

# Le développement Web côté serveur avec Java EE

## Module 8 – L'internationalisation



# Objectifs

- Savoir traduire des messages
- Savoir formater des dates
- Savoir formater des nombres

L'internationalisation

# La problématique



# La traduction des messages

- La classe `Locale`
- Des fichiers ressources



**fichier.properties**

- Les balises JSTL de la librairie `fmt`

# La classe Locale

- Permet de définir la langue d'usage
- Standard ISO-639 pour la langue
- Standard ISO-3166 pour le pays
- Exemple
  - Le français : fr
  - Le français de France : fr-FR
  - Le français du Canada : fr-CA

*La Locale d'affichage  
est définie, par défaut,  
avec l'en-tête HTTP  
Accept-Language*

Locale
<u>+getISOCountries() :String[]</u> <u>+getISOLanguages() :String[]</u>
<u>+FRENCH:Locale</u> <u>+ENGLISH:Locale</u> ...

# Les fichiers ressources

`nom_fichier_ressource+["_"+langage+["_"+pays+["_"+variant]]].properties`

`mes_messages_fr.properties:`

`msg_bonjour=Bonjour {0}!`  
`msg_bonheur=Je suis heureux!`

`mes_messages_en.properties:`

`msg_bonjour=Hello {0}!`  
`msg_bonheur=I am happy`

# Les balises JSTL de la librairie fmt

```
<!-- Définition de la Locale à utiliser -->  
<fmt:setLocale value="fr-CA"/>  
<fmt:setLocale value="fr"/>
```

*Optionnel :  
alimentée avec l'attribut  
Accept-Language*

```
<!-- Définition des fichiers ressources à utiliser -->  
<fmt:bundle basename="mes_messages">  
    <!-- Portée limitée à la balise -->  
    <!-- Lecture d'un message -->  
    <fmt:message key="msg_bonheur"/>  
</fmt:bundle>
```

```
<fmt:setBundle basename="mes_messages" var="r" />  
<fmt:message key="msg_bonjour" bundle="${r}">  
    <fmt:param value="${data}"></fmt:param>  
</fmt:message>
```

L'internationalisation

# La traduction des messages

## Démonstration





# Le formatage des dates – l'essentiel

- L'affichage d'une date

```
<fmt:formatDate  
  value="{${GregorianCalendar.getInstance().getTime()}" type="date|time|both"  
  dateStyle|timeStyle="default|short|medium|long|full" OU pattern="dd/MM/yyyy"  
>
```

- L'affichage d'une date dans un fuseau horaire

```
<fmt:timeZone value="America/New_York OU GMT+6">  
  <fmt:formatDate .../>  
</fmt:timeZone>
```

Format GMT :  
GMT+/-HH:MM

Format du pattern :  
SimpleDateFormat

L'internationalisation

# Le formatage des dates

## Démonstration



# Le formatage des nombres – l'essentiel

- L'affichage d'un nombre

```
<fmt:formatNumber  
    type="number"  
    value="${valeur}"  
    maxFractionDigits="2"  
    minFractionDigits="2" ...>  
</fmt:formatNumber>
```

- L'affichage d'une valeur monétaire

```
<fmt:formatNumber type="currency" value="${valeur}" currencySymbol="€"  
.../>
```

- L'affichage d'un pourcentage

```
<fmt:formatNumber type="percent" value="${valeur}" .../>
```

L'internationalisation

# Le formatage des nombres

## Démonstration



L'internationalisation

# Chifoumi (évolution)

TP



L'internationalisation

# Traducteur

TP



# Conclusion

- Vous maîtrisez l'internationalisation d'une application