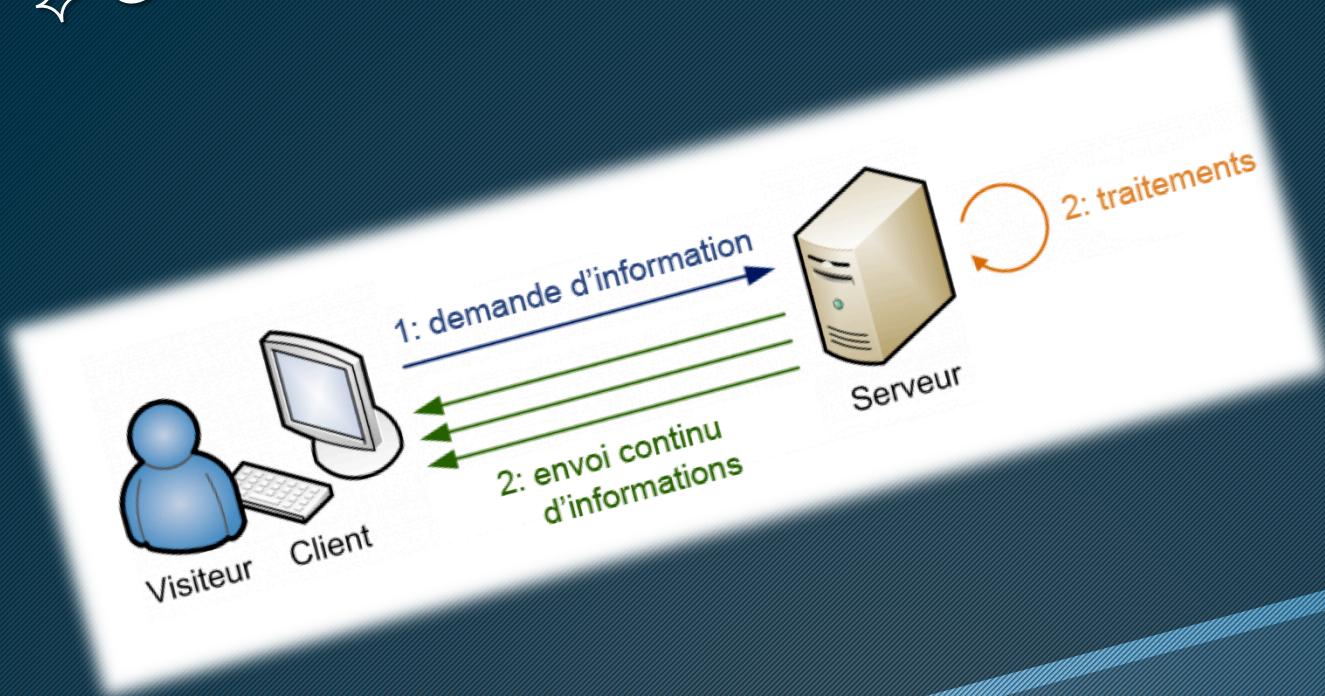
+ Economie bande passante  
+ Compatible cross-browser  
+ Connexion 'persistante'

- Traitements serveur  
- Charge utilisateurs

Avantages & Contraintes

## 3. Http Streaming

- ❖ Utilisation d'une unique connexion
- ❖ Serveur envoi en continu
- ❖ Connexion unidirectionnelle

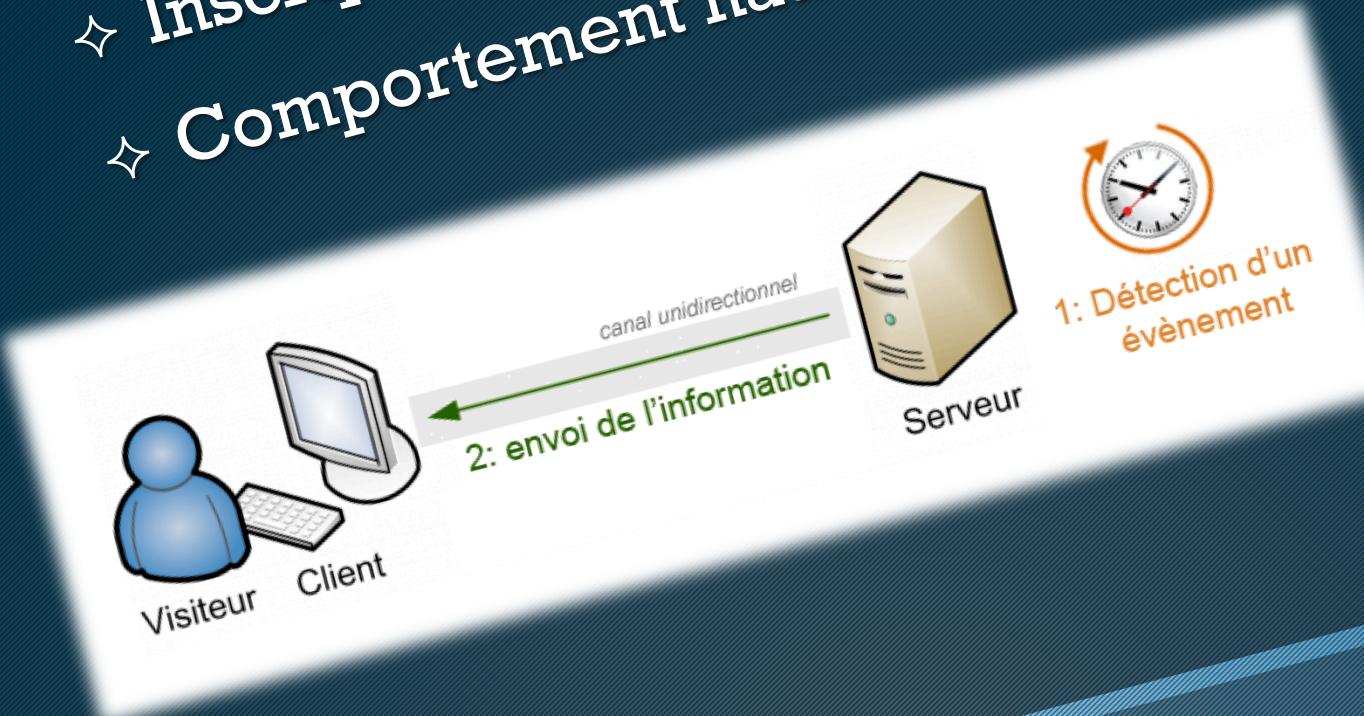


- + Economie bande passante
- + Réception en temps réel
- + Connexion persistante
- Compatible uniquement Gecko
- Buffering des proxys

Avantages & Contraintes

## 4. Server-Sent Event

- ❖ Spécification du package HTML5
- ❖ Pas de requête cliente initiale
- ❖ Incription à un flux d'information
- ❖ Comportement natif du browser



- + Optimisation bande passante
- + Peu de ressources utilisées
- + Fonctionnalité de reconnexion auto
- Canal unidirectionnel
- Incompatible avec IE

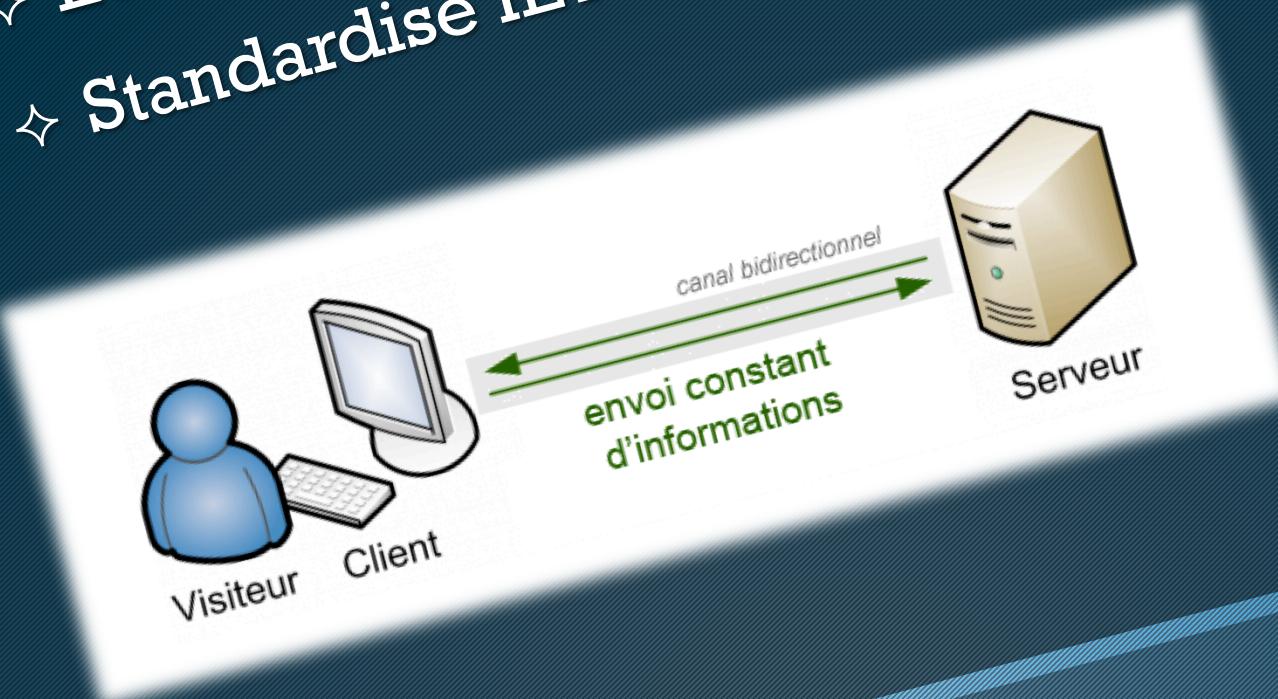
Avantages & Contraintes

# *Les technologies*

## *b. WebSocket-Based*

## 5. WebSocket

- ❖ Connexion TCP (socket)
- ❖ Canal bidirectionnel temps réel
- ❖ Echange de données utiles
- ❖ Standardisé IETF & API HTML5



- + Echange de données brutes
  - + Communication Full Duplex
  - + Information temps réel
- 
- Architecture conséquente
  - Proxy et routeurs bloquants
  - Incompatible avec IE

Avantages & Contraintes

Tout dépend du besoin !

SSE : Communication unidirectionnelle  
WebSocket : Com bidirectionnelle

Solutions :  
Socket.io ou atmosphere

Que choisir ?