

Gestion du code et Configurations

Gestion du code :

- principes
- outils

Configurations :

- possibilités
- gestion et distribution



Gestion du code

Principes

Le code est géré à l'aide d'un gestionnaire de source

Les versions du code :

- des versions de développement, « *dev* »
- une version de test distribuée pour tester les différentes configurations : « *testing* »
- des versions « stables » de production : « *prod* »

Mise en œuvre :

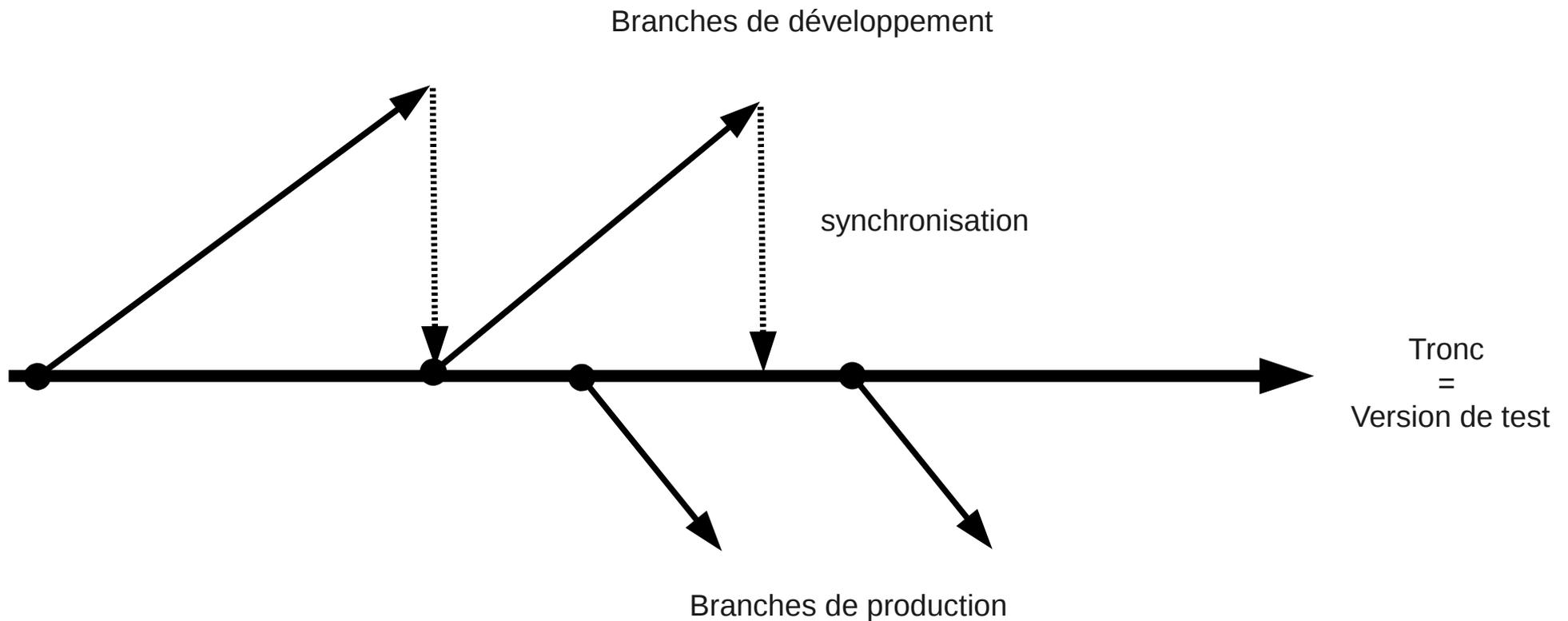
Un petit nombre de personnes peuvent intervenir et faire des commissions sur l'archive. Les commissions à faire et leur ordre sont déterminées en réunion POIHL. Un « commetteur » récupère les modifications, les valide et les commet.

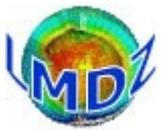
Evolutions souhaitées ?



Gestion du code

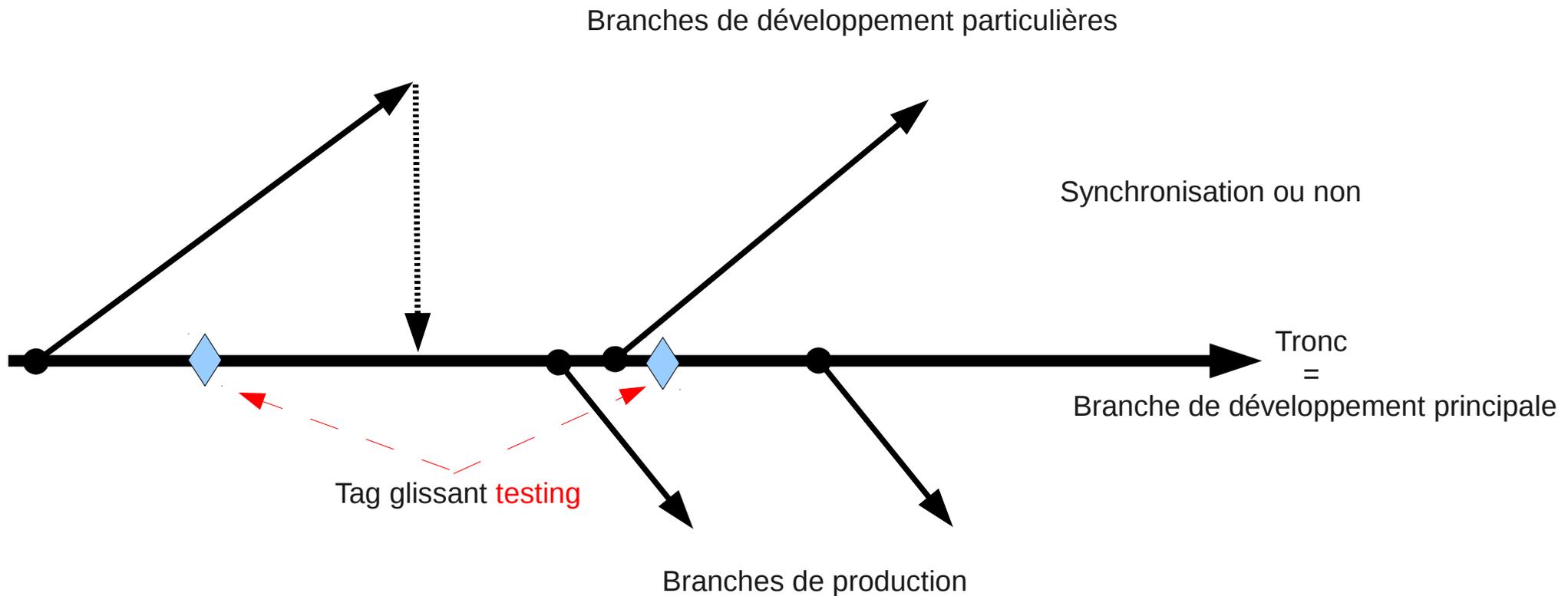
« Avant »





Gestion du code

« Après »





Gestion du code

Outils

Gestionnaire de source :

SVN (après CVS) avec un serveur dédié : svn.lmd.jussieu.fr
Racine du dépôt : <http://svn.lmd.jussieu.fr/LMDZ>

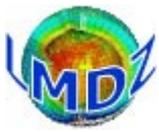
Gestionnaire de projet :

Trac: <http://lmdz.lmd.jussieu.fr/trac>
Explorateur de sources, gestionnaire de rapports de bugs,
visualisation d'historique des versions (revtree)

Et toujours, **SOS-LMDZ**, <http://lmdz.lmd.jussieu.fr/sos-lmdz>,
contact privilégié pour toute assistance

Discussion :

Améliorations souhaitées, ouverture à tous du gestionnaire de bugs ?



Configurations

Disponibilité et Gestion

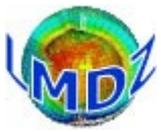
Configuration

Gestion et Utilisation

| | |
|--------------------------|---|
| 1D | Soit dans le cadre Arpège soit en « standalone », nécessite un « contact » au LMD |
| 3D forcé/couplé/zoomé | Procédure « LMD » ou « modipsl » |
| 3D guidé/zoomé | Procédure « LMD » (cf http://lmdz.lmd.jussieu.fr/documentation/guides/lmdz-guide) ou Procédure « modipsl » |
| Aqua/terra-planète | nécessite un « contact » au LMD |
| Shallow-water | nécessite un « contact » au LMD |

Discussion :

Configurations souhaitées, quelles priorités dans la gestion/disponibilité



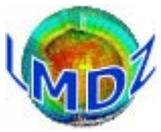
Configurations

Le 1D

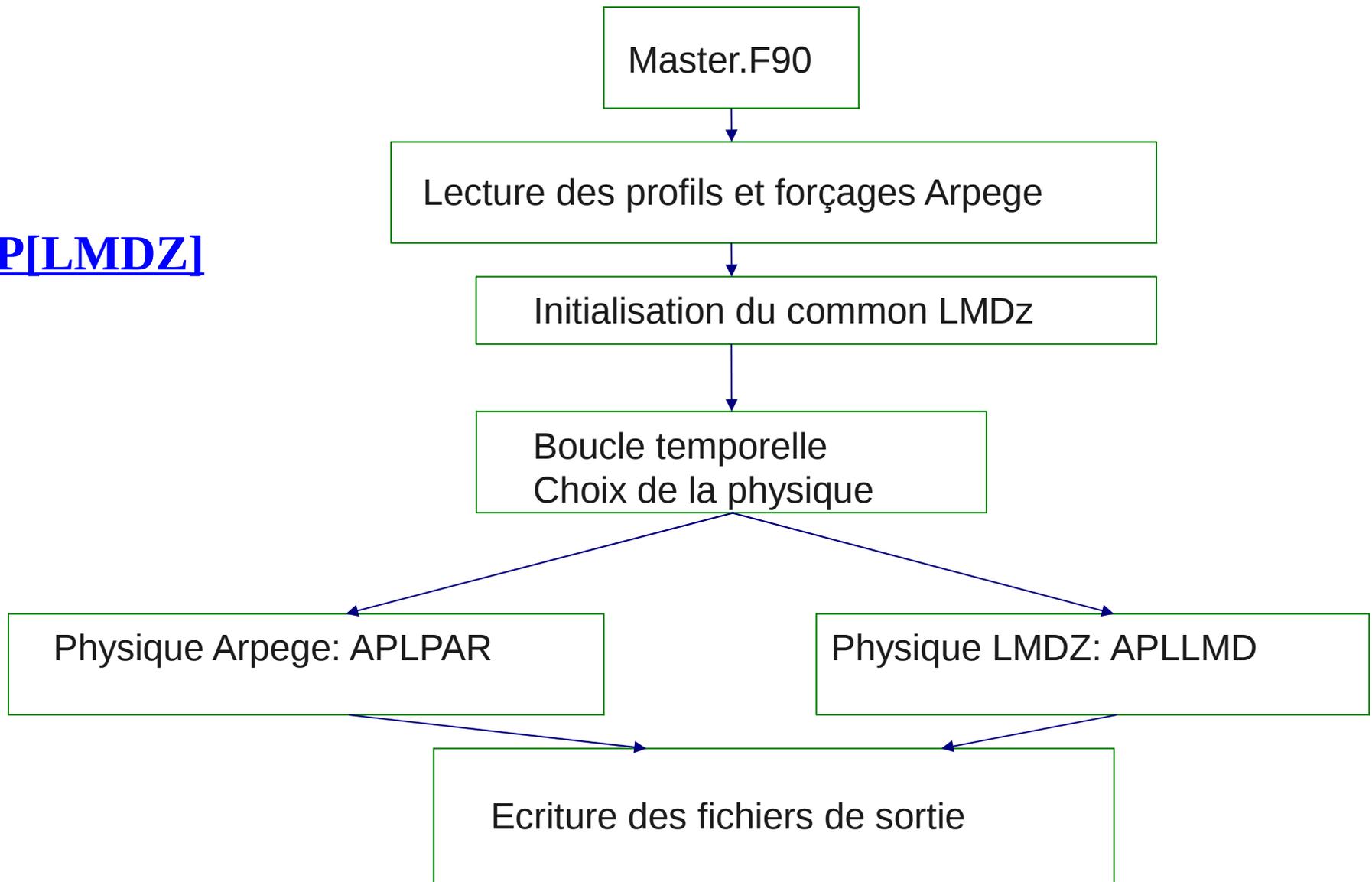
Cas 1D existant et utilisant la physique LMD

1. ARP[LMDZ]

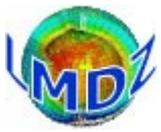
2. LMDZ1D



ARP[LMDZ]



Install_arp1d.sh installe LMDZ puis Arpege1D



lmdz1d.F

Lecture des profils et forçages du cas

Initialisation de la physique

Boucle temporelle

CALL physiq

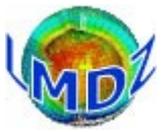
Ajout des tendances

Ecriture des fichiers de sortie

- + Mêmes fichiers de contrôle que pour le GCM
- + physiq.F est ~le même qu'en 3D
- + lmdz1d.F est spécifique au 1D

LMDZ1D

install.sh pour installer LMDZ 3D puis install1d.x pour le 1D



Configurations

Cas Disponibles

- Couche limite convective Ayotte
- Cumulus Eurocs_Cu, Bomex, RICO_composite
- Stratocumulus FIRE
- Convection profonde océanique Toga_case_1, **Toga long, TWP-ICE**
- Convection profonde continentale Eurocs_CVP_fg, **HAPEX, AMMA (10/7/2006)**
- Transition Sc -> cumulus **Cas transition I.Sandu**
- Couche limite stable
- Cas idéalisés **Rad/convectif, CGILS**

Pour tous les cas (sauf TOGA-Coare) , on a des **résultats de LES ou CRM** disponibles



Configurations

Le Couplé IPSLCM5A

- Utilisé pour **CMIP5** : IPSLCM5A-LR, validé en **96x95x39**
- En cours de mise au point en 144x142x39
- Garanti et supporté sur les machines de l'IDRIS :
 - NEC SX-8, **Brodie**, post-traitement ulam, 4 procsZZ
 - IBM, **Vargas**, post-traitement ulam, 32 procs
- Garanti et supporté sur les machines du CCRZT :
 - NEC SX-8R, **mercure**, post-traitement frontale mercure, 4 procs
 - NEC SX-9, **mercure**, post-traitement cesium, 4 procs
 - Bull, **titane**, post-traitement cesium, 32 procs
- Testé (sans post-traitement) sur la machine du CINES : **jade**
- Portage (sans post-traitement) en cours sur la machine européenne PRACE : **curie**
- Environnement : **libIGCM** permet simulations lourdes de type CMIP5
- Informations (et cours) disponible :
<http://forge.ipsl.jussieu.fr/igcmg/wiki/IPSLCM5A>

Possibilité d'organiser formation

Journées utilisateurs LMDZ

18 Mars 2011





Configurations

Les configurations forcées LMDZ cohérentes avec IPSLCM5

- Avec **Orchidée** : Josefina Ghattas
 - LMDZ4OR_v3 (non entretenu, base simus AMIP CMIP5)
 - LMDZOR_v4 (en cours de mise au point)
 - Dans la résolution **96x95x39** par défaut
 - Sur **IDRIS** : brodie et vargas et **CCRT** : mercure et titane
- Avec **chimie** : Anne Cozic
 - LMDZORINCA
 - LMDZINCA_v3
 - Pour les chimies NMHC_AER et AER
 - Dans la résolution **96x95x19**
 - **CCRT** : mercure (SX8 et SX9) et titane

Recommandation : prévenir lors de nouvelles études basées sur une de ces configurations

