Classement de la documentation de Validation

Résumé :

Le manuel de Validation regroupe les tests utilisés, pour s'assurer de la non régression des fonctionnalités disponibles dans *Code_Aster*. Ces tests sont proposés et maintenus par les responsables des fonctionnalités concernées.

Le présent document présente la classification des tests.

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

1 Rappel des principes de gestion de la documentation

Le manuel de Validation regroupe la documentation de validation du code. Les fiches de validation qu'il contient permettent préciser le domaine d'utilisation garanti et de donner confiance dans l'utilisation du code. Elles constituent une illustration de l'utilisation des différentes options de modélisation et sont un complément indispensable à l'apprentissage au calcul de structures.

1.1 Identification des fascicules du manuel de validation et codification

Chaque fascicule est identifié par une clé portée sur toutes les pages. Cette clé permet une gestion progressive de la documentation, au fur et à mesure de sa rédaction.

Le manuel est subdivisé en dix **parties**. Les parties du manuel sont matérialisées par des intercalaires cartonnés, livrés avec le classeur. Elles sont numérotées de **0** à **9**.

Les parties du manuel sont constituées de **fascicules**, notes de logiciel sous A.Q. qui respectent les règles de présentation des notes techniques D.E.R. (notes HI, HP, ...); une note peut contenir un ou plusieurs fascicules. Chaque partie du manuel peut contenir à priori cent fascicules. Chaque fascicule est identifié par un numéro de fascicule entre **00** et **99**.

Un fascicule peut être découpé, suivant les besoins, en **documents** numérotés à partir de **0**.

Clé : **Manuel_Partie.Numéro_du_fascicule[.Numéro_du_document]**

V1.01	Manuel de Validation / Organisation de la Validation /
V3.04.004	Manuel de Validation / Mécanique linéaire / Statique linéaire des structures volumiques / SSLV004

A chaque test de validation est associée une référence codée qui lui est propre (voir tableau ci-joint).

Cette codification, reprise du guide VPCS et composée de huit caractères alphanumériques :

- prend en compte le type de problème traité par le test (4 caractères alphabétiques),
- le numéro d'ordre du test dans la liste des tests du même type (2 ou 3 caractères numériques).

Les quatre caractères alphabétiques indiquent dans l'ordre :

1er	caractère	:	le domaine d'application,
2ème	caractère	:	le type d'analyse,
3ème	caractère	:	le type de comportement,
4ème	caractère	:	le type de modèle.

Exemple : SDLA04 sera le 4ème test de type SDLA

Les numéros de document compris entre 01 et 99 correspondent à des tests issus du guide VPCS.

Les numéros compris entre 100 et 299 correspondent aux tests proposés par les développeurs.

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

Les numéros compris entre 300 et 399 sont réservés aux tests issus de la validation indépendante de la version 3, entre 400 et 499 à celle de la version 4,.... Pour les tests issus de la validation indépendante, seuls ceux intégrés à la liste de non-régression du *Code_Aster* sont documentés dans le Manuel de Validation.

A un test peuvent être associées plusieurs modélisations. Chaque modélisation fait également l'objet d'une codification qui lui est propre et qui est composée de huit caractères. Les six ou sept premiers sont constitués par la référence codée du test, le dernier caractère indique le numéro d'ordre de la modélisation dans la liste des modélisations associées au test.

Par convention, on prendra les numéros dans l'ordre suivant :

A, B, C, ……, Y, Z

Exemple :

SDLA04C sera la codification relative à la 3ème modélisation étudiée dans le test SDLA04.

Si une seule modélisation est étudiée dans un test, elle sera indicée A.

Exemple : SDLA04A, SSLV101A.

Par convention les tests YYYY sont les tests de performance et les tests ZZZZ les tests permettant de valider des fonctionnalités informatiques. D'autres noms ne correspondant à la nomenclature existent. Ces tests sont en général liés à des outils métiers.

Codification des fiches de validation : 7 caractères

1	2	3	4	5 6 7
Domaine d'application	**Type d'analyse**	**Type de comportement**	**Type de modèle**	**Numéro d'ordre**
S Mécanique des structures	**S** Statique	**L** Linéaire	**D** Discret	01 à 999
T Thermique	**D** Dynamique	**N** Non-linéaire	**L** Linéique (poutre)	
H Thermo-mécanique	**P** Stationnaire	**C** Condition aux limites non-linéaires	**S** Surfacique (plaque coque)	
F Fluides	**T** Transitoire		**P** Plan (2D)	
A Acoustique	**H** Harmonique		**A** Axi-symétrique	
W Milieu Poreux	**Z** Fatigue		**V** Volumique (3D)	
W Métallurgie			**X** Modèle mélangé	

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

1.2 Responsabilités attachées à la documentation

Chaque fascicule ou document est identifié, sur chaque page, par plusieurs informations, en plus de la clé de classement :

- un titre, tronqué s'il est trop long,
- la date de publication,
- le nom de l'auteur responsable,
- le numéro de page, suivi du nombre total de pages,
- le numéro de révision du document, qui matérialise les évolutions de la documentation,
- le numéro de version et, éventuellement, de sous-version du code pour lequel le fascicule ou le document s'applique :
  - défaut, documentation valable pour la version de développement,
  - 9.5 documentation valable pour la version 9.5.

2 Plan du manuel de Validation

Le manuel de Validation regroupe toutes les notes de validation, qui permettent de vérifier le domaine d'application du code.

V	Manuel de Validation
V0	**Généralités**
V1	Tests informatiques (Performances,...)
V2	Dynamique linéaire
V3	Statique linéaire
V4	Thermique stationnaire, transitoire, avec rayonnements, métallurgie
V5	Dynamique non linéaire
V6	Statique non linéaire
V7	Thermo-hydro-mécanique
V8	Fluide, Acoustique
V9	Divers (Fatigue,...)

3 Fascicules disponibles

Partie [V0] : Généralités
Fascicule [V0.00] : Généralités sur la documentation de Validation
Partie [V1] : Tests informatiques (Performance,...)
Fascicule [V1.01] : Tests de validité de commandes
Fascicule [V1.10] : Tests de performance
Partie [V2] : Dynamique linéaire
Fascicule [V2.01] : Dynamique linéaire des systèmes discrets
Fascicule [V2.02] : Dynamique linéaire des poutres
Fascicule [V2.03] : Dynamique linéaire des coques et des plaques
Fascicule [V2.04] : Dynamique linéaire des structures volumiques
Fascicule [V2.05] : Dynamique linéaire des structures assemblées
Fascicule [V2.06] : Réponse harmonique des structures linéiques
Fascicule [V2.07] : Réponse harmonique des structures volumiques
Partie [V3] : Statique linéaire

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

Fascicule [V3.01] : Statique linéaire des structures linéiques
Fascicule [V3.02] : Statique linéaire des systèmes plans
Fascicule [V3.03] : Statique linéaire des coques et des plaques
Fascicule [V3.04] : Statique linéaire des structures volumiques
Fascicule [V3.05] : Statique linéaire des structures assemblées
Fascicule [V3.90] : Références théoriques de tests en statique linéaire
Partie [V4] : Thermique stationnaire, transitoire, avec rayonnements, métallurgie
Fascicule [V4.01] : Thermique stationnaire des structures axisymétriques
Fascicule [V4.02] : Thermique stationnaire des structures linéiques
Fascicule [V4.03] : Thermique stationnaire des plaques et des coques
Fascicule [V4.04] : Thermique stationnaire des structures volumiques
Fascicule [V4.21] : Thermique transitoire des structures linéiques
Fascicule [V4.22] : Thermique transitoire non-linéaire des structures linéiques
Fascicule [V4.23] : Thermique transitoire des systèmes plans
Fascicule [V4.25] : Thermique transitoire des structures volumiques
Fascicule [V4.41] : Thermique stationnaire avec rayonnement
Fascicule [V4.61] : Métallurgie
Partie [V5] : Dynamique non linéaire
Fascicule [V5.01] : Dynamique non linéaire des systèmes discrets
Fascicule [V5.02] : Dynamique non linéaire des structures linéiques
Fascicule [V5.03] : Dynamique non linéaire des structures volumiques
Partie [V6] : Statique non linéaire
Fascicule [V6.01] : Statique non linéaire en axisymétrique
Fascicule [V6.02] : Statique non linéaire des structures linéiques
Fascicule [V6.03] : Statique non linéaire des systèmes plans
Fascicule [V6.04] : Statique non linéaire des structures volumiques
Partie [V7] : Thermo-mécanique
Fascicule [V7.01] : Thermo-mécanique stationnaire linéaire des structures axisymétriques
Fascicule [V7.02] : Thermo-mécanique stationnaire linéaire des systèmes plans
Fascicule [V7.03] : Thermo-mécanique stationnaire linéaire des systèmes volumiques
Fascicule [V7.11] : Thermo-mécanique statique linéaire des plaques et des coques
Fascicule [V7.21] : Thermo-mécanique statique non linéaire des structures linéiques
Fascicule [V7.22] : Thermo-mécanique statique non linéaire des structures volumiques
Fascicule [V7.31] : Thermo-hydro-mécanique en milieux poreux saturé
Fascicule [V7.41] : Thermo-mécanique transitoire non-linéaire des systèmes plans
Fascicule [V7.90] : Références théoriques de tests en thermo-mécanique
Partie [V8] : Fluide, Acoustique
Fascicule [V8.01] : Fluide
Fascicule [V8.21] : Acoustique modale
Fascicule [V8.22] : Acoustique harmonique

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

Partie [V9] : Divers (Fatigue,...)
Fascicule [V9.01] : Fatigue

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