

Outils & Logiciels

Construction et aménagement durables

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

Au sommaire...

Thème	Page(s)
Plateformes d'outils-logiciels	1
Géographie - Cartographie	1 à 2
Données climatiques	2
Solaire - Energies renouvelables	2 à 3
Eclairage [Naturel & Artificiel]	4
Simulation Thermique Dynamique (STD)	4 à 5
CFD (Computational Fluid Dynamics) → [Ventilation naturelle & mécanique]	6
QAI (Qualité de l'Air Intérieur) → [Données et outils de simulation]	6 à 7
Acoustique - Bruit	7
Analyse du Cycle de Vie (ACV) → Bâtiment	7 à 9
Bases de données environnementales & Energie grise → ACV Bâtiment	9
Durée de vie & Coût Global (Etendu)	9
Architecture & Thermique du bâtiment	10
(Hygro)-Thermique & Fluides du bâtiment	10 à 12
Puits climatique	13
Rénovation énergétique	13 à 14
Diagnostics techniques immobiliers	14
Gestion et suivi d'opérations et de patrimoines : QEB, énergie, fluides, ...	14 à 15
Autres outils	15

Plateformes d'outils-logiciels

- ➔ Outils/Logiciels **payants** développés par le CSTB - Thermique, énergie solaire, acoustique, ...
<http://boutique.cstb.fr/fr/logiciels.html> (**Anglais/Français**)
- ➔ Outils/Logiciels **payants/gratuits** recensés par l'ADEME, dont certains sont à télécharger.
<http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=15030> (**Français**)
- ➔ Outils/Logiciels **payants/gratuits** recensés par l'INES, dont certains sont en ligne ou à télécharger.
www.ines-solaire.org/france/DT1279185878/page/Logiciels.html (**Multilingue**)
- ➔ Outils/Logiciels (Canada) **payants/gratuits** de l'Institut de Recherche en Construction (Conseil National de Recherche Canada), dont certains sont à télécharger → Acoustique, Eclairage, ...
<http://archive.nrc-cnrc.gc.ca/fra/idp/irc/logiciels.html> (**Français/Anglais**)
- ➔ Outils/Logiciels **payants/gratuits** recensés par XPAIR, dont certains sont en ligne ou à télécharger.
http://outils.xpair.com/logiciels_thermiques.htm (**Français**)
- ➔ Outils/Logiciels **payants/gratuits** recensés par « www.hellopro.fr », dont certains sont en ligne ou à télécharger.
www.hellopro.fr/logiciels-et-livres-100070-fr-rubrique.html (**Français**)
- ➔ Logiciels (UK) **gratuits** de modélisation/éco-conception d'ESRU à télécharger.
www.esru.strath.ac.uk/software.htm (**Anglais**)
- ➔ Logiciels (USA/UK) **payants** de modélisation/éco-conception de DesignBuilder Software.
www.fenestration.com (**Anglais**)
- ➔ Logiciels (Allemagne) **payants/gratuits** de thermique/énergétique de l'Université de SIEGEN (Division Physique du Bâtiment et Energie Solaire), dont certains sont à télécharger.
http://nesa1.uni-siegen.de/index.htm?/produkte_e.htm (**Anglais/Allemand**)
- ➔ Logiciels (Suisse) **payants/gratuits** (co)-développés par le Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, dont certains sont à télécharger.
<http://leso.epfl.ch/logiciels> (**Anglais/Français**)

Géographie - Cartographie

- ➔ Outil **gratuit** « GEOPORTAIL » en ligne - Localisation géographique et données cartographiques.
www.geoportail.gouv.fr (**Français**)
 - ➔ Logiciel « GOOGLE EARTH » à télécharger - Localisation géographique et données cartographiques.
Version gratuite à télécharger et/ou **version avancée payante**.
<http://earth.google.fr/index.html> (**Français**)
 - ➔ Données **payantes** de l'Institut Géographique National (IGN) - Cartes, photos, plans cadastraux, ...
<http://professionnels.ign.fr> (**Français**)
 - ➔ Logiciel **gratuit** « Circé » de l'IGN à télécharger - Conversions de coordonnées géographiques.
<http://geodesie.ign.fr/index.php?p=53&page=circe> (**Français**)
 - ➔ Logiciel **gratuit** « Convers » de Visual Topo à télécharger - Conversions de coordonnées géographiques.
<http://vtopo.free.fr/convers.htm> (**Français**)
 - ➔ Logiciel **gratuit** d'Eric SIBERT à télécharger - Conversions de coordonnées géographiques.
<http://eric.sibert.fr/article80.html> (**Français**)
-
- ➔ Outil **gratuit** « CADASTRE FRANÇAIS » en ligne.
www.cadastre.gouv.fr (**Français**)
 - ➔ Outil **gratuit** « ADÉLIE » du MEDDE en ligne - Patrimoine de données géographiques françaises.
<http://adelie.application.developpement-durable.gouv.fr> (**Français**)
 - ➔ Outil **payant** « COMMBât » du CSTB - Construire dans les règles de l'art en fonction de la localisation.
<http://boutique.cstb.fr/fr/logiciels/commbat/commbat.html> (**Français**)
 - ➔ Outil cartographique **gratuit** « Géoïdd France » du SOeS (MEDDE) en ligne - Données « Développement Durable ».
www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/cartographie/article/cartographie-interactive-geoidd-france.html (**Français**)
 - ➔ Outil cartographique **gratuit** « CARMEN » du MEDDE en ligne - Données géographiques environnementales.
<http://carmen.naturefrance.fr> (**Français**)
 - ➔ Outil cartographique **gratuit** « InfoTerre™ » du BRGM en ligne - Visualiseur des données géoscientifiques.
<http://infoterre.brgm.fr> (**Français**)
 - ➔ Outil cartographique **gratuit** « Corine Land Cover France » du SOeS (MEDDE) en ligne - Occupation des sols.
<http://sd1878-2.sivit.org> (**Français**)
 - ➔ Outil cartographique **gratuit** « Aléa retrait-gonflement des argiles » du BRGM (MEDDE) en ligne.
www.argiles.fr (**Français**)
 - ➔ Outil cartographique **gratuit** « BASOL » du MEDDE en ligne - Pollution des sols.
<http://basol.ecologie.gouv.fr> (**Français**)

- Outil cartographique **gratuit** « Basias » du BRGM (MEDDE) en ligne.
Inventaire d'anciens sites industriels et d'activités de services : <http://basias.brgm.fr> (**Français**)
- Atlas cartographique **gratuit** « Sols contaminés par les PCB » des Robins des Bois en ligne.
Sites terrestres pollués aux PCB : www.robindesbois.org/PCB/PCB_hors_serie/ATLAS_PCB.html (**Français**)
- Outil cartographique **gratuit** « SINOE » de l'ADEME en ligne - Base de données sur les déchets.
Système d'INformation et d'Observation de l'Environnement : www.sinoe.org (**Français**)
- Outil (UE) cartographique **gratuit** « NOISE » en ligne - Noise Observation and Information Service for Europe.
<http://noise.eionet.europa.eu> (**Anglais**)
- Outil cartographique **gratuit** « IREP » de l'INERIS (MEDDE) en ligne - Registre français des émissions polluantes.
www.irep.ecologie.gouv.fr (**Français**)
- Outil (UE) cartographique **gratuit** « E-PRTR » en ligne - The European Pollutant Release and Transfer Register.
<http://prtr.ec.europa.eu> (**Anglais**)
- Outil cartographique **gratuit** « RNM » en ligne - Réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement.
www.mesure-radioactivite.fr (**Français**)
- Outil cartographique **gratuit** « Réseaux et canalisations » de l'INERIS (MEDDE) en ligne.
Gaz, électricité, eau, assainissement et télécommunications.
www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr (**Français**)

Données climatiques

- Logiciel (Suisse) **payant** « METEONORM » de Météotest - Données climatiques et d'irradiation solaire.
Données compatibles et interopérables avec de nombreux logiciels de simulation.
Version gratuite de démonstration à télécharger : <http://meteonorm.com/download/software>.
<http://meteonorm.com> (**Anglais**)
<http://boutique.cstb.fr/logiciels/meteonorm-1.html> (**Anglais**)
- Données climatiques françaises (100 stations de 1961 à 1990) **gratuites** en ligne.
www.infoclimat.fr/climatologie (**Français**)
- Données climatiques **gratuites** « SoDa Service » en ligne. Services for Professionals in Solar Energy and Radiation.
www.soda-is.com (**Français**)
- Données climatiques **payantes** « DRIAS » du MEDDE - 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.
www.drias-climat.fr (**Français**)
- Climathèque **payante** de Météo France - Données climatiques.
<http://climatheque.meteo.fr> (**Français**)
- Données « S@tel-Light » (european database of daylight and solar radiation) **gratuites** en ligne.
www.satel-light.com/core.htm (**Anglais**)
- Données d'irradiation solaire (gisement européen) « PVGIS » **gratuites** en ligne.
<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps4/pvest.php?lang=fr&map=europe> (**Français**)
- World Radiation Data Centre (WRDC) (1964-1993) **free** online.
<http://wrwc-mgo.nrel.gov> (**Anglais**)
- Surface meteorology and Solar Energy by NASA's Earth Science Enterprise Program **free** online.
<http://eosweb.larc.nasa.gov/sse> (**Anglais**)
- Course du Soleil (sun & earth applet) **gratuite** en ligne.
www.jgiesen.de/sunearth/index.htm (**Anglais**)
- Outils solaires **gratuits** « AUDIENCE Architecture » (diagramme, protections, ...) en ligne.
<http://audience.cerma.archi.fr/cerma/pageweb/outils/outils.html> (**Français**)
- Logiciel et outils (services) solaires **gratuits** « SOLEILI » en ligne ou à télécharger.
www.sunny-soleili.net (**Français**)

Solaire - Energies renouvelables

Parmi ces logiciels, certains peuvent :

- **intégrer leurs propres données climatiques ou**
- **intégrer/importer les données climatiques d'autres outils/logiciels ou**
- **être compatibles avec les données climatiques du logiciel METEONORM.**

- Outils **solaires gratuits** de TECSOL en ligne :
 - Solaire thermique : www.tecsol.fr/st_fr/default.htm (**Français**)
 - Solaire photovoltaïque : www.tecsol.fr/spv/default.htm (**Français**)
 - Chauffage et climatisation solaires : www.tecsol.fr/RafrSol2/index.htm (**Français**)

- Logiciel de **calcul de masques de terrain payant sous licence** « Carnaval » de Sober Software à télécharger. www.sober-software.com (Français)
- Suite de logiciels (Suisse) **solaires payants** « POLYSUN » de Vela Solaris à télécharger. Analyse et simulation de projets d'énergies renouvelables intégrés aux bâtiments. Solaire thermique, solaire photovoltaïque, pompes à chaleur et climatisation solaire. Version gratuite de démonstration à télécharger : www.polysun.ch/download/polysun/polysundemo.exe. Source : www.solarenergy.ch/Info-CD.68.0.html?&L=7 (SPF Info-CD = Données du secteur solaire thermique). www.polysun.ch/vs2/index.php?article_id=2&clang=2 (Français)
- Logiciel de **simulation des systèmes solaires payant** « Insel » de doppelintegral GmbH à télécharger. The application fields cover the topics solar irradiance simulation, photovoltaics and solar thermal applications. Version gratuite d'essai (30 jours) à télécharger : www.inseldi.com/index.php?id=20&L=1. www.inseldi.com/index.php?id=73&L=1 (Anglais)
- Outil de **climatisation solaire gratuit** « SACE - Solar Air Conditioning in Europe » de SOLAIR à télécharger. Outil simple d'évaluation de la climatisation solaire. www.solair-project.eu/218.0.html#c1010 (Anglais)
- Outil (UE) **solaire PV gratuit** « PV Geographical Information System / PV Potential Estimation Utility » en ligne. <http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps4/pvest.php?lang=fr&map=europe> (Français)
- Outil **solaire PV payant** « ARCHELIOS PRO » de Cythélia à télécharger. Dimensionnement technico-économique de systèmes photovoltaïques. Compatible avec Google SketchUp 3D. Version gratuite d'essai (15 jours) à télécharger : www.archelios-pv.fr/telechargements/archelios-derniere-version. www.archelios-pv.fr (Français)
- Logiciel (Suisse) **solaire PV payant** « PVSYST » de l'Université de Genève à télécharger. Etude, dimensionnement, simulation et analyse de données de systèmes photovoltaïques complets. Version gratuite d'essai (30 jours) à télécharger : www.pvsyst.com/fr/download. Meteo data sources : www.pvsyst.com/fr/publications/meteo-data-sources. www.pvsyst.com/fr (Français)
- Outil **solaire PV gratuit** « SolarViewer » à télécharger. Programme qui permet de visualiser les données réelles. <http://tinyurl.com/SolarViewer> (Français)
- Logiciel **solaire PV gratuit** « PVAnalysis » de Lionel Reynaud à télécharger. Comparaison d'estimations de productions photovoltaïques à partir de plusieurs bases de données (PVGIS, Soda, Calsol, ...) et gestion des masques de terrain à partir du logiciel « Carnaval ». <http://tinyurl.com/cd9v7s> (Français)
- Outils/Logiciels **solaires thermiques (Français)** :
 - « SimSol » : outil **gratuit** de prédiction des performances thermiques des installations de production d'eau chaude sanitaire solaire collectives à télécharger (ADEME/CSTB) → http://enr.cstb.fr/webzine/preview.asp?id_une=222.
 - « SOLO » : outil **gratuit** de dimensionnement des installations solaires de production d'eau chaude sanitaire en ligne (CSTB/ADEME/TECSOL). Outil de référence dans le cadre d'une Garantie de Résultats Solaires (GRS) mise en place par l'ADEME → www.tecsol.fr/st_fr/calc0.htm.
 - « TRANSOL » : outil **payant** de prédiction des performances thermiques des installations de production d'eau chaude sanitaire solaire collectives et individuelles (AIGUASOL et CSTB) (version démo à télécharger) → <http://boutique.cstb.fr/fr/transol-3-0.html>.
 - « Solen » : logiciel **gratuit** à télécharger pour le calcul des performances des installations solaires thermiques conformément à la norme européenne EN 15316-4-3 (CSTB) → http://enr.cstb.fr/webzine/preview.asp?id_une=217.
 - « Ves40 » : logiciel **gratuit** à télécharger pour le calcul de 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 de soleil, pour une température d'eau froide à 15°C (CSTB) → http://enr.cstb.fr/webzine/preview.asp?id_une=161.
- Outil (Canada) **gratuit** « RETSCREEN » de RETSCREEN International à télécharger. Analyse et simulation de projets technologiques d'énergies propres (biomasse, solaire, éolien, PAC, ...). **Cet outil contient une base de données climatiques mondiale (NASA): tri par pays, région et ville.** www.retscren.net/fr/home.php (Français)
- Outils/Logiciels **solaires gratuits** de l'INES en ligne ou à télécharger :
 - « CALSOL » : outil permettant d'évaluer simplement des installations et d'estimer les avantages énergétiques, économiques et environnementaux de celles-ci (ressources solaires, PV, thermique et passif) (INES EDUCATION). <http://ines.solaire.free.fr> (Français)
 - « CASSSC » : outil de calcul simplifié des systèmes solaires thermiques combinés intégrés aux logements. (ADEME/INES EDUCATION/INCUB). Outil interopérable avec le logiciel « Carnaval » de Sober Software. www.ines-solaire.com/logicielcassSc.htm (Français) www.incub.net/spip.php?article29 (Français)
 - « EcharPs » : outil de calcul d'échangeurs thermiques à plaques (INES). www.ines-solaire.com/echarps/Calcul%20E9changeur%20simplifi%E9.htm (Français)
 - « VesTh » : outil de calcul de vase d'expansion pour toute installation solaire thermique (INES). www.ines-solaire.com/vesth/Calcul%20vase%20d'expansion.htm (Français)

Eclairage [Naturel & Artificiel]

- Logiciel (Canada) **gratuit** « DAYSIM » (DIVA) à télécharger - Simulations dynamiques de la lumière du jour.
<http://daysim.ning.com> (**Anglais**)
- Suite de logiciels (Suisse) **payants** « DIAL+ » d'ESTIA à télécharger :
 - Module « Lighting » : FLJ, éclairage naturel, éclairage artificiel et consommation d'électricité.
 - Module « Cooling » : gains solaires, surchauffes et besoins de chaud et froid.
 - Module « Ventilation » : ventilation naturelle (renouvellement d'air et débits traversant les ouvertures).Version gratuite de démonstration à télécharger : <http://www.estia.ch/index.php?id=259>.
<http://www.estia.ch/index.php?id=248> (**Français**)
- Outil (Canada) **gratuit** « Daylighth 1-2-3 » (CNRC-NRC) à télécharger - Eclairage naturel des bâtiments commerciaux.
<http://archive.nrc-cnrc.gc.ca/fra/idp/irc/logiciels.html> (**Anglais**)
- Logiciel (Suisse) **gratuit** « RADIANCE » - Energy-efficient lighting and daylighting strategies in building design.
<http://radsite.lbl.gov/radiance> & <http://radsite.lbl.gov/deskrad> (**Anglais**)
- Logiciel (Suisse/Allemagne) **payant** « ADELIN » du Fraunhofer-IBP - Conception en éclairage naturel et artificiel.
<http://www2.ibp.fraunhofer.de/wt/adeline> (**Anglais**)
- Logiciel (Suisse/Allemagne) **gratuit** « DIALUX (évo 1) » de DIAL GmbH à télécharger - Simulation/Calcul d'éclairage.
www.dial.de/DIAL/fr/dialux.html (**Français**)
- Logiciel (Suisse) **gratuit** « RELUX Pro Suite » de Relux Informatik AG à télécharger - Planification d'éclairage.
www.relux.biz (**Français**)
- Logiciel (Suisse) **gratuit** « Géronimo » du LESO-PB de l'EPFL à télécharger - Visualisation of the impact of Complex Fenestration Systems (CFS) based on Radiance - This software is also integrated in « Relux Pro Suite ».
<http://leso.epfl.ch/geronimo> (**Anglais**)

Simulation Thermique Dynamique (STD)

- CLIMAT = Données climatiques
- ENV = Bilan environnemental
- CFD = Computational Fluid Dynamics
- LIGHT = Eclairage naturel
- NOISE = Acoustique

Parmi ces logiciels, certains peuvent :

- **intégrer leurs propres données climatiques ou**
- **importer les données climatiques d'autres outils/logiciels ou**
- **être compatibles avec les données climatiques du logiciel METEONORM.**

- Suite de logiciels **payants** d'IZUBA/ARMINES : www.izuba.fr/logiciel (**Français**)
Versions gratuites de démonstration à télécharger : www.izuba.fr/telechargement.
 - « ALCYONE + PLEIADES/COMFIE » (STD).
 - Modules RT 2012, DPE et Puits climatique - Possibilité de simuler une ventilation naturelle.
 - Outil interopérable avec le logiciel « Carnaval » de Sober Software.
 - Compatible avec le logiciel d'esquisse 3D gratuit Google SketchUp.
 - « EQUER » (ENV) & « METEOCALC » (CLIMAT).
- Logiciel partenarial **payant** « TRNSYS » (STD) distribué par le CSTB - Module « Puits climatique » compris.
Version démo en ligne / à télécharger : <http://sel.me.wisc.edu/trnsys/demos/demo.html> - www.trnsys.com/demo.
www.trnsys.com & <http://boutique.cstb.fr/fr/trnsys-simulation-dynamique.html> (**Anglais**)
- Suite de logiciels **payants / gratuits** (STD) de JNLOG : www.jnlog.com/softlist.htm (**Français**)
 - « CoDyBa » - Simulation dynamique des performances énergétiques des bâtiments.
 - « KoZiBu » - Simulation dynamique des performances thermiques et hydriques d'un bâtiment.
 - « KoZiBox » - Détermination de la consommation de chauffage et de climatisation d'un bâtiment.
 - « CoDyMur » - Simulation thermique dynamique d'une paroi.
 - « KaliBat » - Calcul du coefficient linéique ψ d'un pont thermique.
 - « ArchiCube » - Calculs thermiques 3D.
- Logiciel (USA) **payant** « ECOTECT Analysis » (STD/CFD/LIGHT/NOISE) d'AUTODESK.
Version gratuite de démonstration à télécharger :
<http://usa.autodesk.com/ecotect-analysis/trial>.
<http://usa.autodesk.com/ecotect-analysis> (**Anglais**)
- Logiciels (UK/USA) **payants** « IESVE » (STD/ENV/CFD/LIGHT) d'IES (Integrated Environmental Solutions).
Virtual Environment suite of integrated building performance analysis tools.
Compatible avec le logiciel d'esquisse 3D gratuit Google SketchUp.
Version gratuite de démonstration à télécharger : www.iesve.com/software/download-trial.
www.iesve.com/Software (**Anglais**)

- Logiciel (UK) **payant** « TAS » (STD/CFD) d'EDSL.
Version gratuite d'essai (4 semaines) à télécharger : <http://212.23.11.237/main/Software/DemoDownload.aspx>.
Données climatiques (Weather Data) à télécharger (CLIMAT) : www.edsl.myzen.co.uk/downloads/weather.
<http://212.23.11.237> (Anglais)
- Logiciel (Danemark) **payant** « BSim - Building Simulation » (STD/CFD/LIGHT) du Danish Building Research Institute of Aalborg University.
It's an integrated PC tool for analysing buildings and installations. It includes a collection of advanced tools for simulating and calculating e.g. thermal indoor climate, energy consumption, daylight conditions, synchronous simulation of moisture and energy transport in constructions and spaces, calculation of natural ventilation and electrical yield from building integrated photovoltaic systems.
Modules d'extension « BEAT 2002 - Building Environmental Assessment Tool » (ENV).
<http://sbi.dk/en/bsim> (Anglais)
- Logiciel (USA/UK) **payant** « DesignBuilder - Energy Plus » (STD/ENV/CFD/LIGHT) de DesignBuilder Software.
Compatible avec le logiciel d'esquisse 3D gratuit Google SketchUp. Module RT 2012.
Version gratuite d'essai (30 jours) à télécharger
www.designbuilder.co.uk (Anglais) - www.batisim.net (Français)
- Logiciel (USA) **gratuit** « EnergyPlus Energy Simulation Software » (STD/CFD/LIGHT) du US Department of Energy à télécharger.
Module de compatibilité avec le logiciel d'esquisse 3D gratuit Google SketchUp à télécharger.
Modules gratuits « Interfaces and others Tools » & « Weather data » (CLIMAT) à télécharger.
<http://apps1.eere.energy.gov/buildings/energyplus> (Anglais)
- Logiciel (USA) **payant** « PowerDOE » (STD).
Versions gratuites « DOE-2 » et « eQuest » (STD - Versions simplifiées) à télécharger.
Modules gratuits « Weather data » (CLIMAT) et « Life-Cycle Costing » (ENV) à télécharger.
<http://doe2.com> (Anglais) → (logiciels remplacés par « EnergyPlus Energy Simulation Software »).
- Logiciel (UK) **gratuit** « ESP-r » (STD/CFD/LIGHT/NOISE) d'ESRU à télécharger.
Compatible avec le logiciel Radiance pour l'éclairage naturel (LIGHT).
www.esru.strath.ac.uk/Programs/ESP-r.htm (Anglais)
- Logiciel (Suède) **payant** « IDA Indoor Climate and Energy » (STD/CFD/LIGHT) d'EQUA.
www.equa-solutions.co.uk/fr/logiciel/ligiciel (Anglais)
- Logiciels (Belgique) **payants** (STD) de Physibel Software : www.physibel.be (Anglais)
Versions de démonstration téléchargeables en ligne pour certains de ces logiciels.

 - « TRISCO » - 3D steady state heat transfer rectangular blocks
 - « KOBUR86 » - 2D steady state heat transfer rectangular blocks
 - « SOLIDO » - 3D steady state heat transfer free form.
 - « BISCO » - 2D steady state heat transfer free fom.
 - « VOLTRA » - 3D transient heat transfer rectangular blocks.
 - « SECTRA » - 2D transient heat transfer rectangular blocks.
 - « BISTRA » - 2D transient heat transfer free form.
 - « CAPSOL » - Multi-zone transient heat transfer.
 - « RADCON » - Improved radiation and convection.
 - « GLASTA » - Diffusion - Condensation - Drying extended Glaser method.
- Logiciel (USA) **payant** « Sunrel Energy Simulation Software » (STD/CFD) du National Renewable Energy Laboratory.
www.nrel.gov/buildings/sunrel (Anglais)
- Logiciels (Suède) (STD) de l'Université de Lund : www.ebd.lth.se/english/software (Anglais)

 - « ParaSol » **gratuit** - Energy simulation tool for comparison of glazings and shading devices.
 - « SunSpace » **gratuit** - Energy simulation tool for comparison of atria and glazed rooms and courtyards.
 - « Derob-LTH » **payant** - Dynamic energy simulation for energy and indoor thermal climate in buildings.
- Logiciel (Suisse) **payant** « bSOL » (STD) de Physeos. Versions « pro » et « esquisse ». Certification SIA 380/1.
www.physeos.ch/outils-metiers/133-presentation.html (Français)
- Logiciels (USA) **payants** (STD) de BLOCON : www.buildingphysics.com/index-filer/Page1380.htm (Anglais)
Versions de démonstration téléchargeables en ligne.

 - « HEAT 2 » - Two-dimensional heat transfer.
 - « HEAT 3 » - Three-dimensional heat transfer.
 - « SLAB » - Design rules for slab on ground.
 - « CELLAR » - Design rules for cellar foundations.
 - « 1D-HAM » - Coupled Heat, Air and Moisture Transport in Multi-layered Wall Structures.
 - « CRAWL » - Design rules for crawl spaces.
 - « EED » - Ground heat storage.

CFD (Computational Fluid Dynamics) → [Ventilation naturelle & mécanique]

- Logiciel **payant** « COMIS » distribué par le CSTB et maintenu par l'EMPA. Compatible avec TRNSYS. Simulation des transferts aérodynamiques et du transport des polluants. Version gratuite de démonstration à télécharger : ftp://ftp1.cstb.fr/ftp_sop/software/comis/comis32_demo.EXE.
- Logiciel (Suisse) **payant** « LESOCOOL » du Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment de l'École polytechnique fédérale de Lausanne. Cooling potential and overheating risk in a naturally or mechanically ventilated building. Temperature evolution, air flow rate and ventilation heat transfer. Version gratuite de démonstration à télécharger : <ftp://lesoftp.epfl.ch/download/lesocool/Soft%20Normal>. http://leso.epfl.ch/lesocool_f (**Anglais**)
- Logiciel **payant** « Fluidyn - VENTCLIM » de Fluidyn™. Outil numérique en mécanique des fluides 3D dédié à la régulation de la température et à la réduction de la pollution dans les locaux industriels et les espaces de vie. www.fluidyn.com/fluidyn/hvac-ventilation/industrial-indoor-air-quality (**Anglais**)
- Logiciel **payant** « UrbaWind - Module Confort-Climatique » de Meteodyn. Logiciel CFD de calcul automatique du vent en milieu urbain. Version gratuite de démonstration à télécharger : <http://meteodyn.com/telechargement-demo/?fiche=444>. <http://meteodyn.com/logiciels/urbawind> (**Français**)
- Logiciel (USA) **payant** « Flovent » de Mentor Graphics®. www.mentor.com/products/mechanical/products/flovent (**Anglais**)
- Logiciel (USA) **gratuit** « CONTAM » (Multizone Airflow and Contaminant Transport Analysis Software) du National Institute of Standards and Technology (NIST) à télécharger. This software facilitates the application of multizone ventilation and indoor environmental modeling in the areas of building design, operation, maintenance, investigation and research. www.bfrl.nist.gov/IAQanalysis (**Anglais**)
Others softwares :
 - CFD Editor ((CFD Editor for use with CONTAM).
 - Type 98 (software for running coupled CONTAM/TRNSYS simulations).
 - Climate Suitability Tool (web application for determining the suitability of a location for natural ventilation).
 - LoopDA (natural ventilation opening sizing tool).Others utilities :
 - ContamRV (Results Viewing Software for CONTAM).
 - SimReadW (CONTAM simulation file conversion software with graphical user interface).
 - Contam Weather File creator (Weather File Creation\Conversion Web Application for CONTAM).
 - CONTAM Particle Distribution Calculator (Web Application to develop user-defined particle size distributions for use in CONTAM).
 - ContamLink (Weather File Creation\Conversion Web Application for CONTAM)...

QAI (Qualité de l'Air Intérieur) → [Données et outils de simulation]

- Outil « PANDORE » (comPILation des émissioNs Des pOlluants de l'aiR intériEur) du LASIE (La Rochelle). Base de données sur les taux d'émission en polluants gazeux et particulaires générés par les sources rencontrées à l'intérieur des bâtiments. **VersioN gratuite** de la base de données à télécharger. Format de fichier « .accde » à ouvrir avec Excel ou Access, versions 2007 ou supérieures. <http://lasie.univ-larochelle.fr/PANDORE-une-comPILation-des> (**Anglais**)
- Logiciel (USA) **gratuit** « ContamLink » (EPA Sources of Indoor Air Emissions) du National Institute of Standards and Technology (NIST) à télécharger. These databases are for use in ContamLink :
 - EPA - Sources of Indoor Air Emissions.
 - NRC - Material Emission Database.
 - Combustion Source Strength.
 - Particle Deposition.
 - Partition Coefficient.
 - Download all of the databases together.ContamLink is compatible with « CONTAM » (CFD). www.bfrl.nist.gov/IAQanalysis/software/CONTAMLINKdesc.htm (**Anglais**)
- Logiciel (Canada) **gratuit** « IA-QUEST » (Indoor Air Quality end Emission Simulation Tool) de l'Institut de Recherche en Construction (Conseil National de Recherche Canada) à télécharger. The software consists of two parts : database and simulation. The database provides information regarding the emission ("off-gassing") of 90 "Target" volatile organic compounds (VOCs), "Abundant" VOCs and TVOC (total VOC) from 69 building materials commonly used in Canada. The simulation part is to predict the indoor air concentrations in a room for given materials from the database and defined ventilation conditions/strategies. <http://archive.nrc-cnrc.gc.ca/eng/projects/irc/simulation.html> (**Anglais**)

Autres bases de données dédiées à la qualité de l'air intérieur (sources : BURGEAP, MEDIECO, LASIE)

En Europe, une 1^{re} base de données sur l'émission de polluants de matériaux de construction a été créée au cours du projet européen EDIAPS (European Data Base on Indoor Air Pollution Sources). Ce travail s'est poursuivi au cours du projet MATHIS (MATERIALS for Healthy Indoor Spaces). La base SOPHIE, issue de ce projet, comporte 1 983 taux d'émission de polluants pour 108 matériaux de construction. Elle comprend également des émissions des composants de réseaux de ventilation et de centrales de traitement d'air.

Plus récemment, un projet européen (DG SANCO) avait pour objectif la création d'une nouvelle base des émissions des matériaux de construction et autres matériaux rencontrés à l'intérieur des bâtiments et de proposer une classification de ces matériaux par rapport à la dangerosité des polluants émis et à l'exposition des usagers. Dans le cadre de ce projet, 300 émissions de matériaux ont été ainsi mesurées. La base, qui inclut la base de données MEDBIAQ, comprend au total 2 650 taux d'émission de polluants pour un peu plus de 4 800 mesures.

Il est à noter que ces bases ne concernent que l'émission de polluants gazeux, plus précisément les COV et essentiellement pour les matériaux du bâtiment. Seule la seconde base contient des émissions relatives à l'activité des occupants. D'un autre côté, la base BUMA mise à part, les données rassemblées ont été obtenues avant l'année 2000 et ne prennent donc pas en compte les études qui ont été publiées depuis.

Actuellement, le projet européen EPHECT (Emissions, Exposure Patterns and Health Effects of Consumer Products in the EU) vise à compléter la base de données BUMA (exclusivement dédiée aux matériaux de construction) en mesurant les taux d'émission de COV de produits de consommation (produits de nettoyage de cuisine en gel, liquides, spray, bougies, encens, insecticides, sprays et gels de coiffure, déodorants, parfums, ...). Ces données seront ajoutées à BUMA pour constituer une base plus complète nommée BUMAC (BUILDING MATERIAL and Consumer product database).

Acoustique - Bruit

- Logiciel **payant** « Acoubat Sound » distribué par le CSTB.
Evaluation des isolements acoustiques aux bruits aériens et des bruits d'impacts dans les bâtiments.
<http://boutique.cstb.fr/fr/acoubat-sound-2010-v6-0.html> (**Français**)
- Logiciel **payant** « AcouSYS » du CSTB
Prédiction des performances acoustiques des structures multicouches.
Plug-in « Cloisons » : <http://boutique.cstb.fr/fr/plugin-cloison-acousys.html>.
<http://boutique.cstb.fr/fr/acousys-v2-0.html> (**Français**)
- Logiciel **payant** « AcouS Propa[®] » de GAMBA Acoustique.
Prévision de la propagation du bruit à l'intérieur et à l'extérieur des locaux.
Acoustique de salles, de locaux de travail et environnementale.
www.acoustique-gamba.fr/logiciels/acous_propa.htm (**Français**)
- Logiciel (Suisse) **payant** « ACOUSALLE » du Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment de l'École polytechnique fédérale de Lausanne.
Conception acoustique des salles et des espaces architecturaux.
Version gratuite de démonstration à télécharger : <ftp://lesoftp.epfl.ch/Download/Acoustal/e/Src>.
http://leso.epfl.ch/acousalle_f (**Français**)
- Logiciel **payant** « AcouS STIFF[®] » de GAMBA Acoustique.
Prévision d'indice d'affaiblissement acoustique.
www.acoustique-gamba.fr/logiciels/acous_stiff.htm (**Français**)
- Logiciel **payant** « SACSO » d'AXILAB.
Calcule de niveaux de pression acoustique en un point ou dans un plan quelconque d'un volume dans lequel sont implantées des sources de bruit.
www.axilab.fr/FR/log_popup.asp?id=4 (**Français**)

Analyse du Cycle de Vie (ACV) → Bâtiment

- Outil **payant** « E-LICCO » de Cycleco / Conseil régional de Bourgogne / ADEME.
Analyse du Cycle de Vie pour des constructions à faible impact environnemental.
Tout au long du programme de construction et jusqu'à la démolition du bâtiment.
Impacts sur le changement climatique et l'énergie primaire consommée.
Conforme aux standards ISO 14040-44 et ILCD Handbook.
<http://e-licco.cycleco.eu> (**Français**)
- Outil **gratuit (payant en version détaillée)** « TEAM[™] Bâtiment » d'ECOBILAN en ligne.
Il utilise la base INIES (FDE&S). Pour les produits non présents dans cette base, il permet de gérer sa propre base de données de caractéristiques environnementales.
Cet outil permet de saisir les quantités d'énergie relatives à l'usage/exploitation des bâtiments.
 - <https://ecobilan.pwc.fr>
 - <https://team-building.pwc.fr> (TEAM[™] Bâtiment - Espace abonnés) (**Français**)

- Outil « ELODIE » du CSTB.
 - ▶ ELODIE est disponible **gratuitement** en ligne, en version de démonstration. Cette version est limitée à l'étude de l'impact des produits de construction. www.elodie-cstb.fr (**Français**)
 - ▶ Pour accéder à la version complète d'ELODIE, le CSTB propose une formation spécifique **payante**, disponible dans son catalogue de formation (code ENV 36), avec mise à disposition de l'outil en fin de stage. <http://formation.cstb.fr> (**Simulations et outils numériques**)
 Cette version complète permet d'évaluer les impacts environnementaux des produits de construction (ACV) et des consommations d'énergie d'exploitation. Elle utilise la base INIES (FDE&S), des PEP ou des DE&S. Pour les produits non présents dans cette base, l'outil propose des fiches ELODIE par défaut et permet de gérer sa propre base de données de caractéristiques environnementales. Il permet également d'estimer les consommations d'eau d'exploitation (logements et tertiaire). Il dispose d'un module d'étude de la phase chantier et des transports induits pendant la vie en œuvre de l'ouvrage. **L'outil est disponible en français et en anglais.** <http://boutique.cstb.fr/fr/elodie.html>
 - Interopérabilité avec « eveBIM-ELODIE ». Le processus d'utilisation est le suivant : connexion avec login/pass à un compte ELODIE ; chargement d'une maquette numérique BIM au format IFC ; synchronisation avec la dernière version de la base INIES des FDES et des fiches personnelles Elodie ; association des FDES aux objets BIM ; - récupération automatique des quantités et mètres IFC associées aux FDES avec possibilité d'ajustement/modification par l'utilisateur ; et, export vers Elodie pour un calcul global sur le bâtiment. <http://boutique.cstb.fr/fr/evebim-elodie.html>
- Logiciel **payant** « EQUER » d'IZUBA/ARMINES. Il utilise la base EcoInvent et, bientôt, la base INIES. Version gratuite de démonstration à télécharger : www.izuba.fr/telechargement. www.izuba.fr/logiciel/equer (**Français**)
- Outil **payant** « COCON » développé par Luc FLOISSAC en collaboration avec l'Ecole d'Architecture de Toulouse. Comparaison de solutions constructives, de confort et d'émission de CO₂. Cet outil utilise notamment les FDE&S. Performance énergétique, positionnement par rapport aux labels/réglementations, ACV, Coûts, ... Version gratuite de démonstration à télécharger. www.eosphere.fr/COCON-comparaison-solutions-constructives-confort.html (**Français**)
- Logiciel (Suisse) **payant** « ECO-BAT » distribué par le Laboratoire d'énergétique solaire et de physique du bâtiment (LESBAT) de la HES-SO d'Yverdon-Les-Bains (HEIG-VD). Il utilise la base de données EcoInvent, les données des écobilans de la KBOB et des données de fournisseurs. Version gratuite de démonstration à télécharger : www.eco-bat.ch/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=16&Itemid=40. www.eco-bat.ch/index.php?option=com_content&view=article&id=64&Itemid=61 (**Français**)
- Logiciel (Autriche) **payant** « ECOSOFT WBF or PRO ». Ecological assessment of built structures and buildings on the basis of the EcoInvent database and the eco-indicator OI3, developed by the IBO, the Austrian Institute for Healthy and Ecological Building : www.ibo.at/en/ecosoft.htm (**Allemand**)
- Logiciel (Allemagne) **payant** « GaBi Build-it » based on « GaBi i-report » de PEInternational. It calculates the building-LCA with GaBi, EcoInvent, US LCI and ELCD databases. Version de démonstration à télécharger. www.gabi-software.com/solutions/building-lca (**Anglais**)
- Outil (Belgique) **gratuit** « be global » en ligne. Bilan énergétique global du bâtiment ainsi que son bilan CO₂. Il utilise la base de données EcoInvent et les données des écobilans de la KBOB, ainsi que des écobilans de parois et une base de données de producteurs en compléments. Il a également été développé comme un module complémentaire au logiciel PHPP. <http://be-global.be> (**Français**)
- Logiciels (Canada) **gratuits** « ATHENA » d'Athena Sustainable Materials Institute en ligne. <http://calculatelca.com> (**Anglais**)
 - Using the « Impact Estimator », architects, engineers and others can easily assess and compare the environmental implications of industrial, institutional, commercial and residential designs - both for new buildings and major renovations. Where relevant, the software also distinguishes between owner-occupied and rental facilities.
 - The « EcoCalculator » offers architects, engineers and others access to instant LCA results for hundreds of common building assemblies. The results embedded in the EcoCalculator are based on detailed assessments completed with the ATHENA Impact Estimator for Buildings, which in turn uses Athena's own widely-acclaimed datasets and data from the US LCI Database.
- Logiciel (USA) **gratuit** « BEES » du National Institute of Standards and Technology (NIST) en ligne. Building for Environmental and Economic Sustainability - Life-Cycle Analysis (LCA) Tool. www.nist.gov/el/economics/BEESSoftware.cfm (**Anglais**)
- Logiciel **gratuit** « LISA » (Life-cycle analysis in Sustainable Architecture - ACV simplifiée) à télécharger. Données : Australie, UK, Suède, Belgique, ... www.lisa.au.com (**Anglais**)

- ➔ Outil **gratuit** « RÉGIME - Réduire l'Énergie Grise et l'Impact des Matériaux sur l'Environnement » d'ALE Lyon en ligne. Il permet, tout en informant sur la performance énergétique, d'évaluer l'impact d'une paroi (sans les ouvertures) en termes d'énergie grise (kWh_{ep} / m² paroi) et d'émission de gaz à effet de serre, (kg_{eq} CO₂ / m² paroi).
www.ale-lyon.org/le-centre-de-ressources/outils-calculateurs-tableaux/calculateur-regime.html (**Français**)

Bases de données environnementales & énergie grise → ACV Bâtiment

- ➔ « INIES » - Base de données de Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDE&S). Base de donnée française sur les caractéristiques environnementales et sanitaires de produits de construction.
www.inies.fr (**Français**)
- ➔ « EcoInvent » (Suisse) - Base de données environnementale de matériaux et systèmes pour le Bâtiment.
www.ecoinvent.org (**Anglais**)
- ➔ « Données des écobilans » de la KBOB (Suisse). Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics KBOB.
www.bbl.admin.ch/kbob/00493/00495/index.html?lang=fr (**Allemand**)
- ➔ « Eco-Devis » (Suisse) d'Eco-Bau - Base de données de matériaux et systèmes pour le Bâtiment.
www.koeb.ch/index.cfm?Nav=15&ID=16 (**Français**)
- ➔ « Catalogue Construction » (Suisse) - Base de données de matériaux et systèmes pour le Bâtiment.
www.catalogueconstruction.ch (**Français**)
- ➔ « Baubook » (Autriche) de Baubook GmbH (IBO) - Bases de données de matériaux et systèmes pour le Bâtiment.
www.baubook.at/zentrale - www.baubook.at/BTR - www.baubook.at/phbtk (**Allemand**)
- ➔ « ELCD Database » (EU) - This database comprises Life Cycle Inventory (LCI) data from front-running EU-level business associations and other sources for key materials, energy carriers, transport, and waste management.
<http://lct.jrc.ec.europa.eu> [**Database and Editor (tool)**] (**Anglais**)
- ➔ « Inventory of Carbon and Energy (ICE) » (UK) by the Energy Research Team (SERT), Department of Mechanical Engineering, University of Bath Inventory of Carbon and Energy (ICE).
www.bath.ac.uk/mech-eng/research/sert (**Anglais**)
- ➔ « Materials : Environmental impacts compared » (UK) de NGS GreenSpec - Base de données.
www.greenspec.co.uk/html/materials/materialscontent.html (**Anglais**)
- ➔ « Green Guide to Specification » (UK) by the BRE (Building Research Establishment). Base de données qui fait partie de la certification anglaise des bâtiments BREEAM. Elle rassemble des produits du bâtiment dont les impacts environnementaux ont été évalués et notés pour six typologies de bâtiments.
www.bre.co.uk/greenguide (**Anglais**)
- ➔ « GaBi Database LCA » (Allemagne) de PE international. Base de données pour différents secteurs dont celui du Bâtiment-Construction.
www.gabi-software.com/databases (**Anglais**)
- ➔ « US LCI Database » (USA) du NREL. This database provides a cradle-to-grave accounting of the energy and material flows into and out of the environment that are associated with producing a material, component, or assembly.
www.nrel.gov/lci & <https://www.lcacommons.gov/nrel/search> (**Anglais**)
- ➔ « Minnesota Building Material Database » (USA) - Base de données de matériaux et systèmes pour le Bâtiment.
www.buildingmaterials.umn.edu (**Anglais**)
- ➔ « LCA Background Data » (Canada) of the Athena Institute. Data development by the Athena Institute includes life cycle inventories or life cycle assessments of specific industries, product groups, transportation, construction processes and maintenance tasks.
<http://calculatelca.com/software/impact-estimator/lca-database-reports> (**Anglais**)

Durée de vie & Coût Global (Etendu)

- ➔ Outil **gratuit** « Plateforme de prise en compte de la durée de vie dans le bâtiment » du CSTB en ligne.
www.eva-perfs.fr (**Français**)
- ➔ Outil **gratuit** « Evaluer le Coût Global de la construction » du MEDDE en ligne.
www.coutglobal.developpement-durable.gouv.fr (**Français**)
- ➔ Outil **gratuit** « Bénéfices durables » de BDM à télécharger. Evaluation des bénéfices des constructions durables.
www.enviroboite.net/outil-collaboratif-bdm-de-benefices-durables (**Français**)
- ➔ Outil (UE) **gratuit** « LCCA Tool » d'I.C.L.E.I. (Local Governments for Sustainability) à télécharger. Life Cycle Cost Analysis Tool - Calculate Life Cycle Cost, Energy Consumption and CO₂.
<http://prev.procuraplus.org/index.php?id=526> (**Anglais**)
- ➔ Logiciel **payant** « DescWord » d'AJSOFT. Coût Global et ACV simplifiée (Energie-GES-Eau).
www.ajsoft.fr/DW_Cout_Global.htm (**Français**)

Architecture & Thermique du bâtiment

- Outil **gratuit** « Comme un thermicien (CUT) » (Passif, BBC 2005 et RT 2012) d'EoSphère en ligne. Logiciel conçu pour permettre aux architectes, constructeurs, économistes et maîtres d'ouvrage de réaliser leurs avant-projets de construction de logements (maisons individuelles neuves et collectifs) selon les labels « BBC ». L'utilisation des modules BBC 2005 et RT 2012 est **payante**. Remplacement par le **logiciel Smart Builder**[®] au 1^{er} janvier 2013, extension de Google SketchUp 3D et interopérable avec le logiciel RT 2012 de Perrenoud : www.smartbuilder.fr. www.eosphere.fr/Comme-Un-Thermicien-logiciel-thermique-batiment-RT2012-BBC-passifs.html (**Français**)
- Logiciel **gratuit** « Oscar » de l'Ordre des architectes en ligne. Aide à la conception thermique à destination Des architectes pour des maisons individuelles, des logements groupés ou collectifs, et des bureaux, dans le cadre d'une démarche centrée sur la qualité d'usage et la vraie vie du bâtiment ; d'une priorité donnée aux objectifs écologiques et à la qualité de l'enveloppe par rapport aux moyens techniques et aux systèmes embarqués ; et, d'une approche non réglementaire, mais complémentaire à la réglementation. <http://oscar.architectes.org> (**Français**)
- Logiciel **payant** « ArchiWIZARD » de HPC-SA et TBC, interopérable avec les principaux logiciels de CAO. Dès les premières phases d'esquisses, évaluation de l'impact des choix architecturaux sur la performance énergétique des bâtiments (conception, thermique, éclairage, ENR, ...). Conformité avec la RT 2012. Module DPE. Plugin FLJ (Facteur de Lumière du Jour). Compatible avec le logiciel d'esquisse 3D gratuit Google SketchUp. Version gratuite d'évaluation (30 jours) à télécharger. www.archiwizard.fr (**Français**)
- Logiciel **payant** « TechTouch » de Technal. Logiciel d'aide à la conception bioclimatique Estimation de la consommation énergétique d'un bâtiment - Module RT 2012. 30 jours d'essai gratuits. www.techtouch-by-technal.fr (**Français**)
- Module **payant** « EcoDesigner » de GRAPHISOFT, extension du logiciel d'architecture « ArchiCAD ». Estimation énergétique d'un bâtiment dès son esquisse. Version gratuite de démonstration à télécharger : www.graphisoft.com/products/ecodesigner/EcoDesigner_download.html. www.graphisoft.com/products/ecodesigner (**Français**)
- Logiciels **payants** « Envisioneer » (Essentiel, Professionnel, Construction bois et Ossature bois) de A.DOC, Possibilité de trois autres logiciels/modules « Devix », « Thermix » et « Acord Express Box » permettant de réaliser le chiffrage de l'opération, le DPE et la validation du calcul des structures bois. Version gratuite d'essai (30 jours) à télécharger : www.a-doc.com/formulaire/cd-evaluation.html. www.a-doc.com/logiciels/logiciels.html (**Français**)

(Hygro)-Thermique & Fluides du bâtiment

- Logiciel **payant** « ABATIA » de Cythélia. Calcul intuitif de thermique du bâtiment. Adapté au neuf et à la rénovation. Modules RT 2012 et Analyse en coût global. Compatible avec le logiciel d'esquisse 3D gratuit Google SketchUp. Version gratuite d'essai (15 jours) à télécharger : www.abatia.fr/ABATIA-logiciel-calcul-thermique-telechargements. www.abatia.fr (**Français**)
- Logiciel **payant** « CYPECAD MEP (inclut CYPEBAT) » d'OPIDOM. Les modules disponibles sont les suivants : étude acoustique réglementaire (NRA 2000), études thermiques réglementaires (RT 2005, RT 2012, Labels HPE et RT Existant), calcul de la demande énergétique via le logiciel de Simulation Thermique Dynamique EnergyPlus[™], calcul des déperditions d'hiver et des charges thermiques d'été, détection automatique et analyse numérique des ponts thermiques, tracé des installations de climatisation/chauffage, simulation dynamique d'incendie, ... Version gratuite de démonstration à télécharger : <http://telechargement.cype.fr>. <http://cypebat.cype.fr> (**Français**)
- Logiciel (Suisse) **payant** « LESOSAI » (Minergie[®]-SIA, RT 2005, RT 2012, RT Existant, ...) d'E4Tech et distribué par Tarasoft. Compatible avec le logiciel d'esquisse 3D gratuit Google SketchUp. Il intègre le module « Usai » (Parois opaques) d'E4Tech et distribué par Tarasoft. Il intègre également le module Polysun Inside[®], pour le calcul et dimensionnement des capteurs solaires thermiques. Il comporte aussi des routines simples de calcul de systèmes photovoltaïques. Il utilise le module « ECO » (ACV) pour faire des écobilans basés sur un extrait d'Ecolnvent. Possibilité d'évolution du module « ECO » vers le module **payant** « ECO+ » (ACV) : www.eco-bat.ch/index.php?option=com_content&task=view&id=45&Itemid=59. Version gratuite de démonstration à télécharger : www.lesosai.com/fr/02_download.html. www.lesosai.com (**Français**)
- Logiciel (Suisse) **payant** « EnerCAD » (Minergie[®]-SIA) de l'Université de Genève, CUEPE (Centre universitaire d'étude des problèmes de l'énergie). Conception et optimisation thermiques et énergétiques + Ecobilan selon KBOB et Eco-Bau. Version gratuite de démonstration à télécharger. www.enercad.ch (**Français**)
- Logiciel/Méthode (Allemagne) **payant** « PHPP » (La Maison passive[®] / Passivhaus[®]). www.lamaisonpassive.fr/spip/spip.php?article57 (**Français**)

- Logiciel (Allemagne) **gratuit** « CASAnova » de l'Université de SIEGEN à télécharger.
Calculs des besoins en énergie (chaud/froid), des gains en apports solaires et des surchauffes d'été.
http://nesa1.uni-siegen.de/index.htm?/softlab/casanova_e.htm (**Anglais/Allemand**)
 - Outil **gratuit** « Baby Papoose interactif » de TRIBU en ligne. Sensibilisation à la conception bioclimatique.
www.tribu-concevoirdurable.fr/index.php/baby-papoose-interactif.html (**Français**)
 - Outils **gratuits** « Application des solutions techniques ST-2007-002 et ST-2008-001 (RT 2005) » du CSTB en ligne.
www.rt-batiment.fr/solutions-techniques/gui/index.php?view=Connexion (**Français**)
www.rt-batiment.fr/solutions-techniques-mediterranee/gui/index.php?view=Connexion (**Français**)
 - Outil **gratuit** « Détermination Bbio_{max} et Cep_{max} (RT 2012) » de Bourgogne Bâtiment Durable à télécharger.
<http://outil-rt2012.bourgogne-batiment-durable.fr> (**Français**)
 - Outil **gratuit** « Détermination Bbio_{max} et Cep_{max} (RT 2012) » de CARDONNEL Ingénierie en ligne.
Résidentiel collectif et individuel : www.cesar-cube.fr/LesTools (**Français**)
 - Outil **gratuit** « Calcul de parois vitrées pour la RT 2012 » de la FFB - Pôle Fenêtres en ligne.
www.paroisvitreesrt2012.fr (**Français**)
 - Autres logiciels **payants** de thermique/énergétique et fluides du bâtiment (Architecture, EnR, RT, DPE, CVC, ...) :
 - www.logicielsperrenoud.com (**Français**)
 - www.bbs-slama.com (**Français**)
 - www.fisa.fr ou www.fauconnet.fr (**Français**)
 - www.cardonnel-cube.fr (**Français**)
 - www.bepconcept.com (**Français**)
 - www.plancal.fr (**Français**)
 - www.desa.fr (**Français**)
 - www.ftz.fr (**Français**)
 - www.sageapibatiment.com (**Français**)
 - www.autodesk.fr (**Français**)
 - www.mc4software.com (**Français**)
 - www.thermexcel.com/french/program/program.htm (**Français**)
 - www.vierio-developpement.fr (**Français**)
 - www.climandsoft.com (**Français**)
- Certains de ces éditeurs proposent des versions gratuites de démonstration à télécharger.
Certains de leurs outils et logiciels sont accessibles gratuitement en ligne.
Pour les RT 2005 et 2012, certains éditeurs ont obtenu une évaluation favorable : www.rt-batiment.fr.
- Outil **gratuit** « IdCET » du CSTB en ligne.
De la norme NF EN 16147 à la RT 2012.
Outil d'identification pour l'eau chaude sanitaire thermodynamique : <http://ese.cstb.fr/idcet> (**Français**)
 - Outils **gratuits** de confort et ambiances thermiques à télécharger. (**Français**)
www.bourgogne-batiment-durable.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/fichiers_telechargeables/Confort-Ambiances_thermiques.zip
 - 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 recovery time (RT) and wind chill index (WCI)
 - Logiciel (Suisse) **payant** « RADIACONF » d'E4Tech.
Conception et dimensionnement pour illustrer le confort thermique d'une pièce.
Version gratuite de démonstration à télécharger : www.radiaconf.com/telecharg.htm.
www.radiaconf.com (**Français**)
 - Logiciel (Suisse) « USAI » (parois opaques) d'E4Tech et distribué par Tarasoft.
Deux versions : **gratuite** à télécharger et **complète payante**.
www.u-sai.com (**Français**)
 - Logiciel (Suisse) **gratuit** « U-CAD » de l'Université de Genève, CUEPE.
Outil de calcul des valeurs U des éléments d'enveloppe des bâtiments.
www.enercad.ch/download/ucad/page_01.htm (**Français**)
 - Logiciel **payant** « ULYS » (parois vitrées) du CSTB - Compatible avec la RT 2012.
Logiciel de calcul des caractéristiques thermiques, énergétiques et lumineuses de la paroi vitrée.
<http://boutique.cstb.fr/fr/ulyes.html> (**Français**)
 - Outil (Belgique) **gratuit** « Services ponts thermique » de Pmp en ligne.
www.ponts-thermiques.be/fr/home (**Français**)
 - Calculatrice **gratuite** « Parois opaques » de CitéMaison.fr en ligne.
www.maison.com/architecture/maison-basse-consommation/quoi-construire-murs-maison-4881 (**Français**)
 - Calculatrice **gratuite** « Performance thermique des murs » d'Ideesmaison.com en ligne.
www.ideesmaison.com/Calculatrices/Performances-thermiques-des-murs.html (**Français**)
 - Calculatrice **gratuite** « Débord d'auvent » d'Ideesmaison.com en ligne.
www.ideesmaison.com/Calculatrices/Dimension-de-votre-auvent.html (**Français**)

- Outil **gratuit** « Diagramme de Glaser » de Philippe COURTIN en ligne (console JAVA).
Caractéristiques hygrothermiques et étude du risque de condensation dans une paroi plane verticale ou horizontale.
<http://public.iutenligne.net/genie-civil/confort/courtin/glaser/Glaser.html> (**Français**)
 - Outil (Allemagne) **gratuit** « U-Value Calculator » de Ralf Plag en ligne.
Caractéristiques hygrothermiques et étude du risque de condensation dans une paroi plane verticale ou horizontale.
www.uparoi.net (**Français**)
 - Logiciel (Brésil) **gratuit** « UMIDUS » du Laboratorio de Sistemas Termicos à télécharger.
Caractéristiques hygrothermiques et étude du risque de condensation dans une paroi plane verticale ou horizontale.
<http://www2.pucpr.br/educacao/ist/umidus.html> (**Français**)
 - Logiciel **payant** « Easy H₂O » de Editions Conseils Services. Il permet de simuler la migration de la vapeur d'eau dans une paroi en tenant compte de sa composition et des conditions d'environnement.
Version de démonstration à télécharger : www.ecsbtp.fr/fr/telechargements/inscription.php.
www.ecsbtp.fr/fr/easy-h2o-t36.html (**Français**)
 - Logiciel **payant** « EZTIMAT » de Gwenan Ingénierie.
Concevoir, comparer, optimiser, réaliser des parois opaques performantes sur les plans hygrothermique et économique, et supprimer le risque de condensation.
www.eztimat.com (**Français**)
 - Logiciel (Suisse) **payant** « Flixo » d'Acrosoft S.A. / Infomind.
Analyses hygrothermiques des coupes d'éléments de construction et de façade.
Version gratuite de démonstration à télécharger : www.infomind.ch/bph/fr/flixo/support/support.htm.
www.infomind.ch/bph/fr/flixo/default.htm (**Français**)
 - Logiciel (Allemagne) **payant** « COND » du Bauklimatik de Dresde.
Hygrothermal evaluation of constructions of building envelopes.
Version gratuite de démonstration à télécharger : www.bauklimatik-dresden.de/downloads.php?aLa=en.
www.bauklimatik-dresden.de/cond/index.php?aLa=en (**Anglais**)
 - Logiciel (Suisse) **payant** « LESOKAI » du Laboratoire d'énergie solaire et de physique du bâtiment de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne.
Calcul des caractéristiques hygrothermiques et dynamiques des éléments de construction.
Version gratuite de démonstration à télécharger : [ftp://lesoftp.epfl.ch/download/lesokai4](http://lesoftp.epfl.ch/download/lesokai4).
http://leso.epfl.ch/lesokai_f (**Français**)
 - Logiciel (Allemagne) **payant** « DELPHIN » du Bauklimatik de Dresde.
Simulation program for the coupled heat, moisture and matter transport in porous building materials.
Version gratuite de démonstration à télécharger : www.bauklimatik-dresden.de/downloads.php?aLa=en.
www.bauklimatik-dresden.de/delphin/index.php?aLa=en (**Anglais**)
 - Logiciel (Allemagne) **payant** « Wufi » d'IBP Software.
Simulation dynamique des transferts couplés de chaleur et d'humidité dans les parois.
Différents outils sont disponibles dont Weather data, ...
Version gratuite « One-dimensional » à télécharger : www.hoki.ibp.fhg.de/wufi/downloads_e.html.
www.wufi.de/index_f.html (**Français**)
 - Logiciel **gratuit** « BMOIST » de Purdue University.
Building Moisture and Heat Transfer Analysis Tool (for Residential Buildings).
<https://engineering.purdue.edu/MOIST/BMOIST.html> (**Anglais**)
 - Logiciel **gratuit** « MOIST » de Purdue University.
Exterior Wall Moisture and Heat Transfer Analysis Tool (for Residential Buildings).
<https://engineering.purdue.edu/MOIST/MOIST.html> (**Anglais**)
-
- Outils/Logiciels **gratuits** de chauffage/climatisation à télécharger.
<http://herve.silve.pagesperso-orange.fr> (**Français**)
 - Outil **gratuit** « Calcul des installations bitube (radiateurs à eau chaude) » de CARDONNEL Ingénierie à télécharger.
www.energies-avenir.fr/file/get?path=/var/docs/guide-dimensionnement/outil-informatique/Outil%20informatique%20de%20calcul%20-%20installations%20bitube.xls (**Français**)
 - Outils **gratuits** « Energie-Thermique-Chauffage-ECS » de CARDONNEL Ingénierie en ligne (**Internet Explorer**).
www.c-u-b-e.fr/cardonnel.fr/2010-cardonnel/outils/cardonnel/accueil.htm (**Français**)
 - Logiciels **gratuits** « POUJOLAT » de chauffage et cheminées en ligne.
<http://www.poujolat.fr/contenu/126/40/1/Espace-professionnel/Vos-logiciels-en-ligne.html> (**Français**)
 - Logiciel **gratuit** de calcul thermo-aéraulique de conduits de fumée (NF EN 13384-1) de BBS SLAMA à télécharger.
www.bbs-slama.com/Cheminees/index.htm (**Français**)
-
- Outils/Logiciels **gratuits** d'énergétique (air humide, échangeurs, chambres froides, ...) à télécharger.
<http://jc.castaing.free.fr> (**Téléchargements**) (**Français**)
 - Outils/Logiciels (Belgique) **gratuits** de cogénération à télécharger.
<http://energie.wallonie.be/fr/la-cogeneration.html?IDC=7883> (**Français**)

Puits climatique { Canadien OU Provençal }

- Logiciel (Allemagne) **payant** « GAEA » de l'Université de SIEGEN - Simulation.
Version gratuite de démonstration à télécharger : http://nesa1.uni-siegen.de/index.htm?/softlab/gaea1_e.htm.
http://nesa1.uni-siegen.de/index.htm?/softlab/gaea_e.htm (**Anglais**)
- Logiciel (Suisse) **payant** « WKM » d'Huber Energietechnik AG - Dimensionnement.
Version gratuite de démonstration à télécharger : www.hetag.ch/software.html#download-wkm.
www.hetag.ch/diverse_software.html (**Français**)

Rénovation énergétique

- Outil **gratuit** « SIMUrénov » de la FFB Rhône-Alpes en ligne.
Simulation pour la rénovation énergétique de maisons individuelles des années 70.
www.simurenov.com (**Français**)
- Logiciel **payant** « Sfereno » de Sfereno.
Rénovation énergétiques des bâtiments existants. Audit simplifié - Simulation de travaux - Eco-PTZ / Versions maisons individuelles et habitats collectifs. Module DPE.
www.sfereno.com (**Français**)
- Outils/Logiciels **payants** de rénovation énergétique de logements, voire de bâtiments tertiaires/collectifs, notamment dans le cadre des modules de formation « FEE Bât » (Formations aux économies d'énergie Bâtiment) :
www.feebat.org.
 - Logiciels « **BAO PROMODUL** » :
 - **PRO Eval MI**
Audit simplifié - DPE → Gestion des factures → Simulations de travaux → Simulation et Incitations financières → Plan de financement. La BAO permet des études "Rénovation" sur les Maisons Individuelles, en s'appuyant sur la méthode 3CL.
Elle permet également de faire une pré-étude rapide, en vue d'une étude thermique approfondie le cas échéant.
Logiciel développé en collaboration avec TRIBU Energie et BBS Slama.
www.logiciels-bao.fr/11/bao-pro-eval-mi (**Français**)
 - **PRO Expert MI**
Audit simplifié - DPE → Eco-PTZ → Simulation de travaux → Simulation financière → Conformité aux labels.
La BAO permet des études "Rénovation" simplifiées et/ou détaillées sur les Maisons Individuelles et les Logements Collectifs, en s'appuyant sur la méthode 3CL et sur une simulation simplifiée sur la base de la méthode Th-C-E ex. Elle permet également de faire une pré-étude rapide, en vue d'une étude thermique approfondie le cas échéant. Logiciel développé en collaboration avec TRIBU Energie et BBS Slama.
www.logiciels-bao.fr/29/bao-pro-expert-mi (**Français**)
 - **PRO 2R**
Audit → DPE → RT EXISTANT → Eco-PTZ → Simulation de travaux → Simulation financière → Conformité aux labels. La BAO permet des études "Rénovation" approfondies sur les Maisons Individuelles, Appartements et Immeubles Collectifs, en s'appuyant sur la méthode Th-C-E ex. Elle permet également de réaliser le DPE.
Logiciel développé en collaboration avec PERRENOUD.
www.logiciels-bao.fr/26/bao-pro-2r (**Français**)
 - **Eval Bâtiment Tertiaire & Collectif**
Audit simplifié → Simulation de travaux → Simulation financière en coût global. La BAO permet des études "Rénovation" sur les Bâtiments Tertiaires et Collectifs (Grands ensembles immobiliers), en s'appuyant sur la méthode Th-C-E ex. Logiciel développé en collaboration avec PERRENOUD.
www.logiciels-bao.fr/15/bao-eval-btc (**Français**)
 - **Bâtiment Tertiaire & Collectif**
Audit → RT Existant → Etude EnR rénovation → Simulation de travaux → Simulation financière en coût global.
La BAO permet des études "Rénovation" approfondies sur les Bâtiments Tertiaires et Collectifs (Grands ensembles immobiliers), en s'appuyant sur la méthode Th-C-E ex.
Logiciel développé en collaboration avec PERRENOUD.
www.logiciels-bao.fr/7/bao-bt (**Français**)
 - Logiciel « Easy Energy » de Editions Conseils Services (Eco artisan® - CAPEB).
Version de démonstration à télécharger : www.ecsbtp.fr/fr/telechargements/inscription.php.
www.ecsbtp.fr/fr/easy-energie-t15.html (**Français**)
 - Logiciel « Bâti-CUBE » de CARDONNEL (Eco artisan® - CAPEB). Module DPE.
Version d'évaluation en ligne : www.bati-cube.fr.
www.c-u-b-e.fr/cardonnel.fr/2010-cardonnel/cube.html (**Français**)
- Logiciels (Suisse) **payants** « EPIQR » et « EPIQR+ » d'ESTIA - Aide à la décision pour la rénovation (énergie) des immeubles résidentiels et des établissements scolaires ou bâtiments administratifs.
www.estia.ch/epiqr/lo_epiqr.html (**Français**)
www.estia.ch/index.php?id=242 (**Français**)

➤ Guide **payant** « GikiME » (guide de maintenance environnementale) d'EcoCampus/Nobatek en ligne.
Travaux de rénovation pour des économies d'énergie dans les bâtiments (tous publics).
www.ecocampus.net/gikime (Français)

➤ CD-Rom (Belgique) **gratuit** « ENERGIE + » en ligne.
Conception et rénovation énergétique des bâtiments tertiaires.
Nombreux classeurs de calcul (parois, chauffage, climatisation, ECS, ...) à télécharger.
www.energieplus-lesite.be (Français)

Diagnosics techniques immobiliers

- Logiciels **payants** de diagnostics techniques immobiliers (DPE, Gaz, Electricité, Plomb, Termites, Amiante, ...) :
- www.liciel.fr (Français)
 - www.logicielsperrenoud.com (Français)
 - www.bbs-slama.com (Français)
 - www.fisa.fr ou www.fauconnet.fr (Français)
 - www.dtimmo.fr (Français)
 - www.itga.fr/logiciels (Français)
 - www.atlibitum.com (Français)
 - www.obbc.fr (Français)
 - www.officexpert.fr (Français)
 - http://impartial-software.com (Français)
 - www.bati-diaq.com (Français)
 - www.arpasoft.com (Français)
 - www.lvdr.fr (Français)
 - www.atlantedeveloppement.com (Français)
 - www.dpe-batiment.fr (Français)

Pour le DPE, certains éditeurs ont obtenu une évaluation favorable de l'Etat :
www.rt-batiment.fr/batiments-existants/dpe/evaluation-des-logiciels.html.

Gestion et suivi d'opérations et de patrimoines : QEB, énergie, fluides, ...

➤ Outil **payant** « QEBSYS » d'Inov'transfert et d'Axxone System en ligne.
Assistance d'opérations QEB (Qualité Environnementale des Bâtiments) : suivi, gestion, certification, ...
www.qebsys.fr (Français)

➤ Outil (Suisse) **gratuit** « SMEO » de la Ville de Lausanne et du Service Immeubles, Patrimoine et Logistique de l'Etat de Vaud en ligne.
Outil d'aide à la planification, à la réalisation et à l'exploitation des projets de construction selon les principes du développement durable.
www.smeo.ch (Français)

➤ Outil **payant** « GEPWeb (360°) » de SSInergie en ligne.
Gestion énergétique de patrimoines (bâtiments et éclairage publics).
www.ssinergie.com (Français)

➤ Outil **payant** « ECOWeb » d'EcoCampus/Nobatek en ligne.
Suivi des consommations d'eau et d'énergie, et de gestion des déchets de patrimoines bâtis.
www.ecocampus.net/ecoweb (Français)

➤ Outil **payant** « Visio Energie » de Bureau Veritas Energie.
Solution innovante permettant d'optimiser les consommations énergétique de votre bâtiment.
www.bureauveritas.fr/wps/wcm/connect/bv_fr/local/services+sheet/visio+energie (Français)

➤ Outil **gratuit** « EnerConso » de DEF'NERGIE, ENTEC LR et ECO2BAT à télécharger.
Outil web de gestion de patrimoines et de suivi de consommations d'énergie et d'eau, qui permet d'accéder facilement à toutes les données importantes pour la vie des bâtiments, véhicules, postes d'éclairages, ...
www.enerconso.com (Français)

➤ Logiciel **payant** « E-CONSO » d'E-CONSO à télécharger ou en ligne.
Ce logiciel permet le contrôle immédiat et permanent du fonctionnement et de la consommation d'énergie de chacun des équipements (bureaux, salles sportives, de spectacle, de réunion, éclairage communal, écoles, ...).
Version gratuite de démonstration à télécharger.
<http://soft.econso.free.fr> (Français)

➤ Logiciel **payant** « DELTACONSO expert » de DELTAWATT.
Logiciel d'audit et de suivi énergétique par internet dédié aux gestionnaires de patrimoines bâtis.
www.deltaconsoexpert.com (Français)

➤ Logiciel **payant** « Metrizz Patrimoine » de GDF SUEZ.
Pilotage des consommations multi-énergie et multi-fluide (eau, gaz, électricité) des bâtiments et de leurs équipements.
<http://entreprises.gdfsuez-energiesfrance.fr> (Français)

➤ Solutions **payantes** de Vizelia - Gestion de patrimoine, de maintenance et des énergies.
www.vizelia.com (Français)

➤ Outils/Logiciels (Belgique) **gratuits** « COMEBAT » à télécharger - Comptabilité énergétique.
<http://energie.wallonie.be/fr/logiciels.html?IDC=6114> (Français)

- Logiciel (UK) **gratuit** « KULU » à télécharger.
Suivi de consommations d'énergie et de fluides pour les bâtiments :
 - Logiciel → www.annex36.com/eca/uk/06util/kulu.exe (**Anglais**)
 - Manuel → www.annex36.com/eca/uk/06util/pdf/A36SubtaskC_Appendix_Kulu.pdf (**Anglais**)
- Outil (NL) **gratuit** « ABCD IEQ Tool - Demo » de BBA Binnenmilieu en ligne.
Indoor environmental quality & energy consumption in any school building.
www.binnenmilieu.nl/abcd_en (**Anglais**)

Autres outils

- Logiciels **gratuits** ou **payants** d'architecture 2D ou 3D.
 - Archi Facile (2D) : www.archifacile.fr (**Français**)
 - Comme un architecte (2D) (Citemaison.fr) :
www.maison.com/outils/comme-un-architecte/aide (**Français**)
 - LiveCAD (3D) : www.livecad.net (**Français**)
 - MiCôSystème (3D) : <http://micoplan.free.fr> (**Français**)
 - Google SketchUp (3D) : www.sketchup.com (**Français**)
Compatible avec certains logiciels de simulation/modélisation/éco-conception.
Le NBDM plugin pour Google SketchUp 3D est un module optionnel pour la version gratuite de l'outil de dessin SketchUp de la société Google, permettant de générer un fichier NBDM à partir d'un dessin 3D. Il s'agit d'une extension d'un plug-in existant permettant de piloter l'outil EnergyPlus. Grâce à l'ajout d'une fonction « Export to NBDM », cette évolution du plug-in permet d'utiliser Google SketchUp 3D avec tous les outils compatibles NBDM tels que ClimaWin, CODYBA, COMFIE, PlanCal, TRNSYS, ...
Version Pro payante à télécharger en version de démonstration.
- Logiciel **gratuit** « LOQACCE » du CSTB à télécharger. Outil de sensibilisation à la réglementation accessibilité.
www.cstb.fr/actualites/webzine/thematiques/accessibilite/loqacce-cite-un-logiciel-pour-expliquer-la-reglementation-accessibilite.html.

(Français) = Langue principale de l'outil ou du logiciel.

Le terme logiciel est utilisé dans ce document pour les logiciels et progiciels identifiés.

Pour télécharger la dernière mise à jour de cette liste d'outils-logiciels, rendez-vous à l'adresse suivante :

<http://outils-logiciels.bourgogne-batiment-durable.fr>

The screenshot shows the website 'Bourgogne Bâtiment Durable'. The main navigation menu includes 'QUI SOMMES-NOUS?', 'TOUT SUR LA QEB', 'OBSERVATION', 'DOCUMENTATION', and 'REVUE DE PRESSE'. The 'DOCUMENTATION' menu is highlighted with a red box. Below it, the 'Veille documentaire' link is also highlighted with a red box. A red arrow points from the text above to this link. Another red arrow points from the text above to the 'OUTILS ET LOGICIELS D'ÉCO-CONCEPTION' section on the right side of the page.

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.reseaubeeep.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.

Avec le soutien financier de :

