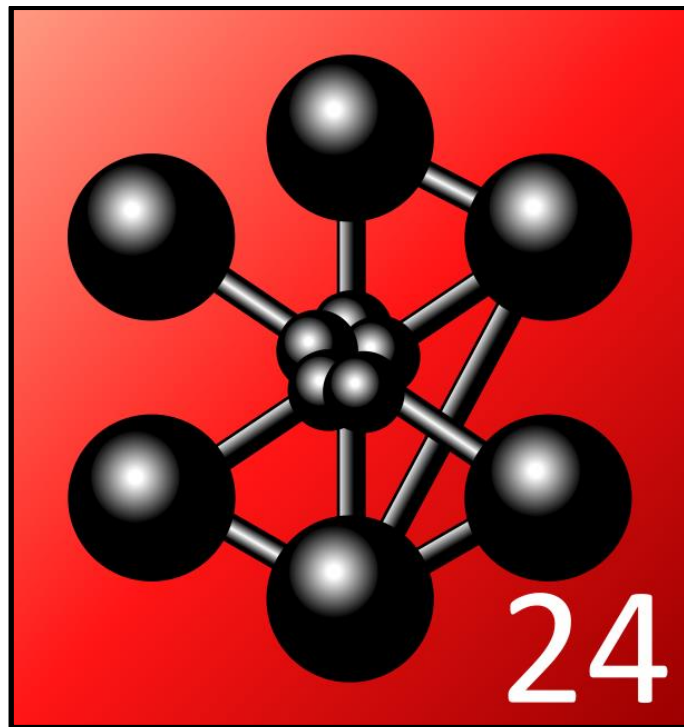


Cast3M 2024

Classification des cas-tests de Cast3M 2024



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 (DES) 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 Sécurité Nucléaire (IRSN) dans le cadre des analyses de sûreté des installations nucléaires françaises.



SOMMAIRE

ASSURANCE QUALITE CAST3M.....	6
1. INTRODUCTION	9
1.1 OBJET DU DOCUMENT.....	9
1.2 DEFINITIONS.....	9
1.3 REFERENTIELS DE CAST3M	9
1.4 VALIDATION DE L'INSTALLATION.....	9
1.5 UTILISATION DE CAST3M	9
1.6 PRESENTATION DU DOCUMENT	9
2. ORGANISATION THÉMATIQUE DE LA BASE DE DONNÉES DES CAS-TESTS	10
2.1 MECANIQUE.....	10
2.2 MECANIQUE DES FLUIDES.....	12
2.3 THERMIQUE.....	13
2.4 DIFFUSION	14
2.5 CHIMIE.....	14
2.6 MAGNETO-DYNAMIQUE	15
2.7 METALLURGIE	15
2.8 FONCTIONS MATHÉMATIQUES.....	15
2.9 MAILLAGE	15
2.10 LANGAGE DE PROGRAMMATION	15
2.11 ENTREES-SORTIES.....	16
3. LISTE DES CAS-TESTS PRESENTS DANS LA VERSION 2024.....	17



1. INTRODUCTION

1.1 OBJET DU DOCUMENT

Ce document présente une classification des cas-tests de Vérification et de Validation de **Cast3M 2024**.

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 qualifiés comme outils de calcul scientifique de référence.

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 :

```
castem24 -test
```

Le résultat de l'exécution de la base de cas-tests ne doit pas présenter d'anomalie (plantage sévère non prévu, ou bien calcul erroné repéré par l'émission d'un message d'erreur).

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. Il leur incombe donc de procéder à la qualification de Cast3M en s'assurant notamment que le logiciel est en mesure de calculer les grandeurs d'intérêt pour le champ d'utilisation visé.

1.6 PRESENTATION DU DOCUMENT

Dans ce document, la base de Vérification et de Validation est présentée selon une classification thématique selon les domaines et sous-domaines de la physique traitée :

- mécanique (élastique, plastique...);
- thermique (conduction, rayonnement...);
- fonctions mathématiques;
- maillage;
- langage de programmation;
- entrées-sorties.

Depuis la dernière version, les cas-tests suivant ont été ajoutés :

channeldie1.dgibi, channeldie2.dgibi, channeldie3.dgibi, channeldie4.dgibi, channeldie5.dgibi, condmass.dgibi, excel3.dgibi, excel4.dgibi, exel5.dgibi, exemple_nommer.dgibi, Ex_HHO.dgibi, HHO_Membrane_Cook_HPP_Elas.dgibi, HHO_Mooney_LRGTréloar_Traction.dgibi, joi1_decol.dgibi, joi1_NaN.dgibi, oscicyl2 .dgibi, snap_non_associe.dgibi, test_coupe.dgibi et waam5.dgibi

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	frocable, grota-coq2, jointsoft1, snap
Élastique	ELAS	beton, bide2tract, bidecis, bidetract, Cast_test_Relacoq, Cast_test_Relapout, cham_vari, channeldie1.dgibi , channeldie2.dgibi , channeldie3.dgibi , channeldie4.dgibi , channeldie5.dgibi , cmct1, comp1, comp1_fourier, comp2, concyc, corrig, cou21, cou22, cou31, damage_tc_3d, dilthe, dp_sol_2Daxis, dp_sol_3D, drop, drx_grd_defo_cisail_elas, drx_impact_anneau, dy_devo3, dy_devo4, elas1, elas2, elas3, elas4, elas5, elas6, elas7, elas8, elas9, elas10, elas11, elas12, elas13, elas14, elas15, elas16, elas17, elas18, elas19, elas20, elas_ani, elasp, excel2, exemple_borner, fefp_powcap_bcn, fefp_powder_bcn, frocable, gdef1, gdep2, gdep2co, gdep2ma, gdep4, gdep5, gdtract, gdtractdp, grandksi, HHO_Mooney_LRGTreloar_Traction , huittra3d, joi1_lie_1, joi22, joi23, joi24, joi25, joi41, joi42, joi43, joi44, joi45, ktest-calp, ktest_lump_dkt, lispel, lispnl, mooneydp, Mooney_LRGTreloar_Bitraction, Mooney_LRGTreloar_Cisaillementsimple, Mooney_LRGTreloar_Traction, moontrac3d, motr2tra, motrtrac, motrtracdp, , nafems-le3, nafems-le3-ortho, NeoHookeen_Traction3D, nonconforme, orth6, ortho-coq4, ortho-cu20, ortho-vari-2D, ortho-vari-coq4, pecker_f, pecker_t, phasage, plexus1, precont4, proi, q4ri_bcn, q8ri_bcn, raft1, relacori, relamili, relaunil, rousselier, rten, simpl2, snap, snap_non_associe , sphere, test_AMITEX, test_cisailnl, test_fsur, testIC20, testICQ4, testICQ8, testICT3, testICT6, testjoi1ani, testjoi1orth, test_jointsoft, timf1, umat01, umat01_ortho, umat02, vari-youn-1, vari-youn-2, vari-youn-2-auto, vari-youn-3, vari-youn-4, visucoq, vsur1, vsur2, vsur3, weib
Plastique	PLAS	alonso, ba1d, betdynlmt, cas_test_dp2, compression, compression_nloc, cou31, cube, ddi, dependance, dp_sol_2Daxis, dp_sol_3D, dragon, drx_grd_defo_cisail_elplas, endoaxi1, endoaxi2, endoaxi3, endocp1, fefp_powcap_bcn, fefp_powder_bcn, fibre1, gdef2, gdep4, grot1, guionnet_cis, guionnet_tra, gurson, gurson2, gurson3, hart2trac, hartcis, harttrac, harttrac3d, harttracdp, huit2cis, huit2tract, huittrac, intimp, isotro_cis, j2_bcn, joi1_coul_plas, joi1_coulomb, joi1_lie_2, joi_ama, joi_eli, liai_ar1, maj_epaicoq2, mazars2, melange, newmark1, pakzad1, pakzad2, plas1, plas2, plas4, plas5, plas6, plas7, plas8, plas9, plas10, plas11, plas12, plas14, plas15, plas_coufdp, plas_incomp, pore1, pore2, pore3, preston1, preston2, psury, redumode, rhmc_bcn, soudage3, sste1_bcn, sste2_bcn, sta2d, steinb, test_cisailnl, test_infill, thpl1, thpl2, thpl3, thpl4, thpl5, tufi, tufi_relax, umat04, umat05, zeril1, zeril2
Viscoplastique	VPLA	chab_cis1, chab_cis2, compar_syco_plast, creep01_cisXY, creep01_cisXZ, creep01_cisYZ, creep01_traXX, creep01_traYY, creep01_traZZ, creep02_cisXY, creep03_cisXY, creep04_cisXY, fluando, fluendo3d_beton_arme, fluendo3d_def_rag_thcm, fluendo3d_fibre, fluendo3d_fluage_biaxial, fluendo3d_helmholtz, flurevi, gatt_3d, gatt_axi, gatt_cp, gatt_dp, gd2trac, gdcis, inclusion3d_thm, mistral_axi, mistral_axi2, mistral_cp, mistral_D3d, mistral_D3r, mistral_dpg, nouaillhas_a1, nouaillhas_b1,



			nouailhas_b2, ohno1, ohno2, ohno_cis1, ohno_cis2, ohno_tra, onera1, onera2, onera3, onera4, onera5, poudre1, poudre2, poudre3, poudre4, poudre5, poudre6, relaxendo, soudage, syco_3D_contpla, syco_3D_defpla, t_visk2, test_CHAB_SINH_X, uo2_cas1, uo2_cas2, uo2_cas3, uo2_cas4, uo2s_cas1, uo2s_cas2, visco2d, vpla3, vpparf1
Flambage		FLAM	flam1, flam2, flam3, gdep1, gdep3, kp2_test, kp_test, kreslap2
Fourier		FOUR	four1, four2, four3, trac3d, visufour1
Interaction fluide-structure		IFLS	fronabs, fronabs2, fronabs3, fsi3, fsi4, fsi5, fsi6, fsi7, vibr6, vibr7, vibr12
Transitoire		TRAN	TirantLAB
Dynamique		DYNA	1ddl, A1DDL, amor, castest_lse2_litu, corrig, drx_flexion_elas, drx_impact_anneau, dy_devo5, dy_devo6, dy_devo7, dy_devo8, dy_devo9, dy_dev10, dy_dev11, dyna5, dyna6, dyna7, dyna8, dyna9, dyna10, dyna11, dyna12, dyna13, dyna14, dyna15, dyna16, dynacontact, dyna_nl1, dyna_nl2, dyna_nl3, dyna_nl4, dyne01, dyne02, dyne03, mvm_bcn, newmark1, newmod, reacdyna, rotor1, rotor2, rotor3, rotor4, rotor5, rotor6, rotor7, sissi, spectral, sta2d, test_deconv1, test_deconv2, trac3d, tristru, vibr10, vibr11, vibr12, vibr13, vibr14_3d, vibr14_fourier, vibr2, vibr3, vibr4, vibr5, vibr6, vibr7, vibr8, vibr9, xfem3d_02
Endommagement		ENDO	betdynlmt, compression, compression_nloc, concyc, damage_tc_3d, ddi, desmorat, dragon, endoaxi1, endoaxi2, endoaxi3, endocp1, fatsin-1d, fron1, fuite_fissure, GLRC_DM, gurson2, gurson3, HHO_Mooney_LRGTreloar_Traction , mazars2, Mooney_LRGTreloar_Bitraction, Mooney_LRGTreloar_Cisaillementsimple, MooneyLRGTreloar_Traction, mvm_bcn, nlsb_pasapas, psury, ricbet_3d, ricbet_uni_1, ricbet_uni_2, riccoq, ricjoi_2d, ricjoi_3d, ricrag_2d, ricrag_3d, rupt1, rupt2, rupt3, rupt4, rupt5, rupt6, rupt7, rupt8, rupt9, rupt10, rupt11, rupt12, rupt13, rupt14-weib, rupt15-rice, rupt16-weib, rupt17, rupt26, rupt27, rupt28, rupt29, sic1, sic2, sicfsic, soravs, stru1, stru2, stru3, stru4, tufi, uo2_cas1, uo2_cas2, uo2_cas3, uo2_cas4, uo2s_cas1, uo2s_cas2, xfem01, xfem02, xfem03, xfem04, xfem3d_01, xfem3d_02, xfem_gd
Fluage		FLUA	creep01_cisXY, creep01_cisXZ, creep01_cisYZ, creep01_traXX, creep01_traYY, creep01_traZZ, creep02_cisXY, creep03_cisXY, creep04_cisXY, flua1t, fluage_maxwell_1, fluage_maxwell_thve, flurevi, norton_cis1, norton_cis2, norton_tra1, norton_tra2, te35, tufi_relax, umat03_cisXY, umat03_cisXY_2122, umat03_cisXY_2122b, umat03_cisXZ, umat03_cisYZ, umat03_traXX, umat03_traYY, umat03_traZZ
Viscoendommagement		VSDO	fluaendo, relaxendo
Interaction structure	sol	SLST	iss2D_x, iss2D_z, iss3D_xyz, issleq1
Fatigue		FATI	rccmtest



Contact		CONTA	Contact2D, Contact3D, corrig, cou21, cou31, Coulomb3D, dy_devo2 frocable, supore
Usure		USUR	usure
Rupture		RUPT	g_c_etoile_3D_1, g_c_etoile_axis_1, g_c_etoile_coque_1, g_decouplage_1, g_decouplage_2, g_decouplage_3, g_decouplage_7, g_decouplage_8, g_default_circonferentiel_1, g_default_circonferentiel_2, g_default_circonferentiel_3, g_default_circonferentiel_4, g_fissure_circulaire_1, g_rotation_tuyauterie_droite_1, g_thermique_coque_1, GTN_C20R, GTN_degenere, J_el_TUB_CDAI_divers_chargements, rupt30, rupt31, xfem3d_03

2.2 MECANIQUE DES FLUIDES

Thème	Mots-clés		Cas-tests
Mécanique-des-fluides	MCFL		
ALE		ALE	ale_mecaflu, centrif, dedu_vahl, tube_GFMP
Advection		ADVE	aitr2D, soudage1
Condensation		CNDE	mistra
Convection		CONV	allee, benchmark_imst, BINGHAMp, burgerC, burgerNC, burgerpsi, burgers1d, burgers1d-2, cd_clim, conv2d, conv2d-2, convdif1d, convdif1d-2, cvry-2D-1, ns_clim, smithhutton, smithhutton_cvg, smithhutton_impl, tp4, tubturb, villers_platten
Diffusion		DIFF	Benchmark_imst, cd_clim, convdif1d, convdif1d-2, diff1d, diff1d-2, Dynasp, paraton, smithhutton, smithhutton_cvg, smithhutton_impl
Permanent		PERM	cd_clim, 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, conv2d, conv2d-2, convdif1d, convdif1d-2, infsup, ns_clim, paraton
Statique		STAT	condens
Transitoire		TRAN	aerosol1, aerosol2, aerosol3, aitr_2D, asp, aspx, benchmark_imst, burgers1d, burgers1d-2, cacul, caculVF, caculVFconservatif, cacultrace, carre_expl, cc2d1, cc2d2, cc2d3, cc3d1, cc3d2, cc3d3, ccar1, ccar2, ccar3, ccar3d, ccar4, ccar5, ccar5w, ccar6, ccar7, ccar_forc1, condmixtesEFMH, condmixtesVF, consmasse, convnonlin1, defila, defila2, diff1d, diff1d-2, dvisi, fscke, gridturb, gridturb_expl, gtlk, hy1, hy4, injection, jet1p, jetaxi, jetkei, jetplankei, linekman, linekmanimp, mdiavf, rayo-2D-1-trans, smithhutton, smithhutton_cvg, smithhutton_impl, stationary_discontinuity, stationary_shock, test-aspH, tp3, tran2, tran9
Transport		TRNS	chimsour1d, condmixtesEFMH, condmixtesVF, cone, conem, coneq, conew, linekman, linekmanimp, precipite1EFMH, precipite1VF, precipite4EFMH, precipite4VF, smithhutton, smithhutton_cvg, smithhutton_impl, tube_scal_complet
Darcy		DARCY	darcy1, darcy2, darcy3, darcy3EFMH, darcy3VF, darcy3_hexaedre_EFMH, darcy3_hexaedre_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, konv_impl3D, konv_impl3D1, konv_impl3Dbm, konv_impl_centre, konv_impl_centre2, konv_impl_murs, konv_implbm, 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_discontinuity_11, konv_resi_dem_contact_discontinuity_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, lapn_impl, lapn_impl3D, lapn_impl_centre, precipite1EFMH, precipite1VF, precipite4EFMH, precipite4VF, pret1, pret2, pret3D1, pret3D2, pret3D_dem, pret_dem, pret_gfmp, pret_scal1, pret_ther2, pret_ther3, pret_ther4, pret_wall, prim_errord, prim_gfm, primtest1, primtest1_3D, primtest3, prim_ther_2es, prim_ther_dem, prim_ther_dem3D, prim_ther_mono, prim_ther_mono_3D, prim_ther_multi, shearfmm, shearlayer, srivastava1VF, transsatVF, tube2D, tube3D, tube3D_multi_ther, tube3Daxi, tube_multi, tubeaxi, unsat_lindiriEFMH, vecoul2D, vecoul3D, warrickEFMH, warrickVF
Euler		EULE	comp_perfmult_perftemp, crebe12, domall, domaxi, flux_wall, kbmmisp_impl2D, konmsp_impl3D, konvaxi, konv_cons, konv_fmm_test, konv_fmm_test2, konv_gamma, konv_impl2, konv_impl2ord, konv_impl3, lapn
Vibration		VIBR	fsi1, fsi2, fsi3, fsi4, fsi5, fsi6, fsi7
Stokes		STKS	infsup, ns_clim, stokes_lagaug, stokes_rima
Thermique		THER	bc30, cav_ray_proj, cavitefmm, ccar_cond, ccaxi, couplage_TH1D_Th3D, couplage_TH1D_Th3D_1, couplage_TH1D_Th3D_2, dedu_cerc, dedu_cl1d, dedu_ghia, deduad1d, deduad2d, deduad3d, dvisp, dvispassi, dvispassi2, dvispassi3, dvispassic, dvispp, dvispqt, dvispw, mistra, nlin_cavity_HP, nlin_decent1d, nlin_decent2d, nlin_int_surfa, nlin_te_unstat, palier_stationnaire_coq4, slotevol, soudage1, soudage2, test-asp2D, vahldavis, vahldavis3D
Non-stationnaire		NAST	cyltest, cyltest6
Poreux		PORE	jpor1, tbsrc1

2.3 THERMIQUE

Thème	Mots-clés	Cas-tests
Thermique	THER	
Advection	ADVE	adve_01, adve_02, adve_03, adve_07, Th1D-T3D-Ebul
Conduction	COND	Adve_07, carre3D_therper, carre3D_therper_scalpass, carre_calper, carre_therper, carre_therper_scalpass, echang, Effet_Joule_01, fabbadd1, grad_01, lapq, multilayer, murh, phase_01, phase_02, phase_03, plas12, 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, rayoh-2D, rayoh-3D, soret_1, soudage3, Th1D-T3D-Ebul, ther9, thme2, thme3, tran9, tran12, tran13, tran14, tran15



Convection		CONV	convection_axi, echang, Effet_Joule_01, exemple_parather, faceface, faceface2, faceface3, ray, 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, rayoh-2D, rayoh-3D, steinb, Th1D-T3D-Ebul, ther-perm, ther1, ther1bis, ther2, ther3, ther4, ther4m, ther51, ther62, ther71, ther7or, ther8, tran11, tran9, wsgg
Rayonnement		RAYO	faceface, faceface2, faceface3, 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-axi-3, rayo-axi-4, rayo_abs-2D-1, rayo_abs-2D-2, rayo_abs-3D-1, rayo_abs-axi-1, rayo_abs-axi-2, rayoh-2D, rayoh-3D, Th1D-T3D-Ebul
Changement de phase		CHPH	Oxydation_Chimique_01, phase_01, phase_02, phase_03, solubilite_01
Statique		STAT	Adve_01, arcgau, equ_chaleur2D, equ_chaleur2D_VF, equ_chaleur2D_VF2, equ_chaleur2D_VFcyl, equ_chaleur2D_tenseur_VF2, equ_chaleur2D_tenseur_VF2vfsym, equ_chaleur3D_VF, equ_chaleur3D_VF2, equ_chaleur3D_VFSYM, equ_chaleur3D_VFconv, equ_chaleur3D_VFcyl, equ_chaleur3Dtet, equ_chaleurVF2_dirneummixte
Transitoire		TRAN	ajout1, couplage_thermique, couplage_thermique2, couplage_thermique3, dfdtsour, faceface, faceface2, faceface3, lapnef2, lapnvf, lapnvf2, lapnvf3, murh, tran8, tran10, tran12, tran13, tran14, b52c, sochamevol
Mécanique		MECA	dilthe, formation_pasapas_4_initial, formation_pasapas_4_solution, formation_pasapas_4_solution_bis, joi44, joi45, lyre3, plas12, pore2, reprise_1, thermo_meca_projection_1, ther_meca_coque
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

2.4 DIFFUSION

Thème	Mots-clés	Cas-tests
Diffusion	DIFF	
Advection	ADVE	adve_04, adve_05, adve_06, adve_07
Fick	FICK	Adve_07, diffu1, diffu2, diffu3, diffu4, diffusion_sous_contraintes_01, Effet_Joule_01, grad_01, Oxydation_Chimique_01, solubilite_01, soret_10, soret_11, soret_12, soret_13, soret_14, soret_15, soret_2, soret_3, soret_4, soret_5, soret_6, soret_7, soret_8, soret_9
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

2.5 CHIMIE

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



Oxydation		CHPH	
-----------	--	------	--

2.6 MAGNETO-DYNAMIQUE

Thème	Mots-clés		Cas-tests
Magnetodynamique	MGDY		
Magnetodynamique		MGDY	c2d93, c3d93, cfpflu, rotplaq, symplaq

2.7 METALLURGIE

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

2.8 FONCTIONS MATHÉMATIQUES

Thème	Mots-clés		Cas-tests
Mathématiques	MATH		
Fonctions		FONC	ajuste1, ajuste2, bruipois, cmct1, condense1, conversion_enti, cpliq, excel1, excel2, excel3, excel4, excel5, exemple_borner, ffor-axi, fiabi1, fiabi2, filc_test, Fonction_Parallele, fran_test, gamma, grad_01, hls, hlsat, hvs, hvsat, identifi, invdiag, invide, ipol1, ipol2, ipol_muli_1, ipol_muli_2, ipolspli, isosurf, latent, mat_carrees_exce, maxi, mucham, nlin_japg, nlin_lapncer, nlin_lapn, nlin_lapnpara, nlin_lapnssphe_3d, nlin_lapnssphe_axi, nlin_tailmail, normalisation-1, normalisation-2, parallelisation_CHPOINT, pente1, pente2, pente3, pente3D, plus1, Pres_Mass, probdef, prod_CHPOINT, prod, proi, proi-parallele, proi1, proi2, prot, prot1, psatt, puchamevol, puevol, pvap, pvec, pvec2, pvec3, reso1, reso_asy, roliq, rovap, rovapsat, rten, simpl1, simpl2, sochamevol, test_acos, testalea, test_enle, test_fsur, test_inter, test_kops_cmct, test_kops_ninc, test_@mod, test_uniq, t_@PASHIST, t_HISTOG, tsatp, vari-youn-1, vari-youn-2, vari-youn-2-auto, vari-youn-3, vari-youn-4, zvap

2.9 MAILLAGE

Thème	Mots-clés		Cas-tests
Maillage	MAIL		
Autres		AUTR	chan1, chan_poi1_lenti, cinema1, cinemb1, cont, crit_pplan, deda, deduad1d, deduad2d, deduad3d, dedu_cerc, dedu_cl1d, dedu_ghia, dedu_vahl, ETG_MELEME, ex_proper, inclusions, isov, isp472d_cond_Fick, joi1_lie_1, mato-2d1, mato-2d2, mato-2d3, mato-2d4, nloc1, nloc2, optidens, plexus1, puevol, q4ri_bcn, raft1, relamili, sens, tasse, test_intgeo, testkcha, testlgQUAF, test_para, test_point_supe, test_verm, tria, trj_met, trj_regu, volu, voro2dp, voro3d, voro3dp

2.10 LANGAGE DE PROGRAMMATION

Thème	Mots-clés		Cas-tests
Langage	LANG		
Objets		OBJ	adchamevol, ASSI_01, chan1, chan2, cinema1, cinemb1, coul_deformee, crit_pplan, deda, deduad1d, deduad2d, deduad3d, dedu_cerc, deducl1d, dessin, ET_LISTMOTS, evol_comp, evol_manu, explochar, ex_proper, extrevoletiq, inclusions, INTG_test,



			INTG_test_integration_reduite, isp472d_cond_Fick, ktest_io1, ktest_io2, nlin_japg, nlin_lapn, nlin_lapncer, nlin_lapnssphe_3d, nlin_lapnssphe_axi, nlin_tailmail, nloc1, nloc2, notice, objet, operad, ordo_1, ordo_2, optidens, plexus1, posi, proi, proi-parallele, puevol, redumode, relamili, relaunil, sens, sochamevol, super1, super2, t_char, temps, test_@deslis, tria, test_addition_LIST, test_dess, test_diff, test_extr, test_integeo, testkcha, test_point_supe, test_trac, test_trachist, test_verm, tracisov, tria, trj_met, trj_regu, vide, voro2d, voro2dp, voro3d, voro3dp, xpetit_xgrand_xzprec
--	--	--	---

2.11 ENTREES-SORTIES

Thème	Mots-clés		Cas-tests
Entrée- Sortie	ENSO		
Entree- Sortie		ENSO	Acqulata, elements_vtk, exis_01, exte, lire_CSV, lire_CSV_entete, lire_CSV_espaces, lire_fem, lire_med_01, lire_med_02, lire_nas, lireproc1, lire_STL, Petit_Exemple, soravs, sort_MAILLAGE, sort_nas, tasse, testfer



3. Liste des cas-tests présents dans la version 2024

Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
@solvmec01	MECA	ELAS	ISOT				QUA4			Test du mini solveur mecanique
@solvmec02	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			QUA4			Test du mini solveur mecanique
@solvmec03	MECA	ELAS	ISOT				QUA4			Test du mini solveur mecanique
@solvmec04	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			QUA4			Test du mini solveur mecanique
15wedge	MGDY	MGDY					QUA4			Calcul de l'écoulement supersonique stationnaire dans un canal avec rampe inclinée à 15°
1ddl	MECA	DYNA					SEG2			
A1DDL	MECA	DYNA								Procédure @A1DDL; Fichiers résultats dans EXCEL
acqulata	PROC									Acquisition du format LATA dans Cast3M (TRIO-U)
acqulatb	PROC									Acquisition du format LATA dans Cast3M (TRIO-U)
adchamevol	MATH	FONC								Opérateur '+'
adve_01	THER	STAT	ADVE				SEG2			Calcul de la température d'un fluide qui s'écoule dans un tuyau chauffé sur toute sa longueur
adve_02	THER	STAT	ADVE				QUA4			Vérifie le produit de la rigidité d'advection avec un champ de température
adve_03	THER	STAT	ADVE				QUA4			
adve_04	THER	DIFF	ADVE				SEG2			Calcul de la concentration d'un fluide qui s'écoule dans un tuyau chauffé sur toute sa longueur
adve_05	THER	DIFF	ADVE				QUA4			Vérifie que le produit de la rigidite d'advection avec un champ de concentration : v.gradC est egal a la solution attendue
adve_06	THER	DIFF	ADVE				QUA4			
adve_07	THER	DIFF	ADVE				TRI3			Comparaison entre les modèles thermique advection et diffusion advection
adve_bcn	THER	STAT	ADVE							Vérifie l'utilisation de l'opérateur ADVE pour inverser des matrices non symétriques
aerosol1	MCFL	NAST	TRAN	CONV			QUA4			Transport de particules avec dépôt en convection forcée, l'écoulement est d'abord calculé, puis le transport



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
aerosol2	MCFL	NAST	TRAN	CONV			QUA4		Transport de particules avec dépôt en convection forcée, l'écoulement est d'abord calculé, puis le transport	
aerosol3	MCFL	NAST	TRAN				QUA4		Transport de particules avec dépôt en convection forcée, l'écoulement est d'abord calculé, puis le transport	
aitr_2D	MCFL	NAST	TRAN	TRNS	ADVE					
ajout1	THER	TRAN							Calcul du champ de température après ajout de matière.	
ajuste1	MATH	FONC							Exemple d'illustration de la procédure AJUSTE, identification des coefficients d'une fonction polynomiale	
ajuste2	MATH	FONC							Exemple d'illustration de la procédure AJUSTE, approximation d'un nuage de points.	
ale_mecaflu	MCFL	TRAN	ALE						Équations de Navier Stokes en description ALE dans une cavité rectangulaire	
allee	MCFL	NAST	TRAN	CONV					Écoulement laminaire d'un fluide autour d'un cylindre : effets tourbillonnaires de Von Karman	
alonso	MECA	ELAS	PLAS				CUB8		Modèle élastoplastique d'Alonso : Déplacements imposés sur 3 côtés d'un cube d'argile saturé	
amor	MECA	ELAS	DYNA				CUB8		Onde de compression générée à une extrémité d'une barre maillée en élément massifs	
arcgau	THER	STAT					CUB8		Champ de température créé par le déplacement d'un arc de soudure	
asp	MCFL	NAST	TRAN	CONV	TRNS		CUB8			
aspxx	MCFL	NAST	TRAN	CONV	TRNS		CUB8			
ASSI_01	OBJ								Test de l'opérateur ASSI : commandes Gibiane en asynchrone	
b52c	THER	TRAN	MECA	ELAS	FLU					
ba1D	MECA	ELAS	PLAS				SEG2		Chargement cyclique quasi-statique poutre en 2D	
back_impl_1	MCFL	NAST					QUA8		Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante	
back_impl_2	MCFL	NAST					QUA8		Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante	
back_impl_3	MCFL	NAST					QUA8		Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante	
back_impl_4	MCFL	NAST					QUA8		Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante	
back_pression_1	MCFL	NAST					QUA8		Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante	
back_pression_2	MCFL	NAST					QUA8		Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante	
back_proj_1	MCFL	NAST					QUA8		Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante	
back_proj_2	MCFL	NAST					QUA8		Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante	
back_proj_3	MCFL	NAST					QUA8		Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante	



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
back_proj_4	MCFL	NAST				QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_proj_5	MCFL	NAST				QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_proj_6	MCFL	NAST				QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_proj_7	MCFL	NAST				QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
back_proj_8	MCFL	NAST				QUA8			Écoulement laminaire en présence d'une marche descendante
basmachQ	MCFL	NAST							Injection de gaz dans un volume fermé, faible Mach avec turbulence K-Epsilon
basmachT	MCFL	NAST							Injection de gaz dans un volume fermé, faible Mach avec turbulence K-Epsilon
bc30	MCFL	NAST	THER						Canal chauffé incliné
benchmark_imst	THER	CONV				QUA8			Convection naturelle laminaire : Prandtl Pr = 0
betdynlmt	MECA	ELAS	PLAS	ENDO		CUB8			Essai de traction uniaxiale
beton	MECA	ELAS	PLAS			CUB8			Cube de béton soumis à une traction uniaxiale sur OZ
bgmo_bcn									Opérateur BGMO Modèle de calcification
bide2tract	MECA	ELAS	ISOT			QUA8			Test du modèle hyperélastique de Biderman, traction biaxiale
bidecis	MECA	ELAS	ISOT			QUA4			Test du modèle hyperélastique de Biderman, essai de cisaillement dans la direction X
bidetract	MECA	ELAS	ISOT			QUA4	QUA8		Test du modèle hyperélastique de Biderman, essai de traction
BINGHAM	MCFL	POIS							Fluide de Bingham : écoulement de Poiseuille
blasius	MCFL	NAST				QUA8			Validation de l'écoulement de "Blasius"
bo2									Opérateurs CHI1 et CHI2
bobiproc						CUB8			Exemple d'utilisation de CAST3M pour le calcul d'inductance mutuelle
boobj									Opérateurs CHI1 et CHI2 : les entrées sont des objets et non des scalaires
bruipois	MATH	FONC							Vérifie la valeur moyenne des grandeurs construites par une loi de Poisson
burgerC	MCFL	NAST	CONV			TRI3			Équation de Burger convection non linéaire conservative
burgerNC	MCFL	NAST	CONV			TRI3			Équation de Burger convection non linéaire non conservative
burgerpsi	MCFL	NAST	CONV			TRI3	QUA4		Équation de Burger convection non linéaire non conservative résolue avec option positive streamwise et comparaison pour différents types de maille
burgers1d	MCFL	CONV				QUA8			Methode des éléments finis en mécanique des fluides incompressibles
Burgers1d-2	MCFL	CONV				QUA8			Methode des éléments finis en mécanique des fluides incompressibles



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
c2d93	MGDY	THER	ISOT				TRI6			Calcul d'un champ magnétique en 2D axisymétrique
c3d93	MGDY	THER	ISOT	ORTH			QUA8	QUA4		Calcul d'un champ magnétique en 3D axisymétrique
cacul	MCFL	TRAN	ISOT				QUA4			Calcul de validation de la procédure DARCY SAT
cacultrace	MCFL	TRAN	ISOT				QUA4			Calcul de validation de la procédure DARCY SAT, les effets gravitationnels ne sont pas pris en compte
caculVF	MCFL	TRAN	ISOT				QUA4			Calcul de validation de la procédure DARCY SAT, les effets gravitationnels ne sont pas pris en compte
caculVFconservatif	MCFL	TRAN	ISOT				QUA4			Calcul de validation de la procédure DARCY SAT, les effets gravitationnels ne sont pas pris en compte
calcul_inductance_ppipede	MGDY						TRI3			Calcul d'inductance d'un parallélépipède et comparaison avec la formule analytique
calp1	MECA	PLAS					SEG2			Calcul des contraintes de VonMises pour une poutre
calp2	MECA	PLAS					SEG2			Calcul des contraintes de Von Mises et contrainte en peau pour une poutre
canalBu	MCFL	NAST					TRI6	QUA8		Teste le modèle longueur de mélange de Buleev sur un écoulement turbulent dans un canal plan
canal-Chien	MCFL	NAST					TRI6	QUA8		Modèle K-Epsilon bas Reynolds de Chien sur l'écoulement turbulent dans un canal plan
canalKL	MCFL	NAST					TRI6	QUA8		Teste le modèle longueur de mélange de Buleev sur écoulement turbulent dans un canal plan
canalKLbr	MCFL	NAST					TRI6	QUA8		Teste le modèle longueur de mélange de Buleev sur écoulement turbulent dans un canal plan
canal-Sharma	MCFL	NAST					TRI6	QUA8		Modèle K-Epsilon bas Reynolds de Launder Sharma sur l'écoulement turbulent dans un canal plan
carré	MCFL	NAST								Écoulement autour d'un cylindre de section carrée
carré_calper	THER						QUA4			
carré_expl	MCFL	NAST	TRAN							
carré_therper	THER						QUA4			
carré_therper_scalpass	THER						QUA4			
carré3D_therper	THER						QUA4			
carré3D_therper_scalpass	THER						QUA4			
cas_test_dp2	MECA	ELAS	PLAS				CUB8			Test de traction non linéaire
Cast_test_Relacoq	MECA	ELAS								



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
Cast_test_Relapout	MECA	ELAS								
castest_lse2_litu	MECA	DYNA	IFLS				SEG2			Mode propre d'un tuyau rempli de fluide
cav_ray_proj	MCFL	NAST	THER	CONV	COND	RAYO	QUA8			
cavitéfm	MCFL	NAST	THER				QUA4	TRI3		Cavitation avec vitesse nulle sur une paroi
cc2d1	MCFL	NAST	TRAN				TYPK			Cavité à paroi défilante
cc2d2	MCFL	NAST	TRAN				TYPK			
cc2d3	MCFL	NAST	TRAN				TYPK			
cc3d1	MCFL	NAST	TRAN				QUA4	TRI3	CUB8	
cc3d2	MCFL	NAST	TRAN				QUA4	TRI3	CUB8	
cc3d3	MCFL	NAST	TRAN				QUA4			
ccar_cond	MCFL	NAST	THER	CONV	TRANS		QUA8			
ccar_forc1	MCFL	NAST	TRANS				QUA8			
ccar1	MCFL	NAST	TRAN				TYPK			
ccar2	MCFL	NAST	TRAN				TYPK			
ccar3	MCFL	NAST	TRAN				TYPK			
ccar3d	MCFL	NAST	TRAN				TRI6	CU20		
ccar4	MCFL	NAST	TRAN				TYPK			
ccar5	MCFL	NAST	TRAN				TYPK			
ccar5w	MCFL	NAST	TRAN				TYPK			
ccar6	MCFL	NAST	TRAN				QUA4	TRI3	TRI4	
ccar7	MCFL	NAST	TRAN				QUA4	TRI3	TRI4	
ccaxi	MCFL	NAST	THER	CONV	TRANS		QUA8			
cd_clim	MCFL	CONV	DIFF	PERM			QUA4			Calcul d'un problème de convection-diffusion illustrant l'importance de l'intégration par parties sur les conditions aux limites
centrif	MCFL	ALE					QUA8			
cfpflu	MGDY						TRI3	QUA4		Cas test de divertor de jet
chab_cis1	MECA	ELAS	VPLA				QUA8			Loi de comportement Chaboche viscoplastique
chab_cis2	MECA	ELAS	VPLA				QUA4			Loi de comportement Chaboche viscoplastique



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
chaboche1	MECA	ELAS	VPLA			CUB8			Loi de comportement Chaboche viscoplastique
chaboche2	MECA	ELAS	VPLA			QUA8			Loi de comportement Chaboche viscoplastique
chaboche3	MECA	ELAS	VPLA			CUB8			Loi de comportement Chaboche viscoplastique
cham_vari	MECA	ELAS				QUA4			Définition d'un MCHAML de LISTREEL constant par élément
chan_poi1_lenti	MAIL					TET4			Vérifie la création d'un maillage à l'aide d'une liste de connectivité
chan1	MAIL								Opérateur CHAN pour les MAILLAGES
chan2	OBJ								Teste l'opérateur CHANGER pour les cas suivants : - changer un MCHAML en MCHAML avec CHAN 'CHAM' ... - changer un CHPOINT en CHPOINT avec CHAN 'CHPO' ...
channeldie1	MECA	ELAS				CUB8	PRI6		Validation des elements BBAR pour les CUB8 et PRI6
channeldie2	MECA	ELAS				CU20	PR15		Validation des elements BBAR pour les éléments CU20 et PR15
channeldie3	MECA	ELAS				TET4	PYR5	CUB8	Validation des elements BBAR pour les éléments tetraedre, pyramide et hexaedre lineaires
channeldie4	MECA	ELAS				TE10			Validation des elements BBAR pour l'élément tetraedre quadratique
channeldie5	MECA	ELAS				CU20	TE10	PY13	Validation des elements BBAR pour les éléments tetraedre, pyramide et hexaedre quadratiques
char_constant	MECA	ELAS				QUA4			Calcul thermo-mecanique d'une portion de cylindre en dilatation avec PASAPAS en grands déplacements
chimsour1d	MCFL	TRNSP							Procédures TRACHIS TRACHIT DESTRA
choctvf	THER	TRAN				QUA4			Barre soumise à un choc thermique en VF
cinema1	MAIL	AUTR							Procédure CINEMA
cinemb1	MAIL	AUTRE							Procédure CINEMB
cl_B_2	MCFL	NAST	PERM			SEG2			Écoulement de fluide visqueux entre deux plaques
cl_B_3	MCFL	NAST	PERM			SEG2			Couche limite laminaire par la méthode des 2 équations
cl_D_3	MCFL	NAST	PERM			SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
cl_D_4	MCFL	NAST	PERM			SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
cl_D_6	MCFL	NAST	PERM			SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
cl_D_7	MCFL	NAST	PERM			SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
cl_E_3	MCFL	NAST	PERM			SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
cl_E_4	MCFL	NAST	PERM			SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
cl_E_6	MCFL	NAST	PERM			SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
cl_E_7	MCFL	NAST	PERM			SEG2			Couche limite turbulente en utilisant les conditions de fermeture de Cousteix
clim	MCFL					QUA8	TRI6		
clim3d	MCFL					CU20			
clim3dj	MCFL					CU20			
clmult2D	MCFL					QUA8	TRI6		
clorite	CHIM					QUA4			Opérateurs CHI1 et CHI2 pour le mélange de composant
cmct1	MATH	FONC	MECA	ELAS		SEG2	QUA4	COQ2	Résolution indirecte/directe par condensation sur les multiplicateurs de Lagrange et comparaison des résultats
colline	MCFL	TRNS				QUA8			Écoulement autour d'une colline
colline_expl	MCFL	TRNS				QUA8			Écoulement autour d'une colline
comb	CHIM								
comp_perfmult_perftemp	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler pour un gaz parfait
comp1	MECA	ELAS	ORTH			TRI3			Cylindre composite bicouche +45°/-45° enroulé autour de l'axe principal, bloqué à la base en déplacement suivant Z et sous pression interne
comp1_fourier	MECA	ELAS	ORTH			SEG2			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			TRI3			Plaque bicouche avec un chargement de pression répartie
compar_syco_plast	MECA	ELAS	VPLA						
compression	MECA	ELAS	PLAS	ENDO		CUB8			Compression d'un cube avec endommagement avec option non-local
compression_nloc	MECA	ELAS	PLAS	ENDO		CUB8			Compression d'un cube avec endommagement
Comte-Bellot	MCFL	NAST							
conyc	MECA	ELAS	ISOT	ENDO		CUB8			Modèle RICRAG 3D LOCAL/NON LOCAL sous différents cas de charges
condens	MCFL	STAT	CONV	COND		QUA8			Injection de vapeur dans une enceinte fermée contenant de l'air avec température aux parois imposées
condense1	MATH	FONC							



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
condmass.dgibi										
condmixtesEFMH	MCFL	TRAN	TRNS							
condmixtesVF	MCFL	TRAN	TRNS							
cone	MCFL	NAST	TRNS							Transport d'un cône
conem	MCFL	NAST	TRNS							Transport d'un cône
coneq	MCFL	NAST	TRNS							Transport d'un cône
conew	MCFL	NAST	TRNS							Transport d'un cône
conge_seg2_seg3	MAIL	AUTR					SEG2	SEG3		Test de l'opérateurv CONG avec des éléments SEG2 et SEG3
consistence1_Godunov	MCFL	THER	CONV							Consistance: méthode Godounov
consistence1_HUSVL	MCFL	THER	CONV							Consistance: HUSVL
consistence1_HUSVLH	MCFL	THER	CONV							Consistance: HUSVL
consistence1_VanLeer	MCFL	THER	CONV							Consistance: VanLeer
consistence1_VLH	MCFL	THER	CONV							Consistance: VLH
consmasse	MCFL	NAST	TRAN				TRI3			Conservation de la masse
cont	MAIL	AUTR								Tests pour l'opérateur CONT
Contact2D	MECA	ELAS	CONTA				QUA4			Test de l'opérateur SPON
contact2D-adhe	MECA	ELAS					QUA4			Test du modèle de contact avec composante matériau ADHE
Contact2Djeu	MECA	ELAS	CONTA				QUA4			Validation du contact fort dans PASAPAS
Contact2Djeufaible	MECA	ELAS	CONTA				QUA4			Validation du contact faible dans PASAPAS
Contact3D	MECA	ELAS	CONTA				CUB8			Simule le contact en déplacement imposé d'un carré sur une surface rigide
Contact3Djeu	MECA	ELAS	CONTA				CUB8			Validation du contact fort en 3D dans PASAPAS
contactd_fmm	MCFL	NAST								Propagation d'une discontinuité de contact
continu_gdep1	MECA	ELAS	FLAM				SEG2			Position post-flambage d'un poteau chargé axialement et encastré à l'autre extrémité avec l'opérateur CONTinue



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
continu_snap	MECA	ELAS	FLAM			SEG2			Procédure PASAPAS et INCREME sur le problème du SNAP en grand déplacement avec l'opérateur CONTINUE
conv2d	MCFL	PERM	CONV			QUA8			Equation de convection pure 2D
conv2d-2	MCFL	PERM	CONV			QUA8			Equation de convection pure 2D
convdif1d	MCFL	PERM	DIFF	CONV		QUA8			Equation de convection-diffusion 1D
convdif1d-2	MCFL	PERM	DIFF	CONV		QUA8			Equation de convection-diffusion 1D
convection_axi	THER	CONV							Comparaison entre les différentes fonctions pour convertir un réel en entier
conversion_enti	MATH	FONC							Comparaison entre les différentes fonctions pour convertir un FLOTTANT en ENTIER
convnonlin1	MCFL	TRAN	CONV			QUA4			Convection non linéaire
CORF1	MGDY	MGDY				TRI3			
cormasse	MCFL	STKS				QUA4			Tests de la procédure cormasse
corrig	MECA	CONTA	ELAS	DYNA					Contact entre deux corps rigides
cou21	MECA	CONTA	ELAS	ISOT					Solides reliés par deux joints
cou22	MECA	ELAS	PLAS			SEG2			Cisaillement sur un joint
cou31	MECA	CONTA	ELAS	PLAS					Cisaillement d'un joint de liaison entre deux solides
coude	MCFL	NAST							Écoulement dans un coude
coudep	MCFL	NAST							Écoulement dans un coude
couette	MCFL					TRI6	QUA8		Écoulement de Couette
coul_deformee	FONC								Vérification du comportement de l'opérateur COUL Changement de couleur des objets de type : MAILLAGE, EVOLUTION, DEFORMEE, VECTEUR
Coulomb3D	MECA	ELAS	CONTA			CUB8			Simule le contact en déplacement imposé d'un cube sur une surface rigide
couplage_TH1D_Th3D	THER	MCFL				QUA4	QUA8	CUB8	Couplage thermique 3D/1D : thermo hydraulique d'un cœur de réacteur à caloporteur gaz
couplage_TH1D_Th3D_1	THER	MCFL				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				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				QUA8			Transfert de chaleur par coefficient d'échange entre deux corps : plusieurs modélisations proposées.
couplage_thermique2	THER	TRAN				QUA8			Transfert de chaleur par la continuité du flux



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
couplage_thermique3	THER	TRAN					QUA8			Transfert de chaleur par continuité du flux
cpliq	MATH	FONC								Opérateur VARI sur le Cp liquide de l'eau (TABLES de l'eau)
crebe12	MCFL	EULER	STAT				QUA4			
creep01_cisXY	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Cisaillement XY
creep01_cisXZ	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Cisaillement XZ
creep01_cisYZ	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Cisaillement YZ
creep01_traXX	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Traction XX
creep01_traYY	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Traction YY
creep01_traZZ	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Traction ZZ
creep02_cisXY	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Cisaillement XY
creep03_cisXY	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Cisaillement XY
creep04_cisXY	MECA	ELAS	ISOT	FLUA	VPLA					Modèle de fluage polynomial et modèle externe non linéaire : Cisaillement XY
crit_pplan	LANG	SURF	MAIL							Critère de planéité de SURF
cube	MECA	ELAS	PLAS				SEG2	QUA4	CUB8	Traction uniaxiale d'un cube et comparaison avec la théorie
cube_CJDF3D	CHIM	COMBU								Propagation d'une déflagration dans un cube
cvry-2D-1	MCFL	CONV	RAY	STAT			QUA4			Test de Vahl Davis dans une cavité carrée, le milieu contenu dans la cavité est radiativement absorbant
cyltest	MCFL	NAST	NAST	THER			QUA8			Écoulement autour d'un cylindre
cyltest6	MCFL	NAST	NAST	THER			QUA4			
damage_tc_3d	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			CUB8			Endommagement DAMAGE_TC, plusieurs cas de charge
darcy1	MCFL	DARCY	ISOT				QUA4			Équations de Darcy par EFM
darcy2	MCFL	DARCY	ISOT				QUA4			Équations de Darcy par EFM, maillage aléatoire
darcy3	MCFL	DARCY	ISOT				CUB8			Équations de Darcy par EFM, en 3D maillage régulier
darcy3_héxaèdre_EFMH	MCFL	DARCY	ORTH				CUB8			Équations de Darcy par EFM type hexaèdre
darcy3_héxaèdre_VF	MCFL	DARCY	ORTH				CUB8			Équations de Darcy par VF type hexaèdre



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
darcy3_prisme_EFMH	MCFL	DARCY	ORTH				PRI6			Équations de Darcy par EFMH type prisme
darcy3_prisme_VF	MCFL	DARCY	ORTH				PRI6			Équations de Darcy par VF type prisme
darcy3_pyra_VF	MCFL	DARCY	ORTH				PYR5			Équations de Darcy par VF type pyramide
darcy3_tetraedre_EFMH	MCFL	DARCY	ORTH				TET4			Équations de Darcy par EFMH type tétraèdre
darcy3_tetraedre_VF	MCFL	DARCY	ORTH				TET4			Équations de Darcy par VF type tétraèdre
darcy3EFMH	MCFL	DARCY	ORTH				TET4			Équations de Darcy par EF mixtes, 3D orthotrope
darcy3VF	MCFL	DARCY	ORTH				TET4			Équations de Darcy par VF
darcy4	MCFL	DARCY	TRAN	ISOT			QUA4			Équations de Darcy par EFMH
darcy5	MCFL	DARCY	TRAN	ISOT			QUA4			Comparaison des équations de DARCY formulées en vitesse-pression et en vitesse-champs par EFMH
darcy6	MCFL	DARCY	ISOT				QUA4			Comparaison des équations de DARCY formulées en vitesse-pression et en vitesse-champs par EFMH, résolution EFMH QUA4
darcy7	MCFL	DARCY	ISOT				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			QUA4	QUA8		Comparaison des équations de DARCY formulées en vitesse-pression et en vitesse-champs par EFMH, résolution EFMH QUA8
darcy9	MCFL	DARCY	ISOT				TRI3			Reprise Darcy 1 avec conditions aux limites sous forme d'inégalités
dcov2	MATH	FONC								
dcov3	MATH	FONC								
ddi	MECA	ELAS	ISOT	PLAS	ENDO		QUA8			Modèle viscoplastique endommageable, modèle à deux déformations inélastiques
decroissanceEFMH	MCFL	DARCY	TRAN	ANST			QUA4			Procédure TRANSGEN, EFMH
decroissanceVF	MCFL	DARCY	TRAN	ANST			QUA4			Procédure TRANSGEN, en VF
deda	MAIL	AUTR								Opérateur DEDANS
dedu_cerc	MAIL	AUTR	NAST	THER						Opérateur DEDU avec l'option ADAP : Maillage le plus régulier possible d'un arc de cercle
dedu_cl1d	MAIL	AUTR	NAST	THER	CONV	DIFF				Opérateur DEDU avec l'option ADAP :
dedu_ghia	MAIL	AUTR	NAST	THER	CONV		QUA8			Cavité carrée à paroi défilante pour plusieurs nombres de Reynolds
dedu_vahl	MAIL	AUTR	MCFL	ALE	THER	CONV	QUA8			Cavité carrée à paroi défilante pour plusieurs nombres de Reynolds
deduad1d	MAIL	AUTR	NAST	THER						Opérateur DEDU avec l'option ADAP : Test 1D



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
deduad2d	MAIL	AUTR	NAST	THER						Opérateur DEDU avec l'option ADAP : Test 2D
deduad3d	MAIL	AUTR	NAST	THER						Opérateur DEDU avec l'option ADAP : Test 3D
defila	MCFL	TRAN					QUA4	CUB8		Écoulement sur une surface libre soumise à une pression
defila2	MCFL	TRAN					QUA4	CUB8		Écoulement sur une surface libre soumise à une pression, simplifié
dependance	MECA	ELAS	PLAS	ISOT						Opérateur RELA avec l'option ACCRO : Poutre béton flexion trois points avec renforts métalliques CMC ^t
desmorat	MECA	ELAS	ENDO				CUB8			
dessin	FONC									Directive DESS
deto	CHIM	MELA					QUA4			Validation de l'opérateur DETO
dfdtsour	THER						QUA4			Validation de l'opérateur DFDT
dhl dp	THER						QUA4			Validation de l'opérateur VARI avec l'option DHLDP
dhvdp	THER						QUA4			Validation de l'opérateur VARI avec l'option DHVDP
dhvdt	THER						QUA4			Validation de l'opérateur VARI avec l'option DHVDT
difasyk2D	MCFL	NAST					QUA8			Simulation de la sédimentation de gouttes sphériques
difasyk2Dax	MCFL	NAST					QUA8			Simulation de la sédimentation de gouttes sphériques, soumises à une force centrifuge
diff1d	MCFL	TRAN	DIFF				QUA8			Equation de diffusion non-stationnaire 1D
diff1d-2	MCFL	TRAN	DIFF				QUA8			Equation de diffusion non-stationnaire 1D
diffu1	MCFL	DIFF					QUA8			Diffusion simultanée de deux espèces
diffu2	MCFL	DIFF					QUA8			Diffusion couplée de deux espèces
diffu3	MCFL	DIFF					QUA8			Diffusion simultanée de deux espèces dans un massif semi-infini
diffu4	MCFL	DIFF					COQ3	COQ4	COQ6	Vérifie le bon fonctionnement du modèle de DIFFUSION dans les éléments finis suivants : COQ3, COQ4, COQ6, COQ8, MASSIFS (3D)
diffusion_sous_contraintes_01	DIFF	FICK					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 de générer un fort champ de contrainte en pointe d'entaille.
dilthe	THER	COND	ISOT				CUB8			Dilatation thermique d'un cube encastré sur deux faces opposées
domall	MCFL	NAST	EULE				TRI3			
domaxi	MCFL	NAST	EULE				TRI3			
dp_sol_2Daxis	MECA	ELAS	PLAS				CU8			Modèle non linéaire DP_SOL en axisymétrique. Test de traction triaxiale sur une éprouvette numérique



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
dp_sol_3D	MECA	ELAS	PLAS				CU8			Modèle non linéaire DP_SOL en 3D. Test de traction triaxiale sur une éprouvette numérique.
dp3	CHIM	COMB					CU20			Dépressurisation d'une enceinte
dp3xx	CHIM	COMB					CU20			Dépressurisation d'une enceinte
dpressu	CHIM	COMBU								
dpressupp	CHIM	COMBU								
dpsat	THER						QUA4			Validation de VARI avec l'option DPSAT
dragon	MECA	ELAS	ISOT	PLAS	ENDO		CUB8			Modèle d'endommagement
drop	MECA	ELAS					QUA4			Forme d'une goutte sous différents chargements
drvdp	MCFL						QUA4			Validation de l'opérateur VARI avec l'option DRVDP
drvdt	MCFL						QUA4			Validation de l'opérateur VARI avec l'option DRVDT
drx_flexion_elas	MECA	ELAS	DYNA				SEG2	QUA4		Procédure EXPLICIT
drx_grd_défo_cisail_elas	MECA	ELAS	ISOT				SEG2	QUA4		Grandes déformations, comparaison avec plexus
drx_grd_défo_cisail_elplas	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			SEG2	QUA4		
drx_grd_défo_cisail_elplas2	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			SEG2	QUA4		Grandes déformations
drx_impact_anneau	MECA	ELAS	DYNA				SEG2			Drexus explicite, cavité carré de VahlDavis
dvisi	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	KTYP			Cavité carrée de Vahl Davis
dvisp	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispassi	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispassi2	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispassi3	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispassic	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispassiLM	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispassiMM	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispassiQM	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
Dvispp	MCFL	THER					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.
dvispqt	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dvispw	MCFL	NAST	NOCO	TRAN	DIFF	CONV	QUA8			Cavité carrée de Vahl Davis
dy_dev10	MECA	ELAS	DYNA				SEG2			Liaison pallier de l'opérateur DYNE
dy_dev11	MECA	ELAS	DYNA				SEG2			Liaison pallier de l'opérateur DYNE (1 pallier à 3 lobes)
dy_dev12	MECA	ELAS	DYNA				SEG2			Liaison pallier de l'opérateur DYNE (squeezy-film)
dy_devo1	MECA	ELAS	DYNA				SEG2			Tests de l'opérateur DYNE option DE_VOGELAERE
dy_devo2	MECA	DYNA					SEG2			Validation de la liaison point-frottement de DYNE
dy_devo3	MECA	ELAS	DYNA							Opérateur DYNE option DE_VOGELARERE
dy_devo4	MECA	ELAS	DYNA							Comparaison PASAPAS et DYNE
dy_devo5	MECA	ELAS	DYNA				SEG2			Réponse transitoire d'une poutre
dy_devo6	MECA	ELAS	DYNA							Masse animée d'un mouvement sinusoïdal avec deux amplitudes différentes qui impacte un plan
dy_devo7	MECA	ELAS	DYNA				SEG2			Poutre sous charge mobile
dy_devo8	MECA	ELAS	DYNA				SEG2			Impact d'une butée sur un cercle mobile
dy_devo9	MECA	ELAS	DYNA				SEG2			Chute d'un disque sur le sol
dyna_nl1	MECA	DYNA					SEG2			Oscillation libre d'un oscillateur de type Duffing
dyna_nl2	MECA	DYNA					SEG2			Réponse forcée
dyna_nl3	MECA	DYNA					SEG2			Pression suivieuse dynamique
dyna_nl4	MECA	ELAS	DYNA				QUA8			Réponse d'une barre
dyna10	MECA	DYNA					QUA4			Mode propre d'une plaque circulaire
dyna11	MECA	DYNA					QUA4			Réponse transitoire d'un cylindre à parois épaisses brutalement soumis à une pression interne
dyna12	MECA	DYNA					SEG2			Réponse transitoire d'une fusée soumise à un chargement axial pour une durée limitée
dyna13	MECA	DYNA					QUA4			Sous-structuration
dyna14	MECA	DYNA					QUA4			Sous-structuration



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
dyna15	MECA	DYNA				SEG2			Poteau soumis à une charge concentrée
dyna16	MECA	DYNA				SEG2			Portique soumis à un déplacement différentiel des appuis
dyna5	MECA	ELAS	DYNA			SEG2			Méthode de sous-structuration pour une poutre
dyna6	MECA	ELAS	DYNA			SEG2			Opérateur VIBR, flexion d'une poutre encastree
dyna7	MECA	DYNA				QUA4			Opérateur VIBR, modes de ballotement d'une lame mince
dyna8	MECA	DYNA				CU20			Fréquences propres d'une poutre console
dyna9	MECA	DYNA				QUA4			Fréquences propres d'une plaque console
dynacontact	MECA	ELAS	DYNA			QUA4			
dynasp	NAST	DIFF	CONV	NOCO		QUA4			Modèle de turbulence K-Epsilon
dync01	MECA	DYNA				SEG2			Réponse forcée d'un oscillateur de Duffing. Option exposant de l'opérateur dyne (raideur cubique)
dync02	MECA	DYNA				SEG2			Calcul d'un rotor de type Jeffcott avec contact frottant avec la méthode HBM (DYNC)
dyne01	MECA	DYNA							
dyne02	MECA	ELAS	DYNA			SEG2			
dyne03	MECA	DYNA				SEG2			Rupture de tuyauterie avec impact
dyne04	MECA	DYNA				SEG2			Chute d'une grappe : oscillateur selon x et contact pour z entre [-1 -2]
dyne05	MECA	DYNA				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.
dyne06	MECA	DYNA				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.
dzvdp	MCFL								Opérateur VARI avec l'option DZVDP
dzvdt	MCFL								Opérateur VARI avec l'option DZVDT
eauacti	CHIM								Opérateurs LOGK COAC FION et NEUT
eautemp	CHIM								Opérateurs CHI1 et CHI2
echang	THER	COND	CONV			CUB8	QUA4		Échange par convection bilatérale
echi_som	MCFL								Opérateur ECHI
Effet_Joule_01	DIFF					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.



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
effmarti	MECA	ELAS				COQ4			Procédure EFFMARTI pour la définition des efforts de membrane dans les éléments coque
elas_ani	MECA	ELAS	ANST						Opérateur ELAS avec modèle anisotrope
elas_hook_endom	MECA	ELAS	ENDO			CUB8			Test des opérateurs ELAS et HOOK dans les cas des modèles endommageables avec fourniture d'un MCHAML de variables internes
elas1	MECA	ELAS				SEG2			
elas10	MECA	ELAS	THER			CU20			Cas test NAFEMS LE11
elas11	MECA	ELAS	THER			QUA8			Cas test NAFEMS LE11
elas12	MECA	ELAS				SEG2			Test VCPS numéro SSSL08/90
elas13	MECA	ELAS				SEG2			Test VCPS numéro SSSL16/89
elas14	MECA	ELAS				DKT	DST		Poutre console sous charge concentrée
elas15	MECA	ELAS				SEG2			Poutre console à un élément d'un côté
elas16	MECA	ELAS				SEG2			Poutre bi-appuyée chargée de façon répartie
elas17	MECA	ELAS	THER			SEG2			Treillis articulé soumis à une force à son extrémité libre et à un échauffement sur un de ces éléments
elas18	MECA	ELAS				SEG2			Poutre console chargée en bout
elas19	MECA	ELAS				QUA8			Poutre soumise à deux moments de flexion
elas2	MECA	ELAS				TRI3			Cylindre pincé à une de ses extrémités, l'autre étant encastree
elas20	MECA	ELAS				SEG2			Tuyau droit et coude sous pression
elas21	MECA	ELAS				SEG2			Test de la rigidité des barres excentrées (BAEX) avec 2 directions d'excentrement
elas3	MECA	ELAS				TRI3			Cylindre pincé à une de ses extrémités, l'autre étant libre
elas4	MECA	ELAS				QUA4			Torsion sur poutre en section en forme de Z
elas5	MECA	ELAS				SEG2			Cas test NAFEMS LE7
elas6	MECA	ELAS				SEG2			Cas test NAFEMS LE8
elas7	MECA	ELAS				SEG2			Cas test NAFEMS LE9
elas8	MECA	ELAS				QUA8			Cas test NAFEMS LE1
elas9	MECA	ELAS				CU20			Cas test NAFEMS LE10
elasp	MECA	ELAS				POLY			Cas test NAFEMS LE1
elements_vtk	ENSO								Test de l'option SORT VTK
elimrela	MATH	FONC							Test de l'élimination des relations dans RESO et KRES



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
elno	NAST								Opérateur ELNO
enc2d	THER					CU20			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium
enc2d_therm1	THER					CU20			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium, test thermique paroi et coefficient échange
enc2dFP	THER	COND				CU20			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium
enc2dke	THER					CU20			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium, modèle K-Epsilon semi explicite
enc2dpp	THER	COND				CU20			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium
enc2dQ	THER					CU20			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium
enc2D-therco	THER	COND	CONV			CU20			Refroidissement d'un gaz
endoaxi1	MECA	ELAS	PLAS	ENDO		QUA8			Éprouvette en traction avec déplacement imposé
endoaxi2	MECA	ELAS	PLAS	ENDO	THER	QUA8			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium avec chargement thermique
endoaxi3	MECA	ELAS	PLAS	ENDO	THER	QUA8			Relâchement d'un mélange d'hydrogène et d'hélium avec matériau dépendant de la température
endocp1	MECA	ELAS	PLAS	ENDO					Éprouvette en traction avec déplacement imposé
equ_chaleur2D	THER					QUA4			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur résolue pour tous les éléments et tous les solveurs
equ_chaleur2D_tenseur_VF2	THER					TRI3			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur avec perturbation du maillage
equ_chaleur2D_tenseur_VF2vfsym	THER					TRI3			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur avec perturbation du maillage et second membre symétrique
equ_chaleur2D_VF	THER					QUA4			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur en Volume fini
equ_chaleur2D_VF2	THER					QUA4			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur en VF d'ordre 2
equ_chaleur2D_VFcyl	THER								Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique
equ_chaleur3D_VF=	THER					CUB8			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique, 3D VF
equ_chaleur3D_VF2	THER					CUB8			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique, 3D VF ordre 2 en espace
equ_chaleur3D_VFconv	THER					CUB8			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique
equ_chaleur3D_VFcyl	THER					CUB8			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique, 3D VF dur cylindre



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
equ_chaleur3D_VFSYM	THER					CUB8			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique, 3D VF symétrique
equ_chaleur3Dtet	THER					CUB8			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique, 3D tétraèdres
equ_chaleurVF2_dirneummixte	THER					QUA4			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique
equ_chaleurVF2_dirneuvfsym						TRI3			Solution stationnaire de l'équation de la chaleur dans un domaine cylindrique
ET_LISTMOTS	LANG	OBJE							Test de l'opérateur 'ET' sur les objets LISTMOTS
ETG_MELEME	LANG	OBJE							Fusion d'une TABLE ESCLAVE d'objets MAILLAGE
evol_comp	LANG	BASE							Test du bon fonctionnement des différentes combinaisons de l'opérateur 'EVOL' avec l'option 'COMP', opérateurs 'LIST', 'DESS' et 'RIMP'
evol_manu	MATH	FONC							Vérification de l'opérateur EVOL et l'option MANU.
Ex_HHO						QUA4			<i>Teste le contact avec un element HHO</i>
ex_proper	LANG	MAIL							Opérateurs PLUS, MOINS, DEDU, TOUR
excel1	MATH	FONC				QUA4			Minimisation convexe et « moving asymptote »
excel2	MECA	ELAS	MATH	FONC		QUA8			Analyse de fiabilité
excel3	MATH	FONC							<i>opérateur EXCE : Méthode des Asymptotes Mobiles</i>
excel4	MATH	FONC							<i>opérateur EXCE : Méthode des Asymptotes Mobiles</i>
exel5	MATH	FONC							<i>opérateur EXCE : Méthode des Asymptotes Mobiles</i>
exemple_borner	MECA	ELAS	MATH	FONC					Opérateur BORN
exemple_nommer	LANG	OBJ				QUA8			<i>Teste le nom d'objet</i>
exemple_parather	THER	ISOT	CONV						Comparaison des procédures PARATHER et PASAPAS sur la trempe d'un cylindre
exis_01	ENSO	ENSO				QUA4			Test de la 1ere syntaxe de EXIS
explochar	LANG								Vérification de la procédure EXPLORER avec un chargement
exte	ENSO	ENSO							Vérification de l'opérateur EXTE
extrevoletiq	LANG	MOT							Opérateur EXTR avec l'option COUR
fabbadd1	THER	COND							Fabrication additive par la fusion sélective par laser (FLM)



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
faceface	THER	TRAN	CONV	RAYO			QUA4			Rayonnement face à face avec PASAPAS
faceface2	THER	TRAN	CONV	RAYO			QUA4	QUA8		Rayonnement face à face
faceface3	THER	TRAN	CONV	RAYO			CUB8			Rayonnement face à face en 3D
fatigue	MECA	FATI					CUB8			Exemple d'utilisation de l'opérateur FATIGUE pour le critère de DANG VAN
fatigue_BL	MECA	FATI					CUB8			Simulation de torsion et/ou traction d'un cylindre en fatigue
fatsin-1d	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			QUA4			Endommagement fatigue sinusoïdale
fcourant	MCFL		NAST							Procédure FCOURANT pour le calcul du courant de Poiseuille en 2D et 2D axisymétrique
fcourant2	MCFL	STAT								Procédure FCOURANT
fefp_powcap_bcn	MECA	ELAS	PLAS				QUA8			Serrage d'une bride
fefp_powder_bcn	MECA	ELAS	PLAS				QUA8			Serrage d'une bride
fefp_rhmc_bcn	MECA	ELAS	PLAS				QUA8			Serrage d'une bride
fefp_vmt_bcn	MECA	ELAS	PLAS				QUA8			Serrage d'une bride
ffor-axi	MATH						SEG2			Calcul de facteurs de forme en axisymétrique pour une cavité comportant un jeu. Comparaison à des expressions analytiques
fiabi1	MATH	FONC								Méthodes de fiabilité sur tige en traction
fiabi2	MATH	FONC					QUA4			
fibre1	MECA	ELAS	PLAS				QUA4	SEG2		Modèle à fibre sur poutre en béton arme avec déplacement imposé
filc_test	MATH	FONC								
fimpvf	MCFL	NAST					QUA4	CUB8		
FissVoil	MECA	TRAN					CUB8			Test de la procédure OUVCOR pour un panneau en cisaillement
flam1	MECA	ELAS	FLAM				SEG2			Flambage eulérien d'une poutre encastree
flam2	MECA	ELAS	ISOT				QUA4			Flambage de tube sous pression externe
flam3	MECA	ELAS	ISOT				QUA4			Flambage d'un tube sous pression interne
flam4	MECA	ELAS	FLAM				QUA4			Flambage d'une plaque carrée sous déformation de cisaillement
flamarrh	CHIM	COMBU								Opérateur FLAM
flamcat	CHIM	COMBU								Opérateur FLAM
flamcrebcom	CHIM	COMBU								Opérateur FLAM, CREBCOM



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
flamcrebcom2	CHIM	COMBU							Opérateur FLAM, CREBCOM2
flamhms	CHIM	COMBU							Combustion en régime laminaire
flslic4	MCFL	MECA	ELAS			CUB8	LIC4		Élément raccord fluide LIC4
flua1t	MECA	ELAS	FLUA			CUB8			Fluage d'un cube soumis à une pression sur une face
fluaendo	THER	MECA	ELAS	VPLA	VSDO	QUA8			Fluage d'une éprouvette cylindrique viscoplastique avec endommagement dépendant de la température
fluage_fibre_blackburn_1	MECA	FLUA				QUA4			Test du modèle de fluage de Blackburn pour les modèles de section (appelés aussi modèles de poutre à fibre)
fluage_fibre_blackburn2_1	MECA	FLUA				QUA4			Test du modèle de fluage de Blackburn 2 pour les modèles de section (appelés aussi modèles de poutre à fibre)
fluage_fibre_lemaitre_1	MECA	FLUA				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				QUA4			Test du modèle de fluage de Norton pour les modèles de section (appelés aussi modèles de poutre à fibre)
fluage_fibre_norton_2	MECA	FLUA				CU20	CUB8		Comparaison du modèle de fluage de Norton : modèle poutre à fibre VS modèle massif
fluage_fibre_norton_3	MECA	FLUA				CU20	CUB8		Comparaison du modèle de fluage de Norton : modèle poutre à fibre VS modèle massif
fluage_fibre_polynomial_1	MECA	FLUA				QUA4			Test du modèle de fluage polynomial pour les modèles de section (appelés aussi modèles de poutre à fibre)
fluage_fibre_polynomial_2	MECA	FLUA				CU20	CUB8		Comparaison du modèle de fluage polynomial : modèle poutre a fibre VS modèle massif
fluage_fibre_polynomial_3	MECA	FLUA				CU20	CUB8		Comparaison du modèle de fluage polynomial : modèle poutre a fibre VS modèle massif
fluage_maxwell_1	MECA	FLUA				QUA4			Loi de comportement de Maxwell
fluage_maxwell_thve	MECA	FLUA				QUA8			Loi de comportement de Maxwell
fluechnak	CHIM	TRAN				QUA4			Échange ionique avec bilan de flux
fluendo3d_beton_arme	MECA	ELAS	ISOT	VPLA		QUA8			Test de la formulation beton_arme du mdele fluendo3d
fluendo3d_def_rag_thcm	MECA	ELAS	VPLA			QUA4			Calcul d'un element en beton soumis à la RAG et à la RSI en condition thermo-hydro-chimiques variables et gonflement libre en un premier temps, et soumis à une contrainte axiale de 10 MPa par la suite
fluendo3d_fibre	MECA	ELAS	ISOT	VPLA		CUB8			Calcul d'un element fini en beton fibre. La presence de fibre est signale par l'indicateur FIBR qui est à 1
fluendo3d_fluage_biaxial	MECA	ELAS	VPLA			CUB8			Calcul d'un élément chargé par un état biaxial. Le cas test est inspiré des essais de Gopalakrisnan.



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
fluendo3d_helmholtz	MECA	ELAS	ISOT	VPLA			CUB8			Calcul non local avec une formulation d'Helmholtz à 3 arm fati plusieurs variables, en 3D sur un tirant de section variable.
flurevi	MECA	ELAS	VPLA	FLUA			QUA8			Modèle de fluage de N. REVIRON
flux_wall	CHIM	EULE					QUA4			Équations d'Euler pour un gaz parfait en VF
fluxtotalEFMH	MCFL	DARCY	TRAN	TRNS	CONV		QUA4			Darcy avec EFMH
fluxtotalVF	MCFL	DARCY	TRAN	TRNS	CONV		QUA4			Darcy avec VF
Fonction_Parallele	MATH	FONC					SEG2			Test parallélisme
forgeage	MECA	PLAS					QUA8	TRI6		Exemple de simulation du forgeage d'un tube en compression simple
format_msg	LANG	OBJ								Test des tabulations dans l'opérateur CHAINE
formation_debutant_1_maillage	MAIL	AUTR								Formation
formation_debutant_2_thermique	THER	COND								Formation
formation_debutant_3_mecanique	MECA	ELAS								Formation
formation_pasapas_1_initial	MECA	ELAS								Flexion d'une poutre en grands déplacements avec chargement suiveur
formation_pasapas_1_solution	MECA	ELAS								Flexion d'une poutre en grands déplacements avec chargement suiveur
formation_pasapas_2_initial	MECA	PLAS								Rupture d'une poutre en flexion 3 points comportement élastoplastique à écrouissage isotrope
formation_pasapas_2_solution	MECA	PLAS								Rupture d'une poutre en flexion 3 points comportement élastoplastique à écrouissage isotrope
formation_pasapas_2_solution_bis	MECA	PLAS								Rupture d'une poutre en flexion 3 points comportement élastoplastique à écrouissage isotrope
formation_pasapas_3_solution	THER	CHPH								Chauffage d'une plaque avec changement de phase par une source de chaleur variable, dépendante de la température
formation_pasapas_3_initial	THER	CHPH								Chauffage d'une plaque avec changement de phase par une source de chaleur variable, dépendante de la température
formation_pasapas_4_solution	THER	MECA								Variation d'un jeu sous l'action d'une sollicitation thermique en régime transitoire
formation_pasapas_4_solution_bis	THER	MECA								Variation d'un jeu sous l'action d'une sollicitation thermique en régime transitoire



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
formation_pasapas_4_initial	THER	MECA							Variation d'un jeu sous l'action d'une sollicitation thermique en régime transitoire
four1	MECA	ELAS	DYNA	FLAM					Cylindre infini soumis à une pression externe
four2	MECA	ELAS	DYNA	FLAM					Cylindre infini sous pression externe
four3	MECA	FOUR							Étude de la flexion d'un cylindre sollicité par des harmoniques de Fourier
frenet1	MATH	FONC				SEG2			Vérification de l'opérateur Frenet
frocable	MECA	ELAS	CONTA			QUA4			Précontrainte et frottement
fron1	MECA	ENDO							Opérateur FRON
fronabs	MECA	MCFL	DYNA	IFLS					Frontières absorbantes
fronabs2	MECA	MCFL	DYNA	IFLS					Frontières absorbantes
fronabs3	MECA	MCFL	DYNA	IFLS					Frontières absorbantes
fsckei	MCFL	NAST	TRAN						Maillage d'un sous-canal d'un faisceau de tube à pas
fsi1	MCFL	VIBR				QUA4			Mode de surface libre d'un cube d'eau
fsi2	MCFL	VIBR				QUA4			Mode de surface libre d'un cylindre d'eau
fsi3	MECA	MCFL	DYNA	IFLS		QUA4			Fréquences propres d'un réservoir contenant de l'eau
fsi4	MECA	MCFL	DYNA	IFLS		QUA4			Fréquences propres de deux coques concentriques soutenues par des ressorts et immergées dans l'eau
fsi5	MECA	MCFL	DYNA	IFLS		QUA4			Fréquences d'une couche d'eau annulaire avec surface libre
fsi6	MECA	MCFL	DYNA	IFLS		CUB8			Fréquences de « sloshing » pour un volume parallélépipédique de fluide
fsi7	MECA	MCFL	FOUR	IFLS		QUA4			Masse ajoutée en mode Fourier (lame fluide)
ftran_test	MATH	FONC				SEG2			Procédure FTRAN : fonction de transfert d'un oscillateur à 1 DDL entre la sollicitation et le déplacement du sommet
fuite_fissure	MCFL	EULE				QUA4			Débit de fuite d'un mélange d'air sec dans une fissure traversante, pour différentes pressions imposées
fusion	MECA	PLAS				QUA4			Test de validation de l'option FUSION du modèle
fusion2	MECA	PLAS				QUA4			Test de validation de l'option FUSION du modèle
fvol	MCFL	NAST							Gravité : Comparaison de 2 méthodes de projection
g_c_etoile_3D_1	MECA	FLUA				CU20			Validation de la procédure G_THETA pour un défaut circonferentiel dans un tuyau (3D)
g_c_etoile_axis_1	MECA	FLUA				QUA8			Validation de la procédure G_THETA pour un défaut circonferentiel dans un tuyau (2D AXIS)



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
g_c_etoile_coque_1	MECA	FLUA				TRI3			Validation de la procédure G_THETA pour un défaut circonférentiel traversant dans un tuyau modélisé avec des éléments coques
g_decouplage_1	MECA	RUPT				QUA4			Verification de la procédure G_THETA pour le calcul des FIC pour une fissure penny-shaped dans un cylindre
g_decouplage_2	MECA	RUPT				QUA4			Verification de la procédure G_THETA pour le calcul des FIC pour une fissure penny-shaped dans un cylindre
g_decouplage_3	MECA	RUPT				QUA4			Verification de la procédure G_THETA pour le calcul des FIC pour une fissure droite dans une plaque
g_decouplage_4	MECA	RUPT				QUA4			Verification de la procédure G_THETA pour le calcul des FIC pour une fissure plane à fond droit dans un cube
g_decouplage_5	MECA	RUPT				QUA4			Verification de la procédure G_THETA pour le calcul des FIC pour une fissure plane à fond droit dans un cube
g_decouplage_6	MECA	RUPT				QUA4			Verification de la procédure G_THETA pour le calcul des FIC pour une fissure droite dans un carré
g_decouplage_7	MECA	RUPT				QUA4			Verification de la procédure G_THETA pour le calcul de KIII pour une fissure penny-shaped dans un cylindre
g_decouplage_8	MECA	RUPT				QUA4			Verification de la procédure G_THETA pour le calcul de KIII pour une fissure penny-shaped dans un cylindre
g_defaut_circonférentiel_1	MECA	RUPT				CU20			Verification de la procédure G_THETA pour un défaut circonférentiel débouchant dans un tuyau
g_defaut_circonférentiel_2	MECA	RUPT				CU20			Verification de la procédure G_THETA pour un défaut circonférentiel débouchant dans un tuyau
g_defaut_circonférentiel_3	MECA	RUPT				CU20			Verification de la procédure G_THETA pour un défaut circonférentiel débouchant dans un tuyau
g_defaut_circonférentiel_4	MECA	RUPT				CU20			Verification de la procédure G_THETA pour un défaut circonférentiel débouchant dans un tuyau
g_fissure_circulaire_1	MECA	RUPT				QUA8			Verification de la procédure G_THETA pour le calcul de G pour une fissure circulaire dans une géométrie plane
g_rotation_tuyauterie_droite_1	MECA	RUPT				CUB8			Verification de la procédure G_THETA pour le calcul de G pour une fissure dans une section de tuyau droit
g_thermique_coque_1	MECA	ELAS				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.
g_theta_utilisateur_1	MECA	RUPT				QUA4			Verification de la procédure G_THETA pour le calcul de G pour une fissure droite dans un carré
g_theta_utilisateur_2	MECA	RUPT				QUA4			Verification de la procédure G_THETA pour le calcul de G pour une fissure plane à fond droit dans un cube
gacul	MCFL	DARCY	ISOT			QUA4			Infiltration verticale dans le sable, test DARCYSAY 2D avec effet de gravité
gaculVF	MCFL	DARCY	ISOT			QUA4			Infiltration verticale dans le sable, test DARCYSAY 2D avec effet de gravité avec volume fini



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
gamma	MATH	FONC							Fonction gamma d'EULER
gatt_3d	MECA	ELAS	VPLA			CU20			Modèle de GATT-MONERIE
gatt_axi	MECA	ELAS	VPLA			QUA8			Modèle de GATT-MONERIE
gatt_cp	MECA	ELAS	VPLA			QUA8			Modèle de GATT_MONERIE 'CP'
gatt_dp	MECA	ELAS	VPLA			QUA8			Modèle de GATT_MONERIE 'DP'
gatt_dpg	MECA	ELAS	VPLA			QUA8			Modèle de GATT-MONERIE 'DPGE'
gd2trac	MECA	ELAS	VPLA	ISOT		QUA8			Modèle hyperélastique de GORNET-DESMORAT traction biaxiale
gdcis	MECA	ELAS	VPLA	ISOT		QUA4			Modèle hyperélastique de GORNET-DESMORAT en cisaillement suivant X
gdef1	MECA	ELAS				QUA4			Cisaillement pur en grande déformation élastique
gdef2	MECA	ELAS	PLAS	ISOT		QUA4			Cisaillement pur en grande déformation plastique
gdep1	MECA	ELAS	FLAM			SEG2			Position post flambage d'un poteau chargé axialement et encastré à l'autre extrémité
gdep2	MECA	ELAS	ISOT			SEG2			
gdep2_boucle	MECA	ELAS	ISOT			SEG2			Porte tournant autour d'un axe, en massif
gdep2co	MECA	ELAS				TRI3			Porte tournant autour d'un axe
gdep2ma	MECA	ELAS				TRI3			Porte tournant autour d'un axe, en massif
gdep3	MECA	ELAS	FLAM			SEG2			Position post-flambage d'un poteau chargé axialement et encastré à l'autre extrémité avec force suiveuse
gdep4	MECA	ELAS	PLAS			QUA8			Reprise d'un essai de traction avec conditions initiales imposées à partir d'un calcul précédent
gdep5	MECA	ELAS				CUB8			Traction simple en déplacement imposé
gdtract	MECA	ELAS	ISOT			QUA4			Modèle hyper élastique de GORNET-DESMORAT traction simple suivant Y
gdtract3d	MECA	ELAS	ISOT			CUB8			Modèle hyper élastique de GORNET-DESMORAT traction simple suivant Z
gdtractdp	MECA	ELAS	ISOT			QUA4			Modèle hyper élastique de GORNET-DESMORAT traction simple suivant Y
GLRC_DM	MECA	ELAS	ISOT	ENDO		QUA4			
gonfl2Dex	MCFL	NAST	THER			QUA4			Maillage de l'enceinte MISTRA
grandksi	MECA	ELAS				QUA4			Flèche d'une plaque sous son poids propre
gravite	MCFL	NAST				TRI6	QUA8		Cas test servant de la méthode de projection incrémentale



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
gred_01	THER	DIFF				QUA4			Calcul d'un profil à partir d'une équation de diffusion Calcul des gradients des solutions de chaque modèle Comparaison des gradients 'projetés' entre les différents modèles
gridturb	MCFL	NAST	TRAN	CONV		QUA8			Analyse du modèle de turbulence K-Epsilon, Convection de turbulence homogène
gridturb_expl	MCFL	NAST	TRAN	CONV		QUA8			Analyse du modèle de turbulence K-Epsilon, Convection de turbulence homogène
grot1	MECA	ELAS	PLAS			QUA4			Grande rotation sur un élément 2D-DP
grota-coq2	MECA	ELAS							Contraintes dans un élément COQ2 en grande rotation
gctl	MCFL	NAST	TRAN	CONV		QUA8			Analyse du modèle de turbulence K-Epsilon
GTN_C20R	MECA	ENDO	ELAS	PLAS		CU20			Vérification du modèle GURSON2 (GTN) avec des éléments 3D à intégration réduite
GTN_degenere	MECA	ENDO	ELAS	PLAS		QUA8			Verification du modèle GURSON2 (GTN) dans des cas dégénérés où l'on doit retrouver de la simple plasticité
guionnet_cis	MECA	ELAS	PLAS	ISOT		CUB8	QUA8		Modèle viscoplastique de GUIONNET en élément massif et coque pour une sollicitation en cisaillement pur
guionnet_tra	MECA	ELAS	PLAS	ISOT		CUB8	QUA8		Modèle viscoplastique de GUIONNET en élément massif et coque, en traction
gurson	MECA	ELAS	PLAS			CUB8			Modèle de GURSON : dilatation uniforme d'un cube
gurson2	MECA	ELAS	PLAS	ISOT		CUB8			Modèle d'endommagement ductile de Gurson Tvergaard
gurson3	MECA	ELAS	PLAS	ISOT		CUB8			Modèle d'endommagement ductile de Gurson Tvergaard
hart2trac	MECA	ELAS	PLAS	ISOT		QUA8			Modèle hyper élastique Hart-Smith, traction
hartcis	MECA	ELAS	PLAS	ISOT		QUA4			Modèle hyper élastique Hart-Smith, cisaillement
harttrac	MECA	ELAS	PLAS	ISOT		QUA4			Modèle hyper élastique Hart-Smith, traction dans la direction Y
harttrac3d	MECA	ELAS	PLAS	ISOT		CUB8			Modèle hyper élastique Hart-Smith, traction 3D simple selon Z
harttracdp	MECA	ELAS	PLAS	ISOT		QUA4			Modèle hyper élastique Hart-Smith, traction selon direction Y, déformation plane
hbm_duffing	MECA	DYNA				SEG2			Réponse d'un oscillateur
hbm_duffing_mu	MECA	DYNA				SEG2			Réponse d'un oscillateur
hbm_jeffcott_contact	MECA	DYNA				SEG2			Réponse d'un oscillateur
hbm_jeffcott_contact_alpha	MECA	DYNA				SEG2			Réponse d'un oscillateur
hbm_vanderpol_force	MECA	DYNA				SEG2			Réponse d'un oscillateur



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
Henc2d	MCFL								Relâchement d'un mélange gazeux
Hertz-cylindre-plan-2D	MECA	CONTA				QUA4			Modélisation d'un contact cylindre-plan en 2D. Comparaison du champ de pression calculé à celui issu de la théorie développée par Hertz.
HHO_Membrane_Cook_HPP_Elas									<i>Teste HHO</i>
HHO_Mooney_LRGTreloar_Traction						TRI3			<i>Teste HHO avec une boucle PASAPAS</i>
hls	MATH	FONC							Opérateur VARI avec l'option HLS
hlsat	MATH	FONC							Opérateur VARI avec l'option HVI
hotan	MECA	ELAS				TRI3			Validation de l'opérateur HOTA
huit2cis	MECA	ELAS	ISOT	PLAS		QUA4			Modèle hyperélastique utilisateur, grande transformation en cisaillement dans direction X
huit2tract	MECA	ELAS	ISOT	PLAS		QUA8			Modèle hyperélastique utilisateur, grande transformation en traction biaxiale dans le plan X, Y
huittra3d	MECA	ELAS	ISOT			CUB8	CUB20		Modèle hyperélastique utilisateur, grande transformation en traction simple suivant Z
huittrac	MECA	ELAS	ISOT	PLAS		QUA4			Modèle hyperélastique utilisateur, grande transformation en traction simple suivant Y
hvs	MATH	FONC							Opérateur VARI avec l'option HVS
hvsat	MATH	FONC				QUA4			Opérateur VARI avec l'option HVSAT
hy1	MCFL	NAST	TRAN	CONV					Écoulement de Poiseuille dans un plan vertical
hy2	MCFL	NAST							Écoulement avec perte de charges
hy4	MCFL	NAST	TRAN	CONV					Écoulement dans un faisceau de tubes
Identifi	MATH	FONC							Ajustement polynomial
inclusion3d_thm	MAIL	AUTR				CUB8			Test de la formulation du modèle inclusion3d
inclusions	MAIL	AUTR				TET4			Maillage d'un cube avec inclusions
indi	MAIL	AUTR	MATH	FONC		TRI3	TET4		Petit test de l'opérateur INDI options 'ASPE' et 'SKEW'
infsup	MCFL	PERM	STKS			QUA4	TRI3		Calcul du problème de Stokes illustrant l'importance de la condition inf-sup
inj	MCFL	NAST				QUA4			Teste la procédure ENCEINTE
injair	MCFL	NAST				QUA4			Injection d'air en non adiabatique
injairA	MCFL	NAST				QUA4			Injection d'air en adiabatique
injection	MCFL	NAST	TRAN			QUA8			Injection d'air chaud dans air froid dans cavité carrée 2D plan



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
injN2	MCFL	NAST				QUA4			Injection d'air en non adiabatique
injN2A	MCFL	NAST				QUA4			Injection d'azote en adiabatique
injxx	MCFL	NAST				QUA4			Teste la procédure ENCEINTE
INTG_test	LANG	OBJ				CUB8			Opérateur INTG
INTG_test_integration_reduite	LANG	OBJ				CU20			Calculs d'intégrales avec les éléments à intégration réduite C20R et P15R
intimp	MECA	ELAS	PLAS			QUA4	SEG2		Modèle de TIMO pour la prise en compte du caractère imparfait de l'interface acier béton
INTLIN									Interpolation linéaire
Invdiag	MATH	FONC							Opérateurs KRES et KOPS
Invide	MATH	FONC							Opérateurs KRES et KOPS
ipol_muli_1	MATH					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					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, θ) - test avec température fonction de 3 variables (r, θ , z)
ipol_pid	MATH	FONC							Opérateur IPOL
ipol1	MATH	FONC							Opérateur IPOL : Éléments finis diffus pour l'interpolation
ipol2	MATH	FONC							Opérateur IPOL
ipolspli	MATH	FONC				SEG2			Comparaison des différentes méthodes d'interpolation disponibles
Isosurf	MATH	FONC							Procédure @ISOSURF
isotro_cis	MECA	ELAS	PLAS	ISOT		CUB8	QUA8	TRI3	Test de loi de comportement élastoplastique isotrope
Isov	MAIL	AUTR							Opérateur ISOV
isp472d_cond_Fick	MAIL	AUTR				QUA8			
iss2D_x	MECA	ELAS	ISOT	SLST	SEIS	QUA8			
iss2D_z	MECA	ELAS	ISOT	SLST	SEIS	QUA8			
iss3D_xyz	MECA	ELAS	ISOT	SLST	SEIS	QUA8			



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
issleq1	MECA	DYNE				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
J_el_TUB_CDAI_divers_chargements	MECA	ELAS	RUPT			QUA8			Calcul de Jel en 2D et en 3D pour un cylindre avec un défaut axisymétrique en peau interne (CDAI) soumis à 3 types de chargements : traction, pression sur les lèvres, température imposée
j2_bcn	MECA	ELAS	PLAS						Modèle élastoplastique : Plaque de métal perforée en traction
jet1p	MCFL	NAST	TRAN			QUA8			Jet turbulent 2D axisymétrique monophasique incompressible K-Epsilon
jetaxi	MCFL	NAST	TRAN			QUA8			Jet turbulent monophasique axisymétrique
jetkei	MCFL	NAST	TRAN			QUA8			Jet 2D monophasique incompressible
jetplankei	MCFL	NAST	TRAN			QUA8			Jet 2D monophasique incompressible
joi_ama	MECA	ELAS	PLAS			SEG2	RAC2		Test joint 2D pour le model de AMADEI SAEB
joi_eli	MECA	ELAS	PLAS			SEG2	RAC2		Test joint 2D pour le model d'ancrage d'ELgehausen
joi1_coul_plas	MECA	ELAS	ISOT	PLAS		SEG2			Définition élément joint
joi1_coulomb	MECA	ELAS	ISOT	PLAS		SEG2			Définition élément joint
joi1_decol.dgibi	MECA					CUB8			Ecrasement du système de maintien assemblage REP
joi1_lie_1	MECA	ELAS	ORTH	MAIL		SEG2	ISO1		Opérateur FORM : Mise à jour des vecteurs orientant les éléments
joi1_lie_2	MECA	ELAS	PLAS	ORTH		SEG2			Définition de l'élément joint, contact entre deux poutres de section annulaire
joi1_NaN	MECA	ELAS				SEG2			RESSORT en série pour vérification plan contact yOz <=> direction normale = Ux
joi22	MECA	ELAS	ISOT			SEG2			Essai traction joint 2D
joi23	MECA	ELAS	ISOT			SEG2	RAC2		Essai de cisaillement sur élément joint
joi24	MECA	ELAS	ISOT			SEG2	RAC2		Essai traction joint 2D incliné à 20 degrés
joi25	MECA	ELAS	ISOT			SEG3	RAC3		Essai traction joint 2D
joi41	MECA	ELAS	ISOT			QUA4	LIA4		2 cubes superposés avec un join4 au milieu sous traction verticale
joi42	MECA	ELAS	ISOT			QUA4	LIA4		Essai de traction sur joint 3D
joi43	MECA	ELAS	ISOT			QUA4	LIA4		Essai de cisaillement sur joint 3D
joi44	THER	MECA	ELAS	ORTH		QUA4			Contraintes thermiques sur un joint 3D
joi45	THER	MECA	ELAS	ORTH		QUA4	LIA4		Essai de cisaillement sur un joint 3D orthotrope
jointsoft1	MECA	NOLI				QUA4			Cas-test de validation du modèle de joint « JOINT_SOFT »



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
jpor1	MCFL	PORE				SEG3	SEG2	RAP3	Test joint poreux bidimensionnel
kbmmsp_impl2D	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler en VF
konmsp_impl2D	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler en VF pour gaz multi espèce
konmsp_impl3D	MCFL	EULE				CUB8			Équations d'Euler en VF pour gaz parfait multi espèce. Comparaison du jacobien
konv_cons	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler pour gaz parfait mono espèce
konv_fmm_test	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler pour gaz parfait mono espèce
konv_fmm_test2	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce
konv_gamma	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce. Calcul des jacobiens préconditionnés
konv_impl	MCFL	ELUE				QUA4			Solution VF des équations d'Euler pour Gaz parfait mono espèce. Calcul du jacobien du résidu méthode VLH
konv_impl_centre	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce, méthode VLH
konv_impl_centre2	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce, méthode AUSM
konv_impl_murs	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce. Calcul du jacobien du résidu méthode VLH
konv_impl2	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce. Calcul du jacobien du résidu méthode AUSMPLUS
konv_impl2ord	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce. Calcul du jacobien du résidu
konv_impl2ord_murs	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler pour un gaz parfait
konv_impl2ord2	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler pour un gaz parfait
konv_impl3	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce. Calcul du jacobien du résidu méthode CENTERED
konv_impl3D	MCFL	EULE				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				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				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				QUA4			Équations d'Euler en VF pour un gaz parfait mono espèce. Calcul du jacobien du résidu méthode AUSMLM



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
konv_resi_dem_constant_state_11	MCFL	EULE				QUA4			Approche DEM pour la combustion
konv_resi_dem_contact_discontinuity_11	MCFL	EULE				QUA4			Consistance dans le cas d'une discontinuité constante
konv_resi_dem_contact_discontinuity_22	MCFL	EULE				QUA4			Consistance dans le cas d'une discontinuité constante
konv_resi_dem_shocktube_12	MCFL	EULE				QUA4			Vérification de la conservation globale de la méthode phase 1 phase 2
konv_resi_dem_shocktube_21	MCFL	EULE				QUA4			Vérification de la conservation globale de la méthode phase 1 phase 2
konv_resi_dem_stationaryshock_12	MCFL	EULE				QUA4			Consistance dans le cas d'un choc
konv_resi_dem_stationaryshock_21	MCFL	EULE				QUA4			Consistance dans le cas d'un choc
konv_resi_dem3D_constant_state	MCFL	EULE				CUB8			Approche DEM pour la combustion Consistance phase 1 et 2 VLH SS AUSMPUP
konv_resi_dem3D_stationaryshock_12	MCFL	EULE				CUB8			Approche DEM pour la combustion Consistance phase 1 et 2 VLH SS AUSMPUP
konv_resi_dem3D_stationaryshock_21	MCFL	EULE				CUB8			Approche DEM pour la combustion Consistance phase 1 et 2 VLH SS AUSMPUP
konv_resi_gfmp_consist	MCFL	EULE				QUA4			Consistance, méthode Godounov
konv_resi_ther_cons	MCFL	EULE				QUA4			Cas des gaz mono espèce, méthode VLH/SS
konv_resi_ther_cons2	MCFL	EULE				QUA4			Cas de gaz multi espèce, consistance, et « splitting » de scalaires passifs, méthode VLH, SS
konv_scal_cons	MCFL	EULE				QUA4			Transport de scalaires, consistance
konv_scal_cons3d	MCFL	EULE				CUB8			Transport de scalaires, consistance
konv_scal_impl	MCFL	EULE				QUA4			Transport de scalaires, implicite, calcul du jacobien du résidu



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
konv_scal_impl3d	MCFL	EULE				CUB8			Transport de scalaires, implicite, calcul du jacobien du résidu
konv_ther_cons	MCFL	EULE				QUA4			Transport des scalaires passifs, consistance
konv_ther_cons2	MCFL	EULE				QUA4			Transport des scalaires passifs, consistance
konv_ther_cons3	MCFL	EULE				QUA4			Solution des équations d'Euler pour un gaz parfait, méthode SS
konv_ther_sup	MCFL	EULE				QUA4			Équations d'Euler pour un gaz parfait, gaz mono espèce, consistance en cas de supersonicité méthode VLH
konvaxi	MCFL	EULE				QUA4	CUB8		Comparaison 3D/2D mode axis, VF
kops_rima	MCFL	NAST							Opérateur KOPS avec l'option RIMA : Conversion de RIGIDITE en MATRIX
kopscmct2	MCFL	NAST							Opérateurs KOPS CMCT
kopsrot2D	MCFL	NAST							Opérateur KOPS avec l'option ROT en 2D
kopsrot3D	MCFL	NAST							Opérateur KOPS avec l'option ROT en 3D
kp_test	MECA	FLAM	MCFL			QUA4			Flambage d'une poutre encastree-libre sous son poids propre dans un champ de pression hydrostatique
kp2_test	MECA	ELAS							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				TRI6			Test matrice de rigidité associé à un champ de pression linéaire
kres_cd2	MECA	FLAM				TRI6			Test matrice de rigidité associé à un champ de pression linéaire
kreslap2	MECA	FLAM	MCFL			TRI6			Test matrice de rigidité associé à un champ de pression linéaire
ktest_io1	LANG	MECA	ELAS						Directive SAUV
ktest_io2	LANG								Directive REST
ktest_lump_dkt	MECA	ELAS	ISOT						Opérateur LUMP
ktest-calp	MECA	ELAS							Opérateur CALP : plaque carrée en flexion pure
lapn	MCFL	EULER				QUA4			Calcul du laplacien en VF
lapn_impl	MCFL	EULE							Méthode DIAMANT : gaz mono-espèce
lapn_impl_centre	MCFL	EULE							Méthode DIAMANT
lapn_impl_mel	MCFL	NAST							Méthode DIAMANT : Gaz multi espèce (3 espèces)



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
lapn_impl1	MCFL	NS							Méthode DIAMANT : gaz mono-espèce
lapn_impl3D	MCFL	EULE							Méthode DIAMANT : gaz mono espèce 3D
lapn_impl3D_mel	MCFL	NAST							Méthode DIAMANT : 3 espèces différentes
lapnef2	THER	TRAN	DIFF			TRI3	QUA4		Solution stationnaire d'un problème de diffusion thermique
lapnvf	THER	TRAN	DIFF			TRI3	QUA4		Solution stationnaire d'un problème de diffusion thermique en VF
lapnvf2	THER	TRAN	DIFF			TRI3	QUA4		Solution stationnaire d'un problème de diffusion thermique
lapnvf3	THER	TRAN	DIFF			CUB8	TRI3	QUA4	Solution stationnaire d'un problème de diffusion thermique. Calcul 3D
Lapq	MCFL	NAST	COND	TRAN		QUA4	CUB8		Conduction dans un massif avec une source volumique
Latent	MATH	FONC							Opérateur VARI avec l'option LATENT
Latliw	MCFL								Procédure EXEC
Latw	MCFL								Procédure EXEC
lbdaliq	MCFL	COND	HER			QUA4			Conductivité thermique de l'eau
liai_ar1	MECA	ELAS	PLAS			SEG2	QUA4		Validation de la liaison crayon/grille
lignecourant	MCFL					QUA4			Calcul des lignes de courant test opérateurs LAPN et FIMP
linekman	MCFL	TRAN	TRNS			QUA8			Écoulement d'un fluide sur une plaque horizontale infinie en mouvement autour d'un axe de rotation perpendiculaire
linekmanimp	MCFL	TRAN	TRNS			QUA8			Écoulement d'un fluide sur une plaque horizontale infinie en mouvement autour d'un axe de rotation perpendiculaire avec schéma implicite de résolution
lire_CSV	ENSO								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_CSV_entetes	ENSO								Test de lecture de fichiers CSV avec en-tête
lire_CSV_espaces	ENSO								Test de lecture de fichiers CSV avec comme séparateur ' '
lire_fem	ENSO	ENSO							Lecture FEM (Altair OptiStruct)
lire_med_01	ENSO	ENSO							Permet de 'LIRE' des fichiers au format MED fournis par le LGLS pour validation
lire_med_02	ENSO	ENSO							Permet de : SORTIR des MAILLAGES, CHPOINT et MCHAML au format MED, LIRE les fichiers MED générés, vérifie et valide les échanges au format MED



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
lire_nas	ENSO	ENSO							Lecture du format NASTRAN
lire_STL	ENSO	ENSO							Lecture du format STL
lireproc1	ENSO	ENSO							Vérification du bon fonctionnement de la procédure LIRE 'PROC'
lispel	MECA	ELAS				QUA4			Plaque avec fissure semi elliptique débouchant
Lispnl	MECA	ELAS	PLAS						Plaque fissurée sollicitée en traction pure
lyre3	MECA	ELAS	THER			SEG2			Essai élément tuyau
maj_epaicoq2	MECA	ELAS	PLAS	ISOT		QUA4			Mise à jour d'epaicoq2
Marangoni1	MCFL	NAST				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				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				QUA8			Effet Marangoni : une poche de métal est soumise au bombardement d'un flux de chaleur ayant une loi de distribution parabolique
mat_carrees_exce	CHIM	MATH	FONC						Matrice carrée élémentaire sur un cas de propagation de gaz
mato-2d1	MAIL	AUTR				TRI3			Test du mailleur topologique pour mailler un simple carré de 10x10 de manière régulière
mato-2d2	MAIL	AUTR				TRI3			Test du mailleur topologique pour mailler un carré avec raffinement isotrope dans un coin
mato-2d3	MAIL	AUTR				TRI3			Test du mailleur topologique pour mailler un carré avec une métrique anisotrope constante en espace dans le but d'obtenir 10x20 mailles, puis 20x10 mailles en autorisant le mailleur à modifier les neuds du bord dans ce dernier cas
mato-2d4	MAIL	AUTR				TRI3			Test du mailleur topologique pour mailler un carré avec une métrique isotrope constante en espace dans le but d'obtenir 10x10 mailles
maxi	MATH								Test de vérification des opérateurs MAXI et MANU 'CHPO'
mazars	MECA	ELAS	PLAS	ISOT	ENDO	QUA4			Modèle d'endommagement de MAZARS
mazars2	MECA	ELAS	PLAS	ISOT	ENDO	QUA4			Modèle d'endommagement de MAZARS modifié
Mdiavf	MCFL	NAST	TRAN						Opérateurs DFDT et MDIA en VF et EFM1
mdiavf2	EULE					QUA4			Validation de l'opérateur MDIA
melange	MECA	ELAS	PLAS	ISOT		CUB8			
metallurgie_01	META	META				TRI3			Calcul des proportions de phase métallurgique (Transformation de type Koistinen-Marburger) pour 15 tailles de pas de temps.
metallurgie_02	META	META				TRI3			Calcul des proportions de phase métallurgique (Transformation de type Leblond) pour 15 tailles de pas de temps.



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
metallurgie_03	META	META					TRI3			Calcul des proportions de phase métallurgique (Transformation de type Leblond) pour 15 tailles de pas de temps.
metallurgie_04	META	META					TRI3			Calcul des proportions de phase métallurgique (Transformation de type Leblond) pour 15 tailles de pas de temps.
metallurgie_05	META	META								Calcul des proportions de phase métallurgique pour plusieurs vitesses de refroidissement thermique. Un diagramme TRC est créé.
metallurgie_06	META	META								Calcul de l'évolution des proportions de phase métallurgique lors de l'essai JOMINY.
metallurgie_07	META	META	THER	COND	MECA	PLAS	QUA4			Calcul des proportions de phase métallurgique (5 phases : Métal de Base, Austénite, Martensite, Bainite et Ferrite). Couplage thermo-métallurgique et mécanique.
mfil	MECA	ELAS					QUA4			Filtrage d'un champ en utilisant une matrice de rigidité générée par MFIL
mistra	MCFL	NAST	THER	CNDE			QUA8			Distribution de type MISTRAL, injection de vapeur dans un volume fermé
mistral_axi	MECA	ELAS	ORTH	VPLA			QUA8			Modèle Mistral d'élasticité et plasticité instantanée, charge en déplacement imposé monotone croissant, tube cylindrique
mistral_axi2	MECA	ELAS	ORTH	VPLA			QUA8			Modèle Mistral d'élasticité et plasticité instantanée, charge en déplacement imposé monotone croissant, tube cylindrique
mistral_cp	MECA	ELAS	ORTH	VPLA			QUA8			Modèle Mistral d'élasticité et plasticité instantanée, charge en déplacement imposé monotone croissant, tube cylindrique
mistral_D3d	MECA	ELAS	ORTH	VPLA			CU20			Modèle Mistral d'élasticité et plasticité instantanée, éprouvette cubique chargée en déplacement imposé monotone croissant
mistral_D3r	MECA	ELAS	ORTH	VPLA			CU20			Modèle Mistral d'élasticité et plasticité instantanée, charge en déplacement imposé monotone croissant, dilatation thermique, thermique élasticité et croissance
mistral_dpg	MECA	ELAS	ORTH	VPLA			QUA8			Modèle Mistral d'élasticité et plasticité instantanée, éprouvette cubique charge en déplacement imposé monotone croissant, éprouvette rectangulaire
MODTRI										Procédure @MODTRI
Mooney_LRGTreloar_Bitraction	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			QUA4			Test de validation du modèle de Mooney-Rivlin incompressible en grandes déformations, traction bi axiale
Mooney_LRGTreloar_Cisaillementsimple	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			QUA4			Test de validation du modèle de Mooney-Rivlin incompressible en grande déformation, essai de cisaillement
Mooney_LRGTreloar_Traction	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			TRI6			Test de validation du modèle de Mooney-Rivlin incompressible en grandes déformations, traction simple
mooneydp	MECA	ELAS	ISOT				QUA4			Modèle hyperélastique de Mooney Rivlin quasi-compressible en grandes transformations, déformation plane, traction selon Y
moontrac3d	MECA	ELAS	ISOT				CUB8	CU20		Modèle de Mooney Rivlin en 3D : Traction simple selon Z
motr2tra	MECA	ELAS	ISOT				QUA8			Modèle de Mooney Rivlin : Traction biaxiale dans le plan



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
motrtrac	MECA	ELAS	ISOT			TRI6			Modèle de Mooney Rivlin : Traction biaxiale dans le plan, traction dans la direction Y
motrtracd	MECA	ELAS	ISOT			TRI6			Modèle de Mooney Rivlin : Traction biaxiale dans le plan, traction dans la direction Y en déformation plane
mrcframe_test	MECA	ELAS				SEG2			Procédure MRCFRAME permettant de calculer les marges de sécurités pour les éléments de portique en béton armé.
mrcshell	MECA	ELAS				COQ4			Procédure MRCSHELL pour le calcul des marges de sécurité pour les éléments en béton armé de type COQUE
mrs_l_bcn	MECA	PLAS				QUA4			Test sur le modèle MRS-Lade
mucham	MATH	FONC							Teste la multiplication et la division d'objets de type MCHAML
muchamevol									Opérateurs '*' et '/' de MCHAML d'EVOLUTION
muliq	MCFL	THER				QUA4			Viscosité dynamique de l'eau
mulmatflo									Opérateurs '*' entre un FLOTTANT et un CHPOINT
multilayer	THER	COND				QUA8			Propriétés physiques de murs multicouches
murh	THER	COND	TRAN			QUA4	CUB8		Conduction dans un mur avec source et échange thermique
mvm_bcn	MECA	ELAS	ISOT	ENDO		QUA4			Modèle d'endommagement non local de Von Mises
nafems-le3	MECA	ELAS				SEG2	QUA4		NAFEMS LE3
nafems-le3-ortho	MECA	ELAS	ORTH			SEG2	QUA4		NAFEMS LE3
NeoHookeen_Traction3D	MECA	ELAS	ISOT			CUB8	CUB20		Test de validation du modèle hyperélastique neohookeen compressible en grandes transformations, traction 3D
newmark1	MECA	ELAS	PLAS	DYNA					Bilan énergétique en dynamique
newmod	MECA	ELAS	DYNA			SEG2			Chute d'une barre dans un conduit
nlin_burger	MCFL	NAST	NOLI			QUA4			Test NLIN : Solution du problème de Burger en 2D la viscosité numérique scalaire est ajoutée à la main
nlin_cavity	MCFL	NAST				QUA4			Test NLIN : Calcul du flux généré par les équations de Navier-Stokes dans une cavité couverte
nlin_cavity_HP	MCFL	NAST	THER			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			SEG2	SEG3		Test NLIN : Cas test du décentrement couche limite 1D. Test des ordres de convergence
nlin_decent2d	MCFL	NAST	THER			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			PRI6	CUB8		Test NLIN
nlin_japg	LANG	FONC							Opérateur NLIN : Jacobien et Point de Gauss



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
nlin_lapn	LANG	FONC							Opérateur NLIN : Laplacien
nlin_lapncr	LANG	FONC							Opérateur NLIN
nlin_lapnpara	MATH								Test tout simple sur un laplacien construit en parallèle ou en séquentiel Solution : $T_{exact} = 2^{0.5} x + \pi y$ CLim : restriction au bord de la solution exacte Equation : $\Delta T = 0$ Domaine : carré $[0,1] \times [0,1]$ On vérifie l'écart à la solution analytique dans les deux cas.
nlin_lapnssphe_3d	LANG	FONC							Opérateur NLIN : Résolution d'un Laplacien sur bout de surface de sphère
nlin_lapnssphe_axi	LANG	FONC							Opérateur NLIN : Résolution Laplacien sur un bout de surface de sphère
nlin_tailmail	LANG	FONC							Opérateur NLIN : Loi de comportement TAILDIRE
nlin_te_unstat	MCFL	NAST				QUA4			Test NLIN : Calcul du flux généré par les équations de Navier-Stokes dans une jonction en T
nloc1	MAIL	AUTR							Opérateurs CONN et NLOC
nloc2	MAIL	AUTR							Opérateurs CONN et NLOC
nlsb_opérateur	MECA	ELAS							Simulation compact tension test, Analyse du champ non local en pointe d'entaille
nlsb_pasapas	MECA	ELAS	ISOT	ENDO					Chargement uniaxial dans un tube. Vérifie le bon fonctionnement de la régularisation non locale, modèle de MAZARS
nonconforme	MECA	ELAS	ISOT						Maillage non conforme
normalisation-1	MATH	FONC							Opérateur NORM
normalisation-2	MATH	FONC							Opérateur NORM
norton_cis1	MECA	ELAS	ISOT	FLUA		QUA4			Modèle de fluage Norton : plaque carrée, éléments massifs, cisaillement pur
norton_cis2	MECA	ELAS	ISOT	FLUA		CUB8	TRI3	QUA8	Modèle de fluage Norton : plaque carrée, forces imposées, comparaison des éléments
norton_tra1	MECA	ELAS	ISOT	FLUA		CUB8			Modèle de fluage Norton : traction, élément massif cubique
norton_tra2	MECA	ELAS	ISOT	FLUA		CUB8	TRI3	QUA8	Modèle de fluage Norton : traction
Notice	LANG	OBJ							Tous les opérateurs doivent avoir une notice
nouailhas_a1	MECA	ELAS	VPLA			QUA8			Modèle viscoplastique NOUAILHAS_A
nouailhas_b1	MECA	ELAS	VPLA			QUA8			Modèle viscoplastique NOUAILHAS_B
nouailhas_b2	MECA	ELAS	VPLA			QUA8			Modèle viscoplastique NOUAILHAS_B



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
ns_clim	MCFL	PERM	STKS	CONV			QUA4		Calcul du problème de Navier-Stokes illustrant l'importance de l'intégration par parties sur les conditions aux limites
ns_kreso	MCFL	NAST							Comparaison des solveurs KRES et RESO : Cavité entraînée
ns_ouvert	MCFL	NAST							Conservation des débits dans le cas d'une cavité ouverte
ns1	MCFL	NAST							Écoulement de Navier-Stokes dans une tête de Mickey avec force tangentielle sur le bord
NSmchaml_nonreg	PROG	OBJT					QUA8		Jeu de données permettant de tester les spg des chaml suivant le type d'élément fini (vitesse/pression) choisi
ntableau	LANG	OBJT							Test de la trace d'un objet tableau
Objet	LANG	OBJT							Création de nombre complexe en définissant des objets de type méthode
ODWp	MCFL	NAST					QUA4		Vitesse d'un fluide dans une tranchée
ohno_cis1	MECA	ISOT	VPLA				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				QUA4		Modèle viscoplastique de Chaboche modifié Ohno : barre carrée, traction, elem massif 2D, déformations planes, déplacements imposés, cisaillement pur
ohno_tra	MECA	ISOT	VPLA				QUA8		Modèle viscoplastique de Chaboche modifié Ohno : barre carrée, traction, déplacement imposé, éléments massifs, coque épaisse, coque mince
ohno1	MECA	ELAS	ISOT	VPLA			QUA8		Modèle viscoplastique de Chaboche modifié Ohno
ohno2	MECA	ELAS	ISOT	VPLA			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
onera1	MECA	ELAS	VPLA				CUB8		Loi de comportement ONERA (Chaboche unifié)
onera2	MECA	ELAS	VPLA				CUB8		Loi de comportement ONERA (Chaboche unifié)
onera3	MECA	ELAS	VPLA				CUB8		Loi de comportement ONERA (Chaboche unifié)
onera4	MECA	ELAS	VPLA				CUB8		Loi de comportement ONERA (Chaboche unifié)
onera5	MECA	ELAS	VPLA				CUB8		Loi de comportement ONERA (Chaboche unifié)
operad	LANG	OBJ					SEG2		Test de la deuxième syntaxe de l'opérateur +
operquaf	MAIL	AUTR					CUB8		Test de plusieurs opérateurs de maillage avec les éléments QUAF
Optidens	MAIL	AUTR							Directive OPTI avec l'option DENS
ordo_1	LANG	OBJT							Opérateur ORDO
ordo_2	LANG	OBJT							Opérateur ORDO



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
orielem	MATH	FONC							Test ORIE et INVE sur des éléments massifs
orth6	MECA	ELAS				QUA4			Plaque carrée orthotrope encastrée
ortho-coq4	MECA	ELAS	ORTH			QUA4			Test orthotropie d'une plaque en flexion
ortho-cu20	MECA	ELAS	ORTH			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			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			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
oscicyl2						Qua8			Cylindre oscillant dans une cavité fermée
ottovari_compression	MECA	PLAS				CUB8			Test du modele OTTOVARI en compression
ottovari_compression_traction	MECA	PLAS				CUB8			Test du modele OTTOVARI en compression puis traction
ottovari_traction	MECA	PLAS				CUB8			Test du modele OTTOVARI en traction
ottovari_tritraction	MECA	PLAS				CUB8			Test du modele OTTOVARI en tri-traction
ouglova_1D	MECA	PLAS	ENDO			SEG2			Modèle plastique endommageable d'OUGLOVA. Test 1D
ouglova_3D	MECA	PLAS	ENDO			CUB8			Modèle plastique endommageable d'OUGLOVA. Test 3D
ouglova_CP	MECA	PLAS	ENDO			TRI3			Modèle plastique endommageable d'OUGLOVA. Test 2D en contraintes planes
ouglova_DP	MECA	PLAS	ENDO			TRI3			Modèle plastique endommageable d'OUGLOVA. Test 2D en déformations planes
ouglova_fibre	MECA	PLAS	ENDO			QUA4	SEG2		Modèle plastique endommageable d'OUGLOVA. Test pour de poutres multifibres
ouvfiss2D	MECA	ENDO							Opérateur OUVFISS
Oxydation_Chimique_01	MCFL	DIFF	CHIM	CHPH		QUA4			Simule la diffusion chimique d'une espèce conduisant à la formation d'une couche d'oxyde
pakzad1	MECA	ELAS	PLAS			CUB8			Test de validation de la loi de comportement PAKZAD cube d'argile saturé soumis à des déplacements imposés sur 3 faces, pour écoulement de la surface de contact
pakzad2	MECA	ELAS	PLAS			CUB8			Modèle PAKZAD : Cube d'argile saturé soumis à des déplacements imposés sur 3 faces, pour écoulement de la surface de contact
palier_stationnaire_coq4	MCFL	THER	ISOT			QUA4			Étude du champ de pression d'une lame fluide entre 2 cylindres concentriques
panach1	MCFL	NAST							Comparaison K-Epsilon RNG-K: Panache 2D semi infini



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
panachekei	MCFL	NAST							Jet Panache 2D semi infini
parallelisation_CHPOINT	OBJ								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)
paraton	MCFL	PERM	DIFF			TRI3			Methode des éléments finis en mécanique des fluides incompressibles
partition	MAIL	AUTR							Opérateur PART
pecker_f	MECA	ELAS				SEG2			Chargement d'une structure avec impédance : étude fréquentielle
pecker_t	MECA	ELAS				QUA4			Étude de propagation dans le sol
pent3D1	EULE	FONC							Opérateur PENT : Calcul des gradients
pent3D2	EULE	FONC							Opérateur PENT : Calcul du limiteur en 2D
pent3D3	EULE	FONC							Opérateur PENT : Calcul du gradient en 3D avec condition de type mur
Pentaxi	EULE	FONC							Opérateur PENT : 3D axisymétrique=2D mode axis
Pente	MATH	EULE	FONC						Opérateur PENT
pente1	MATH	EULE	FONC						Opérateur PENT : Calcul du gradient, reconstruction linéaire exacte
pente2	MATH	EULE	FONC						Opérateur PENT :
pente3	MATH	EULE	FONC						Opérateur PENT : Calcul du gradient avec des conditions de type mur
pente3D	MATH	EULE	FONC						Opérateur PENT : Cas 3D
Petit_Exemple	ENSO								Utilisation de 'EXTERN'
Phasage	MECA	ELAS							Procédure PHASAGE
phase_01	THER	COND	CHIM	CHPH		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		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		QUA4			Barreau ayant un matériau constant et un changement de phase à 100°C. Il est chauffé uniformément sur la surface S1.
pilotage_indirect_1	MECA	ENDO				QUA4			Une barre sous tension uniforme est soumise à une charge qui est contrôlée en déplacement.
pilotage_indirect_1_cmep	MECA	ENDO				QUA4			Etude des effets provoqués par la localisation progressive des déformations. La structure est constituée d'une barre sous tension uniforme dans laquelle la charge est appliquée via un contrôle de déplacement sur le bord droit.



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
pilotage_indirect_1_cndi	MECA	ENDO				QUA4			Etude des effets provoqués par la localisation progressive des déformations. La structure est constituée d'une barre sous tension uniforme dans laquelle la charge est appliquée via un contrôle de déplacement sur le bord droit.
pilotage_indirect_2	MECA	ENDO				TRI3			Étude du comportement d'une plaque trouée sur laquelle est appliquée une force de traction, contrôlée en déplacement.
plaque_gurson2	MECA	PLAS	ENDO			QUA8			Plaque carrée soumise à un déplacement imposé sur 2 de ses côtés
plas_coufdp	MECA	ELAS	PLAS			SEG2			Coude en flexion dans le plan
plas_incomp	MECA	ELAS	PLAS			CUB8			Cube en traction uniaxiale. Vérification de l'incompressibilité de l'écoulement plastique.
plas1	MECA	ELAS	PLAS			QUA4			Flexion pure d'une plaque par déplacement imposé des extrémités
plas10	MECA	ELAS	PLAS			CUB8			Modèle élastoplastique Cam-Clay : parallélépipède soumis à des déplacements imposés sur 3 faces
plas11	MECA	ELAS	PLAS			QUA8	SEG2		Modèle plastique parfait : poutre modélisée avec éléments massifs et coques, rotation imposée, déformations planes généralisées
plas12	THER	COND	MECA	ELAS	PLAS	SEG2			Modèle plastique isotrope : tuyauterie encastrée aux deux extrémités soumis à un choc thermique, matériau dépendant de la température
plas13	MECA	PLAS				SEG2			Comparaison étude ambrois avec élément global olariu
plas14	MECA	ELAS	PLAS			QUA4	SEG2		Carré de béton avec 4 armatures
plas15	MECA	ELAS	PLAS			QUA4			Modèles élastoplastiques multiples : compression simple d'un cube en béton
plas2	MECA	ELAS	PLAS			QUA4			Sphère sous pression
plas4	MECA	ELAS	PLAS			SEG2	QUA4		Cube en traction uniaxiale
plas5	MECA	ELAS	PLAS			QUA4			Modèle Drucker-Prager : traction d'une plaque en déplacement imposé
plas6	MECA	ELAS	PLAS			QUA4			Modèle plastique parfait : plaque rectangulaire en flexion pure, déplacement imposé
plas7	MECA	ELAS	PLAS			QUA4			Modèle plastique parfait : plaque rectangulaire en flexion pure, déplacement imposé
plas8	MECA	ELAS	PLAS			TRI3	DKT		Modèle plastique parfait : poutre console sous charge concentrée
plas9	MECA	ELAS	PLAS			CUB8			Modèle Drucker-Prager : parallélépipède soumis à un déplacement imposé sur une des faces et fixe de manière isostatique
plexus1	MECA	ELAS	LANG	OBJ	MAIL				Interface CASTEM 2000 - PLEXUS
plus1	MATH	FONC							Opérateur '+' sur les CHPOINTS
pod_flui_cyl	MCFL	TRAN				QUA4			Détermination de bases POD
pod_pout_elas	MECA	DYNA				CUB8			Détermination de bases POD



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
pointcylsph	MAIL	AUTR							Petit test simple sur les procédures POINTCYL et POINTSPH
poiseuille2D	MCFL	NAST				QUA4			Écoulement de Poiseuille classique
pore1	MECA	ELAS	PLAS			QUA8			Cylindre épais en milieu poreux
pore2	MECA	ELAS	PLAS	THER		QUA8			Cylindre épais en milieu poreux, avec effets thermiques
pore3	MECA	ELAS	PLAS			QUA8			Consolidation unidimensionnelle, problème de Terzaghi
Posi	LANG	OBJT							Opérateur POSI
poudre1	MECA	ELAS	VPLAS			QUA8			Modèle viscoplastique POUDRE_A : densification d'un cylindre par mise en pression
poudre2	MECA	ELAS	VPLAS			QUA8			Modèle viscoplastique POUDRE_A : densification d'un cylindre par mise en pression
poudre3	MECA	ELAS	VPLAS			QUA8			Modèle viscoplastique POUDRE_A : densification d'un cylindre par mise en pression
poudre4	MECA	ELAS	VPLAS			QUA8			Modèle viscoplastique POUDRE_A : densification d'un cylindre par mise en pression
poudre5	MECA	ELAS	VPLAS			QUA8			Modèle viscoplastique POUDRE_A : densification d'un cylindre par mise en pression en grande déformation / rotation, pression suivieuse
poudre6	MECA	ELAS	VPLAS			QUA8			Modèle viscoplastique POUDRE_A : densification d'un cylindre par mise en pression avec vitesse de déplacement imposée
PoutreConsole_Plas_EcrouCineLine	MECA	ELAS	PLAS			SEG2			Test pour une poutre console en flexion. Materiau elastoplastique à écrouissage cinématique linéaire
pq1	MCFL	CNDE							Pressurisation d'une enceinte de type Phébus
pq1-lref	MCFL	CNDE				CU20			Pressurisation d'une enceinte de type Phébus
pq1xx	MCFL	CNDE							Pressurisation d'une enceinte de type Phébus
precipite1EFMH	CHIM	NAST	DARCY	TRNS		QUA4			Précipitation cinétique d'ordre 1, résolution en EFMH
precipite1VF	CHIM	NAST	DARCY	TRNS		QUA4			Précipitation cinétique d'ordre 2, résolution en VF
precipite4EFMH	CHIM	NAST	DARCY	TRNS		QUA4			Fonte du précipité et déplacement du fond, résolution en EFMH
precipite4VF	CHIM	NAST	DARCY	TRNS		QUA4			Fonte du précipité et déplacement du fond, résolution en VF
premat	LANG	OBJT				TRI3			Matrice de préconditionnement écoulements bas mach divisé par le pas de temps local
precont4	MECA	ELAS				SEG2			Calcul de la précontrainte d'un câble circulaire tendu à une seule de ses extrémités
Press_Mass	OBJ								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					Pressurisation d'une enceinte de type Phebus



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
pressu2	MCFL	NAST	CNDE	CONV					Pressurisation d'une enceinte de type Phebus
pressugQ	MCFL	NAST	CNDE	CONV					Pressurisation d'une enceinte de type Phebus
pressuhx1	MCFL	CNDE					CU20		Pressurisation d'une enceinte ; test pour la procédure PROCHEXT
pressuhx2	MCFL	CNDE					CU20		Pressurisation d'une enceinte ; test pour la procédure PROCHEXT
pressupp	MCFL	COND					CU20		Pressurisation d'une enceinte type Phébus
Pressutq	MCFL	NAST	CNDE	CONV					Pressurisation d'une enceinte de type Phebus
pressutq2	MCFL	NAST	CNDE	CONV					Pressurisation d'une enceinte de type Phebus
pressuw	MCFL	NAST	CNDE	CONV					Pressurisation d'une enceinte de type Phebus
preston1	MECA	ELAS	PLAS						Modèle élastoplastique Preston : Essai de traction en déplacements imposé
preston2	MECA	ELAS	PLAS						Modèle élastoplastique Preston
pret_dem	CHIM	EULE							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							
pret_scal1	CHIM	EULE							
pret_ther	CHIM	EULE	THER						
pret_ther2	CHIM	EULE	THER						
pret_ther3	CHIM	EULE	THER						
pret_ther4	CHIM	EULE	THER						
pret_wall	CHIM	EULE							Équations d'Euler pour gaz parfait, Opérateur PRIM ET PRET en VF
pret1	CHIM	EULE							Équations d'EULER, opérateur PRET, différents cas tests en VF
pret2	CHIM	EULE							Équations d'EULER, opérateur PRET, différents cas tests en VF
pret3D_dem	CHIM	EULE							Reconstruit les variables primitives aux faces, « discret equation Method », 2e ordre en espace, premier en temps, intérieur et mur, cas 3D
pret3D1	CHIM	EULE							Équations d'EULER, opérateur PRET, différents cas tests en VF
pret3D2	CHIM	EULE							Équations d'EULER, opérateur PRET, différents cas tests en VF
prim_errord	CHIM	EULE							Test erreur ordre composante vitesse-fractions massiques
prim_gfm	CHIM	EULE							Opérateur PRIM GFMP, gaz renforcé
prim_ther_2es	CHIM	EULE	THER						Opérateur PRIM GFMP, gaz multi-espèce



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
prim_ther_dem	CHIM	EULE	THER							Opérateur PRIM : « discret equation Method » pour la propagation de flammes infiniment fines dans un milieu initialement homogène
prim_ther_dem3D	CHIM	EULE	THER							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							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							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							Opérateur PRIM : « discret equation Method » pour la propagation de flammes infiniment fines dans un milieu initialement homogène, gaz multi espèce
primtest1	CHIM	EULE								Équations d'EULER pour gaz parfait, Opérateur PRIM
primtest1_3D	CHIM	EULE								Équations d'EULER pour gaz parfait, Opérateur PRIM, cas 3D en VF
primtest3	CHIM	EULE								Équations d'EULER pour gaz parfait, Opérateur PRIM, cas 3D en VF
primtest3_3D	CHIM	EULE								Équations d'EULER pour gaz parfait, Opérateur PRIM en VF
probdefi	MATH	FONC								Calcul idéalise d'une probabilité de défaillance
prod_CHPOINT	MATH	LANG	FONC							Teste l'opérateur '*' entre objets de type CHPOINT
prodt	MCFL	NAST	MATH	FONC						Opérateur '*' entre 2 objets de type CHPOINT
proi	MECA	ELAS	ISOT	LANG	MATH	FONC				Opérateur PROI : projection de champs
proi1	MATH	FONC								Test de l'opérateur PROI
proi2	THER	MATH	FONC				TRI6			Test de l'opérateur PROI
proi3	MATH	FONC								Cas-test de la gestion des soucis et du critère de rattrapage dans PROI.
proi-parallele	MATH	FONC	LANG	OBJ						Parallélisations avec les assistants pour faire un PROI en parallèle
projgril_1	MATH									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
prot	THER	MATH	FONC				SEG2	TRI6	QUA8	Procédure PROT : Projection d'une température d'un massif sur une coque
prot1	THER	MATH	FONC				SEG3	SEG2	TRI6	Procédure PROT : Projection d'une température d'un massif sur une coque
psatt	MATH	FONC					QUA4			Opérateur VARI avec l'option PSATT
psury	MECA	ELAS	PLAS	ISOT	ENDO		CUB8			Modèle plastique endommagement : Barreau chargé en traction avec déplacement imposé, Calcul massif 3D



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
puchamevol	MATH	LANG	FONC						Opérateur '**' pour un objet de type EVOLUTION
puevol	MATH	FONC	MAIL	AUTR					Opérateur '**' d'objets MCHAML d'EVOLUTION
pvap	MATH	FONC				QUA4			Opérateur VARI avec l'option PVAP
pvec	MATH	FONC				QUA4			Opérateur PVEC (Produit Vectoriel) avec des CHPOINT
pvec2	MATH	FONC				QUA4			Opérateur PVEC (Produit Vectoriel) avec des MCHAML
pvec3	MATH	FONC				QUA4			Opérateur PVEC (Produit Vectoriel) avec des POINTS, des CHPOINTS et des CHAMLS
q4ri_bcn	MECA	ELAS	MAIL	AUTR		Q4RI			Vérification de l'élément Q4RI
q8ri_bcn	MECA	ELAS	MAIL	AUTR		Q8RI			Vérification de l'élément Q8RI
raff01	MECA	ELAS				QUA4	QUA6	TRI3	Mécanique de la rupture avec un maillage raffiné par RAFF
raff02	MECA	ELAS	PLAS			CUB8			Test de la procédure de raffinement en cours de calcul RAFF - PASAPAS - PROI, en 3D avec plasticité
raff03	MECA	ELAS	XFEM			QUA4			Calcul en mécanique de la rupture avec un maillage raffiné par l'opérateur RAFF et des éléments X-FEM
raff04	MECA	ELAS	XFEM			CUB8			Test de RAFF avec X-FEM et GTHETA
raff05	MECA	ELAS	XFEM			QUA4			Calcul élastique 2D avec un changement de niveau de raffinement dans une zone X-FEM
raff06	MATH	FONC							Test de validation de l'opérateur RAFF dans le cas du raffinement d'un LISTRELL.
raft1	MECA	ELAS	MAIL	AUTR					Opérateur RAFT
Random_Set_Theory_01	MATH	FONC							Exemple d'application de la Random Set Theory avec une seule fonction analytique triviale
Random_Set_Theory_02	MATH	FONC							Exemple d'application de la Random Set Theory avec trois fonctions analytiques triviales
Random_Set_Theory_03	MATH	FONC				QUA4			Exemple d'application de la Random Set Theory avec des éléments finis
ray	THER	CONV	RAYO						Couplage convection naturelle avec le Rayonnement dans une cavité rectangulaire
rayo_abs-2D-1	THER	DIFF	RAYO			QUA4			Température d'une cavité carrée contenant un milieu absorbant
rayo_abs-2D-2	THER	DIFF	CONV	RAYO		QUA4			Température d'une cavité cylindrique contenant un milieu absorbant
rayo_abs-3D-1	THER	DIFF	CONV	RAYO					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		QUA4			Rayonnement thermique en milieu absorbant dans une cavité sphérique
rayo_abs-axi-2	THER	DIFF	CONV	RAYO		QUA4			Température d'une cavité cylindrique contenant un milieu absorbant



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
rayo-2D-1	THER	COND	CONV	RAYO			QUA4			Procédure HRAYO, rayonnement face à face avec un milieu infini : Cas de 2 ailettes
rayo-2D-1-trans	THER	TRAN	COND	CONV	RAYO					Procédure HRAYO, rayonnement face à face avec un milieu infini : couplage conduction-rayonnement
rayo-2D-2	THER	COND	CONV	RAYO			QUA8			Procédure HRAYO, rayonnement face à face avec un milieu infini : Cavité carré
rayo-2D-3	THER	COND	CONV	RAYO			QUA4			Opérateur FFOR : Rayonnement thermique en milieu transparent
rayo-2D-4	THER	COND	CONV	RAYO			SEG2	QUA4		Plaque infinie soumise à la convection et au rayonnement
rayo-2D-4-bis	THER	COND	CONV	RAYO			SEG2	QUA4		Plaque infinie soumise à la convection et au rayonnement
rayo-2D-5	THER	COND	CONV	RAYO			SEG2	QUA4		Calcul d'une plaque infinie avec température imposée au milieu et soumise à du rayonnement
rayo-3D-1	THER	COND	CONV	RAYO			CUB8			Couplage conduction -rayonnement en 3D, cavité cubique
rayo-3D-2	THER	COND	CONV	RAYO			TRI3	PRI6		Opérateur FFOR : Rayonnement thermique en milieu transparent, test 3D sur un problème à symétrie 1D
rayo-axi-1	THER	COND	CONV	RAYO			QUA4			Conduction rayonnement en 2D axisymétrique
rayo-axi-2	THER	COND	CONV	RAYO			QUA4			Opérateur FFOR : Rayonnement thermique en milieu transparent, test 2D axisymétrique sur un problème à symétrie sphérique 1D
rayo-axi-3	THER	COND	CONV	RAYO			SEG2	QUA4		Calcul d'un cylindre infini soumis à de la convection et du rayonnement
rayo-axi-4	THER	COND	CONV	RAYO			QUA4			Calcul des facteurs de forme dans le cas axisymétrique (cylindre infini soumis à de la convection et du rayonnement)
rayoh-2D	THER	COND	CONV	RAYO			QUA8	QUA4		Procédure HRAYO, rayonnement face à face avec un milieu infini
rayoh-3D	THER	COND	CONV	RAYO			PRI5	CUB8	TRI6	Procédure HRAYO, rayonnement face à face avec un milieu infini
rccmtest	MECA	ELAS	FATI				QUA8			Test des routines internes de la procédure @RCCM
rdem_surf1Daxi	CHIM	COMB					CU20			Combustion, propagation d'une flamme dans un tube
reacdyna	MECA	ELAS	DYNA				SEG2			Ressort avec une masse au bout
recirc	MCFL	NAST								Recirculation dans une cavité semi-circulaire
recircp	MCFL						QUA8			Canal courbe, écoulement laminaire incompressible
recircpp	MCFL						QUA8			Canal courbe, écoulement laminaire incompressible avec d'autres conditions limites
redumode	MECA	ELAS	PLAS	LANG	OBJ					Opérateur REDU : réduction d'un MMODEL
rela	MAIL	AUTR								Cas-test élémentaire pour l'opérateur RELA où un des maillages est un point (nouvelle syntaxe du 2019/01)
rela_non_associee	MECA	ELAS					QUA4			Test d'utilisation d'une relation non associée



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
rela_non_associee_2	MECA	ELAS				QUA4			Test d'utilisation d'une relation non associée
relacori	MECA	ELAS							Opérateur RELA avec l'option CORI : Construction d'une raideur associée à un mouvement de corps rigides
relamili	MECA	ELAS	MAIL	LANG	OBJ				Opérateur RELA avec l'option MILI : Relation entre les nœuds milieux d'un MAILLAGE quadratique et les sommets
relaunil	MECA	ELAS	LANG	OBJ					Opérateur RELA avec l'option MINI
relaxendo	MECA	ELAS	VPLA	VSDO		QUA8			
remp_motifs	LANG	OBJ							Test de l'opérateur REMP : remplacer une sous-chaine par une autre
reprise_1	THER	MECA				QUA4			Reprise d'un calcul PASAPAS
reso_asy	MATH	FONC				SEG2			Opérateur RESO sur des matrices antisymétriques
reso1	MATH	FONC				SEG2			Opérateur RESO : Trouver X tel que (A.X=B)
rhmc_bcn	MECA	ELAS	PLAS			QUA4			Modèles élastoplastique RH_COULOMB
ricbet_3d	MECA	ELAS	ISOT	ENDO		CUB8			Modèle d'endommagement RICBET
ricbet_uni_1	MECA	ELAS	ISOT	ENDO		QUA4	SEG2		Modèle d'endommagement RICBET avec structure multi fibres
ricbet_uni_2	MECA	ELAS	ISOT	ENDO		QUA4	SEG2		Modèle d'endommagement RICBET avec structure multi fibres
riccoq	MECA	ELAS	ISOT	ENDO		DKT	COQ4		Modèle d'endommagement RICCOQ, pour des coques minces
ricjoi_2d	MECA	ELAS	ISOT			SEG2	RAC2		Modèle d'endommagement RICJOI 2D local
ricjoi_3d	MECA	ELAS	ISOT			QUA4	LIA4		Modèle d'endommagement RICJOI 3D local
ricrag_2d	MECA	ELAS	ISOT	ENDO		QUA4			Modèle d'endommagement RICRAG 2D local
ricrag_3d	MECA	ELAS	ISOT	ENDO		CUB8			Modèle d'endommagement RICRAG 3D local/non local
rigi_ic_2d	MECA	ELAS				ICT3	ICQ4	ICT6	Test pour les éléments 2D incompressibles (ICT3, ICQ4, ICT6, ICQ8)
roliq	MCFL	NAST	MATH	FONC		QUA4			Opérateur VARI avec l'option ROLIQ
rotor_laval_poutre	MECA	ENDO				SEG2			Rotor de Laval. Etude dans le repère inertiel (ou fixe) avec éléments poutre de TIMO
rotor1	MECA	DYNA				SEG2			Fonction Gyroscopique et Campbel pour les éléments poutre : étude d'une machine tournante dans le repère inertiel
rotor2	MECA	DYNA				SEG2			Fonctions Gyroscopique et Campbel pour les éléments poutre : étude d'une machine tournante dans le repère inertiel et fonction BALOURD
rotor3	MECA	DYNA				SEG2			Fonctions Gyroscopique et Campbel pour les éléments poutre : étude d'une machine tournante dans le repère inertiel et fonction BALOURD
rotor4	MECA	DYNA				QUA4	SEG2		Fonction Gyroscopique et Campbel pour les éléments poutre : étude d'une machine tournante dans le repère inertiel et fonction BALOURD



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
rotor5	MECA	DYNA				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				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				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			TRI3			
rousselier	MECA	ELAS	ISOT			CUB8			Modèle d'endommagement ductile de Rousselier : Barreau chargé en traction, déplacement imposé
rovap	MCFL'NAST	MATH	FONC						Opérateur VARI avec l'option ROVAP
rovapsat	MCFL	NAST	MATH	FONC					Opérateur VARI avec l'option : Entrées TSAT(P) en plus
rten	MECA	ELAS	ORTH	MATH	FONC				Opérateur RTENS
rupt1	MECA	ELAS	PLAS	ISOT		QUA8			Calcul du facteur de concentration de contrainte en élasticité linéaire sur cylindre avec fissure débouchant
rupt10	MECA	ELAS	ISOT			TRI3			Méthode des déplacements : Plaque en flexion pure
rupt11	MECA	ELAS	ISOT			QUA8			Procédure G_THETA et T_PITETA : Plaque en traction pure
rupt12	MECA	ELAS	ISOT	DYNA		TRI6			Procédure GTHETA en dynamique : Plaque en traction pure avec chargement dépendant du temps
rupt13	MECA	ELAS	ISOT	ENDO		DKT	DST	COQ6	
rupt14-weib	MECA	ELAS	PLAS	ENDO		QUA8			Critère de Weibull pour un cylindre en traction modélisé en axisymétrique
rupt15-rice	MECA	ELAS	PLAS	ENDO		QUA8			Critère du Rice pour un cylindre en traction modélisé en axisymétrique
rupt16-weib	MECA	ELAS	PLAS	ENDO		QUA8			Critère de Weibull pour un cylindre en traction modélisé en axisymétrique et en 3D
rupt17	MECA	ELAS	PLAS	ENDO		QUA8			Calcul de J en thermo plasticité pour une fissure proche ou sur une interface de liaison bimétallique
rupt2	THER	MECA	ELAS			QUA8			Calcul du facteur de concentration de contrainte en thermo élasticité linéaire sur plaque avec une fissure latérale
rupt26	MECA	ELAS	RUPT			CU20			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL
rupt27	MECA	ENDO				QUA8			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL
rupt28	MECA	ENDO				CU20			Cas test de validation pour le calcul de J sous plusieurs chargement avec les procédures G_THETA et G_CALCUL
rupt29	MECA	ENDO				CU20			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					Éléments Finis			Description
rupt3	MECA	ELAS				QUA8			Calcul de G en élasticité linéaire sur une plaque avec une fissure interne
rupt30	MECA	ENDO				CU20			Vérification & Validation des procédures SIF et G_THETA.
rupt31	MECA	ENDO				TRI6			Calcul du terme K1 pour une plaque fissurée soumise à une contrainte dans la direction orthogonale à la fissure.
rupt4	MECA	ELAS				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			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			CU20			Facteur d'intensité de contrainte dans un milieu infini avec un chargement en traction uniforme
rupt7	MECA	ELAS	ISOT			QUA8			Facteur d'intensité de contrainte sur plaque avec une fissure rectiligne
rupt8	MECA	ELAS	ISOT			TRI3			Procédure G_THETA : Plaque en traction pure
rupt9	MECA	ELAS	ISOT			QUA8			Procédure G_THETA et T_PITETA : Plaque en traction pure
rut_tg_1	CHIM	COMB							
rut_tg_2	CHIM	COMB							
satnsathoriz	MCFL	DARCY	ISOT						Opérateur SENS
sens	MAIL	AUTR							
shearfmm	CHIM	EULE	RUPT			QUA4			
shearkei	MCFL	NAST				QUA4			
shearlayer	CHIM	EULE				QUA4			Équation d'Euler pour un gaz parfait
shock2d	MCFL	NAST				QUA4			Choque entre 2 fluides en 2D
shock3d	MCFL	NAST				CUB8			Choque entre 2 fluides en 3D
sic1	MECA	ELAS	ORTH	ENDO		QUA4	CUB8		Modèle d'endommagement SIC_SIC en traction
sic2	MECA	ELAS	ORTH	ENDO		QUA4	CUB8		Modèle d'endommagement SIC_SIC en traction
sicfsic	MECA	ELAS	ORTH	ENDO		CUB8			Modèle d'endommagement SICTENS de l'ONERA : scalaire et pseudo tensoriel pour le composite tissé SICF/SIC
simpl1	MATH	FONC							Opérateur SIMPLEX pour trouver le maximum d'une fonction
simpl2	MECA	ELAS	MATH	FONC		SEG2			Opérateur SIMPLEX pour trouver le maximum d'une fonction sur treillis à trois barres
simtrc	THER	DIFF	ISOT						Calcul de l'écoulement subsonique isentropique stationnaire dans un canal
sine_bumpBM	MCFL	CHIM	EULE	THER					Calcul de l'écoulement subsonique stationnaire dans un canal avec « sine-shaped bump »



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
sinebum_fmm	MCFL	CHIM	EULE	THER						Calcul de l'écoulement subsonique isentropique stationnaire dans un canal
sinebum_fmm2	MCFL	CHIM	EULE	THER						Calcul de l'écoulement subsonique isentropique stationnaire dans un canal
sinebum_fmm4	MCFL	CHIM	EULE	THER						Calcul de l'écoulement subsonique isentropique stationnaire dans un canal
sinebump	MCFL	EULE								Calcul de l'écoulement subsonique isentropique stationnaire dans un canal
sissi	MECA	ELAS	DYNA				SEG2			Procédure SISSI : Poutre encastrée soumise à un spectre d'accélération
sissib_cov	MECA	DYNA					QUA4			Procédure SISSIB
sissib_cov2	MECA	DYNA					QUA4			Procédure SISSIB (éléments frame)
slotevol	MCFL	NAST	THER				QUA8			Écoulement dans une hypothèse de bas Mach en EF
smithhutton	MCFL	TRAN	TRNS	DIFF	CONV		QUA4			Transport d'un scalaire dans une boite fermée et imperméable sur 3 de ses faces. Le liquide rentre et sort par la 4 ^e face
smithhutton_cvg	MCFL	TRAN	TRNS	DIFF	CONV		QUA4			Vérification des ordres de convergence : Convection/Diffusion d'un scalaire dû à Smith et Hutton
smithhutton_impl	MCFL	TRAN	TRNS	DIFF	CONV		QUA4			Vérification des ordres de convergence : Convection/Diffusion d'un scalaire dû à Smith et Hutton
snap	MECA	ELAS	NOLI				SEG2			Procédure PASAPAS et INCREME sur le problème du SNAP en grand déplacement
snap_non_associe							SEG2			Procédure PASAPAS et INCREME sur le problème du SNAP en grand déplacement
sochamevol	THER	TRAN	MATH	FONC	LANG					Vérifie le '-' entre deux MCHAML d'EVOLUTION
sol-asym+rela-unil	MECA	ELAS					SEG2			
solsoltest	CHIM	MELA					QUA4			Opérateurs CHI1 et CHI2 en présence de solutions solides
solubilite_01	DIFF	FICK					TRI3	QUA4		Test du modèle « CHANGEMENT_PHASE » « SOLUBILITE » développé en 2021
soravs	MECA	ELAS	ENSO							Opérateurs SORT et LIRE avec l'option AVS
soret_1	DIFF	SORE					QUA4			Test effet Soret sur un disque plan avec trou central en axisymétrique
soret_10	DIFF	SORE					QUA8			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent, 2D axisymétrique
soret_11	DIFF	SORE					TRI3			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent, 3D
soret_12	DIFF	SORE					TRI3			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent, 3D
soret_13	DIFF	SORE					PRI15			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent, 3D
soret_14	DIFF	SORE					CUB8			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent, 3D



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
soret_15	DIFF	SORE					CU20			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent, 3D
soret_2	DIFF	SORE					QUA8			Test effet Soret 2D plan en régime permanent
soret_3	DIFF	SORE					QUA4			Test effet Soret 2D plan en régime permanent avec conduction
soret_4	DIFF	SORE					QUA8			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent
soret_5	DIFF	SORE					TRI3			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent
soret_6	DIFF	SORE					TRI6			Test effet Soret et conduction 2D plan en régime permanent
soret_7	DIFF	SORE					TRI3			Test effet Soret et conduction 2D axisymétrique en régime permanent
soret_8	DIFF	SORE					TRI6			Test effet Soret et conduction en régime permanent, 2D axisymétrique
soret_9	DIFF	SORE					QUA4			Test effet Soret et conduction en régime permanent, 2D axisymétrique
sormat	ENSO	ENSO								Test basique de la sortie d'une matrice. Test effectué avec une matrice symétrique et une non-symétrique
sort_MALLAGE	ENSO	ENSO								Opérateur SORT : maillage
sort_nas	ENSO	ENSO								Opérateur SORT : maillage au format NASTRAN
soudage	THER	MECA	ELAS	PLAS	VPLA		SEG2	QUA4	TRI3	Calcul simplifié du dépôt d'un cordon de soudure
soudage1	THER	MCFL	NAST	ADVE	DIFF	RAYO	QUA4	QUA8		Advection diffusion avec rayonnement
soudage18	MECA	PLAS					CUB8			Calcul de propriétés mécaniques en fonction de la température
soudage2	THER	NAST					QUA4			Navier Stokes 2D axisymétrique stationnaire Boussinesq, effet Marangoni et phase liquide-solide, 2 cas-tests pour une modélisation
soudage3	MECA	PLAS	THER	COND			CUB8			Calcul des propriétés mécanique en fonction de la température (source de chaleur volumique et propriétés matériaux qui dépendent de T)
soudage4	THER	COND	CONV				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).
soudage5	THER	COND	THER	CONV	THER	CHPH	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)
soudage6	THER	COND	CONV				CUB8	PRY6		Exemple de simulation thermique du soudage d'un raidisseur sur une plaque avec un apport de matière (4 passes). Les matériaux sont en acier inoxydable (316 L).
soudage7	THER	COND	CONV	MECA	PLAS		CUB8	PRY6		Exemple de simulation thermomécanique du soudage d'un raidisseur sur une plaque avec un apport de matière (4 passes). Les matériaux sont en acier inoxydable (316 L).
source1	THER	COND	RAYO							Vérification / validation d'un modèle de source de chaleur. Formulation générale (THERMIQUE SOURCE).



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
source2	THER	COND	RAYO							Vérification / validation d'un modèle de source de chaleur. Cas d'une SOURCE GAUSSIENNE ISOTROPE
source3	THER	COND	RAYO							Vérification / validation d'un modèle de source de chaleur. Cas d'une SOURCE GAUSSIENNE ISOTROPE-TRANSVERSE.
spal_canalperiod	MCFL						QUA4	SEG2	SEG3	Modèle de Spalart-Allmaras : Écoulement turbulent dans un canal plan
spectral	MECA	ELAS	DYNA				SEG2			Calcul spectral avec et sans amortissement
sphère	MECA	ELAS					QUA8			Calcul de la probabilité de défaillance d'une sphère sous pression interne
srivastava1VF	MCFL	DARCY	TRAN	ISOT			QUA4			Procédure DARCYSAT en 1D avec gravité en régime transitoire
ssch	CHIM									Opérateur SSCH
sste1_bcn	MECA	ELAS	PLAS				QUA4			Modèle élastoplastique de Rh_Coulomb : Moment appliqué à une tour verticale
sste2_bcn	MECA	ELAS	PLAS				QUA4			Modèle élastoplastique de Rh_Coulomb : Traction tri axiale
sta2d	MECA	ELAS	PLAS	ISOT	DYNA		QUA8			Rail soumis au passage d'une roue
stationary_discontinuity	MCFL	TRAN					QUA4			Colella-Glaz, discontinuité de contact stationnaire
stationary_shock	MCFL	TRAN					QUA4			Colella-Glaz, discontinuité de contact stationnaire
statique1	MECA	PLAS					CUB8			Illustration de la méthode de résolution d'un équilibre mécanique par minimisation itérative du résidu
steinb	MECA	ELAS	PLAS	ISOT	THER	CONV	CUB8			Modèle élastoplastique Steinberg-Cochran-Guinan : essai de traction sur une barre de section carrée
stokes_lagaug	MCFL	STKS	COND				QUA4			Équation de Stokes incompressible
stokes_rima	MCFL	STKS	COND				QUA4			Équation de Stokes incompressible avec méthode directe de pénalisation
stru1	MECA	ELAS	ISOT				QUA4			Plaque raide sur appuis simples sous une charge uniformément répartie
stru2	MECA	ELAS	ORTH				QUA4			Plaque carrée orthotrope encastree
stru3	MECA	ELAS	ORTH				TRI3			Plaque orthotrope raidie sur appuis simples sous une charge uniformément répartie
stru4	MECA	ELAS					SEG2			Élément tuyau encastree et soumis à des efforts de flexion dans son plan
sudden_expansion	MCFL						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
super1	LANG	FONC	LANG							Opérateur SUPE
super2	LANG	FONC	LANG							Opérateur SUPE



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
super3	MATH	FONC	THER	COND	THER	CONV	QUA8			Exemple d'utilisation du SUPERELEMENT en thermique stationnaire sur un problème avec conduction et convection
super4	MATH	FONC	THER	COND	THER	CONV	QUA8			Exemple d'utilisation du SUPERELEMENT, option MASSE, en thermique transitoire sur un problème avec conduction et convection
supore	MECA	CONTA					TRI3			Vérification de la gestion du contact
syco_3D_contpla	MECA	ELAS	ISOT	VPLA	DYNA		CUB8	QUA4		Modèle élastoviscoplastique SYCO1 et SYCO2 : Comparaison 3D/2D contraintes planes
syco_3D_defpla	MECA	ELAS	ISOT	VPLA	DYNA		CUB8	QUA4		Modèle élastoviscoplastique SYCO1 et SYCO2 : Comparaison 3D/2D déformations planes
symplaq	MGDY						TRI3			Modèle magnétodynamique Potentiel Vecteur
t_@PASHIST	MATH	FONC								Procédure @PASHIST
t_char	LANG	OBJ								Opérateurs de chargement
t_HISTOG	MATH	FONC								Opérateur HIST : Construction d'histogrammes
t_visk2	MECA	ELAS	VPLA				CUB8			
tasse	MAIL	AUTR	ENSO	ENSO						Lecture d'un fichier au format 'STL'
tassins1	MCFL	NAST					QUA4			
tbsrc1	MCFL	NAST	PORE							
tc3bired	LANG	OBJ								Vérification que COMP fonctionne avec un incrément de temps négatif
te35	THER	MECA	ELAS	PLAS						Modèle élastoplastique Ottosen
Temps	OBJ									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.
test_@deslis	LANG	OBJ								Procédure DESLIS : Dessiner une liste de valeurs
test_@mod	MATH	FONC					CUB8			Procédure @MODulo
test_acos	MATH	FONC					QUA4			Opérateurs ACOS ASIN ATG TAN
Test_addition_LIST	LANG	FONC								Opérateurs '+' et '-' sur les LISTENTI, LISTREEL avec LISTENTI, LISTREEL, ENTIER, FLOTTANTS
test_AMITEX	MECA	ELAS								Cas test model global
test_CHAB_SINH_X	MECA	ELAS	VPLA				QUA4			Modèle viscoplastique Chaboche
test_cisailnl	MECA	ELAS	PLAS							
test_coupe							CUB8			Opérateur coup
test_debi	MATH	FONC	MCFL	PORE			QUA8			Vérification du fonctionnement correct de DEBI



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description	
test_deconv1	MECA	ELAS	ISOT	DYNA			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			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_dess	LANG	OBJ							Directive DESS	
test_diff	LANG	FONC							Opérateur DIFF	
test_enle	MATH	FONC							Test pour l'opérateur ENLE sur les objets de type LISTREEL, LISTENTI, LISTMOTS, LISTCHPO	
test_et	MATH	FONC					QUA4	SEG2	TRI3	Opérateur ET
test_extr	LAND									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_fimp_dual2DQ	MCFL	NAST					QUA4		TRI3	Vérifie l'égalité discrète $\text{Div}(U) - q = 0$, q est discrétisé par FIMP
test_fimp_dual2DT	MCFL	NAST					QUA4			Vérifie l'égalité discrète $\text{Div}(U) - q = 0$, q est discrétisé par FIMP
test_fimp_dual3DQ	MCFL	NAST					CUB8	TRI3	PRI6	Vérifie l'égalité discrète $\text{Div}(U) - q = 0$, q est discrétisé par FIMP
test_fimp_dual3DT	MCFL	NAST					CUB8	TRI3	PRI6	Vérifie l'égalité discrète $\text{Div}(U) - q = 0$, q est discrétisé par FIMP
test_fsur	MECA	ELAS	MATH	FONC			SEG2	QUA4	CUB8	Opérateur FSUR
test_infill	MECA	ELAS	PLAS				SEG2			Modèle élastoplastique Infill_uni
test_inter	MATH	FONC					QUA4			Opérateur INTE
test_intgeo	MAIL	AUTR								Intersection géométrique de maillage
test_iwprd3D_sol	MECA	ELAS	PLAS				CUB8			Modèle plastique IWPR3D_SOL
test_jointsoft	MECA	ELAS					SEG2	QUA4		Ancrage d'une barre d'acier
test_junc_1	CHIM									
test_kops_cmct	MATH	FONC	MCFL	NAST			QUA8			Opérateur KOPS avec l'option CMCT : matrice de rigidité assemblée symétrique CMC'
test_kops_ninc	MATH	FONC	MCFL	NAST			QUA8			Opérateur KOPS avec l'option NINC
test_kres_lapn	MCFL	NAST					QUA4	TRI3	CUB8	Opérateur KRES avec différentes options sur un Laplacien
test_lapn	MCFL	NAST					QUA4			Opérateur LAPN



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
test_met	CHIM	MELA				CUB8			Tracé des courbes (T, pA) en fonction de V
test_norm_env	MCFL	NAST							
test_para	MAIL	AUTR				SEG2	SEG3		Test de "PARA N1 P1 P2 P3" avec N1 > 0
test_para	MAIL	AUTR				SEG2	SEG3		Test de "PARA N1 P1 P2 P3" avec N1 > 0
test_point_supe	MAIL	AUTR	LANG	OBJ		QUA4	TRI3		Validation de la syntaxe 3 de l'opérateur POIN qui permet d'extraire les POINTS d'un champ vérifiant certains critères
test_point_supe	MAIL	AUTR	LANG	OBJ		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							Test de l'opérateur PRES avec un MCHAML
test_repr_modl_ther	THER	COND				QUA4			Vérification en cas de changement de modèle
test_thermique_1D	THER	COND				SEG2			Cas test thermique en 1D – test des opérateurs 1D
test_trac	LANG	OBJ							Opérateur TRAC
test_trachist	LANG	OBJ							Procédures TRACHIT et TRACHIS : Post-traitement d'un calcul transitoire
test_uniq	MATH	FONC							Opérateur UNIQ
test_vari_props	THER	COND	THER	CONV		QUA4			Exemple simple de définition d'une propriété thermique variable fonction de 1 paramètre (EVOL) ou de plusieurs paramètres (NUAGE).
test_verm	MAIL	AUTR							Opérateur VERM : Vérification du MAILLAGE
test1_fun_gultifr	MECA	ELAS							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
test1fpu	MCFL	NAST				TRI6	QUA8		Loi de paroi intégrée dans le maillage sur l'écoulement turbulent dans un canal plan. Utilisation du modèle de Buleev
test2_fun_gultifr	MECA	ELAS							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							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							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				QUA4	CUB8		Opérateur ALEA
test-asp2D	MCFL	THER							Changement de phase sur gouttes vers régime permanent
test-aspHi	MCFL	TRAN							Utilisation des procédures d'application des conditions aux limites et de calcul de comportement moyen



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
testchamlapn	MCFL	NAST				CUB8			Opérateur LAPN avec des objets de type MCHAML
test-collar1	MAIL	AUTR	MECA	ELAS		QUA4			Cas-test de vérification de collar1
testfer	ENSO								Test du bon fonctionnement de l'option FER de l'opérateur SORT.
testfis	PROG	OBJT				CU20			Test FIS_3DS
testIC20	MECA	ELAS				QUA4	TRI6	CU20	Test des éléments incompressibles volumiques quadratiques
testICQ4	MECA	ELAS	ISOT			QUA4	ICQ4		Plaque soumise à un champ de contraintes hydrostatiques et déviatoriques
testICQ8	MECA	ELAS	ISOT			QUA8	ICQ8		Plaque soumise à un champ de contraintes hydrostatiques et déviatoriques
testICT3	MECA	ELAS	ISOT			TRI3	ICT3		Plaque soumise à un champ de contraintes hydrostatiques et déviatoriques
testICT6	MECA	ELAS	ISOT			TRI6	ICT6		Plaque soumise à un champ de contraintes hydrostatiques et déviatoriques
testjoi1ani	MECA	ELAS				SEG2			
testjoi1orth	MECA	ELAS				SEG2			
testkcha	MAIL	AUTR							Opérateur KCHA : Fonctionnement dans les 2 sens
testkfpt	MCFL	NAST							Opérateur KFPT
testlgQUAF	MCFL	NAST	MAIL	AUTR					Injection de gouttes à 40 °C dans une enceinte remplie d'air à 24 °C, modèle à 7 équations
testlqm	LANG	OBJ				CUB8			Modèle Navier-Stokes pour différents types d'éléments finis
tfr	MATH	FONC							Vérification des opérateurs TFR et TFRI qui permettent, respectivement, d'effectuer une Transformée de Fourier rapide et une transformée de Fourier inverse.
th_boucle	MECA	ELAS	THER			QUA8			
th_non_boucle	MECA	ELAS	THER			QUA8			
Th1D-T3D-Ebul	MCFL	NAST				QUAF			
Th1D-T3D-mono	MCFL	NAST				QUAF			
ther_meca_coque	THER	MECA				TRI6			Calcul thermo-mécanique avec des coques
ther1	THER	CONV	ISOT			TRI3	QUA4		Opérateurs de thermique
ther1bis	THER	COND	CONV	STAT		QUA4			Diffusion avec une température imposée et une source répartie
ther2	THER	CONV	ISOT			QUA4	SEG2		Diffusion avec une température imposée et une source répartie en axisymétrique
ther3	THER	CONV	ISOT			SEG2	PYR5	CUB8	Diffusion avec une température imposée et une source répartie pour éléments finis massifs linéaires



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
ther4	THER	CONV	ISOT			PY13	CU20	TE10	Diffusion avec une température imposée et une source répartie pour éléments massifs quadratiques
ther4m	THER	CONV	ISOT			PY13	CU20	TE10	Diffusion avec une température imposée et une source répartie pour éléments massifs quadratiques
ther51	THER	CONV				QUA4	SEG2	COQ2	Conduction
ther62	THER	CONV				QUA4	COQ3	COQ4	Conduction
ther71	THER	CONV				QUA8	COQ8	COQ6	Conduction
ther7or	THER	CONV	ORTH			QUA8	COQ8	COQ6	Diffusion avec une température imposée et une source répartie pour des éléments COQ8 et COQ6 orthotrope
ther8	THER	CONV				QUA8			Test NAFEMS T4
ther9	THER	COND				TRI3			Cas-test du p-laplacien ($p > 1$)
thermo_meca_projection_1	THER	MECA				SEG3	QUA8	CU20	Calcul thermo-mécanique avec des maillages différents pour la mécanique et la thermique. Projection des champs thermiques/mécaniques via PASAPAS Diffusion de la température et dilatation thermique dans un barreau
ther-perm	THER	CONV				SEG2	QUA4		Plaque infinie avec source volumique et température imposée sur les bords. La conductivité dépend linéairement de la température
thgdep1	MECA	THER				QUA4			Convergence thermomécanique en grands déplacements
thgdep2	MECA	THER				QUA4			Convergence thermomécanique en grands déplacements
thm1	THER	CONV				QUA8			
thme1	MECA	ELAS	ISOT	THER	CONS	QUA8			Conduction et dilatation d'un barreau
thme2	MECA	ELAS	ISOT	THER	CONS	QUA8			Conduction et dilatation de deux barreaux encastés en regard l'un de l'autre se dilatant jusqu'au contact
thme3	MECA	ELAS	ISOT	THER	CONS	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		QUA4			Barreau soumis à un champ de température, Test THPL1 de la commission VPCS
thpl2	MECA	ELAS	PLAS	THER		QUA4			Plaque carrée soumise à un champ de température constant, test THPL2 de la commission VPCS
thpl3	MECA	ELAS	PLAS	THER		QUA8			Cylindre soumis à une répartition logarithmique de température, Calcul en axisymétrie
thpl4	MECA	ELAS	PLAS	THER		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		QUA8			Cylindre soumis à une répartition logarithmique de température, Calcul en axisymétrie et en déformation plane



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
timf1	MECA	ELAS				SEG2			Poutre encastrée chargée uniformément
timp_echanp	THER					QUA4			Cavité soumise à une température fluide/paroi avec stratification thermique initiale
TirantLAB	MECA	ELAS	TRAN			COS2			Modèle élastoplastique liaison ACBE : Test des éléments COS2
TirantLAB	MECA	ELAS	TRAN			COS2			Modèle élastoplastique liaison ACBE : Test des éléments COS2
tliqu	MCFL					QUA4			Opérateur VARI avec l'option TLIQUID (P, H)
tokaflu	LANG	OBJ							
topoptim_01	MATH	FONC				QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_02	MATH	FONC				QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_03	MATH	FONC				QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_04	MATH	FONC				QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_05	MATH	FONC				QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_06	MATH	FONC				QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_07	MATH	FONC				QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_08	MATH	FONC				QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_09	MATH	FONC				QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_10	MATH	FONC				QUA4			Procédure TOPOPTIM
topoptim_11	MATH	FONC				QUA4			Procédure TOPOPTIM
toposurf_01	MATH	FONC				QUA4			Procédure TOPOSURF
toposurf_02	MATH	FONC				QUA8			Procédure TOPOSURF
toposurf_03	MATH	FONC				CU20			Procédure TOPOSURF
tp3	THER	TRAN				TRI3	QUA4		Diffusion d'un champ scalaire, solution stationnaire de l'équation de la chaleur
tp4	MCFL	NAST	CONV			QUA8			Convection naturelle dans un cylindre uniformément chauffé incompressible et approximation de Boussinesq
trac	LANG	OBJ							Opérateur TRAC : test avec les éléments QUA4
trac_anno	LANG	OBJ							Vérification de l'opérateur ANNO
trac_chpoint	LANG	OBJ				QUA4			Test de l'opérateur TRAC pour un CHPOINT
trac3d	MECA	DYNA	FOUR			SEG2			Fréquence propre du 2° mode de flexion d'un cylindre en mode fourrier 1 et 3
tracisov	LANG	OBJ				QUA4	TRI3		Test du tracé d'isovaleurs pour les diverses options de sorties



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description	
traction	MECA	ELAS	PLAS				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'écroutissage fournie dans les caractéristiques du modèle.	
traction316L	MECA	PLAS					CUB8		Essai de traction cyclique sur de l'acier 316L a 20 degC	
trainee_2d	MCFL	NAST					TRI3	TRI6	QUA4	Trainée de Stokes 2D axisymétrique
trainee_3d	MCFL	NAST					TET4	TET10	CUB8	Trainée de Stokes 3D
trajec	MCFL	NAST					QUA4			Hydrocoïn 7B inclusion sphérique
tran10	THER	TRAN					SEG2	QUA4		Copie du cas-test "tran8.dgibi" mais appel à la procédure de résolution NONLINEAIRE (même si le problème est linéaire).
tran11	THER	CONV	COND				QUA4			Copie du cas-test tran9.dgibi mais appel à la procédure NONLINEAIRE au lieu de DUPONT.
tran12	THER	TRAN					SEG2	QUA4		Copie du cas-test « tran10.dgii » avec une résolution NONLINEAIRE
tran13	THER	TRAN					SEG2	QUA4		Copie du cas-test « tran8.dgii » avec une résolution LINEAIRE
tran14	THER	TRAN					SEG2	QUA4		Copie du cas-test « tran8.dgii » avec une résolution DUPONT
tran15	THER	COND	TRNS	CONV			QUA4			Verification de CAPA, COND et CONV pour les éléments JOI1 et POI1 en formulation THERMQUE
tran2	THER	TRAN	COND	CONV			TRI6			Problème de Valentin
tran4	THER	DIFF					SEG2	QUA4		Problème de STEPHAN
tran8	THER	TRAN					SEG2	QUA4		Test NAFEMS T3
tran9	THER	CONV	COND				QUA4			
transport1	DARCY	ISOT	TRNS	DIFF	CONV		QUA4			Transport d'un front
transport1EFMH	DARCY	ISOT	TRNS	DIFF	CONV		QUA4			Transport d'un front avec EFMH
transport1VF	DARCY	ISOT	TRNS	DIFF	CONV		QUA4			Transport d'un front avec VF
transport1VF_vs_EFMH	MCFL	DARCY					QUA4			Transport d'un front. Utilisation de la procédure TRANSGEN en EFMH et en VF
transport2	DARCY	ISOT	TRNS				QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme
transport2EFMH	DARCY	ISOT	TRNS				QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme, EFMH
transport2VF	DARCY	ISOT	TRNS				QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme, VF
transport3	DARCY	ISOT	TRNS				QUA4			Test du transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme avec CONDITIONS LIMITEES différentes



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
transport4	DARCY	ISOT	TRNS			QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme avec CONDITIONS LIMITES différentes
transport5	DARCY	ISOT	TRNS			QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme avec CONDITIONS LIMITES différentes
transport6	DARCY	ISOT	TRNS			QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme avec CONDITIONS LIMITES différentes
transport6EFMH	DARCY	ISOT	TRNS			QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme avec CONDITIONS LIMITES différentes
transport6VF	DARCY	ISOT	TRNS			QUA4			Transport en milieu poreux, source baignant dans un champ de vitesse uniforme avec CONDITIONS LIMITES différentes
transsat	MCFL	DARCY				QUA4			Procédure DARCYSAT sur un problème multizone, infiltration de l'eau dans une barrière ouvragée dans son site d'accueil
transsatVF	MCFL	DARCY				QUA4			Procédure DARCYSAT sur un problème multizone, infiltration de l'eau dans une barrière ouvragée dans son site d'accueil en VF
tria	MAIL	AUTR							Opérateur TRIA : Triangulation de Delaunay
tristru	MECA	ELAS	DYNA			SEG2			Sous structuration 3 poutres
trj_met	MAIL	AUTR							Opérateur DEDU avec l'option ADAP : Résidu et Jacobien avec métrique
trj_regu	MAIL	AUTR							Opérateur DEDU avec l'option ADAP : Résidu et Jacobien pour une méthode de régularisation de maillage en toute dimension de l'espace
trkg	CHIM	MELA				CU20			Enceinte axisymétrique de Torrance et Rocket
trkg2	CHIM	MELA				CU20			Enceinte axisymétrique de Torrance et Rocket
trkgpp	CHIM	MELA				CU20			Enceinte axisymétrique de Torrance et Rocket
tsatp	MATH	FONC							Opérateur VARI avec l'option TSATP
tube_CJDF	CHIM	COMBU				SEG2	QUA4		Propagation d'une CJDF dans un tube
tube_CJDF3D	CHIM	COMBU				SEG2	QUA4	CUB8	Propagation d'une CJDF dans un tube
tube_GFMP	MCFL	ALE				SEG2	QUA4		
tube_multi	CHIM	EULE				QUA4			Calcul du tube à choc avec gaz multi-espèces
tube_multi_ther	MCFL	EULE				QUA4			Calcul de tube à choc
tube_scal_complet	MCFL	TRNS							Transport scalaire dans un tube
tube_scalpass_multi	MCFL	TRNS							Transport scalaire dans un tube
tube1D_deto_C2H2	CHIM	COMBU				SEG2	QUA4		Combustion, propagation d'une CJDT dans un tube en VF. Cas de l'acétylène
tube2D	CHIM	EULE				QUA4			Tube à choc 2D, VF compressible explicite, test de différents solveurs



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
tube3D	CHIM	EULE				CUB8	QUA4		Tube à choc 2D, VF compressible explicite, test de différents solveurs en 3D
tube3D_multi_ther	CHIM	EULE				CUB8			Calcul de tube à choc
tube3Daxi	CHIM	EULE				CUB8			Tube à choc 2D, VF compressible explicite, test de différents solveurs en 3D
tubeaxi	CHIM	EULE				QUA4			Calcul de tube à choc, formulation axisymétrique
tubedeto2d1	CHIM	COMBU				SEG2	QUA4		Combustion dans un tube 1D modèle de CREBCOM
tubedeto2d2	CHIM	COMBU				SEG2	QUA4		Combustion dans un tube 1D, modèle de combustion H ₂ -air de PLEXUS
tubedeto3d1	CHIM	COMBU				SEG2	QUA4	CUB8	Combustion dans un tube 1D, modèle de combustion de CREBCOM
tubedeto3d2	CHIM	COMBU				SEG2	QUA4	CUB8	Combustion dans un tube 1D modèle de combustion de H ₂ -air de PLEXUS
tubesrc	MCFL	NAST				QUA8			
tubesrc1	MCFL	NAST				QUA8			
tubesrc2	MCFL	NAST				QUA8			
tubturb	MCFL	NAST	CONV			QUA4			Stabilité du modèle K-Epsilon et des fonctions de paroi en convection forcée, écoulement en conduite lisse cylindrique
tufi	MECA	ELAS	PLAS	ENDO		SEG2			Tuyau fissuré sollicité en flexion pure
tufi_relax	ELAS	PLAS	FLUA			SEG2			
ucanal_data	LANG	OBJ							
uferdx	CHIM					QUA4			Utilisation des opérateurs CHI1 et CHI2
umat01	MECA	ELAS	ISOT			CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT
umat01_ortho	MECA	ELAS	ISOT			CU20			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT orthotrope
umat02	MECA	ELAS	ISOT	THER		CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec élasticité isotrope non isotherme
umat03_cisXY	MECA	ELAS	ISOT	FLUA		CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec fluage polynomial cisaillement XY
umat03_cisXY_2122	MECA	ELAS	ISOT	FLUA		CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec fluage polynomial cisaillement XY
umat03_cisXY_2122b	MECA	ELAS	ISOT	FLUA		CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec fluage polynomial cisaillement XY
umat03_cisXZ	MECA	ELAS	ISOT	FLUA		CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec fluage polynomial cisaillement XZ
umat03_cisYZ	MECA	ELAS	ISOT	FLUA		CUB8			Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec fluage polynomial cisaillement YZ



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
umat03_traXX	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			CUB8		Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec polynomial traction XX
umat03_traYY	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			CUB8		Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec fluage polynomial traction YY
umat03_traZZ	MECA	ELAS	ISOT	FLUA			CUB8		Modèle mécanique non linéaire externe : UMAT avec fluage polynomial traction ZZ
umat04	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			CU20		Modèle viscoplastique GATT_MONERIE : reprise du test gatt_3d.dgibi
umat05	MECA	ELAS	PLAS	ISOT			CUB8		Comparaison de calculs sur des éléments coque épaisse, mince et massif 3D
unsat_lindiriEFMH	MCFL	DARCY	TRAN				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
uo2_cas1	MECA	ELAS	VPLA				CUB8		Modèle viscoplastique UO2 (couplage des modèles GATT_MONERIE et OTTOSEN), maillage en cube, traction selon Z et X
uo2_cas2	MECA	ELAS	VPLA				CUB8		Modèle viscoplastique UO2 (couplage des modèles GATT_MONERIE et OTTOSEN), maillage en cube, traction selon Z et X
uo2_cas3	MECA	ELAS	VPLA				QUA8		Modèle viscoplastique UO2 (couplage des modèles GATT_MONERIE et OTTOSEN), traction selon Z et X
uo2_cas4	MECA	ELAS	VPLA	ENDO	THER		QUA4		Modèle viscoplastique UO2 (couplage des modèles GATT_MONERIE et OTTOSEN), éprouvette carrée, déplacement et température imposés
uo2s_cas1	MECA	ELAS	VPLA				CUB8		Modèle viscoplastique UO2 (couplage des modèles GATT_MONERIE et OTTOSEN), maillage en cube, traction selon X et Z
uo2s_cas2	MECA	ELAS	VPLA				CUB8		Modèle viscoplastique UO2 (couplage des modèles GATT_MONERIE et OTTOSEN), maillage en cube, traction selon Z
usure	MECA	USUR					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			QUA8		Cavité carrée VAHL DAVIS
vahldavis3D	MCFL	NAST	THER	TRAN			CU20		Cavité carrée 3D VAHL DAVIS
valitraj	MATH	FONC					QUA4		Opérateur TRAJ : Calcul de trajectoire par la formulation EFMH
vari-youn-1	MECA	ELAS					SEG2	QUA4	Procédure PASAPAS avec variation des données matérielles
vari-youn-2	MECA	ELAS	MATH	FONC					
vari-youn-2-auto	MECA	ELAS	MATH	FONC					
vari-youn-3	MECA	ELAS	MATH	FONC					
vari-youn-4	MECA	ELAS	MATH	FONC					
vecoul2D	MCFL	DARCY					QUA4		



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés					Éléments Finis			Description
vecoul3D	MCFL	DARCY	ANIS				CUB8		
verfdg	MCFL	NAST					QUA8		Utilisation de matrices de masses diagonales dans le modèle de Navier Stokes
vibr10	MECA	DYNA					SEG2		Réponse à un balourd
vibr11	MECA	DYNA					SEG2		Réponse à un balourd
vibr12	MECA	DYNA	MECA	IFLS			SEG2		Calcul d'instabilité fluide-élastique sous écoulement axial confiné
vibr13	MECA	DYNA					SEG2		Modes propres d'une poutre en flexion encastrée-libre soumise à un effort de traction (Timochenko et Bernoulli)
vibr14_3D	MECA	DYNA					CUB8		Calcul des modes propres d'un tube mince orthotrope axisymétrique encastré - encastré
vibr14_fourier	MECA	DYNA					QUA8		Calcul des modes propres d'un tube mince orthotrope axisymétrique encastré - encastré
vibr15	MECA	DYNA					SEG2		Test élémentaire de VIBC avec rigidité élémentaire réelle symétrique
vibr2	MECA	DYNA					QUA8		Vibration radiale uniforme d'une sphère épaisse
vibr3	MECA	DYNA					QUA8		Vibration dans le plan d'une poutre de section variable
vibr4	MECA	DYNA					QUA8		Vibration d'une plaque épaisse en forme de losange
vibr5	MECA	DYNA					QUA8		Vibration d'un cylindre en axisymétrique
vibr6	MECA	ELAS	ISOT	IFLS	DYNA		SEG2		Modes propres complexes d'un arbre articulé soumis à un écoulement extérieur axial permanent
vibr7	MECA	ELAS	ISOT	IFLS	DYNA		SEG2		Modes propres complexes d'un arbre articulé soumis à un écoulement extérieur axial permanent modèle de Connors Blevins
vibr8	MECA	ELAS	ISOT	DYNA			QUA4		Modes propres d'un arbre soumis à une force suiveuse
vibr9	MECA	DYNA					SEG2		Modes propres d'une structure soumise à une force suiveuse
vide	LANG	OBJ							Test sur certains objets vides
villers_platten	MCFL	CONV					QUA8		Convection naturelle laminaire et convection thermocapillaire sur la surface libre
visco2d	MECA	ELAS	VPLA				Q8RI		Modèle viscoplastique VISCODD : éprouvette axisymétrique entaillée 16MND5
visucoq	MECA	ELAS							Visualisation 3D de résultats de calcul coque multi couche
visufour1	MECA	ELAS							Visualisation 3D de résultats de Calcul de Fourier avec possibilité de recombinaison des harmoniques
volu	MAIL	AUTR							Test pour l'opérateur VOLU : maillage d'un cube moins un cylindre




Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
vorozd	MAIL	AUTR								Maillage d'un agrégat 2D de polyèdres de Voronoï
vorozdp	MAIL	AUTR								Maillage d'un agrégat 2D de polyèdres de Voronoï avec polyèdres pondérés
vorozd	MAIL	AUTR								Maillage d'agrégat cubique 3D de polyèdres de Voronoï
vorozdp	MAIL	AUTR								Maillage d'un agrégat 2D de polyèdre de Voronoï avec agrégat cubique 3D pondéré
vortex	MCFL	NAST					QUA8			Simulation d'un tourbillon, comparaison avec solution analytique des équations de Navier Stokes
vpla3	MECA	ELAS	VPLA				QUA8			Modèle viscoplastique Guinnet
vpparf1	MECA	ELAS	VPLA				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				SEG2	COQ2		Opérateur VSUR
vsur2	MECA	ELAS	ISOT				COQ3 COQ4	DKT	DST	Opérateur VSUR
vsur3	MECA	ELAS	ISOT				COQ6	COQ8		Opérateur VSUR
waam0	MAIL	AUTR					CUB8			Test du fonctionnement des procédures SOUDAGE et WAAM.
waam1	THER	COND	THER	CONV			CUB8			Exemple de simulation thermique d'un dépôt de matière par WAAM.
waam2	THER	COND	THER	CONV	MECA	PLAS	CUB8			Exemple de simulation thermomécanique d'un dépôt de matière WAAM.
waam3	THER	COND	CONV				CUB8			Simulation thermique d'un dépôt de matière par WAAM.
waam4	THER	COND	CONV				CUB8	PRI6	TET4	Simulation thermique d'une fabrication additive en WAAM.
waam5	THER	COND	CONV				CUB8			<i>Exemple de gestion d'événements survenant au cours d'une séquence de fabrication par les procédures SOUDAGE et WAAM.</i>
warrickEFMH	MCFL	DARC					QUA4			Test de fonctionnement de DARCYSAT en 2D avec effet de gravité en régime permanent.
warrickVF	MCFL	DARC					QUA4			Test de fonctionnement de DARCYSAT en 2D avec effet de gravité en régime permanent.
weib	MECA	ELAS					QUA8			Flexion 4 points et calcul de la probabilité de rupture modélisée par une loi de WEIBULL
wsgg	THER	CONV	RAYO				QUA4			Couplage de convection naturelle laminaire et du rayonnement en milieu absorbant
xfem_écrouissage_cinématique	MECA	ELAS	PLAS				QUA4			Fonctionnement du comportement élastoplastique avec écrouissage isotrope en combinaison avec des éléments XQ4R
xfem_gd	MECA	ELAS	ISOT				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
xfem01	MECA	ELAS	ISOT				QUA4	XQ4R		Plaque élastique en traction avec fissure inclinée en XFEM



Nom du jeu de données	Domaines physiques référencés						Éléments Finis			Description
xfem02	MECA	ELAS	ISOT				QUA4	XQ4R		Plaque élastoplastique en traction avec fissure droite en XFEM
xfem03	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			QUA4	XQ4R		Plaque en traction, modèle de Rousselier avec fissure droite en XFEM
xfem04	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			QUA4	XQ4R	ZCO2	Plaque en compression avec fissure inclinée rn XFEM
xfem3d_01	MECA	ELAS	ISOT	ENDO			CUB8	TRI3	XC8R	Propagation élastique statique de fissure en XFEM 3D
xfem3d_02	MECA	ELAS	ISOT	DYNA			CUB8	TRI3	XC8R	Calcul élastique dynamique en XFEM
xfem3d_03	MECA	ENDO					CUB8			Verification que le terme de frottement est bien nul, avec une force de frottement nulle
xpetit_xgrand_xzprec	LANG	OBJ								Teste les OPTIONS XGRAND XPETIT XZPREC
zeril1	MECA	ELAS	ISOT	PLAS			CUB8			Modèle élastoplastique Zerilli : Barre de section carrée en traction (Cas cubique centré)
zeril2	MECA	ELAS	ISOT	PLAS			CUB8			Modèle élastoplastique Zerilli : Barre de section carrée en traction (Cas cubique face centrée)
zvap	MATH	FONC					QUA4			Opérateur VARI avec option ZVAP
zvap	MATH	FONC					QUA4			Opérateur VARI avec option ZVAP



Annexe A : Tracabilité

	Note Technique DES		Page 2/81
	Réf. : SEMT/LM2S/NT/2024-73969		
	Date : 19/11/2024	Indice : A	
Classification des cas-tests de Cast3M 2024			

NIVEAU DE CONFIDENTIALITE			
DO	DR	S	TS
X			

PARTENAIRES/CLIENTS	ACCORD	TYPE D'ACTION
		CEA

REFERENCES INTERNES CEA			
DIRECTION D'OBJECTIFS	DOMAINE	PROJET	EOTP
DPE	SIMU	MECAN	A-MECAN-BU-00-B6-1S
JALON	INTITULE DU JALON	DELAI CONTRACTUEL DE CONFIDENTIALITE	CAHIERS DE LABORATOIRE

SUIVI DES VERSIONS			
INDICE	DATE	NATURE DE L'EVOLUTION	PAGES ET CHAPITRES MODIFIES
A	19/11/2024	Document initial	Toutes

	NOM	FONCTION	Visas	DATES
REDACTEUR	François DI PAOLA	Ingénieur chercheur	DI PAOLA, François Signé numériquement Le 27/11/2024	
VERIFICATEUR(S)	Antoine LETELLIER	Ingénieur chercheur	LETELLIER, Antoine Signé numériquement Le 27/11/2024	
AUTRE(S) VISA(S)				
APPROBATEUR	Gédéon MAUGER	Chef de laboratoire	MAUGER, Gédéon Signé numériquement Le 28/11/2024	
ÉMETTEUR	Sylvie NAURY	Chef de service	NAURY, Sylvie Signé numériquement Le 30/11/2024	

Sylvie Naury
CEA/DES/ISAS/DM25/SEMT