Syntaxes diverses : fichiers .export

Résumé :

Ce document est un aide-mémoire pour diverses syntaxes.

Document diffusé sous licence GNU FDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)

Table des matières

1 Fichiers .export....3
2 Paramètres de ligne de commande pour l'exécutable Aster....4
3 Paramètres du fichier .export d'ASTK....5

Document diffusé sous licence GNU FDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)

1 Fichiers .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.
- **memory_limit :** mémoire pour le calcul Aster. Elle doit être indiquée en Mo.
- **testlist :** liste d'appartenance du test. Chaque test doivent appartenir à une des deux listes `sequential` ou `parallel`, et une des deux listes `verification` ou `validation`. Pour les tests dans la liste validation, ils doivent en plus mentionner le projet concerné : `code`, `performance`, `seism`, `fracture` (liste non exhaustive).
- **mpi_nbcpu :** nombre total de processeurs pour le parallélisme `MPI`.
- **mpi_nbnoeud :** nombre de nœuds pour le parallélisme `MPI` (où les `nproc_mpi` processeurs seront distribués).
- **ncpus :** nombre de processeurs pour le parallélisme `OpenMP`.
- **max_base :** limite initiale de la taille des bases utilisées au cours du calcul, la valeur associée doit être indiquée en Mo. Elle sera, si besoin, automatiquement redimensionnée au cours du calcul.
- `expected_diag` : diagnostic attendu pour les cas-tests volontairement en erreur (on vérifie que le test s'arrête avec un diagnostic de même gravité).

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

Document diffusé sous licence GNU FDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)

2 Paramètres de ligne de commande pour l'exécutable Aster

Les paramètres suivants peuvent être ajoutés sur la ligne de commande lorsque l'on exécute Code_Aster.
On obtient l'aide en ligne en faisant :

```
$ cd $HOME/dev/codeaster/install/std

$ . ./share/aster/profile.sh

$ ./bin/aster lib/aster/Execution/E_SUPERV.py -h
Usage: ./aster lib/aster/Execution/E_SUPERV.py [-h|--help] [options]

The ASTERDATADIR environment variable changes the data directory.


Options:
  -h, --help            show this help message and exit
  --commandes=FILE      Code_Aster command file
  --memjeveux=MEMJEVEUX
                        maximum size of the memory taken by the execution (in Mw)
  --memory=MEMORY       maximum size of the memory taken by the execution (in MB)
  --tpmax=TPMAX         limit of the time of the execution (in seconds)
  --max_base=MAXBASE    limit of the size of the results database
  --dbgjeveux           turn on some additional checkings in the memory management
  --num_job=JOBID       job ID of the current execution
  --mode=MODE           execution mode (interactive or batch)
  --interact            as 'python -i' works, it allows to enter commands
                        after the execution of the command file.
  --rep_outils=DIR      directory of Code_Aster tools (ex. $ASTER_ROOT/outils)
  --rep_mat=DIR         directory of materials properties
  --rep_dex=DIR         directory of external datas (geometrical datas or
                        properties...)
  --rep_glob=DIR        directory of the results database
  --rep_vola=DIR        directory of the temporary database
  --suivi_batch         force to flush the output after each line
  --totalview           required to run Code_Aster through the Totalview debugger
  --syntax              only check the syntax of the command file is done
```


Document diffusé sous licence GNU FDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)

3 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 ficher .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 soumetttre) 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 paralléle 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

Document diffusé sous licence GNU FDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)

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

Document diffusé sous licence GNU FDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)