

Méthode

Programmation Générique et Modulaire

Niveau 1

Structurer son code pour s'y retrouver

Thibaud Arguillère, Pierre Nayrolles

Matthieu Baudoux, Jean-Pierre Milliet

UNIVERSITÉ 4D
ARLES 15, 16, 17 mai 2000

4D en profondeur
Méthode
Programmation
Communication
Déploiement
Interface
Internet
Plug-in
Questions réponses
Autour de 4D

4D 

Méthode

Programmation Générique et Modulaire

Plan de l'atelier

- Quelques définitions
- Outils de la programmation générique
- Nomenclature : l'indispensable
- Expérience vécue
- Modules génériques/Portables

UNIVERSITÉ 4D
ARLES 15, 16, 17 mai 2000

Quelques Définitions

Quelques définitions

- Programmation générique

Quelques définitions

- Programmation générique

- Méthode générique

Quelques définitions

- Programmation générique

- Méthode générique

- Module portable

Pourquoi faire du générique ?

1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6

Pourquoi faire du générique ?

- Réutiliser le code

1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6

Pourquoi faire du générique ?

- Réutiliser le code
- Éviter les effets de bord

Outils

Outils utilisés

- La No-men-cla-tu-re !

1 2 3 4 5 6

Outils utilisés

- La No-men-cla-tu-re !

- Insider

1 2 3 4 5 6

Outils utilisés

- La No-men-cla-tu-re !
- Insider

Bon
Commandes 4D
Constantes
Autres génériques
Variables locales

Outils utilisés

- La No-men-cla-tu-re !
- Insider

Bon
Commandes 4D
Constantes
Autres génériques
Variables locales

Pas bon
Variables <>
Tables
Formulaires
Ressources (STR#, ...)

Outils utilisés

- La No-men-cla-tu-re !
- Insider

Bon	À voir	Pas bon
Commandes 4D Constantes Autres génériques Variables locales	Variables process Ensembles Sélections temp. Sémaphores	Variables <> Tables Formulaires Ressources (STR#, ...)

Nomenclature L 'outil indispensable

Nomenclature : **outil indispensable**

- Qu 'est-ce qu 'une nomenclature ?

1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6

Nomenclature : **outil indispensable**

- Qu 'est-ce qu 'une nomenclature ?

« Règles d 'écriture du code »

1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6

Nomenclature : **outil indispensable**

- Qu 'est-ce qu 'une nomenclature ?
« Règles d 'écriture du code »
- À quoi ça sert ?

Nomenclature : **outil indispensable**

- Objet nomenclaturé = un nom et des « tags »

Nomenclature : **outil indispensable**

- Objet nomenclaturé = un nom et des « tags »

- Chacun fait comme il veut

Nomenclature : **outil indispensable**

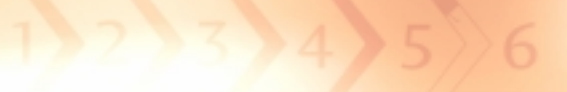
- Objet nomenclaturé = un nom et des « tags »

- Chacun fait comme il veut

- Documenter sa nomenclature

Nomenclature : **outil indispensable**

Nom et Tags



- Le nom donne la fonction

Nomenclature : **outil indispensable**

Nom et Tags



FaireCeci

- Le nom donne la fonction

Nomenclature : **outil indispensable**

Nom et Tags

FaireCeci

- Le nom donne la fonction
- Les Tags donnent des infos

Nomenclature : **outil indispensable**

Nom et Tags

FaireCeci

- Le nom donne la fonction
- Les Tags donnent des infos
 - Groupe fonctionnel (Interface, manipulation des chaînes, ...)

Nomenclature : outil indispensable

Nom et Tags

  *FaireCeci*

- Le nom donne la fonction
- Les Tags donnent des infos
 - Groupe fonctionnel (Interface, manipulation des chaînes, ...)
 - Type de retour (Alpha, Texte, réel, ...)

Nomenclature : outil indispensable

Nom et Tags

  *FaireCeci* 

- Le nom donne la fonction
- Les Tags donnent des infos
 - Groupe fonctionnel (Interface, manipulation des chaînes, ...)
 - Type de retour (Alpha, Texte, réel, ...)
 - Appelé uniquement dans un état

Nomenclature : outil indispensable

Nom et Tags

1 2 3 4 5 6
  *FaireCeci*  

- Le nom donne la fonction
- Les Tags donnent des infos
 - Groupe fonctionnel (Interface, manipulation des chaînes, ...)
 - Type de retour (Alpha, Texte, réel, ...)
 - Appelé uniquement dans un état
 - Fait le café
 - ...

Nomenclature : outil indispensable

Nom et Tags

1 2 3 4 5 6
  *FaireCeci*  

- Le nom donne la fonction
- Les Tags donnent des infos
 - Groupe fonctionnel (Interface, manipulation des chaînes, ...)
 - Type de retour (Alpha, Texte, réel, ...)
 - Appelé uniquement dans un état
 - Fait le café
 - ...
- L'Ordre d'apparition des tags est libre, mais doit rester toujours le même

FaireCeci

Nomenclature : outil indispensable

Nom et Tags

1 >> 2 >> 3 >> 4 ● ● *FaireCeci* ● ●

- Le nom donne la fonction
- Les Tags donnent des infos
 - Groupe fonctionnel (Interface, manipulation des chaînes, ...)
 - Type de retour (Alpha, Texte, réel, ...)
 - Appelé uniquement dans un état
 - Fait le café
 - ...
- L'Ordre d'apparition des tags est libre, mais doit rester toujours le même

● ● ● *FaireCeci* ●

Nomenclature : outil indispensable

Nom et Tags

1 >> 2 >> 3 >> 4 ● ● *FaireCeci* ● ●

- Chaque tag est habituellement constitué de :
- Un caractère « spécial » (devant, derrière)
 - 1-2 lettres (Lisibilité)

Nomenclature : outil indispensable

Nom et Tags

s ● *FaireCeci* ● ●

Chaque tag est habituellement constitué de :
Un caractère « spécial » (devant, derrière)
1-2 lettres (Lisibilité)

Commence par **s** manipule des chaînes

Nomenclature : outil indispensable

Nom et Tags

sBT_FaireCeci ● ●

Chaque tag est habituellement constitué de :
Un caractère « spécial » (devant, derrière)
1-2 lettres (Lisibilité)

Commence par **s** manipule des chaînes

BT_ retourne un texte

Nomenclature : outil indispensable

Nom et Tags

sBT_FaireCeci_E_●

Chaque tag est habituellement constitué de :
Un caractère « spécial » (devant, derrière)
1-2 lettres (Lisibilité)

Commence par **s** manipule des chaînes
BT_ retourne un texte
E Appelée uniquement dans un état

Nomenclature : outil indispensable

Nom et Tags

sBT_FaireCeci_E_kf

Chaque tag est habituellement constitué de :
Un caractère « spécial » (devant, derrière)
1-2 lettres (Lisibilité)

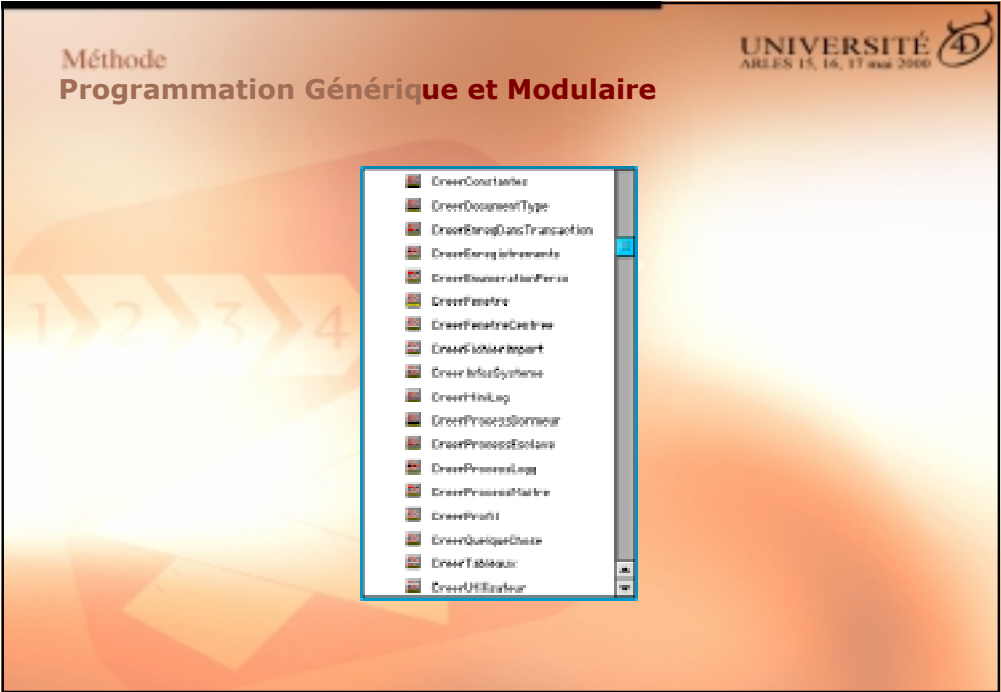
Commence par **s** manipule des chaînes
BT_ retourne un texte
E Appelée uniquement dans un état
Se termine par **kf** Fait le café

Nomenclature : outil indispensable

Exemple de fouillis invraisemblable...

Nomenclature : outil indispensable

...voilà une petite partie du bazar, partiellement
organisé quand même...



Méthode

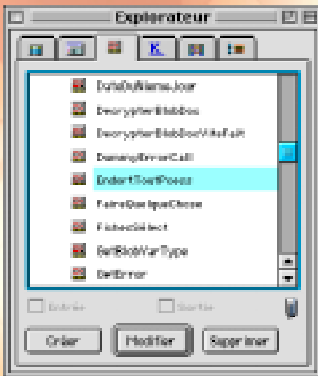
Programmation Générique et Modulaire

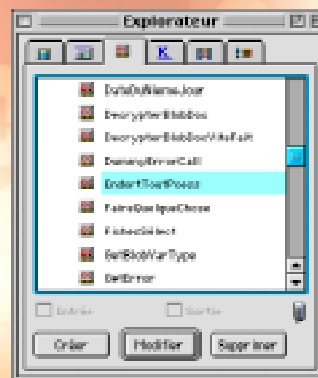
UNIVERSITÉ

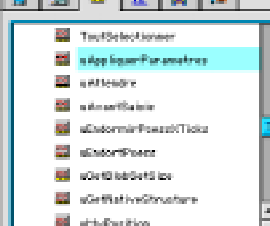
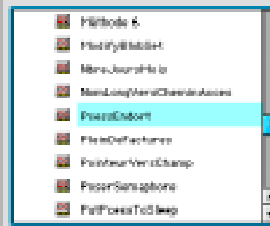
ARLES 15, 16, 17 mai 2000



Cherchons à « e » comme « Endormir... » ?

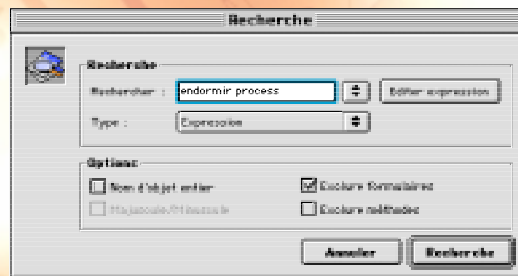






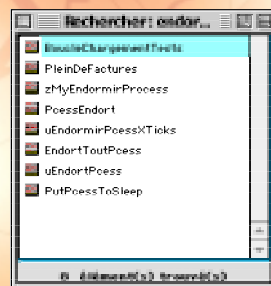
Nomenclature : outil indispensable

...Bon, ben je vais chercher...



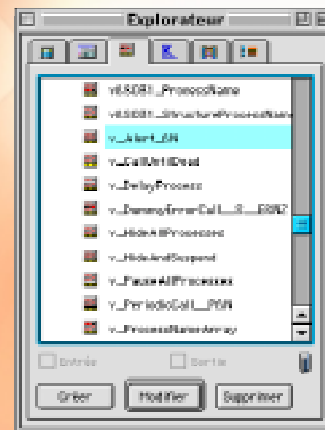
Nomenclature : outil indispensable

...Ou la la, y en a beaucoup...



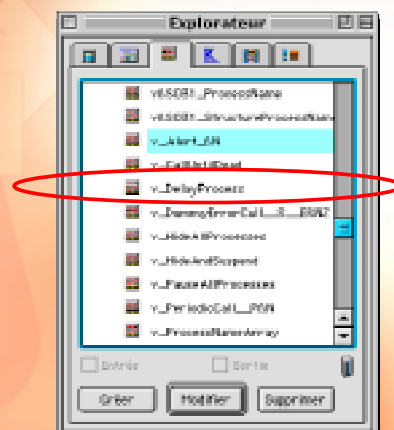
Nomenclature : outil indispensable

Alors que si j 'avais utilisé dès le début, une nomenclature, j 'aurais z 'été plus content: en tapant « v_ » dans l 'explorateur, je tombe rapidement sur la méthode.



Nomenclature : outil indispensable

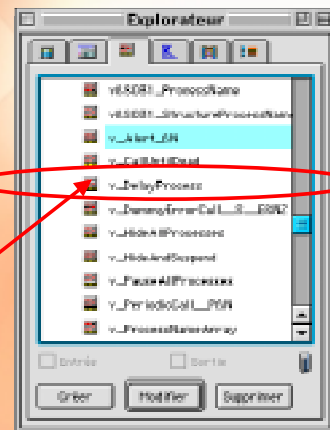
Alors que si j 'avais utilisé dès le début, une nomenclature, j 'aurais z 'été plus content: en tapant « v_ » dans l 'explorateur, je tombe rapidement sur la méthode.



Nomenclature : outil indispensable

Alors que si j 'avais utilisé dès le début, une nomenclature, j 'aurais z 'été plus content: en tapant « v_ » dans l 'explorateur, je tombe rapidement sur la méthode.

(elle est là)



Programmation Modulaire

Programmation modulaire

- Qu 'est-ce qu 'un module ?

1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6

Programmation modulaire

- Qu 'est-ce qu 'un module ?

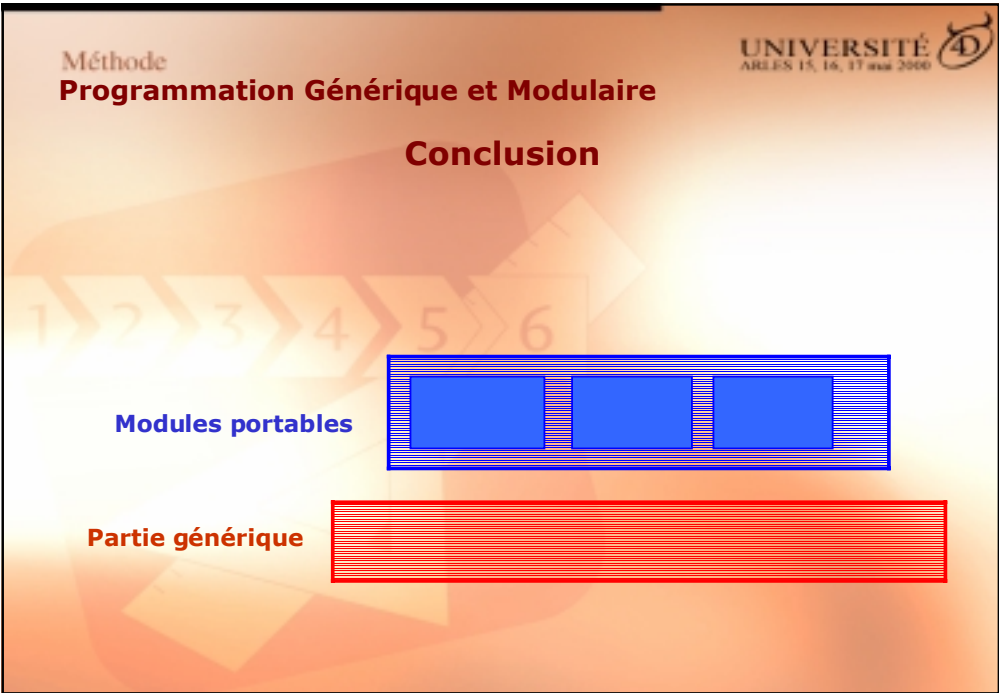
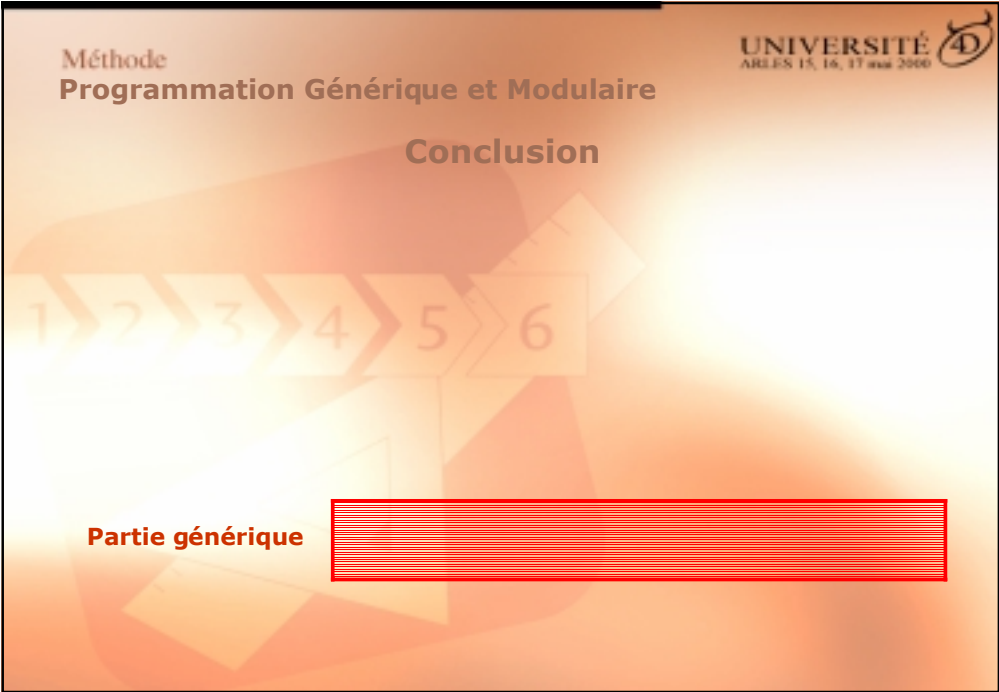
1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6

- Portée des modules

Conclusion

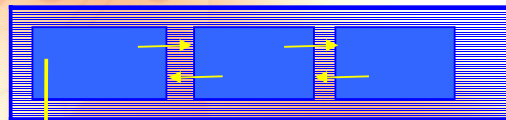
Conclusion

Joli schéma



Conclusion

Modules portables

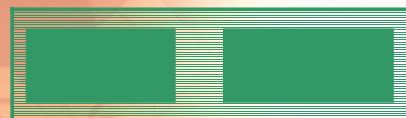


Partie générique

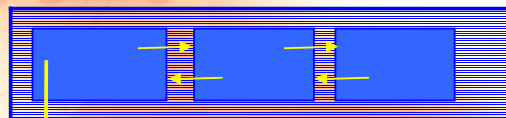


Conclusion

Modules spécifiques



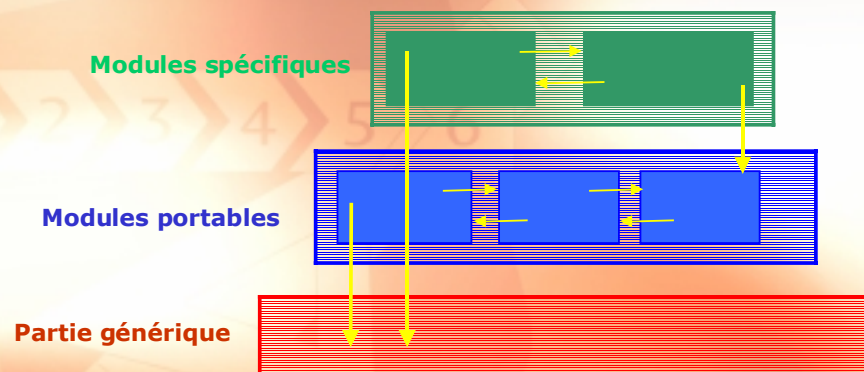
Modules portables



Partie générique



Conclusion



Voilà, c 'est fini