
Syntaxes diverses : fichiers test.export, unigest, cartes MODIF / AJOUT

Résumé :

Ce document est un aide-mémoire pour diverses syntaxes.

Table des matières

1 Fichiers test.para.....	3
2 Fichier unigest.....	4
3 Cartes MODIF / AJOUT.....	4
4 Paramètres de ligne de commande pour l'exécutable Aster.....	6
5 Paramètres du fichier .export d'ASTK.....	7

1 Fichiers test.export

Les fichiers .export associés aux cas-tests de Code_Aster contiennent les paramètres d'exécution fournis d'habitude par l'interface astk et les différents fichiers et répertoires de données utilisés. Un seul paramètre par ligne est fourni. Ces différents paramètres ne sont pas positionnels, le nom obéit à une convention et permet de distinguer les différentes valeurs. Voici la liste des mots-clés possibles :

Les paramètres d'exécution sont décrits sous la forme suivante :

P nom_du_paramètre valeur_du_paramètre

- `time_limit` : temps en secondes du travail soumis, cette valeur est passée sur la ligne de commande. En batch avec LSF le temps est arrondi à la minute supérieure.
- `memory_limit` : mémoire du job, elle doit être indiquée en Mo en précisant l'unité (par exemple : 250Mo).
- `ncpus` : nombre de processeurs pour le parallélisme OpenMP
- `testlist` : liste d'appartenance du test. La convention est la suivante :
 - R liste restreinte,
 - C liste complète,
 - P liste des tests de performance,
 - I liste des tests parallèle (MPI),
 - D liste des tests à exécuter avec la version instrumentée en mode debug,
- `nproc_mpi` : nombre total de processeurs pour le parallélisme MPI
- `nnoeud_mpi` : nombre de nœuds pour le parallélisme MPI (où les `nproc_mpi` processeurs seront distribués)
- `max_base` : limite maximum de la taille des bases utilisées au cours du calcul, la valeur associée doit être indiquée en Mo

Les fichiers de données nécessaire au passage du test sont décrits sous la forme :

F extension nom_du_fichier D numéro_unité_logique

Les répertoires de données nécessaire au passage du test sont décrits sous la forme :

R extension nom_du_répertoire D 0

Exemple de fichiers :

perf001d.export :

```
P time_limit 4500
P memory_limit 5577
P ncpus 1
P mpi_nbcpu 1
P mpi_nbnoeud 1
P testlist P
P max_base 30000
```

```
F comm perf001d.comm D 1
F datg perf001d.datg D 16
F mmed perf001d.mmed D 20
```

sdlx100a.export :

```
P time_limit 120
P memory_limit 512
P ncpus 1
P mpi_nbcpu 1
P mpi_nbnoeud 1
P testlist C
```

```
F comm sdlx100a.comm D 1
F mail sdlx100a.mail D 20
R ensi sdlx100a.ensi D 0
```

2 Fichier unigest

Le fichier `unigest` permet de supprimer des sources ou bien de les déplacer. Ce fichier contient autant de lignes qu'il y a de sources à supprimer/déplacer.

Ce fichier est à mettre en surcharge du code lors du `PRE_EDA / ASREST`.

La syntaxe est la suivante :

```
nom_réservé source dossier
```

Par exemple :

```
FORSUPPR copich calcule1
F90SUPPR amumpr mumps
CSUPPR mpicml utilitai
CATSUPPR acou_face3 typelem
CATSUPPR meca_statique commande
PYSUPPR algeline2 Messages
```

Important :

| les mots réservés `FORSUPPR`, `CATSUPPR`, ... doivent être écrits en **MAJUSCULES**

Pour les cas-tests, il est possible de supprimer soit le test entier soit un ou plusieurs fichiers du test. Dans ce dernier cas, il faudra indiquer le nom complet du fichier :

```
TESSUPPR sslx101a
TESSUPPR ssnp110a.mgib
```

Pour déplacer un fichier source, la syntaxe est la suivante :

```
nom_réservé source ancien_dossier nouveau_dossier
```

Par exemple :

```
FORDEPLA mpicmla from_c hors_crp
```

3 Cartes MODIF / AJOUT

Chaque fichier source de Code_Aster contient une « carte » MODIF. Cette carte est un “commentaire” utilisé par l'agla.

Lorsque l'on introduit un nouveau fichier source, il faut lui ajouter une carte “AJOUT” que l'agla/asrest transformera en carte MODIF.

Voici quelques exemples de syntaxes pour les cartes AJOUT / MODIF :

Fortran 77 :

```
C AJOUT CALCULEL  
C MODIF CALCULEL DATE ...
```

Fortran 90 :

```
!& AJOUT AMUMPR MUMPS  
!& MODIF AMUMPR MUMPS DATE ...
```

C :

```
/* AJOUT UTTLIM UTILITAI */  
/* MODIF UTTLIM UTILITAI DATE ... */
```

Python :

```
#@ AJOUT calculel Messages  
#@ MODIF calculel Messages DATE ...
```

Catalogue de commande :

```
#& AJOUT COMMANDE  
#& MODIF COMMANDE DATE ...
```

Catalogue d'élément fini :

```
%& AJOUT OPTIONS  
%& MODIF OPTIONS DATE ...
```

Cas test (fichier .comm) :

```
# AJOUT  
# TITRE MON TITRE DE CAS TEST
```

4 Paramètres de ligne de commande pour l'exécutable Aster

Les paramètres suivants peuvent être ajoutés sur la ligne de commande lorsque l'on exécute aster.

-i	exécution en interactif
-suivi_batch	suivi en interactif d'un batch (le buffer du fichier de sortie est vidé à chaque ligne)
-tpmax val	temps CPU maximum en secondes pour le passage
-mem val	limite mémoire supérieure pour l'allocation des structures JEVEUX (en Mmot)
-memjeveux val	mémoire exacte à allouer pour les structures JEVEUX (en Mmot)
-mxmemdy val	maximum mémoire dynamique JEVEUX (en Mmot)
-memjeveux_stat val	maximum mémoire dynamique JEVEUX (en Mmot)
-max_base val	taille maximale en Mo des bases JEVEUX
-type_alloc val	mode de parcours de la segmentation mémoire
-taille val	taille (en mots) des segments de valeurs alloués en fin de mémoire (parcours de type 3)
-partition val	pourcentage (0.0<val<1.0) de la mémoire allouée affectée à la première partition
-rep val	répertoire d'accueil pour les statistiques
-rep_mat val	répertoire des fichiers du catalogue matériau
-rep_outils val	répertoire des scripts lancés par Aster
-rep_dex val	répertoire des données externes lues par Aster
-verif	uniquement vérification de la syntaxe des commandes
-dbgjeveux	mode debug JEVEUX (positionnement à UNDEF des objets libérés)
-origine val	application d'origine qui utilise le Code_Aster (pour les statistiques)
-help ou -h	Aide

5 Paramètres du fichier .export d'ASTK

On liste ci-dessous les paramètres (lignes préfixées par un « P ») d'un fichier .export que l'on peut soumettre via l'outil as_run.

Le fichier .export est en général produit par l'outil ASTK qui est documenté dans [U1.04.00]

actions_astout	Pour soumettre une liste de tests (astout)
actions_make_cmde	Pour compiler les catalogues de commande
actions_make_ele	Pour compiler les catalogues des éléments finis
actions_make_env	Pour préparer l'environnement d'exécution (sans lancer l'exécution)
actions_make_etude	Pour lancer un calcul aster
actions_make_exec	Pour compiler les sources surchargés (C, Fortran) et fabriquer un exécutable
classe	Nom du groupe de classe batch
consbtc	oui / non. Oui : pour construire (sans soumettre) le fichier btc.
corefilesize	Taille des fichiers « core » (valeur ou « unlimited »)
cpresok	RESNOOK / RESOK : pour un astout : recopie des fichiers « out » pour les tests NOOK ou OK
debug	nodebug / debug : version « debug » d'aster
depart	Pour différer le lancement d'un calcul (syntaxe de la commande unix « at »).
detr_rep_trav	yes / no : faut-il détruire le répertoire de travail de l'exécution
display	Pour afficher le DISPLAY.
distrib	oui : le calcul est « distribué » (étude paramétrique)
exectool	Ligne de commande qui « encapsulera » l'exécution aster. Par exemple : valgrind.
facmtps	Pour un astout : facteur multiplicatif du temps CPU des tests (par rapport à ce qui est écrit dans le fichier .para du test).
follow_output	yes / no : pour demander (ou non) le suivi interactif de l'exécution.
mclient	Nom de la machine « client » (exemple : clautXXX.der.edf.fr)
mem_aster	Mémoire aster (pourcentage de memjob). Exemple : 30.25
memjob	Mémoire total du job (Ko). Exemple : 40000
mode	interactif / batch
mpi_nbcpu	Nombre de CPU de calcul pour une exécution en parallèle MPI
mpi_nbnoeud	Nombre de « noeuds » de calcul pour une exécution en parallèle MPI
nbmaxnook	Nombre maximum d'erreurs pour un astout. Défaut : 5
ncpus	Nombre de CPU de calcul pour une exécution en parallèle OpenMP
noeud	Nom du noeud de calcul
nomjob	Nom du « job »
origine	Nom de l'application ayant généré le fichier .export (ASTK 1.8.3)
profastk	Nom du fichier .astk associé au fichier .export
rep_trav	Nom du répertoire de travail. Exemple : /local00/home/user/trav
serveur	Nom de la machine serveur de calcul.

soumbtc	oui / non : soumission (ou non) du fichier .btc
tpsjob	Temps maximal du job (mn)
uclient	Nom d'utilisateur (côté client)
username	Nom d'utilisateur
version	Version d'aster : NEW10, STA10_mpi, ...
xterm	Commande xterm