

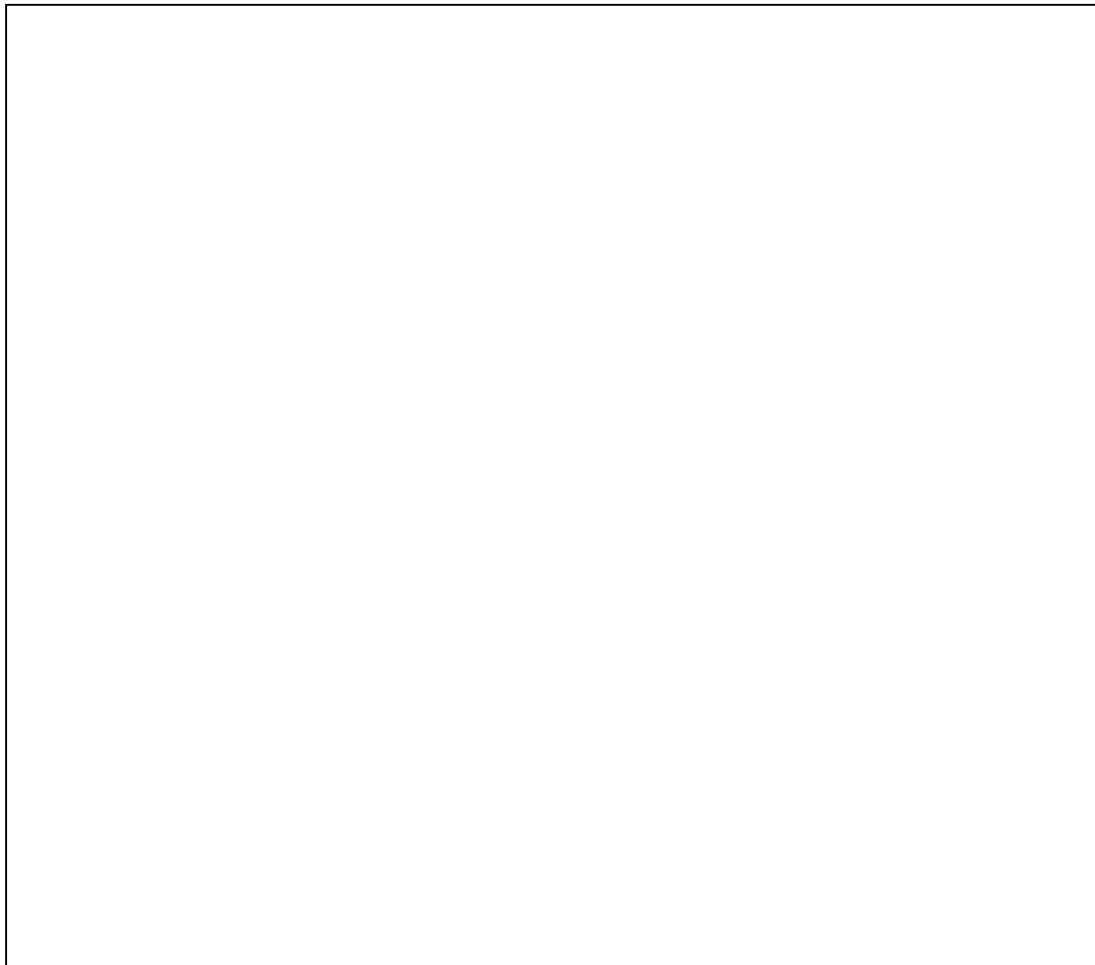
BorCon

Course # 2106

**Programmation
orientée aspect
(AOP)**

Emmanuel Boudrant - Olivier Mangez
Cross Systems

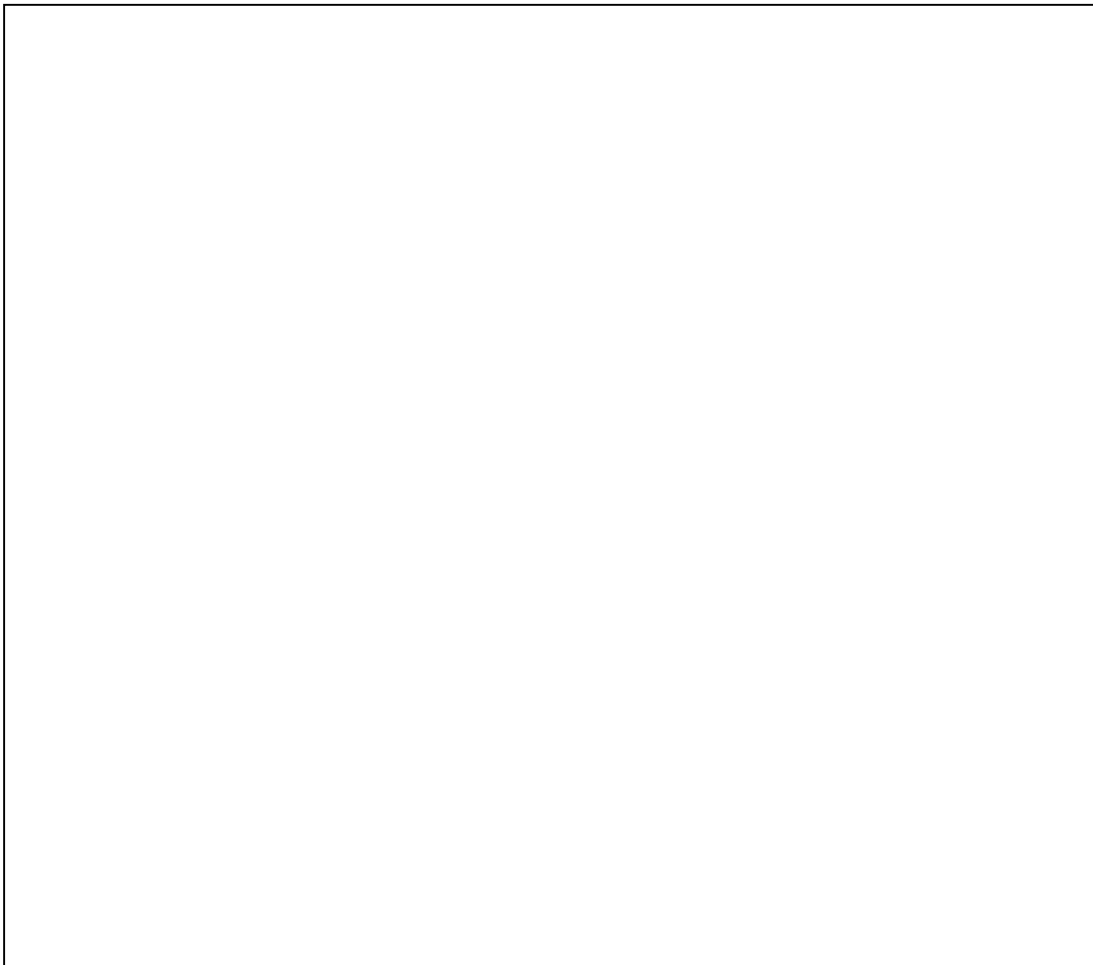
BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002



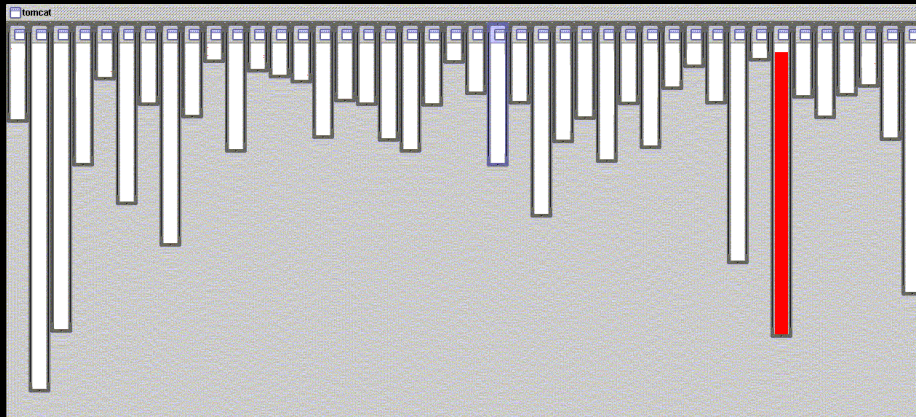
Petite théorie de l'évolution...

E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002



Parseur XML de Tomcat



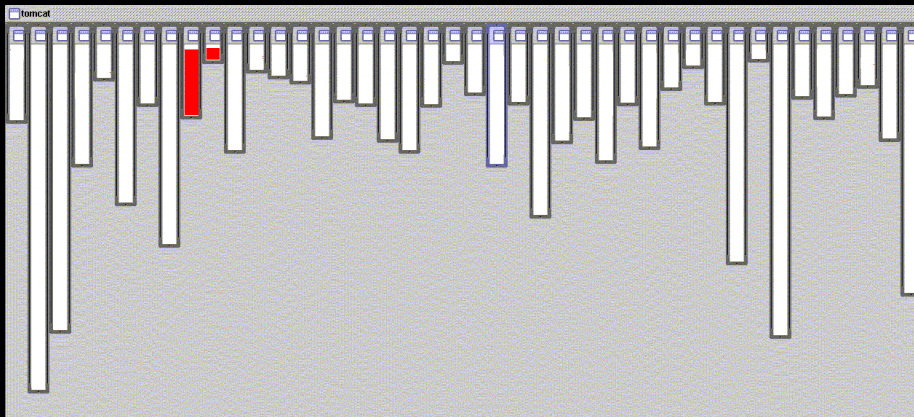
© Copyright 1999-2002 Xerox Corporation

- Appels centralisés : bonne modularité

E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

Analyse des requêtes de Tomcat



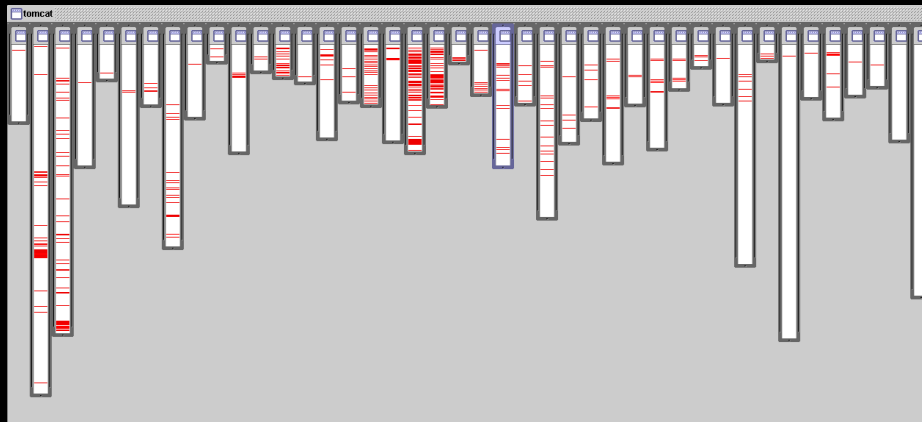
© Copyright 1999-2002 Xerox Corporation

- Appels centralisés : bonne modularité

E. Boudrant et O. Mangez - Cross Systems

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

Les traces de Tomcat



© Copyright 1999-2002 Xerox Corporation

- Appels non centralisés : mauvaise modularité

E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

Les limites

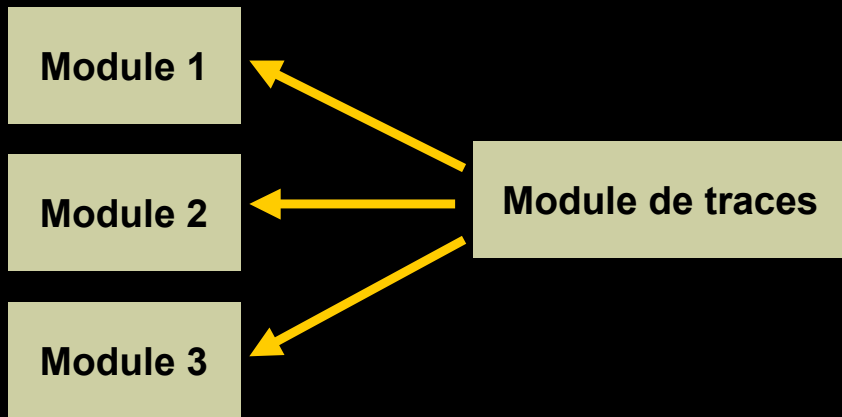
```
graph LR; M1[Module 1] --> MT[Module de traces]; M2[Module 2] --> MT; M3[Module 3] --> MT;
```

E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

- Le seul moyen mettre en oeuvre un module de log en programmation objet, c'est de l'appeler...la dépendance est inévitable.

Une solution



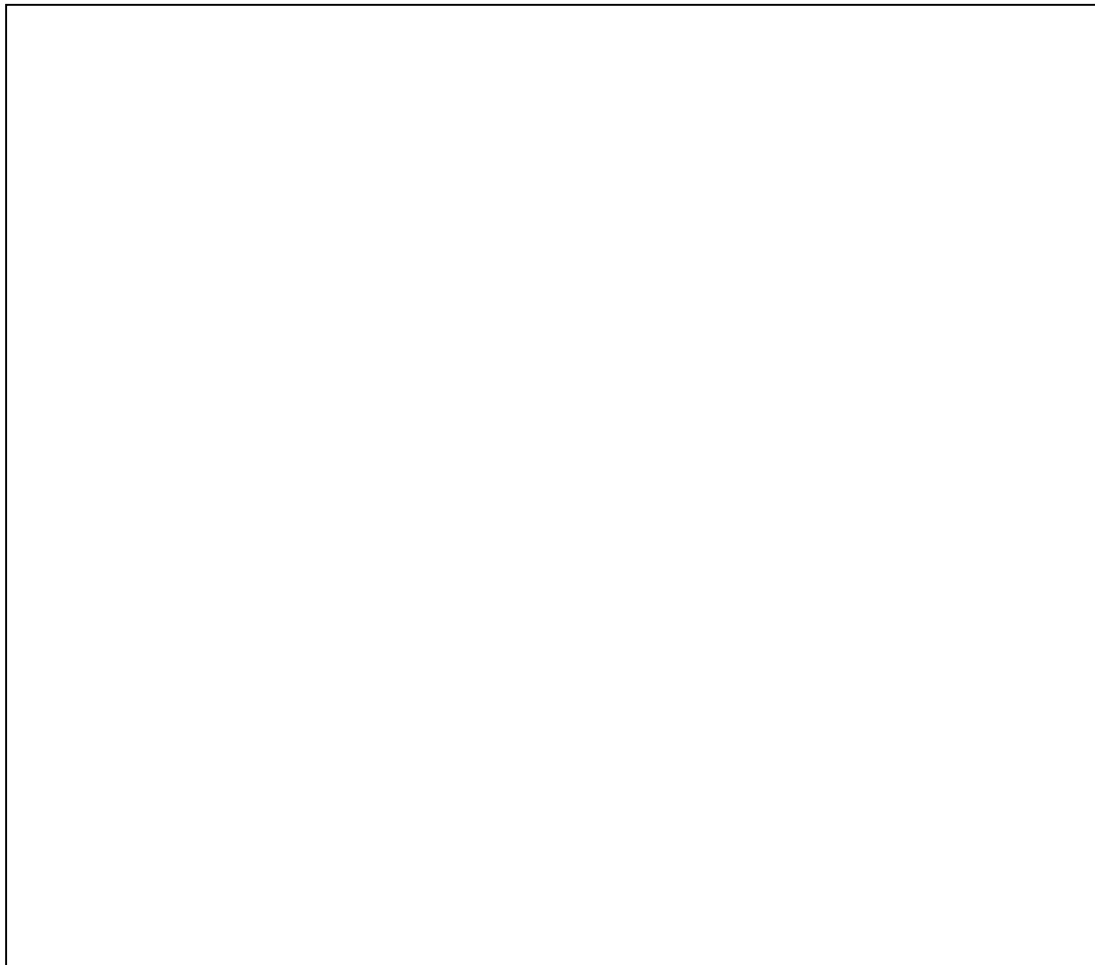
E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

Un saut dans l'évolution

E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002



Plan

- **Anatomie d'un aspect**
- Aspect, mode d'emploi
- Utilisation des aspects
- Solutions orientées aspect

E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

Anatomie d'un aspect

- Quoi : Advice
- Quand : PointCut

E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

Plan

- Anatomie d'un aspect
- **Aspect, mode d'emploi**
- Utilisation des aspects
- Solutions orientées aspect

E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

Aspect, mode d'emploi

- **Pointcut**
 - Méthode
 - Attribut
 - Exception...
- **Advice**
 - Paramètres
 - Valeur de retour
 - Appelé...

E. Boudrant et O. Mangez - Cross Systems

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

Plan

- Anatomie d'un aspect
- Aspect, mode d'emploi
- **Utilisation des aspects**
- Solutions orientées aspect

E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

Utilisation des aspects

- Aide au développement
- Composants de l'application

E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

Plan

- Anatomie d'un aspect
- Aspect, mode d'emploi
- Utilisation des aspects
- **Solutions orientées aspect**

E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

Solutions orientées aspect

- AspectJ
- JAC

E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

- AspectJ = 1 solution orientée aspect
- AspectJ est à POA ce que Java est à POO

- JAC = une autre solution orientée aspect
- JAC propose des aspects ~ serveur d'application



Conclusion

- La POA dans les projets

E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

Références

- aspectj.org
- jac.aopsys.com

E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

Contact

- **Emmanuel Boudrant :**

e.boudrant@cross-systems.com

www.mycgiserver.com/~eboudrant/borcon2002/

- **Olivier Mangez :**

o.mangez@cross-systems.com

www.mangez.info

E. Boudrant et O. Mangez - Cross Systems

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

Contact

- **Cross Systems :**

13 rue Fernand Léger, 75020 Paris

Tel : 01 43 58 61 61


Fax : 01 43 58 62 43



E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002

A vos questions !



E. Boudrant et O. Mangez - *Cross Systems*

BorCon Conférence
Borland
Paris,
21 & 22 novembre 2002