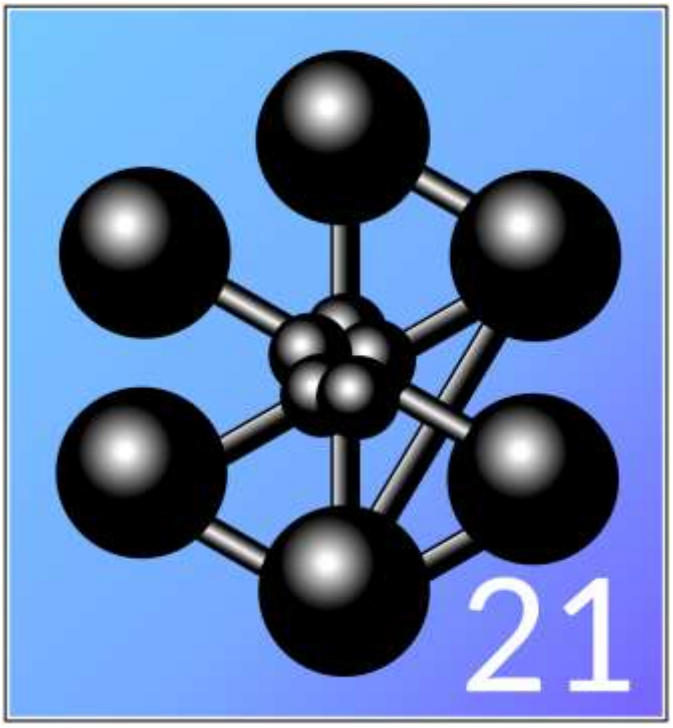
Assurance Qualité CAST3M

Cast3M 2021

Classification des cas-tests de Cast3M 2021



Cast3M est un logiciel de calcul par la méthode des éléments finis pour la mécanique des structures et des fluides. Cast3M est développé au Département de Modélisation des Systèmes et Structures (DM2S) de la Direction des Énergies du Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (CEA).

Le développement de Cast3M entre dans le cadre d'une activité de recherche dans le domaine de la mécanique dont le but est de définir un instrument de haut niveau, pouvant servir de support pour la conception, le dimensionnement et l'analyse de structures et de composants.

Dans cette optique, Cast3M intègre non seulement les processus de résolution (solveur) mais également les fonctions de construction du modèle (pré-processeur) et d'exploitation des résultats (post-traitement). Cast3M est un logiciel « boîte à outils » qui permet à l'utilisateur de développer des fonctions répondant à ses propres besoins.

Cast3M est notamment utilisé dans le secteur de l'énergie nucléaire, comme outil de simulation ou comme plateforme de développement d'applications spécialisées. En particulier, Cast3M est utilisé par l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) dans le cadre des analyses de sûreté des installations nucléaires françaises.

SOMMAIRE

ASSURANCE QUALITE CAST3M 1

1. INTRODUCTION 4

1.1 OBJET DU DOCUMENT 4
1.2 DEFINITIONS 4
1.3 REFERENTIELS DE CAST3M 4
1.4 VALIDATION DE L'INSTALLATION 4
1.5 UTILISATION DE CAST3M 4
1.6 PRESENTATION DU DOCUMENT 4

2. ORGANISATION THÉMATIQUE DE LA BASE DE DONNÉES DES CAS-TESTS 5

2.1 MECANIQUE 5
2.2 MECANIQUE DES FLUIDES 8
2.3 THERMIQUE 9
2.4 DIFFUSION 10
2.5 CHIMIE 10
2.6 MAGNETO-DYNAMIQUE 10
2.7 METALLURGIE 11
2.8 FONCTIONS MATHEMATIQUES 11
2.9 MAILLAGE 11
2.10 LANGAGE DE PROGRAMMATION 12
2.11 ENTREES-SORTIES 12

3. SÉPARATION DES CAS-TESTS DE VALIDATION ET DE VÉRIFICATION 13

3.1 MOTS CLES POUR L'IDENTIFICATION DES CAS TESTS DE VALIDATION OU DE VERIFICATION 13
3.2 LISTE DES CAS-TESTS DE VALIDATION 14
3.3 LISTE DES CAS-TESTS DE VERIFICATION 54

1. INTRODUCTION

1.1 OBJET DU DOCUMENT

Ce document présente une classification des cas-tests de Vérification et de Validation de **Cast3M 2021**.

1.2 DEFINITIONS

La **Vérification** assure que Cast3M s'exécute conformément à l'ensemble de ses spécifications fonctionnelles (référentiel fonctionnel), ce qui inclut la non-régression.

La **Validation** assure que Cast3M produit les résultats attendus, notamment les résultats de calcul, validés par comparaison à des solutions analytiques ou à celles produites par d'autres logiciels.

1.3 REFERENTIELS DE CAST3M

Le **référentiel fonctionnel** de Cast3M est défini par l'ensemble de ses **notices**, documentation rédigée en français et en anglais et fournie sous forme de fichiers informatiques au format texte (extension `.notice`) avec le logiciel. Les notices sont accessibles en ligne de commande par la directive `INFO`.

Le **référentiel de Vérification et de Validation** de Cast3M est défini par l'ensemble de ses cas-tests, fichiers informatiques au format texte (extension `.dgibi`) fournis avec le logiciel dans le répertoire `dgibi` de l'archive d'installation.

1.4 VALIDATION DE L'INSTALLATION

Une commande permettant l'exécution des cas-tests de Cast3M est également fournie avec la version (voir fichier d'installation `LISEZMOI.txt` ou `README.txt`). Le résultat de l'exécution de la base de cas-tests ne doit pas présenter d'anomalie.

1.5 UTILISATION DE CAST3M

Les utilisateurs sont responsables des modélisations qu'ils réalisent avec Cast3M et, en particulier, de la validité de leurs résultats au regard des problèmes réels qu'ils entendent modéliser.

1.6 PRESENTATION DU DOCUMENT

Dans ce document, la base de Vérification et de Validation est présentée selon deux classifications :

- la première, dite thématique, distingue les domaines et sous-domaines de la physique traitée :
  - mécanique (élastique, plastique…) ;
  - thermique (conduction, rayonnement…) ;
  - fonctions mathématiques ;
  - maillage ;
  - langage de programmation ;
  - entrées-sorties.
- la seconde distingue les cas-tests de :
  - validation ;
  - vérification.

La base de Vérification et de Validation de Cast3M 2021 comporte **1372** cas-tests dont :

- **957** cas-tests de validation ;
  - dont 829 avec solution analytique
  - et 129 avec une référence bibliographique
- **415** cas-tests de vérification.

Certains cas-tests sont dans les deux catégories.

Les cas-tests présentés en :

- vert correspondent à ceux ajoutés depuis la dernière version.
- ~~rouge barré~~ correspondent à ceux supprimés depuis la dernière version.

2. ORGANISATION THÉMATIQUE DE LA BASE DE DONNÉES DES CAS-TESTS

2.1 MECANIQUE

Thème	Mots-clés		Cas-tests
Mécanique	MECA		
Non-linéaire		NOLI	snap, frocable grota-coq2
Élastique		ELAS	huittra3d, Mooney_LRGTreloar_Bitraction, Mooney_LRGTreloar_Cisaillementsimple, Mooney_LRGTreloar_Traction, NeoHookeen_Traction3D, bide2tract, bidecis, bidetract, cou22, frocable, gdef1, gdtract, gdtractdp, grandksi, snap, mooneydp, moontrac3d, motr2tra, motrtrac, motrtracdp, corrig, cou21, cou31, beton, comp1, comp1_fourier, comp2, concyc, damage_tc_3d, dp_sol_2Daxis, dp_sol_3D, drx_impact_anneau, drx_grd_defo_cisail_elas, dy_devo1, effmarti, elas1, elas2, elas3, elas4, elas5, elas6, elas7, elas8, elas9, elas10, elas11, elas15, elas16, elas18, elas19, elas20, elas21, elasp, excel2, fefp_powcap_bcn, fefp_powder_bcn, formation_debutant_3_mecanique, formation_pasapas_1_initial, formation_pasapas_1_solution, gdep2, gdep2co, gdep2ma, gdep2_boucle, gdep4, gdep5, joi22, joi23, joi24, joi25, joi41, joi42, joi43, joi44, joi45, mrcshell, orth6, ortho-coq4, ortho-cu20, ortho-vari-2D, ortho-vari-coq4, pecker_f, pecker_t, plexus1, precont4, rousselier, simpl2, snap, sphere, testjoi1ani, testjoi1orth, test_fsur, test_jointsoft, timf1, umat01, umat01_ortho, umat02, vari-youn-1, vsur1, vsur2, vsur3, weib, drop, elas12, elas13, elas14, elas17, lispel, nafems-le3, nafems-le3-ortho, testICQ4, testICQ8, testICT3, sol-asym+rela-unil, testICT6, Cast_test_RelaCoq, Cast_test_RelaPout, cham_vari, cmct1, dy_devo3, dy_devo4, elas_ani, exemple_borner, joi1_lie_1, ktest-calp, ktest_lump_dkt, lispnl, lispnl, nonconforme, phasage, proi, q4ri_bcn, q8ri_bcn, raft1, relacori, relamili, relaunil, rten, test_AMITEX, vari-youn-2, vari-youn-2-auto, vari-youn-3, vari-youn-4, visucoq, visufour1, continu_snap, raff01, raff02, raff03, raff04, raff05, rigi_ic_2d, mrcframe_test, test1_fun_gultifr, test2_fun_gultifr, test3_fun_gultifr, test4_fun_gultifr, testIC20, contact2D-adhe, traction, g_thermique_coque_1, rela_non_associee, test-coller1
Plastique		PLAS	alonso, ba1d, betdynlmt, cas_test_dp2, cou31, ddi, dependance, dp_sol_2Daxis, dp_sol_3D, dragon, drx_grd_defo_cisail_elplas, drx_grd_defo_cisail_elplas2, endoaxi1, endoaxi2, endoaxi3, fefp_powcap_bcn, fefp_powder_bcn, fibre1, formation_pasapas_2_initial, formation_pasapas_2_solution, gdef2, gdep4, grot1, guionnet_cis, guionnet_tra, gurson, gurson2, gurson3, hart2trac, hartcis, harttrac, harttrac3d, harttracdp, huit2cis, huit2tract, huittrac, intimp, isotro_cis, joi1_coulomb, joi1_coul_plas, j2_bcn, joi1_lie_2, joi_ama, joi_eli, liai_ar1, maj_epaicoq2, mazars, mazars2, ouglova_1D, ouglova_3D, ouglova_CP, ouglova_DP, ouglova_fibre, pakzad1, pakzad2, melange, newmark1, plaque_gurson2, plas1, plas2, plas4, plas5, plas6, plas7, plas8, plas9, plas10, plas11, plas12, plas13, plas14, plas15, plas_coufdp, pore1, pore2, pore3, preston1, preston2, psury, redumode, rhmc_bcn, sste1_bcn, sste2_bcn, sta2d, steinb, test_cisailnl, test_infill, test_iwprd3D_sol, thpl1, thpl2, thpl3, thpl4, thpl5, tufi, tufi_relax, umat04, umat05, zeril1, zeril2, cube, endocp1, compression, compression_nloc, j2_bcn, fefp_rhmc_bcn, fefp_vmt_bcn, mrsl_bcn, calp1, calp2, soudage18, soudage3, formation_pasapas_2_solution_bis, plas_incomp, traction,

				metallurgie_07, statique1, waam2, ottovari_compression, ottovari_compression_traction, ottovari_traction, ottovari_tritraction
	Viscoplastique		VPLA	onera1, onera2, onera3, onera4, onera5, chaboche1, chaboche2, chaboche3, chab_cis1, chab_cis2, fluaendo, flurevi, gatt_3d, gatt_axi, gatt_cp, gatt_dp, gatt_dp, gd2trac, gdcis, mistral_D3d, mistral_D3r, mistral_axi, mistral_axi2, mistral_cp, mistral_dpg, ohno1, ohno2, ohno_cis1, ohno_cis2, ohno_tra, poudre1, poudre2, poudre3, poudre4, poudre5, poudre6, relaxendo, soudage, syco_3D_contpla, syco_3D_defpla, test_CHAB_SINH_X, t_visk2, uo2s_cas1, uo2s_cas2, uo2_cas1, uo2_cas2, uo2_cas3, uo2_cas4, visco2d, vpparf1, vpla3, compar_syco_plast, creep01_cisXY, creep01_cisXZ, creep01_cisYZ, creep01_traXX, creep01_traYY, creep01_traZZ, creep02_cisXY, creep03_cisXY, creep04_cisXY, nouailhas_a1, nouailhas_b1, nouailhas_b2
	Flambage		FLAM	flam1, flam2, flam3, flam4, gdep1, gdep3, kp_test, kp2_test, kres_cd1, kres_cd2, kreslap2, continu_gdep1
	Fourier		FOUR	trac3d, four1, four2, four3
	Interaction fluide-structure		IFLS	fsi3, fsi4, fsi5, fsi6, fsi7, vibr6, vibr7, fronabs, fronabs2, fronabs3, vibr12
	Transitoire		TRAN	TirantLAB, TirantLab2, FissVoil
	Dynamique		DYNA	1ddl, amor, castest_lse2_litu, corrig, drx_flexion_elas, drx_impact_anneau, dyna5, dyna6, dyna7, dyna8, dyna9, dyna13, dyna14, dyna15, dyna16, hbm_duffing, hbm_duffing_mu, hbm_jeffcott_contact, hbm_jeffcott_contact_alfa, hbm_vanderpol_force, newmod, trac3d, trac3d, dyna10, dyna11, dyna12, vibr2, vibr3, vibr4, vibr5, vibr6, vibr7, vibr8, vibr9, vibr10, vibr11, vibr13, corrig, amor, dynacontact, dyna_nl2, dyna_nl3, dyna_nl4, dyne01, dyne02, dyne03, dy_dev10, dy_dev11, dy_dev12, dy_devo5, dy_devo6, dy_devo7, dy_devo8, dy_devo9, pod_pout_elas, reacdyna, rotor1, rotor2, rotor3, rotor4, rotor5, rotor6, rotor7, sissi, sissib_cov, spectral, sta2d, test_deconv1, test_deconv2, tristru, dyna_nl1, A1DDL, dyne01, dyne02, dyne03, newmark1, newmod, xfem3d_02, mvm_bcn, vibr14_3d, vibr14_fourier, sissib_cov2, dyne04, dync01, dync02, dyne05, dyne06, vibr12

	Endommagement		ENDO	concyc, compression, compression_nloc, elas_hook_endom, fron1, fuite_fissure, nlsb_pasapas, uo2s_cas1, uo2s_cas2, uo2_cas1, uo2_cas2, uo2_cas3, uo2_cas4, xfem01, xfem01, xfem02, xfem03, xfem3d_01, xfem3d_02, xfem04, xfem_gd, rupt1, rupt2, rupt3, rupt4, rupt5, rupt6, rupt7, rupt8, rupt9, rupt10, rupt11, rupt12, rupt13, rupt14-weib, rupt15-rice, rupt16-weib, rupt17, rupt18, rupt19, rupt20, rupt21, rupt22, rupt23, rupt24, rupt25, rupt26, rupt27, rupt28, rupt29, rupt30, rupt31, stru1, stru2, stru3, stru4, fron1, GLRC_DM, Mooney_LRGTreloar_Bitraction, Mooney_LRGTreloar_Cisaillementsimple, MooneyLRGTreloar_Traction, betdynlmt, damage_tc_3d, ddi, desmorat, dragon, fatsin-1d, endoaxi1, endocp1, endoaxi2, endoaxi3, fatsin-1d, mazars, mazars2, mvm_bcn, ouvfiss2D, ricbet_3d, ricbet_uni_1, ricbet_uni_2, riccoq, ricjoi_2d, ricjoi_3d, ricrag_2d, ricrag_3d, sic1, sic2, sicfsic, nlsb_pasapas, soravs, psury, tufi, uo2s_cas1, uo2s_cas2, uo2_cas1, uo2_cas3, uo2_cas4, xfem03, xfem3d_01, xfem04, pilotage_indirect_1, pilotage_indirect_2
	Fluage		FLUA	fluage_maxwell_1, flua1t, flurevi, norton_cis1, norton_cis2, norton_tra1,tufi_relax,norton_tra2, umat03_cisXY, umat03_cisXY_2122, umat03_cisXY_2122b, umat03_cisXZ, umat03_cisYZ, umat03_traXX, umat03_traYY, umat03_traZZ, creep01_cisXY, creep01_cisXZ, creep01_cisYZ, creep01_traXX, creep01_traYY, creep01_traZZ, creep02_cisXY, creep03_cisXY, creep04_cisXY, te35, fluage_fibre_norton_1, fluage_fibre_norton_2, fluage_fibre_norton_3, fluage_fibre_polynomial_1, fluage_fibre_polynomial_2, fluage_fibre_polynomial_3, fluage_fibre_blackburn2_1, fluage_fibre_blackburn_1, fluage_fibre_lemaitre_1, g_c_etoile_3D_1, g_c_etoile_axis_1, g_c_etoile_coque_1
	Viscoendommagement		VSDO	fluaendo, relaxendo,
	Interaction sol structure		SLST	iss2D_x, iss2D_z, iss3D_xyz, issleq1
	Fatigue		FATI	Rccmtest, fatigue
	Contact		CONTA	frocable, corrig, cou21, cou22, cou31, Contact2D, Contact2Djeu, Contact2Djeufaible, Contact3D, Contact3Djeu, Coulomb3D, dy_devo2
	Usure		USUR	usure
	Hybrid High Order (HHO)		HHO	HHO_Membrane_Cook_HPP_Elas

2.2 MECANIQUE DES FLUIDES

Thème	Mots-clés		Cas-tests
Mécanique-des-fluides	MCFL		
ALE		ALE	ale_mecaflu, centrif, tube_GFMP, dedu_vahl
Advection		ADVE	soudage1, aitr2D
Condensation		CNDE	mistra, pressu, pressu2, pressuhx1, pressuhx2, pressugq, pressupp, pressutq, pressutq2, pressuw, pq1, pq1xx
Convection		CONV	allee,burger, burgerNC, burgerpsi, tp4, tubturb, cvry-2D-1, smithhutton, smithhutton_cvg, smithhutton_impl, villers_platten, BINGHAMp
Diffusion		DIFF	diffu1, diffu2, diffu3, diffu4, smithhutton, smithhutton_cvg, smithhutton_impl, dynasp, Oxydation_Chimique_01
Permanent		PERM	cl_B_2, cl_B_3, cl_D_3, cl_D_4, cl_D_6, cl_D_7, cl_E_3, cl_E_4, cl_E_6, cl_E_7
Statique		STAT	Condens, fcourant2
Transitoire		TRAN	aerosol1, aerosol2, aerosol3, aitr_2D, dvisi, gridtub, gridturb_expl, gtkl, fsckei, hy1, hy4, mdiavf, carré_expl, cc2d1, cc2d2, cc2d3, cc3d1,cc3d2, cc3d3, ccar1, ccar2, ccar3, ccar3d, ccar4, ccar5, ccar5w, ccar6, ccar7, ccar_forc1, consmasse, injection, fsckei, jet1p, jetaxi, jetkei, jetplankei, mdiavale_mecaflu, cacul, caculVF, caculVFconservatif, cacultrace, convnonlin1, defila, defila2, linekman, linekmanimp, pod_flui_cyl, smithhutton, smithhutton_cvg, smithhutton_impl, condmixtesEFMH, condmixtesVF, test-spHi, rayo-2D-1-trans, tp3, tran2, tran9, hy2, injair, injairA, injN2, injN2A, stationary_discontinuity, stationary_shock, aspxx, inj, injxx
Transport		TRNS	colline, colline_expl, cone, conem, coneq, conew, linekman, linekmanimp, smithhutton, smithhutton_cvg, smithhutton_impl, chimsour1d, condmixtesEFMH, condmixtesVF, tube_scal_complet, precipite1EFMH, precipite1VF, precipite4EFMH, precipite4VF, tube_scalpass_multi
Darcy		DARCY	darcy1, darcy2,darcy3, darcy3EFMH, darcy3VF, darcy3_héxaèdre_EFMH, darcy3_héxaèdre_VF, darcy3_prisme_EFMH, darcy3_prisme_VF, darcy3_pyra_VF, darcy3_tetraedre_EFMH, darcy3_tetraedre_VF, darcy4, darcy5, darcy6, darcy7, darcy8, darcy9, decroissanceEFMH, decroissanceVF, gacul, gaculVF, precipite1EFMH, precipite1VF, precipite4EFMH, precipite4VF, srivastava1VF, transsatVF, unsat_lindiriEFMH,vecoul2D, vecoul3D, warrickEFMH, warrickVF, konv_impl3D, konv_impl3D1, konv_impl3Dbm, konv_implbm, konv_impl_centre, konv_impl_centre2, konv_impl_murs, konv_resi_dem3D_constant_state, konv_resi_dem3D_stationaryshock_12, konv_resi_dem3D_stationaryshock_21, konv_resi_dem_constant_state_11, konv_resi_dem_contact_discontinuty_11, konv_resi_dem_contact_discontinuty_22, konv_resi_dem_shocktube_12, konv_resi_dem_shocktube_21, konv_resi_dem_stationaryshock_12, konv_resi_dem_stationaryshock_21, konv_resi_gfmp_consist, konv_resi_ther_cons, konv_resi_ther_cons2, konv_scal_cons,

				konv_scal_cons3d, konv_scal_impl, konv_scal_impl3d, konv_ther_cons, konv_ther_cons2, konv_ther_cons3, konv_ther_sup, shearfmm, shearlayer, tube2D, tube3D, tube3Daxi, tube3D_multi_ther, tubeaxi, tube_multi, lapn_impl, lapn_impl3D, lapn_impl_centre, pret1, pret2, pret3D1, pret3D2, pret3D_dem, pret_dem, pret_gfmp, pret_scal1, pret_ther2, pret_ther3, pret_ther4, pret_wall, primtest1, primtest1_3D, primtest3, prim_errord, prim_gfm, prim_ther_2es, prim_ther_dem, prim_ther_dem3D, prim_ther_mono, prim_ther_mono_3D, prim_ther_multi, tube_multi_ther, warrickEFMH, warrickVF, transport1VF_vs_EFMH
	Euler		EULE	domall, comp_perfmult_perftemp, domaxi, crebe12, lapn, flux_wall, kbmmsp_impl2D, konmsp_impl3D, konvaxi, konv_cons, konv_fmm_test, konv_fmm_test2, konv_gamma, konv_impl2ord, konv_impl2ord_murs, konv_impl2ord2, konv_impl2, konv_impl3,
	Vibration		VIBR	fsi1, fsi2, fsi3, fsi4, fsi5, fsi6, fsi7
	Stokes		STKS	stokes_lagaug, stokes_rima
	Thermique		THER	cavitefmm, couplage_TH1D_Th3D, couplage_TH1D_Th3D_1, couplage_TH1D_Th3D_2, palier_stationnaire_coq4, test-asp2D, bc30, cavitéfmm, cav_ray_proj, ccar_cond, ccaxi, dvisp, dvispassi, dvispassi2, dvispassi3, dvispassic, dvispassiLM, dvispassiMM, dvispassiQM, dvispqt, dvispw, lbdaliq, mistra, muliq, nlin_cavity_HP, nlin_decent1d, gonfl2Dex, nlin_decent2d,nlin_int_surfa, nlin_te_unstat, soudage1, soudage2, vahldavis, vahldavis3D, dedu_ghia, slotevol, deduad1d, deduad2d, deduad3d, dedu_cerc, dedu_cl1d, dvispp
	Non-stationnaire		NAST	coude, coudep, cyltest, cyltest6, shock2d, shock3d, Th1D-T3D-Ebul, Th1D-T3D-mono
	Poreux		PORE	tbsrc1, Jpor1, test_debi

2.3 THERMIQUE

Thème		Mots-clés		Cas-tests
Thermique		THER		
	Advection		ADVE	adve_bcn, adve1, adve2
	Conduction		COND	carre3D_therper, carre3D_therper_scalpasscarre_calper, carre_therper,carre_therper_scalpass, echang, enc2D-therco,thme1,thme2, thme3, thme2, multilayer, murh, plas12, rayoh-2D, rayoh-3D, rayo-2D-1, rayo-2D-2,rayo-2D-3, rayo-2D-4, rayo-2D-4-bis, rayo-2D-5, rayo-3D-1, rayo-3D-2, rayo-axi-1, rayo-axi-2, tran9, formation_debutant_2_thermique, ther9, enc2dFP, enc2dpp, Lapq, soudage3, soudage4, fabbadd1, Effet_Joule_01, phase_01, phase_02, phase_03, source1, source2, source3, metallurgie_07, soudage5, super3, super4, test_vari_props, waam1, waam2
	Convection		CONV	echang, faceaface, faceaface2, faceaface3, rayoh-2D, rayoh-3D, rayo-2D-1, rayo-2D-2, rayo-2D-3, rayo-2D-4, rayo-2D-4-bis, rayo-2D-5, rayo-3D-1, rayo-3D-2, rayo-axi-1, rayo-axi-2, rayo_abs-2D-2, rayo_abs-3D-1, rayo_abs-axi-1, rayo_abs-axi-2, steinb, ther1, ther1bis, ther2, ther3, ther4, ther4m, ther7or, ther51, ther62, ther8, ther71, ther-perm, tran9, tran11, wsgg, exemple_parather, ray, thm1, soudage4, soudage5, super3, super4, test_vari_props, waam1, waam2
	Rayonnement		RAYO	faceaface, faceaface2, faceaface3, rayoh-2D, rayoh-3D, rayo-2D-1, rayo-2D-2, rayo-2D-3, rayo-2D-4, rayo-2D-4-bis, rayo-2D-5, rayo-3D-1, rayo-3D-2, rayo-axi-1, rayo-axi-2, rayo_abs-2D-2, rayo_abs-2D-1,

				rayo_abs-3D-1,rayo_abs-axi-1, rayo_abs-axi-2, source1, source2, source3
	Changement de phase		CHPH	formation_pasapas_3_initial, formation_pasapas_3_solution, phase_01, phase_02, phase_03, soudage5
	Statique		STAT	arcgau,equ_chaleur2D,equ_chaleur2D_VF,equ_chaleur2D_VF2, equ_chaleur2D_VFcyl, equ_chaleur2D_tenseur_VF2, equ_chaleur2D_tenseur_VF2vfsym, equ_chaleur3Dtet, equ_chaleur3D_VF, equ_chaleur3D_VF2, equ_chaleur3D_VFSYM, equ_chaleur3D_VFconv, equ_chaleur3D_VFcyl, equ_chaleurVF2_dirneummixte
	Transitoire		TRAN	couplage_thermique, couplage_thermique2, couplage_thermique3, dfdtsour, faceaface, faceaface2, faceaface3, lapnef2, lapnvf, lapnvf2, lapnvf3, murh,tran8,tran10, tran12, tran13, tran14,b52c,sochamevol
	Mécanique		MECA	dilthe, joi44, joi45, lyre3, plas12, pore2, reprise_1, formation_pasapas_4_initial, formation_pasapas_4_solution, formation_pasapas_4_solution_bis
	Hydraulique		MCFL	nlin_cavity_HP, nlin_decent1d, nlin_decent2d, nlin_int_surface, palier_stationnaire_coq4
	Diffusion		DIFF	lapnef2, lapnvf, lapnvf2, lapnvf3, rayo_abs-2D-1, rayo_abs-2D-2, rayo_abs-3D-1, rayo_abs-axi-1, rayo_abs-axi-2, tran4, simtrc, Effet_Joule_01

2.4 DIFFUSION

Thème		Mots-clés		Cas-tests
Diffusion		DIFF		
	Soret		SORE	soret_1, soret_2, soret_3, soret_4, soret_5, soret_6, soret_7, soret_8, soret_9, soret_10, soret_11, soret_12, soret_13, soret_14, soret_15
	Fick		FICK	soret_2, soret_3, soret_4, soret_5, soret_6, soret_7, soret_8, soret_9, soret_10, soret_11, soret_12, soret_13, soret_14, soret_15, Oxydation_Chimique_01, Effet_Joule_01, diffu1, diffu2, diffu3, diffu4, diffusion_sous_contraintes_01

2.5 CHIMIE

Thème		Mots-clés		Cas-tests
Chimie		CHIM		
	Combustion		COMB	rdem_surf1Daxi, tube1D_deto_C2H2, tubedeto2d1, tubedeto2d2, tubedeto3d1, tubedeto3d2, tube_CJDF, tube_CJDF3D, cube_CJDF3D, dpressu, flamarrh, flamcat, flamcrebcom, flamcrebcom2, flamhms, rut_tg_1, rut_tg_2, dpressupp,dp3, dp3xx
	Mélange		MELA	deto, solsoltest, test_met, trkg, trkg2, trkgpp
	Oxydation		CHPH	Oxydation_Chimique_01

2.6 MAGNETO-DYNAMIQUE

Thème	Mots-clés		Cas-tests
Magnetodynamique	MGDY		

	Magnetodynamique		MGDY	15wedge, c2d93, c3d93, cfpflu, CORF1, rotplaq, cfpflu, symplaq

2.7 METALLURGIE

Thème	Mots-clés		Cas-tests
Métallurgie	META		
Métallurgie		META	metallurgie_01, metallurgie_02, metallurgie_03, metallurgie_04, metallurgie_05, metallurgie_06, metallurgie_07

2.8 FONCTIONS MATHEMATIQUES

Thème	Mots-clés		Cas-tests
Mathématiques	MATH		
Fonctions		FONC	ajuste1, ajuste2, bruipois, conversion_enti, excel1, excel2, evol_manu, fiabi1, fiabi2, filc_test, Fonction_Parallele, ftran_test, gamma, INTG_test, ipolspli, proi1, proi2, prot, prot1, psatt, pvap, pvec, reso1, reso_asy, roliq, simpl1, simpl2, testalea, test_acos, test_fsur, test_inter, test_kops_cmct, test_kops_ninc, test_@mod, valitraj, vari-youn-1, zvap, cmct1, condense1, cpliq, exemple_borner, flic_test, hls, hlsat, hvs, hvsat, identifi, invdiag, invide, ipol1, ipol2, ipol_pid, isosurf, isov, latent, mat_carrees_exce, mucham, nslin_japg,nlin_lapn, nlin_lapncer, nlin_lapnssphe_3d, nlin_lapnssphe_axi, nlin_tailmail, normalisation-1, normalisation-2, orieelem, pente1, pente2, pente3, pente3d, plus1, probdef, prodt, prod_CHPOINT, puchamevol, proi, puevol, rovap, rovapsat, rten, sochamevol, test_uniq,tsatp, t_HISTOG, t_@PASHIST, vari-youn-2, vari-youn-2-auto, vari-youn-3, vari-youn-4, ffor-axi, ipol_muli_1, ipol_muli_2, maxi, nlin_lapnpara, parallelisation_CHPOINT, Pres_Mass, projgril_1, convection_axi, dcov2, dcov3, test_enle, topoptim_01, topoptim_02, topoptim_03, topoptim_04, topoptim_05, topoptim_06, topoptim_07, topoptim_08, topoptim_09, topoptim_10, topoptim_11, toposurf_01, toposurf_02, toposurf_03,tfr, Random_Set_Theory_01, Random_Set_Theory_02, Random_Set_Theory_03, elimrela, proi-parallele, proi3, raff06, indi, pvec2, super3, super4, test_debi

2.9 MAILLAGE

Thème	Mots-clés		Cas-tests
Maillage	MAIL		
Autres		AUTR	isp472d_cond_Fick, plexus1, dedu_ghia, dedu_vahl, chan1, cinema1, cinemb1, crit_pplan,cont,deda, deduad1d, deduad2d, deduad3d, dedu_cerc, dedu_cl1d,ETG_MELEME,ex_proper, inclusions, joi1_lie_1,lire_nas, lire_STL,nloc1, nloc2,operquaf,optidens, partition, puevol, q4ri_bcn, raft1, relamili, sens,sort_MAILLAGE, sort_nas,testkcha, testlgQUAF, test_intgeo, test_verm, tria, trj_met, trj_regu, voro2dp, voro3d, voro3dp, chan_poi1_lenti, formation_debutant_1_maillage, volu, rela, indi, pointcylsph, tasse, test-coller1, test_para, test_point_supe

2.10 LANGAGE DE PROGRAMMATION

Thème	Mots-clés		Cas-tests
Langage	LANG		
Objets		OBJ	isp472d_cond_Fick, cinema1, cinemb1, chan1,chan2,deda, deduad1d, deduad2d, deduad3d, dedu_cerc, deducl1d,plexus1, coul_deformee, dessin, ET_LISTMOTS, nloc1, nloc2,inclusions, tracisov, crit_pplan, extrevoletiq, ex_proper, ktest_io1, ktest_io2, nlin_japg, nlin_lapn, nlin_lapncer, nlin_lapnssphe_3d, nlin_lapnssphe_axi, nlin_tailmail, notice, ntableau, objet,operad,ordo_1, ordo_2, puevol, optidens, posi, proi, redumode, relamili, relaunil, sochamevol, test_dess, testkcha, test_verm, sens, test_trac, test_trachist, test_@deslis,tria, trj_met, trj_regu, voro2d, voro2dp, voro3d, voro3dp,super1, super2, t_char, test_addition_LIST, test_diff, test_pres_cham, vide, explochar, temps, test_extr, trac, xpetit_xgrand_xzprec, NSmchaml_nonreg, precmat, testfis, tokaflu, ASSI_01,tc3bired, testlqm, format_msg, proi-parallele, remp_motifs, trac_anno, test_point_supe

2.11 ENTREES-SORTIES

Thème	Mots-clés		Cas-tests
Entrée-Sortie	ENSO		
Entree-Sortie		ENSO	exte, soravs, elements_vtk, lire_CSV,lire_med_01, lire_med_02, lire_nas, lire_STL, lireproc1, sort_MAILLAGE, sort_nas, testfer, lire_fem, sormat, tasse

3. SÉPARATION DES CAS-TESTS DE VALIDATION ET DE VÉRIFICATION

3.1 MOTS CLES POUR L'IDENTIFICATION DES CAS TESTS DE VALIDATION OU DE VERIFICATION

Les mots-clés qui permettent de distinguer parmi les cas-tests de validation de ceux de vérification sont énoncés ci-dessous. On notera que l'on distingue deux types de cas-tests de validation : les cas-tests faisant référence à un calcul analytique et ceux faisant référence à une référence bibliographique.

Thème			Mots-clés	
Nature	Validation		VALID	
		Calcul analytique		EXAC
		Référence biblio		REFE
	Vérification		VERIF	

3.2 LISTE DES CAS-TESTS DE VALIDATION

Les listes suivantes présentes les cas-tests accompagnés de tous leurs mots-clés.

3.2.1 Avec calcul analytique

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
1ddl	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2			
Contact2D	MECA	ELAS	CONTA				VALID	EXAC	QUA4			Test de l'opérateur SPON
Contact2Djeu	MECA	ELAS	CONTA				VALID	EXAC	QUA4			Validation du contact fort dans PASAPAS
Contact2Djeufaible	MECA	ELAS	CONTA				VALID	EXAC	QUA4			Validation du contact faible dans PASAPAS
Contact3D	MECA	ELAS	CONTA				VALID	EXAC	CUB8			Simule le contact en déplacement imposé d'un carré sur une surface rigide
Contact3Djeu	MECA	ELAS	CONTA				VALID	EXAC	CUB8			Validation du contact fort en 3D dans PASAPAS
CORF1	MGYD	MGYD					VALID	EXAC	TRI3			
Coulomb3D	MECA	ELAS	CONTA				VALID	EXAC	CUB8			Simule le contact en déplacement imposé d'un cube sur une surface rigide
ffor-axi	MATH						VALID	EXAC	SEG2			Calcul de facteurs de forme en axisymétrique pour une cavité comportant un jeu. Comparaison à des expressions analytiques
GLRC_DM	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	QUA4			
Mooney_LRGTreloar_Bitraction	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	QUA4			Test de validation du modèle de Mooney-Rivlin incompressible en grandes déformations, traction bi axiale
Mooney_LRGTreloar_Cisaillementsimple	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	QUA4			Test de validation du modèle de Mooney-Rivlin incompressible en grande déformation, essai de cisaillement
Mooney_LRGTreloar_Traction	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	TRI6			Test de validation du modèle de Mooney-Rivlin incompressible en grandes déformations, traction simple
NeoHookeen_Traction3D	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	CUB8	CUB20		Test de validation du modèle hyperélastique neohookeen compressible en grandes transformations, traction 3D
ODWp	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4			Vitesse d'un fluide dans une tranchée
Th1D-T3D-mono	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUAF			
Th1D-T3D-Ebul	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUAF			
adve1	THER	STAT	ADVE				VALID	EXAC	SEG2			Calcul de la température d'un fluide qui s'écoule dans un tuyau chauffé sur toute sa longueur
adve2	THER	STAT	ADVE				VALID	EXAC	QUA4			Vérifie le produit de la rigidité d'advection avec un champ de température
adve_bcn	THER	STAT	ADVE				VALID	EXAC				Vérifie l'utilisation de l'opérateur ADVE pour inverser des matrices non symétriques
aitr_2D	MCFL	NAST	TRAN	TRNS	ADVE		VALID	EXAC				

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
ajuste1	MATH	FONC					VALID	EXAC				Exemple d'illustration de la procédure AJUSTE, identification des coefficients d'une fonction polynomiale
ajuste2	MATH	FONC					VALID	EXAC				Exemple d'illustration de la procédure AJUSTE, approximation d'un nuage de points.
ba1D	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	SEG2			Chargement cyclique quasi-statique poutre en 2D
bc30	MCFL	NAST	THER				VALID	EXAC				Canal chauffé incliné
betdynlmt	MECA	ELAS	PLAS	ENDO			VALID	EXAC	CUB8			Essai de traction uniaxiale
beton	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	CUB8			Cube de béton soumis à une traction uniaxiale sur OZ
bide2tract	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	QUA8			Test du modèle hyperélastique de Biderman, traction biaxiale
bidecis	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Test du modèle hyperélastique de Biderman, essai de cisaillement dans la direction X
bidetract	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	QUA4	QUA8		Test du modèle hyperélastique de Biderman, essai de traction
blasius	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA8			Validation de l'écoulement de ''Blasius''
bobiproc							VALID	EXAC	CUB8			Exemple d'utilisation de CAST3M pour le calcul d'inductance mutuelle
bruipois	MATH	FONC					VALID	EXAC				Vérifie la valeur moyenne des grandeurs construites par une loi de Poisson
burgerC	MCFL	NAST	CONV				VALID	EXAC	TRI3			Équation de Burger convection non linéaire conservative
burgerNC	MCFL	NAST	CONV				VALID	EXAC	TRI3			Équation de Burger convection non linéaire non conservative
burgerpsi	MCFL	NAST	CONV				VALID	EXAC	TRI3	QUA4		Équation de Burger convection non linéaire non conservative résolue avec option positive streamwise et comparaison pour différents types de maille
c2d93	MGDY	THER	ISOT				VALID	EXAC	TRI6			Calcul d'un champ magnétique en 2D axisymétrique
c3d93	MGDY	THER	ISOT	ORTH			VALID	EXAC	QUA8	QUA4		Calcul d'un champ magnétique en 3D axisymétrique
cacul	MCFL	TRAN	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Calcul de validation de la procédure DARCYSAT
caculVF	MCFL	TRAN	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Calcul de validation de la procédure DARCYSAT, les effets gravitationnels ne sont pas pris en compte
caculVFconservatif	MCFL	TRAN	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Calcul de validation de la procédure DARCYSAT, les effets gravitationnels ne sont pas pris en compte
cacultrace	MCFL	TRAN	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Calcul de validation de la procédure DARCYSAT, les effets gravitationnels ne sont pas pris en compte
calp1	MECA	PLAS					VALID	EXAC	SEG2			Calcul des contraintes de VonMises pour une poutre
calp2	MECA	PLAS					VALID	EXAC	SEG2			Calcul des contraintes de Von Mises et contrainte en peau pour une poutre
canalBu	MCFL	NAST					VALID	EXAC	TRI6	QUA8		Teste le modèle longueur de mélange de Buleev sur un écoulement turbulent dans un canal plan
canalKL	MCFL	NAST					VALID	EXAC	TRI6	QUA8		Teste le modèle longueur de mélange de Buleev sur écoulement turbulent dans un canal plan

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
canalKLbr	MCFL	NAST					VALID	EXAC	TRI6	QUA8		Teste le modèle longueur de mélange de Buleev sur écoulement turbulent dans un canal plan
canal-Chien	MCFL	NAST					VALID	EXAC	TRI6	QUA8		Modèle K-Epsilon bas Reynolds de Chien sur l'écoulement turbulent dans un cana ’plan
canal-Sharma	MCFL	NAST					VALID	EXAC	TRI6	QUA8		Modèle K-Epsilon bas Reynolds de Launder Sharma sur l'écoulement turbulent dans un canal plan
carré3D_therper	THER						VALID	EXAC	QUA4			
carré3D_therper_scalpass	THER						VALID	EXAC	QUA4			
carré_calper	THER						VALID	EXAC	QUA4			
carré_therper	THER						VALID	EXAC	QUA4			
carré_therper_scalpass	THER						VALID	EXAC	QUA4			
castest_lse2_litu	MECA	DYNA	IFLS				VALID	EXAC	SEG2			Mode propre d'un tuyau rempli de fluide
cas_test_dp2	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	CUB8			Test de traction non linéaire
cavitéfmm	MCFL	NAST	THER				VALID	EXAC	QUA4	TRI3		Cavitation avec vitesse nulle sur une paroi
cav_ray_proj	MCFL	NAST	THER	CONV	COND	RAYO	VALID	EXAC	QUA8			
cc2d1	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	TYPK			Cavité à paroi défilante
cc2d2	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	TYPK			
cc2d3	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	TYPK			
cc3d1	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	QUA4	TRI3	CUB8	
cc3d2	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	QUA4	TRI3	CUB8	
cc3d3	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	QUA4			
ccar1	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	TYPK			
ccar2	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	TYPK			
ccar3	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	TYPK			
ccar3d	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	TRI6	CU20		
ccar4	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	TYPK			
ccar5	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	TYPK			
ccar5w	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	TYPK			
ccar6	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	QUA4	TRI3	TRI4	
ccar7	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	QUA4	TRI3	TRI4	
ccar_cond	MCFL	NAST	THER	CONV	TRANS		VALID	EXAC	QUA8			
ccar_forc1	MCFL	NAST	TRANS				VALID	EXAC	QUA8			

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
ccaxi	MCFL	NAST	THER	CONV	TRANS		VALID	EXAC	QUA8			
centrif	MCFL	ALE					VALID	EXAC	QUA8			
cfpflu	MGDY						VALID	EXAC	TRI3	QUA4		Cas test de divertor de jet
chaboche1	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	CUB8			Loi de comportement Chaboche viscoplastique
chaboche2	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	QUA8			Loi de comportement Chaboche viscoplastique
chaboche3	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	CUB8			Loi de comportement Chaboche viscoplastique
chab_cis1	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	QUA8			Loi de comportement Chaboche viscoplastique
chab_cis2	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	QUA4			Loi de comportement Chaboche viscoplastique
clim	MCFL						VALID	EXAC	QUA8	TRI6		
clim3d	MCFL						VALID	EXAC	CU20			
clim3dj	MCFL						VALID	EXAC	CU20			
clmult2D	MCFL						VALID	EXAC	QUA8	TRI6		
clorite	CHIM						VALID	EXAC	QUA4			Opérateurs CHI1 et CHI2 pour le mélange de composant
cl_B_2	MCFL	NAST	PERM				VALID	EXAC	SEG2			Écoulement de fluide visqueux entre deux plaques
cl_B_3	MCFL	NAST	PERM				VALID	EXAC	SEG2			Couche limite laminaire par la méthode des 2 équations
cl_D_3	MCFL	NAST	PERM				VALID	EXAC	SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
cl_D_4	MCFL	NAST	PERM				VALID	EXAC	SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
cl_D_6	MCFL	NAST	PERM				VALID	EXAC	SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
cl_D_7	MCFL	NAST	PERM				VALID	EXAC	SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
cl_E_3	MCFL	NAST	PERM				VALID	EXAC	SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
cl_E_4	MCFL	NAST	PERM				VALID	EXAC	SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
cl_E_6	MCFL	NAST	PERM				VALID	EXAC	SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
cl_E_7	MCFL	NAST	PERM				VALID	EXAC	SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
comp1	MECA	ELAS	ORTH				VALID	EXAC	TRI3			Cylindre composite bicouche +45°/-45° enroulé autour de l'axe principal, bloqué à la base en déplacement suivant Z et sous pression interne
comp2	MECA	ELAS	ORTH				VALID	EXAC	TRI3			Plaque bicouche avec un chargement de pression répartie
comp_perfmult_perftemp	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler pour un gaz parfait

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
concyc	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	CUB8			Modèle RICRAG 3D LOCAL/NON LOCAL sous différents cas de charges
condens	MCFL	STAT	CONV	COND			VALID	EXAC	QUA8			Injection de vapeur dans une enceinte fermée contenant de l'air avec température aux parois imposées
consmasse	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	TRI3			Conservation de la masse
continu_gdep1	MECA	ELAS	FLAM				VALID	EXAC	SEG2			Position post-flambage d'un poteau chargé axialement et encastré à l'autre extrémité avec l'opérateur CONTinue
continu_snap	MECA	ELAS	FLAM				VALID	EXAC	SEG2			Procédure PASAPAS et INCREME sur le problème du SNAP en grand déplacement avec l'opérateur CONTinue
convnonlin1	MCFL	TRAN	CONV				VALID	EXAC	QUA4			Convection non linéaire
cou22	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	SEG2			Cisaillement sur un joint
couette	MCFL						VALID	EXAC	TRI6	QUA8		Écoulement de Couette
couplage_TH1D_Th3D	THER	MCFL					VALID	EXAC	QUA4	QUA8	CUB8	Couplage thermique 3D/1D : thermo hydraulique d'un cœur de réacteur à caloporteur gaz
couplage_TH1D_Th3D_1	THER	MCFL					VALID	EXAC	QUA4	QUA8	CUB8	Couplage thermique 3D/1D : thermo hydraulique d'un cœur de réacteur à caloporteur gaz, sans les sous programmes
couplage_TH1D_Th3D_2	THER	MCFL					VALID	EXAC	QUA4	QUA8	CUB8	Couplage thermique 3D/1D : thermo hydraulique d'un cœur de réacteur à caloporteur gaz, sans les sous programmes
couplage_thermique	THER	TRAN					VALID	EXAC	QUA8			Transfert de chaleur par coefficient d'échange entre deux corps : plusieurs modélisations proposées.
couplage_thermique2	THER	TRAN					VALID	EXAC	QUA8			Transfert de chaleur par la continuité du flux
couplage_thermique3	THER	TRAN					VALID	EXAC	QUA8			Transfert de chaleur par continuité du flux
crebe12	MCFL	EULER	STAT				VALID	EXAC	QUA4			
cyltest	MCFL	NAST	NAST	THER			VALID	EXAC	QUA8			Écoulement autour d'un cylindre
cyltest6	MCFL	NAST	NAST	THER			VALID	EXAC	QUA4			
damage_tc_3d	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	CUB8			Endommagement DAMAGE_TC, plusieurs cas de charge
darcy1	MCFL	DARCY	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Équations de Darcy par EFM
darcy2	MCFL	DARCY	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Équations de Darcy par EFM, maillage aléatoire
darcy3	MCFL	DARCY	ISOT				VALID	EXAC	CUB8			Équations de Darcy par EFM, en 3D maillage régulier
darcy3EFMH	MCFL	DARCY	ORTH				VALID	EXAC	TET4			Équations de Darcy par EF mixtes, 3D orthotrope
darcy3VF	MCFL	DARCY	ORTH				VALID	EXAC	TET4			Équations de Darcy par VF
darcy3_héxaèdre_EFMH	MCFL	DARCY	ORTH				VALID	EXAC	CUB8			Équations de Darcy par EFM type hexaèdre
darcy3_héxaèdre_VF	MCFL	DARCY	ORTH				VALID	EXAC	CUB8			Équations de Darcy par VF type hexaèdre
darcy3_prisme_EFMH	MCFL	DARCY	ORTH				VALID	EXAC	PRI6			Équations de Darcy par EFMH type prisme
darcy3_prisme_VF	MCFL	DARCY	ORTH				VALID	EXAC	PRI6			Équations de Darcy par VF type prisme

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
darcy3_pyra_VF	MCFL	DARCY	ORTH				VALID	EXAC	PYR5			Équations de Darcy par VF type pyramide
darcy3_tetraedre_EFMH	MCFL	DARCY	ORTH				VALID	EXAC	TET4			Équations de Darcy par EFMH type tétraèdre
darcy3_tetraedre_VF	MCFL	DARCY	ORTH				VALID	EXAC	TET4			Équations de Darcy par VF type tétraèdre
darcy4	MCFL	DARCY	TRAN	ISOT			VALID	EXAC	QUA4			Équations de Darcy par EFMH
darcy5	MCFL	DARCY	TRAN	ISOT			VALID	EXAC	QUA4			Comparaison des équations de DARCY formulées en vitesse-pression et en vitesse-champs par EFMH
darcy6	MCFL	DARCY	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Comparaison des équations de DARCY formulées en vitesse-pression et en vitesse-champs par EFMH, résolution EFMH QUA4
darcy7	MCFL	DARCY	ISOT				VALID	EXAC	CUB8	QUA8		Comparaison des équations de DARCY formulées en vitesse-pression et en vitesse-champs par EFMH, résolution EFMH QUA8
darcy8	MCFL	DARCY	TRAN	ISOT			VALID	EXAC	QUA4	QUA8		Comparaison des équations de DARCY formulées en vitesse-pression et en vitesse-champs par EFMH, résolution EFMH QUA8
darcy9	MCFL	DARCY	ISOT				VALID	EXAC	TRI3			Reprise Darcy 1 avec conditions aux limites sous forme d'inégalités
dcov2	MATH	FONC					VALID	EXAC				
dcov3	MATH	FONC					VALID	EXAC				
ddi	MECA	ELAS	ISOT	PLAS	ENDO		VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique endommageable, modèle à deux déformations inélastiques
decroissanceEFMH	MCFL	DARCY	TRAN	ANST			VALID	EXAC	QUA4			Procédure TRANSGEN, EFMH
decroissanceVF	MCFL	DARCY	TRAN	ANST			VALID	EXAC	QUA4			Procédure TRANSGEN, en VF
defila	MCFL	TRAN					VALID	EXAC	QUA4	CUB8		Écoulement sur une surface libre soumise à une pression
defila2	MCFL	TRAN					VALID	EXAC	QUA4	CUB8		Écoulement sur une surface libre soumise à une pression, simplifié
desmorat	MECA	ELAS	ENDO				VALID	EXAC	CUB8			
deto	CHIM	MELA					VALID	EXAC	QUA4			Validation de l'opérateur DETO
dfdtsour	THER						VALID	EXAC	QUA4			Validation de l'opérateur DFDT
dhldp	THER						VALID	EXAC	QUA4			Validation de l'opérateur VARI avec l'option DHLDP
dhvdp	THER						VALID	EXAC	QUA4			Validation de l'opérateur VARI avec l'option DHVDP
dhvdt	THER						VALID	EXAC	QUA4			Validation de l'opérateur VARI avec l'option DHVDT
difasyk2D	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA8			Simulation de la sédimentation de gouttes sphériques
difasyk2Dax	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA8			Simulation de la sédimentation de gouttes sphériques, soumises à une force centrifuge
diffu1	MCFL	DIFF					VALID	EXAC	QUA8			Diffusion simultanée de deux espèces

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
diffu2	MCFL	DIFF					VALID	EXAC	QUA8			Diffusion couplée de deux espèces
diffu3	MCFL	DIFF					VALID	EXAC	QUA8			Diffusion simultanée de deux espèces dans un massif semi-infini
diffu4	MCFL	DIFF					VALID	EXAC	COQ3	COQ4	COQ6	Vérifie le bon fonctionnement du modèle de DIFFUSION dans les éléments finis suivants : COQ3, COQ4, COQ6, COQ8, MASSIFS (3D)
domall	MCFL	NAST	EULE				VALID	EXAC	TRI3			
domaxi	MCFL	NAST	EULE				VALID	EXAC	TRI3			
dpsat	THER						VALID	EXAC	QUA4			Validation de VARI avec l'option DPSAT
dp_sol_2Daxis	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	CU8			Modèle non linéaire DP_SOL en axisymétrique. Test de traction triaxiale sur une éprouvette numérique
dp_sol_3D	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	CU8			Modèle non linéaire DP_SOL en 3D. Test de traction triaxiale sur une éprouvette numérique.
dragon	MECA	ELAS	ISOT	PLAS	ENDO		VALID	EXAC	CUB8			Modèle d'endommagement
drvdp	MCFL						VALID	EXAC	QUA4			Validation de l'opérateur VARI avec l'option DRVDP
drvdt	MCFL						VALID	EXAC	QUA4			Validation de l'opérateur VARI avec l'option DRVDT
drx_flexion_elas	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2	QUA4		Procédure EXPLICIT
drx_grd_défo_cisail_elas	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	SEG2	QUA4		Grandes déformations, comparaison avec plexus
drx_grd_défo_cisail_elplas	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	SEG2	QUA4		
drx_grd_défo_cisail_elplas2	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	SEG2	QUA4		Grandes déformations
drx_impact_anneau	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Drexus explicite, cavité carré de VahlDavis
dvisi	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	VALID	EXAC	KTYP			Cavité carrée de Vahl Davis
dvisp	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	VALID	EXAC	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispassi	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	VALID	EXAC	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispassi2	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	VALID	EXAC	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispassi3	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	VALID	EXAC	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispassic	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	VALID	EXAC	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispassiLM	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	VALID	EXAC	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispassiMM	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	VALID	EXAC	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispassiQM	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	VALID	EXAC	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispqt	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	VALID	EXAC	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispw	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	VALID	EXAC	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
dy_devo1	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Tests de l'opérateur DYNE option DE_VOGELAERE
dyna5	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Méthode de sous-structuration pour une poutre
dyna6	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Opérateur VIBR, flexion d'une poutre encastrée
dyna7	MECA	DYNA					VALID	EXAC	QUA4			Opérateur VIBR, modes de ballotement d'une lame mince
dyna8	MECA	DYNA					VALID	EXAC	CU20			Fréquences propres d'une poutre console
dyna9	MECA	DYNA					VALID	EXAC	QUA4			Fréquences propres d'une plaque console
dyna13	MECA	DYNA					VALID	EXAC	QUA4			Sous-structuration
dyna14	MECA	DYNA					VALID	EXAC	QUA4			Sous-structuration
dyna15	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2			Poteau soumis à une charge concentrée
dyna16	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2			Portique soumis à un déplacement différentiel des appuis
dynacontact	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	QUA4			
dynasp	NAST	DIFF	CONV	NOCO			VALID	EXAC	QUA4			Modèle de turbulence K-Epsilon
dyna_nl2	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2			Réponse forcée
dyna_nl3	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2			Pression suiveuse dynamique
dyna_nl4	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	QUA8			Réponse d'une barre
dyne01	MECA	DYNA					VALID	EXAC				
dyne02	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			
dyne04	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2			Chute d'une grappe : oscillateur selon x et contact pour z entre [-1 -2]
dy_dev10	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Liaison pallier de l'opérateur DYNE
dy_dev11	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Liaison pallier de l'opérateur DYNE (1 pallier à 3 lobes)
dy_dev12	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Liaison pallier de l'opérateur DYNE (squeezy-film)
dy_devo5	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Réponse transitoire d'une poutre
dy_devo6	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC				Masse animée d'un mouvement sinusoïdal avec deux amplitudes différentes qui impacte un plan
dy_devo7	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Poutre sous charge mobile
dy_devo8	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Impact d'une butée sur un cercle mobile
dy_devo9	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Chute d'un disque sur le sol
echang	THER	COND	CONV				VALID	EXAC	CUB8	QUA4		Échange par convection bilatérale
elas_hook_endom	MECA	ELAS	ENDO				VALID	EXAC	CUB8			Test des opérateurs ELAS et HOOK dans les cas des modèles endommageables avec fourniture d'un MCHAML de variables internes

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
elas1	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			
elas2	MECA	ELAS					VALID	EXAC	TRI3			Cylindre pincé à une de ses extrémités, l'autre étant encastrée
elas3	MECA	ELAS					VALID	EXAC	TRI3			Cylindre pincé à une de ses extrémités, l'autre étant libre
elas4	MECA	ELAS					VALID	EXAC	QUA4			Torsion sur poutre en section en forme de Z
elas5	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			Cas test NAFEMS LE7
elas6	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			Cas test NAFEMS LE8
elas7	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			Cas test NAFEMS LE9
elas8	MECA	ELAS					VALID	EXAC	QUA8			Cas test NAFEMS LE1
elas9	MECA	ELAS					VALID	EXAC	CU20			Cas test NAFEMS LE10
elas10	MECA	ELAS	THER				VALID	EXAC	CU20			Cas test NAFEMS LE11
elas11	MECA	ELAS	THER				VALID	EXAC	QUA8			Cas test NAFEMS LE11
elas15	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			Poutre console à un élément d'un côté
elas16	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			Poutre bi-appuyée chargée de façon répartie
elas18	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			Poutre console chargée en bout
elas19	MECA	ELAS					VALID	EXAC	QUA8			Poutre soumise à deux moments de flexion
elas20	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			Tuyau droit et coude sous pression
elas21	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			Test de la rigidité des barres excentrées (BAEX) avec 2 directions d'excentrement
elasp	MECA	ELAS					VALID	EXAC	POLY			Cas test NAFEMS LE1
enc2D-therco	THER	COND	CONV				VALID	EXAC	CU20			Refroidissement d'un gaz
enc2d	THER						VALID	EXAC	CU20			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium
enc2dFP	THER	COND					VALID	EXAC	CU20			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium
enc2dQ	THER						VALID	EXAC	CU20			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium
enc2dke	THER						VALID	EXAC	CU20			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium, modèle K-Epsilon semi explicite
enc2d_therm1	THER						VALID	EXAC	CU20			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium, test thermique paroi et coefficient échange
enc2dpp	THER	COND					VALID	EXAC	CU20			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium
endoaxi2	MECA	ELAS	PLAS	ENDO	THER		VALID	EXAC	QUA8			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium avec chargement thermique
endoaxi3	MECA	ELAS	PLAS	ENDO	THER		VALID	EXAC	QUA8			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium avec matériau dépendant de la température
equ_chaleur2D	THER						VALID	EXAC	QUA4			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur résolue pour tous les éléments et tous les solveurs

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
equ_chaleur2D_VF	THER						VALID	EXAC	QUA4			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur en Volume fini
equ_chaleur2D_VF2	THER						VALID	EXAC	QUA4			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur en VF d'ordre 2
equ_chaleur2D_VFcyl	THER						VALID	EXAC				Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique
equ_chaleur2D_tenseur_VF2	THER						VALID	EXAC	TRI3			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur avec perturbation du maillage
equ_chaleur2D_tenseur_VF2vfsym	THER						VALID	EXAC	TRI3			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur avec perturbation du maillage et second membre symétrique
equ_chaleur3Dtet	THER						VALID	EXAC	CUB8			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique, 3D tétraèdres
equ_chaleur3D_VF=	THER						VALID	EXAC	CUB8			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique, 3D VF
equ_chaleur3D_VF2	THER						VALID	EXAC	CUB8			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique, 3D VF ordre 2 en espace
equ_chaleur3D_VFSYM	THER						VALID	EXAC	CUB8			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique, 3D VF symétrique
equ_chaleur3D_VFconv	THER						VALID	EXAC	CUB8			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique
equ_chaleur3D_VFcyl	THER						VALID	EXAC	CUB8			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique, 3D VF dur cylindre
equ_chaleurVF2_dirneummixte	THER						VALID	EXAC	QUA4			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique
equ_chaleurVF2_dirneuvfsym							VALID	EXAC	TRI3			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique
excel1	MATH	FONC					VALID	EXAC	QUA4			Minimisation convexe et « moving asymptote »
excel2	MECA	ELAS	MATH	FONC			VALID	EXAC	QUA8			Analyse de fiabilité
faceaface	THER	TRAN	CONV	RAYO			VALID	EXAC	QUA4			Rayonnement face à face avec PASAPAS
faceaface2	THER	TRAN	CONV	RAYO			VALID	EXAC	QUA4	QUA8		Rayonnement face à face
faceaface3	THER	TRAN	CONV	RAYO			VALID	EXAC	CUB8			Rayonnement face à face en 3D
fatigue	MECA	FATI					VALID	EXAC	CUB8			Exemple d'utilisation de l'opérateur FATIGUE pour le critère de DANG VAN
fatsin-1d	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	QUA4			Endommagement fatigue sinusoïdale
fefp_powcap_bcn	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA8			Serrage d'une bride
fefp_powder_bcn	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA8			Serrage d'une bride
fefp_rhmc_bcn	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA8			Serrage d'une bride
fefp_vmt_bcn	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA8			Serrage d'une bride
fiabi1	MATH	FONC					VALID	EXAC				Méthodes de fiabilité sur tige en traction

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
fiabi2	MATH	FONC					VALID	EXAC	QUA4			
fibre1	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA4	SEG2		Modèle à fibre sur poutre en béton arme avec déplacement imposé
filc_test	MATH	FONC					VALID	EXAC				
fimpvf	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4	CUB8		
flam1	MECA	ELAS	FLAM				VALID	EXAC	SEG2			Flambage eulérien d'une poutre encastrée
flam2	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Flambage de tube sous pression externe
flam3	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Flambage d'un tube sous pression interne
flam4	MECA	ELAS	FLAM				VALID	EXAC	QUA4			Flambage d'une plaque carrée sous déformation de cisaillement
fluage_fibre_blackburn2_1	MECA	FLUA					VALID	EXAC	QUA4			Test du modèle de fluage de Blackburn 2 pour les modèles de section (appelés aussi modèles de poutre à fibre)
fluage_fibre_blackburn_1	MECA	FLUA					VALID	EXAC	QUA4			Test du modèle de fluage de Blackburn pour les modèles de section (appelés aussi modèles de poutre à fibre)
fluage_fibre_lemaitre_1	MECA	FLUA					VALID	EXAC	QUA4			Test du modèle de fluage de Lemaitre pour les modèles de section (appelés aussi modèles de poutre à fibre)
fluage_fibre_norton_1	MECA	FLUA					VALID	EXAC	QUA4			Test du modèle de fluage de Norton pour les modèles de section (appelés aussi modèles de poutre à fibre)
fluage_fibre_polynomial_1	MECA	FLUA					VALID	EXAC	QUA4			Test du modèle de fluage polynomial pour les modèles de section (appelés aussi modèles de poutre à fibre)
flslic4	MCFL	MECA	ELAS				VALID	EXAC	CUB8	LIC4		Élément raccord fluide LIC4
flua1t	MECA	ELAS	FLUA				VALID	EXAC	CUB8			Fluage d'un cube soumis à une pression sur une face
fluaendo	THER	MECA	ELAS	VPLA	VSDO		VALID	EXAC	QUA8			Fluage d'une éprouvette cylindrique viscoplastique avec endommagement dépendant de la température
fluechnak	CHIM	TRAN					VALID	EXAC	QUA4			Échange ionique avec bilan de flux
flurevi	MECA	ELAS	VPLA	FLUA			VALID	EXAC	QUA8			Modèle de fluage de N. REVIRON
fluxtotalEFMH	MCFL	DARCY	TRAN	TRNS	CONV		VALID	EXAC	QUA4			Darcy avec EFMH
fluxtotalVF	MCFL	DARCY	TRAN	TRNS	CONV		VALID	EXAC	QUA4			Darcy avec VF
flux_wall	CHIM	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler pour un gaz parfait en VF
Fonction_Parallele	MATH	FONC					VALID	EXAC	SEG2			Test parallélisme
frocable	MECA	ELAS	CONTA				VALID	EXAC	QUA4			Précontrainte et frottement
fsi1	MCFL	VIBR					VALID	EXAC	QUA4			Mode de surface libre d'un cube d'eau
fsi2	MCFL	VIBR					VALID	EXAC	QUA4			Mode de surface libre d'un cylindre d'eau
fsi3	MECA	MCFL	DYNA	IFLS			VALID	EXAC	QUA4			Fréquences propres d'un réservoir contenant de l'eau
fsi4	MECA	MCFL	DYNA	IFLS			VALID	EXAC	QUA4			Fréquences propres de deux coques concentriques soutenues par des ressorts et immergées dans l'eau

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
fsi5	MECA	MCFL	DYNA	IFLS			VALID	EXAC	QUA4			Fréquences d'une couche d'eau annulaire avec surface libre
fsi6	MECA	MCFL	DYNA	IFLS			VALID	EXAC	CUB8			Fréquences de « sloshing » pour un volume parallélépipédique de fluide
fsi7	MECA	MCFL	FOUR	IFLS			VALID	EXAC	QUA4			Masse ajoutée en mode Fourier (lame fluide)
ftran_test	MATH	FONC					VALID	EXAC	SEG2			Procédure FTRAN : fonction de transfert d'un oscillateur à 1 DDL entre la sollicitation et le déplacement du sommet
fuite_fissure	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Débit de fuite d'un mélange d'air sec dans une fissure traversante, pour différentes pressions imposées
g_c_etoile_3D_1	MECA	FLUA					VALID	EXAC	CU20			Validation de la procédure G_THETA pour un défaut circonférentiel dans un tuyau (3D)
g_c_etoile_axis_1	MECA	FLUA					VALID	EXAC	QUA8			Validation de la procédure G_THETA pour un défaut circonférentiel dans un tuyau (2D AXIS)
g_c_etoile_coque_1	MECA	FLUA					VALID	EXAC	TRI3			Validation de la procédure G_THETA pour un défaut circonférentiel traversant dans un tuyau modélisé avec des éléments coques
gacul	MCFL	DARCY	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Infiltration verticale dans le sable, test DARCYSAY 2D avec effet de gravité
gaculVF	MCFL	DARCY	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Infiltration verticale dans le sable, test DARCYSAY 2D avec effet de gravité avec volume fini
gamma	MATH	FONC					VALID	EXAC				Fonction gamma d'EULER
gatt_3d	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	CU20			Modèle de GATT-MONERIE
gatt_axi	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	QUA8			Modèle de GATT-MONERIE
gatt_cp	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	QUA8			Modèle de GATT_MONERIE 'CP'
gatt_dp	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	QUA8			Modèle de GATT_MONERIE 'DP'
gatt_dpg	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	QUA8			Modèle de GATT-MONERIE 'DPGE'
gd2trac	MECA	ELAS	VPLA	ISOT			VALID	EXAC	QUA8			Modèle hyperélastique de GORNET-DESMORAT traction biaxiale
gdcis	MECA	ELAS	VPLA	ISOT			VALID	EXAC	QUA4			Modèle hyperélastique de GORNET-DESMORAT en cisaillement suivant X
gdef1	MECA	ELAS					VALID	EXAC	QUA4			Cisaillement pur en grande déformation élastique
gdef2	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	QUA4			Cisaillement pur en grande déformation plastique
gdep1	MECA	ELAS	FLAM				VALID	EXAC	SEG2			Position post flambage d'un poteau chargé axialement et encastré à l'autre extrémité
gdep2	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	SEG2			
gdep4	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA8			Reprise d'un essai de traction avec conditions initiales imposées à partir d'un calcul précédent
gdep5	MECA	ELAS					VALID	EXAC	CUB8			Traction simple en déplacement imposé
gdep2co	MECA	ELAS					VALID	EXAC	TRI3			Porte tournant autour d'un axe

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
gdep2ma	MECA	ELAS					VALID	EXAC	TRI3			Porte tournant autour d'un axe, en massif
gdep2_boucle	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	SEG2			Porte tournant autour d'un axe, en massif
gdep3	MECA	ELAS	FLAM				VALID	EXAC	SEG2			Position post-flambage d'un poteau chargé axialement et encastré à l'autre extrémité avec force suiveuse
gdtract	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Modèle hyper élastique de GORNET-DESMORAT traction simple suivant Y
gdtract3d	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	CUB8			Modèle hyper élastique de GORNET-DESMORAT traction simple suivant Z
gdtractdp	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Modèle hyper élastique de GORNET-DESMORAT traction simple suivant Y
gonfl2Dex	MCFL	NAST	THER				VALID	EXAC	QUA4			Maillage de l'enceinte MISTRA
grandksi	MECA	ELAS					VALID	EXAC	QUA4			Flèche d'une plaque sous son poids propre
grot1	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA4			Grande rotation sur un élément 2D-DP
guionnet_cis	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	CUB8	QUA8		Modèle viscoplastique de GUIONNET en élément massif et coque pour une sollicitation en cisaillement pur
guionnet_tra	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	CUB8	QUA8		Modèle viscoplastique de GUIONNET en élément massif et coque, en traction
gurson	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	CUB8			Modèle de GURSON : dilatation uniforme d'un cube
gurson2	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	CUB8			Modèle d'endommagement ductile de Gurson Tvergaard
gurson3	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	CUB8			Modèle d'endommagement ductile de Gurson Tvergaard
hart2trac	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	QUA8			Modèle hyper élastique Hart-Smith, traction
hartcis	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	QUA4			Modèle hyper élastique Hart-Smith, cisaillement
harttrac	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	QUA4			Modèle hyper élastique Hart-Smith, traction dans la direction Y
harttrac3d	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	CUB8			Modèle hyper élastique Hart-Smith, traction 3D simple selon Z
harttracdp	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	QUA4			Modèle hyper élastique Hart-Smith, traction selon direction Y, déformation plane
hbm_duffing	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2			Réponse d'un oscillateur
hbm_duffing_mu	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2			Réponse d'un oscillateur
hbm_jeffcott_contact	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2			Réponse d'un oscillateur
hbm_jeffcott_contact_alpha	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2			Réponse d'un oscillateur
hbm_vanderpol_force	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2			Réponse d'un oscillateur
huit2cis	MECA	ELAS	ISOT	PLAS			VALID	EXAC	QUA4			Modèle hyperélastique utilisateur, grande transformation en cisaillement dans direction X
huit2tract	MECA	ELAS	ISOT	PLAS			VALID	EXAC	QUA8			Modèle hyperélastique utilisateur, grande transformation en traction biaxiale dans le plan X, Y

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
huittra3d	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	CUB8	CUB20		Modèle hyperélastique utilisateur, grande transformation en traction simple suivant Z
huittrac	MECA	ELAS	ISOT	PLAS			VALID	EXAC	QUA4			Modèle hyperélastique utilisateur, grande transformation en traction simple suivant Y
inj	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4			Teste la procédure ENCEINTE
injxx	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4			Teste la procédure ENCEINTE
injair	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4			Injection d'air en non adiabatique
injairA	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4			Injection d'air en adiabatique
injection	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	QUA8			Injection d'air chaud dans air froid dans cavité carrée 2D plan
injN2	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4			Injection d'air en non adiabatique
injN2A	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4			Injection d'azote en adiabatique
intimp	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA4	SEG2		Modèle de TIMO pour la prise en compte du caractère imparfait de l'interface acier béton
ipol_muli_1	MATH						VALID	EXAC	CUB8			Test de l'opérateur IPOL option GRILL Interpolation multilinéaire d'une fonction de n paramètres définie sur une grille de points - test avec fonction de 1, 2, 3 et 4 variables - test de points ordinaires et singuliers (sur et hors de la grille) - test avec des CHPOINTs
ipol_muli_2	MATH						VALID	EXAC	CU20			Test de l'opérateur IPOL option GRILL Interpolation multilinéaire d'une fonction de n paramètres définie sur une grille de points Application à l'interpolation d'un champ de température sur un cylindre - test avec température fonction de 2 variables (r, thêta) - test avec température fonction de 3 variables (r, thêta, z) - test avec des CHPOINTs et des MCHAMLs
ipolspli	MATH	FONC					VALID	EXAC	SEG2			Comparaison des différentes méthodes d'interpolation disponibles
isp472d_cond_Fick	MAIL	AUTR					VALID	EXAC	QUA8			
iss2D_x	MECA	ELAS	ISOT	SLST	SEIS		VALID	EXAC	QUA8			
iss2D_z	MECA	ELAS	ISOT	SLST	SEIS		VALID	EXAC	QUA8			
iss3D_xyz	MECA	ELAS	ISOT	SLST	SEIS		VALID	EXAC	QUA8			
issleq1	MECA	DYNE					VALID	EXAC	CUB8			Cas test de la procédure ISSLEQ La procédure permet d'effectuer des calculs de propagations d'ondes et ISS avec la méthode le calcul linéaire équivalent
isotro_cis	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	CUB8	QUA8	TRI3	Test de loi de comportement élastoplastique isotrope
jet1p	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	QUA8			Jet turbulent 2D axisymétrique monophasique incompressible K-Epsilon

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
jetaxi	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	QUA8			Jet turbulent monophasique axisymétrique
jetkei	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	QUA8			Jet 2D monophasique incompressible
jetplankei	MCFL	NAST	TRAN				VALID	EXAC	QUA8			Jet 2D monophasique incompressible
joi1_coulomb	MECA	ELAS	ISOT	PLAS			VALID	EXAC	SEG2			Définition élément joint
joi1_coul_plas	MECA	ELAS	ISOT	PLAS			VALID	EXAC	SEG2			Définition élément joint
joi1_lie_2	MECA	ELAS	PLAS	ORTH			VALID	EXAC	SEG2			Définition de l'élément joint, contact entre deux poutres de section annulaire
joi22	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	SEG2			Essai traction joint 2D
joi23	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	SEG2	RAC2		Essai de cisaillement sur élément joint
joi24	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	SEG2	RAC2		Essai traction joint 2D incline à 20 degrés
joi25	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	SEG3	RAC3		Essai traction joint 2D
joi41	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	QUA4	LIA4		2 cubes superposés avec un join4 au milieu sous traction verticale
joi42	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	QUA4	LIA4		Essai de traction sur joint 3D
joi43	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	QUA4	LIA4		Essai de cisaillement sur joint 3D
joi44	THER	MECA	ELAS	ORTH			VALID	EXAC	QUA4			Contraintes thermiques sur un joint 3D
joi45	THER	MECA	ELAS	ORTH			VALID	EXAC	QUA4	LIA4		Essai de cisaillement sur un joint 3D orthotrope
joi_ama	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	SEG2	RAC2		Test joint 2D pour le model de AMADEI SAEB
joi_eli	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	SEG2	RAC2		Test joint 2D pour le model d'ancrage d'ELIgehausen
Jpor1	MCFL	PORE					VALID	EXAC	SEG3	SEG2	RAP3	Test joint poreux bidimensionnel
kbmmsp_impl2D	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler en VF
konmsp_impl2D	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler en VF pour gaz multi espèce
konmsp_impl3D	MCFL	EULE					VALID	EXAC	CUB8			Équations d'Euler en VF pour gaz parfait multi espèce. Comparaison du jacobien
konvaxi	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4	CUB8		Comparaison 3D/2D mode axis, VF
konv_cons	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler pour gaz parfait mono espèce
konv_fmm_test	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler pour gaz parfait mono espèce
konv_fmm_test2	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce
konv_gamma	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce. Calcul des jacobiens préconditionnés
konv_impl	MCFL	ELUE					VALID	EXAC	QUA4			Solution VF des équations d'Euler pour Gaz parfait mono espèce. Calcul du jacobien du résidu méthode VLH

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
konv_impl2ord	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce. Calcul du jacobien du résidu
konv_impl2ord_murs	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler pour un gaz parfait
konv_impl2ord2	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler pour un gaz parfait
konv_impl2	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce. Calcul du jacobien du résidu méthode AUSMPLUS
konv_impl3	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce. Calcul du jacobien du résidu méthode CENTERED
konv_impl3D	MCFL	EULE					VALID	EXAC	CUB8			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce, en 3D. Calcul du jacobien du résidu méthode VLH
konv_impl3D1	MCFL	EULE					VALID	EXAC	CUB8			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce, en 3D. Calcul du jacobien du résidu méthode AUSM
konv_impl3Dbm	MCFL	EULE					VALID	EXAC	CUB8			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce en 3D. Calcul du jacobien du résidu méthode AUSM + Bas Mach
konv_implbm	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce. Calcul du jacobien du résidu méthode AUSMLM
konv_impl_centre	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce, méthode VLH
konv_impl_centre2	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce, méthode AUSM
konv_impl_murs	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce. Calcul du jacobien du résidu méthode VLH
konv_resi_dem3D_constant_state	MCFL	EULE					VALID	EXAC	CUB8			Approche DEM pour la combustion Consistance phase 1 et 2 VLH SS AUSMPUP
konv_resi_dem3D_stationaryshock_12	MCFL	EULE					VALID	EXAC	CUB8			Approche DEM pour la combustion Consistance phase 1 et 2 VLH SS AUSMPUP
konv_resi_dem3D_stationaryshock_21	MCFL	EULE					VALID	EXAC	CUB8			Approche DEM pour la combustion Consistance phase 1 et 2 VLH SS AUSMPUP
konv_resi_dem_constant_state_11	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Approche DEM pour la combustion
konv_resi_dem_contact_discontinuty_11	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Consistance dans le cas d'une discontinuité constante
konv_resi_dem_contact_discontinuty_22	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Consistance dans le cas d'une discontinuité constante
konv_resi_dem_shocktube_12	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Vérification de la conservation globale de la méthode phase 1 phase 2
konv_resi_dem_shocktube_21	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Vérification de la conservation globale de la méthode phase 1 phase 2
konv_resi_dem_stationaryshock_12	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Consistance dans le cas d'un choc
konv_resi_dem_stationaryshock_21	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Consistance dans le cas d'un choc
konv_resi_gfmp_consist	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Consistance, méthode Godounov

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
konv_resi_ther_cons	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Cas des gaz mono espèce, méthode VLH/SS
konv_resi_ther_cons2	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Cas de gaz multi espèce, consistance, et « splitting » de scalaires passifs, méthode VLH, SS
konv_scal_cons	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Transport de scalaires, consistance
konv_scal_cons3d	MCFL	EULE					VALID	EXAC	CUB8			Transport de scalaires, consistance
konv_scal_impl	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Transport de scalaires, implicite, calcul du jacobien du résidu
konv_scal_impl3d	MCFL	EULE					VALID	EXAC	CUB8			Transport de scalaires, implicite, calcul du jacobien du résidu
konv_ther_cons	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Transport des scalaires passifs, consistance
konv_ther_cons2	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Transport des scalaires passifs, consistance
konv_ther_cons3	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Solution des équations d'Euler pour un gaz parfait, méthode SS
konv_ther_sup	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équations d'Euler pour un gaz parfait, gaz mono espèce, consistance en cas de supersonicité méthode VLH
kp_test	MECA	FLAM	MCFL				VALID	EXAC	QUA4			Flambage d'une poutre encastrée-libre sous son poids propre dans un champ de pression hydrostatique
kp2_test	MECA	ELAS					VALID	EXAC				Calcul de la variation de la composante verticale des forces de pression d'un réservoir semi-sphérique due à un mouvement vertical dans un champ de force hydrostatique
kres_cd1	MECA	FLAM					VALID	EXAC	TRI6			Test matrice de rigidité associé à un champ de pression linéaire
kres_cd2	MECA	FLAM					VALID	EXAC	TRI6			Test matrice de rigidité associé à un champ de pression linéaire
kreslap2	MECA	FLAM	MCFL				VALID	EXAC	TRI6			Test matrice de rigidité associé à un champ de pression linéaire
lapn	MCFL	EULER					VALID	EXAC	QUA4			Calcul du laplacien en VF
lapnef2	THER	TRAN	DIFF				VALID	EXAC	TRI3	QUA4		Solution stationnaire d'un problème de diffusion thermique
lapnvf	THER	TRAN	DIFF				VALID	EXAC	TRI3	QUA4		Solution stationnaire d'un problème de diffusion thermique en VF
lapnvf2	THER	TRAN	DIFF				VALID	EXAC	TRI3	QUA4		Solution stationnaire d'un problème de diffusion thermique
lapnvf3	THER	TRAN	DIFF				VALID	EXAC	CUB8	TRI3	QUA4	Solution stationnaire d'un problème de diffusion thermique. Calcul 3D
Lapq	MCFL	NAST	COND	TRAN			VALID	EXAC	QUA4	CUB8		Conduction dans un massif avec une source volumique
lbdaliq	MCFL	COND	HER				VALID	EXAC	QUA4			Conductivité thermique de l'eau
liai_ar1	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	SEG2	QUA4		Validation de la liaison crayon/grille
lignecourant	MCFL						VALID	EXAC	QUA4			Calcul des lignes de courant test opérateurs LAPN et FIMP
lire_med_02	ENSO	ENSO					VALID					Permet de : SORTIR des MAILLAGES, CHPOINT et MCHAML au format MED, LIRE les fichiers MED générés, vérifie et valide les échanges au format MED
lyre3	MECA	ELAS	THER				VALID	EXAC	SEG2			Essai élément tuyau

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
maj_epaicoq2	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	QUA4			Mise à jour d'epaicoq2
mazars	MECA	ELAS	PLAS	ISOT	ENDO		VALID	EXAC	QUA4			Modèle d'endommagement de MAZARS
mazars2	MECA	ELAS	PLAS	ISOT	ENDO		VALID	EXAC	QUA4			Modèle d'endommagement de MAZARS modifié
mdiavf2	EULE						VALID	EXAC	QUA4			Validation de l'opérateur MDIA
melange	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	CUB8			
metallurgie_01	META	META					VALID	EXAC	TRI3			Calcul des proportions de phase métallurgique (Transformation de type Koistinen-Marburger) pour 15 tailles de pas de temps.
metallurgie_02	META	META					VALID	EXAC	TRI3			Calcul des proportions de phase métallurgique (Transformation de type Leblond) pour 15 tailles de pas de temps.
metallurgie_03	META	META					VALID	EXAC	TRI3			Calcul des proportions de phase métallurgique (Transformation de type Leblond) pour 15 tailles de pas de temps.
metallurgie_04	META	META					VALID	EXAC	TRI3			Calcul des proportions de phase métallurgique (Transformation de type Leblond) pour 15 tailles de pas de temps.
mistra	MCFL	NAST	THER	CNDE			VALID	EXAC	QUA8			Distribution de type MISTRAL, injection de vapeur dans un volume fermé
mistral_D3d	MECA	ELAS	ORTH	VPLA			VALID	EXAC	CU20			Modèle Mistral d'élasticité et plasticité instantanée, éprouvette cubique chargée en déplacement imposé monotone croissant
mistral_D3r	MECA	ELAS	ORTH	VPLA			VALID	EXAC	CU20			Modèle Mistral d'élasticité et plasticité instantanée, charge en déplacement imposé monotone croissant, dilatation thermique, thermique élasticité et croissance
mistral_axi	MECA	ELAS	ORTH	VPLA			VALID	EXAC	QUA8			Modèle Mistral d'élasticité et plasticité instantanée, charge en déplacement imposé monotone croissant, tube cylindrique
mistral_axi2	MECA	ELAS	ORTH	VPLA			VALID	EXAC	QUA8			Modèle Mistral d'élasticité et plasticité instantanée, charge en déplacement imposé monotone croissant, tube cylindrique
mistral_cp	MECA	ELAS	ORTH	VPLA			VALID	EXAC	QUA8			Modèle Mistral d'élasticité et plasticité instantanée, charge en déplacement imposé monotone croissant, tube cylindrique
mistral_dpg	MECA	ELAS	ORTH	VPLA			VALID	EXAC	QUA8			Modèle Mistral d'élasticité et plasticité instantanée, éprouvette cubique charge en déplacement imposé monotone croissant, éprouvette rectangulaire
mucham	MATH	FONC					VALID					Teste la multiplication et la division d'objets de type MCHAML
muliq	MCFL	THER					VALID	EXAC	QUA4			Viscosité dynamique de l'eau
multilayer	THER	COND					VALID	EXAC	QUA8			Propriétés physiques de murs multicouches
murh	THER	COND	TRAN				VALID	EXAC	QUA4	CUB8		Conduction dans un mur avec source et échange thermique
mrsl_bcn	MECA	PLAS					VALID	EXAC	QUA4			Test sur le modèle MRS-Lade
mrcframe_test	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			Procédure MRCFRAME permettant de calculer les marges de sécurités pour les éléments de portique en béton armé.
mvm_bcn	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	QUA4			Modèle d'endommagement non local de Von Mises
newmod	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Chute d'une barre dans un conduit

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
nlin_burger	MCFL	NAST	NOLI				VALID	EXAC	QUA4			Test NLIN : Solution du problème de Burger en 2D la viscosité numérique scalaire est ajoutée à la main
nlin_cavity	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4			Test NLIN : Calcul du flux généré par les équations de Navier-Stokes dans une cavité couverte
nlin_cavity_HP	MCFL	NAST	THER				VALID	EXAC	QUA4			Test NLIN : Calcul du flux généré par les équations de Navier-Stokes dans une cavité carrée avec de grande différence de température
nlin_decent1d	MCLF	NAST	THER				VALID	EXAC	SEG2	SEG3		Test NLIN : Cas test du décentrement couche limite 1D. Test des ordres de convergence
nlin_decent2d	MCFL	NAST	THER				VALID	EXAC	TRI3	TRI6		Test NLIN : cas test du décentrement, couche limite en 1D en 2D. Test des ordres de convergence
nlin_int_surface	MCFL	NAST	THER				VALID	EXAC	PRI6	CUB8		Test NLIN
nlin_lapnpara	MATH						VALID	EXAC				Test tout simple sur un laplacien construit en parallèle ou en séquentiel On vérifie l'écart à la solution analytique dans les deux cas. Domaine : carré [0,1] x [0,1] Equation : \Delta T = 0 CLim : restriction au bord de la solution exacte Solution : T_exact = 2^0.5 x + \pi y
nlin_te_unstat	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4			Test NLIN : Calcul du flux généré par les équations de Navier-Stokes dans une jonction en T
norton_cis1	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			VALID	EXAC	QUA4			Modèle de fluage Norton : plaque carrée, éléments massifs, cisaillement pur
norton_cis2	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			VALID	EXAC	CUB8	TRI3	QUA8	Modèle de fluage Norton : plaque carrée, forces imposées, comparaison des éléments
norton_tra1	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			VALID	EXAC	CUB8			Modèle de fluage Norton : traction, élément massif cubique
norton_tra2	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			VALID	EXAC	CUB8	TRI3	QUA8	Modèle de fluage Norton : traction
nouailhas_a1	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique NOUAILHAS_A
nouailhas_b1	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique NOUAILHAS_B
nouailhas_b2	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique NOUAILHAS_B
NSmchaml_nonreg	PROG	OBJT					VALID	EXAC	QUA8			Jeu de données permettant de tester les spg des chaml suivant le type d'élément fini (vitesse/pression) choisi
ohno1	MECA	ELAS	ISOT	VPLA			VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique de Chaboche modifié Ohno
ohno2	MECA	ELAS	ISOT	VPLA			VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique de Chaboche modifié Ohno : barre carrée, traction, déplacement imposé, plusieurs maillages, éléments massifs et éléments coques pour un cylindre creux axi symétrique
ohno_cis1	MECA	ISOT	VPLA				VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique de Chaboche modifié Ohno : barre carrée, traction, plusieurs maillages, coque épaisse, coque mince, massif 3D, plaque carrée, déplacement imposé, cisaillement pur
ohno_cis2	MECA	ISOT	VPLA				VALID	EXAC	QUA4			Modèle viscoplastique de Chaboche modifié Ohno : barre carrée, traction, elem massif 2D, déformations planes, déplacements imposés, cisaillement pur

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
ohno_tra	MECA	ISOT	VPLA				VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique de Chaboche modifié Ohno : barre carrée, traction, déplacement imposé, éléments massifs, coque épaisse, coque mince
onera1	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	CUB8			Loi de comportement ONERA (Chaboche unifié)
onera2	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	CUB8			Loi de comportement ONERA (Chaboche unifié)
onera3	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	CUB8			Loi de comportement ONERA (Chaboche unifié)
onera4	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	CUB8			Loi de comportement ONERA (Chaboche unifié)
onera5	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	CUB8			Loi de comportement ONERA (Chaboche unifié)
operad	LANG	OBJ					VALID	EXAC	SEG2			Test de la deuxième syntaxe de l'opérateur +
orth6	MECA	ELAS					VALID	EXAC	QUA4			Plaque carrée orthotrope encastrée
ortho-coq4	MECA	ELAS	ORTH				VALID	EXAC	QUA4			Test orthotropie d'une plaque en flexion
ortho-cu20	MECA	ELAS	ORTH				VALID	EXAC	CU20			Test orthotropie d'une plaque en flexion, plaque encastrée sur les bords, soumise à pression uniforme. 2 cas : orthotropie suivant X et Z
ortho-vari-2D	MECA	ELAS	ORTH				VALID	EXAC	COQ4			Test orthotropie d'une plaque en flexion, plaque encastrée sur les bords, soumise à pression uniforme. 2 cas: orthotropie suivant X et suivant Z
ortho-vari-coq4	MECA	ELAS	ORTH				VALID	EXAC	COQ4			Test orthotropie d'une plaque en flexion, plaque encastrée sur les bords, soumise à pression uniforme. 2 cas : orthotropie suivant X et suivant Z
pakzad1	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	CUB8			Test de validation de la loi de comportement PAKZAD cube d'argile sature soumis à des déplacements imposés sur 3 faces, pour écrouissage de la surface de contact
pakzad2	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	CUB8			Modèle PAKZAD : Cube d'argile saturé soumis à des déplacements imposés sur 3 faces, pour écrouissage de la surface de contact
palier_stationnaire_coq4	MCFL	THER	ISOT				VALID	EXAC	QUA4			Étude du champ de pression d'une lame fluide entre 2 cylindres concentriques
pecker_f	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			Chargement d'une structure avec impédance : étude fréquentielle
pecker_t	MECA	ELAS					VALID	EXAC	QUA4			Étude de propagation dans le sol
phase_01	THER	COND	CHIM	CHPH			VALID	EXAC	QUA4			Plaque 2D sur laquelle on applique 3 modèles de changement de phase et un modèle de conduction thermique
phase_02	THER	COND	CHIM	CHPH			VALID	EXAC	QUA4			Barreau ayant une température variant de 0 à 250 jusqu'à son milieu puis de 250 à 0°C à son extrémité. On suppose une température de fusion à 200°C.
phase_03	THER	COND	CHIM	CHPH			VALID	EXAC	QUA4			Barreau ayant un matériau constant et un changement de phase à 100°C. Il est chauffé uniformément sur la surface S1.
plas1	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA4			Flexion pure d'une plaque par déplacement imposé des extrémités

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
plas2	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA4			Sphère sous pression
plas4	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	SEG2	QUA4		Cube en traction uniaxiale
plas5	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA4			Modèle Drucker-Prager : traction d'une plaque en déplacement imposé
plas6	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA4			Modèle plastique parfait : plaque rectangulaire en en flexion pure, déplacement imposé
plas7	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA4			Modèle plastique parfait : plaque rectangulaire en en flexion pure, déplacement imposé
plas8	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	TRI3	DKT		Modèle plastique parfait : poutre console sous charge concentrée
plas9	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	CUB8			Modèle Drucker-Prager : parallélépipède soumis à un déplacement imposé sur une des faces et fixe de manière isostatique
plas10	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	CUB8			Modèle élastoplastique Cam-Clay : parallélépipède soumis à des déplacements imposés sur 3 faces
plas11	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA8	SEG2		Modèle plastique parfait : poutre modélisée avec éléments massifs et coques, rotation imposée, déformations planes généralisées
plas12	THER	COND	MECA	ELAS	PLAS		VALID	EXAC	SEG2			Modèle plastique isotrope : tuyauterie encastrée aux deux extrémités soumis à un choc thermique, matériau dépendant de la température
plas13	MECA	PLAS					VALID	EXAC	SEG2			Comparaison étude ambrois avec élément global olariu
plas14	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA4	SEG2		Carré de béton avec 4 armatures
plas15	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA4			Modèles élastoplastiques multiples : compression simple d'un cube en béton
plas_coufdp	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	SEG2			Coude en flexion dans le plan
plas_incomp	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	CUB8			Cube en traction uniaxiale. Vérification de l'incompressibilité de l'écoulement plastique.
plaque_gurson2	MECA	PLAS	ENDO				VALID	EXAC	QUA8			Plaque carrée soumise à un déplacement imposé sur 2 de ses côtés
plexus1	MECA	ELAS	LANG	OBJ	MAIL		VALID	EXAC				Interface CASTEM 2000 - PLEXUS
pod_flui_cyl	MCFL	TRAN					VALID	EXAC	QUA4			Détermination de bases POD
pod_pout_elas	MECA	DYNA					VALID	EXAC	CUB8			Détermination de bases POD
poiseuille2D	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4			Écoulement de Poiseuille classique
pore1	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA8			Cylindre épais en milieu poreux
pore2	MECA	ELAS	PLAS	THER			VALID	EXAC	QUA8			Cylindre épais en milieu poreux, avec effets thermiques
pore3	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA8			Consolidation unidimensionnelle, problème de Terzaghi
poudre1	MECA	ELAS	VPLAS				VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique POUDRE_A : densification d'un cylindre par mise en pression

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
poudre2	MECA	ELAS	VPLAS				VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique POUDRE_A : densification d'un cylindre par mise en pression
poudre3	MECA	ELAS	VPLAS				VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique POUDRE_A : densification d'un cylindre par mise en pression
poudre4	MECA	ELAS	VPLAS				VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique POUDRE_A : densification d'un cylindre par mise en pression
poudre5	MECA	ELAS	VPLAS				VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique POUDRE_A : densification d'un cylindre par mise en pression en grande déformation / rotation, pression suiveuse
poudre6	MECA	ELAS	VPLAS				VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique POUDRE_A : densification d'un cylindre par mise en pression avec vitesse de déplacement imposée
precipite1EFMH	CHIM	NAST	DARCY	TRNS			VALID	EXAC	QUA4			Précipitation cinétique d'ordre 1, résolution en EFMH
precipite1VF	CHIM	NAST	DARCY	TRNS			VALID	EXAC	QUA4			Précipitation cinétique d'ordre 2, résolution en VF
precipite4EFMH	CHIM	NAST	DARCY	TRNS			VALID	EXAC	QUA4			Fonte du précipité et déplacement du fond, résolution en EFMH
precipite4VF	CHIM	NAST	DARCY	TRNS			VALID	EXAC	QUA4			Fonte du précipité et déplacement du fond, résolution en VF
precmat	LANG	OBJT					VALID	EXAC	TRI3			Matrice de préconditionnement écoulements bas mach divisé par le pas de temps local
precont4	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			Calcul de la précontrainte d'un câble circulaire tendu à une seule de ses extrémités
pressupp	MCFL	COND					VALID	EXAC	CU20			Pressurisation d'une enceinte type Phébus
proi1	MATH	FONC					VALID	EXAC				Test de l'opérateur PROI
proi2	THER	MATH	FONC				VALID	EXAC	TRI6			Test de l'opérateur PROI
prot	THER	MATH	FONC				VALID	EXAC	SEG2	TRI6	QUA8	Procédure PROT : Projection d'une température d'un massif sur une coque
prot1	THER	MATH	FONC				VALID	EXAC	SEG3	SEG2	TRI6	Procédure PROT : Projection d'une température d'un massif sur une coque
psatt	MATH	FONC					VALID	EXAC	QUA4			Opérateur VARI avec l'option PSATT
psury	MECA	ELAS	PLAS	ISOT	ENDO		VALID	EXAC	CUB8			Modèle plastique endommagement : Barreau chargé en traction avec déplacement imposé, Calcul massif 3D
pvap	MATH	FONC					VALID	EXAC	QUA4			Opérateur VARI avec l'option PVAP
pvec	MATH	FONC					VALID	EXAC	QUA4			Opérateur PVEC (Produit Vectoriel) avec des CHPOINT
pvec2	MATH	FONC					VALID	EXAC	QUA4			Opérateur PVEC (Produit Vectoriel) avec des MCHAML
raff01	MECA	ELAS					VALID	EXAC	QUA4	QUA6	TRI3 TRI6	Mécanique de la rupture avec un maillage raffiné par RAFF
raff02	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	CUB8			Test de la procédure de raffinement en cours de calcul RAFF – PASAPAS – PROI, en 3D avec plasticité
raff03	MECA	ELAS	XFEM				VALID	EXAC	QUA4			Calcul en mécanique de la rupture avec un maillage raffiné par l'opérateur RAFF et des éléments X-FEM

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
raff04	MECA	ELAS	XFEM				VALID	EXAC	CUB8			Test de RAFF avec X-FEM et GTHETA
raff05	MECA	ELAS	XFEM				VALID	EXAC	QUA4			Calcul élastique 2D avec un changement de niveau de raffinement dans une zone X-FEM
rayoh-2D	THER	COND	CONV	RAYO			VALID	EXAC	QUA8	QUA4		Procédure HRAYO, rayonnement face à face avec un milieu infini
rayoh-3D	THER	COND	CONV	RAYO			VALID	EXAC	PRI5	CUB8	TRI6	Procédure HRAYO, rayonnement face à face avec un milieu infini
rayo-2D-1	THER	COND	CONV	RAYO			VALID	EXAC	QUA4			Procédure HRAYO, rayonnement face à face avec un milieu infini : Cas de 2 ailettes
rayo-2D-1-trans	THER	TRAN	COND	CONV	RAYO		VALID	EXAC				Procédure HRAYO, rayonnement face à face avec un milieu infini : couplage conduction-rayonnement
rayo-2D-2	THER	COND	CONV	RAYO			VALID	EXAC	QUA8			Procédure HRAYO, rayonnement face à face avec un milieu infini : Cavité carré
rayo-2D-3	THER	COND	CONV	RAYO			VALID	EXAC	QUA4			Opérateur FFOR : Rayonnement thermique en milieu transparent
rayo-2D-5	THER	COND	CONV	RAYO			VALID	EXAC	SEG2	QUA4		Calcul d'une plaque infinie avec température imposée au milieu et soumise à du rayonnement
rayo-3D-1	THER	COND	CONV	RAYO			VALID	EXAC	CUB8			Couplage conduction -rayonnement en 3D, cavité cubique
rayo-3D-2	THER	COND	CONV	RAYO			VALID	EXAC	TRI3	PRI6		Opérateur FFOR : Rayonnement thermique en milieu transparent, test 3D sur un problème à symétrie 1D
rayo-axi-1	THER	COND	CONV	RAYO			VALID	EXAC	QUA4			Conduction rayonnement en 2D axisymétrique
rayo-axi-2	THER	COND	CONV	RAYO			VALID	EXAC	QUA4			Opérateur FFOR : Rayonnement thermique en milieu transparent, test 2D axisymétrique sur un problème à symétrie sphérique 1D
rayo_abs-2D-1	THER	DIFF	RAYO				VALID	EXAC	QUA4			Température d'une cavité carrée contenant un milieu absorbant
rayo_abs-2D-2	THER	DIFF	CONV	RAYO			VALID	EXAC	QUA4			Température d'une cavité cylindrique contenant un milieu absorbant
rccmtest	MECA	ELAS	FATI				VALID	EXAC	QUA8			Test des routines internes de la procédure @RCCM
rdem_surf1Daxi	CHIM	COMB					VALID	EXAC	CU20			Combustion, propagation d'une flamme dans un tube
reacdyna	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Ressort avec une masse au bout
recircp	MCFL						VALID	EXAC	QUA8			Canal courbe, écoulement laminaire incompressible
recircpp	MCFL						VALID	EXAC	QUA8			Canal courbe, écoulement laminaire incompressible avec d'autres conditions limites
rela_non_associee	MECA	ELAS					VALID	EXAC	QUA4			Test d'utilisation d'une relation non associée
relaxendo	MECA	ELAS	VPLA	VSDO			VALID	EXAC	QUA8			
reso1	MATH	FONC					VALID	EXAC	SEG2			Opérateur RESO : Trouver X tel que (A.X=B)
reso_asy	MATH	FONC					VALID	EXAC	SEG2			Opérateur RESO sur des matrices antisymétriques
rhmc_bcn	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA4			Modèles élastoplastique RH_COULOMB

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
ricbet_3d	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	CUB8			Modèle d'endommagement RICBET
ricbet_uni_1	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	QUA4	SEG2		Modèle d'endommagement RICBET avec structure multi fibres
ricbet_uni_2	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	QUA4	SEG2		Modèle d'endommagement RICBET avec structure multi fibres
riccoq	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	DKT	COQ4		Modèle d'endommagement RICCOQ, pour des coques minces
ricjoi_2d	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	SEG2	RAC2		Modèle d'endommagement RICJOI 2D local
ricjoi_3d	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	QUA4	LIA4		Modèle d'endommagement RICJOI 3D local
ricrag_2d	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	QUA4			Modèle d'endommagement RICRAG 2D local
ricrag_3d	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	CUB8			Modèle d'endommagement RICRAG 3D local/non local
rigi_ic_2d	MECA	ELAS					VALID	EXAC	ICT3	ICQ4	ICT6	Test pour les éléments 2D incompressibles (ICT3, ICQ4, ICT6, ICQ8)
roliq	MCFL	NAST	MATH	FONC			VALID	EXAC	QUA4			Opérateur VARI avec l'option ROLIQ
rotor1	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2			Fonction Gyroscopique et Campbel pour les éléments poutre : étude d'une machine tournante dans le repère inertiel
rotor2	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2			Fonctions Gyroscopique et Campbel pour les éléments poutre : étude d'une machine tournante dans le repère inertiel et fonction BALOURD
rotor3	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2			Fonctions Gyroscopique et Campbel pour les éléments poutre : étude d'une machine tournante dans le repère inertiel et fonction BALOURD
rotor4	MECA	DYNA					VALID	EXAC	QUA4	SEG2		Fonction Gyroscopique et Campbel pour les éléments poutre : étude d'une machine tournante dans le repère inertiel et fonction BALOURD
rotor5	MECA	DYNA					VALID	EXAC	SEG2	CU20		Fonction Gyroscopique et Campbel pour les éléments poutre : étude d'une machine tournante dans le repère inertiel et fonction BALOURD
rotor6	MECA	DYNA					VALID	EXAC	CUB8	CU20		Fonction Gyroscopique et Campbel pour les éléments poutre : étude d'une machine tournante dans le repère inertiel test basé sur rotor 2
rotor7	MECA	DYNA					VALID	EXAC	CUB8			Fonction Gyroscopique et Campbel pour les éléments poutre : étude d'une machine tournante dans le repère inertiel test basé sur rotor 2 et rotor 6
rotplaq	MGDY	PTVE	ISOT				VALID	EXAC	TRI3			
rousselier	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	CUB8			Modèle d'endommagement ductile de Rousselier : Barreau chargé en traction, déplacement imposé
rupt18	MECA	ELAS	RUPT				VALID	EXAC	QUA4			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL
rupt19	MECA	ELAS	RUPT				VALID	EXAC	QUA8			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL
rupt20	MECA	ELAS	RUPT				VALID	EXAC	CUB8			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
rupt21	MECA	ELAS	RUPT				VALID	EXAC	CU20			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL
rupt22	MECA	ELAS	RUPT				VALID	EXAC	QUA4			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL
rupt23	MECA	ELAS	RUPT				VALID	EXAC	QUA8			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL
rupt24	MECA	ELAS	RUPT				VALID	EXAC	CUB8			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL
rupt25	MECA	ELAS	RUPT				VALID	EXAC	CU20			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL
rupt26	MECA	ELAS	RUPT				VALID	EXAC	CU20			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL
rupt27	MECA	ENDO					VALID	EXAC	QUA8			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL
rupt28	MECA	ENDO					VALID	EXAC	CU20			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL
rupt29	MECA	ENDO					VALID	EXAC	CU20			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL
rupt30	MECA	ENDO					VALID	EXAC	CU20			Vérification & Validation des procédures SIF et G_THETA.
rupt31	MECA	ENDO					VALID	EXAC	TRI6			Calcul du terme K1 pour une plaque fissurée soumise à une contrainte dans la direction orthogonale à la fissure.
sissib_cov2	MECA	DYNA					VALID	EXAC	QUA4			Procédure SISSIB (éléments frame)
shearfmm	CHIM	EULE	RUPT				VALID	EXAC	QUA4			
shearkei	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4			
shearlayer	CHIM	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Équation d'Euler pour un gaz parfait
sic1	MECA	ELAS	ORTH	ENDO			VALID	EXAC	QUA4	CUB8		Modèle d'endommagement SIC_SIC en traction
sic2	MECA	ELAS	ORTH	ENDO			VALID	EXAC	QUA4	CUB8		Modèle d'endommagement SIC_SIC en traction
sicfsic	MECA	ELAS	ORTH	ENDO			VALID	EXAC	CUB8			Modèle d'endommagement SICTENS de l'ONERA : scalaire et pseudo tensoriel pour le composite tissé SICF/SIC
simpl1	MATH	FONC					VALID	EXAC				Opérateur SIMPLEX pour trouver le maximum d'une fonction
simpl2	MECA	ELAS	MATH	FONC			VALID	EXAC	SEG2			Opérateur SIMPLEX pour trouver le maximum d'une fonction sur treillis à trois barres
sissi	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Procédure SISSI : Poutre encastrée soumise à un spectre d'accélération
sissib_cov	MECA	DYNA					VALID	EXAC	QUA4			Procédure SISSIB
snap	MECA	ELAS	NOLI				VALID	EXAC	SEG2			Procédure PASAPAS et INCREME sur le problème du SNAP en grand déplacement
sol-asym+rela-unil	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			
soret_1	DIFF	SORE					VALID	EXAC	QUA4			Test effet Soret sur un disque plan avec trou central en axisymétrique

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
soret_2	DIFF	SORE					VALID	EXAC	QUA8			Test effet Soret 2D plan en régime permanent
soret_3	DIFF	SORE					VALID	EXAC	QUA4			Test effet Soret 2D plan en régime permanent avec conduction
soret_4	DIFF	SORE					VALID	EXAC	QUA8			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent
soret_5	DIFF	SORE					VALID	EXAC	TRI3			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent
soret_6	DIFF	SORE					VALID	EXAC	TRI6			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent
soret_7	DIFF	SORE					VALID	EXAC	TRI3			Test effet Soret et conduction 2D axisymétrique en régime permanent
soret_8	DIFF	SORE					VALID	EXAC	TRI6			Test effet Soret et conduction en régime permanent, 2D axisymétrique
soret_9	DIFF	SORE					VALID	EXAC	QUA4			Test effet Soret et conduction en régime permanent, 2D axisymétrique
soret_10	DIFF	SORE					VALID	EXAC	QUA8			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent, 2D axisymétrique
soret_11	DIFF	SORE					VALID	EXAC	TRI3			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent, 3D
soret_12	DIFF	SORE					VALID	EXAC	TRI3			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent, 3D
soret_13	DIFF	SORE					VALID	EXAC	PRI15			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent, 3D
soret_14	DIFF	SORE					VALID	EXAC	CUB8			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent, 3D
soret_15	DIFF	SORE					VALID	EXAC	CU20			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent, 3D
solsoltest	CHIM	MELA					VALID	EXAC	QUA4			Opérateurs CHI1 et CHI2 en présence de solutions solides
soudage	THER	MECA	ELAS	PLAS	VPLA		VALID	EXAC	SEG2	QUA4	TRI3	Calcul simplifié du dépôt d'un cordon de soudure
soudage1	THER	MCFL	NAST	ADVE	DIFF	RAYO	VALID	EXAC	QUA4	QUA8		Advection diffusion avec rayonnement
soudage2	THER	NAST					VALID	EXAC	QUA4			Navier Stokes 2D axisymétrique stationnaire Boussinesq, effet Marangoni et phase liquide-solide, 2 cas-tests pour une modélisation
soudage4	THER	COND	CONV				VALID	EXAC	CUB8			Exemple d'utilisation d'un modèle de SOURCE THERMIQUE GAUSSIENNE pour la simulation d'une ligne de fusion en soudage sur une plaque en acier 316L (propriétés approchées).
soudage18	MECA	PLAS					VALID	EXAC	CUB8			Calcul de propriétés mécaniques en fonction de la température
source1	THER	COND	RAYO				VALID	EXAC				Vérification / validation d'un modèle de source de chaleur. Formulation générale (THERMIQUE SOURCE).
source2	THER	COND	RAYO				VALID	EXAC				Vérification / validation d'un modèle de source de chaleur. Cas d'une SOURCE GAUSSIENNE ISOTROPE
source3	THER	COND	RAYO				VALID	EXAC				Vérification / validation d'un modèle de source de chaleur. Cas d'une SOURCE GAUSSIENNE ISOTROPE-TRANSVERSE.
spal_canalperiod	MCFL						VALID	EXAC	QUA4	SEG2	SEG3	Modèle de Spalart-Allmaras : Écoulement turbulent dans un canal plan

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
spectral	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Calcul spectral avec et sans amortissement
sphère	MECA	ELAS					VALID	EXAC	QUA8			Calcul de la probabilité de défaillance d'une sphère sous pression interne
srivastava1VF	MCFL	DARCY	TRAN	ISOT			VALID	EXAC	QUA4			Procédure DARCYSAT en 1D avec gravité en régime transitoire
sste1_bcn	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA4			Modèle élastoplastique de Rh_Coulomb : Moment applique à une tour verticale
sste2_bcn	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	QUA4			Modèle élastoplastique de Rh_Coulomb : Traction tri axiale
sta2d	MECA	ELAS	PLAS	ISOT	DYNA		VALID	EXAC	QUA8			Rail soumis au passage d'une roue
stationary_discontinuity	MCFL	TRAN					VALID	EXAC	QUA4			Colella-Glaz, discontinuité de contact stationnaire
stationary_shock	MCFL	TRAN					VALID	EXAC	QUA4			Colella-Glaz, discontinuité de contact stationnaire
steinb	MECA	ELAS	PLAS	ISOT	THER	CONV	VALID	EXAC	CUB8			Modèle élastoplastique Steinberg-Cochran-Guinan : essai de traction sur une barre de section carrée
stokes_lagaug	MCFL	STKS	COND				VALID	EXAC	QUA4			Équation de Stokes incompressible
stokes_rima	MCFL	STKS	COND				VALID	EXAC	QUA4			Équation de Stokes incompressible avec méthode directe de pénalisation
syco_3D_contpla	MECA	ELAS	ISOT	VPLA	DYNA		VALID	EXAC	CUB8	QUA4		Modèle élastoviscoplastique SYCO1 et SYCO2 : Comparaison 3D/2D contraintes planes
syco_3D_defpla	MECA	ELAS	ISOT	VPLA	DYNA		VALID	EXAC	CUB8	QUA4		Modèle élastoviscoplastique SYCO1 et SYCO2 : Comparaison 3D/2D déformations planes
symplaq	MGDY						VALID	EXAC	TRI3			Modèle magnétodynamique Potentiel Vecteur
test1fpu	MCFL	NAST					VALID	EXAC	TRI6	QUA8		Loi de paroi intégrée dans le maillage sur l'écoulement turbulent dans un canal plan. Utilisation du modèle de Buleev
test1_fun_gultifr	MECA	ELAS					VALID	EXAC				Calcul de la position de l'état de contrainte courant par rapport à la surface de capacité pour un poteau court, à l'aide de la procédure G_ULTIFR
test2_fun_gultifr	MECA	ELAS					VALID	EXAC				Calcul de la position de l'état de contrainte courant par rapport à la surface de capacité pour une poutre courte, à l'aide de la procédure G_ULTIFR
test3_fun_gultifr	MECA	ELAS					VALID	EXAC				Calcul de la position de l'état de contrainte courant par rapport à la surface de capacité pour un poteau long, à l'aide de la procédure G_ULTIFR
test4_fun_gultifr	MECA	ELAS					VALID	EXAC				Calcul de la position de l'état de contrainte courant par rapport à la surface de capacité pour une poutre longue, à l'aide de la procédure G_ULTIFR
testalea	MATH	FONC					VALID	EXAC	QUA4	CUB8		Opérateur ALEA
testIC20	MECA	ELAS					VALID	EXAC	QUA4	TRI6	CU20	Test des éléments incompressibles volumiques quadratiques
testjoi1ani	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			
testjoi1orth	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
test_CHAB_SINH_X	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	QUA4			Modèle viscoplastique Chaboche
test_acos	MATH	FONC					VALID	EXAC	QUA4			Opérateurs ACOS ASIN ATG TAN
test_deconv1	MECA	ELAS	ISOT	DYNA			VALID	EXAC	QUA8			Procédure DECONV : déconvolution d'une onde, jusqu'à une profondeur donnée, sur une colonne de sol avec un signal imposé à la surface libre
test_deconv2	MECA	ELAS	ISOT	DYNA			VALID	EXAC	QUA8			Procédure DECONV : déconvolution d'une onde, jusqu'à une profondeur donnée, sur une colonne de sol avec un signal imposé à la surface libre. Déconvolution jusqu'à la surface libre
test_enle	MATH	FONC					VALID	EXAC				Test pour l'opérateur ENLE sur les objets de type LISTREEL, LISTENTI, LISTMOTS, LISTCHPO
test_et	MATH	FONC					VALID	EXAC	QUA4	SEG2	TRI3	Opérateur ET
test_fimp_dual2DQ	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4	TRI3		Vérifie l'égalité discrète Div(U) -q =0, q est discrétisé par FIMP
test_fimp_dual2DT	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4			Vérifie l'égalité discrète Div(U) -q =0, q est discrétisé par FIMP
test_fimp_dual3DQ	MCFL	NAST					VALID	EXAC	CUB8	TRI3	PRI6	Vérifie l'égalité discrète Div(U) -q =0, q est discrétisé par FIMP
test_fimp_dual3DT	MCFL	NAST					VALID	EXAC	CUB8	TRI3	PRI6	Vérifie l'égalité discrète Div(U) -q =0, q est discrétisé par FIMP
test_fsur	MECA	ELAS	MATH	FONC			VALID	EXAC	SEG2	QUA4	CUB8	Opérateur FSUR
test_infill	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	SEG2			Modèle élastoplastique Infill_uni
test_inter	MATH	FONC					VALID	EXAC	QUA4			Opérateur INTE
test_iwprd3D_sol	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	CUB8			Modèle plastique IWPR3D_SOL
test_jointsoft	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2	QUA4		Ancrage d'une barre d'acier
test_kops_cmct	MATH	FONC	MCFL	NAST			VALID	EXAC	QUA8			Opérateur KOPS avec l'option CMCT : matrice de rigidité assemblée symétrique CMC^t
test_kops_ninc	MATH	FONC	MCFL	NAST			VALID	EXAC	QUA8			Opérateur KOPS avec l'option NINC
test_kres_lapn	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4	TRI3	CUB8	Opérateur KRES avec différentes options sur un Laplacien
test_lapn	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4			Opérateur LAPN
test_met	CHIM	MELA					VALID	EXAC	CUB8			Tracé des courbes (T, pA) en fonction de V
test_para	MAIL	AUTR					VALID	EXAC	SEG2	SEG3		Test de "PARA N1 P1 P2 P3" avec N1 > 0
test_point_supe	MAIL	AUTR	LANG	OBJ			VALID	EXAC	QUA4	TRI3		Validation de la syntaxe 3 de l'opérateur POIN qui permet d'extraire les POINTS d'un champ vérifiant certains critères
test_@mod	MATH	FONC					VALID	EXAC	CUB8			Procédure @MODulo
ther1	THER	CONV	ISOT				VALID	EXAC	TRI3	QUA4		Opérateurs de thermique
ther1bis	THER	COND	CONV	STAT			VALID	EXAC	QUA4			Diffusion avec une température imposée et une source répartie
ther2	THER	CONV	ISOT				VALID	EXAC	QUA4	SEG2		Diffusion avec une température imposée et une source répartie en axisymétrique

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
ther3	THER	CONV	ISOT				VALID	EXAC	SEG2	PYR5	CUB8	Diffusion avec une température imposée et une source répartie pour éléments finis massifs linéaires
ther4	THER	CONV	ISOT				VALID	EXAC	PY13	CU20	TE10	Diffusion avec une température imposée et une source répartie pour éléments massifs quadratiques
ther4m	THER	CONV	ISOT				VALID	EXAC	PY13	CU20	TE10	Diffusion avec une température imposée et une source répartie pour éléments massifs quadratiques
ther7or	THER	CONV	ORTH				VALID	EXAC	QUA8	COQ8	COQ6	Diffusion avec une température imposée et une source répartie pour des éléments COQ8 et COQ6 orthotrope
ther51	THER	CONV					VALID	EXAC	QUA4	SEG2	COQ2	Conduction
ther62	THER	CONV					VALID	EXAC	QUA4	COQ3	COQ4	Conduction
ther71	THER	CONV					VALID	EXAC	QUA8	COQ8	COQ6	Conduction
ther9	THER	COND					VALID	EXAC	TRI3			Cas-test du p-laplacien (p>=1)
ther-perm	THER	CONV					VALID	EXAC	SEG2	QUA4		Plaque infinie avec source volumique et température imposée sur les bords. La conductivité dépend linéairement de la température
thgdep1	MECA	THER					VALID	EXAC	QUA4			Convergence thermomécanique en grands déplacements
thgdep2	MECA	THER					VALID	EXAC	QUA4			Convergence thermomécanique en grands déplacements
thm1	THER	CONV					VALID	EXAC	QUA8			
thme1	MECA	ELAS	ISOT	THER	CONS		VALID	EXAC	QUA8			Conduction et dilatation d'un barreau
thme2	MECA	ELAS	ISOT	THER	CONS		VALID	EXAC	QUA8			Conduction et dilatation de deux barreaux encastrés en regard l'un de l'autre se dilatant jusqu'au contact
thme3	MECA	ELAS	ISOT	THER	CONS		VALID	EXAC	QUA8			Copie du cas-test thme2.dgibi mais appel à la procédure NONLINEAIRE au lieu de DUPONT. Réduction d'un jeu sous l'action d'une sollicitation thermique en régime transitoire
thpl1	MECA	ELAS	PLAS	THER			VALID	EXAC	QUA4			Barreau soumis à un champ de température, Test THPL1 de la commission VPCS
thpl2	MECA	ELAS	PLAS	THER			VALID	EXAC	QUA4			Plaque carrée soumise à un champ de température constant, test THPL2 de la commission VPCS
thpl3	MECA	ELAS	PLAS	THER			VALID	EXAC	QUA8			Cylindre soumis à une répartition logarithmique de température, Calcul en axisymétrie
thpl4	MECA	ELAS	PLAS	THER			VALID	EXAC	QUA8			Sphère creuse épaisse en thermoplasticité, Calcul axisymétrique, test de l'élastoplasticité parfaite sous chargement thermique, Cas test THPL4 de la commission VPCS
thpl5	MECA	ELAS	PLAS	THER			VALID	EXAC	QUA8			Cylindre soumis à une répartition logarithmique de température, Calcul en axisymétrie et en déformation plane
th_boucle	MECA	ELAS	THER				VALID	EXAC	QUA8			
th_non_boucle	MECA	ELAS	THER				VALID	EXAC	QUA8			
timf1	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2			Poutre encastrée chargée uniformément
timp_echanp	THER						VALID	EXAC	QUA4			Cavité soumise à une température fluide/paroi avec stratification thermique initiale

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
tliqu	MCFL						VALID	EXAC	QUA4			Opérateur VARI avec l'option TLIQUID (P, H)
tokaflu	LANG	OBJ					VALID	EXAC				
tp3	THER	TRAN					VALID	EXAC	TRI3	QUA4		Diffusion d'un champ scalaire, solution stationnaire de l'équation de la chaleur
tp4	MCFL	NAST	CONV				VALID	EXAC	QUA8			Convection naturelle dans un cylindre uniformément chauffé incompressible et approximation de Boussinesq
trac3d	MECA	DYNA	FOUR				VALID	EXAC	SEG2			Fréquence propre du 2e mode de flexion d'un cylindre en mode fourrier 1 et 3
tracisov	LANG	OBJ					VALID	EXAC	QUA4	TRI3		Test du tracé d'isovaleurs pour les diverses options de sorties
traction	MECA	ELAS	PLAS				VALID	EXAC	CUB8			Exemple de mise en données d'un calcul elastoplastique en petits et grands déplacements. L'objectif est de retrouver par le calcul la courbe d'écrouissage fournie dans les caractéristiques du modèle.
trainee_2d	MCFL	NAST					VALID	EXAC	TRI3	TRI6	QUA4	Trainée de Stokes 2D axisymétrique
trainee_3d	MCFL	NAST					VALID	EXAC	TET4	TET10	CUB8	Trainée de Stokes 3D
trajec	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA4			Hydrocoin 7B inclusion sphérique
tran2	THER	TRAN	COND	CONV			VALID	EXAC	TRI6			Problème de Valentin
tran9	THER	CONV	COND				VALID	EXAC	QUA4			
tran11	THER	CONV	COND				VALID	EXAC	QUA4			Copie du cas-test tran9.dgibi mais appel à la procédure NONLINEAIRE au lieu de DUPONT.
transport1	DARCY	ISOT	TRNS	DIFF	CONV		VALID	EXAC	QUA4			Transport d'un front
transport1EFMH	DARCY	ISOT	TRNS	DIFF	CONV		VALID	EXAC	QUA4			Transport d'un front avec EFMH
transport1VF	DARCY	ISOT	TRNS	DIFF	CONV		VALID	EXAC	QUA4			Transport d'un front avec VF
transport1VF_vs_EFMH	MCFL	DARCY					VALID	EXAC	QUA4			Transport d'un front. Utilisation de la procédure TRANSGEN en EFMH et en VF
transport2	DARCY	ISOT	TRNS				VALID	EXAC	QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme
transport2EFMH	DARCY	ISOT	TRNS				VALID	EXAC	QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme, EFMH
transport2VF	DARCY	ISOT	TRNS				VALID	EXAC	QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme, VF
transport3	DARCY	ISOT	TRNS				VALID	EXAC	QUA4			Test du transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme avec CONDITIONS LIMITES différentes
transport4	DARCY	ISOT	TRNS				VALID	EXAC	QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme avec CONDITIONS LIMITES différentes
transport5	DARCY	ISOT	TRNS				VALID	EXAC	QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme avec CONDITIONS LIMITES différentes
transport6	DARCY	ISOT	TRNS				VALID	EXAC	QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme avec CONDITIONS LIMITES différentes

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
transport6EFMH	DARCY	ISOT	TRNS				VALID	EXAC	QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme avec CONDITIONS LIMITES différentes
transport6VF	DARCY	ISOT	TRNS				VALID	EXAC	QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme avec CONDITIONS LIMITES différentes
transsat	MCFL	DARCY					VALID	EXAC	QUA4			Procédure DARCYSAT sur un problème multizone, infiltration de l'eau dans une barrière ouvragée dans son site d'accueil
transsatVF	MCFL	DARCY					VALID	EXAC	QUA4			Procédure DARCYSAT sur un problème multizone, infiltration de l'eau dans une barrière ouvragée dans son site d'accueil en VF
tristru	MECA	ELAS	DYNA				VALID	EXAC	SEG2			Sous structuration 3 poutres
trkg	CHIM	MELA					VALID	EXAC	CU20			Enceinte axisymétrique de Torrance et Rocket
trkg2	CHIM	MELA					VALID	EXAC	CU20			Enceinte axisymétrique de Torrance et Rocket
trkgpp	CHIM	MELA					VALID	EXAC	CU20			Enceinte axisymétrique de Torrance et Rocket
tube1D_deto_C2H2	CHIM	COMBU					VALID	EXAC	SEG2	QUA4		Combustion, propagation d'une CJDT dans un tube en VF. Cas de l'acétylène
tube2D	CHIM	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Tube à choc 2D, VF compressible explicite, test de différents solveurs
tube3D	CHIM	EULE					VALID	EXAC	CUB8	QUA4		Tube à choc 2D, VF compressible explicite, test de différents solveurs en 3D
tube3Daxi	CHIM	EULE					VALID	EXAC	CUB8			Tube à choc 2D, VF compressible explicite, test de différents solveurs en 3D
tube3D_multi_ther	CHIM	EULE					VALID	EXAC	CUB8			Calcul de tube à choc
tube_multi_ther	MCFL	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Calcul de tube à choc
tubeaxi	CHIM	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Calcul de tube à choc, formulation axisymétrique
tubedeto2d1	CHIM	COMBU					VALID	EXAC	SEG2	QUA4		Combustion dans un tube 1D modèle de CREBCOM
tubedeto2d2	CHIM	COMBU					VALID	EXAC	SEG2	QUA4		Combustion dans un tube 1D, modèle de combustion H_2-air de PLEXUS
tubedeto3d1	CHIM	COMBU					VALID	EXAC	SEG2	QUA4	CUB8	Combustion dans un tube 1D, modèle de combustion de CREBCOM
tubedeto3d2	CHIM	COMBU					VALID	EXAC	SEG2	QUA4	CUB8	Combustion dans un tube 1D modèle de combustion de H_2-air de PLEXUS
tubesrc	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA8			
tubesrc1	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA8			
tubesrc2	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA8			
tube_CJDF	CHIM	COMBU					VALID	EXAC	SEG2	QUA4		Propagation d'une CJDF dans un tube
tube_CJDF3D	CHIM	COMBU					VALID	EXAC	SEG2	QUA4	CUB8	Propagation d'une CJDF dans un tube
tube_GFMP	MCFL	ALE					VALID	EXAC	SEG2	QUA4		
tube_multi	CHIM	EULE					VALID	EXAC	QUA4			Calcul du tube à choc avec gaz multi-espèces

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
tubturb	MCFL	NAST	CONV				VALID	EXAC	QUA4			Stabilité du modèle K-Epsilon et des fonctions de paroi en convection forcée, écoulement en conduite lisse cylindrique
tufi	MECA	ELAS	PLAS	ENDO			VALID	EXAC	SEG2			Tuyau fissuré sollicité en flexion pure
tufi_relax	ELAS	PLAS	FLUA				VALID	EXAC	SEG2			
t_visk2	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	CUB8			
uferdx	CHIM						VALID	EXAC	QUA4			Utilisation des opérateurs CHI1 et CHI2
umat01	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT
umat01_ortho	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	CU20			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT orthotrope
umat02	MECA	ELAS	ISOT	THER			VALID	EXAC	CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec élasticité isotrope non isotherme
umat03_cisXY	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			VALID	EXAC	CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec fluage polynomial cisaillement XY
umat03_cisXY_2122	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			VALID	EXAC	CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec fluage polynomial cisaillement XY
umat03_cisXY_2122b	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			VALID	EXAC	CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec fluage polynomial cisaillement XY
umat03_cisXZ	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			VALID	EXAC	CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec fluage polynomial cisaillement XZ
umat03_cisYZ	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			VALID	EXAC	CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec fluage polynomial cisaillement YZ
umat03_traXX	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			VALID	EXAC	CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec polynomial traction XX
umat03_traYY	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			VALID	EXAC	CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec fluage polynomial traction YY
umat03_traZZ	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			VALID	EXAC	CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec fluage polynomial traction ZZ
umat04	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	CU20			Modèle viscoplastique GATT_MONERIE : reprise du test gatt_3d.dgibi
umat05	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	EXAC	CUB8			Comparaison de calculs sur des éléments coque épaisse, mince et massif 3D
unsat_lindiriEFMH	MCFL	DARCY	TRAN				VALID	EXAC	QUA4			Procédure DARCYSAT en 1D avec effet de gravité en régime transitoire, Infiltration d'eau à pression imposée depuis la surface dans un milieu 1D non saturé limité par une surface inférieure à pression d'eau imposée
uo2s_cas1	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	CUB8			Modèle viscoplastique UO_2 (couplage des modèles GATT_MONERIE et OTTOSEN), maillage en cube, traction selon X et Z
uo2s_cas2	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	CUB8			Modèle viscoplastique UO2 (couplage des modèles GATT_MONERIE et OTTOSEN), maillage en cube, traction selon Z
uo2_cas1	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	CUB8			Modèle viscoplastique UO2 (couplage des modèles GATT_MONERIE et OTTOSEN), maillage en cube, traction selon Z et X

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
uo2_cas2	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	CUB8			Modèle viscoplastique UO2 (couplage des modèles GATT_MONERIE et OTTOSEN), maillage en cube, traction selon Z et X
uo2_cas3	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	QUA8			Modèle viscoplastique UO2 (couplage des modèles GATT_MONERIE et OTTOSEN), traction selon Z et X
uo2_cas4	MECA	ELAS	VPLA	ENDO	THER		VALID	EXAC	QUA4			Modèle viscoplastique UO2 (couplage des modèles GATT_MONERIE et OTTOSEN), éprouvette carrée, déplacement et température imposés
usure	MECA	USUR					VALID	EXAC	QUA4			Modélisation 2D du contact-frottement entre un cylindre et un plan. Comparaison code à code avec code WearBox du LTDS
vahldavis	MCFL	NAST	THER	TRAN			VALID	EXAC	QUA8			Cavité carrée VAHL DAVIS
vahldavis3D	MCFL	NAST	THER	TRAN			VALID	EXAC	CU20			Cavité carrée 3D VAHL DAVIS
valitraj	MATH	FONC					VALID	EXAC	QUA4			Opérateur TRAJ : Calcul de trajectoire par la formulation EFMH
vari-youn-1	MECA	ELAS					VALID	EXAC	SEG2	QUA4		Procédure PASAPAS avec variation des données matérielles
verfdg	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA8			Utilisation de matrices de masses diagonales dans le modèle de Navier Stokes
vibr14_3D	MECA	DYNA					VALID	EXAC	CUB8			Calcul des modes propres d'un tube mince orthotrope axisymétrique encastré - encastré
vibr14_fourier	MECA	DYNA					VALID	EXAC	QUA8			Calcul des modes propres d'un tube mince orthotrope axisymétrique encastré - encastré
visco2d	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	Q8RI			Modèle viscoplastique VISCODD : éprouvette axisymétrique entaillée 16MND5
volu	MAIL	AUTR					VALID					Test pour l'opérateur VOLU : maillage d'un cube moins un cylindre
vortex	MCFL	NAST					VALID	EXAC	QUA8			Simulation d'un tourbillon, comparaison avec solution analytique des équations de Navier Stokes
vpparf1	MECA	ELAS	VPLA				VALID	EXAC	QUA4			Modèle viscoplastique parfait : Force et température qui évoluent dans le temps sur une extrémité d'un barreau cylindrique. Les propriétés mécaniques évoluent avec la température
vsur1	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	SEG2	COQ2		Opérateur VSUR
vsur2	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	COQ3 COQ4	DKT	DST	Opérateur VSUR
vsur3	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	COQ6	COQ8		Opérateur VSUR
warrickEFMH	MCFL	DARC					VALID	EXAC	QUA4			Test de fonctionnement de DARCYSAT en 2D avec effet de gravité en régime permanent.
warrickVF	MCFL	DARC					VALID	EXAC	QUA4			Test de fonctionnement de DARCYSAT en 2D avec effet de gravité en régime permanent.
weib	MECA	ELAS					VALID	EXAC	QUA8			Flexion 4 points et calcul de la probabilité de rupture modélisée par une loi de WEIBULL

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Description
xfem03	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	QUA4	XQ4R		Plaque en traction, modèle de Rousselier avec fissure droite en XFEM
xfem3d_01	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	CUB8	TRI3	XC8R	Propagation élastique statique de fissure en XFEM 3D
xfem3d_02	MECA	ELAS	ISOT	DYNA			VALID	EXAC	CUB8	TRI3	XC8R	Calcul élastique dynamique en XFEM
xfem04	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	EXAC	QUA4	XQ4R	ZCO2	Plaque en compression avec fissure inclinée rn XFEM
xfem_gd	MECA	ELAS	ISOT				VALID	EXAC	QUA4	XQ4R		Opérateur de passage des contraintes (déformations) PK2 aux contraintes de Cauchy pour les éléments XFEM d'une plaque élastique en traction avec fissure droite
zeril1	MECA	ELAS	ISOT	PLAS			VALID	EXAC	CUB8			Modèle élastoplastique Zerilli : Barre de section carrée en traction (Cas cubique centré)
zeril2	MECA	ELAS	ISOT	PLAS			VALID	EXAC	CUB8			Modèle élastoplastique Zerilli : Barre de section carrée en traction (Cas cubique face centrée)
zvap	MATH	FONC					VALID	EXAC	QUA4			Opérateur VARI avec option ZVAP

3.2.2 Avec référence bibliographique

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
15wedge	MGDY	MGDY					VALID	REFE	QUA4			Calcul de l'écoulement supersonique stationnaire dans un canal avec rampe inclinée à 15°
aerosol1	MCFL	NAST	TRAN	CONV			VALID	REFE	QUA4			Transport de particules avec dépôt en convection forcée, l'écoulement est d'abord calculé, puis le transport
aerosol2	MCFL	NAST	TRAN	CONV			VALID	REFE	QUA4			Transport de particules avec dépôt en convection forcée, l'écoulement est d'abord calculé, puis le transport
ale_mecaflu	MCFL	TRAN	ALE				VALID	REFE				Équations de Navier Stokes en description ALE dans une cavité rectangulaire
allee	MCFL	NAST	TRAN	CONV			VALID	REFE				Écoulement laminaire d'un fluide autour d'un cylindre : effets tourbillonnaires de Von Karman
alonso	MECA	ELAS	PLAS				VALID	REFE	CUB8			Modèle élastoplastique d'Alonso : Déplacements imposés sur 3 côtés d'un cube d'argile saturé
amor	MECA	ELAS	DYNA				VALID	REFE	CUB8			Onde de compression générée à une extrémité d'une barre maillée en élément massifs
arcgau	THER	STAT					VALID	REFE	CUB8			Champ de température créé par le déplacement d'un arc de soudure
asp	MCFL	NAST	TRAN	CONV	TRNS		VALID	REFE	CUB8			
aspxx	MCFL	NAST	TRAN	CONV	TRNS		VALID	REFE	CUB8			
aerosol3	MCFL	NAST	TRAN				VALID	REFE	QUA4			Transport de particules avec dépôt en convection forcée, l'écoulement est d'abord calculé, puis le transport
Marangoni1	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Effet Marangoni : une poche de métal est soumise au bombardement d'un flux de chaleur ayant une loi de distribution parabolique
Marangoni2	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Effet Marangoni : une poche de métal est soumise au bombardement d'un flux de chaleur ayant une loi de distribution parabolique
Marangoni3	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Effet Marangoni : une poche de métal est soumise au bombardement d'un flux de chaleur ayant une loi de distribution parabolique
back_impl_1	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_impl_2	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_impl_3	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_impl_4	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_pression_1	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_pression_2	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_proj_1	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_proj_2	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_proj_3	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_proj_4	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
back_proj_5	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_proj_6	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_proj_7	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_proj_8	MCFL	NAST					VALID	REFE	QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
benchmark_imst	THER	CONV					VALID	REFE	QUA8			Convection naturelle laminaire : Prandtl Pr = 0
colline	MCFL	TRNS					VALID	REFE	QUA8			Écoulement autour d'une colline
colline_expl	MCFL	TRNS					VALID	REFE	QUA8			Écoulement autour d'une colline
choctvf	THER	TRAN					VALID	REFE	QUA4			Barre soumise à un choc thermique en VF
comp1_fourier	MECA	ELAS	ORTH				VALID	REFE	SEG2			Cylindre composite (bicouche +45/-45 enroulé autour de l'axe principal) bloqué à la base en déplacement suivant Z et sous pression interne
cube	MECA	ELAS	PLAS				VALID	REFE	SEG2	QUA4	CUB8	Traction uniaxiale d'un cube et comparaison avec la théorie
cvry-2D-1	MCFL	CONV	RAY	STAT			VALID	REFE	QUA4			Test de Vahl Davis dans une cavité carrée, le milieu contenu dans la cavité est radiativement absorbant
dedu_ghia	MAIL	AUTR	NAST	THER	CONV		VALID	REFE	QUA8			Cavité carrée à paroi défilante pour plusieurs nombres de Reynolds
dedu_vahl	MAIL	AUTR	MCFL	ALE	THER	CONV	VALID	REFE	QUA8			Cavité carrée à paroi défilante pour plusieurs nombres de Reynolds
dp3	CHIM	COMB					VALID	REFE	CU20			Dépressurisation d'une enceinte
dp3xx	CHIM	COMB					VALID	REFE	CU20			Dépressurisation d'une enceinte
drop	MECA	ELAS					VALID	REFE	QUA4			Forme d'une goutte sous différents chargements
dvispp	MCFL	THER					VALID	REFE	QUA8			Calcul du nombre de Nusselt, des vitesses, de la pression et des fonctions de courant dans une cavité carrée. Utilisation de la procédure EXEC.
dy_devo2	MECA	DYNA					VALID	REFE	SEG2			Validation de la liaison point-frottement de DYNE
dyna10	MECA	DYNA					VALID	REFE	QUA4			Mode propre d'une plaque circulaire
dyna11	MECA	DYNA					VALID	REFE	QUA4			Réponse transitoire d'un cylindre à parois épaisses brutalement soumis à une pression interne
dyna12	MECA	DYNA					VALID	REFE	SEG2			Réponse transitoire d'une fusée soumise à un chargement axial pour une durée limitée
dyna_nl1	MECA	DYNA					VALID	REFE	SEG2			Oscillation libre d'un oscillateur de type Duffing
dync01	MECA	DYNA					VALID	REFE	SEG2			Réponse forcée d'un oscillateur de Duffing. Option exposant de l'opérateur dyne (raideur cubique)
dync02	MECA	DYNA					VALID	REFE	SEG2			Calcul d'un rotor de type Jeffcott avec contact frottant avec la méthode HBM (DYNC)
dyne06	MECA	DYNA					VALID	REFE	SEG2			Calcul d'un rotor de type Jeffcott avec contact frottant. Test de l'option VITESSE_ENTRAINEMENT pour la liaison DYNE POINT_CERCLE_FROTTEMENT qui ajoute une survitesse tangentielle.
elas12	MECA	ELAS					VALID	REFE	SEG2			Test VCPS numéro SSLL08/90
elas13	MECA	ELAS					VALID	REFE	SEG2			Test VCPS numéro SSLL16/89

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
elas14	MECA	ELAS					VALID	REFE	DKT	DST		Poutre console sous charge concentrée
elas17	MECA	ELAS	THER				VALID	REFE	SEG2			Treillis articulé soumis à une force à son extrémité libre et à un échauffement sur un de ces éléments
endoaxi1	MECA	ELAS	PLAS	ENDO			VALID	REFE	QUA8			Éprouvette en traction avec déplacement imposé
endocp1	MECA	ELAS	PLAS	ENDO			VALID	REFE				Éprouvette en traction avec déplacement imposé
gridturb	MCFL	NAST	TRAN	CONV			VALID	REFE	QUA8			Analyse du modèle de turbulence K-Epsilon, Convection de turbulence homogène
gridturb_expl	MCFL	NAST	TRAN	CONV			VALID	REFE	QUA8			Analyse du modèle de turbulence K-Epsilon, Convection de turbulence homogène
gtkl	MCFL	NAST	TRAN	CONV			VALID	REFE	QUA8			Analyse du modèle de turbulence K-Epsilon
linekman	MCFL	TRAN	TRNS				VALID	REFE	QUA8			Écoulement d'un fluide sur une plaque horizontale infinie en mouvement autour d'un axe de rotation perpendiculaire
linekmanimp	MCFL	TRAN	TRNS				VALID	REFE	QUA8			Écoulement d'un fluide sur une plaque horizontale infinie en mouvement autour d'un axe de rotation perpendiculaire avec schéma implicite de résolution
lispel	MECA	ELAS					VALID	REFE	QUA4			Plaque avec fissure semi elliptique débouchant
mooneydp	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	QUA4			Modèle hyperélastique de Mooney Rivlin quasi-compressible en grandes transformations, déformation plane, traction selon Y
moontrac3d	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	CUB8	CU20		Modèle de Mooney Rivlin en 3D : Traction simple selon Z
motr2tra	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	QUA8			Modèle de Mooney Rivlin : Traction biaxiale dans le plan
motrtrac	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	TRI6			Modèle de Mooney Rivlin : Traction biaxiale dans le plan, traction dans la direction Y
motrtracdp	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	TRI6			Modèle de Mooney Rivlin : Traction biaxiale dans le plan, traction dans la direction Y en déformation plane
nafems-le3	MECA	ELAS					VALID	REFE	SEG2	QUA4		NAFEMS LE3
nafems-le3-ortho	MECA	ELAS	ORTH				VALID	REFE	SEG2	QUA4		NAFEMS LE3
ouglova_1D	MECA	PLAS	ENDO				VALID	REFE	SEG2			Modèle plastique endommageable d'OUGLOVA. Test 1D
ouglova_3D	MECA	PLAS	ENDO				VALID	REFE	CUB8			Modèle plastique endommageable d'OUGLOVA. Test 3D
ouglova_CP	MECA	PLAS	ENDO				VALID	REFE	TRI3			Modèle plastique endommageable d'OUGLOVA. Test 2D en contraintes planes
ouglova_DP	MECA	PLAS	ENDO				VALID	REFE	TRI3			Modèle plastique endommageable d'OUGLOVA. Test 2D en déformations planes
ouglova_fibre	MECA	PLAS	ENDO				VALID	REFE	QUA4	SEG2		Modèle plastique endommageable d'OUGLOVA. Test pour de poutres multifibres
rayo-2D-4	THER	COND	CONV	RAYO			VALID	REFE	SEG2	QUA4		Plaque infinie soumise à la convection et au rayonnement
rayo-2D-4-bis	THER	COND	CONV	RAYO			VALID	REFE	SEG2	QUA4		Plaque infinie soumise à la convection et au rayonnement
rayo-axi-3	THER	COND	CONV	RAYO			VALID	REFE	SEG2	QUA4		Calcul d'un cylindre infini soumis à de la convection et du rayonnement

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
rayo-axi-4	THER	COND	CONV	RAYO			VALID	REFE	QUA4			Calcul des facteurs de forme dans le cas axisymétrique (cylindre infini soumis à de la convection et du rayonnement)
rayo_abs-3D-1	THER	DIFF	CONV	RAYO			VALID	REFE				Calcul des facteurs de forme dans le cas axisymétrique (cylindre infini soumis à de la convection et du rayonnement) dans cavité sphérique
rayo_abs-axi-1	THER	DIFF	CONV	RAYO			VALID	REFE	QUA4			Rayonnement thermique en milieu absorbant dans une cavité sphérique
rayo_abs-axi-2	THER	DIFF	CONV	RAYO			VALID	REFE	QUA4			Température d'une cavité cylindrique contenant un milieu absorbant
rupt1	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VALID	REFE	QUA8			Calcul du facteur de concentration de contrainte en élasticité linéaire sur cylindre avec fissure débouchant
rupt2	THER	MECA	ELAS				VALID	REFE	QUA8			Calcul du facteur de concentration de contrainte en thermo élasticité linéaire sur plaque avec une fissure latérale
rupt3	MECA	ELAS					VALID	REFE	QUA8			Calcul de G en élasticité linéaire sur une plaque avec une fissure interne
rupt4	MECA	ELAS					VALID	REFE	QUA8			Calcul de G en élasticité linéaire sur une plaque avec une fissure interne soumis à un chargement de pression constante
rupt5	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	QUA8			Calcul de G en élasticité linéaire sur un tube avec une fissure interne soumis à un chargement de pression linéaire
rupt6	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	CU20			Facteur d'intensité de contrainte dans un milieu infini avec un chargement en traction uniforme
rupt7	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	QUA8			Facteur d'intensité de contrainte sur plaque avec une fissure rectiligne
rupt8	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	TRI3			Procédure G_THETA : Plaque en traction pure
rupt9	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	QUA8			Procédure G_THETA et T_PITETA : Plaque en traction pure
rupt10	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	TRI3			Méthode des déplacements : Plaque en flexion pure
rupt11	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	QUA8			Procédure G_THETA et T_PITETA : Plaque en traction pure
rupt12	MECA	ELAS	ISOT	DYNA			VALID	REFE	TRI6			Procédure GTHETA en dynamique : Plaque en traction pure avec chargement dépendant du temps
rupt13	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VALID	REFE	DKT	DST	COQ6	
rupt14-weib	MECA	ELAS	PLAS	ENDO			VALID	REFE	QUA8			Critère de Weibull pour un cylindre en traction modélisé en axisymétrique
rupt15-rice	MECA	ELAS	PLAS	ENDO			VALID	REFE	QUA8			Critère du Rice pour un cylindre en traction modélisé en axisymétrique
rupt16-weib	MECA	ELAS	PLAS	ENDO			VALID	REFE	QUA8			Critère de Weibull pour un cylindre en traction modélisé en axisymétrique et en 3D
rupt17	MECA	ELAS	PLAS	ENDO			VALID	REFE	QUA8			Calcul de J en thermo plasticité pour une fissure proche ou sur une interface de liaison bimétallique
slotevol	MCFL	NAST	THER				VALID	REFE	QUA8			Écoulement dans une hypothèse de bas Mach en EF
smithhutton	MCFL	TRAN	TRNS	DIFF	CONV		VALID	REFE	QUA4			Transport d'un scalaire dans une boite fermée et imperméable sur 3 de ses faces. Le liquide rentre et sort par la 4e face
smithhutton_cvg	MCFL	TRAN	TRNS	DIFF	CONV		VALID	REFE	QUA4			Vérification des ordres de convergence : Convection/Diffusion d'un scalaire dû à Smith et Hutton

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
smithhutton_impl	MCFL	TRAN	TRNS	DIFF	CONV		VALID	REFE	QUA4			Vérification des ordres de convergence : Convection/Diffusion d'un scalaire dû à Smith et Hutton
stru1	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	QUA4			Plaque raide sur appuis simples sous une charge uniformément répartie
stru2	MECA	ELAS	ORTH				VALID	REFE	QUA4			Plaque carrée orthotrope encastrée
stru3	MECA	ELAS	ORTH				VALID	REFE	TRI3			Plaque orthotrope raidie sur appuis simples sous une charge uniformément répartie
stru4	MECA	ELAS					VALID	REFE	SEG2			Élément tuyau encastré et soumis à des efforts de flexion dans son plan
sudden_expansion	MCFL						VALID	REFE	QUA8			Écoulement dans un tube débouchant dans un autre de plus gros diamètre en 2D plan et en 2D axisymétrique, utilisation de l'expansion de Sudden
testICQ4	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	QUA4	ICQ4		Plaque soumise à un champ de contraintes hydrostatiques et déviatoriques
testICQ8	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	QUA8	ICQ8		Plaque soumise à un champ de contraintes hydrostatiques et déviatoriques
testICT3	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	TRI3	ICT3		Plaque soumise à un champ de contraintes hydrostatiques et déviatoriques
testICT6	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	TRI6	ICT6		Plaque soumise à un champ de contraintes hydrostatiques et déviatoriques
ther8	THER	CONV					VALID	REFE	QUA8			Test NAFEMS T4
tran4	THER	DIFF					VALID	REFE	SEG2	QUA4		Problème de STEPHAN
tran8	THER	TRAN					VALID	REFE	SEG2	QUA4		Test NAFEMS T3
tran10	THER	TRAN					VALID	REFE	SEG2	QUA4		Copie du cas-test "tran8.dgibi" mais appel à la procédure de résolution NONLINEAIRE (même si le problème est linéaire).
tran12	THER	TRAN					VALID	REFE	SEG2	QUA4		Copie du cas-test « tran10.dgii » avec une résolution NONLINEAIRE
tran13	THER	TRAN					VALID	REFE	SEG2	QUA4		Copie du cas-test « tran8.dgii » avec une résolution LINEAIRE
tran14	THER	TRAN					VALID	REFE	SEG2	QUA4		Copie du cas-test « tran8.dgii » avec une résolution DUPONT
vibr2	MECA	DYNA					VALID	REFE	QUA8			Vibration radiale uniforme d'une sphère épaisse
vibr3	MECA	DYNA					VALID	REFE	QUA8			Vibration dans le plan d'une poutre de section variable
vibr4	MECA	DYNA					VALID	REFE	QUA8			Vibration d'une plaque épaisse en forme de losange
vibr5	MECA	DYNA					VALID	REFE	QUA8			Vibration d'un cylindre en axisymétrique
vibr6	MECA	ELAS	ISOT	IFLS	DYNA		VALID	REFE	SEG2			Modes propres complexes d'un arbre articulé soumis à un écoulement extérieur axial permanent
vibr7	MECA	ELAS	ISOT	IFLS	DYNA		VALID	REFE	SEG2			Modes propres complexes d'un arbre articulé soumis à un écoulement extérieur axial permanent modèle de Connors Blevins
vibr8	MECA	ELAS	ISOT	DYNA			VALID	REFE	QUA4			Modes propres d'un arbre soumis à une force suiveuse
vibr9	MECA	DYNA					VALID	REFE	SEG2			Modes propres d'une structure soumise à une force suiveuse
vibr10	MECA	DYNA					VALID	REFE	SEG2			Réponse à un balourd

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
vibr11	MECA	DYNA					VALID	REFE	SEG2			Réponse à un balourd
vibr13	MECA	DYNA					VALID	REFE	SEG2			Modes propres d'une poutre en flexion encastrée-libre soumise à un effort de traction (Timochenko et Bernoulli)
villers_platten	MCFL	CONV					VALID	REFE	QUA8			Convection naturelle laminaire et convection thermocapillaire sur la surface libre
vpla3	MECA	ELAS	VPLA				VALID	REFE	QUA8			Modèle viscoplastique Guionnet
wsgg	THER	CONV	RAYO				VALID	REFE	QUA4			Couplage de convection naturelle laminaire et du rayonnement en milieu absorbant
xfem01	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	QUA4	XQ4R		Plaque élastique en traction avec fissure inclinée en XFEM
xfem02	MECA	ELAS	ISOT				VALID	REFE	QUA4	XQ4R		Plaque élastoplastique en traction avec fissure droite en XFEM
BINGHAM	MCFL	POIS					VALID	REFE				Fluide de Bingham : écoulement de Poiseuille

3.3 LISTE DES CAS-TESTS DE VERIFICATION

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
A1DDL	MECA	DYNA					VERIF					Procédure @A1DDL; Fichiers résultats dans EXCEL
ASSI_01	OBJ						VERIF					Test de l'opérateur ASSI : commandes Gibiane en asynchrone
Cast_test_RelaCoq	MECA	ELAS					VERIF					
Cast_test_RelaPout	MECA	ELAS					VERIF					
Comte-Bellot	MCFL	NAST					VERIF					
conversion_enti	MATH	FONC					VERIF					Comparaison entre les différentes fonctions pour convertir un FLOTTANT en ENTIER
coude	MCFL	NAST					VERIF					Écoulement dans un coude
coudep	MCFL	NAST					VERIF					Écoulement dans un coude
coul_deformee	FONC						VERIF					Vérification du comportement de l'opérateur COUL Changement de couleur des objets de type : MAILLAGE, EVOLUTION, DEFORMEE, VECTEUR
dessin	FONC						VERIF					Directive DESS
Henc2d	MCFL						VERIF					Relâchement d'un mélange gazeux
INTLIN							VERIF					Interpolation linéaire
MODTRI							VERIF					Procédure @MODTRI
acqulata	PROC						VERIF					Acquisition du format LATA dans Cast3M (TRIO-U)
acqulatb	PROC						VERIF					Acquisition du format LATA dans Cast3M (TRIO-U)
adchamevol	MATH	FONC					VERIF					Opérateur '+'
b52c	THER	TRAN	MECA	ELAS	FLU		VERIF					
basmachQ	MCFL	NAST					VERIF					Injection de gaz dans un volume fermé, faible Mach avec turbulence K-Epsilon
basmachT	MCFL	NAST					VERIF					Injection de gaz dans un volume fermé, faible Mach avec turbulence K-Epsilon
bgmo_bcn							VERIF					Opérateur BGMO Modèle de calcification
bo2							VERIF					Opérateurs CHI1 et CHI2
boobj							VERIF					Opérateurs CHI1 et CHI2 : les entrées sont des objets et non des scalaires
carré	MCFL	NAST					VERIF					Écoulement autour d'un cylindre de section carrée
carré_expl	MCFL	NAST	TRAN				VERIF					
cham_vari	MECA	ELAS					VERIF		QUA4			Définition d'un MCHAML de LISTREEL constant par élément
chan_poi1_lenti	MAIL						VERIF		TET4			Vérifie la création d'un maillage à l'aide d'une liste de connectivité

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
chan1	MAIL						VERIF					Opérateur CHAN pour les MAILLAGES
chan2	OBJ						VERIF					Teste l'opérateur CHANGER pour les cas suivants : - changer un MCHAML en MCHAML avec CHAN 'CHAM' ... - changer un CHPOINT en CHPOINT avec CHAN 'CHPO' ...
chimsour1d	MCFL	TRNSP					VERIF					Procédures TRACHIS TRACHIT DESTRA
cinema1	MAIL	AUTR					VERIF					Procédure CINEMA
cinemb1	MAIL	AUTRE					VERIF					Procédure CINEMB
cmct1	MATH	FONC	MECA	ELAS			VERIF		SEG2	QUA4	COQ2	Résolution indirecte/directe par condensation sur les multiplicateurs de Lagrange et comparaison des résultats
comb	CHIM						VERIF					
compar_syco_plast	MECA	ELAS	VPLA				VERIF					
compression	MECA	ELAS	PLAS	ENDO			VERIF		CUB8			Compression d'un cube avec endommagement avec option non-local
compression_nloc	MECA	ELAS	PLAS	ENDO			VERIF		CUB8			Compression d'un cube avec endommagement
condense1	MATH	FONC					VERIF					
condmixtesEFMH	MCFL	TRAN	TRNS				VERIF					
condmixtesVF	MCFL	TRAN	TRNS				VERIF					
cone	MCFL	NAST	TRNS				VERIF					Transport d'un cône
conem	MCFL	NAST	TRNS				VERIF					Transport d'un cône
coneq	MCFL	NAST	TRNS				VERIF					Transport d'un cône
conew	MCFL	NAST	TRNS				VERIF					Transport d'un cône
consistence1_Godunov	MCFL	THER	CONV				VERIF					Consistance: méthode Godounov
consistence1_HUSVL	MCFL	THER	CONV				VERIF					Consistance: HUSVL
consistence1_HUSVLH	MCFL	THER	CONV				VERIF					Consistance: HUSVL
consistence1_VLH	MCFL	THER	CONV				VERIF					Consistance: VLH
consistence1_VanLeer	MCFL	THER	CONV				VERIF					Consistance: VanLeer
cont	MAIL	AUTR					VERIF					Tests pour l'opérateur CONT
contact2D-adhe	MECA	ELAS					VERIF		QUA4			Test du modèle de contact avec composante matériau ADHE
contactd_fmm	MCFL	NAST					VERIF					Propagation d'une discontinuité de contact
convection_axi	MATH	FONC					VERIF					Comparaison entre les différentes fonctions pour convertir un réel en entier

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
corrig	MECA	CONTA	ELAS	DYNA			VERIF					Contact entre deux corps rigides
cou21	MECA	CONTA	ELAS	ISOT			VERIF					Solides relies par deux joints
cou31	MECA	CONTA	ELAS	PLAS			VERIF					Cisaillement d'un joint de liaison entre deux solides
cpliq	MATH	FONC					VERIF					Opérateur VARI sur le Cp liquide de l'eau (TABLES de l'eau)
creep01_cisXY	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA		VERIF					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Cisaillement XY
creep01_cisXZ	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA		VERIF					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Cisaillement XZ
creep01_cisYZ	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA		VERIF					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Cisaillement YZ
creep01_traXX	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA		VERIF					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Traction XX
creep01_traYY	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA		VERIF					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Traction YY
creep01_traZZ	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA		VERIF					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Traction ZZ
creep02_cisXY	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA		VERIF					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Cisaillement XY
creep03_cisXY	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA		VERIF					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Cisaillement XY
creep04_cisXY	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA		VERIF					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Cisaillement XY
crit_pplan	LANG	SURF	MAIL				VERIF					Critère de planéité de SURF
cube_CJDF3D	CHIM	COMBU					VERIF					Propagation d'une déflagration dans un cube
deda	MAIL	AUTR					VERIF					Opérateur DEDANS
deduad1d	MAIL	AUTR	NAST	THER			VERIF					Opérateur DEDU avec l'option ADAP : Test 1D
deduad2d	MAIL	AUTR	NAST	THER			VERIF					Opérateur DEDU avec l'option ADAP : Test 2D
deduad3d	MAIL	AUTR	NAST	THER			VERIF					Opérateur DEDU avec l'option ADAP : Test 3D
dedu_cerc	MAIL	AUTR	NAST	THER			VERIF					Opérateur DEDU avec l'option ADAP : Maillage le plus régulier possible d'un arc de cercle
dedu_cl1d	MAIL	AUTR	NAST	THER	CONV	DIFF	VERIF					Opérateur DEDU avec l'option ADAP :
dependance	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			VERIF					Opérateur RELA avec l'option ACCRO : Poutre béton flexion trois points avec renforts métalliques CMC[t]
dilthe	THER	COND	ISOT				VERIF		CUB8			Dilatation thermique d'un cube encastré sur deux faces opposées
diffusion_sous_contraintes_01	DIFF	FICK					VERIF		QUA4			Diffusion d'une espèce chimique dans un gradient de potentiel élastique (calcul mécanique couplé à la diffusion). La pièce est une éprouvette entaillée afin

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
												de générer un fort champ de contrainte en pointe d'entaille.
dpressu	CHIM	COMBU					VERIF					
dpressupp	CHIM	COMBU					VERIF					
dy_devo3	MECA	ELAS	DYNA				VERIF					Opérateur DYNE option DE VOGELARERE
dy_devo4	MECA	ELAS	DYNA				VERIF					Comparaison PASAPAS et DYNE
dyne03	MECA	DYNA					VERIF		SEG2			Rupture de tuyauterie avec impact
dyne05	MECA	DYNA					VERIF		SEG2			Calcul d'un oscillateur frottant en contact permanent en situation de "Stick and Slip". Test de l'option VITESSE_ENTRAINEMENT pour la liaison DYNE POINT_PLAN_FROTTEMENT qui ajoute une survitesse tangentielle.
dzvdp	MCFL						VERIF					Opérateur VARI avec l'option DZVDP
dzvdt	MCFL						VERIF					Opérateur VARI avec l'option DZVDT
eauacti	CHIM						VERIF					Opérateurs LOGK COAC FION et NEUT
eautemp	CHIM						VERIF					Opérateurs CHI1 et CHI2
echi_som	MCFL						VERIF					Opérateur ECHI
Effet_Joule_01	DIFF						VERIF		QUA4			Barreau 2D soumis a une différence de potentiel. Le courant électrique y circulant génère une source de chaleur par effet Joule. La chaleur est évacuée par convection sur le contour du barreau.
effmarti	MECA	ELAS					VERIF		COQ4			Procédure EFFMARTI pour la définition des efforts de membrane dans les éléments coque
elas_ani	MECA	ELAS	ANST				VERIF					Opérateur ELAS avec modèle anisotrope
elements_vtk	ENSO						VERIF					Test de l'option SORT VTK
elimrela	MATH	FONC					VERIF					Test de l'élimination des relations dans RESO et KRES
elno	NAST						VERIF					Opérateur ELNO
ETG_MELEME	LANG	OBJE					VERIF					Fusion d'une TABLE ESCLAVE d'objets MAILLAGE
ET_LISTMOTS	LANG	OBJE					VERIF					Test de l'opérateur 'ET' sur les objets LISTMOTS
evol_manu	MATH	FONC					VERIF					Vérification de l'opérateur EVOL et l'option MANU.
exemple_borner	MECA	ELAS	MATH	FONC			VERIF					Opérateur BORN
exemple_parather	THER	ISOT	CONV				VERIF					Comparaison des procédures PARATHER et PASAPAS sur la trempe d'un cylindre
extrevoletiq	LANG	MOT					VERIF					Opérateur EXTR avec l'option COUR
explochar	LANG						VERIF					Vérification de la procédure EXPLORER avec un chargement

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
ex_proper	LANG	MAIL					VERIF					Opérateurs PLUS, MOINS, DEDU, TOUR
exte	ENSO	ENSO					VERIF					Vérification de l'opérateur EXTE
fabbadd1	THER	COND					VERIF					Fabrication additive par la fusion sélective par laser (FLM)
fcourant	MCFL		NAST				VERIF					Procédure FCOURANT pour le calcul du courant de Poiseuille en 2D et 2D axisymétrique
fcourant2	MCFL	STAT					VERIF					Procédure FCOURANT
FissVoil	MECA	TRAN					VERIF		CUB8			Test de la procédure OUVCOR pour un panneau en cisaillement
flamarrh	CHIM	COMBU					VERIF					Opérateur FLAM
flamcat	CHIM	COMBU					VERIF					Opérateur FLAM
flamcrebcom	CHIM	COMBU					VERIF					Opérateur FLAM, CREBCOM
flamcrebcom2	CHIM	COMBU					VERIF					Opérateur FLAM, CREBCOM2
flamhms	CHIM	COMBU					VERIF					Combustion en régime laminaire
fluage_fibre_norton_2	MECA	FLUA					VERIF		CU20	CUB8		Comparaison du modèle de fluage de Norton : modèle poutre à fibre VS modèle massif
fluage_fibre_norton_3	MECA	FLUA					VERIF		CU20	CUB8		Comparaison du modèle de fluage de Norton : modèle poutre à fibre VS modèle massif
fluage_fibre_polynomial_2	MECA	FLUA					VERIF		CU20	CUB8		Comparaison du modèle de fluage polynomial : modèle poutre a fibre VS modèle massif
fluage_fibre_polynomial_3	MECA	FLUA					VERIF		CU20	CUB8		Comparaison du modèle de fluage polynomial : modèle poutre a fibre VS modèle massif
fluage_maxwell_1	MECA	FLUA					VERIF		QUA4			Loi de comportement de Maxwell
formation_debutant_1_maillage	MAIL	AUTR					VERIF					Formation
formation_debutant_2_thermique	THER	COND					VERIF					Formation
formation_debutant_3_mecanique	MECA	ELAS					VERIF					Formation
formation_pasapas_1_initial	MECA	ELAS					VERIF					Flexion d'une poutre en grands déplacements avec chargement suiveur
formation_pasapas_1_solution	MECA	ELAS					VERIF					Flexion d'une poutre en grands déplacements avec chargement suiveur
formation_pasapas_2_initial	MECA	PLAS					VERIF					Rupture d'une poutre en flexion 3 points comportement élastoplastique à écrouissage isotrope
formation_pasapas_2_solution	MECA	PLAS					VERIF					Rupture d'une poutre en flexion 3 points comportement élastoplastique à écrouissage isotrope
formation_pasapas_2_solution_bis	MECA	PLAS					VERIF					Rupture d'une poutre en flexion 3 points comportement élastoplastique à écrouissage isotrope

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
formation_pasapas_3_initial	THER	CHPH					VERIF					Chauffage d'une plaque avec changement de phase par une source de chaleur variable, dépendante de la température
formation_pasapas_3_ solution	THER	CHPH					VERIF					Chauffage d'une plaque avec changement de phase par une source de chaleur variable, dépendante de la température
formation_pasapas_4_initial	THER	MECA					VERIF					Variation d'un jeu sous l'action d'une sollicitation thermique en régime transitoire
formation_pasapas_4_ solution	THER	MECA					VERIF					Variation d'un jeu sous l'action d'une sollicitation thermique en régime transitoire
formation_pasapas_4_ solution_bis	THER	MECA					VERIF					Variation d'un jeu sous l'action d'une sollicitation thermique en régime transitoire
format_msg	LANG	OBJ					VERIF					Test des tabulations dans l'opérateur CHAINE
four1	MECA	ELAS	DYNA	FLAM			VERIF					Cylindre infini soumis à une pression externe
four2	MECA	ELAS	DYNA	FLAM			VERIF					Cylindre infini sous pression externe
four3	MECA	FOUR					VERIF					Étude de la flexion d'un cylindre sollicité par des harmoniques de Fourrier
fron1	MECA	ENDO					VERIF					Opérateur FRON
fronabs	MECA	MCFL	DYNA	IFLS			VERIF					Frontières absorbantes
fronabs2	MECA	MCFL	DYNA	IFLS			VERIF					Frontières absorbantes
fronabs3	MECA	MCFL	DYNA	IFLS			VERIF					Frontières absorbantes
fsckei	MCFL	NAST	TRAN				VERIF					Maillage d'un sous-canal d'un faisceau de tube à pas
fvol	MCFL	NAST					VERIF					Gravité : Comparaison de 2 méthodes de projection
g_thermique_coque_1	MECA	ELAS					VERIF		QUA8	CU20		Validation de la procédure G_THETA pour une fissure dans une plaque soumise à un chargement thermique dans l'épaisseur. Validation de la modélisation coque par comparaison à un calcul 3d.
gravite	MCFL	NAST					VERIF		TRI6	QUA8		Cas test servant de la méthode de projection incrémentale
grota-coq2	MECA	ELAS					VERIF					Contraintes dans un élément COQ2 en grande rotation
hls	MATH	FONC					VERIF					Opérateur VARI avec l'option HLS
hlsat	MATH	FONC					VERIF					Opérateur VARI avec l'option HVI
hvs	MATH	FONC					VERIF					Opérateur VARI avec l'option HVS
hvsat	MATH	FONC					VERIF		QUA4			Opérateur VARI avec l'option HVSAT
hy1	MCFL	NAST	TRAN	CONV			VERIF					Écoulement de Poiseuille dans un plan vertical
hy2	MCFL	NAST					VERIF					Écoulement avec perte de charges
hy4	MCFL	NAST	TRAN	CONV			VERIF					Écoulement dans un faisceau de tubes

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
HHO_Membrane_Cook_HPP_Elas	MECA	HHO					VERIF		POLY			Utilisation de la méthode HHO (Hybrid High Order) pour le problème de la membrane de Cook (calcul élastique en HPP)
Identifi	MATH	FONC					VERIF					Ajustement polynomial
inclusions	MAIL	AUTR					VERIF		TET4			Maillage d'un cube avec inclusions
indi	MAIL	AUTR	MATH	FONC			VERIF		TRI3	TET4		Petit test de l'opérateur INDI options 'ASPE' et 'SKEW'
INTG_test	MATH	FONC					VERIF		CUB8			Opérateur INTG
Invdiag	MATH	FONC					VERIF					Opérateurs KRES et KOPS
Invide	MATH	FONC					VERIF					Opérateurs KRES et KOPS
ipol1	MATH	FONC					VERIF					Opérateur IPOL : Éléments finis diffus pour l'interpolation
ipol2	MATH	FONC					VERIF					Opérateur IPOL
ipol_pid	MATH	FONC					VERIF					Opérateur IPOL
Isosurf	MATH	FONC					VERIF					Procédure @ISOSURF
Isov	MATH	FONC					VERIF					Opérateur ISOV
j2_bcn	MECA	ELAS	PLAS				VERIF					Modèle élastoplastique : Plaque de métal perforée en traction
joi1_lie_1	MECA	ELAS	ORTH	MAIL			VERIF		SEG2	ISO1		Opérateur FORM : Mise à jour des vecteurs orientant les éléments
kopscmct2	MCFL	NAST					VERIF					Opérateurs KOPS CMCT
kopsrot2D	MCFL	NAST					VERIF					Opérateur KOPS avec l'option ROT en 2D
kopsrot3D	MCFL	NAST					VERIF					Opérateur KOPS avec l'option ROT en 3D
kops_rima	MCFL	NAST					VERIF					Opérateur KOPS avec l'option RIMA : Conversion de RIGIDITE en MATRIX
ktest-calp	MECA	ELAS					VERIF					Opérateur CALP : plaque carrée en flexion pure
ktest_io1	LANG	MECA	ELAS				VERIF					Directive SAUV
ktest_io2	LANG						VERIF					Directive REST
ktest_lump_dkt	MECA	ELAS	ISOT				VERIF					Opérateur LUMP
lapn_impl	MCFL	EULE					VERIF					Méthode DIAMANT : gaz mono-espèce
lapn_impl1	MCFL	NS					VERIF					Méthode DIAMANT : gaz mono-espèce
lapn_impl3D	MCFL	EULE					VERIF					Méthode DIAMANT : gaz mono espèce 3D
lapn_impl3D_mel	MCFL	NAST					VERIF					Méthode DIAMANT : 3 espèces différentes
lapn_impl_centre	MCFL	EULE					VERIF					Méthode DIAMANT
lapn_impl_mel	MCFL	NAST					VERIF					Méthode DIAMANT : Gaz multi espèce (3 espèces)

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
Latent	MATH	FONC					VERIF					Opérateur VARI avec l'option LATENT
Latliw	MCFL						VERIF					Procédure EXEC
Latw	MCFL						VERIF					Procédure EXEC
lire_CSV	ENSO						VERIF					Ce cas-test permet de lire directement des fichiers au format 'CSV' (Séparateur ';' actuellement) décrits de manière verticale. Le résultat est un objet de type TABLE indice de 1 à N. Chaque indice est un LISTREEL qui comporte les valeurs lues en colonne.
lire_fem	ENSO	ENSO					VERIF					Lecture FEM (Altair OptiStruct)
lire_med_01	ENSO	ENSO					VERIF					Permet de 'LIRE' des fichiers au format MED fournis par le LGLS pour validation
lire_nas	ENSO	ENSO					VERIF					Lecture du format NASTRAN
lire_STL	ENSO	ENSO					VERIF					Lecture du format STL
lireproc1	ENSO	ENSO					VERIF					Vérification du bon fonctionnement de la procédure LIRE 'PROC'
Lispnl	MECA	ELAS	PLAS				VERIF					Plaque fissurée sollicitée en traction pure
mat_carrees_exce	CHIM	MATH	FONC				VERIF					Matrice carrée élémentaire sur un cas de propagation de gaz
maxi	MATH											Test de vérification des opérateurs MAXI et MANU 'CHPO'
Mdiavf	MCFL	NAST	TRAN				VERIF					Opérateurs DFDT et MDIA en VF et EFM1
metallurgie_05	META	META					VERIF	TRI3				Calcul des proportions de phase métallurgique pour plusieurs vitesses de refroidissement thermique. Un diagramme TRC est créé.
metallurgie_06	META	META					VERIF	QUA4				Calcul de l'évolution des proportions de phase métallurgique lors de l'essai JOMINY.
metallurgie_07	META	META	THER	COND	MECA	PLAS	VERIF		QUA4			Calcul des proportions de phase métallurgique (5 phases : Métal de Base, Austénite, Martensite, Bainite et Ferrite). Couplage thermo-métallurgique et mécanique.
mrcshell	MECA	ELAS					VERIF		COQ4			Procédure MRCSHELL pour le calcul des marges de sécurité pour les éléments en béton armé de type COQUE
muchamevol							VERIF					Opérateurs '*' et '/' de MCHAML d'EVOLUTION
mulmatflo							VERIF					Opérateurs '*' entre un FLOTTANT et un CHPOINT
newmark1	MECA	ELAS	PLAS	DYNA			VERIF					Bilan énergétique en dynamique
nlin_japg	LANG	FONC					VERIF					Opérateur NLIN : Jacobien et Point de Gauss
nlin_lapn	LANG	FONC					VERIF					Opérateur NLIN : Laplacien
nlin_lapncer	LANG	FONC					VERIF					Opérateur NLIN

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
nlin_lapnssphe_3d	LANG	FONC					VERIF					Opérateur NLIN : Résolution d'un Laplacien sur bout de surface de sphère
nlin_lapnssphe_axi	LANG	FONC					VERIF					Opérateur NLIN : Résolution Laplacien sur un bout de surface de sphère
nlin_tailmail	LANG	FONC					VERIF					Opérateur NLIN : Loi de comportement TAILDIRE
nloc1	MAIL	AUTR					VERIF					Opérateurs CONN et NLOC
nloc2	MAIL	AUTR					VERIF					Opérateurs CONN et NLOC
nlsb_opérateur	MECA	ELAS					VERIF					Simulation compact tension test, Analyse du champ non local en pointe d'entaille
nlsb_pasapas	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			VERIF					Chargement uniaxial dans un tube. Vérifie le bon fonctionnement de la régularisation non locale, modèle de MAZARS
nonconforme	MECA	ELAS	ISOT				VERIF					Maillage non conforme
normalisation-1	MATH	FONC					VERIF					Opérateur NORM
normalisation-2	MATH	FONC					VERIF					Opérateur NORM
Notice	LANG	OBJ					VERIF					Tous les opérateurs doivent avoir une notice
ns1	MCFL	NAST					VERIF					Écoulement de Navier-Stokes dans une tête de Mickey avec force tangentielle sur le bord
ns_kreso	MCFL	NAST					VERIF					Comparaison des solveurs KRES et RESO : Cavité entrainée
ns_ouvert	MCFL	NAST					VERIF					Conservation des débits dans le cas d'une cavité ouverte
ntableau	LANG	OBJT					VERIF					Test de la trace d'un objet tableau
Objet	LANG	OBJT					VERIF					Création de nombre complexe en définissant des objets de type méthode
operquaf	MAIL	AUTR					VERIF		CUB8			Test de plusieurs opérateurs de maillage avec les éléments QUAF
Optidens	MAIL	AUTR					VERIF					Directive OPTI avec l'option DENS
ottovari_compression	MECA	PLAS					VERIF		CUB8			Test du modele OTTOVARI en compression
ottovari_compression_traction	MECA	PLAS					VERIF		CUB8			Test du modele OTTOVARI en compression puis traction
ottovari_traction	MECA	PLAS					VERIF		CUB8			Test du modele OTTOVARI en traction
ottovari_tritraction	MECA	PLAS					VERIF		CUB8			Test du modele OTTOVARI en tri-traction
ordo_1	LANG	OBJT					VERIF					Opérateur ORDO
ordo_2	LANG	OBJT					VERIF					Opérateur ORDO
orielem	MATH	FONC					VERIF					Test ORIE et INVE sur des éléments massifs
ouvfiss2D	MECA	ENDO					VERIF					Opérateur OUVFISS

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
Oxydation_Chimique_01	MCFL	DIFF	CHIM	CHPH			VERIF		QUA4			Simule la diffusion chimique d'une espèce conduisant à la formation d'une couche d'oxyde
panach1	MCFL	NAST					VERIF					Comparaison K-Epsilon RNG-K: Panache 2D semi infini
panachekei	MCFL	NAST					VERIF					Jet Panache 2D semi infini
parallelisation_CHPOINT	OBJ						VERIF					Ce cas test permet de vérifier le bon fonctionnement de la parallélisation des opérations élémentaires suivantes sur l'objet de type CHPOINT (Opération non parallélisée avec les ASSISTANTS avec l'architecture actuelle de Cast3M)
partition	MAIL	AUTR					VERIF					Opérateur PART
pent3D1	EULE	FONC					VERIF					Opérateur PENT : Calcul des gradients
pent3D2	EULE	FONC					VERIF					Opérateur PENT : Calcul du limiteur en 2D
pent3D3	EULE	FONC					VERIF					Opérateur PENT : Calcul du gradient en 3D avec condition de type mur
Pentaxi	EULE	FONC					VERIF					Opérateur PENT : 3D axisymétrique=2D mode axis
Pente	MATH	EULE	FONC				VERIF					Opérateur PENT
pente1	MATH	EULE	FONC				VERIF					Opérateur PENT : Calcul du gradient, reconstruction linéaire exacte
pente2	MATH	EULE	FONC				VERIF					Opérateur PENT :
pente3	MATH	EULE	FONC				VERIF					Opérateur PENT : Calcul du gradient avec des conditions de type mur
pente3D	MATH	EULE	FONC				VERIF					Opérateur PENT : Cas 3D
Phasage	MECA	ELAS					VERIF					Procédure PHASAGE
pilotage_indirect_1	MECA	ENDO					VERIF		QUA4			Une barre sous tension uniforme est soumise à une charge qui est contrôlée en déplacement.
pilotage_indirect_2	MECA	ENDO					VERIF		TRI3			Étude du comportement d'une plaque trouée sur laquelle est appliquée une force de traction, contrôlée en déplacement.
plus1	MATH	FONC					VERIF					Opérateur '+' sur les CHPOINTS
pointcylsph	MAIL	AUTR					VERIF					Petit test simple sur les procédures POINTCYL et POINTSPH
Posi	LANG	OBJT					VERIF					Opérateur POSI
pq1	MCFL	CNDE					VERIF					Pressurisation d'une enceinte de type Phébus
pq1xx	MCFL	CNDE					VERIF					Pressurisation d'une enceinte de type Phébus
Press_Mass	OBJ						VERIF					Ce cas test permet de s'assurer qu'imposer une pression nulle sur une surface d'un MAILLAGE MASSIF fonctionne correctement.
pressu	MCFL	NAST	CNDE	CONV			VERIF					Pressurisation d'une enceinte de type Phebus

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
pressu2	MCFL	NAST	CNDE	CONV			VERIF					Pressurisation d'une enceinte de type Phebus
pressuhx1	MCFL	CNDE					VERIF		CU20			Pressurisation d'une enceinte ; test pour la procédure PROCHEXT
pressuhx2	MCFL	CNDE					VERIF		CU20			Pressurisation d'une enceinte ; test pour la procédure PROCHEXT
pressugQ	MCFL	NAST	CNDE	CONV			VERIF					Pressurisation d'une enceinte de type Phebus
Pressutq	MCFL	NAST	CNDE	CONV			VERIF					Pressurisation d'une enceinte de type Phebus
pressutq2	MCFL	NAST	CNDE	CONV			VERIF					Pressurisation d'une enceinte de type Phebus
pressuw	MCFL	NAST	CNDE	CONV			VERIF					Pressurisation d'une enceinte de type Phebus
preston1	MECA	ELAS	PLAS				VERIF					Modèle élastoplastique Preston : Essai de traction en déplacements imposé
preston2	MECA	ELAS	PLAS				VERIF					Modèle élastoplastique Preston
pret1	CHIM	EULE					VERIF					Équations d'EULER, opérateur PRET, différents cas tests en VF
pret2	CHIM	EULE					VERIF					Équations d'EULER, opérateur PRET, différents cas tests en VF
pret3D1	CHIM	EULE					VERIF					Équations d'EULER, opérateur PRET, différents cas tests en VF
pret3D2	CHIM	EULE					VERIF					Équations d'EULER, opérateur PRET, différents cas tests en VF
pret3D_dem	CHIM	EULE					VERIF					Reconstruit les variables primitives aux faces, « discret equation Method », 2e ordre en espace, premier en temps, intérieur et mur, cas 3D
pret_dem	CHIM	EULE					VERIF					Reconstruit les variables primitives aux faces, « discret equation Method », 2e ordre en espace, premier en temps, intérieur et mur, cas 2D
pret_gfmp	CHIM	EULE					VERIF					
pret_scal1	CHIM	EULE					VERIF					
pret_ther	CHIM	EULE	THER				VERIF					
pret_ther2	CHIM	EULE	THER				VERIF					
pret_ther3	CHIM	EULE	THER				VERIF					
pret_ther4	CHIM	EULE	THER				VERIF					
pret_wall	CHIM	EULE					VERIF					Équations d'Euler pour gaz parfait, Opérateur PRIM ET PRET en VF
primtest1	CHIM	EULE					VERIF					Équations d'EULER pour gaz parfait, Opérateur PRIM
primtest1_3D	CHIM	EULE					VERIF					Équations d'EULER pour gaz parfait, Opérateur PRIM, cas 3D en VF
primtest3	CHIM	EULE					VERIF					Équations d'EULER pour gaz parfait, Opérateur PRIM, cas 3D en VF

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
primtest3_3D	CHIM	EULE					VERIF					Équations d'EULER pour gaz parfait, Opérateur PRIM en VF
prim_errord	CHIM	EULE					VERIF					Test erreur ordre composante vitesse-fractions massiques
prim_gfm	CHIM	EULE					VERIF					Opérateur PRIM GFMP, gaz renforcé
prim_ther_2es	CHIM	EULE	THER				VERIF					Opérateur PRIM GFMP, gaz multi-espèce
prim_ther_dem	CHIM	EULE	THER				VERIF					Opérateur PRIM : « discret equation Method » pour la propagation de flammes infiniment fines dans un milieu initialement homogène
prim_ther_dem3D	CHIM	EULE	THER				VERIF					Opérateur PRIM : « discret equation Method » pour la propagation de flammes infiniment fines dans un milieu initialement homogène, cas 3D
prim_ther_mono	CHIM	EULE	THER				VERIF					Opérateur PRIM : « discret equation Method » pour la propagation de flammes infiniment fines dans un milieu initialement homogène, gaz mono espèce
prim_ther_mono_3D	CHIM	EULE	THER				VERIF					Opérateur PRIM : « discret equation Method » pour la propagation de flammes infiniment fines dans un milieu initialement homogène, cas 3D, gaz mono espèce
prim_ther_multi	CHIM	EULE	THER				VERIF					Opérateur PRIM : « discret equation Method » pour la propagation de flammes infiniment fines dans un milieu initialement homogène, gaz multi espèce
probdefi	MATH	FONC					VERIF					Calcul idéalise d'une probabilité de défaillance
prod_CHPOINT	MATH	LANG	FONC				VERIF					Teste l'opérateur '*' entre objets de type CHPOINT
prodt	MCFL	NAST	MATH	FONC			VERIF					Opérateur '**' entre 2 objets de type CHPOINT
proi	MECA	ELAS	ISOT	LANG	MATH	FONC	VERIF					Opérateur PROI : projection de champs
proi3	MATH	FONC					VERIF					Cas-test de la gestion des soucis et du critère de rattrapage dans PROI.
proi-parallele	MATH	FONC	LANG	OBJ			VERIF					Parallélisassions avec les assistants pour faire un PROI en parallèle
projgril_1	MATH						VERIF					Projection dans 2 dimensions d'un nuage représentant une grille de n dimensions utilisée dans le cas de l'opérateur IPOL option 'GRILL' - test avec fonction de 2, 3, 4 et même 5 variables
puchamevol	MATH	LANG	FONC				VERIF					Opérateur '**' pour un objet de type EVOLUTION
puevol	MATH	FONC	MAIL	AUTR			VERIF					Opérateur '**' d'objets MCHAML d'EVOLUTION
q4ri_bcn	MECA	ELAS	MAIL	AUTR			VERIF		Q4RI			Vérification de l'élément Q4RI
q8ri_bcn	MECA	ELAS	MAIL	AUTR			VERIF		Q8RI			Vérification de l'élément Q8RI
raff06	MATH	FONC					VERIF					Test de validation de l'opérateur RAFF dans le cas du raffinement d'un LISTRELL.

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
raft1	MECA	ELAS	MAIL	AUTR			VERIF					Opérateur RAFT
remp_motifs	LANG	OBJ					VERIF					Test de l'opérateur REMP : remplacer une sous-chaine par une autre
Random_Set_Theory_01	MATH	FONC					VERIF					Exemple d'application de la Random Set Theory avec une seule fonction analytique triviale
Random_Set_Theory_02	MATH	FONC					VERIF					Exemple d'application de la Random Set Theory avec trois fonctions analytiques triviales
Random_Set_Theory_03	MATH	FONC					VERIF		QUA4			Exemple d'application de la Random Set Theory avec des éléments finis
ray	THER	CONV	RAYO				VERIF					Couplage convection naturelle avec le Rayonnement dans une cavité rectangulaire
recirc	MCFL	NAST					VERIF					Recirculation dans une cavité semi-circulaire
redumode	MECA	ELAS	PLAS	LANG	OBJ		VERIF					Opérateur REDU : réduction d'un MMODEL
rela	MAIL	AUTR					VERIF					Cas-test élémentaire pour l'opérateur RELA où un des maillages est un point (nouvelle syntaxe du 2019/01)
relacori	MECA	ELAS					VERIF					Opérateur RELA avec l'option CORI : Construction d'une raideur associée à un mouvement de corps rigides
relamili	MECA	ELAS	MAIL	LANG	OBJ		VERIF					Opérateur RELA avec l'option MILI : Relation entre les nœuds milieux d'un MAILLAGE quadratique et les sommets
relaunil	MECA	ELAS	LANG	OBJ			VERIF					Opérateur RELA avec l'option MINI
reprise_1	THER	MECA					VERIF		QUA4			Reprise d'un calcul PASAPAS
rovap	MCFL'NAST	MATH	FONC				VERIF					Opérateur VARI avec l'option ROVAP
rovapsat	MCFL	NAST	MATH	FONC			VERIF					Opérateur VARI avec l'option : Entrées TSAT(P) en plus
rten	MECA	ELAS	ORTH	MATH	FONC		VERIF					Opérateur RTENS
rut_tg_1	CHIM	COMB					VERIF					
rut_tg_2	CHIM	COMB					VERIF					
satnsathoriz	MCFL	DARCY	ISOT				VERIF					Opérateur SENS
sens	MAIL	AUTR					VERIF					
simtrc	THER	DIFF	ISOT				VERIF					Calcul de l'écoulement subsonique isentropique stationnaire dans un canal
sinebum_fmm	MCFL	CHIM	EULE	THER			VERIF					Calcul de l'écoulement subsonique isentropique stationnaire dans un canal
sinebum_fmm2	MCFL	CHIM	EULE	THER			VERIF					Calcul de l'écoulement subsonique isentropique stationnaire dans un canal
sinebum_fmm4	MCFL	CHIM	EULE	THER			VERIF					Calcul de l'écoulement subsonique isentropique stationnaire dans un canal

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
sinebump	MCFL	EULE					VERIF					Calcul de l'écoulement subsonique isentropique stationnaire dans un canal
sine_bumpBM	MCFL	CHIM	EULE	THER			VERIF					Calcul de l'écoulement subsonique stationnaire dans un canal avec « sine-shaped bump »
shock2d	MCFL	NAST					VERIF		QUA4			Choque entre 2 fluides en 2D
shock3d	MCFL	NAST					VERIF		CUB8			Choque entre 2 fluides en 3D
sochamevol	THER	TRAN	MATH	FONC	LANG		VERIF					Vérifie le '-' entre deux MCHAML d'EVOLUTION
soudage3	MECA	PLAS	THER	COND			VERIF		CUB8			Calcul des propriétés mécanique en fonction de la température (source de chaleur volumique et propriétés matériaux qui dépendent de T)
soudage5	THER	COND	THER	CONV	THER	CHPH	VERIF		CUB8			Exemple d'utilisation d'un modèle de SOURCE THERMIQUE GAUSSIENNE pour la simulation d'une ligne de fusion en soudage sur une plaque en acier 316L (propriétés approchées)
soravs	MECA	ELAS	ENSO				VERIF					Opérateurs SORT et LIRE avec l'option AVS
sormat	ENSO	ENSO					VERIF					Test basique de la sortie d'une matrice. Test effectué avec une matrice symétrique et une non-symétrique
sort_MAILLAGE	ENSO	ENSO					VERIF					Opérateur SORT : maillage
sort_nas	ENSO	ENSO					VERIF					Opérateur SORT : maillage au format NASTRAN
ssch	CHIM						VERIF					Opérateur SSCH
statique1	MECA	PLAS					VERIF		CUB8			Illustration de la méthode de résolution d'un équilibre mécanique par minimisation itérative du résidu
super1	LANG	FONC	LANG				VERIF					Opérateur SUPE
super2	LANG	FONC	LANG				VERIF					Opérateur SUPE
super3	MATH	FONC	THER	COND	THER	CONV	VERIF		QUA8			Exemple d'utilisation du SUPERELEMENT en thermique stationnaire sur un problème avec conduction et convection
super4	MATH	FONC	THER	COND	THER	CONV	VERIF		QUA8			Exemple d'utilisation du SUPERELEMENT, option MASSE, en thermique transitoire sur un problème avec conduction et convection
tasse	MAIL	AUTR	ENSO	ENSO			VERIF					Lecture d'un fichier au format 'STL'
tassins1	MCFL	NAST					VERIF		QUA4			
tbsrc1	MCFL	NAST	PORE				VERIF					
tc3bired	LANG	OBJ					VERIF					Vérification que COMP fonctionne avec un incrément de temps négatif
te35	THER	MECA	ELAS	PLAS			VERIF					Modèle élastoplastique Ottosen
temps	OBJ						VERIF					Ce cas-test de vérification permet de tester les différentes syntaxes de la directive / operateur TEMP qui a pour charge de faire des mesures de temps.

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
testchamlapn	MCFL	NAST					VERIF		CUB8			Opérateur LAPN avec des objets de type MCHAML
testkcha	MAIL	AUTR					VERIF					Opérateur KCHA : Fonctionnement dans les 2 sens
testkfpt	MCFL	NAST					VERIF					Opérateur KFPT
testlgQUAF	MCFL	NAST	MAIL	AUTR			VERIF					Injection de gouttes à 40 °C dans une enceinte remplie d'air à 24 °C, modèle à 7 équations
testlqm	LANG	OBJ					VERIF		CUB8			Modèle Navier-Stokes pour différents types d'éléments finis
Test_addition_LIST	LANG	FONC					VERIF					Opérateurs '+' et '-' sur les LISTENTI, LISTREEL avec LISTENTI, LISTREEL, ENTIER, FLOTTANTS
test-asp2D	MCFL	THER					VERIF					Changement de phase sur gouttes vers régime permanent
test-aspHi	MCFL	TRAN					VERIF					Utilisation des procédures d'application des conditions aux limites et de calcul de comportement moyen
test-coller1	MAIL	AUTR	MECA	ELAS			VERIF		QUA4			Cas-test de vérification de coller1
test_AMITEX	MECA	ELAS					VERIF					Cas test model global
test_cisailnl	MECA	ELAS	PLAS				VERIF					
test_debi	MATH	FONC	MCFL	PORE			VERIF		QUA8			Vérification du fonctionnement correct de DEBI
test_dess	LANG	OBJ					VERIF					Directive DESS
test_diff	LANG	FONC					VERIF					Opérateur DIFF
test_extr	LAND						VERIF					Ce test permet de vérifier le bon fonctionnement de l'opérateur EXTR dans le cas des OBJETS MMODEL et MCHAML vides. Ces opérations aboutissaient souvent à des GEMAT ERROR avant qu'une correction ne soit apportée.
test_intgeo	MAIL	AUTR					VERIF					Intersection géométrique de maillage
test_junc_1	CHIM						VERIF					
test_norm_env	MCFL	NAST					VERIF					
test_para	MAIL	AUTR					VERIF		SEG2	SEG3		Test de "PARA N1 P1 P2 P3" avec N1 > 0
test_point_supe	MAIL	AUTR	LANG	OBJ			VERIF		QUA4	TRI3		Vérification de la syntaxe 3 de l'opérateur POIN qui permet d'extraire les POINTS d'un champ vérifiant certains critères
test_pres_cham	LANG	OBJ					VERIF					Test de l'opérateur PRES avec un MCHAML
test_trac	LANG	OBJ					VERIF					Opérateur TRAC
test_trachist	LANG	OBJ					VERIF					Procédures TRACHIT et TRACHIS : Post-traitement d'un calcul transitoire

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
test_uniq	MATH	FONC					VERIF					Opérateur UNIQ
test_vari_props	THER	COND	THER	CONV			VERIF		QUA4			Exemple simple de définition d'une propriété thermique variable fonction de 1 paramètre (EVOL) ou de plusieurs paramètres (NUAGE).
test_verm	MAIL	AUTR					VERIF					Opérateur VERM : Vérification du MAILLAGE
test_@deslis	LANG	OBJ					VERIF					Procédure DESLIS : Dessiner une liste de valeurs
testfer	ENSO						VERIF					Test du bon fonctionnement de l'option FER de l'opérateur SORT.
testfis	PROG	OBJT					VERIF		CU20			Test FIS_3DS
tfr	MATH	FONC					VERIF					Vérification des opérateurs TFR et TFRI qui permettent, respectivement, d'effectuer une Transformée de Fourier rapide et une transformée de Fourier inverse.
TirantLAB	MECA	ELAS	TRAN				VERIF		COS2			Modèle élastoplastique liaison ACBE : Test des éléments COS2
TirantLAB	MECA	ELAS	TRAN				VERIF		COS2			Modèle élastoplastique liaison ACBE : Test des éléments COS2
topoptim_01	MATH	FONC					VERIF		QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_02	MATH	FONC					VERIF		QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_03	MATH	FONC					VERIF		QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_04	MATH	FONC					VERIF		QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_05	MATH	FONC					VERIF		QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_06	MATH	FONC					VERIF		QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_07	MATH	FONC					VERIF		QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_08	MATH	FONC					VERIF		QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_09	MATH	FONC					VERIF		QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_10	MATH	FONC					VERIF		QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_11	MATH	FONC					VERIF		QUA4			Procédure TOPOPTIM
toposurf_01	MATH	FONC					VERIF		QUA4			Procédure TOPOSURF
toposurf_02	MATH	FONC					VERIF		QUA8			Procédure TOPOSURF
toposurf_03	MATH	FONC					VERIF		CU20			Procédure TOPOSURF
trac	LANG	OBJ					VERIF					Opérateur TRAC : test avec les éléments QUAF
trac_anno	LANG	OBJ					VERIF					Vérification de l'opérateur ANNO
tria	MAIL	AUTR					VERIF					Opérateur TRIA : Triangulation de Delaunay

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Catégorie		Éléments Finis			Descriptions
trj_met	MAIL	AUTR					VERIF					Opérateur DEDU avec l'option ADAP : Résidu et Jacobien avec métrique
trj_regu	MAIL	AUTR					VERIF					Opérateur DEDU avec l'option ADAP : Résidu et Jacobien pour une méthode de régularisation de maillage en toute dimension de l'espace
tsatp	MATH	FONC					VERIF					Opérateur VARI avec l'option TSATP
tube_scal_complet	MCFL	TRNS					VERIF					Transport scalaire dans un tube
tube_scalpass_multi	MCFL	TRNS					VERIF					Transport scalaire dans un tube
t_HISTOG	MATH	FONC					VERIF					Opérateur HIST : Construction d'histogrammes
t_char	LANG	OBJ					VERIF					Opérateurs de chargement
t_@PASHIST	MATH	FONC					VERIF					Procédure @PASHIST
ucanal_data	LANG	OBJ					VERIF					
vari-youn-2	MECA	ELAS	MATH	FONC			VERIF					
vari-youn-2-auto	MECA	ELAS	MATH	FONC			VERIF					
vari-youn-3	MECA	ELAS	MATH	FONC			VERIF					
vari-youn-4	MECA	ELAS	MATH	FONC			VERIF					
vecoul2D	MCFL	DARCY					VERIF		QUA4			
vecoul3D	MCFL	DARCY	ANIS				VERIF		CUB8			
vibr12	MECA	DYNA	MECA	IFLS			VERIF		SEG2			Calcul d'instabilité fluide-élastique sous écoulement axial confiné
vide	LANG	OBJ					VERIF					Test sur certains objets vides
visucoq	MECA	ELAS					VERIF					Visualisation 3D de résultats de calcul coque multi couche
visufour1	MECA	ELAS					VERIF					Visualisation 3D de résultats de Calcul de Fourier avec possibilité de recombinaison des harmoniques
voro2d	MAIL	AUTR					VERIF					Maillage d'un agrégat 2D de polyèdres de Voronoï
voro2dp	MAIL	AUTR					VERIF					Maillage d'un agrégat 2D de polyèdres de Voronoï avec polyèdres pondérés
voro3d	MAIL	AUTR					VERIF					Maillage d'agrégat cubique 3D de polyèdres de Voronoï
voro3dp	MAIL	AUTR					VERIF					Maillage d'un agrégat 2D de polyèdre de Voronoï avec agrégat cubique 3D pondéré
waam1	THER	COND	THER	CONV			VERIF		CUB8			Exemple de simulation thermique d'un dépôt de matière par WAAM.
waam2	THER	COND	THER	CONV	MECA	PLAS	VERIF		CUB8			Exemple de simulation thermomécanique d'un dépôt de matière WAAM.
xpetit_xgrand_xzprec	LANG	OBJ					VERIF					Teste les OPTIONS XGRAND XPETIT XZPREC

Annexe A. Traçabilité

cea		Note Technique DES	Page 2/77
		Réf. : SEMT/LM2S/NT/2021-68158/	
		Date : 30/06/2021	Indice : B
	Classification des cas-tests de Cast3M 2021		

NIVEAU DE CONFIDENTIALITE				
DO	DR	CCEA	CD	SD
X				

PARTENAIRES/CLIENTS	ACCORD	TYPE D'ACTION
		CEA

REFERENCES INTERNES CEA			
DIRECTION D'OBJECTIFS	DOMAINE	PROJET	EOTP
DPE	SIMU	MECAN	A-MECAN-01-01
JALON	INTITULE DU JALON	DELAI CONTRACTUEL DE CONFIDENTIALITE	CAHIERS DE LABORATOIRE
456	Edition de Cast3m avec améliorations des méthodes numériques : la méthode HHO		

SUIVI DES VERSIONS			
INDICE	DATE	NATURE DE L'EVOLUTION	PAGES ET CHAPITRES MODIFIES
A	25/05/2021	Document initial	Toutes
B	29/07/2021	Mise à jour pour la révision 1 de Cast3M 2021	10, 12, 13, 65, 67

	NOM	FONCTION	VISAS	DATES
REDACTEUR	François DI PAOLA	Ingénieur chercheur		DI PAOLA Francois 2021.07.29 19:04:29 +02'00'
VERIFICATEUR(S)	Olivier FANDEUR	Ingénieur chercheur		FANDEUR Olivier 2021.07.30 09:14:25 +02'00'
AUTRE(S) VISA(S)				
APPROBATEUR	Ludovic JASON	Chef de laboratoire Par interim		JASON Ludovic 2021.07.30 12:13:08 +02'00'
ÉMETTEUR	Sylvie NAURY	Chef de service		Signature numérique de NAURY Sylvie Date : 2021.07.30 15:26:04 +02'00'

Document propriété du CEA – Reproduction et diffusion externes au CEA soumises à l'autorisation de l'émetteur