

Syntaxes diverses : fichiers .export

Résumé :

Ce document est un aide-mémoire pour diverses syntaxes.

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

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*

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

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

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

rep_trav	Nom du répertoire de travail. Exemple : /local100/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