

## Objectif(s) du module

Maîtriser les méthodes et techniques de programmation, les langages de programmation (« front-end » ou « back-end ») les plus utilisés, ainsi que les outils de développement et la documentation associée.

Comprendre l'architecture JEE Identifier les principaux composants de JEE ainsi que les services offerts par la plateforme

Comprendre la répartition des couches dans une application n tiers JEE et savoir la concevoir

Concevoir une application JAVA en utilisant des concepts avancés : développement de servlets, de JSP, de Java Beans, JSF avec librairie externe.

Mettre en place la sécurité avec les spécification JAAS (filtre, loginModule)

## Application à développer

Ce développement se fera par groupe de 3 maximum. Vous utiliserez la plateforme JEE avec un des serveurs d'application Glassfish, Payara WildFly, Tomcat. Vous utiliserez la librairie itext (avec Maven : <dependency>

```
<groupId>com.itextpdf</groupId>
```

```
<artifactId>itext7-core</artifactId>
```

```
<version>7.1.9</version>
```

```
<type>pom</type>
```

```
</dependency>
```

)

Cette application devra représenter la boîte à outils Web, le couteau suisse PDF. Vous développerez les fonctionnalités suivantes :

- Fusion de PDF :
- Suppression de page PDF
- Extraction de page PDF d'un fichier
- Trier les pages du fichier PDF
- Image en PDF
- Extraire image d'un fichier PDF
- Signer PDF

Non exhaustif

Vous pouvez vous inspirer du site <https://tools.pdf24.org/fr/>

Vous pouvez bien entendu utiliser JS pour le front

Dans un deuxième temps vous ajouterez la sécurité au sens JAAS, voir <https://www.youtube.com/watch?v=VdULg4b7AME> La video date mais le principe reste le meme.

Autre lien <https://javaee.github.io/tutorial/security-intro005.html>