Données, Outils et Logiciels
Construction et Aménagement Durables

(Liste non exhaustive ne valant ni caution, ni agrément)

Au sommaire…

Thème	Page(s)
Plateforme d'outils et logiciels	1
Cartographie-Géographie	1 à 3
(Bio)Climatisme	3 à 4
Energies renouvelables	4
Solaire thermique	4
Solaire photovoltaïque	4
Eclairage	5
STD (Simulation Thermique Dynamique)	5 à 6
CFD (Computational Fluid Dynamics) / MFN (Mécanique des Fluides Numérique)	6 à 7
QAI (Qualité de l'Air Intérieur)	7
Acoustique	7
ACV (Analyse du Cycle de Vie)	7 à 9
Durée de vie	9
Coût global	10
Architecture et thermique	10
Thermique et fluides	10 à 14
Puits climatiques	14
Rénovation énergétique	14
Diagnostic technique immobilier	14 à 15
Gestion d'opérations et patrimoines	15 à 16
Accessibilité	16

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Plateforme d'outils et logiciels	**Logiciels de Carli, Inc**	Carli, Inc. développe des logiciels de modélisation des performances énergétiques, structurelles et acoustiques des bâtiments et de ses composants. L'éditeur commercialise les produits suivants : - EFEN : logiciel de simulation énergétique des fenestrations utilisant EnergyPlus. - SIMGEN : base de données permettant d'analyser les performances thermiques des fenestrations, conformément aux procédures de la National Fenestration Rating Council (NFRC). - FENSTRUCT : outil d'analyse des performances structurelles des fenestrations. - GLASTRUCT : données conformes à la norme ASTM E1300-02 pour l'analyse des performances structurelles des vitres. - THERM : outil de calcul en deux dimensions des transferts thermiques sur l'enveloppe du bâtiment. - SPACER : données additionnelles sur les cales d'espacements, compatibles avec THERM. - WINDOW : outil de calcul des transferts thermiques, compatible avec THERM.	Carli, Inc	Anglais	Payant	www.fenestration.com	Acoustique, Bruit, Confort acoustique, Eclairage naturel, Isolation phonique, Isolation thermique, Menuiseries extérieures, Performance énergétique, Protections solaires, Simulation Thermique Dynamique, Verrières - Sheds
Plateforme d'outils et logiciels	**Logiciels de l'ESRU**	L'ESRU, Energy Systems Research Unit, propose plusieurs logiciels de modélisation et d'éco-conception, parmi lesquels : - ESP-r, logiciel libre pour la simulation thermique, visuelle et acoustique des bâtiments ; - Merit, outil de planification des énergies renouvelables ; - BioSim, outil pour la conception de systèmes de chauffage à biomasse ; - *etc* .	Energy Systems Research Unit (ESRU) - Université de Strathclyde (ECOSSE)	Anglais	Gratuit	www.esru.strath.ac.uk/software.htm	Chauffage, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Eclairage artificiel, Eclairage naturel, Energies renouvelables, Menuiseries extérieures, Performance énergétique, Protections solaires, Simulation Thermique Dynamique, Ventilation
Plateforme d'outils et logiciels	**Logiciels de l'IRC-CNRC**	L'Institut de recherche en construction du Conseil National de Recherche du Canada a développé plusieurs outils parmi lesquels : - Wind-RCI : calculateur des charges dues au vent exercées sur les toits. - COPE-CALC : programme de design acoustique capable de modéliser la propagation de la voix d'un poste de travail à un autre. - Daysim : description et code source de divers outils de simulation de la lumière du jour, permettant de prévoir la disponibilité et la demande d'éclairage artificiel dans un bâtiment. - Daylight 1-2-3 : outil d'analyse conceptuelle d'usage général, visant à appuyer les décisions entourant la planification de l'éclairage naturel dans les bâtiments commerciaux. - D-WARP : outil d'aide à la décision pour la planification du renouvellement des conduites d'eau. - hygIRC 1-D : outil de modélisation hygrothermique permettant de simuler les transferts de chaleur et d'humidité de part et d'autre de l'enveloppe d'un bâtiment. - IBANA (Insulating Buildings Against Noise from Aircraft) : logiciel permettant de déterminer la meilleure façon d'isoler un bâtiment contre les bruits d'avion. - Indoor Air Quality Emission Simulation Tool (IA-QUEST) : outil de simulation des émissions et de la qualité de l'air intérieur.	Institut de Recherche en Construction - Conseil National de Recherche Canada (NRC/IRC)	Anglais, Français	Gratuit/Payant	http://archive.nrc-cnrc.gc.ca/fra/idp/irc/logiciels.html	Acoustique, Bruit, Confort acoustique, Confort hygrothermique, Confort visuel, Eclairage artificiel, Eclairage naturel, Isolation phonique, Isolation thermique, Qualité de l'air intérieur, Risques, Verrières - Sheds
Plateforme d'outils et logiciels	**Logiciels de l'Université de Siegen**	Dans le cadre de ses travaux de recherche, la Division Physique du Bâtiment et Energie Solaire de l'Université de Siegen a développé plusieurs outils d'analyse pour les bâtiments utilisant l'énergie solaire. Les logiciels ont été conçus pour l'apprentissage des architectes mais aussi pour l'accompagnement des projets de construction ou de rénovation. Parmi ces outils, l'Université de Siegen offre, par exemple, la possibilité d'évaluer l'indice de confort ou l'efficacité économique des investissements dans l'énergie solaire. D'autres outils accompagnent, quant à eux, les professionnels pour l'analyse infrarouges des surfaces ou le calcul des masques solaires.	Building Physics and Solar Energy - University of Siegen	Allemand, Anglais	Gratuit/Payant	http://nesa1.uni-siegen.de/index.htm?/produkte_e.htm	Bioclimatisme, Chauffage, Confort hygrothermique, Coût global, Performance énergétique, Protections solaires, Puits climatiques, Rénovation - Réhabilitation, Rénovation énergétique, Thermique - Fluides
Plateforme d'outils et logiciels	**Logiciels du CSTB**	Le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) propose aux professionnels de nombreuses solutions "métier" développées par ses experts : - Energie-Environnement : environnement (Elodie), solaire (TRANSOL), thermique (Langage W, Meteonorm, Multiopt, Tess Libraries, TRNSYS, ULYS Ponts Thermiques, ULYS Paroi Vitrée) - Santé-Confort : acoustique (ACOUBAT, ACOUSYS, MITHRA, ICARE) - Maîtrise des risques : EUROBAT, MATHIS - Numérique : BIM (eveBIM, eveBIM-ELODIE, eveBIM-TRNSYS, Lascom AEC) Chacun des logiciels proposés est accompagné d'une fiche descriptive, d'une vidéo de présentation et d'une version de démonstration. Les utilisateurs peuvent également s'inscrire à des webconférences pour découvrir un produit en particulier ou contacter l'équipe du CSTB grâce à un formulaire.	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Anglais, Français	Payant	http://logiciels.cstb.fr	Acoustique, Analyse du Cycle de Vie, Bruit, Chauffage, Climat, Climatisation - Froid, Confort acoustique, Eau chaude sanitaire, Energie grise, Impacts de la construction, Isolation phonique, Isolation thermique, Législation - Réglementation, Menuiseries extérieures, Performance énergétique, Performance environnementale, Risques, Simulation Thermique Dynamique, Solaire thermique, Thermique - Fluides
Plateforme d'outils et logiciels	**Logiciels du LESO-PB**	Dans le cadre de ses projets de recherche dans les domaines des énergies renouvelables, de la physique du bâtiment et de la physique urbaine, le Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment (LESO-PB), porté par l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, a développé et co-développé plusieurs outils informatiques parmi lesquels : - GERONIMO : Programme pour la visualisation de l'impact de systèmes de fenestration avancés (CFS) dans des bâtiments administratifs, pour différentes conditions météorologiques (ciel couvert ou ciel clair). - CITYSIM : Outil d'aide à la décision pour les projets de minimisation de l'utilisation nette de sources énergétiques non renouvelables dans le cadre urbain et des émissions de gaz à effet de serre associées. - LESOSAI : Calculs des bilans thermiques et certifications de bâtiments. - DIAL-Europe : Outil intégré de conception en éclairage naturel. - ADELINE : Outil intégré de conception en éclairage naturel. - RADIANCE : Système d'imagerie synthétique. - EPIQR+ : Outil d'aide à la décision pour la réhabilitation des bâtiments. - *Etc* .	Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment (LESO-PB) - Ecole Polytechnique de Lausanne	Anglais, Français	Gratuit/Payant	http://leso.epfl.ch/logiciels	Acoustique, Aéraulique, Bioclimatisme, Bruit, Climatisation - Froid, Confort acoustique, Confort hygrothermique, Confort visuel, Eclairage artificiel, Eclairage naturel, Isolation phonique, Isolation thermique, Label - Certification, Législation - Réglementation, Performance énergétique, Performance environnementale, Rénovation - Réhabilitation, Rénovation énergétique, Simulation Thermique Dynamique, Solaire photovoltaïque, Solaire thermique, Source d'énergie, Thermique - Fluides, Urbanisme, Ventilation
Données - Cartographie-Géographie	**ADéLie**	ADéLie est un système de stockage, de catalogage et de mise à disposition du patrimoine géographique. Le patrimoine se présente sous forme de lots de données géographiques : un lot peut être de la donnée brute à exploiter par des professionnels ou bien une carte géographique à consulter simplement. Pour accéder aux données, les utilisateurs doivent disposer des droits d'accès suffisants en fonction de l'origine de leur connexion : internet, le réseau interministériel ADER ou I-carré. ADéLie permet de télécharger les données et/ou de consulter les cartes choisies. Le système permet également d'accéder aux données privées d'un service ou d'un groupe.	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (MEDDE), Ministère de l'Egalité des territoires et du Logement (METL)	Français	Gratuit	http://adelie.application.developpement-durable.gouv.fr	Aménagement du territoire, Environnement, Patrimoine, Risques, Territoire, Urbanisme
Données - Cartographie-Géographie	**Atlas des sites terrestres pollués aux PCB**	L'atlas des sites terrestres pollués PCB de Robin des Bois présente des sites terrestres et aquatiques pollués par les polychlorobiphényles (PCB). Illustré de cartographies et de photographies, cet atlas classe les sites pollués en 4 catégories : - les sites de production des PCB et des appareils contenant des PCB ; - les sites de stockage, de récupération, de maintenance, de vidange ou de retraitement de transformateurs et d'autres équipements électriques ou huiles contaminés aux PCB ; - les sols, sous-sols, remblais ou eaux souterraines contaminés aux PCB par des activités industrielles éteintes ou existantes et des accidents de transport ; - les scènes de pillage de transformateurs électriques aux PCB.	Robin des Bois	Français	Gratuit	www.robindesbois.org/PCB/PCB_hors_serie/ATLAS_PCB.html	Aménagement du territoire, Ecotoxicologie, Pollution - Rejet, Risques, Sols, Territoire
Données - Cartographie-Géographie	**BASOL**	BASOL est une base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Cette base de données, librement accessible, répertorie les sites pollués connus depuis 1994.	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (MEDDE)	Français	Gratuit	http://basol.developpement-durable.gouv.fr	Aménagement du territoire, Ecotoxicologie, Milieux naturels, Pollution - Rejet, Risques, Sols, Territoire

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Données - Cartographie-Géographie	**Cadastre**	Le plan cadastral français disponible en ligne est composé de 597 723 feuilles de plan aux formats image ou vecteur. Ce service permet de rechercher, consulter et commander des feuilles de plan.	Ministère des Finances et des Comptes publics	Français	Gratuit	www.cadastre.gouv.fr	Aménagement du territoire, Patrimoine, Territoire, Urbanisme
Données - Cartographie-Géographie	**Corine Land Cover France**	La base de données géographique CORINE Land Cover (CLC), produite dans le cadre du programme européen de coordination de l'information sur l'environnement CORINE, est un inventaire biophysique de l'occupation des terres qui fournit une information géographique de référence pour 38 états européens. La continuité du programme et la diffusion des données CORINE Land Cover sont pilotées par l'Agence européenne pour l'environnement. Le producteur pour la France est le Service de l'observation et des statistiques du ministère chargé de l'environnement.	Service de l'Observation et des Statistiques - Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (MEDDE)	Français	Gratuit	www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/donnees-ligne/li/1825.html	Aménagement du territoire, Environnement, Milieux naturels, Territoire, Urbanisme
Données - Cartographie-Géographie	**Données de l'Institut Géographique National**	L'Institut national de l'information géographique et forestière propose aux professionnels : - des images numériques géo-référencées et immédiatement utilisables pour connaître le territoire, localiser des informations, constituer et mettre à jour des bases de données métier ; - des orthophotographies riches dont le détail et la qualité géométrique en font un support de référence pour l'aménagement, la gestion et la valorisation du territoire ; - des bases de données au format vectoriel (description vectorielle des éléments du paysage, classés selon des thématiques adaptées pour représenter de façon réaliste les analyses spatiales) ; - de l'information cadastrale numérique, géo-référencée et continue, adaptée au droit des sols, à l'urbanisme et à la gestion des réseaux ; - des modèles numériques 3D (description de la forme du relief à différentes échelles obtenue par interpolation à partir de courbes de niveau et de points côtés) ; - des géo-services en ligne.	Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)	Français	Gratuit/Payant	http://professionnels.ign.fr	Aménagement du territoire, Environnement, Milieux naturels, Paysages, Territoire, Urbanisme
Données - Cartographie-Géographie	**European Pollutant Release & Transfer Register**	L'E-PRTR (European Pollutant Release and Transfer Register) répertorie les principales données en matière d'émissions et de transferts de matières polluantes au sein de l'Europe (27 membres de l'Union européenne, Islande, Liechtenstein, Norvège, Serbie et Suisse). Les données proposées sont issues de plus de 30 000 unités de production industrielles et couvrent les principaux secteurs de l'industrie : énergie, production et transformation des métaux, industrie chimique, gestion des déchets et des eaux usées, ... 91 polluants sont répertoriés parmi lesquels les gaz à effet de serre et autres gaz, les métaux lourds, les pesticides, les substances organiques chlorées et autres substances organiques, ainsi que les substances inorganiques.	European Environment Agency (EEA)	Anglais	Gratuit	http://prtr.ec.europa.eu	Aménagement du territoire, Environnement, Industrie, Pollution - Rejet, Territoire
Données - Cartographie-Géographie	**Mesures de la radioactivité de l'environnement**	La carte des mesures de la radioactivité de l'environnement, proposée par le Réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement, centralise tous les résultats des mesures de radioactivité réalisées dans l'environnement par les différents organismes et met ces données à disposition des experts et du public avec une fréquence d'actualisation importante : en moyenne, 15 000 mesures sont ainsi ajoutées chaque mois.	Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN)	Français	Gratuit	www.mesure-radioactivite.fr	Aménagement du territoire, Environnement, Industrie, Pollution - Rejet, Santé - Hygiène - Sécurité, Territoire
Données - Cartographie-Géographie	**NOISE**	NOISE est un service européen d'observation et d'information sur le bruit mis en place par la Commission européenne. Accessible en ligne, NOISE permet, conformément à la Directive européenne 2002/49/EC relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, d'établir des cartes stratégiques du bruit et ainsi d'identifier les niveaux d'exposition de la population au bruit.	European Environment Agency (EEA), European Topic Centre for Air Pollution, Climate Change Mitigation (ETC-ACM)	Anglais	Gratuit	http://noise.eionet.europa.eu	Aménagement du territoire, Bruit, Territoire
Données - Cartographie-Géographie	**Registre français des émissions polluantes (IREP)**	Le registre des rejets et des transferts de polluants (RRTP) est un inventaire national : - des substances chimiques et/ou des polluants potentiellement dangereux rejetés dans l'air, l'eau et le sol ; - de la production et du traitement des déchets dangereux et non dangereux.	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (MEDDE) - Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS)	Français	Gratuit	www.irep.ecologie.gouv.fr	Aménagement du territoire, Déchets, Ecotoxicologie, Environnement, Pollution - Rejet, Territoire
Données - Cartographie-Géographie	**SINOE®**	SINOE® déchets est un outil d'analyses efficace qui apporte à chacun un éclairage sur la gestion des déchets ménagers pour orienter la décision. Les utilisateurs y trouvent un ensemble de données chiffrées telles que les flux de déchets ainsi que les coûts relatifs à la gestion des déchets ménagers et assimilés. Des indicateurs, des graphiques et des cartographies complètes, pour chaque niveau du territoire, peuvent être obtenus par chaque structure. SINOE® déchets propose également un annuaire des acteurs et prestataires en matière de collecte et de traitement des déchets. Inscrit dans une démarche d'amélioration du service et de la maîtrise des coûts, il permet aux collectivités d'évaluer et d'optimiser le service de gestion des déchets, ainsi que d'enrichir leur réflexion en matière de prévention de déchets ménagers et assimilés.	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)	Français	Gratuit	www.sinoe.org	Aménagement du territoire, Déchets, Territoire
Outil - Cartographie-Géographie	**Aléa retrait-gonflement des argiles**	La base de données Aléa retrait-gonflement des argiles permet de consulter les cartes d'aléa par département ou par commune, de s'informer sur les manifestations du phénomène et la manière de les prévenir, et de télécharger les rapports. Les cartes d'aléa, disponibles à l'échelle 1/50 000, couvrent l'ensemble des départements métropolitains à l'exception de la Ville de Paris. Elles ont pour principal objectif principal d'attirer l'attention des maîtres d'ouvrage (y compris des particuliers) et des professionnels de la construction sur la nécessité de prendre des précautions particulières lors de la construction d'une maison individuelle dans un secteur susceptible de contenir des argiles sujettes au phénomène de retrait-gonflement.	Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)	Français	Gratuit	www.georisques.gouv.fr/dossiers/alea-retrait-gonflement-des-argiles	Aménagement du territoire, Risques, Sols, Territoire
Outil - Cartographie-Géographie	**BASIAS**	La base de données nationale BASIAS : - recense, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ; - conserve la mémoire de ces sites ; - fournit des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.	Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)	Français	Gratuit	http://basias.brgm.fr	Aménagement du territoire, Ecotoxicologie, Industrie, Pollution - Rejet, Risques, Territoire
Outil - Cartographie-Géographie	**Carmen**	L'application Carmen (CARtographie du Ministère de l'ENvironnement) est une plateforme permettant aux services de l'État (DREAL/DEAL/DRIEE), aux acteurs des sphères SIE (système d'information sur l'eau) tels que l'ONEMA et les agences de l'eau, SINP (système d'information pour la nature et les paysages), à des EPIC (BRGM, ADEME, ...), ainsi qu'à certains organismes du domaine de l'urbanisme (CAUE, Établissements publics fonciers de l'État), de diffuser des données à destination des professionnels ou du grand public. Grâce aux données stockées, Carmen permet de créer des cartes environnementales interactives et interopérables. L'application propose également le stockage en base de données dite PostGIS (système de gestion de bases de données géographiques sous le standard SQL), ainsi que l'accès aux principaux référentiels de l'IGN. Carmen regroupe ainsi aujourd'hui plus de 2 000 cartes.	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (MEDDE)	Français	Gratuit	http://carmen.naturefrance.fr	Aménagement du territoire, Environnement, Patrimoine, Risques, Territoire, Urbanisme
Outil - Cartographie-Géographie	**Cartoradio**	Cartoradio permet de connaître l'emplacement des stations radioélectriques et d'avoir accès, pour un site donné, aux résultats des mesures de champs électromagnétiques synthétisés par une fiche de mesures. Sur Cartoradio, figurent toutes les installations radioélectriques de plus de 5 Watts, hormis celles de l'Aviation Civile et des ministères de la Défense et de l'Intérieur, pour des raisons de sécurité. Toutes les données présentées proviennent d'une base de données de l'Agence nationale des fréquences alimentée par tous les exploitants d'installations radioélectriques, publics ou privés, dans le cadre de la procédure administrative prévue par l'article L.43 du Code des postes et communications électroniques.	Agence Nationale des Fréquences (ANFR)	Français	Gratuit	www.cartoradio.fr	Aménagement du territoire, Environnement, Santé - Hygiène - Sécurité, Territoire
Outil - Cartographie-Géographie	**GeoCluster Mapping Tool**	Outil multi-dimensionnel, GeoCluster Mapping Tool permet de détecter les similitudes entre les territoires à l'échelle européenne, que ce soit en termes de climat, de typologie de construction, d'indicateurs macroéconomiques, d'aspects comportementaux, de réglementation, de prix de l'énergie, ..., et ce, en combinant des paramètres et indicateurs simples ou multiples.	Commission Européenne	Anglais	Gratuit	www.geoclusters.eu/ge2O	Aménagement du territoire, Climat, Développement durable, Thermique - Fluides, Territoire, Urbanisme
Outil - Cartographie-Géographie	**Géoïdd France**	Géoïdd (Géographie et indicateurs liés au développement durable) permet de cartographier de nombreuses informations liées au développement durable sur la métropole et les cinq départements d'outre mer. L'outil de visualisation statistique permet de cartographier des indicateurs relevant de différents domaines du développement durable tels que l'air, l'eau, l'occupation des sols, les risques, et de caractériser et comparer les territoires entre eux. Les indicateurs statistiques diffusés par l'outil sont téléchargeables. En plus des données disponibles dans l'outil, Géoïdd permet de cartographier ses propres données, grâce à une fonction d'importation.	Service de l'Observation et des Statistiques - Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (MEDDE)	Français	Gratuit	www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/cartographie/ar/cartographie-interactive-geoidd-france.html	Aménagement du territoire, Développement durable, Environnement, Risques, Territoire, Urbanisme

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Outil - Cartographie-Géographie	**Géoportail**	Créé en 2006 par l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière) et le BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières), le Géoportail a pour vocation de faciliter l'accès à l'information géographique de référence (fonds cartographiques et photographiques) ainsi qu'à l'ensemble des informations géolocalisées présentant un intérêt public (espaces naturels, sites protégés, zonages d'occupation du sol, géologie, description du littoral, prévisions des marées, vidéos historiques, zones urbaines sensibles ou zones franches urbaines, zones à risque, patrimoine naturel ou culturel, ...). Les données proposées concernent l'ensemble du territoire français, y compris les territoires d'outre-mer. Affichées aux mêmes échelles et sur les mêmes zones, les données sont superposables les unes aux autres et peuvent même être superposées à des données personnelles. Deux versions de l'outil sont proposées : - une version simplifiée permettant de visualiser des données et d'accéder aux fonctions essentielles du Géoportail dans une interface fluide et rapide : recherche par adresse, outils de mesure, import de données, création et partage de cartes, … ; - une version avancée comprenant l'accès à un espace personnel, à la visualisation 3D, aux cartes historiques et aux photos aériennes.	Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)	Français	Gratuit	www.geoportail.gouv.fr	Aménagement du territoire, Milieux naturels, Paysages, Urbanisme, Environnement, Territoire
Outil - Cartographie-Géographie	**InfoTerre**	InfoTerre est un visualiseur de données géoscientifiques. InfoTerre permet de visualiser les données du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) : cartes géologiques du 1/1 000 000 au 1/50 000, dossiers de la Banque de données du Sous-Sol et logs géologiques, cartes des risques naturels et industriels, données sur les eaux souterraines, ...	Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)	Français	Gratuit	http://infoterre.brgm.fr	Aménagement du territoire, Industrie, Pollution - Rejet, Risques, Sols, Territoire
Outil - Cartographie-Géographie	**Réseaux et canalisations**	Le téléservice reseaux-et-canalisations.gouv.fr permet aux collectivités territoriales, maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, exploitants de réseaux, entreprises du bâtiment ou de travaux publics, agriculteurs, particuliers, ..., d'identifier gratuitement les exploitants de réseaux concernés par leurs travaux et auprès desquels une déclaration de travaux doit être faite.	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS)	Français	Gratuit	www.reseaux-et-canalisations.ineris.fr	Aménagement du territoire, Chantier - Réalisation des travaux, Santé - Hygiène - Sécurité, Territoire
Logiciel - Données géographiques	**Circé**	Circé France convertit des coordonnées géographiques ou cartographiques d'un système de coordonnées dans un autre. Il donne l'accès au système RGF93 et aux références d'altitudes NGF-IGN69 et NGF-IGN78 (Corse).	Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)	Français	Gratuit	http://geodesie.ign.fr/index.php?page=circe	Territoire
Logiciel - Données géographiques	**COMMBât**	COMMBât est l'outil indispensable pour qui veut construire dans les règles de l'art. Conçu et distribué par le CSTB, cet outil est une mine d'informations pour ceux qui concourent à la réalisation d'un bâtiment. Il suffit de préciser la commune, l'altitude et, à proximité du littoral, la distance à la mer du projet pour connaître les spécifications à retenir. Elles concernent la neige et le vent, la sismicité, l'exposition à la pluie, la RT 2012, le gel, la foudre, *etc* . COMMBât ne se limite pas aux prescriptions définies au niveau national. Il donne aussi des prescriptions départementales ou communales : bruits (transports terrestres, aérodromes), zones termitées. De plus, le logiciel est accompagné d'un document (REGLES 2012) qui récapitule les dispositions constructives associées aux ouvrages (murs, fenêtres, couvertures, ...).	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Français	Payant	www.cstb.fr/actualites/webzine/editions/edition-davril-2010/commbat-une-nouvelle-version-enrichie-pour-construire-dans-les-regles-de-lart.html	Analyse de site, Climat, Environnement, Législation - Réglementation, Règles, Risques, Territoire, Urbanisme
Logiciel - Données géographiques	**Convers**	Convers est un logiciel de conversion de coordonnées géographiques qui permet de convertir des coordonnées exprimées en Latitude/Longitude dans différents systèmes géodésiques ou bien en X/Y dans différentes projections. Il permet également de calculer l'angle de convergence des méridiens en un point donné (angle entre le nord géographique et le nord de la projection considérée).	Visual Topo	Français	Gratuit	http://vtopo.free.fr/convers.htm	Territoire
Logiciel - Données géographiques	**Conversion de coordonnées géographiques**	Le logiciel Convertisseur pour la conversion de coordonnées géographiques développé par Eric SIBERT : - supporte les coordonnées en Latitude/Longitude en degrés décimaux, en degrés minutes décimales, en degrés sexagésimaux et en grade ; - supporte les coordonnées cartésiennes de nombreux systèmes de projections dont le Lambert conique et le Mercator transverse ; - accepte les transformations de datum à 3 paramètres (translation) et à 7 paramètres (translation, rotation, facteur d'échelle) ; - inclut la grille de conversion précise (gr3df97a) de l'IGN pour passer de NTF à WGS84 ; - accepte les grilles précises pour la Nouvelle Calédonie fournies avec le logiciel CircéNC V4 (à télécharger séparément) ; - inclut une librairie (DLL) pour un appel depuis d'autres programmes.	Eric SIBERT	Français	Gratuit	http://eric.sibert.fr/article80.html	Territoire
Logiciel - Données géographiques	**Google Earth**	Google Earth propose des informations géographiques sur le monde entier. L'application permet de localiser des villes et des adresses ainsi que de visualiser des bâtiments 3D, des images et des reliefs.	Google	Français	Gratuit/Payant	http://earth.google.fr	Paysages, Territoire
Données - Climat	**Drias - Les futurs du climat**	Drias - Les futurs du climat a pour vocation de mettre à disposition des projections climatiques régionalisées, réalisées dans les laboratoires français de modélisation du climat (IPSL, CERFACS, CNRM-GAME). Les informations climatiques sont délivrées sous différentes formes graphiques ou numériques.	Météo-France	Anglais, Français	Payant	www.drias-climat.fr	Climat
Données - Climat	**Infoclimat - Normes et records 1961-1990**	Infoclimat permet d'étudier la météorologie et/ou la climatologie d'une région donnée sur une période choisie ou d'avoir en temps réel toutes les données climatiques du lieu demandé.	Association Infoclimat	Français	Gratuit	www.infoclimat.fr/climatologie	Climat
Données - Climat	**Publithèque Météo-France**	Météo France présente la Publithèque, espace de commande en ligne du portail des données publiques.	Météo-France	Français	Payant	http://publitheque.meteo.fr/okapi/accueil/okapiWebPubli/index.jsp	Climat
Données - Climat	**S@tel-Light**	S@tel-Light est une base de données européenne sur l'irradiation solaire et la lumière naturelle. Les données proposées concernent toute l'Europe (de Lisbonne à Moscou) et sont calculées à partir des images fournies par le satellite Européen METEOSAT, toutes les demi-heures, avec une couverture géographique d'environ 10 km par 10 km. Les données seront prétraitées et organisées de façon à être directement utilisables par les bureaux d'études électricité et thermique, les industriels de l'éclairage, des automatismes, des stores et des occultations, mais aussi les aménageurs, sans oublier tout le secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire.	Projet européen SATELLIGHT	Anglais	Gratuit	www.satel-light.com/core.htm	Climat, Eclairage naturel, Solaire photovoltaïque, Solaire thermique
Données - Climat	**SoDa (Solar radiation data) Service**	Le service SoDa (Solar radiation data) diffuse gratuitement 21 ans de données de rayonnement solaire et est, à ce titre, l'un des plus importants fournisseurs par internet de données et de services relatifs au rayonnement solaire reçu au sol.	MINES ParisTech (Sophia Antipolis France), Transvalor S.A. (Mougins, France)	Anglais	Gratuit	www.soda-is.com	Climat
Données - Climat	**Sun & Earth Applet**	L'application Sun & Earth Applet développée par Juergen GIESEN propose tout un ensemble de données météorologiques et astronomiques.	Juergen GIESEN	Anglais	Gratuit	www.jgiesen.de/sunearth/index.htm	Climat
Données - Climat	**Surface meteorology and Solar Energy**	L'outil Surface meteorology and Solar Energy fournit des données météorologiques et solaires récoltées par les satellites de la NASA depuis 22 ans (données quotidiennes, moyennes mensuelles, ...).	Atmospheric Science Data Center - National Aeronautics and Space Administration (NASA)	Anglais	Gratuit	https://eosweb.larc.nasa.gov/sse/	Climat
Données - Climat	**World Radiation Data Center (WRDC)**	Le World Radiation Data Center, développé par le Service fédéral russe d'hydrométéorologie et de surveillance de l'environnement, fournit des données sur l'irradiation solaire dans le monde. Les données proposées sont issues de plus de 1000 sites de mesures répartis à travers le monde.	A.I. Voeikov Main Geophysical Observatory	Anglais	Gratuit	http://wrdc-mgo.nrel.gov	Climat, Solaire photovoltaïque, Solaire thermique
Plateforme d'outils - (Bio)Climatisme	**AUDIENCE Architecture**	Le projet AUDIENCE (AUto-formation à DIstance au contrôle d'ENvironnement des Constructions et des Equipements), projet européen d'auto-formation à distance à destination des architectes dans le domaine du contrôle des ambiances, propose en ligne 5 outils de contrôle solaire : - Info Solaire : outil permettant d'obtenir rapidement des informations élémentaires sur le soleil en fonction de la latitude, du lieu et de la date de l'année. - Info Récepteur Solaire : outil permettant d'obtenir des informations d'ensoleillement et d'énergie solaire pour un récepteur plan d'inclinaison et d'orientation quelconque. - Ecran Solaire : outil permettant d'évaluer les protections solaires placées devant un vitrage. En combinant divers types d'écrans, l'utilisateur peut composer un brise-soleil particulier. Le programme évalue ensuite l'efficacité de la protection sous forme d'un facteur de masque et d'une valeur de flux solaire transmis. - Lames Parallèles Solaire : outil permettant de tester rapidement l'efficacité des brise-soleil constitués de lames parallèles. - Diagramme Solaire : outil permettant de construire différents types d'abaques et de diagrammes solaires pour diverses latitudes.	Projet européen AUDIENCE	Français	Gratuit	http://audience.cerma.archi.fr/index.html	Bioclimatisme, Protections solaires
Outil - (Bio)Climatisme	**Calcul des dimensions des auvents**	La calculette "Calcul des dimensions des auvents" proposée sur le site IDmaison permet de calculer le rapport entre la hauteur H et le débord D de l'auvent, en fonction de la latitude du lieu. A noter que les valeurs par défaut sont les valeurs conseillées.	Groupe Durable.com	Français	Gratuit	www.ideesmaison.com/Calculettes/Dimension-de-votre-auvent.html	Bioclimatisme, Protections solaires

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Logiciel - (Bio)Climatisme	**Carnaval**	Utilisé notamment dans les études d'implantation de bâtiments ou de panneaux solaires, Carnaval est un logiciel destiné aux calculs d'ensoleillement et, plus particulièrement, au calcul des masques (obstacles qui génèrent des ombres). L'obtention du résultat nécessite uniquement la connaissance des coordonnées GPS du lieu concerné. Les données proposées couvrent l'ensemble de la France métropolitaine ainsi que ses territoires limitrophes.	Sober Software	Français	Payant	www.sober-software.com/fr/produits/carnaval.html	Bioclimatisme, Territoire
Logiciel - (Bio)Climatisme	**Météonorm**	Meteonorm offre un accès simple à de nombreuses données météorologiques (irradiation, température, ...) nécessaires à la conception et au développement d'applications et de systèmes utilisant l'énergie solaire. Les données proposées, issues de 8 325 stations météorologiques, de 5 satellites géostationnaires et de plus de 30 ans d'expérience, couvre l'ensemble du globe terrestre.	Meteotest	Anglais	Payant	http://meteonorm.com	Climat
Plateforme d'outils - Energies renouvelables	**CalSol**	Le logiciel CalSol, à vocation essentiellement pédagogique, a été développé par INES Education pour permettre : - d'effectuer des évaluations simplifiées d'installations utilisant l'énergie solaire ; - de fournir une estimation des avantages énergétiques, économiques et environnementaux de celles-ci ; - de comparer l'influence des variations des paramètres principaux (ensoleillement, surface des capteurs, montage financier, ...).	Institut national de l'énergie solaire Education (INES Education)	Français	Gratuit	http://ines.solaire.free.fr	Bioclimatisme, Chauffage, Climat, Eau chaude sanitaire, Piscines, Solaire photovoltaïque, Solaire thermique
Logiciel - Energies renouvelables	**INSEL**	INSEL est un programme de simulation de l'irradiation solaire, développé par l'Université d'Oldenbourg en Allemagne.	Doppelintegral GmbH	Allemand, Anglais	Payant	www.inseldi.com/index.php?id=73&L=1	Energies renouvelables, Solaire photovoltaïque, Solaire thermique
Logiciel - Energies renouvelables	**Polysun**	Le logiciel de simulation Polysun réunit tous les instruments nécessaires à la configuration, l'optimisation et la simulation d'installations solaires thermiques et photovoltaïques, de pompes à chaleur ainsi que pour les installations combinées.	Vela Solaris	Multilingue	Payant	www.velasolaris.com/francais/home.html	Energies renouvelables, Matériel - Equipement, Pompes à chaleur, Solaire photovoltaïque, Solaire thermique
Logiciel - Energies renouvelables	**RETScreen**	RETScreen est un système logiciel de gestion d'énergies propres pour l'analyse de faisabilité de projets d'efficacité énergétique, d'énergies renouvelables et de cogénération ainsi que pour l'analyse de la performance énergétique en continu.	RETScreen® International	Français	Gratuit	www.retscreen.net/fr/home.php	Cogénération - Trigénération, Energies renouvelables, Performance énergétique
Outil - Solaire thermique	**SACE - Solar Air Conditioning in Europe**	L'outil SACE (Solar Cooling Light Computer Tool), développé dans le cadre du projet européen SOLAIR, permet d'évaluer le potentiel d'une installation solaire thermique pour la climatisation d'un bâtiment.	Projet européen SOLAIR	Anglais	Gratuit	www.solair-project.eu/218.0.html	Climatisation - Froid, Matériel - Equipement, Solaire thermique
Outil - Solaire thermique	**TECSOL Climatisation/Chauffage Solaire**	Le site TECSOL Climatisation/Chauffage Solaire propose notamment le logiciel PISTACHE, outil de prédimensionnement et de prévision des performances des installations solaires de rafraîchissement ou climatisation et de chauffage, production d'eau chaude sanitaire avec ou sans systèmes d'appoint d'énergie, ainsi qu'une méthode pour la sélection et l'évaluation du potentiel d'intégration d'un système de climatisation et chauffage solaire sur un bâtiment.	TECSOL	Français	Gratuit	www.tecsol.fr/RafrSol2/index.htm	Chauffage, Climatisation - Froid, Solaire thermique
Outil - Solaire thermique	**TECSOL Solaire thermique**	Le site TECSOL a pour vocation d'apporter tous les éléments nécessaires à la conduite d'un projet utilisant l'énergie solaire thermique : conseil d'implantation, détermination des coefficients B et K, détermination des besoins d'eau chaude, …	TECSOL	Français	Gratuit	www.tecsol.fr/st_fr/default.htm	Eau chaude sanitaire, Piscines, Solaire thermique
Outil - Solaire thermique	**Vesth**	Vesth est un outil de calcul de vase d'expansion pour installation solaire thermique.	Institut national de l'énergie solaire Education (INES Education)	Français	Gratuit	http://ines.solaire.free.fr/vesth/Calcul_vase_d_expansion.htm	Chauffage, Eau chaude sanitaire, Matériel - Equipement, Solaire thermique
Logiciel - Solaire thermique	**CassSc**	Le logiciel CassSc (Calcul Simplifié de Systèmes Solaires Combinés) permet, sur la base d'algorithmes de diagnostic de performance énergétique (DPE) simplifiés, de calculer les économies d'énergie réalisables grâce à l'installation d'un système solaire combiné (eau chaude + chauffage). Le logiciel CassSc permet : - de donner un moyen rapide de calculer les performances prévisionnelles d'un système solaire combiné en termes d'énergie économisée par rapport à une solution non solaire ; - de guider le concepteur pour choisir une taille d'installation (surface des capteurs solaires) en cohérence avec les besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Il est notamment utilisé par l'INES Education qui l'a spécifié pour ses formations.	Institut national de l'énergie solaire Education (INES Education)	Français	Gratuit	http://ines.solaire.free.fr/logicielcassSc.htm	Chauffage, Eau chaude sanitaire, Performance énergétique, Solaire thermique
Logiciel - Solaire thermique	**Simsol**	Destiné principalement aux fabricants de chauffe-eau et aux bureaux d'études, Simsol est un logiciel de conception et de dimensionnement des systèmes de production d'eau chaude solaire en habitat collectif et en secteur tertiaire. Ce logiciel n'est plus maintenu par le CSTB.	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Français	Gratuit	ftp://ftp1.cstb.fr/ftp_sop/ENR/LOGICIEL/SIMSOL/SimSol.EXE	Eau chaude sanitaire, Matériel - Equipement, Solaire thermique
Logiciel - Solaire thermique	**Solen**	SOLEN est un outil de calcul des performances des installations solaires thermiques, conformément aux normes européennes. Il a été réalisé par le CSTB dans le cadre du projet européen Solar Keymark II. SOLEN traite de toutes les installations, du chauffe-eau solaire individuel à l'installation solaire collective. Les apports en énergie solaire sont évalués ainsi que les économies d'énergie apportées par l'installation et les émissions de carbone évitées. Ce logiciel n'est plus maintenu par le CSTB.	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Français	Gratuit	ftp://ftp1.cstb.fr/ftp_sop/ENR/LOGICIEL/SOLEN/SOLEN_104.msi	Eau chaude sanitaire, Matériel - Equipement, Solaire thermique
Logiciel - Solaire thermique	**SOLO**	SOLO est une méthode de calcul développée par le CSTB pour le dimensionnement des installations d'eau chaude solaires (CESI et collectif). La méthode SOLO permet notamment d'obtenir le taux de couverture solaire et la productivité de l'installation, et ce, en fonction du lieu, de l'orientation, de la surface de capteurs, des besoins ou, bien encore, du type et du volume de stockage.	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), TECSOL	Français	Gratuit	www.tecsol.fr/st_fr/calc0.htm	Eau chaude sanitaire, Matériel - Equipement, Solaire thermique
Logiciel - Solaire thermique	**TRANSOL**	TRANSOL est un outil prédictif des performances thermiques des installations d'eau chaude et de climatisation solaires dans l'habitat individuel, collectif et tertiaire. Principalement destiné aux bureaux d'études et aux installateurs thermiques, le logiciel TRANSOL est fortement plébiscité par les universités et centres de formation pour une utilisation à des fins pédagogiques.	AIGUASOL, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Français	Payant	http://logiciels.cstb.fr/Products/TRANSOL	Chauffage, Climatisation - Froid, Eau chaude sanitaire, Matériel - Equipement, Piscines, Solaire thermique
Logiciel - Solaire thermique	**VES40**	VES40 est un logiciel conçu à l'usage des fabricants de matériels solaires pour leur permettre de pré-dimensionner leurs chauffe-eau solaires. VES40 représente la quantité d'eau chaude à 40 °C que peut produire quotidiennement l'appoint électrique seul du ballon de stockage d'un chauffe-eau solaire (en absence d'ensoleillement), pour une température d'eau froide de 15 °C. Cette caractéristique est calculée dans des conditions standardisées et affichées dans les Avis Techniques relatifs aux chauffe-eau solaires à éléments séparés. Ce logiciel n'est plus maintenu par le CSTB.	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Français	Gratuit	ftp://ftp1.cstb.fr/ftp_sop/ENR/LOGICIEL/VES40/Inst.zip	Eau chaude sanitaire, Matériel - Equipement, Solaire thermique
Outil - Solaire photovoltaïque	**Photovoltaic Geographical Information System**	Le Système d'information géographique sur l'énergie photovoltaïque, proposé par la Commission européenne, indique le potentiel d'énergie solaire photovoltaïque des différentes régions européennes. Le système permet en outre d'accéder à une multitude de données parmi lesquelles des statistiques sur la part de la technologie photovoltaïque dans la consommation nationale totale d'électricité de chaque état membre, des données de recherche actualisées sur l'énergie photovoltaïque ainsi que des liens vers des bases de données mondiales sur la technologie solaire.	Institute for Energy and Transport (IET) - Joint Research Centre - Commission Européenne	Allemand, Anglais, Espagnol, Français, Italien	Gratuit	http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps4/pvest.php?lang=fretmap=europe	Solaire photovoltaïque, Technologie
Outil - Solaire photovoltaïque	**TECSOL Photovoltaïque**	Le site TECSOL dédié au photovoltaïque propose : - un outil permettant d'évaluer simplement l'énergie productible par l'installation photovoltaïque, dans 43 pays, en Europe ou dans le monde, et dans plus de 300 sites en France, classés par région ; - tous les éléments permettant d'évaluer les besoins électriques de nombreux types d'applications isolées, soit prédéfinies, soit à calculer en détail, dans l'habitat ou les utilisations professionnelles, puis d'obtenir toutes les caractéristiques du générateur photovoltaïque correspondant.	TECSOL	Français	Gratuit	www.tecsol.fr/spv/default.htm	Solaire photovoltaïque
Logiciel - Solaire photovoltaïque	**Archelios PRO**	Archelios PRO, logiciel photovoltaïque, permet d'évaluer le gisement solaire d'un site, de faire le dimensionnement d'une installation photovoltaïque, des projets sur toiture aux grandes centrales, et d'obtenir sa production et sa rentabilité économique.	Trace Software International	Français	Payant	www.trace-software.com/fr/produits/archelios-pro/	Bioclimatisme, Matériel - Equipement, Solaire photovoltaïque
Logiciel - Solaire photovoltaïque	**PVAnalysis**	PVAnalysis permet aux propriétaires de panneaux photovoltaïques de suivre l'évolution de leur production d'électricité au fil des ans et de la comparer à des installations proches.	Lionel REYNAUD	Français	Gratuit	http://lionel.reynaud.free.fr/PVAnalysis/PVAnalysis.zip	Matériel - Equipement, Solaire photovoltaïque
Logiciel - Solaire photovoltaïque	**PVSYST**	PVSYST est un logiciel d'étude et de simulation des systèmes photovoltaïques. PVSYST permet d'obtenir diverses informations telles que la production d'énergie, l'irradiation et le coût de l'installation, la surface nécessaire ou, bien encore, la production annuelle d'énergie.	Pvsyst SA	Anglais, Français	Payant	www.pvsyst.com	Matériel - Equipement, Solaire photovoltaïque
Logiciel - Solaire photovoltaïque	**SolarViewer**	SolarViewer est un programme permettant de visualiser la production ainsi que les paramètres de fonctionnement d'un onduleur. Il permet d'analyser les données qui sont fournies par l'onduleur par rapport à un modèle théorique, ainsi que de comparer plusieurs installations.	Lionel REYNAUD	Français	Gratuit	http://lionel.reynaud.free.fr/PVAnalysis/SolarViewer.zip	Matériel - Equipement, Solaire photovoltaïque

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Logiciel - Eclairage	**ADELINE**	ADELINE est un logiciel de conception en éclairage. Muni d'une bibliothèque de matériaux, de luminaires et de mobiliers, le logiciel ADELINE permet de calculer l'éclairement, la luminance ainsi que l'énergie consommée par l'éclairage artificiel en fonction des apports de lumière du jour.	Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP)	Anglais	Payant	http://www2.ibp.fraunhofer.de/wt/adeline/	Confort visuel, Eclairage artificiel, Eclairage naturel
Logiciel - Eclairage	**Daylight 1-2-3**	Le logiciel Daylight 1-2-3 (anciennement Lightswitch Wizard), outil d'analyse conceptuelle d'usage général, vise à appuyer les décisions entourant la planification de l'éclairage naturel dans les bâtiments commerciaux au moment de la conception initiale et à chacune des étapes du développement de la conception. Cet outil prédit l'éclairage naturel et la performance énergétique des systèmes d'éclairage latéral et zénithal dans les bureaux en espace fonctionnel, les bureaux à aire ouverte et les salles de classe. Il a pour principal objectif de venir en aide aux spécialistes de la conception qui, sans être des experts en la matière, s'intéressent à l'éclairage naturel et souhaitent mettre au point des concepts d'éclairage naturel adaptés aux conditions climatiques, optimiser l'orientation de la façade et de la toiture en fonction de l'éclairage naturel et de l'utilisation de l'énergie, et quantifier les économies d'énergie réalisées à l'aide des détecteurs de mouvement et des gradateurs à cellule photoélectrique.	Institut de Recherche en Construction - Conseil National de Recherche Canada (NRC/IRC)	Anglais	Gratuit	http://archive.nrc-cnrc.gc.ca/fra/idp/irc/logiciels.html	Confort visuel, Eclairage artificiel, Eclairage naturel
Logiciel - Eclairage	**DAYSIM**	DAYSIM est un logiciel mis au point par le groupe "Éclairage" du Conseil national de recherches du Canada et le Solar Building Design Group du Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems. DAYSIM permet de qualifier l'ambiance lumineuse d'un local et de calculer l'autonomie en éclairage de celui-ci.	Christoph REINHART	Anglais	Gratuit	http://daysim.ning.com	Confort visuel, Eclairage artificiel, Eclairage naturel
Logiciel - Eclairage	**DIAL+**	Le logiciel DIAL+ est un logiciel de calcul d'éclairage naturel basé sur le moteur de calcul de Radiance. Conçu pour être très rapide, DIAL+ offre la possibilité de comparer facilement le comportement de plusieurs variantes et de favoriser ainsi l'émergence de solutions optimisées. Son interface simple permet d'étudier les conditions d'éclairage dès les premières esquisses du projet. DIAL+ permet de répondre aux questions posées par les formulaires Minergie® (autonomie en éclairage pour Minergie-ECO®, consommation de l'éclairage - SIA 380/4, nombre d'heures de surchauffe - SIA 180 et SIA 382/1, puissances et besoins de froid, puissances et besoins de chaud). DIAL+ est aussi le seul logiciel qui calcule de manière rapide et précise la ventilation naturelle et les ombrages dus aux protections fixes ou aux obstacles proches.	Estia SA	Français	Payant	www.dialplus.ch	Confort visuel, Eclairage artificiel, Eclairage naturel, Simulation Thermique Dynamique, Ventilation
Logiciel - Eclairage	**DIALUX**	Le logiciel DIALUX permet de simuler l'éclairage à l'intérieur et à l'extérieur des pièces, de calculer et de vérifier de façon professionnelle tous les paramètres des installations d'éclairage en fonction des dernières règlementations.	DIAL	Français	Gratuit	www.dial.de/DIAL/fr/dialux.html	Confort visuel, Eclairage artificiel, Eclairage naturel
Logiciel - Eclairage	**Géronimo**	GERONIMO permet aux architectes et aux concepteurs d'éclairage de visualiser l'impact des systèmes de vitrage complexes dans les projets.	Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment (LESO-PB) - Ecole Polytechnique de Lausanne	Anglais	Gratuit	http://leso.epfl.ch/geronimo	Confort visuel, Eclairage artificiel, Eclairage naturel
Logiciel - Eclairage	**RADIANCE**	RADIANCE est un ensemble de programmes destinés à l'analyse et la visualisation d'éclairage naturel et artificiel. Sur la base d'une scène 3D, des propriétés des matériaux et luminaires dans le temps et dans l'espace, RADIANCE calcule la radiance spectrale, l'irradiance et les éblouissements. RADIANCE est utilisé par des architectes et ingénieurs pour l'appréciation de la quantité et qualité d'éclairage, la conception d'espaces innovants et par des chercheurs pour la conception de nouvelles technologies d'éclairage naturel ou artificiel.	Energy Technologies Area (ETA)	Anglais	Gratuit	http://radsite.lbl.gov/deskrad/	Confort visuel, Eclairage artificiel, Eclairage naturel
Logiciel - Eclairage	**ReluxSuite**	ReluxSuite est une suite logicielle pour la planification de l'éclairage et des capteurs comprenant : - ReluxPro, plus connu sous le nom de "Relux Professional", qui permet de réaliser des simulations d'éclairage de salles intérieures ou d'installations extérieures, de secours, de routes et de surfaces de sport. - ReluxSensor qui permet de planifier rapidement et efficacement la zone de couverture optimale des capteurs en 2D ou 3D. - ReluxOffer qui permet de générer automatiquement une liste des produits sélectionnés ainsi que l'offre correspondante. - ReluxEnergy qui permet d'obtenir une analyse sous forme d'image des zones problématiques.	Relux Informatik AG	Français	Gratuit	www.relux.biz	Confort visuel, Eclairage artificiel, Eclairage naturel
Plateforme de logiciels - STD	**IES Virtual Environment**	IES Virtual Environment est une suite de logiciels d'aide et d'analyse pour la conception de bâtiments durables. IES Virtual Environment est spécialement conçu pour être utilisé tout au long de la conception du bâtiment dès les premières esquisses jusqu'à une étude énergétique détaillée. VE est constitué d'un module central dans lequel est créée la géométrie du bâtiment et de plusieurs modules spécifiques communiquant entre eux afin d'avoir une simulation précise.	Integrated Environmental Solutions	Anglais	Payant	www.iesve.com/software	Bioclimatisme, Chauffage, Climat, Climatisation - Froid, Coût global, Eclairage artificiel, Eclairage naturel, Label - Certification, Performance environnementale, Simulation Thermique Dynamique, Thermique - Fluides, Ventilation
Plateforme de logiciels - STD	**JNLOG**	Jean NOEL, ingénieur-conseil en informatique scientifique, propose sur son site plusieurs logiciels de Simulation Thermique Dynamique : - KoZiBu : Simulation Thermique Dynamique d'un bâtiment (successeur de CoDyBa) - KaLiBat : Calcul de coefficient linéique Psi d'un pont thermique - KoZiBox : Simulation Thermique Dynamique d'un bâtiment 1 zone - CoDyBa : Simulation thermique d'un bâtiment en dynamique - CoDyMur : Simulation thermique d'une paroi en dynamique - ArchiCube : Calculs thermiques 3D Ces logiciels, destinés à l'enseignement et à la recherche, ainsi qu'aux bureaux d'études, ont tous été co-développés avec le Centre de Thermique de l'INSA de Lyon (CETHIL).	J. NOEL (JNLOG)	Français	Gratuit/Payant	www.jnlog.com/softlist.htm	Isolation thermique, Simulation Thermique Dynamique, Thermique - Fluides
Plateforme de logiciels - STD	**Logiciels de BLOCON**	La société BLOCON a développé de nombreux logiciels de simulation thermique dynamique incluant des calculs liés aux transferts de chaleurs, d'humidité ou d'air et à l'énergie terrestre parmi lesquels : - HEAT 2 : logiciel de transfert thermique en deux dimensions - HEAT 3 : logiciel de transfert thermique en trois dimensions - SLAB : logiciel de calcul des pertes thermiques par le sol - CELLAR : logiciel de calcul des pertes thermiques par le sous-sol et les fondations d'un bâtiment - 1D-HAM : logiciel d'analyse des transferts de chaleur couplée, d'air et d'humidité dans les parois multicouches - CRAWL : logiciel de calcul des transferts de chaleur et d'humidité d'un vide sanitaire - EED : Logiciel de dimensionnement des sondes géothermiques verticales	BLOCON	Anglais	Payant	www.buildingphysics.com/index-filer/Page1380.htm	Confort hygrothermique, Isolation thermique, Simulation Thermique Dynamique, Sols, Thermique - Fluides
Plateforme de logiciels - STD	**Logiciels de l'Université de Lund**	Le laboratoire Energy and Building Design de l'Université de Lund a développé trois logiciels de simulation thermique dynamique : - ParaSol : outil de simulation énergétique comparant l'ombre portée sur une façade et le vitrage utilisé. - SunSpace : outil de simulation énergétique comparant les pièces vitrées et puits de lumière d'un bâtiment. - Derob-LTH : outil de simulation énergétique dynamique permettant d'évaluer l'énergie et l'air intérieur d'un bâtiment.	Energy and Building Design - Université de Lund	Anglais	Gratuit/Payant	www.ebd.lth.se/english/research/software	Chauffage, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Isolation thermique, Menuiseries extérieures, Protections solaires, Simulation Thermique Dynamique, Vérandas, Verrières - Sheds
Plateforme de logiciels - STD	**Physibel software for thermal simulation**	La société Physibel développe plusieurs logiciels de simulation thermique des bâtiments. Parmi ceux-ci, les logiciels TRISCO, SOLIDO et VOLTRA permettent de réaliser des calculs de ponts thermiques en trois dimensions. Les outils KOBRU86, BISCO, SECTRA et BISTRA effectuent ces calculs en deux dimensions. L'éditeur fournit également un logiciel pour l'étude des rayonnements et convections (RADCON), un outil de calcul des transferts de vapeur d'eau au travers des parois (GLASTA) et un outil de simulation thermique des bâtiments (CAPSOL).	Physibel	Anglais	Payant	www.physibel.be	Bioclimatisme, Chauffage, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Isolation thermique, Menuiseries extérieures, Simulation Thermique Dynamique, Thermique - Fluides

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Plateforme de logiciels - STD	**Pleiades+COMFIE**	L'environnement PLEIADES : la solution pour l'éco-conception des bâtiments Cette suite logicielle est particulièrement adaptée à : - la conception de projets bioclimatiques ; - l'analyse des ambiances et des performances énergétiques et environnementales ; - le calcul réglementaire (France) ; - le dimensionnement des systèmes de chauffage ou de climatisation ; - la formation sur le comportement thermique de l'habitat. Au cœur de la suite logicielle : la simulation dynamique COMFIE, moteur de calcul de simulation thermique dynamique multizone des bâtiments. Des calculs complémentaires : - les débits d'air en ventilation naturelle et forcée pour chaque menuiserie, entrée d'air ; - les performances d'une installation photovoltaïque intégrée au bâtiment ; - l'influence d'un puits climatique couplé au bâtiment ; - les besoins d'éclairage artificiel ; - des critères de confort adaptatif, suivant les normes 7730 (PPD-PMV) et 15251 et le diagramme de Givoni. ENELIGHT est le module de calcul d'éclairement naturel des locaux. METEOCALC est l'utilitaire météo.	IZUBA énergies	Français	Payant	www.izuba.fr/logiciel	Bioclimatisme, Chauffage, Climat, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Eclairage artificiel, Eclairage naturel, Législation - Réglementation, Puits climatiques, Simulation Thermique Dynamique, Solaire photovoltaïque, Thermique - Fluides, Ventilation
Logiciel - STD	**Bsim - Building Simulation**	Bsim est un outil de simulation et de calcul pour le climat intérieur, la consommation énergétique et les conditions d'éclairage d'un bâtiment. Ses différents modules permettent également d'effectuer une simulation hygrothermique, d'analyser le système de ventilation naturelle et le rendement photovoltaïque, ainsi que de réaliser une évaluation environnementale du bâtiment.	Danish Building Research Institute - Aalborg University Copenhagen	Anglais	Payant	http://sbi.dk/en/bsim	Chauffage, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Eclairage naturel, Performance environnementale, Simulation Thermique Dynamique, Solaire photovoltaïque, Ventilation
Logiciel - STD	**bSol**	bSol est un outil de simulation permettant d'optimiser la consommation énergétique et le confort thermique d'un bâtiment. Cet outil s'adresse tant aux architectes qu'aux ingénieurs/techniciens, aussi bien dans des phases d'avant-projet que pour des mises à l'enquête de la qualité énergétique du bâtiment. bSol permet également de réaliser une étude de sensibilité afin de proposer des pistes d'amélioration et indiquer les points faibles du bâtiment. Le logiciel est disponible en version professionnelle (bSol pro) ou plus intuitive (bSol esquisse).	Physeos	Français	Payant	www.physeos.ch/outils-metiers/133-presentation.html	Chauffage, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Simulation Thermique Dynamique
Logiciel - STD	**DesignBuilder - Energy Plus**	DesignBuilder Software est une interface utilisateur du moteur de calcul Energy Plus (outil de simulation thermique dynamique développé par le département à l'énergie des USA). DesignBuilder Software facilite la modélisation géométrique d'un bâtiment et sa visualisation en 3D tout en assurant l'utilisation des capacités de calcul d'Energy Plus. Dans sa dernière version, il est possible de réaliser en plus de la STD classique, le calcul réglementaire, le calcul d'éclairement naturel et de FLJ (facteur lumière jour). Design Builder Software intègre aussi un module de CFD (Computational Fluid Dynamics) qui permet de calculer l'écoulement de l'air dans une pièce ou autour d'un bâtiment. Cet outil est utile pour l'étude du confort, de la qualité du renouvellement d'air d'un volume ou la stratification en températures de volumes de grande hauteur.	DesignBuilder Software Ltd	Anglais, Français	Payant	www.designbuilder.co.uk www.batisim.net	Chauffage, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Eclairage naturel, Législation - Réglementation, Performance environnementale, Simulation Thermique Dynamique, Thermique - Fluides, Ventilation
Logiciel - STD	**DOE2**	DOE2 est un logiciel d'analyse des performances thermiques des bâtiments. Le programme existe dans une version Windows appelée PowerDOE qui permet l'introduction des données et la lecture des résultats de façon conviviale, ainsi que dans une version simplifiée appelée eQUEST. Cette dernière version est gratuite et disponible sur internet.	Lawrence Berkley National Laboratory	Anglais	Gratuit/Payant	www.doe2.com	Chauffage, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Coût global, Eclairage artificiel, Eclairage naturel, Simulation Thermique Dynamique, Solaire photovoltaïque, Ventilation
Logiciel - STD	**Ecotect Analysis**	Le logiciel d'analyse de conception Ecotect Analysis est un outil complet de conception depuis la phase d'avant-projet jusqu'à celle de détail. Ecotect Analysis offre un large éventail de fonctionnalités de simulation et d'analyse de l'énergie des bâtiments qui peut améliorer les performances des bâtiments et des nouveaux projets de bâtiments. Les fonctionnalités d'analyse de consommation d'énergie, d'eau et d'émissions de carbone intègrent des outils qui permettent de visualiser et de simuler les performances d'un bâtiment dans son environnement : analyses énergétique du bâtiment, performance thermique, consommation d'eau et évaluation des coûts, rayonnement solaire, éclairage naturel, ombres et réflexions.	Autodesk, Inc.	Anglais	Payant	www.autodesk.fr/adsk/servlet/pc/index?siteID=458335&id=15062033	Acoustique, Chauffage, Climatisation - Froid, Eclairage naturel, Economies d'eau, Eolien, Simulation Thermique Dynamique, Solaire photovoltaïque, Ventilation
Logiciel - STD	**EnergyPlus**	EnergyPlus est outil de simulation thermique dynamique développé par le département à l'énergie des USA. Il est particulièrement complet notamment pour la prise en compte des équipements énergétiques des bâtiments, mais aussi de phénomènes complexes comme la ventilation naturelle, l'impact d'une toiture végétalisée ou de l'utilisation de matériaux à changement de phase.	US Department of Energy	Anglais	Gratuit	https://energyplus.net	Chauffage, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Eclairage naturel, Simulation Thermique Dynamique, Ventilation
Logiciel - STD	**ESP-r**	ESP-r est un outil de simulation des performances énergétiques d'un bâtiment. Développé depuis 1974 par l'Energy Systems Research Unit (ESRU) de l'université de Strathclyde en Ecosse, il permet d'explorer les relations complexe qui existe entre la forme du bâtiment, l'environnement, les installations, la ventilation et la régulation. ESP-r permet d'évaluer la consommation d'énergie et les émissions gazeuses produites par les systèmes de contrôle environnementaux et les matériaux. Le logiciel permet de modéliser la chaleur, l'air, l'humidité et les flux d'énergie électrique. ESP-r est un logiciel libre, compatible avec le logiciel RADIANCE pour l'évaluation de l'éclairage du bâtiment.	Energy Systems Research Unit (ESRU) - Université de Strathclyde	Anglais	Gratuit	www.esru.strath.ac.uk/Programs/ESP-r.htm	Chauffage, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Eclairage artificiel, Eclairage naturel, Simulation Thermique Dynamique, Ventilation
Logiciel - STD	**IDA Indoor Climate and Energy**	IDA ICE est un outil de simulation thermique et énergétique des bâtiments, permettant d'étudier la qualité de l'air intérieur et la consommation d'énergie d'un modèle architectural. Le logiciel dispose d'une base de données de composants du bâtiment, utilisable lors des modélisations.	EQUA	Anglais	Payant	www.equa.se/index.php/en/ida-ice	Chauffage, Climatisation - Froid, Eclairage naturel, Eolien, Qualité de l'air intérieur, Simulation Thermique Dynamique, Solaire photovoltaïque, Solaire thermique, Ventilation
Logiciel - STD	**Sunrel® Energy Simulation Software**	SUNREL® est un logiciel de simulation énergétique. Il permet de réduire la consommation énergétique d'un bâtiment en se basant sur l'enveloppe du bâtiment, les interactions avec son environnement et avec ses occupants. L'outil s'appuie sur des modèles de comportements physiques du bâtiment et utilise un algorithme spécifiquement conçu pour s'adapter aux technologies passives.	National Renewable Energy Laboratory	Anglais	Payant	www.nrel.gov/buildings/sunrel/	Chauffage, Climatisation - Froid, Simulation Thermique Dynamique, Ventilation
Logiciel - STD	**Tas**	Tas est un logiciel de modélisation et de simulation pour la conception des bâtiments. Il permet d'évaluer la consommation d'énergie, les émissions de carbone, le coût d'un bâtiment ou, bien encore, le confort de l'occupant.	Environmental Design Solutions Limited	Anglais	Payant	http://212.23.11.237	Chauffage, Climatisation - Froid, Performance environnementale, Simulation Thermique Dynamique, Ventilation
Logiciel - STD	**TRNSYS**	TRNSYS est un logiciel de simulation thermique dynamique appliquée au bâtiment. Il permet d'intégrer toutes les caractéristiques d'un bâtiment et de ses équipements (systèmes de chauffage et la climatisation) pour l'étude détaillée du comportement thermique de ce bâtiment, en fonction de son emplacement, des matériaux de construction utilisés, de l'architecture globale, du concept énergétique choisi, *etc* . Principalement destiné aux bureaux d'études, aux fabricants et aux fournisseurs de gaz et électricité, le logiciel TRNSYS est également fortement plébiscité par les universités.	Thermal Energy System Specialists	Anglais	Payant	www.trnsys.com http://logiciels.cstb.fr/Products/TRNSYS	Chauffage, Climatisation - Froid, Simulation Thermique Dynamique
Logiciel - CFD (MFN)	**COMIS**	COMIS est un logiciel de calcul qui permet de simuler les transferts aérauliques et le transport des polluants dans les bâtiments. Ce logiciel contient une bibliothèque de composants définis par une relation débit/différence de pression. Ces composants peuvent être actifs comme les ventilateurs, ou bien passifs comme les portes et les fenêtres. La force de ce logiciel est de rattacher un comportement à un objet, ce qui permet de simuler une séquence d'ouverture ou de fermeture des portes et des fenêtres ou, bien encore, un scénario d'occupation des locaux. COMIS est compatible avec TRNSYS.	Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche (EMPA)	Anglais, Espagnol, Français	Payant	ftp://ftp1.cstb.fr/ftp_sop/software/comis/comis32_demo.EXE	Aéraulique, Qualité de l'air intérieur, Thermique - Fluides, Ventilation

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Logiciel - CFD (MFN)	**CONTAM**	CONTAM modélise la qualité de l'air intérieur et prédit les flux d'air et de concentration des polluants. Le National Institute of Standards and Technology a également développé d'autres logiciels, complémentaires au logiciel CONTAM, tels que : - Climate Suitable Tool : outil permettant de déterminer le meilleur emplacement pour la pose d'une ventilation naturelle - LoopDA : outil permettant de définir la taille d'une ventilation naturelle - ContamRV : logiciel de visualisation des résultats produits par CONTAM - SimReadW : logiciel de conversion des fichiers produits par CONTAM - Contam Weather File creator : logiciel de conversion des données climatiques de CONTAM - CONTAM Particle Distribution Calculator : outil permettant à l'utilisateur de définir la taille des particules qu'il utilise dans CONTAM	National Institute of Standards and Technology (NIST)	Anglais	Gratuit	www.bfrl.nist.gov/IAQanalysis/CONTAM/index.htm	Aéraulique, Qualité de l'air intérieur, Thermique - Fluides, Ventilation
Logiciel - CFD (MFN)	**Flovent**	Flovent est un logiciel de simulation numérique 3D pour la ventilation et la maîtrise de la contamination. Flovent permet de visualiser les flux d'air dans un environnement donné et de valider les solutions techniques de ventilation avant la réalisation des travaux.	Mentor Graphics	Anglais	Payant	https://www.mentor.com/products/mechanical/flovent/	Aéraulique, Qualité de l'air intérieur, Thermique - Fluides, Ventilation
Logiciel - CFD (MFN)	**Fluidyn-VENTCLIM**	Fluidyn-VENTCLIM est une solution logicielle 3D dédiée à la régulation de la température et à la réduction de la pollution dans les locaux industriels, les salles blanches et les espaces de vie. Ce logiciel est spécialisé en ventilation normale ou en ventilation d'urgence en cas d'incendies.	Fluidyn	Anglais	Payant	www.fluidyn.com/fluidyn/hvac-ventilation/industrial-indoor-air-quality	Aéraulique, Qualité de l'air intérieur, Thermique - Fluides, Ventilation
Logiciel - CFD (MFN)	**LESOCOOL**	LESOCOOL est un logiciel d'évaluation du potentiel de production d'air froid dans un bâtiment. L'outil calcule le potentiel de rafraîchissement et les risques de surchauffe pour un système de ventilation naturelle ou mécanique. Ses autres fonctionnalités permettent de déterminer l'évolution de la température, le taux d'écoulement d'air et le transfert de chaleur. LESOCOOL peut aussi prendre en compte les gains de chaleur convective ou radiative.	Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment (LESO-PB) - Ecole Polytechnique de Lausanne, et al.	Anglais	Payant	http://leso.epfl.ch/lesocool_f	Aéraulique, Climatisation - Froid, Thermique - Fluides, Ventilation
Logiciel - CFD (MFN)	**UrbaWind**	UrbaWind est un logiciel de thermique et de fluide pour la modélisation du vent en milieu urbain ou dans tout environnement bâti. Le module Confort au vent des piétons s'adresse aux collectivités locales, architectes, aménageurs, urbanistes, bureaux d'études, paysagistes. Il permet de calculer les zones d'inconfort au vent pour créer ou rendre des espaces extérieurs plus agréables et plus sûrs pour ses usagers. Le module Ventilation naturelle s'adresse aux architectes, constructeurs, aménageurs. Il permet d'estimer et optimiser le potentiel de ventilation naturelle des locaux, évaluer le confort et la qualité de l'air intérieur. Le module Énergie s'adresse aux développeurs de projets de petit éolien, constructeurs de petites éoliennes, consultants, installateurs et aménageurs. Il permet de valider le potentiel d'un site et l'emplacement des éoliennes, d'optimiser la production et la durée de vie des machines.	Meteodyn	Français	Payant	http://meteodyn.com/logiciels/urbawind	Aéraulique, Eolien, Qualité de l'air intérieur, Thermique - Fluides, Ventilation
Données - QAI	**PANDORE**	Développée dans le cadre du projet REGENAIR (Régénération épuration et gestion énergétique de l'air), PANDORE (comPilAtion des émissioNs Des pOlluants de l'aiR intériEur) est une base de données sur les taux d'émission en polluants gazeux (en particulier les Composés Organiques Volatils) et particulaires générés par les sources rencontrées à l'intérieur des bâtiments.	Laboratoire des Sciences de l'Ingénieur pour l'Environnement (LASIE) de l'Université de la Rochelle	Anglais	Gratuit	http://lasie.univ-larochelle.fr/PANDORE-une-comPilAtion-des	Qualité de l'air intérieur
Logiciel - QAI	**ContamLink**	ContamLink est un logiciel assurant l'interface entre : - la base de données relative aux études sur les émissions de polluants de l'air intérieur (taux d'émission des produits de consommation, des appareils de cuisson et de combustion, données sur les mécanismes de transport des contaminants) créées par le National Institute of Standards and Technology (NIST) ; - et le programme de modélisation de la qualité de l'air intérieur CONTAM ; programme qui permet, entre autre, de prédire les flux d'air et les concentrations des polluants.	National Institute of Standards and Technology (NIST)	Anglais	Gratuit	www.bfrl.nist.gov/IAQanalysis/software/CONTAMLINKdesc.htm	Qualité de l'air intérieur
Logiciel - QAI	**IA-QUEST**	IA-Quest (Indoor Air Quality Emission Simulation Tool) est un logiciel de simulation des émissions de matériaux et de la qualité de l'air intérieur. Les données fournies par IA-QUEST concernent les émissions (effluents gazeux) de 90 composés organiques volatils (COV) "cibles", COV "abondants" et COVT (COV totaux) de 69 matériaux de construction couramment utilisés au Canada.	Institut de Recherche en Construction - Conseil National de Recherche Canada (NRC/IRC)	Anglais	Gratuit	http://archive.nrc-cnrc.gc.ca/eng/projects/irc/simulation.html	Qualité de l'air intérieur
Plateforme d'outils - Acoustique	**Acouphile.fr**	Patrick CARRE, ingénieur INSA, propose sur le site www.acouphile.fr des programmes de calculs acoustiques : - Analyse spectrale et niveaux sonores : tracé de spectre à partir de valeurs de niveaux en octaves, calcul du niveau global et calcul intermédiaire des niveaux. - Isolation : calcul pour les parois-composées, comparaison des courbes d'affaiblissement, … - Traitement acoustique des locaux : traitement d'un local en fonction du type d'écoute par choix de matériaux, calcul des ondes-stationnaires, propagation, résonateur. - Acoustique et la sonorisation : sonotest et système type "line array".	Patrick CARRE	Français	Gratuit	www.acouphile.fr/calculs/calculs.php	Acoustique, Bruit, Confort acoustique, Isolation phonique
Logiciel - Acoustique	**ACOUBAT**	Destiné aux architectes, maîtres d'ouvrage et bureaux d'études, ACOUBAT est un logiciel de prédiction de la performance acoustique des bâtiments. Il permet d'évaluer les isolements acoustiques aux bruits aériens, aux bruits d'impact et aux bruits d'équipement dans les bâtiments.	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Français	Payant	http://logiciels.cstb.fr/Products/Acoubat	Acoustique, Bruit, Confort acoustique, Isolation phonique
Logiciel - Acoustique	**AcouS PROPA**	Le logiciel AcouS PROPA est un outil qui permet, par ses applications, de couvrir tous les domaines de l'ingénierie acoustique (industrie, environnement et acoustique des salles) et qui peut réaliser des calculs prévisionnels de propagation sonore en espace clos comme à l'extérieur. AcouS PROPA permet d'accéder à trois types de calculs prévisionnels : - calculs de propagation sonore avec prise en compte de la transmission à travers les parois ; - calculs des décroissances sonores spatiales ; - calculs des décroissances sonores temporelles.	GAMBA Acoustique	Français	Payant	http://gamba-logicielacoustique.fr/logiciel-acous-propa	Acoustique, Bruit, Confort acoustique, Isolation phonique
Logiciel - Acoustique	**AcouS STIFF**	Le logiciel acoustique AcouS STIFF est un outil de simulation pour les calculs d'indices d'affaiblissements acoustiques. Il permet de : - déterminer l'indice d'affaiblissement acoustique d'une paroi simple ou complexe ; - aider au développement de produits nouveaux ; - optimiser des campagnes de mesures en laboratoire ; - apprécier la performance d'un doublage en fonction de son support ; - extrapoler les performances d'ouvrages conventionnels ; - faire la prévision d'ouvrages non conventionnels et leur optimisation ; - comprendre le comportement acoustique d'une paroi.	GAMBA Acoustique	Français	Payant	http://gamba-logicielacoustique.fr/logiciel-acous-stiff	Acoustique, Bruit, Confort acoustique, Isolation phonique
Logiciel - Acoustique	**Acousalle**	Acousalle est un outil informatique pour la conception acoustique des salles et des espaces architecturaux. Le logiciel Acousalle permet : - le prédimensionnement d'espaces simples ; - le calcul du temps de réverbération ; - le calcul de la protection contre les bruits aériens extérieurs et intérieurs ; - le calcul de la protection contre les bruits soldiens.	Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment (LESO-PB) - Ecole Polytechnique de Lausanne	Français	Payant	http://leso.epfl.ch/acousalle_f	Acoustique, Bruit, Confort acoustique, Isolation phonique
Logiciel - Acoustique	**ACOUSYS**	Adapté aux professionnels du bâtiment et du transport, ACOUSYS est un logiciel de prédiction des performances acoustiques des systèmes multicouches du bâtiment et des transports. Il permet de calculer les performances acoustiques des structures multicouches complexes de tous les projets de travaux.	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Français	Payant	http://logiciels.cstb.fr/Products/Acousys	Acoustique, Bruit, Confort acoustique, Isolation phonique
Données - ACV	**Baubook**	La banque de données Baubook permet d'évaluer les performances environnementales de nombreux matériaux et éléments de construction. Pour chaque élément, le Baubook fournit de nombreuses données parmi lesquelles l'impact environnemental du produit, l'énergie grise consommée, son équivalent carbone, …	Austrian Institute for Healthy and Ecological Building (IBO) - Baubook	Allemand	Gratuit	www.baubook.at/zentrale/ www.baubook.at/BTR/	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Matériel - Equipement, Performance environnementale, Produit - Matière première
Données - ACV	**Catalogue Construction**	La plateforme Catalogue Construction fournit des informations sur les caractéristiques énergétiques et écologiques des éléments de construction. Grâce aux milliers de données répertoriées, issues des catalogues de l'Office fédéral de l'énergie, d'éco-bau et d'industriels, l'outil permet de comparer les éléments de construction disponibles sur le marché entre eux et de calculer leur teneur énergétique et leur dégagement en carbone.	Office fédéral de l'énergie (OFEN), eco-bau	Français	Gratuit/Payant	www.catalogueconstruction.ch	Analyse du Cycle de Vie, Déchets, Energie grise, Performance environnementale, Produit - Matière première

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Données - ACV	**Données des écobilans**	Les autorités fédérales de la Confédération suisse proposent deux fichiers de données utiles dans le cadre d'une démarche d'Analyse de Cycle de Vie (ACV) : - Recommandation - Données des écobilans dans la construction : fichier PDF contenant des données pertinentes pour la Suisse en matière de matériaux de construction, de techniques du bâtiment (fabrication, élimination), d'énergie et de transports (exploitation, véhicule, infrastructure). - Liste des écobilans dans la construction ; fichier Excel contenant des données sur les fabricants et sur les processus d'élimination.	KBOB	Allemand	Gratuit	https://www.kbob.admin.ch/kbob/fr/home/publikationen/nachhaltiges-bauen.html	Analyse du Cycle de Vie, Déchets, Energie grise, Matériau, Matériel - Equipement, Performance environnementale, Source d'énergie
Données - ACV	**Eco-Devis**	L'outil Eco-devis, conçu pour être utilisé lors de la phase de mise en soumission, a pour objectif d'aider l'utilisateur à optimiser son choix de matériaux dans l'optique d'une construction durable. Eco-devis met ainsi en évidence, de manière graphique, les prestations (matériaux ou systèmes) les plus intéressantes d'un point de vue écologique. L'évaluation écologique des matériaux et des prestations s'effectue sur la base d'une méthode homogène et transparente. Elle recouvre les principaux impacts sur l'environnement durant toute la durée de vie des matériaux. L'évaluation se base sur les critères suivants : - Fabrication : protection des ressources naturelles, l'énergie grise (énergie de fabrication). - Utilisation : les émissions de solvants, la présence de substances polluantes (éléments nocifs pour l'environnement et la santé), émission de métaux lourds et autres substances polluantes. - Elimination : le potentiel de valorisation, la teneur en polluants pour les produits de construction combustibles, le type de décharge pour les produits non combustibles.	eco-bau	Français	Gratuit	www.eco-bau.ch/index.cfm?Nav=15&ID=16	Analyse du Cycle de Vie, Déchets, Energie grise, Matériau, Matériel - Equipement, Performance environnementale
Données - ACV	**Ecoinvent**	La base de données Ecoinvent contient des données sur l'énergie (électricité, pétrole, charbon, gaz naturel, biocarburants, bioénergie, hydroélectricité, nucléaire, solaire, éolien, biogaz), les matériaux (chimie, métaux, matière primaire minérale et plastique, papier, biomasse, matériaux biologiques), le traitement des déchets (incinération, déposition, assainissement), les différents types de trafics (routiers, ferroviaires, aériens, maritimes), les produits et les processus agricoles et électroniques, l'usinage des métaux ainsi que la ventilation des bâtiments. Ces données servent notamment pour la réalisation d'Analyses de Cycles de Vies (ACV), de déclarations environnementales de produits ou de bilans carbones.	Ecoinvent	Anglais	Gratuit/Payant	www.ecoinvent.org	Analyse du Cycle de Vie, Déchets, Energie grise, Matériau, Matériel - Equipement, Performance environnementale, Produit - Matière première, Source d'énergie
Données - ACV	**ELCD Database**	Développé par la Commission Européenne, European reference Life Cycle (ELCD) Database est une base de données d'inventaires de cycles de vies. Cette base de données porte essentiellement sur les matières premières, les modes de transport, les mix énergétiques et la gestion des déchets.	Commission Européenne	Anglais	Gratuit	http://eplca.jrc.ec.europa.eu/ELCD3/	Analyse du Cycle de Vie, Déchets, Energie grise, Matériau, Performance environnementale, Produit - Matière première, Source d'énergie
Données - ACV	**GaBi Databases**	Développées par Thinkstep, les bases de données GaBi contiennent plus de 7 000 données d'inventaire d'ACV prêtes à l'emploi.	Thinkstep	Anglais	Gratuit/Payant	www.gabi-software.com/databases/gabi-databases/	Analyse du Cycle de Vie, Matériau, Performance environnementale, Produit - Matière première
Données - ACV	**Green Guide to Specification**	Le Green Guide to Specification est une base de données qui permet de consulter l'impact environnemental global de variantes d'éléments pour six types de bâtiments (commerce, enseignement, santé, entreprise, résidentiel ou industriel) et neuf éléments de construction (murs extérieurs, murs intérieurs et murs de refend, toitures, planchers du rez-de-chaussée et des étages supérieurs, fenêtres, isolation, aménagement paysager et finitions de sol) et de les comparer entre eux. Les éléments sont tous évalués selon un certain nombre de critères (toxicité, impact sur le réchauffement climatique, consommation d'eau, d'énergie, ...) et notés de A+ (impact le plus bas ou meilleur score) à E (impact le plus élevé ou score le plus mauvais).	Building Research Establishment (BRE)	Anglais	Gratuit	www.bre.co.uk/greenguide	Analyse du Cycle de Vie, Matériau, Performance environnementale, Produit - Matière première
Données - ACV	**GreenSpec - Building Materials Compared**	Le Centre de ressources britannique GreenSpec fournit, sur son site internet, des données techniques sur des centaines de matériaux de construction : comparaison des propriétés des matériaux, données d'ACV, ...	NGS GreenSpec	Anglais	Gratuit	www.greenspec.co.uk/building-design/materials-compared/	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Matériau, Performance environnementale, Produit - Matière première
Données - ACV	**INIES**	INIES est la base de données nationale de référence sur les impacts environnementaux et sanitaires des produits, équipements et services pour l'évaluation de la performance des ouvrages. INIES met à disposition : - des Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) renseignées par les industriels volontaires ; ces déclarations objectives, qualitatives et quantitatives, délivrées selon un format standardisé sont destinées à aider les maîtres d'ouvrages, les concepteurs et les entreprises du bâtiment à évaluer la qualité environnementale et sanitaire de leurs projets de construction ; - des Profils Environnementaux Produits (PEP) sur les équipements électriques, électroniques et de génie climatique.	Association HQE	Français	Gratuit	www.base-inies.fr	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Matériel - Equipement, Performance environnementale, Produit - Matière première, Santé - Hygiène - Sécurité
Données - ACV	**Inventory of Carbon and Energy (ICE)**	La base de données Inventory of Carbon and Energy (ICE) détermine, depuis 2004, le taux d'émission de carbone et d'énergie grise pour 200 matériaux de construction répartis en 30 grandes catégories : brique, ciment, béton, verre, plastique, pierres et minéraux, ...	University of Bath Inventory of Carbon and Energy (ICE) - Department of Mechanical Engineering - Energy Research Team (SERT)	Anglais	Gratuit	www.circularecology.com/embodied-energy-and-carbon-footprint-database.html	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Matériau, Performance environnementale, Produit - Matière première
Données - ACV	**LCA Background Data**	La base de données LCA Background Data proposée par l'Institut Athena recense tout un ensemble de données nécessaires à la réalisation d'analyses du cycle de vie des bâtiments : toxicité, impact sur le réchauffement climatique, consommation d'eau, d'énergie, ... Initialement prévues pour alimenter le logiciel gratuit d'évaluation de l'impact environnemental "Impact Estimator for Buildings", ces données peuvent être librement téléchargées.	Athena Sustainable Materials Institute	Anglais	Gratuit	http://calculatelca.com/software/impact-estimator/lca-database-reports/	Analyse du Cycle de Vie, Matériau, Performance environnementale, Produit - Matière première
Données - ACV	**Minnesota Building Material Database**	La base de données Minnesota Building Material collecte, évalue et diffuse l'information utile (coûts, durabilité, ...) à l'analyse du cycle de vie d'un produit, matériau, système ou service employé pour construire un bâtiment commercial ou résidentiel.	University of Minnesota, Minnesota Office of Environmental Assistance, AIA-MN Committee on the Environment, Mpls-St. Paul Chapter of The Construction Specifications Institute	Anglais	Gratuit	www.buildingmaterials.umn.edu	Analyse du Cycle de Vie, Matériau, Matériel - Equipement, Performance environnementale, Produit - Matière première
Données - ACV	**ÖKOBAUDAT**	ÖKOBAUDAT est une base de données allemande des matériaux de construction pour l'évaluation des effets écologiques mondiaux. En tant que base de données normalisée pour les évaluations écologiques des bâtiments, elle est mise à disposition de toutes les personnes impliquées dans la construction. Les matériaux de construction, la construction et les processus de transport sont décrits en ce qui concerne leurs effets sur l'environnement. ÖKOBAUDAT contient deux ensembles de données génériques et des ensembles de données de déclaration environnementales spécifiques d'entreprises ou d'associations diverses. À l'heure actuelle, les ensembles de données sur plus de 700 produits de construction différentes sont prévus. Depuis Septembre 2013, ÖKOBAUDAT est la base de données d'analyse de cycle de vie entièrement conforme à la norme DIN EN 15804. En outre, ÖKOBAUDAT est maintenant munie d'un système de bases de données permettant la recherche en ligne dans les ensembles de données respectifs via une recherche conviviale et une fonction de filtrage.	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit	Allemand	Gratuit	www.oekobaudat.de/en.html	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Matériau, Performance environnementale, Produit - Matière première
Données - ACV	**U.S. Life Cycle Inventory (LCI) Database**	L'U.S Life Cycle Inventory Database est la base de données américaine pour l'analyse du cycle de vie d'un matériau ou d'un composant. Elle constitue une référence pour les professionnels américains souhaitant collecter des données fiables afin d'évaluer et comparer l'impact environnemental de leurs produits.	National Renewable Energy Laboratory	Anglais	Gratuit	www.lcacommons.gov/nrel/search	Analyse du Cycle de Vie, Matériau, Performance environnementale, Produit - Matière première
Outil - ACV	**BeGlobal**	L'outil BeGlobal s'adresse aux architectes, bureaux d´études, entreprises de construction durable, organismes publics ou privés de la construction, qui souhaitent réaliser l'analyse du cycle de vie d'un bâtiment en incluant les indicateurs des impacts environnementaux, tels que le bilan énergétique global ainsi que le bilan des émissions de gaz à effet de serre. BeGlobal est conçu comme un module complémentaire au logiciel PHPP (outil d'aide à la conception de bâtiments passifs). L'utilisateur de PHPP peut importer ses fichiers et travailler directement avec BeGlobal. Le logiciel peut aussi être utilisé sans PHPP.	Plate-forme Maison Passive a.b.s.l (PMP)	Anglais	Gratuit	www.be-global.be	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Energie passive, Impacts de la construction, Performance environnementale

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Outil - ACV	**COCON-Excel**	COCON est un logiciel de COmparaison de solutions COnstructives, de CONfort et d'émissions de carbone. COCON permet d'analyser pour une série de parois et de bâtiments composés par l'utilisateur : - leurs performances thermiques (résistance thermique, inertie quotidienne, déphasage) ; - leur positionnement en regard avec les exigences de différents labels ou règlementations (RT 2012, RT 2005, HPE, THPE, BBC EFFINERGIE, PASSIV HAUS, MINERGIE, …) ; - leurs impacts environnementaux (émissions de gaz à effet de serre, énergie grise, pollution de l'air, de l'eau, …) ; - la taxe carbone appliquée aux matériaux de construction, aux parois et aux constituants des bâtiments ainsi qu'à l'ensemble des bâtiments eux-mêmes ; - l'impact environnemental et énergétique de la localisation d'un bâtiment en fonction de la part modale des transports utilisés par ses usagers lors de leurs déplacements. COCON se base sur les données issues de nombreuses sources dont les plus connues en France sont les FDES (Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire) consignées dans la base de données INIES ainsi que chez les fabricants de produits de construction.	Eosphère SARL	Français	Payant	www.eosphere.fr/COCON-comparaison-solutions-constructives-confort.html	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Impacts de la construction, Label - Certification, Performance environnementale
Outil - ACV	**e-LICCO**	e-LICCO est une application web qui permet de réaliser l'analyse du cycle de vie d'un bâtiment. L'utilisateur décrit son projet (matériaux, consommations, fin de vie) et obtient les impacts sur le changement climatique et l'énergie primaire consommée.	Cycleco, Conseil régional de Bourgogne, ADEME	Français	Payant	https://e-licco.cycleco.eu	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Impacts de la construction, Performance environnementale
Outil - ACV	**ELODIE**	Destiné à l'ensemble des acteurs de la construction engagés dans une démarche environnementale performantielle, le logiciel ELODIE est un outil collaboratif permettant de quantifier les impacts environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie d'un bâtiment, qu'il soit tertiaire ou résidentiel. L'utilisation de la maquette numérique via la plateforme eveBIM-ELODIE assure l'interopérabilité du logiciel ELODIE avec les outils BIM.	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Anglais, Français	Payant	www.elodie-cstb.fr http://logiciels.cstb.fr/Products/Elodie http://logiciels.cstb.fr/Products/eveBim-Elodie	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Impacts de la construction, Performance environnementale
Outil - ACV	**REGIME**	REGIME est un outil qui permet, tout en informant sur la performance énergétique, d'évaluer l'impact d'une paroi (sans les ouvertures) en termes d'énergie grise, en kWhep par m² de paroi, et d'émission de gaz à effet de serre, en kgeq CO_2 par m² de paroi. L'utilisateur peut choisir les composants (8 au maximum) parmi une liste de matériaux génériques (et non de références produits), puis en calculer l'impact environnemental. Il est aussi possible de construire plusieurs parois et de les comparer entre elles.	Agence Locale de l'Energie (ALE) de Lyon	Français	Gratuit	www.ale-lyon.org/le-centre-de-ressources/outils-calculateurs-tableaux/calculateur-regime-l-outil-qui-va.html	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Impacts de la construction, Performance environnementale
Plateforme de logiciels - ACV	**Logiciels ATHENA**	L'Institut Athena propose sur son site deux logiciels d'analyse du cycle de vie des bâtiments : - Athena Impact Estimator for Buildings : permet d'estimer les impacts environnementaux des constructions. Cet outil, qui simule plus de 1000 combinaisons différentes, couvre plus de 90% de l'enveloppe structurelle et des systèmes généralement utilisés dans les bâtiments résidentiels et commerciaux. - Athena EcoCalculator for Building Assemblies : outil d'analyse du cycle de vie et de calcul de l'impact environnemental du bâtiment.	Athena Sustainable Materials Institute	Anglais	Gratuit	http://calculatelca.com	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Impacts de la construction, Performance environnementale
Logiciel - ACV	**BEES**	Le logiciel BEES (Building for Environmental and Economic Sustainability) mesure la performance environnementale et économique des produits de construction. Chaque étape de la vie des produits est analysée : extraction, transformation, acheminement, utilisation et fin de vie. En se basant sur les données de l'Environmental Protection Agency (EPA), BEES évalue les matériaux selon leur contribution à douze facteurs environnementaux majeurs : acidification, pollution de l'air, toxicité, eutrophisation, épuisement des ressources pétrolières, réchauffement climatique, modification de l'habitat, santé humaine, qualité de l'air intérieur, épuisement de l'ozone, smog et consommation d'eau.	National Institute of Standards and Technology (NIST)	Anglais	Gratuit	www.nist.gov/el/economics/BEESSoftware.cfm	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Impacts de la construction, Performance environnementale
Logiciel - ACV	**COCON-BIM**	COCON-BIM est un logiciel dédié à l'étude de la qualité environnementale des matériaux et bâtiments et de l'analyse en cycle de vie (ACV) au travers des facilités offertes par la maquette numérique (BIM). Totalement réécrit, ce logiciel est le successeur de son "ancêtre" cocon Excel et permet de profiter des évolutions technologiques contemporaines relatives à la maquette numérique grâce à la lecture des fichiers BIM (format IFC) et de la navigation 3D.	Eosphère SARL	Français	Payant	www.cocon-bim.fr	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Impacts de la construction, Label - Certification, Performance environnementale
Logiciel - ACV	**ECO2SOFT**	ECO2SOFT est un logiciel d'évaluation de l'impact environnemental des bâtiments. L'outil s'appuie sur la base de données Ecoinvent et l'éco-indicateur OI3.	Austrian Institute for Healthy and Ecological Building (IBO)	Allemand	Payant	www.ibo.at/en/ecosoft.htm	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Impacts de la construction, Performance environnementale
Logiciel - ACV	**Eco-Bat**	Eco-Bat est un logiciel indépendant permettant de modéliser très rapidement un bâtiment et de réaliser un écobilan des plus détaillés. Cet outil est spécialement adapté lors de la phase de conception d'un bâtiment. Il peut être utilisé aussi bien par des architectes que des ingénieurs désireux d'effectuer une quantification des impacts environnementaux de l'énergie consommée et des matériaux de construction utilisés durant le cycle de vie d'un bâtiment. Le module ECO permet d'effectuer l'analyse de cycle de vie d'un bâtiment modélisé avec Lesosai. Il fournit uniquement le résultat global de l'écobilan et s'utilise généralement durant la phase de dimensionnement. Le module ECO+, également couplé à Lesosai, permet d'obtenir des résultats plus détaillés au niveau des éléments et des matériaux de construction. L'utilisateur peut ainsi aisément identifier les éléments prépondérants et agir en conséquence afin de réduire les impacts environnementaux d'un bâtiment. Les trois outils permettent d'évaluer l'énergie grise d'un bâtiment conformément au label Minergie-ECO® ainsi qu'au cahier technique SIA2032.	Laboratoire d'énergétique solaire et de physique du bâtiment (LESBAT) - HES-SO d'Yverdon-Les-Bains (HEIG-VD)	Français	Payant	www.eco-bat.ch	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Impacts de la construction, Label - Certification, Performance environnementale
Logiciel - ACV	**GaBi**	GaBi est un logiciel d'Analyse du Cycle de Vie (ACV) qui modélise chaque élément d'un produit ou d'un système selon une approche cycle de vie, permettant ainsi aux entreprises de prendre les décisions les plus appropriées concernant la fabrication et le cycle de vie de tout produit. L'outil intègre une base de données détaillant l'impact environnemental, l'énergie et les coûts engendrés par chaque élément composant un produit manufacturé. L'analyse de l'impact environnemental peut être faite pour chaque étape du cycle de vie (fabrication, transport, fin de vie) et pour des scénarii divers afin de déterminer les meilleurs scénarii d'éco-conception.	Thinkstep	Anglais	Payant	www.gabi-software.com/solutions/building-lca	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Impacts de la construction, Performance environnementale
Logiciel - ACV	**novaEQUER**	novaEQUER, successeur du logiciel EQUER, est un logiciel d'Analyse du Cycle de Vie (ACV) d'un bâtiment ou d'un quartier. Compatible avec le moteur de recherche COMFIE, le moteur de calcul STD de PLEIADES, novaEQUER permet d'évaluer l'impact environnemental d'un bâtiment et de ses occupants. novaEQUER permet d'obtenir les indicateurs environnementaux du bâtiment pour chaque phase de son cycle de vie (construction, utilisation, rénovation et démolition) en prenant en compte l'énergie grise consommée lors du transport des matériaux.	Centre d'Efficacité Energétique des Systèmes - Ecole des Mines de Paris, IZUBA énergies	Français	Payant	www.izuba.fr/logiciel/novaequer	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Impacts de la construction, Performance environnementale
Logiciel - ACV	**TEAM™ Bâtiment**	TEAM™ est un logiciel d'analyse du cycle de vie qui permet de construire et de gérer de larges bases de données et de modéliser tous les systèmes représentant les différentes opérations relatives aux produits, aux procédés et aux activités d'une entreprise. Les utilisateurs non experts peuvent utiliser une base de données pré-paramétrée et réaliser aisément des études d'Analyse du Cycle de Vie (ACV) ou d'éco-conception. Cet outil permet de décrire des systèmes industriels et d'en calculer les inventaires du cycle de vie associés ainsi que les impacts environnementaux potentiels, en conformité avec les normes ISO 14040 & ISO 14044. TEAM™ Bâtiment est l'application de TEAM™ au secteur de la performance environnementale des bâtiments.	PwC ECOBILAN	Français	Gratuit/Payant	http://ecobilan.pwc.fr/fr/boite-a-outils/team.html	Analyse du Cycle de Vie, Energie grise, Impacts de la construction, Performance environnementale
Outil - Durée de vie	**Durée de vie du bâtiment (Plateforme CSTB)**	La plateforme sur la durée de vie des produits de construction, développée par le CSTB avec le soutien du ministère du Logement, est un outil collaboratif permettant de capitaliser et de mutualiser les informations utiles à la connaissance de la durée de vie des produits de construction. La plateforme permet ainsi aux gestionnaires, utilisateurs ou concepteurs d'ouvrages, d'estimer les durées de vie des produits de construction et d'évaluer l'ensemble des facteurs impactant la durabilité de l'ouvrage (qualité des matériaux, qualité de la mise en œuvre, environnement, utilisateurs, maintenance, …). La consultation des données nécessite une inscription préalable sur le site du CSTB.	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Français	Gratuit	www.duree-de-vie-batiment.fr	Analyse du Cycle de Vie, Coût global

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Outil - Coût global	**Calcul du coût global**	L'outil de calcul du coût global proposé par le ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (MEDDE) propose aux maîtres d'ouvrage d'effectuer, en avant-projet de construction, des analyses en coût global afin d'anticiper les contraintes de fonctionnement, d'exploitation, de maintenance et de déconstruction lors de la construction d'un ouvrage. L'outil propose une démarche en quatre étapes : - Etape 1 - Le projet : description du projet et du mode d'analyse - Etape 2 - Paramètres généraux : définition de la période d'analyse et des taux d'actualisation - Etape 3 - Périmètre d'application : saisie des postes de coûts pertinents pour votre projet - Etape 4 - Evaluation : obtention des résultats de l'analyse ainsi définie	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (MEDDE)	Français	Gratuit	www.coutglobal.developpement-durable.gouv.fr	Coût global
Outil - Coût global	**Cub2D**	Cub2D est un système de management des projets de bâtiments suivant des critères de développement durable et des cadres normatifs internationaux. Il est composé d'un logiciel (Cub2D Software), d'une méthode applicative (GAM'S), d'une base de données (Cub2D DB) et animé par une communauté d'experts (Cub2D Network). Cub2D permet d'analyser un bâtiment suivant les principes, cadres et méthodologies de coût global, d'ACV (Analyse environnementale du Cycle de Vie), d'ASCV (Analyse Sociale du Cycle de Vie) et d'analyse des risques.	Cir2D	Anglais, Français	Gratuit/Payant	www.cub2d.com	Analyse du Cycle de Vie, Coût global, Energie grise, Risques
Outil - Coût global	**GenerBD**	GenerBD, outil d'aide à la décision pour des réhabilitations durables, est une ébauche d'outil socio-économique de bénéfices durables pour la rénovation des logements collectifs. Il est principalement développé sur le modèle des logements sociaux. Une version à l'attention du parc privé est envisagée à moyen terme. Cet outil s'adresse principalement : • aux chargés d'opération des bailleurs ; • à leurs AMO.	envirobatBDM	Français	Gratuit	www.enviroboite.net/generbd-outil-d-aide-a-la-decision-pour-des-rehabilitations-durables	Coût global
Outil - Coût global	**Outil collaboratif BDM de bénéfices durables**	L'outil collaboratif Bâtiments Durables Méditerranéens (BDM) de bénéfices durables permet d'évaluer l'impact économique et sociétal de la qualité d'un bâtiment. Il est destiné à appuyer l'analyse et l'argumentation des projets de construction et de réhabilitation selon une approche durable, pour justifier auprès des décideurs de la nécessité d'une approche en coût global des projets.	envirobatBDM	Français	Gratuit	www.enviroboite.net/outil-collaboratif-bdm-de-benefices-durables	Coût global
Logiciel - Coût global	**DescWord**	Le module Coût Global du logiciel DescWord permet de définir, dès la phase d'étude d'un projet, les différents coûts intervenant dans la construction et l'exploitation du projet : coût de construction, coûts des petits et gros entretiens, coût de déconstruction, coût de fonctionnement, ... Le logiciel permet également de calculer le Cep, le Cepmax, l'impact environnemental du projet et les cibles HQE®.	AJ Soft	Français	Payant	www.ajsoft.fr/descword-logiciel-cout-global.html	Analyse du Cycle de Vie, Coût global, Législation - Réglementation, Performance environnementale, QEB - HQE, Thermique - Fluides
Logiciel - Architecture et thermique	**ArchiWIZARD**	Le logiciel de simulation thermique 3D, ArchiWIZARD, permet d'évaluer, dès l'avant-projet et de manière interactive, les performances énergétiques d'un projet pour faire les bons choix économiques et bioclimatiques, directement à partir de la maquette numérique (BIM).	GRAITEC	Français	Payant	www.graitec.com/fr/archiwizard.asp	Bioclimatisme, Confort visuel, Eclairage artificiel, Eclairage naturel, Législation - Réglementation, Performance énergétique, Solaire photovoltaïque, Solaire thermique, Thermique - Fluides
Logiciel - Architecture et thermique	**Comme un thermicien**	Principalement destiné aux architectes, constructeurs, économistes et maîtres d'ouvrage, le logiciel d'application de la RT 2012 Comme un thermicien permet de calculer le cœfficient Bbio RT 2012, d'estimer le Cep des maisons individuelles, de créer les attestations Bbio nécessaires au dépôt de demande de permis de construire et de calculer le besoin de chauffage selon le label Maison Passive.	Eosphère	Français	Payant	www.commeunthermicien.fr/Comme-Un-Thermicien-logiciel-attestations-Bbio-RT2012.html	Chauffage, Energie passive, Label - Certification, Législation - Réglementation, Performance énergétique, Thermique - Fluides
Logiciel - Architecture et thermique	**EcoDesigner STAR**	EcoDesigner STAR est un logiciel d'eco-conception. Il permet de valider des options d'isolation, d'orientation de bâtiment, de principe d'ouvertures, voire les options de production d'énergie. Si la version de base d'EcoDesigner est intégrée à l'outil ArchiCAD, la version STAR, plus complète, est quant à elle payante.	GRAFISOFT	Anglais	Payant	www.graphisoft.com/archicad/ecodesigner_star/	Bioclimatisme, Chauffage, Climatisation - Froid, Confort visuel, Eclairage artificiel, Eclairage naturel, Eolien, Performance énergétique, Solaire photovoltaïque, Thermique - Fluides, Ventilation
Logiciel - Architecture et thermique	**Oscar**	OSCAR est un logiciel d'aide à la conception thermique destiné aux architectes. OSCAR propose une méthodologie originale dans laquelle l'architecte fixe d'abord un objectif de performance énergétique, puis conçoit son projet au regard de cet objectif. L'outil propose alors une analyse du projet qui guide l'architecte sur les pistes prioritaires d'amélioration et l'alerte sur les faiblesses du projet. OSCAR permet ainsi à l'architecte d'ajuster en continu son projet pour atteindre ses objectifs de performance.	Ordre des architectes	Français	Gratuit	http://oscar.architectes.org	Performance énergétique, Thermique - Fluides
Plateforme d'outils - Thermique et fluides	**ABCIng**	ABCIng est une plateforme proposant 50 outils de calculs destinés aux professionnels du bâtiment, maîtres d'œuvre ou artisans, mutualisée avec les industriels et les distributeurs. Organisée en huit rubriques métiers : chauffage, sanitaire, ventilation, énergie, isolation, utilitaires, RT 2012 et autre, ABCIng intègre les règlementations en cours et à venir. ABCIng permet également de réaliser des calculs simples à complexes de dimensionnement, surfaces, volumes, ou performances, en cinq étapes de saisie.	CARDONNEL Ingénierie	Français	Gratuit	www.abcing.fr	Chauffage, Confort hygrothermique, Eau chaude sanitaire, Isolation thermique, Législation - Réglementation, Thermique - Fluides, Ventilation
Plateforme d'outils - Thermique et fluides	**Le chauffage central**	Le site "Le chauffage central" propose tout un ensemble de conseils pour l'étude et la réalisation des installations de chauffage. Au sommaire, des présentations des différents modes de chauffage, des énergies renouvelables, des équipements (chaudières, chaufferies, ...), des outils et des méthodes de calcul (bilan thermique, pertes de charge, ...), des schémas de principe (schémas bois, fioul/gaz, ...), *etc* . Le site propose également tout un ensemble d'informations dédiées aux déperditions thermiques : réglementation thermique, exemples de calculs, ponts thermiques, matériaux, *etc* .	Hervé SILVE	Français	Gratuit	http://herve.silve.pagesperso-orange.fr	Chauffage, Climatisation - Froid, Energies renouvelables, Législation - Réglementation, Normes, Thermique - Fluides
Plateforme d'outils - Thermique et fluides	**Logiciels Poujoulat**	Poujoulat propose sur son site tout un ensemble d'outils pour concevoir, chiffrer et dessiner des plans. Parmi les logiciels proposés : - Logiciel Cheminées : logiciel conçu pour effectuer des études et des chiffrages de conduits de fumées en maison individuelle conformément à la réglementation en vigueur. - Optimal : logiciel conçu pour déterminer le diamètre optimal des conduits de cheminées en maison individuelle, habitat collectif et milieu industriel. - CAT-CHECK : carnet numérique qui permet de répertorier toutes les données d'une installation de chauffage et de faciliter la gestion pour l'ensemble des interlocuteurs. - Techniplan : outil de téléchargement de plans permettant de configurer les chantiers sous AutoCAD.	Poujoulat	Français	Gratuit	www.poujoulat.fr/contenu/126/40/1/Espace-professionnel/Vos-logiciels-en-ligne.html	Cheminées, Thermique - Fluides
Plateforme d'outils - Thermique et fluides	**Outils d'ambiance/confort thermique**	Il s'agit de 4 outils d'ambiance/confort thermique permettant les calculs de différents indices à partir de paramètres de base que sont la température de l'air, la température de globe noir, la vitesse de l'air, le métabolisme, et la pression partielle de vapeur d'eau : - Indices de confort thermique (PMV-PPD, NF X 35-203) - Calcul de la sudation requise (NF X 35-204) - Indice WBGT (NF X 35-201) - Required clothing insulation (IREQ), duration limited exposure (DLE), required reqovery time (RT) and wind chill index (WCI)	Inconnu	Français	Gratuit	www.bourgogne-batiment-durable.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/fichiers_telechargeables/Confort-Ambiances_thermiques.zip	Confort hygrothermique, Thermique - Fluides
Plateforme d'outils - Thermique et fluides	**Outils de cogénération**	La région wallonne a développé depuis 2010 différents outils sous format EXCEL : - XLS Cogencalc qui permet un calcul approximatif de la rentabilité d'une cogénération. - ZIP Cogensim, qui a été conçu à destination des responsables techniques, des installateurs et des bureaux d'études désireux d'étudier le dimensionnement, le coût et la rentabilité d'une cogénération à implanter dans un établissement quelconque.	Direction Générale opérationnelle de l'Aménagement du territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Energie - Service Public de Wallonie	Français	Gratuit	http://energie.wallonie.be/fr/les-outils-excel.html?IDD=97866&IDC=8714	Cogénération - Trigénération
Plateforme d'outils - Thermique et fluides	**Outils d'énergétique**	Le site de Jean CASTAING-LASVIGNOTTES, docteur de l'université de Perpignan, maître de conférences à l'université de Pau et des Pays de l'Adour et chercheur au Laboratoire de Thermique Energétique et Procédés, propose tout un ensemble de cours en ligne, de ressources et d'outils sur : - l'air humide (cours, diagramme Delphi, diagramme et DLL pour Excel) ; - le calcul des charges frigorifiques (cours et logiciel de calcul des charges) ; - la simulation numérique ; - les aspects thermodynamique et technico-économiques des machines frigorifiques à absorption liquide ; - la technologie et les principes de fonctionnement des échangeurs de chaleur (outil de calcul d'échangeur co et contre-courant, outil de calcul de facteur F dans la méthode D TLM, outil de calcul d'efficacité d'échangeur) ; - *etc* .	Jean CASTAING-LASVIGNOTTES	Français	Gratuit	http://jc.castaing.free.fr	Thermique - Fluides

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Plateforme d'outils - Thermique et fluides	**Outils GrDF Cegibat**	Parmi les outils GrDF Cegibat : - Schémathèque hydraulique : Elle regroupe différentes configurations d'installations de chauffage et de production d'ECS. Les schémas présentés constituent une base pour les projets de construction et/ou de rénovation. - Calcul des DJU : Sommés sur une période, ils permettent de calculer les besoins de chauffage et de climatisation d'un bâtiment. - Dimensionnement de ventilation en chaufferie : Cet outil permet de calculer les dimensions minimales de l'entrée d'air d'une chaufferie d'une puissance inférieure à 2000 kW. - Conversion au gaz d'une chaufferie fioul : En renseignant les principales caractéristiques d'une chaufferie fioul existante et celles de la future chaufferie gaz, simulation de l'intérêt de ce changement d'énergie (gain sur la facture énergétique, temps de retour brut, gain en termes de rejets de CO2). - Gazmaps : Le service Gazmaps permet d'obtenir, par un système de calcul automatique, une estimation de la possibilité de raccordement d'un local situé en France métropolitaine au réseau de distribution de gaz. - Rooftop hybride : Développée pour illustrer le fonctionnement du rooftop hybride (associant une pompe à chaleur électrique air/air et un brûleur gaz), cette application permet de simuler l'économie sur la facture annuelle de chauffage en fonction du mode de régulation choisi (sur énergie primaire ou sur le prix). - Prix des énergies : Enerprix, l'outil d'estimation de l'évolution des prix de l'énergie, ainsi que le bulletin trimestriel de prix des énergies.	GrDF	Français	Gratuit	www.cegibat.grdf.fr/ressources-outils	Aménagement du territoire, Chauffage, Climatisation - Froid, Eau chaude sanitaire, Gaz, Matériel - Equipement, Pompes à chaleur, Source d'énergie, Territoire, Thermique - Fluides, Ventilation
Plateforme d'outils - Thermique et fluides	**ThermExcel**	ThermExcel propose toute une gamme de programmes Excel parmi lesquels : - AéroDuct : programme de dimensionnement de réseaux aérauliques, modules de détermination de coefficient de perte de charge et d'évaluation de la puissance moteur. - PsychroSI : programme de calcul sur les états de l'air humide + calcul psychrométrique en mélange d'air avec réchauffage ou en refroidissement + calcul thermique sur les piscines. - HydroTherm : programme de dimensionnement de réseaux de distribution de chaleur. - HydroWater & HydroExcel : programme de dimensionnement de réseaux de distribution de distribution d'eau. - ThermoVapor : programme de calcul permettant de dimensionner et d'effectuer le calcul des pertes de charge sur les circuits de distribution de vapeur saturée ou surchauffée. - AeroGaz & ThermGaz : programme de calcul permettant de dimensionner et d'effectuer le calcul des pertes de charge sur les circuits de distribution de réseaux de gaz. - BilanTherm : programme de calcul de bilan thermique (ou bilans thermiques) et de déperditions pour des locaux à climatiser.	Jean-Yves MESSE	Français	Payant	www.thermexcel.com/french/program/program.htm	Chauffage, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Eau chaude sanitaire, Gaz, Matériel - Equipement, Piscines, Réseau de chaleur - froid, Thermique - Fluides, Ventilation
Outil - Thermique et fluides	**Baby Papoose interactif**	Baby Papoose interactif est un outil de sensibilisation à la conception bioclimatique proposé par le bureau d'études TRIBU dans le cadre de ses formations.	TRIBU	Français	Gratuit	www.tribu-concevoirdurable.fr/baby-papoose-interactif/baby-papoose-interactif.html	Bioclimatisme, Chauffage, Eclairage naturel, Performance énergétique, Thermique - Fluides
Outil - Thermique et fluides	**Calcul des installations bitube**	Cet outil, développé par le bureau d'études Cardonnel Ingénierie et proposé en téléchargement sur le site www.energies-avenir.fr, permet de dimensionner les installations de chauffage à eau chaude de type bitube.	CARDONNEL Ingénierie	Français	Gratuit	www.energies-avenir.fr/file/get?path=/var/docs/guide-dimensionnement/outil-informatique/Outil%20informatique%20de%20calcul%20-%20installations%20bitube.xls	Chauffage, Thermique - Fluides
Outil - Thermique et fluides	**Calcul performance thermique des murs**	La calculette "Performance thermique des murs" proposée sur le site IDmaison permet, en fonction des matériaux utilisés, de comparer la performance thermique des murs ainsi que le confort d'une construction, et ce, quelle que soit la saison (été, hiver ou demi-saison).	Groupe Durable.com	Français	Gratuit	www.ideesmaison.com/Calculettes/Performances-thermiques-des-murs.html	Isolation thermique, Thermique - Fluides
Outil - Thermique et fluides	**Calculette de Valeur U**	La calculette de valeur U, proposée par le site u-value.net, permet notamment de calculer : - la courbe de température à travers le mur ; - le diagramme de l'humidité relative ; - le confort d'été, avec les variations de température à l'intérieur du bâtiment simulées durant une chaude journée estivale ; - la valeur U et la comparaison par rapport au label Passivhaus. L'outil fournit par ailleurs des conseils utiles sur l'épaisseur de l'isolation ainsi que sur la façon d'éviter les problèmes d'humidité.	Ralf Plag	Allemand, Anglais, Français	Gratuit	www.u-value.net/berechnung/u-wert-rechner	Confort hygrothermique, Isolation thermique, Label - Certification, Risques, Thermique - Fluides
Outil - Thermique et fluides	**Calculette parois opaques**	La calculette de performances des parois opaques proposées par Maisons SAS est basée sur la réglementation thermique et sur la norme internationale ISO/FDIS 13786. Elle permet de déterminer le comportement des parois opaques en hiver comme en été. Elle permet notamment de calculer : - le coefficient Up de la paroi (W/m².K) ; - les pertes thermiques de la paroi et de ses ponts thermiques de liaisons, ramenées au m² ; - le pourcentage des pertes par pont thermique de liaison ; - le déphasage et la capacité thermique surfacique ; - l'énergie grise au m² ; - la résistance à la diffusion de vapeur d'eau du mur complet avec toutes ses couches.	Maison SAS	Français	Gratuit	www.maison.com/architecture/maison-basse-consommation/quoi-construire-murs-maison-4881/	Isolation thermique, Thermique - Fluides
Outil - Thermique et fluides	**CBE Thermal Comfort Tool**	Le CBE Thermal Comfort Tool a été développé comme une interface utilisateur graphique Web. Il permet de prévoir le confort thermique selon les normes ASHRAE-55 et EN 15251.	Center for the Built Environment, University of California Berkeley	Anglais	Gratuit	http://comfort.cbe.berkeley.edu	Confort hygrothermique, Thermique - Fluides
Outil - Thermique et fluides	**Diagramme de Glaser**	L'outil proposé sur le site iutenligne.net permet d'estimer graphiquement le risque de condensation, en confrontant la pression de vapeur saturante et la pression partielle de vapeur à l'interface des composants qui constituent une paroi selon la méthode du diagramme de Glaser.	Philippe COURTIN	Français	Gratuit	http://public.iutenligne.net/genie-civil/confort/courtin/glaser/Glaser.html	Confort hygrothermique, Thermique - Fluides
Outil - Thermique et fluides	**EchaRPs**	EchaRPs est un outil de calcul d'échangeur thermique à plaques.	Institut national de l'énergie solaire Education (INES Education)	Français	Gratuit	http://ines.solaire.free.fr/echarps/Calcul_echangeur_simplifie.htm	Matériel - Equipement, Thermique - Fluides
Outil - Thermique et fluides	**IdCET**	IdCET est un outil d'identification pour l'eau chaude sanitaire thermodynamique. Il permet de déterminer les paramètres d'entrée de la méthode de calcul Th-B-C-E 2012 des chauffe-eau thermodynamiques (CET) à compression électrique à partir d'un PV d'essais reproduisant les conditions décrites dans la norme NF EN 16147. IdCET ayant pour but de fournir des paramètres pour la méthode Th-B-C-E 2012, seules les machines thermodynamiques décrites dans la méthode Th-B-C-E 2012 sont traitées. Il s'agit des CET sur air extérieur, air ambiant, air extrait, sur eau de nappe, eau glycolée ou à détente directe et dont les essais selon la norme NF EN 16147 sont effectués en fonctionnement thermodynamique pur, a minima pour les étapes A, B, C et D. IdCET exclut les essais de CET avec fonctionnement de l'appoint. Dans ce cadre, tous les résultats issus des essais conformes NF EN 16147 peuvent être utilisés pour calculer les paramètres Th-B-C-E 2012 correspondants.	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Français	Gratuit	www.dimn-cstb.fr/idcet/	Eau chaude sanitaire, Législation - Réglementation, Performance énergétique, Pompes à chaleur, Thermique - Fluides
Outil - Thermique et fluides	**Outil RT 2012**	Outre la détermination des coefficients Bbiomax et Cepmax des bâtiments de logements et tertiaires conformément à la RT 2012, l'outil RT 2012, développé par Bourgogne Bâtiment Durable en partenariat avec le bureau d'études Tribu Energie, permet de déterminer les niveaux d'exigence des deux labels Effinergie+ et Bepos-Effinergie.	Bourgogne Bâtiment Durable - Tribu Energie	Français	Gratuit	http://outil-rt2012.bourgogne-batiment-durable.fr	Label - Certification, Législation - Réglementation, Performance énergétique, Thermique - Fluides
Outil - Thermique et fluides	**Parois vitrées RT 2012**	Le site "Parois vitrées RT 2012" présente l'ensemble des éléments techniques à connaître sur les parois vitrées au regard de la RT 2012. Outre les informations sur les caractéristiques des produits et leur prise en compte dans la réglementation, il permet aux utilisateurs de calculer les propriétés de parois vitrées courantes, équipées ou non de leurs protections mobiles.	Pôle Fenêtre de la Fédération Française du Bâtiment (FFB)	Français	Gratuit	www.paroisvitreesrt2012.fr	Isolation thermique, Législation - Réglementation, Menuiseries extérieures, Performance énergétique, Thermique - Fluides
Outil - Thermique et fluides	**Service ponts thermiques**	Pmp (Plateforme Maison Passive) propose, sur la plateforme "Service ponts thermiques", tout un ensemble de services liés aux ponts thermiques : information technique, galerie interactive d'exemples, formations, conseils et expertise, service de calculs de ponts thermiques, *etc* .	Pmp	Français	Gratuit	www.ponts-thermiques.be/fr	Energie passive, Isolation thermique, Thermique - Fluides
Plateforme de logiciels - Thermique et fluides	**Logiciels BBS Slama**	BBS Slama propose toute une gamme de logiciels au service de l'efficacité énergétique : - Clima-Win et Clima-Win AEC : logiciels de calculs thermiques et climatiques - ClimAudit : logiciel pour l'audit énergétique - Eco-Diag : logiciel de diagnostic de performance énergétique (DPE) - Physalis : logiciel de calcul des facteurs de transmission solaire, lumineuse et thermique des parois vitrées	BBS Slama	Français	Payant	www.bbs-slama.com	Chauffage, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Diagnostic technique, Eau chaude sanitaire, Eclairage artificiel, Immobilier, Isolation thermique, Label - Certification, Législation - Réglementation, Menuiseries extérieures, Performance énergétique, Protections solaires, Simulation Thermique Dynamique, Thermique - Fluides, Ventilation

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Plateforme de logiciels - Thermique et fluides	**Logiciels BEP CONCEPT**	BEP Concept propose notamment les logiciels : - FRILOG - Logiciel frigoriste pour les installations frigorifiques : calcul du bilan thermique des postes de froid (chambres froides, vitrines, ressuage, halloir, ...), conception de l'installation, sélection des matériels, calcul des canalisations, édition du devis. - CLIMLOG - Logiciel pour les installations de climatisation réversibles : calcul du bilan thermique RT 2012, conception de l'installation, sélection des matériels mono-split, multi-split et DRV/VRF, calcul des canalisations, édition du devis.	BEP CONCEPT	Français	Payant	www.bepconcept.com	Climatisation - Froid, Isolation thermique, Législation - Réglementation, Matériel - Equipement, Thermique - Fluides
Plateforme de logiciels - Thermique et fluides	**Logiciels CARDONNEL**	Cardonnel ingénierie propose plusieurs logiciels de calculs thermiques, parmi lesquels des logiciels de calculs thermiques et de dimensionnement, des logiciels de calculs thermiques et énergétiques ainsi que des outils de dimensionnement et/ou de préconisation de produits.	Cardonnel ingénierie	Français	Payant	www.cardonnel.fr	Chauffage, Isolation thermique, Performance énergétique, Rénovation - Réhabilitation, Rénovation énergétique, Thermique - Fluides
Plateforme de logiciels - Thermique et fluides	**Logiciels Climandsoft**	Climandsoft propose toute une gamme de logiciels pour le génie climatique. Les logiciels Climandsoft traitent : - des déperditions thermiques ; - des pertes de charge spécifique ou en projet complexe ; - des calculs relatifs aux besoins et producteur pour l'eau chaude sanitaire ; - des déterminations et valorisations comparatives des besoins en énergie.	Climandsoft	Français	Payant	www.climandsoft.com	Chauffage, Climatisation - Froid, Eau chaude sanitaire, Isolation thermique, Matériel - Equipement, Performance énergétique, Thermique - Fluides
Plateforme de logiciels - Thermique et fluides	**Logiciels DESA**	DESA logiciels propose une gamme de logiciels pour tous les métiers de l'électricité (schéma, devis, calcul) : - Pack habitat / petit tertiaire : logiciel pour artisans et installateurs. - Pack tertiaire / industrie : logiciel pour installateurs, bureaux d'études et services de maintenance. - Pack industrie : logiciel pour tableautiers, automaticiens et concepteurs de machines spécialisées. - DS-ELEC : logiciel pour schémas électriques de commande, puissance, automatismes, de tableaux de distributeurs, hydrauliques, pneumatiques, de climatisation/chauffage et grafcet. - INSTA'ELEC (UTE 15L610) : outil indispensable pour établir les notes de calcul conforment aux normes en vigueur. - PLAN'ELEC : logiciel pour l'implantation des appareils électriques sur un plan de masse scanné ou au format AutoCAD. - Module PIEUVRE : module complémentaire pour la Rénovation et le Neuf permettant de calculer automatiquement le métré des gaines, des fils, le diamètre des gaines ainsi que leur contenu.	DESA logiciels	Français	Payant	www.desa.fr	Chauffage, Climatisation - Froid, Electricité, Matériel - Equipement, Thermique - Fluides
Plateforme de logiciels - Thermique et fluides	**Logiciels FISA**	Les logiciels FISA proposés par le groupe Fauconnet sont des logiciels métiers pour le génie climatique du bâtiment : - Chauffage et solaire : calculs thermiques, calcul des radiateurs en réseau mono-tube, hydrocable ou bi-tube, calcul des déperditions thermiques, calcul et simulation thermique et photovoltaïque solaire, DPE, … - Climatisation et ventilation : calculs thermiques, analyse énergétique horaire avec calcul des apports et des consommations été/hiver, … - Gaz : dimensionnement des canalisations domestiques gaz, calculs des grands réseaux de gaz, … - Sanitaire : calcul des réseaux de fluides médicaux, des installations d'eau froide, des réseaux EU-EV, … - Plancher : calcul des planchers chauffants et rafraîchissants.	FAUCONNET Ingénierie SAS	Français	Payant	www.fisa.fr	Bioclimatisme, Chauffage, Climat, Climatisation - Froid, Diagnostic technique, Eau chaude sanitaire, Gaz, Immobilier, Isolation thermique, Législation - Réglementation, Performance énergétique, Piscines, Simulation Thermique Dynamique, Solaire photovoltaïque, Solaire thermique, Thermique - Fluides, Ventilation
Plateforme de logiciels - Thermique et fluides	**Logiciels FTZ**	FTZ est un éditeur de logiciels de CAO électrique et de P&ID pour l'Industrie et le Bâtiment. La société propose trois produits phares : - SchemELECT : logiciel dédié aux bureaux d'études, aux services de maintenance et de travaux neufs pour la réalisation des dossiers schématiques du secteur de l'électricité industrielle. - SchemBAT : logiciel de DAO / CAO appliqué aux études de câblage tertiaire, bâtiment et pieuvre électrique. - SchemPID : logiciel dédié à la conception des schémas de process et d'instrumentation, des plans de circulation des fluides et des schémas pneumatiques et hydrauliques.	FTZ	Français	Payant	www.ftz.fr	Chauffage, Climatisation - Froid, Electricité, Matériel - Equipement, Thermique - Fluides
Plateforme de logiciels - Thermique et fluides	**Logiciels Mc4Software**	Mc4Software propose plusieurs logiciels : Mc4Suite - HTCad : calculs thermiques, audits énergétiques, *etc* . - HT10200 : répartition des frais de service pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. - Carterm : calcul des charges d'été et dimensionnement des unités de traitement d'air. - Duct et Duct VMC : conception de réseaux de ventilation/climatisation. - PipeCad : conception tridimensionnelle de centrales thermiques. - NoiseCad : Calcul de l'isolation acoustique des bâtiments. - FireCad : conception de réseaux incendie. Autres logiciels - SolarBIM PV : systèmes photovoltaïques solaires.	Mc4Software	Multilingue	Payant	www.mc4software.com	Acoustique, Aéraulique, Bruit, Chauffage, Climatisation - Froid, Confort acoustique, Confort hygrothermique, Eau chaude sanitaire, Incendie, Isolation phonique, Isolation thermique, Matériel - Equipement, Performance énergétique, Solaire photovoltaïque, Thermique - Fluides, Ventilation
Plateforme de logiciels - Thermique et fluides	**Logiciels PERRENOUD**	La société PERRENOUD propose toute une gamme de logiciels de calculs thermiques : logiciels RT 2012 et RT Rénovation, logiciel pour le calcul des déperditions, DPE, *etc* .	Perrenoud	Français	Payant	www.logicielsperrenoud.com	Chauffage, Cheminées, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Diagnostic technique, Eau chaude sanitaire, Immobilier, Isolation thermique, Label - Certification, Législation - Réglementation, Performance énergétique, Piscines, Pompes à chaleur, Thermique - Fluides, Ventilation
Plateforme de logiciels - Thermique et fluides	**Logiciels Windows & Daylighting**	Parmi les logiciels Windows & Daylighting : - WINDOW : analyse de la performance thermique et optique de fenêtres - THERM : analyse de transfert de chaleur en deux dimensions dans les produits du bâtiment - Optics : analyse des propriétés optiques des vitrages - International Glazing Database : propriétés optiques des vitrages utilisés par WINDOW et Optics - Complex Glazing Database : base de données de matériaux d'ombrage et de systèmes, tels que les stores à enroulement et les stores vénitiens - RESFEN : calcul des consommations d'énergie de chauffage et de refroidissement, et du confort visuel et thermique, des façades d'immeubles commerciaux - COMFEN : calcul des consommations d'énergie de chauffage et de refroidissement des fenêtres d'immeubles résidentiels	Lawrence Berkeley National Laboratory, Environmental Energy Technologies Division, Building Technologies Department	Anglais	Gratuit	https://windows.lbl.gov/software/default.htm	Chauffage, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Confort visuel, Eclairage naturel, Isolation thermique, Menuiseries extérieures, Protections solaires, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**ABATIA**	ABATIA est un logiciel de calcul thermique. ABATIA a pour but de répondre aux besoins des professionnels thermiciens et non thermiciens en permettant de concevoir et rénover des bâtiments performants, de faire les bons choix dès le départ du projet, d'optimiser la facture énergétique et de réduire les temps d'études. ABATIA permet de réaliser des comparatifs de variantes dès la conception du projet et donc d'analyser l'impact des solutions énergétiques choisies sur l'investissement initial et les charges d'exploitation du bâtiment. L'outil permet également de réaliser des analyses économiques (temps de retour, coût global actualisé, ...) et fournit des propositions d'amélioration.	Cythelia	Français	Payant	www.abatia.fr	Coût global, Législation - Réglementation, Performance énergétique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**BMOIST**	BMOIST (Building Moisture and Heat Transfer Analysis Tool) est un logiciel d'analyse des transferts d'humidité et de chaleur dans les parois de bâtiments résidentiels.	Purdue University	Anglais	Gratuit	https://engineering.purdue.edu/MOIST/BMOIST.html	Confort hygrothermique, Isolation thermique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**CASAnova**	CASAnova est logiciel thermique qui permet de comprendre les interactions qu'il existe entre la géométrie d'un bâtiment, son orientation, son niveau d'isolation thermique, …, et les besoins en chauffage et en énergie primaire du bâtiment. L'outil calcule les besoins en chaleur et énergie du bâtiment, les surchauffes d'été, ainsi que les gains en énergie solaire et les consommations en chauffage.	Université de Siegen	Allemand, Anglais	Gratuit	http://nesa1.uni-siegen.de/index.htm?/softlab/casanova_e.htm	Bioclimatisme, Chauffage, Performance énergétique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**Cheminées**	Le logiciel "Cheminées", développé par BBS Slama pour le compte du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), est un outil de calcul thermo-aéraulique. Ce logiciel a été développé pour permettre la vérification de la conformité à la norme des installations.	BBS SLAMA	Français	Gratuit	www.bbs-slama.com/Cheminees/index.html	Cheminées, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**COND**	COND est un logiciel d'évaluation des performances hygrothermiques de l'enveloppe des bâtiments.	Institut für Bauklimatik - Technische Universität Dresden	Allemand, Anglais	Payant	www.bauklimatik-dresden.de/cond/index.php?aLa=en	Confort hygrothermique, Isolation thermique, Thermique - Fluides

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Logiciel - Thermique et fluides	**Conducteö**	Conducteö est un logiciel pour le calcul des ponts thermiques linéiques. Il permet de : - modéliser les ponts thermiques linéiques ; - réaliser des calculs numériques conformes aux normes EN 10211 & EN 10077-2 et aux règles Th-Bât des RT 2005 et 2012 (calcul des coefficients de transmission thermique et linéiques des menuiseries, calcul des déperditions au travers des planchers bas, etc.) ; - déterminer le coefficient ψ ; - *etc* .	Clément MARCEL	Français	Payant	www.conducteo.fr	Isolation thermique, Législation - Réglementation, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**CYPECAD MEP**	Le logiciel CYPECAD MEP constitue une véritable plateforme pour la conception énergétique et les études techniques fluides. Basé sur un environnement graphique propre, cette application permet, à partir d'une modélisation unique du bâtiment, d'établir : - l'étude réglementaire thermique RT 2012/RT 2005/RT Existant et acoustique NRA 2000 ; - le calcul des déperditions, des apports et de la demande énergétique ; - le dimensionnement des installations de chauffage et de climatisation.	CYPE France	Français	Payant	www.cype.fr	Acoustique, Chauffage, Climatisation - Froid, Législation - Réglementation, Performance énergétique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**DELPHIN**	DELPHIN est un logiciel de simulation dynamique des transferts couplés de chaleur et d'humidité dans les parois. DELPHIN permet de simuler la transition de masse et les processus de transport d'énergie, dans les conditions limites naturelles. DELPHIN est également utilisé dans les calculs des ponts thermiques, y compris une évaluation des problèmes hygrothermiques (condensation de surface, …), ainsi que dans l'élaboration et l'évaluation des systèmes d'isolation intérieurs, dans le calcul transitoire de la demande d'énergie de chauffage annuelle ou, bien encore, dans le calcul des risques de croissance de moisissures.	Institut für Bauklimatik - Technische Universität Dresden	Français	Payant	www.bauklimatik-dresden.de/delphin/index.php?aLa=en	Confort hygrothermique, Isolation thermique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**Easy H2O**	EASY H2O est un logiciel d'étude du point de rosée dans les parois opaques. EASY H2O permet de simuler la migration de la vapeur d'eau dans une paroi en tenant compte de sa composition et des conditions d'environnement (températures, taux d'humidité, …).	Editions Conseils Services (ECS)	Français	Payant	www.ecsbtp.fr/fr/easy-h2o-t36.html	Confort hygrothermique, Isolation thermique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**Eco-Sai**	Eco-Sai est un logiciel de calcul de physique de bâtiment et des écobilans. Né de la fusions des logiciels USai et Eco-Bat, Eco-Sai permet d'évaluer les caractéristiques des éléments de construction et/ou du bâtiment au niveau de l'avant-projet ou du projet : analyse de la valeur U, de l'inertie thermique, de l'hygrothermie et des écobilans des éléments de construction (homogènes ou non).	E4Tech software	Français	Gratuit/Payant	www.eco-sai.ch	Confort hygrothermique, Isolation thermique, Performance environnementale, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**EnerCAD**	EnerCAD est un logiciel interactif de conception et d'optimisation thermique des bâtiments. Destiné aux architectes, ingénieurs thermiciens et maîtres d'ouvrage, EnerCAD permet d'établir un bilan thermique dès les premières phases d'un projet conformément à la norme SIA 380/1:2009. Les résultats peuvent être imprimés sous formes de formulaires officiels et admis pour les autorisations de construire, avec différents graphiques ou rapports.	Centre universitaire d'étude des problèmes de l'énergie (CUEPE) - Université de Genève	Français	Payant	www.enercad.ch	Confort hygrothermique, Performance énergétique, Performance environnementale, Solaire photovoltaïque, Solaire thermique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**eztiMAT**	eztiMAT est un logiciel permettant le calcul et la comparaison simultanée des performances hygrothermiques et économiques de parois opaques. eztiMAT permet de comparer jusqu'à cinq parois selon des critères de résistance, de déperdition, d'inertie, de capacité thermique, d'épaisseur de pénétration, de condensation, de prix, *etc* . Il permet notamment de : - maîtriser les coûts et les performances thermiques des constructions et rénovations BBC - RT 2012 ; - proposer la meilleure solution en ayant accès à tous les modes constructifs et à des solutions alternatives (matériaux bio-sourcés) ; - maîtriser les risques de condensation dans les parois ; - déterminer le point de rosée.	Gwenan Ingénierie	Français	Gratuit	www.eztimat.com	Confort hygrothermique, Isolation thermique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**Flixo**	Flixo est un logiciel de simulation en 2D permettant d'analyser et d'optimiser les ponts thermiques. Flixo permet d'établir des analyses hygrothermiques de coupes d'éléments de construction.	Infomind	Allemand, Anglais	Payant	www.flixo.it	Confort hygrothermique, Isolation thermique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**LESOKAI**	LESOKAI est un outil de calcul des caractéristiques hygrothermiques et dynamiques des éléments de construction. LESOKAI permet de calculer : - le coefficient de transmission de chaleur d'une paroi avec prise en compte des parois inhomogènes et des lames d'air à l'intérieur des parois ; - le risque de condensation superficielle ou interne et de la quantité d'eau condensée ; - les caractéristiques dynamiques (facteur d'amortissement, coefficient de transmission de chaleur dynamique, admittances thermiques) ; - le calcul de l'optimisation énergétique ou économique.	Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment (LESO-PB) - Ecole Polytechnique de Lausanne	Français	Payant	http://leso.epfl.ch/lesokai_f	Confort hygrothermique, Isolation thermique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**LESOSAI**	LESOSAI est un logiciel de certifications et bilans écologiques et énergétiques de bâtiments. LESOLAI permet d'obtenir les certificats et labels énergétiques : RT 2012 (Th-B-C-E), RT 2005 (Th-C-E), RT Existant (TH-C-E ex), BBC Effinergie®, MINERGIE®, MINERGIE® ECO, EN 15217, DGNB et BREEAM.	E4Tech software	Multilingue	Payant	www.lesosai.com	Bioclimatisme, Label - Certification, Législation - Réglementation, Performance énergétique, Performance environnementale, Solaire photovoltaïque, Solaire thermique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**MOIST**	MOIST (Moisture and Heat Transfer Analysis Tool) est un modèle unidimensionnel pour le transport de la chaleur et d'humidité à l'intérieur des parois. MOIST permet de modéliser le transfert d'humidité par écoulement diffus et capillaire ainsi que le flux d'air, en incluant des cavités qui peuvent être liées à l'air intérieur et extérieur.	Purdue University	Anglais	Gratuit	https://engineering.purdue.edu/MOIST/MOIST.html)	Confort hygrothermique, Isolation thermique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**PHPP**	Le PHPP (Passive House Planning Package) est un outil logiciel de conception de bâtiments passifs s'assurant qu'ils respecteront les objectifs de la construction passive : - un confort amélioré ; - de très faibles consommations énergétiques ; - un surcoût réduit. C'est également l'outil de validation de la construction servant de base pour l'attribution d'une certification (Bâtiment Passif®, EnerPHit®)	La Maison passive®, Passivhaus®	Français	Payant	www.lamaisonpassive.fr/wp/documents-et-logiciels/le-logiciel-phpp/	Coût global, Energie passive, Label - Certification, Performance énergétique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**PLANCAL Nova**	PLANCAL Nova est une solution logicielle modulaire BIM intégrant conception, dessin et calcul/analyse technique par un noyau propre CAO. La solution prend en charge l'ingénierie de système dans les industries de chauffage, ventilation, climatisation, électricité et santé publique.	Trimble MEP	Français	Payant	http://mep.trimble.fr	Chauffage, Climatisation - Froid, Electricité, Thermique - Fluides, Ventilation
Logiciel - Thermique et fluides	**PSI**	Le logiciel PSI sert à calculer très précisément les coefficients de ponts thermiques linéaires ψ (Psi) [W/(m.K)]. Le calcul requiert, en entrée, les flux de chaleur 2D simulés numériquement par éléments finis. Pour cela, PSI est spécialement adapté aux résultats du logiciel Therm. Les coefficients ψ obtenus sont disponibles en dimensions intérieures pour une utilisation dans le cadre de la Réglementation Thermique, et en dimensions extérieures pour une utilisation dans le PHPP. Le logiciel se compose d'un manuel explicatif et d'un support informatique contenant des fichiers Excel représentant des liaisons types, couvrant un très grand nombre de jonctions possibles le long de l'enveloppe isolante, et des modèles numériques Therm à réutiliser dans les projets.	La Maison passive®, Passivhaus®	Français	Payant	www.lamaisonpassive.fr/wp/documents-et-logiciels/le-logiciel-psi/	Energie passive, Isolation thermique, Législation - Réglementation, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**RADIACONF**	RADIACONF est un outil de conception et de dimensionnement permettant d'illustrer le confort thermique d'une pièce. RADIACONF permet de dresser plusieurs cartes illustrant le confort thermique dans une chambre chauffée ou refroidie avec divers systèmes, entre autres par des panneaux radiants. Il se base sur les travaux de Fanger, en utilisant non seulement la norme EN ISO 7730 mais aussi les inconforts pouvant résulter de fortes différences de température. RADIACONF est une méthode de dimensionnement qui permet de déterminer la surface nécessaire et de positionner les panneaux climatiques.	E4Tech software	Français	Payant	www.radiaconf.com	Chauffage, Climatisation - Froid, Confort hygrothermique, Isolation thermique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**U-CAD**	U-CAD est un outil de calcul des valeurs U des éléments d'enveloppe des bâtiments.	Centre universitaire d'étude des problèmes de l'énergie (CUEPE) - Université de Genève	Français	Gratuit	www.enercad.ch/download/ucad/page_01.htm	Isolation thermique, Thermique - Fluides

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Logiciel - Thermique et fluides	**ULYS**	ULYS PAROI VITRÉE - Logiciel de calcul des caractéristiques thermiques, énergétiques et lumineuses de la paroi vitrée, avec ou sans protection solaire, dans le respect de l'application de la RT 2012. ULYS PONTS THERMIQUES - Logiciel de calcul de ponts thermiques de liaison. Outil indispensable pour la caractérisation des ponts thermiques dans le cadre des études réglementaires (RT 2005, RT Existant, RT 2012), ULYS Ponts Thermiques capitalise plus de 20 ans d'expérience du CSTB dans le domaine des ponts thermiques et de la simulation numérique.	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Français	Payant	http://logiciels.cstb.fr/Products/ULYS-Paroi-vitree http://logiciels.cstb.fr/Products/ULYS-Ponts-thermiques	Isolation thermique, Législation - Réglementation, Menuiseries extérieures, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**UMIDUS**	UMIDUS est un programme de modélisation des transferts de chaleur et d'humidité en milieux poreux. UMIDUS permet de modéliser la performance hygrothermique des différents éléments constructifs.	Laboratorio de Sistemas Termicos	Anglais	Gratuit	http://www2.pucpr.br/educacao/lst/umidus.html	Confort hygrothermique, Isolation thermique, Thermique - Fluides
Logiciel - Thermique et fluides	**WUFI**	WUFI (Wärme Und Feuchte Instationär) est un logiciel de simulation dynamique de la diffusion de la vapeur dans les parois. WUFI permet de réaliser des calculs réalistes du transfert transitoire de chaleur et de masse dans les composants de construction à plusieurs couches soumis à des conditions climatiques naturelles. Il existe différentes versions de WUFI permettant de modéliser ces phénomènes sur 1 ou 2 dimensions.	IBP Software	Allemand, Anglais	Payant	https://wufi.de/en/	Confort hygrothermique, Isolation thermique, Thermique - Fluides
Logiciel - Puits climatiques	**GAEA**	GAEA est un logiciel, développé par le département de la physique et de l'énergie solaire appliquée aux bâtiments de l'université de Siegen en Allemagne, pour le calcul de puits canadiens ou provençaux. GAEA permet de simuler les effets d'un puits en fonction de la définition des conduits du puits (longueur, nombre de lignes, ...), de la ventilation (pas de différenciation de VMC simple ou double flux) et du coût énergétique.	Université de Siegen	Anglais	Payant	http://nesa1.uni-siegen.de/index.htm?/softlab/gaea_e.htm	Puits climatiques
Logiciel - Puits climatiques	**WKM**	WKM est un logiciel de calcul de puits canadiens ou provençaux. Il permet de calculer des tubes enterrés séparés et des champs de tubes en prenant compte tout un ensemble de paramètres : profondeur, longueur et diamètre des tubes, données climatiques, …	Huber Energietechnik	Allemand, Anglais, Français	Payant	www.hetag.ch/diverse_software.html	Puits climatiques
Outil - Rénovation énergétique	**Énergie+**	Énergie+ est un outil d'aide à la décision en efficacité énergétique des bâtiments du secteur tertiaire. Ressources au menu : Techniques - Théories - Calculs - Réglementations - Études de cas - Mesures - Données - Glossaire.	Architecture et Climat - Université catholique de Louvain (Belgique)	Français	Gratuit	www.energieplus-lesite.be	Performance énergétique, Rénovation - Réhabilitation, Rénovation énergétique
Outil - Rénovation énergétique	**GikiME**	GikiME est un logiciel destiné à accompagner les agents de maintenance dans le choix de matériels ou de matériaux et de méthodes impliquant des économies d'énergie. GikiME propose un panel de solutions comportant à la fois des méthodes simples, allant du remplacement de lampes classiques par des lampes économes jusqu'à la mise en place de solutions incluant des énergies renouvelables (solaire, éolien, récupération d'énergie). Parmi les principaux postes de consommation couverts : l'enveloppe du bâtiment, la production de chaleur, la distribution de chaleur, la production d'eau chaude sanitaire, le réseau d'adduction d'eau et, enfin, l'éclairage. Par la suite d'autres éléments devraient venir compléter la liste tels que la ventilation, le confort d'été, la bureautique ou l'achat éco-responsable.	Ecocampus	Français	Payant	www.ecocampus.net/gikime/	Entretien - Maintenance, Performance énergétique, Rénovation - Réhabilitation, Rénovation énergétique
Outil - Rénovation énergétique	**SIMUrénov**	SIMUrénov est un serious game sur la rénovation énergétique des bâtiments. L'objectif : jouer mais aussi apprendre en se mettant à la place d'un propriétaire de maison souhaitant faire rénover sa maison des années 1970, afin de la rendre plus confortable et plus économe en énergie. Conçu par la société Net Désign, SIMUrénov offre au joueur toute la palette des travaux de rénovation à savoir, l'isolation (par l'extérieur, par l'intérieur, la toiture, les planchers, …), les équipements techniques (ventilation, chaudière, pompe à chaleur), les énergies renouvelables (panneaux solaires, géothermie, puit provençal, récupération d'eaux de pluie). Reste au joueur à faire les bons choix, au bon moment pour rénover son chalet de montagne, sa maison de ville ou son pavillon et améliorer ainsi la performance énergétique de son habitation. Avec un niveau débutant ou expert, SIMUrénov s'adresse à tous pour sensibiliser le plus grand nombre : les ménages souhaitant rénover leur maison, mais aussi les professionnels ou les jeunes attirés par le nouveau visage des métiers du bâtiment.	Fédération Française du Bâtiment (FFB) de Rhône-Alpes	Français	Gratuit	www.simurenov.com	Performance énergétique, Rénovation - Réhabilitation, Rénovation énergétique
Plateforme de logiciels - Rénovation énergétique	**BAO PROMODUL**	Les logiciels BAO Promodul sont des solutions de simulation pour l'amélioration de la performance énergétique et du confort thermique. Parmi les solutions proposées : - BAO Pro Eval' MI, logiciel simplifié de simulation pour l'amélioration de la performance énergétique et du confort thermique dans la maison individuelle. - BAO Pro Expert MI, logiciel de simulation pour l'amélioration de la performance énergétique et du confort thermique dans la maison individuelle. - BAO Pro 2R, logiciel de diagnostic et de simulation pour l'amélioration de la performance énergétique et du confort thermique dans le résidentiel individuel et collectif. - BAO RT 2012 MI, logiciel de calcul réglementaire permettant de valider des projets de construction neuve en maison individuelle dans le cadre du mode d'application simplifié titre IV de la RT 2012. - BAO Eval' BTC, logiciel de simulation à saisie simplifiée pour l'amélioration de la performance énergétique et du confort thermique dans les bâtiments tertiaires et de logements collectifs. - BAO BT, logiciel de simulation pour l'amélioration de la performance énergétique et du confort thermique des bâtiments tertiaires et logements collectifs.	PROMODUL	Français	Payant	www.logiciels-bao.fr	Législation - Réglementation, Performance énergétique, Rénovation - Réhabilitation, Rénovation énergétique, Thermique - Fluides
Logiciel - Rénovation énergétique	**Bati-Cube**	Bati-Cube est un outil informatique développé par Cardonnel Ingénierie selon la méthode CUBE (méthode de Calcul Unifié du Bilan Energétique Environnemental et Économique mise au point par Cardonnel Ingénierie) qui permet d'accompagner idéalement les artisans au quotidien dans leurs projets de rénovation. Il vise à améliorer durablement l'habitat à partir d'une évaluation thermique, afin de maîtriser parfaitement les dépenses énergétiques. Plus qu'une simple application de diagnostic énergétique, Bati-Cube répond de manière pédagogique aux interrogations des acteurs de la filière et du client final (aides en ligne, outils, textes et vidéos). Il dispose également d'outils économiques pour réaliser des simulations financières et définir les aides inhérentes aux travaux.	CARDONNEL Ingénierie	Français	Payant	www.bati-cube.fr	Performance énergétique, Rénovation - Réhabilitation, Rénovation énergétique
Logiciel - Rénovation énergétique	**Easy Energie**	EASY Energie est un logiciel d'évaluation énergétique. Basé sur la méthode de calcul TH-C-E Ex du CSTB pour garantir la fiabilité des résultats, EASY Energie apporte une solution fiable, efficace et véritablement opérationnelle à toutes les petites entreprises du bâtiment, notamment à toutes celles qui ne sont pas spécialistes de la thermique et/ou de l'informatique.	Editions Conseils Services (ECS)	Français	Payant	www.ecsbtp.fr/fr/easy-energie-t15.html	Performance énergétique, Rénovation - Réhabilitation, Rénovation énergétique
Logiciel - Rénovation énergétique	**EPIQR+**	Le logiciel EPIQR+, qui prolonge la méthode EPIQR développée en partenariat avec l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, permet d'établir un diagnostic rapide, complet et chiffré de l'état de dégradation d'un bâtiment. Il permet de générer une information de base pour la planification des investissements et un calcul crédible de la valeur du bâtiment ou d'un parc immobilier.	Estia SA	Français	Payant	www.estia.ch/#!epiqr/c1pon	Performance énergétique, Rénovation - Réhabilitation, Rénovation énergétique
Logiciel - Rénovation énergétique	**SFERENO**	SFERENO propose tout un ensemble de logiciels d'évaluation énergétique et d'aide à la vente de travaux de rénovation énergétique : - SFERENO Pro - SFERENO Web - SFERENO Audit - SFERENO InShop	SFERENO	Français	Payant	https://www.sfereno.com	Performance énergétique, Rénovation - Réhabilitation, Rénovation énergétique
Logiciel - Diagnostic technique immobilier	**AnalysImmo**	Le logiciel Atlibitum est complet et permet de réaliser la totalité des diagnostics techniques immobiliers (Amiante, Carrez, Termites, CREP, ERNT, DPE, GAZ, ELEC) ainsi que la gestion client et commerciale (factures, devis, règlements). De nombreux modules complémentaires sont également disponibles.	Atlibitum	Français	Payant	www.atlibitum.com/index.php/produits/analysimmo.html	Diagnostic technique, Immobilier, Performance énergétique
Logiciel - Diagnostic technique immobilier	**ATLANTE XPERT**	ATLANTE XPERT est un logiciel métier spécialisé pour les diagnostics techniques immobiliers (Amiante, Plomb, DPE, Gaz, Électricité, …).	ATLANTE DEVELOPPEMENT	Français	Payant	www.atlantedeveloppement.com	Diagnostic technique, Immobilier, Performance énergétique
Logiciel - Diagnostic technique immobilier	**DOMOFIT**	DOMOFIT DPE : application gratuite destinée aux diagnostiqueurs immobiliers afin de leur permettre de réaliser des DPE pour les maisons individuelles et les appartements, suivant la méthode de calcul 3CL-DPE et la "méthode par les factures", sur leurs tablettes et smartphones. DOMOFIT.com : service offert au particulier pour lui permettre le partage de son dossier immobilier (DPE, généralités techniques, adresse, plans, règlement de copropriété,...) avec ses interlocuteurs (acquéreurs, agents immobiliers, notaires, …).	DEVEKO	Français	Payant	www.domofit.com	Diagnostic technique, Immobilier, Performance énergétique
Logiciel - Diagnostic technique immobilier	**DTAB**	DTAB est un logiciel métier spécialisé, propre au réseau DIAGAMTER, pour les diagnostics techniques immobiliers (Amiante, Plomb, DPE, Gaz, Électricité, …).	DIAGAMTER	Français	Payant	www.diagamter.com	Diagnostic technique, Immobilier, Performance énergétique

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Logiciel - Diagnostic technique immobilier	**Éco-Diag**	DPE neuf, attestation de fin de travaux de la RT 2012, audit énergétique, Éco-Diag est là pour aider à relever ces défis qui sont autant de nouvelles activités. Le renforcement constant des exigences en matière de consommation énergétique des bâtiments apporte son lot d'études à réaliser, documents à fournir, conseils à prodiguer. Le diagnostiqueur se trouve au cœur de ce processus dans lequel le DPE amélioré n'est qu'une étape.	BBS Développement	Français	Payant	www.bbs-developpement.com/produits/ecodiag/	Diagnostic technique, Immobilier, Performance énergétique
Logiciel - Diagnostic technique immobilier	**Imm'PACT**	Imm'PACT est un logiciel métier spécialisé pour les diagnostics techniques immobiliers (Amiante, Plomb, DPE, Gaz, Électricité, …).	ITGA	Français	Payant	www.immpact.fr	Diagnostic technique, Immobilier, Performance énergétique
Logiciel - Diagnostic technique immobilier	**LICIEL**	LICIEL Environnement propose trois outils : - LICIEL DIAGNOSTICS : logiciel de diagnostic immobilier. - LICIEL BAT'EVAL : logiciel spécialisé pour le DPE+. - LICIEL EXPERTISES : modules à la carte (accessibilité, risques professionnels, …).	LICIEL Environnement	Français	Payant	www.liciel.fr	Diagnostic technique, Immobilier, Performance énergétique
Logiciel - Diagnostic technique immobilier	**Logiciels La Vallée des Rois**	Les logiciels La Vallée des Rois : - DPE-Batiment : Logiciel pour le DPE qui couvre l'ensemble des exigences réglementaires du diagnostic de performance énergétique. - Imhotep3 : Logiciel pour les autres diagnostics techniques immobiliers	La Vallée des Rois	Français	Payant	www.lvdr.fr	Diagnostic technique, Immobilier, Performance énergétique
Logiciel - Diagnostic technique immobilier	**Logiciels OFFICE EXPERT**	Parmi les logiciels OFFICE EXPERT : - EXPERTEC GLOBAL : Carrez, Amiante, Plomb, Termites, Administratif - Modules supplémentaires pour EXPERTEC : Conformité, Audit SRU, Etat des lieux, Amiante, Piscine, DPE, Gaz, Descriptif de bien - MESURAGE PROFESSIONNEL SM	OFFICE EXPERT	Français	Payant	www.officexpert.fr	Diagnostic technique, Immobilier, Performance énergétique
Logiciel - Diagnostic technique immobilier	**QUALIDPE**	QUALIDPE est un logiciel métier spécialisé, propre au GROUPE QUALICONSULT, pour le DPE.	GROUPE QUALICONSULT	Français	Payant	www.groupe-qualiconsult.fr	Diagnostic technique, Immobilier, Performance énergétique
Logiciel - Diagnostic technique immobilier	**Win-Logiciels OBBC**	Les Win-Logiciels OBBC notamment pour les diagnostics techniques immobiliers : - Windiagnostics dont Windpe - Wincarrez - Windpe - Win-PAC-CLIM - WinPlan - WinSRU - Extranet Wincarrez - Winétat lieux - Wincopropriété compact	OBBC DEVELOPPEMENT	Français	Payant	www.obbc.fr	Diagnostic technique, Immobilier, Performance énergétique
Outil - Gestion d'opérations et patrimoines	**ABCD IEQ Tool**	ABCD IEQ Tool est un logiciel de suivi des consommations énergétiques en milieu scolaire.	BBA Binnenmilieu	Anglais	Gratuit	www.binnenmilieu.nl/abcd_en/	Economies d'énergie, Patrimoine, Performance énergétique
Outil - Gestion d'opérations et patrimoines	**ACTIVe3D**	ACTIVe3D, filiale du groupe ARCHIMEN, propose des solutions BIM pour la gestion technique et énergétique du patrimoine immobilier : - BIM Opération : solution d'hypergestion technique pour faciliter et agrémenter la maintenance et l'entretien des bâtiments tout en assurant l'application des exigences réglementaires, la pérennité du bâti, la limitation des coûts d'exploitation, le développement des usages et la valeur du patrimoine. - BIM Energies : solution d'hypergestion énergétique pour mesurer la performance environnementale des bâtiments, apprécier l'impact de l'utilisateur sur les consommations, évaluer le potentiel d'amélioration et mettre en place des plans d'actions d'optimisation et de progrès. - BIM Opération & Energies : solution globale d'hypergestion technique & énergétique des bâtiments pour optimiser les charges d'exploitation et réduire la facture énergétique. - U-BIM : solution pour doter les bâtiments d'une intelligence artificielle, permettant de comprendre la composition des lieux et de gérer dynamiquement leur interaction avec les individus et les objets connectés.	Groupe ARCHIMEN	Français	Payant	www.active3d.net	Economies d'énergie, Entretien - Maintenance, Patrimoine, Performance énergétique, Technologie
Outil - Gestion d'opérations et patrimoines	**EcoWeb**	EcoWeb est un système de suivi des consommations d'eau et d'énergie (électricité, gaz, fioul ou bois), et de gestion des déchets de patrimoines bâtis. EcoWeb a pour objectif de faciliter la gestion des données environnementales et d'assister les responsables de patrimoines multi-sites.	Ecocampus	Français	Payant	www.ecocampus.net/ecoweb/	Déchets, Economies d'eau, Economies d'énergie, Patrimoine, Performance énergétique
Outil - Gestion d'opérations et patrimoines	**GEPweb (360°)**	GEPweb (360°) est un outil de gestion énergétique de patrimoines (bâtiments et éclairage publics). Conseil en orientation énergétique, diagnostic de performance énergétique, audit énergétique, plan climat territorial, *etc* . Quelles que soient les actions mises en œuvre, elles nécessitent un outil de pilotage qui assure un état des lieux initial, la pérennité des données et la mesure des progrès réalisés. GEPweb (360°) permet de prendre les décisions pertinentes et facilite la communication entre les différents acteurs. Il est remplacé par VERTUOZ d'ENGIE.	SSInergie (VERTUOZ)	Français	Payant	www.ssinergie.com/index.php?page=gepweb	Economies d'eau, Economies d'énergie, Patrimoine, Performance énergétique
Outil - Gestion d'opérations et patrimoines	**QEBSYS**	QEBSYS est une solution collaborative dédiée au pilotage des certifications environnementales des bâtiments. QEBSYS permet de déployer des référentiels environnementaux en construction, en rénovation et en exploitation, pour le tertiaire et le logement, selon des référentiels régionaux (Démarche BDM par exemple) ou nationaux (HQE, H&E, …) et internationaux (Leed par exemple).	Axxone System	Français	Payant	www.qebsys.fr	Label - Certification, Patrimoine, QEB - HQE
Outil - Gestion d'opérations et patrimoines	**SméO**	SméO est un outil d'aide à la planification, à la réalisation et à l'exploitation des projets de construction et d'urbanisme selon les principes du développement durable. SméO propose une intégration transversale de la durabilité des projets en effectuant une analyse du cycle de vie des opérations. Structuré selon les différentes phases de développement d'un projet, il permet d'aborder chaque thématique au bon moment. Se référant à la recommandation SIA 112/1 "Construction durable Bâtiment", ce logiciel traite la durabilité dans le domaine du bâtiment avec exhaustivité.	Service du logement et des gérances - Ville de Lausanne, Service immeubles, patrimoine et logistique - Etat de Vaud, Eco-Bau, Office Fédéral de l'Energie, Office du Développement territorial, Schéma Directeur de l'Ouest Lausannois	Français	Gratuit	www.smeo.ch	Analyse du Cycle de Vie, Développement durable, Patrimoine, Performance environnementale, Urbanisme
Outil - Gestion d'opérations et patrimoines	**Solutions SCHNEIDER ELECTRIC**	Schneider Electric propose toute une gamme de solutions d'efficacité énergétique à l'attention des collectivités territoriales : - Solutions de mesure des consommations d'énergie - Système de surveillance de l'énergie Transparent Ready - Solution Energy view Online permettant de visualiser les niveaux de consommation et de comprendre la manière dont les énergies sont utilisées - Systèmes de compensation d'énergie - Solution Lubio de gestion de l'éclairage extérieur - Contrat de performance énergétique	Schneider Electric	Français	Payant	www.schneider-electric.fr/sites/france/fr/solutions-ts/energy_efficiency/segments/collectivites-territoriales.page	Economies d'énergie, Patrimoine, Performance énergétique
Outil - Gestion d'opérations et patrimoines	**VERTUOZ**	VERTUOZ est une solution web de suivi et d'analyse de la performance énergétique et environnementale des bâtiments. La solution VERTUOZ offre une vision globale du patrimoine immobilier, des consommations et des travaux d'économie d'énergie. L'outil permet notamment de : - consulter le descriptif des bâtiments et équipements ; - gérer la facturation ; - visualiser les consommations énergétiques, site par site ; - suivre les interventions sur les bâtiments ; - simuler des travaux ; - définir un plan d'actions. Il remplace METRIZZ Patrimoine et GEPweb (360°).	ENGIE	Français	Payant	www.vertuoz-solutions.com	Economies d'eau, Economies d'énergie, Patrimoine, Performance énergétique

Liste des Données-Outils-Logiciels en matière de Construction et d'Aménagement Durables (CAD)

Catégorie	Nom	Résumé descriptif	Editeur(s)	Langue(s)	Modalité(s) d'accès	Lien(s)	Mot(s) clé(s)
Logiciel - Gestion d'opérations et patrimoines	**COMEBAT II**	Le logiciel COMEBAT II est un logiciel d'aide à la comptabilité énergétique des bâtiments. Sur la base de relevés mensuels, il permet une analyse des consommations par compteur ou groupe de compteurs. Cette analyse peut être mensuelle ou annuelle. Pour les compteurs ou groupes de compteurs ayant trait à des consommations de chauffage, des signatures énergétiques permettent de réaliser des comparaisons à conditions climatiques égales.	Région wallonne	Français	Gratuit	http://energie.wallonie.be/fr/comebat-ii-logiciel-de-comptabilite-energetique.html?IDC=9015&IDD=11785	Economies d'énergie, Patrimoine, Performance énergétique
Logiciel - Gestion d'opérations et patrimoines	**DELTACONSO Expert**	DELTACONSO Expert réunit en un seul outil la gestion énergétique d'un patrimoine complet pour les entreprises et collectivités. De l'inventaire de l'existant au contrôle des mesures mises en place, DELTACONSO Expert permet de mettre en œuvre un plan de progrès énergétique et patrimonial en évaluant et suivant les consommations et coûts énergétiques. En fonction de la cartographie énergétique établie, les ingénieurs GEO PLC peuvent alors mettre en œuvre un plan de travaux d'amélioration de la performance énergétique. Celui-ci s'accompagne de solutions de financement tandis que DELTACONSO Expert assure un suivi de l'évolution des consommations dans le temps.	GEO PLC	Français	Payant	www.geoplc.com/deltaconso-expert/	Economies d'énergie, Patrimoine, Performance énergétique
Logiciel - Gestion d'opérations et patrimoines	**E-CONSO**	E-CONSO est un logiciel spécialement étudié pour tous les types de compteurs et regroupements de compteurs (eau, gaz, fioul, électricité, …) et tous les secteurs de consommation (ateliers, écoles, casernes, …). Sans calcul, le logiciel détermine : - les périodes de consommation les plus hautes ; - les périodes de consommation les plus basses ; - le prévisionnel et l'analyse détaillée des consommations.	E-CONSO	Français	Payant	http://soft.econso.free.fr	Economies d'eau, Economies d'énergie, Patrimoine, Performance énergétique
Logiciel - Gestion d'opérations et patrimoines	**EnerConso**	Enerconso est un logiciel de comptabilité énergétique et de gestion de patrimoine. Enerconso permet de : - suivre les consommations en énergie du patrimoine ; - détecter les dérives de consommation et les anomalies de fonctionnement au plus vite ; - mesurer les effets des améliorations apportées.	ENTEC LR, DEFI'NERGIE, ECO2BAT	Français	Gratuit	www.enerconso.com	Economies d'énergie, Patrimoine, Performance énergétique
Logiciel - Gestion d'opérations et patrimoines	**KULU**	Le logiciel KULU est une solution de suivi des consommations d'énergie et de fluides pour les bâtiments.	VTT Building and Transport	Anglais	Gratuit	www.annex36.com/eca/uk/06util/kulu.exe www.annex36.com/eca/uk/06util/pdf/A36SubtaskC_Appendix_Kulu.pdf	Economies d'eau, Economies d'énergie, Patrimoine, Performance énergétique
Logiciel - Gestion d'opérations et patrimoines	**METRIZZ Patrimoine**	METRIZZ Patrimoine est un logiciel de gestion énergétique destiné à accompagner sur toute la durée de vie un projet d'efficacité énergétique. METRIZZ Patrimoine permet : - d'assurer le suivi des consommations énergétiques ; - de réaliser des comparaisons entre bâtiments ; - d'identifier les bâtiments à fort potentiels d'économies d'énergie ; - de simuler des travaux d'économies d'énergie et de définir un plan d'actions ; - de suivre et contrôler l'impact des travaux. Il est remplacé par VERTUOZ d'ENGIE.	ENGIE	Français	Payant	http://entreprises-collectivites.engie.fr	Economies d'énergie, Patrimoine, Performance énergétique
Logiciel - Accessibilité	**LOQACCE Cité**	LOQACCE Cité est un outil d'auto-formation et de sensibilisation sur la règlementation technique relative à l'accessibilité des bâtiments aux personnes handicapées. LOQACCE Cité détaille et illustre les fondements des dispositions réglementaires relatives aux besoins de déplacement des usagers, notamment ceux des personnes handicapées.	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Français	Gratuit	www.accessibilite-batiment.fr/fileadmin/loqacce/loqacce_cite.html	Accessibilité, Législation - Réglementation

Bourgogne Bâtiment Durable

1C Boulevard de Champagne - 21000 DIJON

Tél. : 03 80 59 59 60

contact@bourgogne-batiment-durable.fr

Plateforme de ressources et de dialogue
autour de la construction durable

Bourgogne Bâtiment Durable *est membre du réseau national B.E.E.P. (www.reseaubeep.fr)*

Les 11 membres fondateurs de Bourgogne Bâtiment Durable

Conseil régional de Bourgogne, ADEME, DREAL, Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Région, Chambre de Commerce et d'Industrie de Région, Fédération Française du Bâtiment, Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment, Conseil Régional de l'Ordre des Architectes, Union Nationale des Syndicats Français d'Architectes, Union Sociale pour l'Habitat et Alterre Bourgogne.

© GRIFFIN

Avec le soutien financier de