BIBLIOGRAPHY

- Bibliography

Bibliography

Bibliography

General bibliographic references

1) General Papers

- BATOZ, Jean-Louis DHATT, Gouri. *Modélisation des structures par éléments finis (volume 1 : solides élastiques).* Hermès, 1990.
- BATOZ, Jean-Louis DHATT, Gouri. *Modélisation des structures par éléments finis (volume 2 : poutres et plaques).* Hermès, 1990.
- BATOZ, Jean-Louis DHATT, Gouri. *Modélisation des structures par éléments finis (volume 3 : coques).* Hermès, 1990.
- BONNET, Marc FRANGI, Attilio. *Analyse des solides déformables par la méthode des éléments finis*. Éditions de l'École Polytechnique, 2006, 300 p.
- BRULE, Stéphane CUIRA, Fahd. *Pratique de l'Interaction Sol Structure sous Séisme*. Éditions , 2006, 300 p.
- ZIENKEIWICZ, O. C. *La méthode des éléments finis*. Mc Graw Hill, Paris, 1979.
- Collectif. *Théorie de la fiabilité - Application à l'évaluation structurale des ouvrages d'art. Rapport d'études*. Sétra, février 2012.
- Collectif. *NF EN 1990. Eurocode 0 - Bases de calcul des structures*. Afnor, mars 2003.

2) Pedagogical works or educational books

- CHATEAUNEUF, Alaa. *Comprendre les éléments finis. Structures : principes, formulations et exercices corrigés*. Ellipses-Marketing, 2005, 272 p.
- CRAVEUR, Jean-Charles. *Modélisation par éléments finis*. Dunod, 3ème édition, 2008, 328 p.
- DEBARD, Yves. *RDM 6 : mémorisation des matrices globales, méthodes de calculs*. IUT du Mans. Link to the document.

3) The quality of the EF solution - Global Error Estimator

- BABUSKA, I. RHEINBOLDT, W. *Error estimates for adaptative finite element computations*. SIAM Journal of Numerical Analysis, 1978, 15(4):736–754.
- ZIENKIEWICZ, O.C. ZHU, J.Z. *The superconvergent patch recovery and a posteriori error estimates - Part 1 : the recovery technique*. Int. Journal for Num. Met. in Eng., 1992, vol 33, 1331-1364.
- ZIENKIEWICZ, O.C. ZHU, J.Z. *The superconvergent patch recovery and a posteriori error estimates - Part 2 : error estimates and adaptivity*. Int. Journal for Num. Met. in Eng., 1992, vol 33, 1365-1382.
- DELMAS, J. *Estimateur d'erreur de ZHU-ZIENKIEWICZ*. [R4.10.01] Documentation CODE-ASTER, 2012.
- DELMAS, J. *Estimateur d'erreur en résidu*. [R4.10.02] Documentation CODE-ASTER, 2012.
- LADEVEZE, P. PELLE, J. *La maîtrise du calcul en mécanique linéaire et non-linéaire*. Lavoisier, 2001.

4) The quality of a quantity of interest obtained through FEM (Finite Element Method) - Local Error Estimator.

- BECKER, R. RANNACHER, R. *An optimal control approach to shape a posteriori error estimation in finite element methods*. Acta Numerica, 10, 2001, pp. 1-120.
- ODEN, J. PRUDHOMME, S. *Goal-oriented error estimation and adaptivity for the finite element method*. Computer and Mathematics with Applications, 2001, 41:735–756.
- DELMAS, J. *Estimateurs d'erreurs en quantité d'intérêt*. [R4.10.06] Documentation CODE-ASTER, 2013.

Bibliographic references on dynamics

1) General Papers

- CLOUGH, R.W. PENZIEN, J. *Dynamics of structures*. Computers & Structures, 2003.

2) Pedagogical works or educational books

- EUVRARD, D. *Résolution numérique des équations aux dérivées partielles de la physique, de la mécanique et des sciences de l'ingénieur : Différences finies, éléments finis, problèmes en domaines non bornés*. Dunod, 1994.

3) Pedagogical works or educational books

- BETBEDER-MATIBET, J. *Génie parasismique Tome 1, 2 & 3*. Hermès, 2003.
- CHOPRA, A.K. *Dynamics of structures, Theory and Applications to Earthquake Engineering*. Prentice Hall, 1995.

Specific bibliographic references in civil engineering

- PRAT, M. BISCH, Ph. MESTAT, Ph. MILLARD, A. PIJAUDIER-CABOT, G. *La modélisation des ouvrages*. Hermès, 1995, 770 p.

- PRAT, M. BISCH, Ph. MESTAT, Ph. MILLARD, A. PIJAUDIER-CABOT, G. *Calcul des ouvrages généraux de construction*. Hermès, 1995, 767 p.
- HASHIN, Z. *The elastic moduli of heterogeneous materials*. 1962.
- de LARRARD, F. *Structures granulaires et formulation des bétons* (2000). Etudes et Rech. Des LPC, n°OA34
- GIMSING, N.J. *Cable supported bridges* (1983), Wiley & Sons
- ACKER, P. EYMARD, R. *Fluage du béton : un modèle plus performant et plus simple à introduire dans les calculs numériques*. Annales de l'ITBTP, n°507, série Béton 295, 1992.
- ARGIN, M. *Stress-strain relationships for concrete and the analysis of structural concrete sections*. Solid Mechanics Division, University of Waterloo, 1971.
- GOTO, Y. *Cracks formed in concrete around deformed tension bars*. ACI J. Proc., n°68 (4e série), 1971, pp. 244-251.
- BARON, J. SAUTEREY, R. *Les bétons hydrauliques*, Presse des Ponts et Chaussées, 2003.
- HILL, R. *Mathematical theory of Plasticity* Cambridge University Press, 1970.
- SOMJA, H. *Contribution à la modélisation du comportement des ouvrages d'art lors des phases de construction avec prise en compte des non-linéarités géométriques et matérielles*. Thèse de doctorat, Université de Liège, 2004.
- GIRY, C. DUFOUR, F. MAZARS, J. *Stress-based Non-local Damage Model*. International Journal of Solids and Structures - INT J SOLIDS STRUCT. 48. 3431-3443. 10.1016/j.ijsolstr.2011.08.012, année 2011.
- LORENTZ E. *A nonlocal damage model for plain concrete consistent with cohesive fracture*. International Journal of Fracture. 207. 10.1007/s10704-017-0225-z, année 2017.
- PEERLINGS, R.H.J. de BORST, R. BREKELMANS, W.A.M. de VREE, J.H.P. *Gradient-enhanced damage for quasi-brittle materials*. Int. J. Numer. Methods Engrg, 1996, 39: 3391-3403
- PIJAUDIER-CABOT, G BAŽANT, P.Z. *Nonlocal Damage Theory*. Journal of Engineering Mechanics-asce - J ENG MECH-ASCE. 113. 10.1061/(ASCE)0733-9399(1987)113:10(1512), année 1987.
- Collectif. *Practitioner's guide to finite element modelling of reinforced concrete structures*. Bulletin n°45, fib, 2008.
- VIRLOGEUX, M. *Tribune libre*. BOA n°14, SETRA, mars 1993. Link to the BOA (sujet bielles-tirants).
- KRETZ, Th. & *al*. *Etude des montants des cadres d'entretoisement*. Bulletin des Ponts Métalliques n°18, OTUA, 1996.

Reference related to metal fatigue calculations

- HOBBACHER, A. F. *Recommendations for Fatigue Design of Welded Joints and Components*. Springer - 2018.

Bibliographic references on post treatment

1) General Papers

- PERCHAT J. *Traité de béton armé selon l'Eurocode 2*. Editions Le Moniteur, 2017.

2) Reference related to the calculation of reinforcement in reinforced concrete slabs.

- Collectif. *Algorithme de calcul des densités de ferraillage*. Doc. R7.04.05, document de référence de code aster, May 4th, 2018.

3) Reference related to the calculation of reinforced concrete reinforcements using automated strut-and-tie method.

- MENDOZA-CHAVEZ G. et *al*.. *Discrete sequential optimization for strut-and-tie design*. Transactions, SMiRT-25 Charlotte, NC, USA, Division VI, August 4 -9, 2019.

Specific bibliographic references for geotechnical calculations

- BATHE K.J. *Finite element procedures*. Prentice Hall Inc, 1996, 1037 p.
- BONNET M. *Boundary Integral Equations for Solids and Fluids*. Wiley and Sons, Chichester, UK, 1995.
- CLOUGH R.W., PENZIEN J. *Dynamics of structures*. Mc Graw-Hill, 1993, 738 p.
- KRAMER S.L. *Geotechnical Earthquake Engineering*. Prentice Hall Inc, 1996, 653 p.
- MESTAT P., PRAT M. *Ouvrages en interaction, volume 2 : la maîtrise de la modélisation des ouvrages*. Hermès, 1999, 944 p.
- LEHMANN, L. *Wave propagation in infinite domains*. Springer Verlag, 2007, 182 p.
- PECKER, A. *Dynamique des sols*. Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 1984, 284 p.
- POTTS D.M., ZDRAVKOVIC L. *Accounting for partial material factors in numerical analysis*. Géotechnique, 62, 2012, pp. 1053–1065.
- SEMBLAT J.F., PECKER? A. *Waves and Vibrations in Soils: Earthquakes, Traffic, Shocks, Construction Works* IUSS Press (Instituto Universitario di Studi Superiori di Pavia), 2009, 493 p.
- TSCHUCHNIGG F., SCHWEIGER H.F., SLOAN S.W., LYAMIN A.V., RAISSAKIS I. *Comparison of finite-element limit analysis and strength reduction techniques*. Géotechnique, 65, 2015, pp. 249–257.
- WOLF, JP. *Dynamic Soil-Structure Interaction*. Prentice Hall Inc., 1988.
- WOLF, JP. *Soil-Structure Interaction Analysis in Time Domain*. Prentice Hall Inc., 1988.
- YOSIDA, N. *Seismic ground response analysis*. Springer Verlag, 2015, 370 p.
- Collectif. *Guide « Ponts courants en zone sismique »*. Sétra - SNCF - 199x
- BETBEDER-MATIBET, J. *Génie parasismique – volume 3*. Hermès Science Publications, 2003.
- Collectif. *Règles de construction parasismiques – Dimensionnement des ancrages en zone sismique. FD P06-029*. Afnor. Décembre 2017.

Internet links to useful documentation:

- PACOSTE, C. PLOS, M. JOHANSSON, M. *Recommendations for finite element analysis for the design of reinforced concrete slabs*. Chambers, Stockholm, Sweden, 2012.

http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/176734/local_176734.pdf

- Website of ECAM: Lignes d'influences

http://clb.perso.univ-pau.fr/rdm/isa2/Codes/HTML/ligne_influence/ligne_influence.html

- Website of ENS Cachan: https://eduscol.education.fr/sti/si-ens-paris-saclay/ressources_pedagogiques/dossier-elements-finis

- Website métalétech du CTICM: Lien: https://metaletech.com/