



# EventSources ou SSE, les web-sockets en read-only

Présenté par

Pierre-Yves Chibon (pingou)

Fedora infrastructure

# Rafraichir une page

---

- Ajax requests
- Websocket
- EventSource

# AJAX

---

- En Javascript
- Requête\*s\* HTTP
- Pull vs push



# WebSocket

---

- Pull vs push
- Protocole spécifique
- Via socket TCP
- Bi-directionnelle
- Support côté serveur

# EventSource

---

- En Javascript
- 1 Requête HTTP
  - HTTP/1.0 200 OK
  - Content-Type: text/event-stream
  - Cache: nocache
  - Connection: keep-alive
  - Access-Control-Allow-Origin: ....\n\n

# EventSource

---

- En Javascript
- 1 Requête HTTP
- Via socket
- Pull vs push
- Reconnexion automatique
- Event ID
  
- Plus simple



# Cas d'utilisation

---

- Pagure.io
  - Forge libre centré sur git
  - Système de rapports de bogues
    - Affichage automatique des commentaires
    - Mise à jour automatique des tags, du responsable...
  - Revue de code
    - Affichage automatique des commentaires

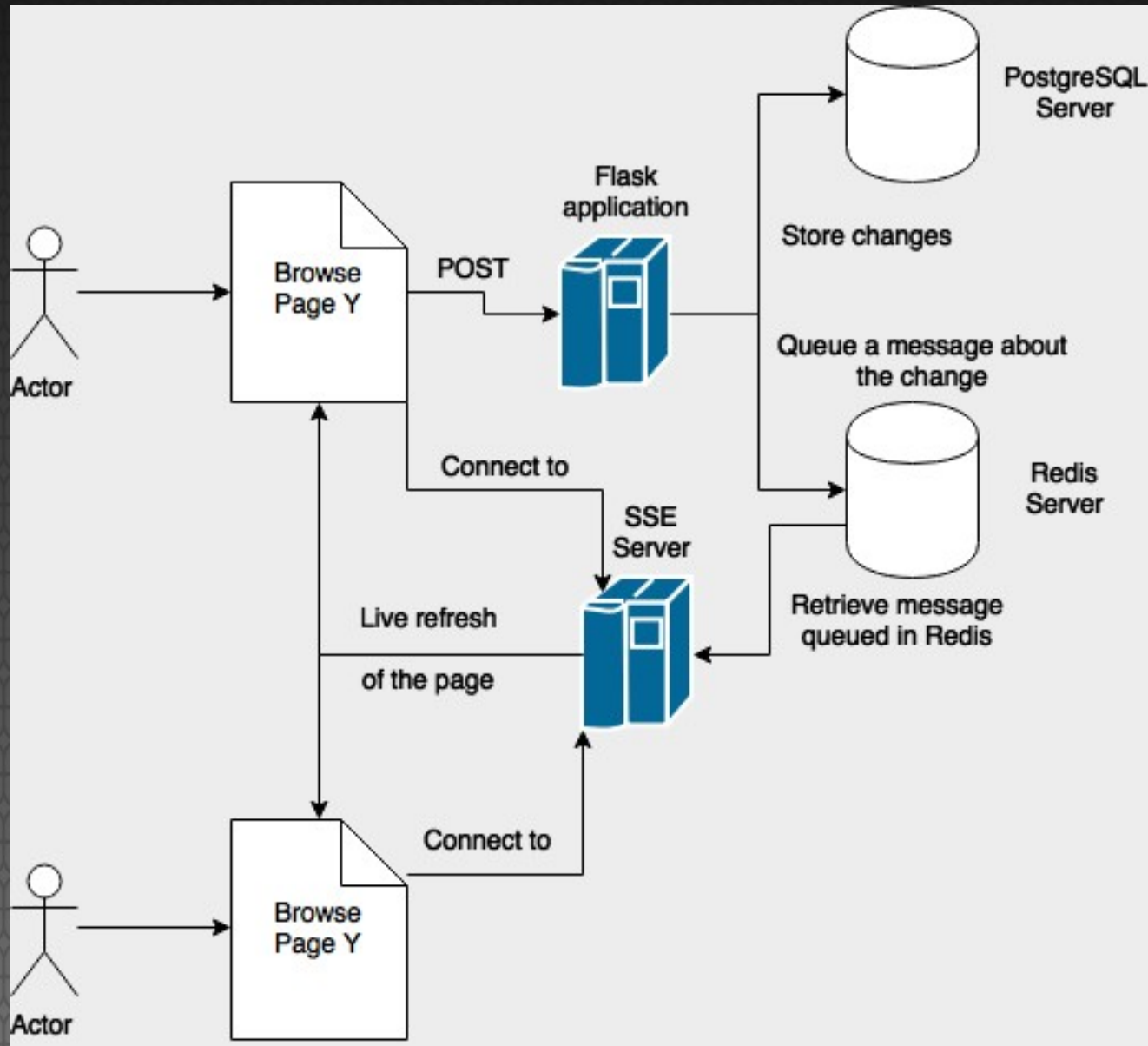
# Leçons apprises

---

- Ne fonctionne pas avec apache
  - Nécessite un serveur de streaming
- Nombre de connexions concurrentes limitées
  - Par navigateur
  - Par nom de domaine
- Cross-Origin access control (CORS) nécessaire



# Architecture



# EventSource - code

```
<script type="text/javascript"
  src="{{ url_for('static', filename='request_ev.js') }}"></script>

<script type="text/javascript">
var source = null;
var sse = true;
if (!!window.EventSource) {
  source = new EventSource('{{ config["EVENT_SOURCE_SOURCE"]
    + request.script_root + request.path }}');
  source.addEventListener('error', function(e) {
    sse = false;
  }, false);
}

window.onbeforeunload = function() {
  source.close();
};

source.addEventListener('message', function(e) {
  console.log(e.data);
  var data = $.parseJSON(e.data);
  process_event(data, "{{ request.uid }}");
}, false);
</script>
```

# EventSource - code

```
process_event = function(
  data, issue_uid, _issue_url, _issues_url, _api_issue_url)
{
  console.log(data);
  var category = null;
  var originalTitle = document.title;
  if (data.issue == 'private'){
    console.log('private issue');
    private_issue(data, _api_issue_url, issue_uid)
  }
  else if (data.added_tags){
    add_tags(data, _issues_url);
    category = 'Tag added';
  }

  if (category && !document.hasFocus()) {
    var int = setInterval(function(){
      var title = document.title;
      document.title = (title === originalTitle) ? category : originalTitle;
    }, 750);

    $(window).focus(function () {
      clearInterval(int);
      document.title = originalTitle;
    });
  }
}
```



# EventSource - + & -

---

## • +

- Simple
- Facile à mettre en place
- Léger
- Push notifications (ie: mise à jour automatique)

## • -

- Uni-directionnelle
- Serveur dédié (async)
- Moins supporté que les web-sockets

# Questions?



Contact:  
[pingou@fedoraproject.org](mailto:pingou@fedoraproject.org)