

# Le développement Web côté serveur avec Java EE

## Module 1 - Présentation

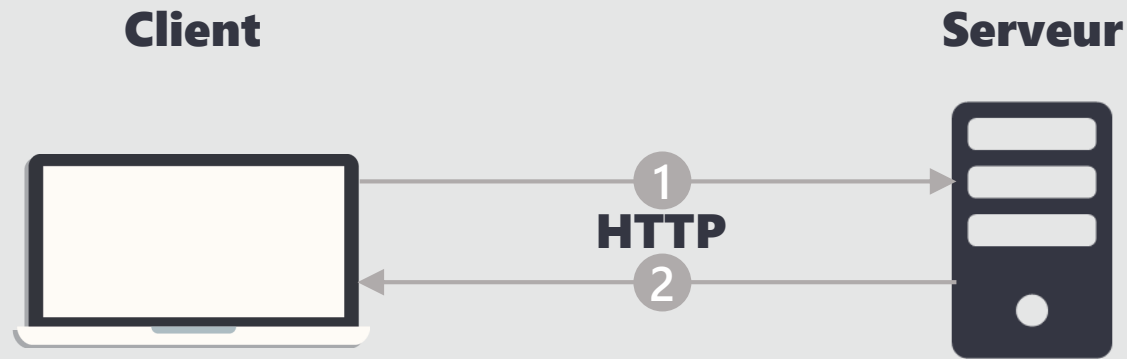


# Objectifs

- Avoir une vue d'ensemble du développement web
- Connaître les caractéristiques de la plateforme Java EE
- Savoir mettre en place l'environnement de développement

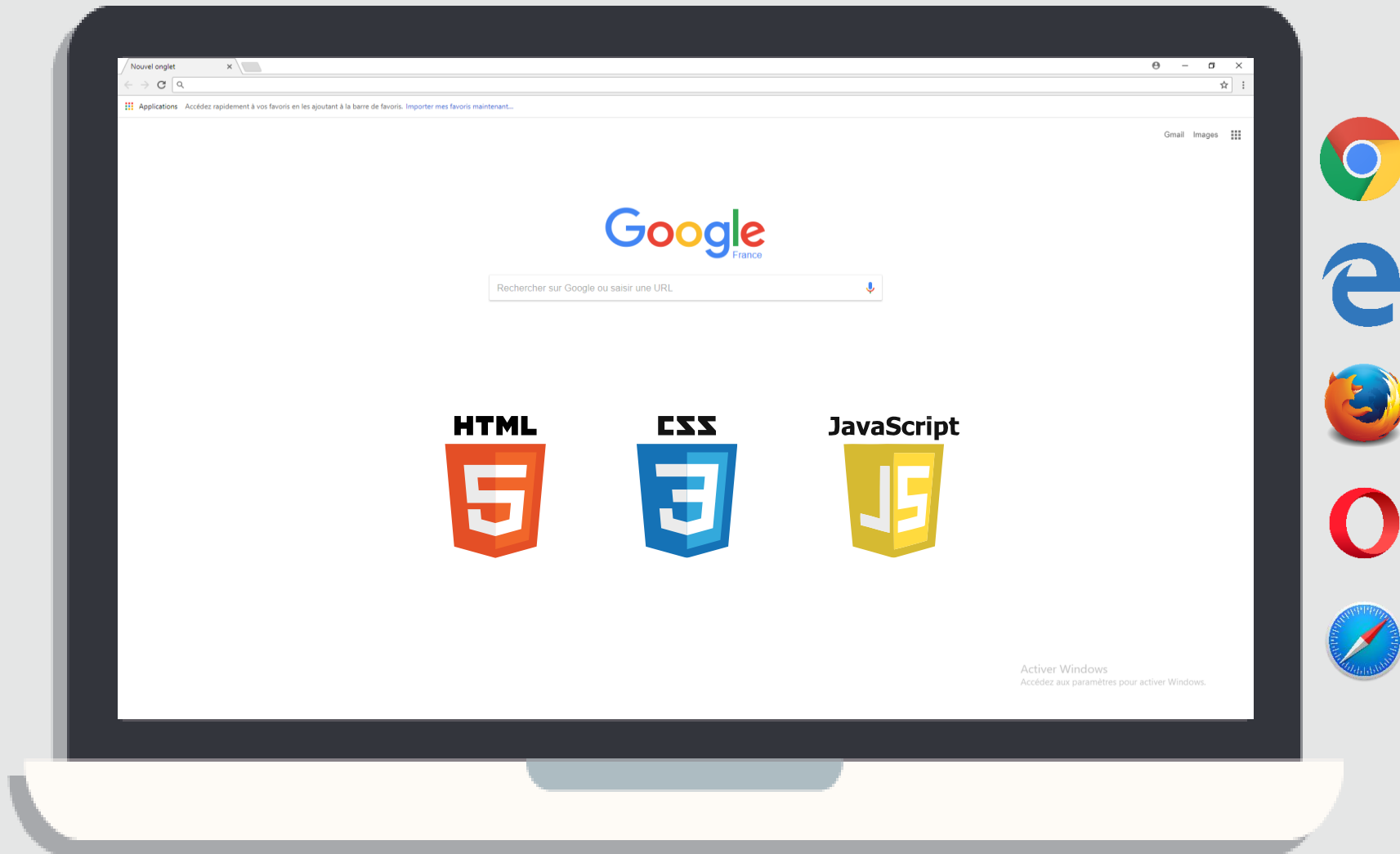
Présentation

# Les fondamentaux du développement web



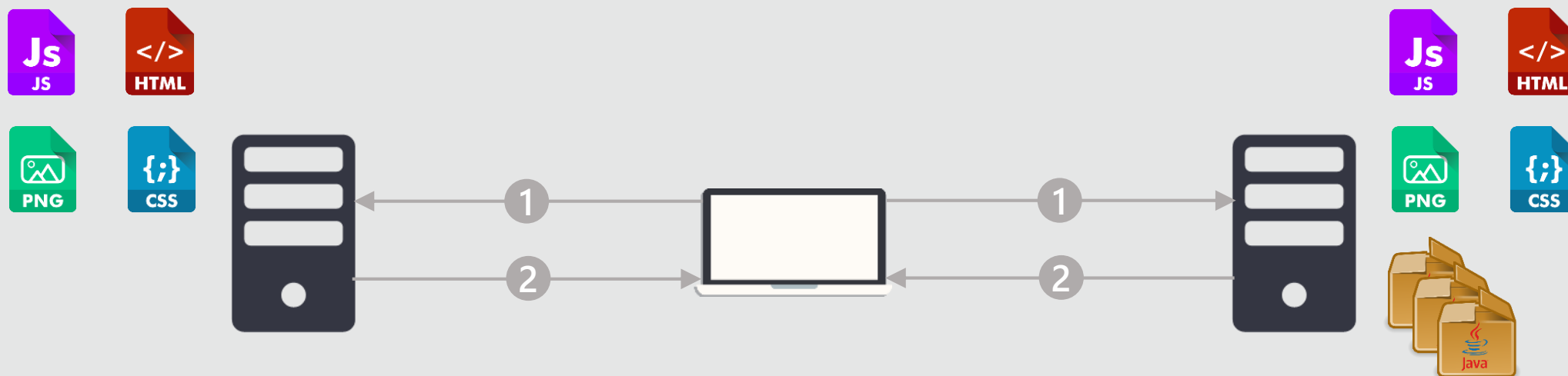
# Présentation

# Le client



# Présentation

## Le serveur



NGINX

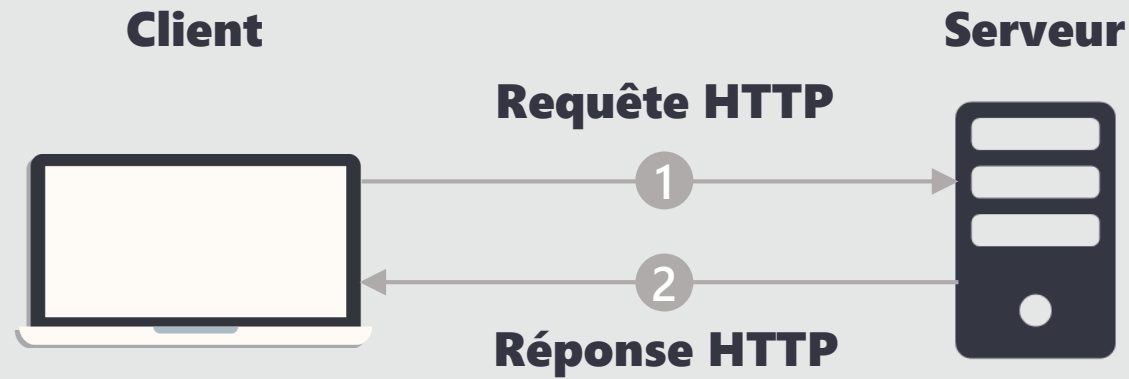
Serveur web



Serveur d'applications

Présentation

# Le protocole HTTP - présentation



# Le protocole HTTP - l'URL

- *Uniform Resource Locator*

Identifier et localiser une ressource

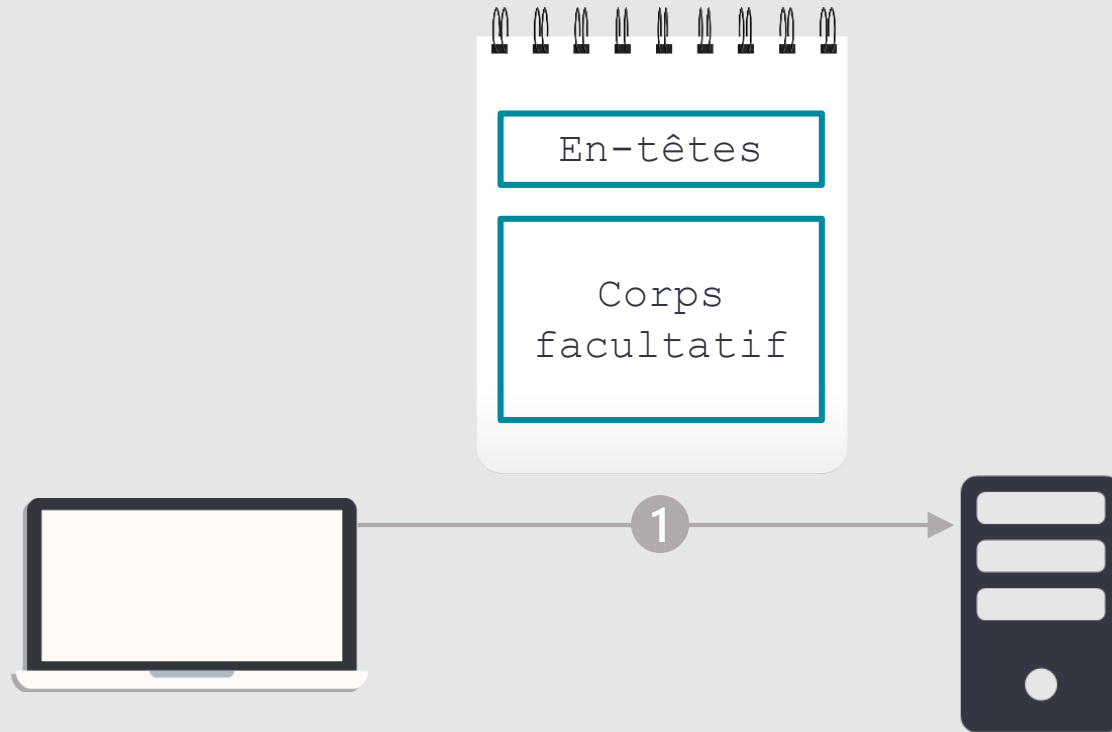
- Structure d'une URL

`"http[s]://" + hôte + [":" + port] + ["/" + chemin ressource + ["?" + paramètres]]`

- Exemple

`http://coursjavaee.fr:8080/cours/module1/presentation?type=diaporama`


# Le protocole HTTP - la requête HTTP




- Les types de requêtes
  - **GET**
  - **POST**
  - **PUT**
  - **DELETE**
  - **HEAD**
  - **OPTION**
  - **TRACE**
  - **CONNECT**



# Le protocole HTTP - exemples de requêtes



```
GET /docs/test.html HTTP/1.1
Host: www.exemples.fr
Accept-Language: en-US
...
```

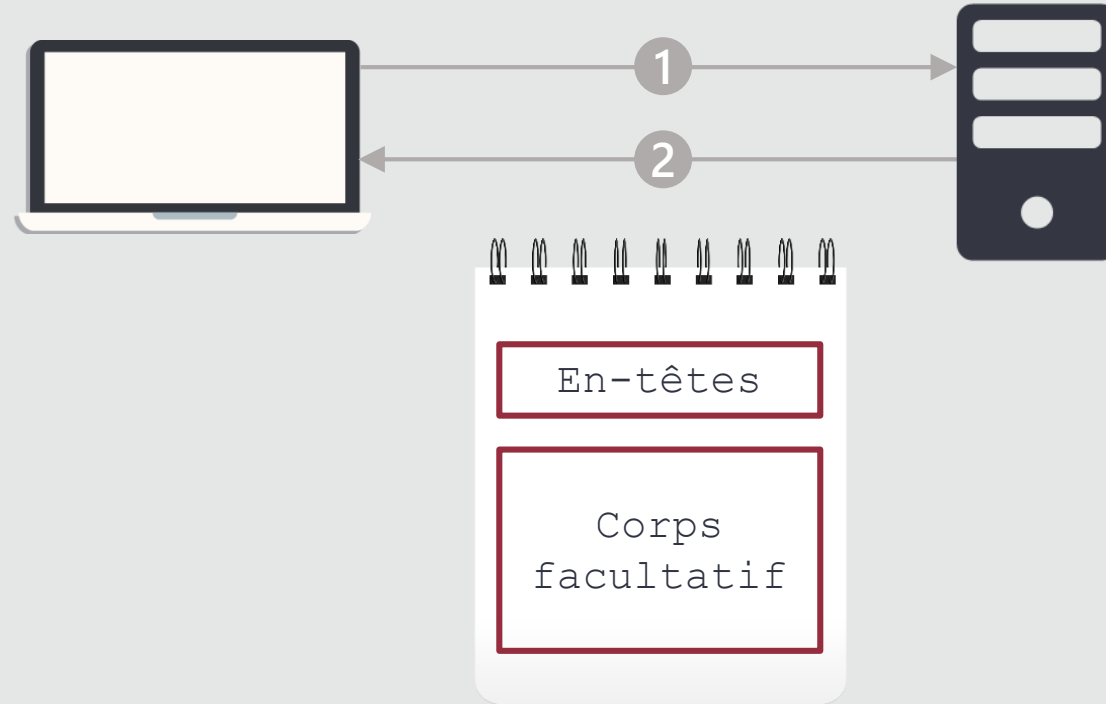


```
POST /docs/ouvrage HTTP/1.1
Host: www.exemples.fr
Accept-Language: en-US
...
```


```
nom=Java%20EE&auteur=ENI%20
Ecole
```

Présentation

# Le protocole HTTP - la réponse




# Le protocole HTTP - exemples de réponses



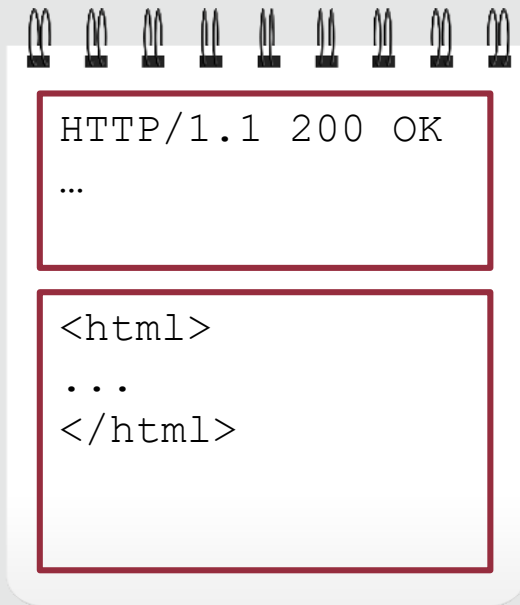
```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Mon, 25 Sep XXXX
12:51:19 GMT
Content-Type: text/html
...
```

```
<html>
...
</html>
```



```
HTTP/1.1 304 Not Modified
Date: Mon, 26 Sep XXXX
09:23:13 GMT
Content-Type: text/html
...
```

# Le protocole HTTP – le code de statut



1XX – Information

101 Switching Protocol



2XX – Succès

200 OK



3XX – Redirection

301 Moved Permanently  
304 Not Modified



4XX – Erreur client

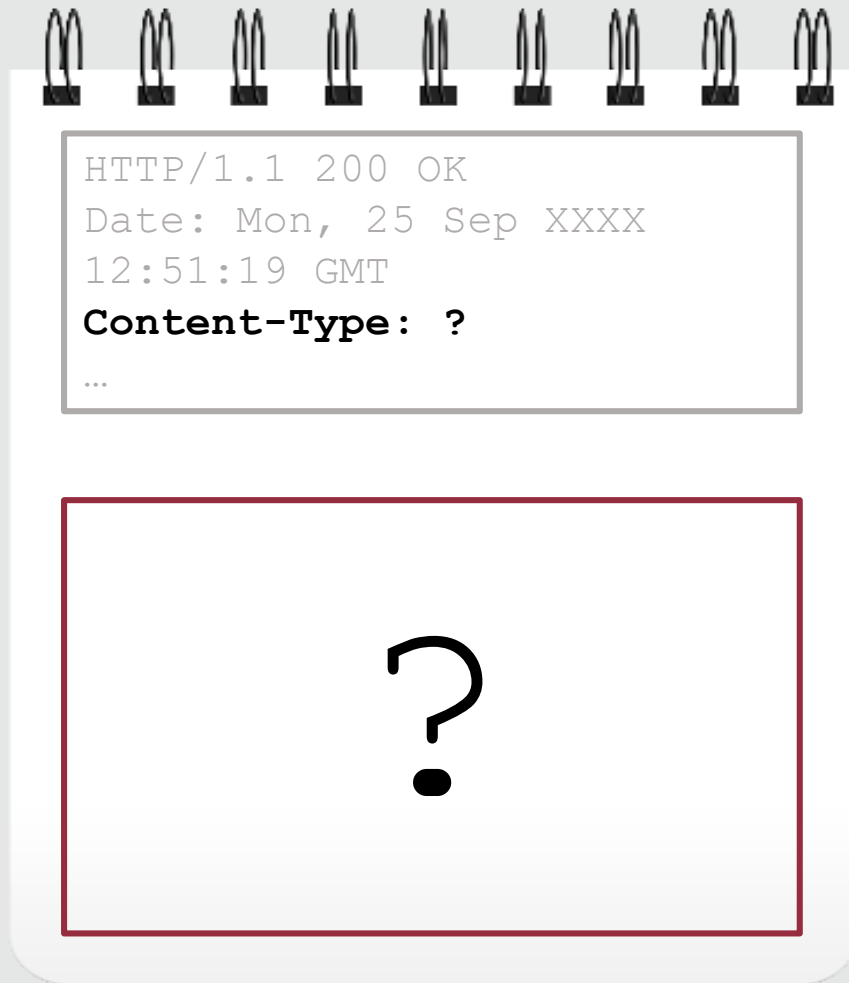
404 Not Found



5XX – Erreur serveur


500 Internal Server Error  
503 Service Unavailable

# Le protocole HTTP – les types de média




- Type texte
  - text/plain
  - text/html
  - text/csv
  - ...
- Type image
  - image/jpeg
  - image/png
  - ...
- Type application
  - application/pdf
  - application/xml
  - application/json
  - ...
- Type vidéo, audio...

# Le protocole HTTP – les attributs des en-têtes

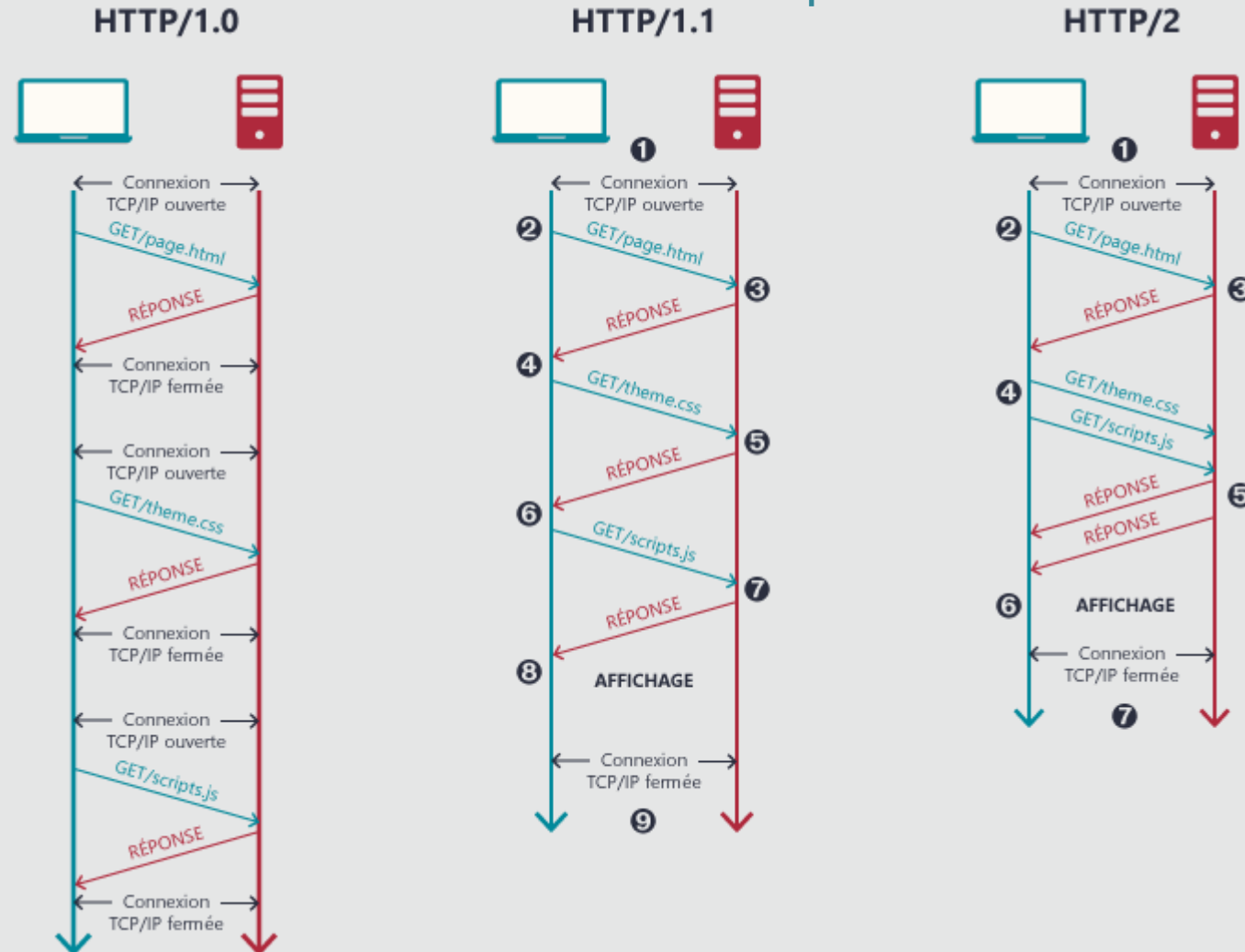


```
GET /docs/test.html HTTP/1.1
Host: www.exemples.fr
Accept :
Accept-Language:
User-Agent :
Cookie :
...
Gestion
- du cache
- de l'authentification
```



```
HTTP/1.1 304 Not Modified
Date:
Content-Type:
Content-Length :
Content-Language :
Set-Cookie :
...
Gestion
- du cache
- de l'authentification
```

# Le protocole HTTP – le transport



Présentation

# La plateforme Java EE

Standard  
des architectures  
distribuées

Spécifications  
normes

Conteneurs

Java EE 7

Java EE 8

ORACLE®

09/2017

 eclipse



Présentation

# Les spécifications

39

Servlet  
et JSP

EJB

JAX-RS

# spécifications

JSR - Java Specification Requests

**Les applications web**

**Les applications  
d'entreprise**

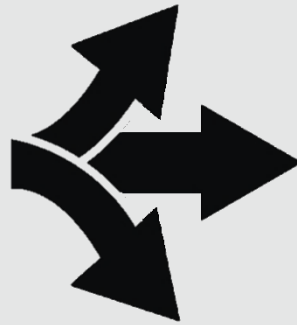
**Les services web**

**La gestion et la sécurité**

# Présentation

## Les implémentations

ORACLE®



redhat®



...



# 4 conteneurs



Le conteneur d'application cliente



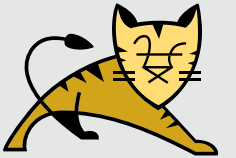
Le conteneur d'applet



Le conteneur web

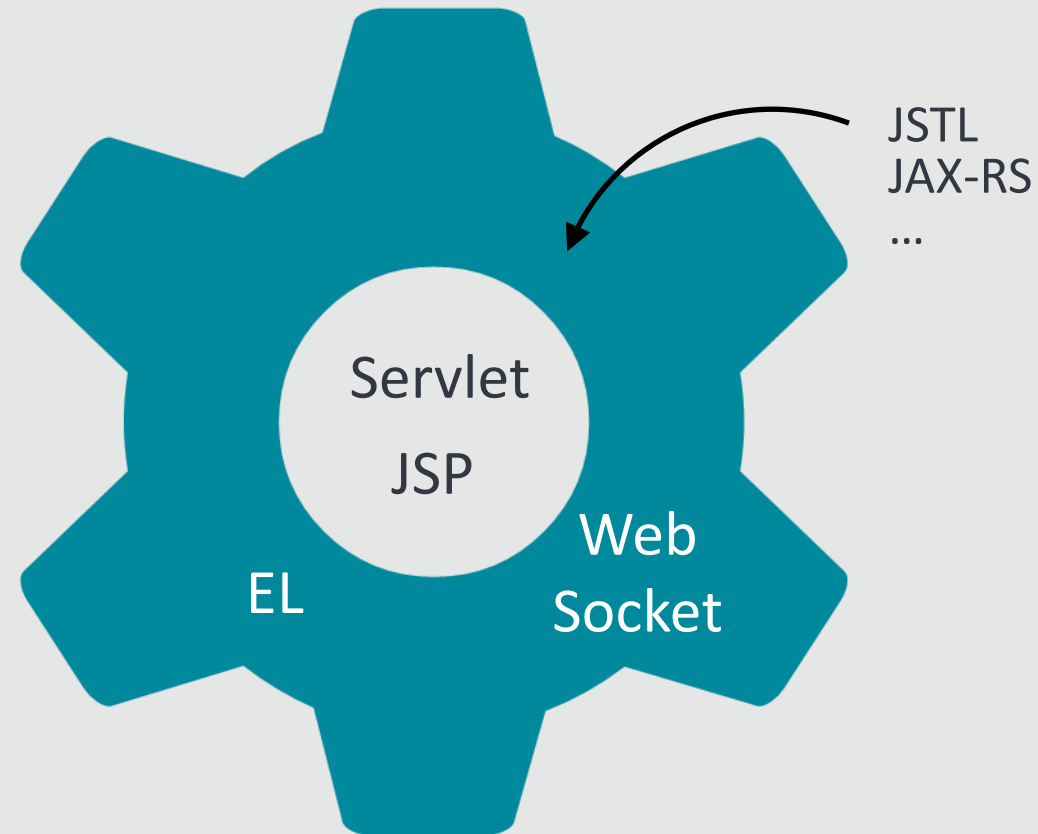


Le conteneur d'EJB



Présentation

# Tomcat, un conteneur web

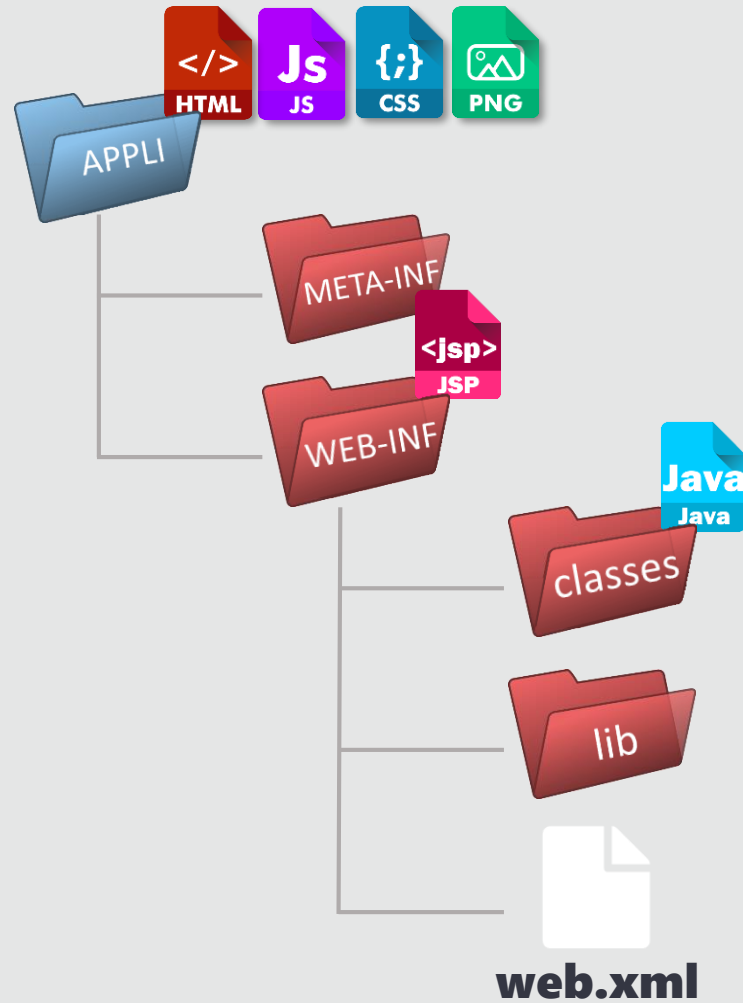


JSTL  
JAX-RS  
...



Présentation

# Structure d'une application web

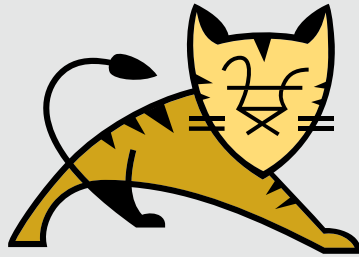


# Le principe de l'architecture MVC2



Présentation

# L'environnement de développement



Présentation

# Installation de Java

## Démonstration





Présentation

# Installation de Tomcat

## Démonstration



Présentation

# Installation et paramétrage de l'IDE Eclipse

## Démonstration



Présentation

# Hello World!

## Démonstration



Présentation

# Mise en place de l'application de démonstration

## Démonstration



Présentation

# Mise en place d'un template

TP



# Conclusion

- Vous maîtrisez les concepts de base du développement web avec la plateforme Java EE

