



# CATALOGUE

Outils d'ECO-CONCEPTION

19/03/2013

# L'association Pôle Eco-conception

Soutenue par l'ADEME et le Conseil Général de la Loire, la CCIT de Saint Etienne Montbrison, en partenariat avec la CCIT du Roannais, a lancé un programme de sensibilisation et d'accompagnement de ses entreprises ressortissantes aux enjeux de l'éco-conception depuis 2002.

C'est dans ce cadre qu'elle a mis en œuvre des outils comme le pré-diagnostic éco-conception, des programmes d'études nationaux et internationaux. L'expertise acquise a apporté des demandes de transfert qui ont dépassé la mission de sensibilisation.

Le développement du concept a nécessité la mise en œuvre d'une entité dédiée: L'Association Pôle Eco-conception et Management du Cycle de Vie

## Missions du Pôle Eco-conception

C'est un centre de ressources, de promotion et de sensibilisation à l'Eco-conception et au Management du Cycle de Vie pour les entreprises en vue de leur développement économique.

Le pôle « éco-conception, management du cycle de vie » s'articule autour de plusieurs missions pour la consolidation des PME et PMI :

- > La promotion, la sensibilisation,
- > Le transfert, la formation et l'accompagnement
- > La création de contenus, d'outils,
- > Le développement d'études et recherches.

## Les Objectifs du catalogue

Les objectifs de ce catalogue sont de présenter les principaux outils d'évaluation environnementale des produits et services. Attention cette liste n'est pas exhaustive, il existe bien entendu d'autres outils sur le marché. La sélection des outils s'est faite suite à un appel à intervention pour la journée découverte des outils de l'éco-conception qui s'est déroulé le 19 mars 2013 à Lyon.

Plus de 15 structures ont donc répondu à cet appel à intervention. Ci-après, vous trouverez donc des fiches outils pragmatiques reprenant la présentation de l'outil, des exemples de modélisation du produit et des exemples d'interprétation.

Certains de ces outils peuvent être utilisés dans plusieurs secteurs d'activités d'autres sont spécifiques. Sur chaque fiche est détaillé le coût et la procédure d'acquisition ainsi que les services proposés en plus.



# SOMMAIRE

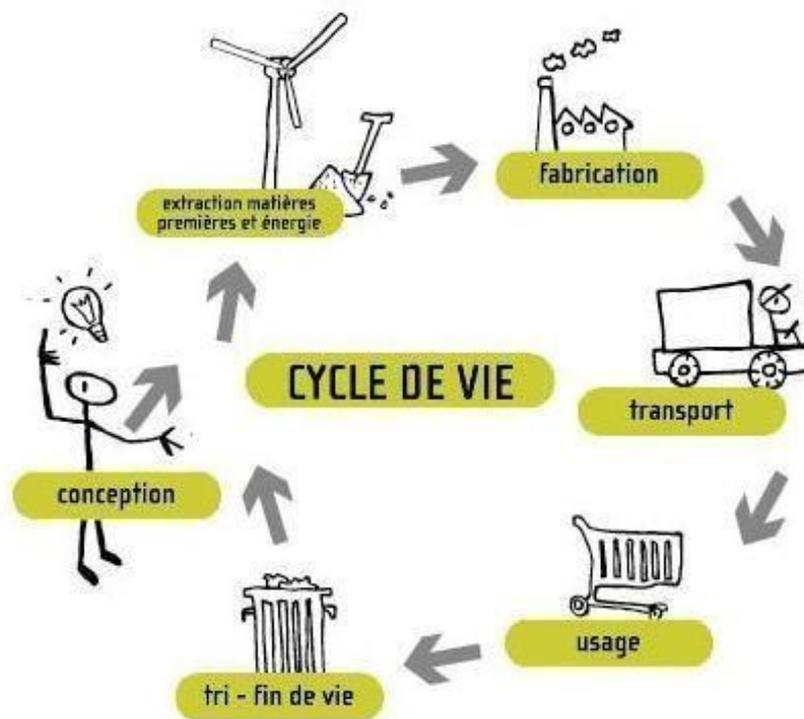
Qu'est ce que l'analyse du cycle de vie ? .....	04
<b>Panorama des outils .....</b>	<b>06</b>
ATEP – CETIM .....	06
BEE – Eco-emballages .....	08
Bilan produit – Ademe .....	10
Ecopact – Henri Tudor .....	12
e>dea – EVEA .....	14
EIME - CODDE Bureau Veritas.....	16
GaBi- PE INTERNTIONAL.....	18
HopMedia - Hop3.....	20
Opera – BIOIS.....	22
Quantis suite 2 – Quantis .....	24
Siec - ACV Plus.....	26
Spin'IT – Cycleco.....	28
Team 5.0 – PWC .....	30
Umberto - A3I .....	32
<b>Les outils du Pôle Eco-conception.....</b>	<b>34</b>

# Qu'est ce que l'Analyse du Cycle de Vie ?

L'Analyse du cycle de vie (ACV) traite les aspects environnementaux et les impacts environnementaux potentiels (par exemple, l'utilisation de ressources et les conséquences environnementales des émissions) tout au long du cycle de vie d'un produit, de l'acquisition des matières premières à sa production, son utilisation, son traitement en fin de vie et sa mise en décharge (à savoir, du berceau à la tombe). (ISO 14 040)

## Pourquoi « cycle » de vie ?

S'il y a recyclage, l'enchaînement des différentes étapes de vie d'un produit forme une boucle d'où l'expression cycle de vie (Cf. fig. 1)



*Fig. 1 : Les 5 étapes du cycle de vie d'un produit*

### 1. Mise en œuvre d'une ACV

L'ACV se décompose en 4 phases :

- **Phase de définition des objectifs et champ d'étude** : dans cette phase, il faut définir précisément le produit, les frontières de l'étude (ce qu'il y a à l'extérieur des frontières ne sera pas pris en compte lors de la phase de l'inventaire du cycle de vie), l'unité fonctionnelle du produit et la précision de l'étude (en fonction des objectifs fixés, des ressources...)
- **Phase d'inventaire du cycle de vie (ICV)** : cette phase permet de quantifier les entrants (extraction de matières premières...etc.) et les sortants (émissions de

polluants...etc.) du produit (ou service) considérés. Elle évalue également l'utilisation des sols nécessaires pour la réalisation de l'unité fonctionnelle définie dans la 1<sup>ère</sup> phase. Cette recherche d'information s'effectue sur le site de l'entreprise mais aussi chez les fournisseurs et peut-être poussée très loin en fonction de l'objectif de l'ACV.

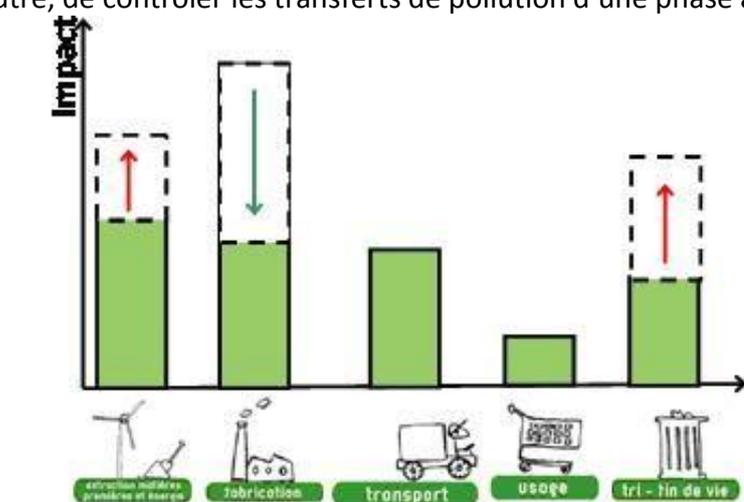
- **Phase d'évaluation** : elle évalue l'impact environnemental des entrants et sortants recensés dans la phase d'ICV. Cette évaluation est effectuée grâce à des méthodes de calcul définies. Certaines méthodes, en fonction des critères qu'elles prennent en compte, sont adaptées à un certain type de produits ou à un certain niveau de profondeur désiré de l'ACV.
- **Phase d'interprétation des résultats** : elle permet d'analyser les résultats obtenus dans la phase d'évaluation et d'aboutir à une conclusion et une prise de décision (pour améliorer l'impact environnemental du système considéré)

Une ACV complète peut prendre plusieurs années pour être menée à bien. C'est le seul outil en éco-conception à être aussi exhaustif mais c'est aussi le plus lourd à mettre en œuvre.

### 1. L'ACV : un outil de l'éco-conception

La spécificité de l'ACV est de prendre en compte uniquement les impacts environnementaux d'un système. Elle ne tient pas compte de critères économiques ou sociaux.

Ce qui fait l'avantage de cet outil (et aussi son inconvénient), c'est qu'il permet de déterminer quantitativement les impacts environnementaux et de manière aussi poussée qu'on le souhaite sur tout le cycle de vie du produit. Cette quantification permet, entre autre, de contrôler les transferts de pollution d'une phase à l'autre du cycle de vie (Cf. fig.



2)

d'après ADEME

Fig. 2 : Transfert d'impacts

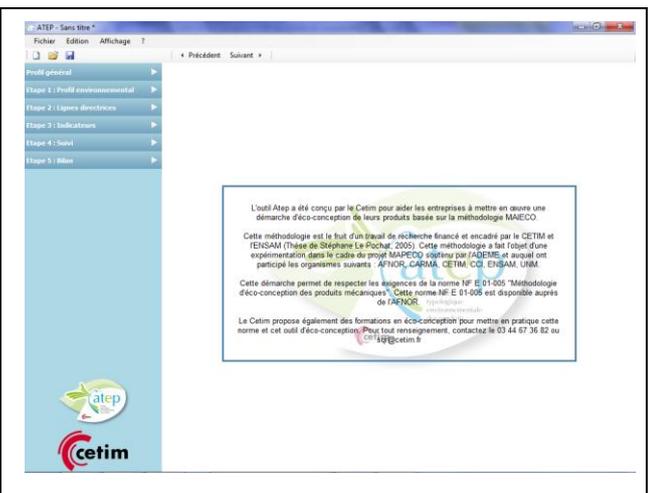
Il existe d'autres outils en éco-conception qui permettent de donner plus de préconisations pour l'amélioration du produit, au détriment de l'évaluation exhaustive que l'on peut avoir en effectuant une ACV.

# ATEP 2013 : Outil d'amélioration environnementale produit

<b>Nom de l'outil :</b>  ATEP 2013			<b>Contact diffuseur :</b>  Viet-Long DUONG ( <a href="mailto:viet-long.duong@cetim.fr">viet-long.duong@cetim.fr</a> )
--	---	--	---

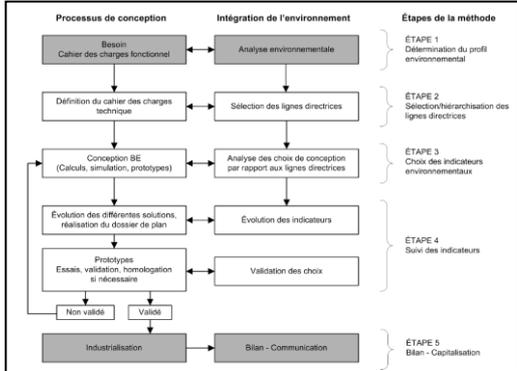
<b>Pour quel public / utilisateur :</b>	- Très occasionnel/ non expert - Occasionnel / référent Eco- Conception	<b>Commentaire :</b> Méthodologie d'éco-conception pour l'amélioration environnementale des produits
<b>Interface :</b>	- Logiciel (pas d'obligation d'application spécifique) - Bilingue (français / anglais)	<b>Commentaire :</b> Logiciel <b>gratuit</b> pour les entreprises de la mécanique (téléchargeable à partir d'Avril 2013 sur le site <a href="http://www.cetim.fr">www.cetim.fr</a> ). Remis gratuitement dans le cadre des formations et accompagnements.
<b>Type de secteur :</b>	Produits de la Mécanique (pièces mécaniques, moteurs, machines)	<b>Commentaire :</b> Tous secteurs d'activité

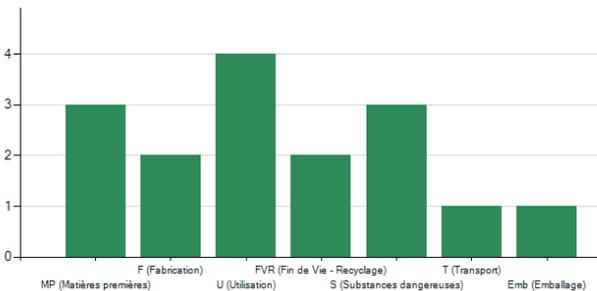
**Présentation générale :**  
L'outil ATEP (Analyse Typologique Environnementale des Produits) est basé sur la méthodologie MAIECO développée par le CETIM et normalisée au travers de la norme NF E 01-005 (Août 2010). Cette méthodologie est en cours de normalisation au niveau européen (CEN TC 406) sous forme d'une TS (Technical Specifications). La méthodologie d'éco-conception proposée se décompose en 5 étapes permettant de dérouler de manière pragmatique et progressive une démarche d'éco-conception. Cette méthodologie est structurée selon le principe d'amélioration continue (PDCA) ; sa mise en œuvre permet d'étendre la certification ISO 14001 à la conception de produits.



<b>Bases de données intégrée :</b>	Pas de base de données, il s'agit d'un outil d'amélioration de la performance environnementale d'un produit
<b>Bases de données compatibles :</b>	Toutes bases de données peuvent permettre d'évaluer les gains environnementaux en lien avec les indicateurs retenus par l'équipe d'éco-conception
<b>Méthodes de calcul intégrées et compatibles :</b>	Chaque indicateur de progrès environnemental peut être associé à des méthodes de calcul diverses et variées (mesure de l'efficacité énergétique, taux de recyclabilité, empreinte carbone, ...)

### Méthodologie d'amélioration environnementale d'un produit





<b>Commentaire :</b> Les 5 étapes s'inscrivent dans les étapes typiques d'un processus de conception permettant une meilleure appropriation des équipes techniques.	<b>Commentaire :</b> L'outil permet d'identifier rapidement les aspects environnementaux prioritaires (profil environnemental) sans nécessiter une quantité importante d'informations
---	---

# Méthodologie d'amélioration environnementale d'un produit

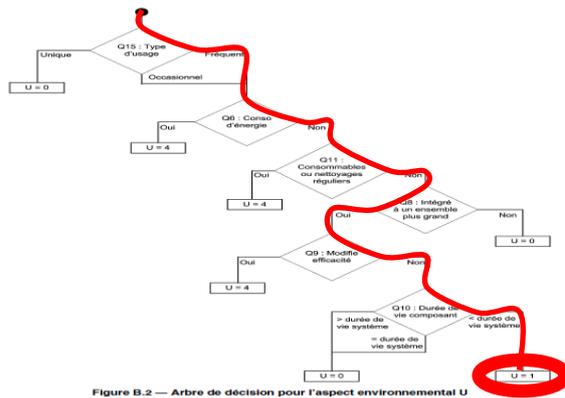
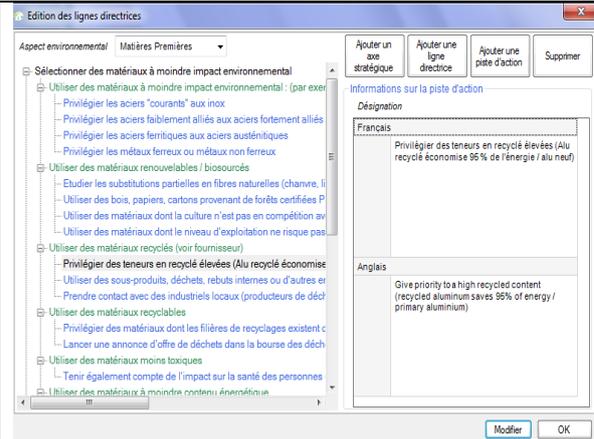


Figure B.2 — Arbre de décision pour l'aspect environnemental U



**Commentaire :** Un questionnaire environnemental et un algorithme de notation permettent l'obtention du profil environnemental

**Commentaire :** L'outil propose un module de créativité fournissant des pistes d'amélioration avec possibilité d'enrichir, d'adapter, de personnaliser pour permettre l'identification d'actions concrètes d'amélioration et favoriser la phase de brainstorming

# Méthodologie d'amélioration environnementale d'un produit

Notation des pistes d'action	Note S	Note E	Note Stratégique
1 Optimiser les conditionnements utilisés (dimensions)	2	2	2
2 Dématiser l'emballage (disposer de 2 sur internet ou télécharger ou imprimer à l'intérieur de l'emballage)	2	2	2
3 Utiliser des emballages avec les bords de matériaux recyclés	2	4	2
4 Mettre en œuvre une démarche de management de l'énergie (ISO 50001, CE 1000)	2	2	3
6 Démontre SS, 6 Sigma, ...	2	3	3
7 Éviter l'assemblage non réversible (coltage, collage, soudure, ...)	4	3	2
8 Concevoir des faces à ce que les éléments suivants soient facilement démontés manuellement (désassemblable, détachable) ou par des machines (sciage, cisailage, forage, ...)	4	3	2
9 Privilégier des tenons en recyclé Alu (Alu recyclé économise 95 % de l'énergie à l'alu neuf)	3	3	2
10 Privilégier des matériaux dont les emballages sont recyclés	3	2	3
11 Privilégier des matériaux recyclés	3	2	3



**Commentaire :** Aide à la hiérarchisation des pistes d'amélioration jugées pertinentes par l'équipe Projet grâce à un système de pondération en fonction de la faisabilité Technico-Economique et Stratégique.

**Commentaire :** Suivi des actions d'amélioration au travers des indicateurs de suivi/de mesure retenus

**Nombre d'indicateurs possibles :**

**Fourchette du Coût du logiciel :**

**Nombre de jours de formation et coût :**

Référentiel d'indicateurs de conception, de management, financiers, d'impact environnemental (pas de base de données)

Gratuit

1 à 2 jours de formation à la méthodologie et à l'outil

**Services support proposé en plus de l'outil :**

Formation à la méthodologie et à l'outil, adaptable en intra sur un produit de l'industriel.  
Accompagnement à la mise en œuvre de la méthodologie (5 jours en entreprise)  
Manuel d'emploi

**Les PLUS de votre outil par rapport aux autres :**

Outil d'amélioration environnementale des produits complémentaire avec les outils d'évaluation environnementale (ACV, ACV simplifiée,...).  
Adapté au monde de l'entreprise (vocabulaire, simplicité & temps de mise en œuvre, montée en compétence progressive, vocabulaire de la conception, ...)  
Conçu selon les exigences des référentiels normatifs suivants : ISO TR 14062 & NF E 01-005

<b>Nom de l'outil :</b>			<b>Contact diffuseur :</b> <b>bee@ecoemballages.fr</b>
-------------------------	---	--	---

<b>Pour quel public / utilisateur :</b>	non expert référent Eco-Conception ingénieurs packaging	<b>Commentaire :</b> Gratuit sous réserve d'acceptation des CGU de l'outil
<b>Interface : web</b> <b>Bee.ecoemballages.fr</b>	<b>Services support proposé en plus de l'outil :</b> Hotline, FAQ Guide utilisation	<b>Commentaire :</b> BEE permet de partager des projets entre collègues de la même entreprise, chaque personne ayant son propre compte, et permet également d'éditer des rapports rassemblant les données renseignées par les utilisateurs et les résultats calculés par BEE. Ce rapport est aujourd'hui réservé à un usage interne.
<b>Type de secteur :</b>	Emballage (primaire, secondaire et tertiaire)	<b>Commentaire :</b>

<p><b>Présentation générale :</b></p> <p>Le logiciel BEE a été développé selon la méthodologie de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) qui permet de mesurer les impacts environnementaux d'un produit pour faire des choix d'éco-conception.</p> <p>Il est dédié à l'évaluation du bilan environnemental de l'emballage uniquement (et non du produit) et s'applique à l'ensemble du système d'emballage : emballage UVC, secondaire et tertiaire.</p> <p>BEE permet une analyse selon 4 indicateurs environnementaux : émissions de gaz à effet de serre, consommation de ressources naturelles, consommation d'eau et production de déchets d'emballages non valorisés ;</p> <p>et selon 3 indicateurs d'éco-conception : poids et taux de recyclage du système d'emballage, et bonne mise en œuvre des règles de recyclabilité pour l'emballage UVC</p>	
--	---

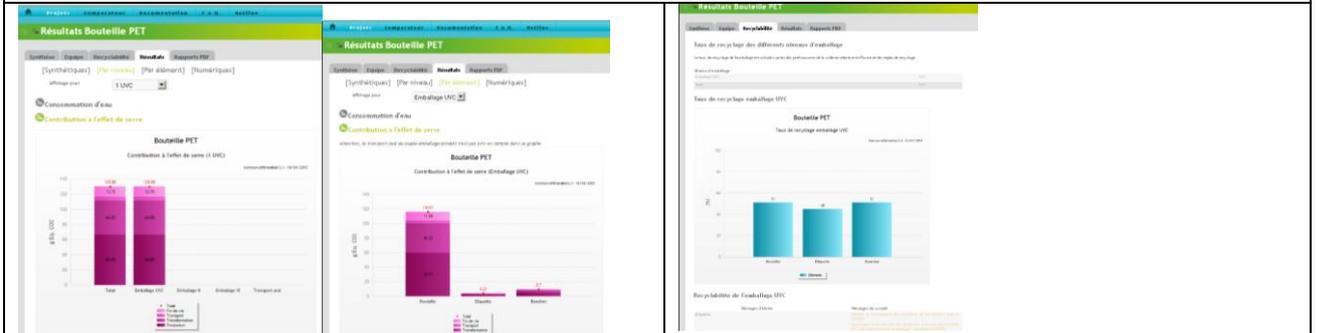
<b>Bases de données intégrée :</b> (version de base)	Toutes les meilleures BDD disponibles : auprès des fédérations de producteurs de matériaux d'emballage (FCBA, FEFCO, PlasticsEurope ...), d'Ecolinvent et de Wisard pour la fin de vie...
<b>Bases de données compatibles :</b> (condition technique et financière)	Aucune BDD ne peuvent être ajoutées par les utilisateurs dans l'outil. Eco-Emballages peut le faire via le back office de l'outil
<b>Méthodes de calcul intégrées et compatibles :</b> (version de base + condition technique et financière)	Elles sont développées dans le rapport méthodologique de BEE : CML, 2000 IPCC 100 ans (2007) Consommation d'eau : Somme, à chaque étape, pour chaque milieu, des prélèvements d'eau dans le milieu considéré déduction faite des prélèvements provenant de ce milieu et rejetés celui-ci. Dans le cas d'une absence de détail sur le milieu de rejet, ce sont les prélèvements d'eau qui sont considérés en tant que consommation Production de déchets d'emballage non valorisés : Somme des tonnages de déchets ultimes d'emballages

**Plusieurs Visuels pertinents de modélisation d'un produit**  
 exemple sous forme de BD (attention à ce que cela soit lisible)



BEE permet de décrire tout le système d'emballage : primaire, secondaire et tertiaire. Les données à compléter par les utilisateurs sont notamment la description des types de matériaux, et leur poids, les process de transformation et le transport des matériaux en emballage. La fin de vie des emballages est calculée automatiquement selon un scénario actuel de traitement moyen des déchets en France : incinération, mise en décharge, et recyclage.

**Plusieurs Visuels pertinents d'interprétation des résultats (+ commentaire des images) :**  
 exemple sous forme de BD (attention à ce que cela soit lisible)



BEE permet d'identifier rapidement d'où viennent les impacts environnementaux : emb I, II ou III ? quelle étape du cycle de vie ? Et ce pour les 4 indicateurs environnementaux étudiés BEE permet de faire des focus pour identifier pour précisément d'où viennent les impacts au sein des emb I, II et III. Par exemple, dans une bouteille d'eau en PET, format 1,5L, est ce le corps de la bouteille, son bouchon ou l'étiquette qui est le plus impactant ? Quelle est l'étape du cycle de vie concernée ?

BEE est le seul outil à calculer le taux de recyclage réel de l'emballage et émettre un avis sur la recyclabilité potentielle de celui-ci : l'emballage contient-il des perturbateurs du recyclage ? BEE les identifie rapidement et les signale.



Comparaison possible des 5 scénarios



Les résultats au format numérique sont également disponibles : en unité standard ainsi que normés.

# Bilan Produit®

<b>Nom de l'outil :</b> Bilan Produit 2008			<b>Contact diffuseur :</b> ADEME
---	---	---	-------------------------------------

<b>Pour quel public / utilisateur :</b>	-Occasionnel / référent Eco-Conception	<b>Commentaire :</b> Ce logiciel demande une petite prise en mains et des connaissances de base sur la réalisation d'ACV
<b>Interface :</b>	Logiciel sous format Excel	<b>Commentaire :</b> L'outil est à télécharger sur : <a href="http://www.ademe.fr/internet/bilan_produit/login.asp">http://www.ademe.fr/internet/bilan_produit/login.asp</a>
<b>Type de secteur :</b>	Produit manufacturé	<b>Commentaire :</b>

**Présentation générale :**

Le classeur BILAN PRODUIT 2008 permet d'évaluer les impacts des produits sur l'environnement. Il contient d'une part une méthodologie d'évaluation des impacts et d'autre part une base de données de matériaux, procédés de fabrication, moyens de transports, énergies, permettant de modéliser le produit.

Pour conserver une simplicité de fonctionnement, la base de données ne comprend pas une liste de flux pour chaque module mais directement la liste des valeurs des indicateurs dans la méthodologie BILAN PRODUIT.

En somme l'outil BILAN PRODUIT utilise des résultats d'ACV pour fournir les impacts.

<b>Base de données intégré :</b>	Ecoinvent : Version 2.0 (environ 400 données)
<b>Base de données compatible :</b>	Il n'est pas possible d'intégrer d'autres bases de données
<b>Méthode de calcul intégré et compatible :</b>	CML 2 baseline 2000 V2.1

## Modélisation d'un produit

**Possibilité de personnaliser un coefficient d'UF**

*L'arborescence de la base de données (énergie, matériaux, procédés, transport)* *Nomenclature du produit et procédés de fabrication dans la même étape modélisation (Matériaux, procédés et quantité)*

**Transport :** Insérer un composant/ Transport / choix entre Aérien, rail, route, voie d'eau. Ici le calcul des t.km en fonction de la masse (en kg ou Tonne) **Transport :** ici un transport modéliser, il est possible de réaliser plusieurs ligne avec des modes de transport différent

## Modélisation d'un produit (SUITE)

Phase d'Utilisation			
Aide	Précédent	Suivant	Inserer composant
	Tableau des éléments (Composants...) du produit		
	Nom	Quantité/Unité	Commentaires utilisateur
	consommation d'électricité	Electricité basse tension Europe	125 kWh
	consommation d'eau	Eau potable au robinet	20 kg

Fin de vie								
Aide	Nom du scénario	Précédent	Suivant	Fin de vie	Enregistrer			
	Phase de vie	Sous-ensemble	Déchets ménagers	% Recyclage	% Incinération	% Enfouissement	% Compostage	Validité
	Phase de Production	Bouteille	PET amorphe	0.00%	50.00%	50.00%	0.00%	1
	Phase de Production	Opercule Alu	Aluminium mix	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	1
	Phase de Production	Overcap	PP	40.00%	30.00%	30.00%	0.00%	1
	Phase de Production	POMPE closure /	PP	40.00%	30.00%	30.00%	0.00%	1
	Phase de Production	POMPE	PC	0.00%	50.00%	50.00%	0.00%	1
	Phase de Production	POMPE piston	PEHD	40.00%	30.00%	30.00%	0.00%	1
	Phase de Production	POMPE ressort +	Acier neuf	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	1

Choix de la fin de vie

Liste des scénarios :

- Déchets ménagers
- Déchets encombrants
- Pas de fin de vie

**Utilisation :** L'accès à la base de donnée est le même que dans les étapes précédentes (modélisation de scénario d'utilisation)

**Fin de vie :** 3 scénarios possibles (Déchet ménagers, Déchets encombrants et PAS de fin de vie). Des scénarios pré enregistré apparaissent pour chaque matériaux (Une répartition entre 4 possibilités : Recyclage, Incinération, Enfouissement et Compostage). Il est possible de changé cette répartition (sauf quand il y a 0%)

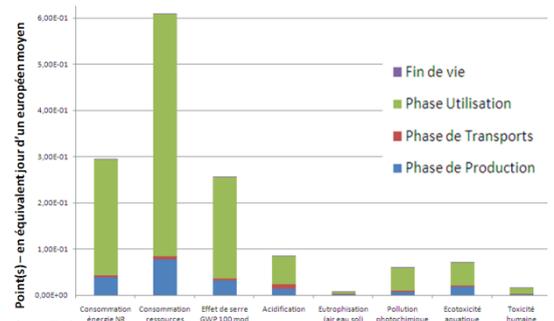
## Interprétation des résultats :

Résultats					
Aide	Précédent	Calcul des impacts	Résultats normés	Comparer	Enregistrer
Impacts par phase de vie					
	Indicateurs	Phase de Production	Phase de Transports	Phase Utilisation	Fin de vie
	Consommation énergie (MJ eq)	-4.79E+00	3.93E+00	-1.42E+01	-4.93E+01
	Consommation ressources (kg Sb eq)	2.05E-03	1.40E-03	5.23E-01	-1.63E-04
	Effet de serre (GWP 100 mod (kg CO2 eq))	1.93E-01	1.98E-01	7.04E+01	2.93E-02
	Acidification (kg SO2 eq)	7.16E-04	7.20E-04	3.24E+01	-2.20E-05
	Eutrophisation (air eau sol) (kg PO4 <sup>3-</sup> eq)	1.29E-04	1.38E-04	1.89E-02	6.29E-07
	Pollution photochimique (kg C2H4 eq)	4.20E-05	2.37E-05	1.23E-02	-1.68E-05
	Ecotoxicité aquatique (kg 1,4-DB eq)	1.71E-02	1.03E-02	4.23E+00	2.73E-04
	Toxicité humaine (kg 1,4-DB eq)	1.20E-01	4.37E-02	1.99E+01	-2.52E-04

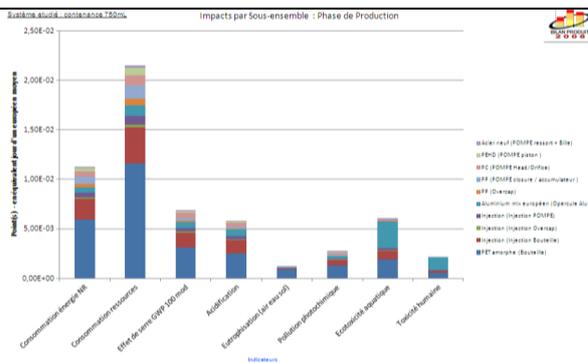
Résultat : De l'évaluation sous forme de tableau pour les 8 indicateurs

Résultats Normés					
Aide	Précédent	Normes			
Impacts par phase de vie					
	Indicateurs	Phase de Production	Phase de Transports	Phase Utilisation	Fin de vie
	Consommation énergie (MJ eq)	1.12E-02	7.93E-03	3.33E+00	-1.17E-03
	Consommation ressources	2.15E-02	1.52E-02	5.44E+00	-1.70E-03
	Effet de serre (GWP 100 mod)	8.88E-03	6.71E-03	2.59E+00	1.04E-03
	Acidification	5.94E-03	5.15E-03	2.44E+00	-1.30E-04
	Eutrophisation (air eau sol)	1.23E-03	1.31E-03	1.71E-01	5.03E-06
	Pollution photochimique	2.80E-03	1.88E-03	8.98E-01	-1.10E-04
	Ecotoxicité aquatique	6.99E-03	4.03E-03	1.51E+00	9.70E-05
	Toxicité humaine	2.13E-03	7.79E-04	2.72E-01	-4.82E-05

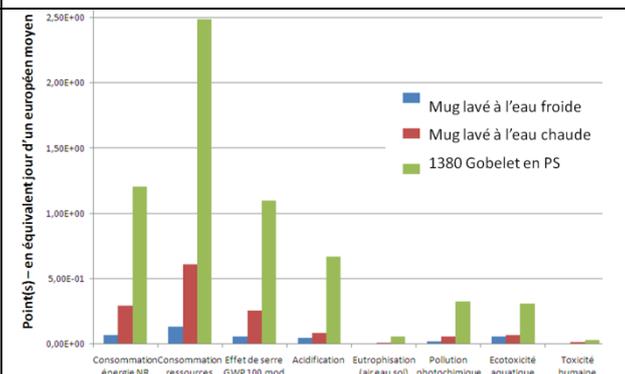
**Ou en résultat NORMÉS :** Les 8 indicateurs sont normés suivant l'unité : Point en équivalent jour d'un européen moyen



**Résultat :** Présenté sous forme graphique suivant les 4 étapes du cycle de vie (Matière premières et Fabrication étant liées sous PRODUCTION) (Attention les graphiques sont exclusivement présentés en indicateur NORMÉS)



Résultat détaillé dans chaque étape du cycle de vie



Comparaison de plusieurs études

<b>Nombre d'indicateurs :</b> possible	<b>Fourchette du Cout du logiciel :</b>	<b>Nombre de jour formation et cout :</b>
<b>8</b> Les plus couramment utilisés	Gratuit sur simple inscription sur le site : <a href="http://www.ademe.fr/internet/bilan_produit/login.asp">http://www.ademe.fr/internet/bilan_produit/login.asp</a>	0,5 jours pour des Novice en éco-conception

**Les PLUS de VOTRE outil par rapport aux autres :** Gratuit et simple d'utilisation

# ECOPACT

Nom de l'outil :	ECOPACT			Contact diffuseur : celine.goncalves@tudor.lu
Pour quel public / utilisateur :	-Occasionnel / référent Eco-Conception -Régulier / Confirmé - - Très régulièrement / expert	<b>Commentaire :</b> Trois profils utilisateurs sont disponibles afin de tenir compte des connaissances en évaluation environnementale de l'utilisateur. Ainsi la pratique du logiciel et les résultats obtenus sont adaptés et accessibles à tous.		
Interface :	web	<b>Commentaire :</b>		
Type de secteur :	produit manufacturé	<b>Commentaire :</b> Cet outil généraliste peut être utilisé quel que soit le secteur d'activité.		

## Présentation générale :

ECOPACT vise à faciliter la prise en compte des performances environnementales du produit dans le processus conception. Cet outil de sensibilisation se base sur les principes de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV). Les cinq phases cycle de vie sont considérées: la production des matières premières et leur transformation en produit fini, le packaging les étapes de transport, d'utilisation et de fin de vie. ECOPACT guide l'utilisateur dans le choix des matériaux et l'énergie consommés ainsi que dans la saisie des quantités associées.

À partir de ces données, le logiciel calcule automatiquement les performances environnementales du produit, restitué instantanément sous différentes formes adaptées au niveau de connaissances en évaluation environnementale de l'utilisateur. Les résultats permettent d'identifier les opportunités d'amélioration des performances environnementales du produit sur l'ensemble du cycle de vie.

Profil utilisateur :	Débutant	Intermédiaire	Expert
Indicateurs d'éco-conception	✓	✓	✓
Fonctionnalités d'ECOPACT : Évaluation des dommages (ACV - résultats endpoint)	✗	✓	✓
Évaluation des impacts (ACV - résultats midpoint)	✗	✗	✓

**Bases de données intégrée :**(version de base)

ecoinvent 2.2

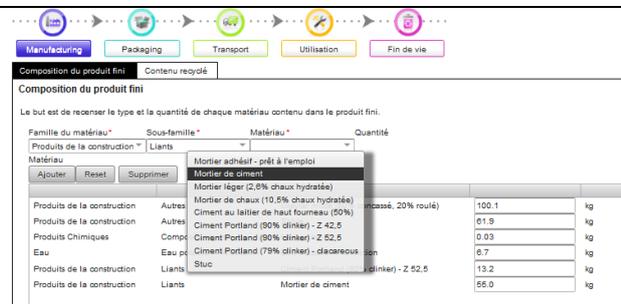
**Bases de données compatibles :** (condition technique et financière)

Traité au cas par cas

**Méthodes de calcul intégrées et compatibles :** (version de base + condition technique et financière)

ReCiPe - IPCC 2007 GWP 100a – USEtox - EDIP2003

## Modélisation d'un produit

**Commentaire :** Les principales phases de la vie du produit sont accessibles à partir de ce schéma interactif. En cliquant sur chaque bouton (1 bouton par phase), l'outil vous guide dans la collecte des données nécessaires à l'évaluation environnementale de la phase du cycle de vie considérée.

**Commentaire :** Sous le bouton Manufacturing, plusieurs onglets permettent de caractériser différents éléments : la composition du produit fini, le transport des matières premières des fournisseurs, l'entreprise fabricant le produit fini, les procédés de production du produit fini.

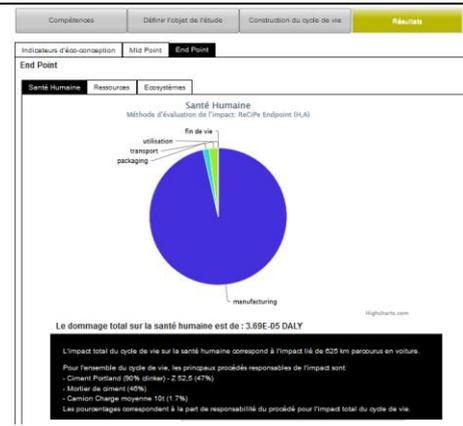
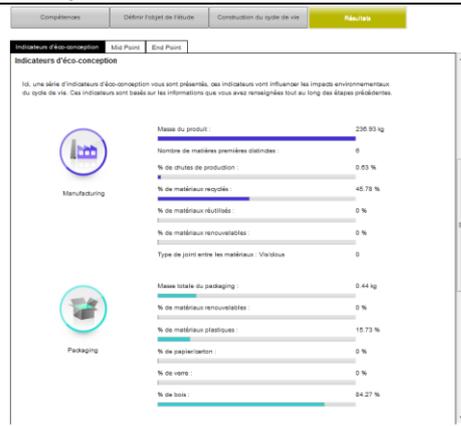
**Commentaire :** Une fois fabriqué, le produit est potentiellement emballé. Un onglet permet de définir la composition du packaging. Le menu déroulant permet de choisir les différents matériaux qui constituent le packaging du produit final.

**Commentaire :** Le produit fini nécessite ensuite d'être transporté jusqu'au point de vente si celui-ci est différent de l'entreprise productrice, et/ou jusqu'au consommateur final. Un onglet permet de définir par quel moyen de transport le produit fini est acheminé et quelle est la distance sur laquelle il est transporté.

**Commentaire :** Sous le bouton « utilisation », deux onglets permettent d'indiquer les quantités d'énergies et de produits nécessaires à l'installation du produit, à son utilisation et à son entretien. Les calculs relatifs à la période définie dans l'unité fonctionnelle sont faits

**Commentaire :** La dernière étape à compléter concerne la fin de vie du produit, autrement dit le recyclage ou l'élimination du produit. Les impacts correspondant seront comptabilisés, en fonction des indications de l'utilisateur.

## Interprétation des résultats

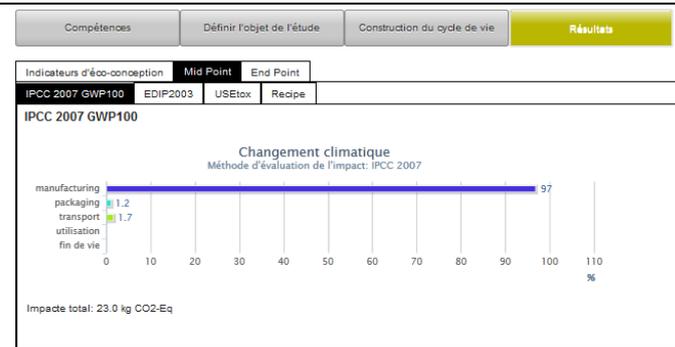


### Commentaire :

**1er profil utilisateur – Débutant :** Destiné à des utilisateurs non-spécialistes en évaluation environnementale. Les résultats sont présentés sous forme d'indicateurs d'éco-conception, liés à chacune des phases du cycle de vie du produit.

### Commentaire :

**2ème profil utilisateur – Intermédiaire :** Destiné aux utilisateurs capables d'interpréter des résultats d'ACV. En plus des indicateurs d'éco-conception, ce niveau fournit des résultats quantitatifs pour les dommages sur la santé humaine, la qualité des écosystèmes et la déplétion des ressources. Pour chaque catégorie, la contribution relative des cinq phases du cycle de vie est indiquée.



### Commentaire :

#### 3ème profil utilisateur - Expert

Destiné aux utilisateurs ayant une bonne expertise dans la pratique de l'ACV : les praticiens industriels et universitaires et les consultants en ACV. En plus des indicateurs d'écoconception et de dommage, une série d'indicateurs d'impact sont calculés selon la pratique recommandée par le « ILCD Handbook », le guide de référence en ACV édité par la Commission européenne (International Reference Life Cycle Data System - Joint Research Centre – European Commission. 2010).

**Nombre d'indicateurs : possibles**

Profil débutant : Maximum 22  
 Profil intermédiaire : indicateurs d'écoconception + 3 indicateurs endpoint  
 Profil Expert : indicateurs d'écoconception + 3 indicateurs endpoint + 13 indicateurs midpoints

**Fourchette du Coût du logiciel :**

Profil débutant : Gratuit  
 Profil intermédiaire : 1200 €  
 Profil Expert : 1800 €

**Nombre de jours de formation et coût :**

Profil débutant : 0  
 Intermédiaire : 0.5  
 Expert : 0.5

**Services support proposé en plus de l'outil :**

Support technique pour la saisie des données et l'interprétation des résultats  
 Forfait de 10 crédits : 600 euros (quel que soit le profil utilisateur).  
 1 crédit correspond à une plage de 20 minutes de travail pour répondre aux questions par mail ou téléphone.

**Les PLUS de votre outil par rapport aux autres :**

Sensibilisation à l'évaluation environnementale.  
 Apprentissage intuitif par la pratique et grand degré d'autonomie.  
 Approche simplifiée mais cohérente, basée sur une approche Analyse du Cycle de Vie (ACV).  
 Identification des principales opportunités d'amélioration du point de vue environnemental.  
 Logiciel utilisable quel que soit le secteur d'activité de l'entreprise.  
 Accessible à différents profil d'utilisateurs grâce à 3 niveaux de connaissances en ACV.

## E > DEA

<b>Nom de l'outil :</b>	 Version Web		<b>Contact diffuseur :</b> EVEA <a href="http://www.evea-conseil.com">www.evea-conseil.com</a>
<b>Pour quel public / utilisateur :</b>	<u>Tous :</u> -Très occasionnel/ non expert -Occasionnel / référent Eco-Conception	<b>Commentaire :</b> L'un des objectifs d'e-DEA est de permettre la diffusion de la démarche d'éco-conception et de l'ACV aux entreprises de toute taille. C'est un outil clé en main à l'interface entre le logiciel et le service.	
<b>Interface :</b>	web en partage / web en partage contrôlé	<b>Commentaire :</b>	
<b>Type de secteur :</b>	Bâtiment, agro, produit manufacturé, textile, emballage, électronique,	<b>Commentaire :</b> e-DEA permet de modéliser tout type de produit, y compris les produits avec une nomenclature assez complexe, de nombreux process, etc.	

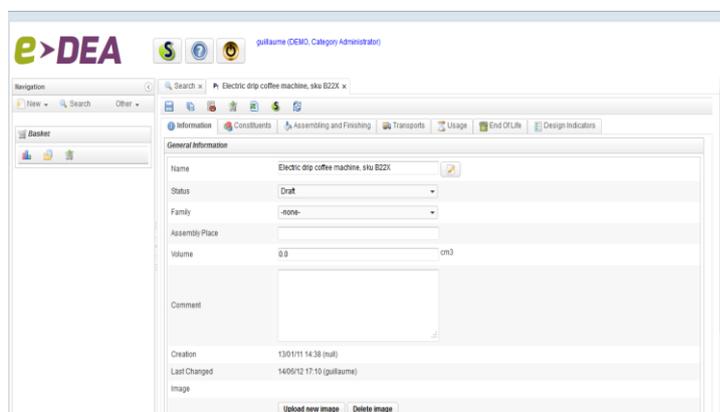
### Présentation générale :

e-DEA (everybody can Design with Environmental Awareness), dans sa version Inhouse, est un outil qui permet à l'entreprise d'intégrer l'analyse de cycle de vie à son processus de conception produit avec l'implication notamment des équipes de R&D et BE.

L'interface ergonomique permet ainsi la modélisation aisée de tout type de produit pour en évaluer les impacts environnementaux. L'approche internet permet de partager au sein de l'entreprise des modélisations de produits, de réutiliser des composants créés par d'autres collaborateurs de l'entreprise...

La modélisation est simplifiée par la mise à disposition de données par EVEA, données sélectionnées puis renommées pour être compréhensible par tous.

Conçu comme une interface entre SimaPro et un public non-expert, sa fiabilité et la pertinence des analyses réalisées s'appuient sur le logiciel SimaPro (logiciel bien reconnu) et sur l'expertise des consultants EVEA. (Une version Inhouse du logiciel, présentée par ailleurs, est disponible pour les entreprises souhaitant acquérir une autonomie complète sur l'ACV).



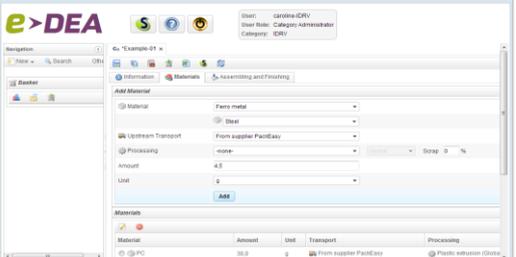
**Bases de données intégrée :**  
(version de base)

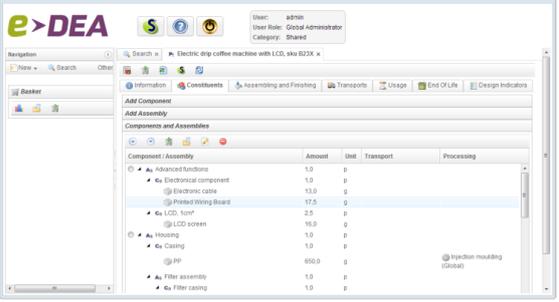
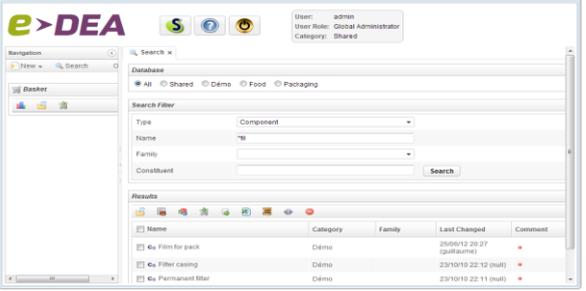
Set de données choisies par EVEA parmi les données EcoInvent v2 (prochainement V3), ILCD ou tout autre base de données disponibles dans SimaPro.

**Bases de données compatibles :**  
(condition technique et financière)

Dans le cadre de prestation d'ajout de données par set : Toutes les données disponibles dans SimaPro (notamment EcoInvent v.2, US L ELCD, LCA Food, Industry data v.2) + celles créées par l'entreprise et toutes les bases de données intégrables dans SimaPro (en format .xls ou .xml Ecospond), en s'assurant de la compatibilité des éléments (substances, unités).

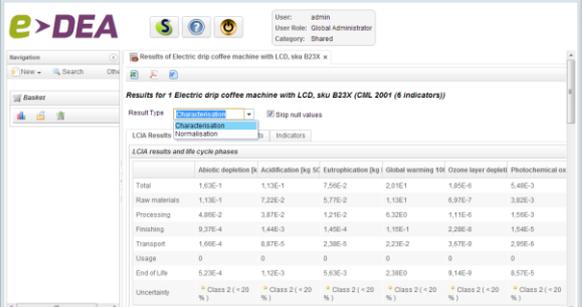
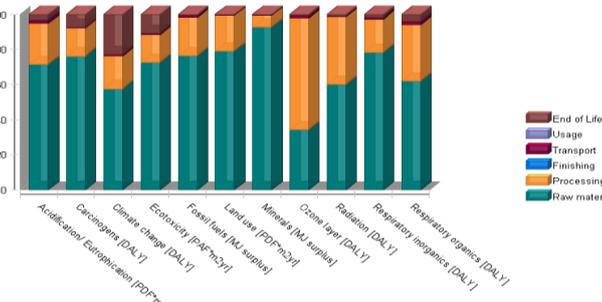
<p><b>Méthodes de calcul intégrées et compatibles :</b> (version de base + condition technique et financière)</p>	<p>Par défaut -5 indicateurs de la méthode CML 2001 : Epuisement des ressources naturelles (abiotic depletion), Acidification, Eutrophisation (eutrophisation), Destruction de la couche d'ozone (ozone layer depletion), Oxydation photochimique (photochemical oxidation). -1 indicateur IPCC 2007 : Réchauffement climatique (Global Warming Potential) Possibilité de créer une méthode spécifique pour l'entreprise</p>
---	--

<p><b>Plusieurs Visuels pertinents de modélisation d'un produit (Rôle « Modélisateur »)</b></p>	
	

<p>Création des différents niveaux de nomenclature</p> 	<p>Ajout des matières, poids, processus</p> 
---	---

<p>Visualisation de la modélisation du produit</p>	<p>Fonction de recherche</p>
--	------------------------------

<p><b>Plusieurs Visuels pertinents d'interprétation des résultats (+ commentaire des images) :</b></p>	
--	--

	
---	--

<p>Visualisation des résultats d'ACV : Tableau</p>	<p>Visualisation des résultats d'ACV : Graphe</p>
--	---

<p>Visualisation des résultats d'analyse : Composition produit</p>	
--	--

<p>ACV comparative : interface et résultats</p>	
---	--

<p><b>Nombre d'indicateurs possibles</b></p>	<p><b>Fourchette du Coût du logiciel :</b></p>	<p><b>Nombre de jours de formation et coût :</b></p>
<p>6 dans la version par défaut</p>	<p>E-DEA Web - 1 an : 4000 € puis 2000€ par an - 6 mois : 3000€ puis 1200€ par 6 mo Tarifs susceptibles d'évoluer, consultez nous</p>	<p>Usage du logiciel : ½ journée, cout 800€, dégressif si plusieurs utilisateurs Peut-être combiné avec une formation éco-conception Possibilité de prise en compte dans les budg formation</p>
<p><b>Services support proposé en plus de l'outil :</b></p>	<p>Support technique dans le cadre du contrat de service (équipe support EVEA avec outil dédié) Possibilités de prestations de conseil et d'accompagnement à l'éco-conception, et en particulier implémentation de données supplémentaires dans e-DEA, ...</p>	
<p><b>Les PLUS de votre outil par rapport aux autres :</b></p>	<p>e-DEA web permet : -de lancer facilement une démarche d'éco-conception et d'évaluation environnementale fiable et pertinente au sein de son entreprise, quelle que soit sa taille</p>	

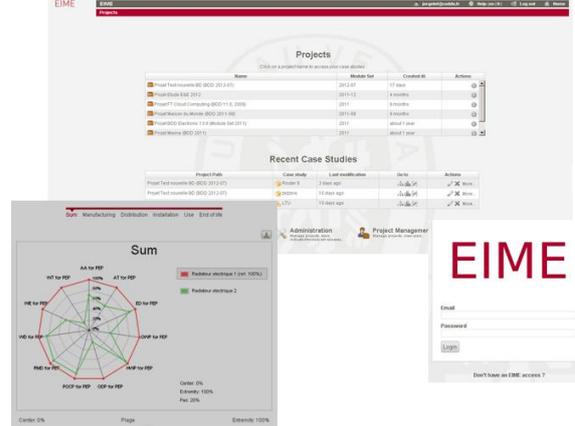
<b>Nom de l'outil :</b> EIME v5		 <b>CODDE</b>	<b>Contact développeur&amp;diffuseur :</b> <b>Bureau Veritas CODDE</b>
------------------------------------	---	---	---

<b>Pour quel public / utilisateur :</b>	En fonction du niveau de licence : - de Très occasionnel/ non expert - à Régulier /Confirmé	Formation Designer d'1 journée ½ Formations Perfectionnement, Expert et workshops dimensionnés à la demande
<b>Interface :</b>	Application web en mode serveur partagé ou serveur virtuel dédié (cloud computing)	Version de démonstration gratuite <b>EIME free trial</b> à partir du lien : <a href="https://codde.bveime.com/login">https://codde.bveime.com/login</a> (cliquer sur « Don't have an EIME acces ? »)
<b>Type de secteur :</b>	En fonction des interfaces et bases de données : - Electrique et électronique et mécaniques - Textile - Produits de construction - Fournitures - Agro - Transports (marine et aéronautique)	<b>Commentaire :</b> Interface complètement dédiée pour le transport et E&E. Interface générique avec template pour les autres secteurs. Personnalisation des interfaces sur demande. & base de données sectorielles dédiées pour les secteurs E&E et textile

**Présentation générale :**  
Issus de plus de 15 ans d'expérience industrielle, **EIME – Environmental Improvement Made Easy** - est un outil permettant de réaliser en toute simplicité l'analyse environnementale de produits & services.  
Plus qu'un logiciel, EIME est un référentiel vous permettant de réaliser des **Analyses du Cycle de Vie (ACV)** et **projets d'écoconception** en conformité avec les exigences des programmes et normes internationales.  
Grâce à son interface ergonomique et à ses bases de données sectorielles, EIME s'adresse à tous les publics et son utilisation ne nécessite pas une expertise en analyse environnementale. EIME est une application web. Le logiciel bénéficie donc d'une accessibilité accrue et s'adapte facilement à la taille de votre entreprise.

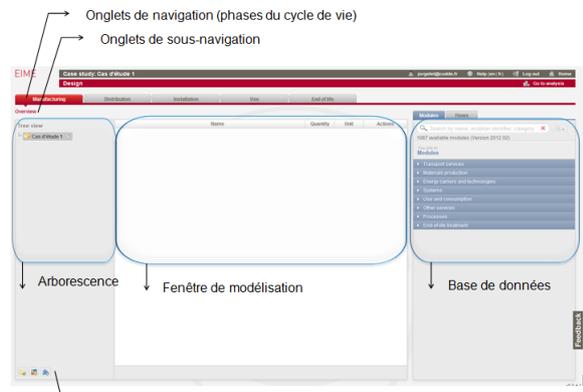
**Les fondamentaux d'EIME :**

- **Ergonomique et intuitif**
- **Conforme aux standards ISO/EN et référentiels internationaux ILCD**
- **Impacts environnementaux et indicateurs de design**
- **Analyse des résultats simplifiée et performante**
- **Accessibilité, interopérabilité et traçabilité**



<b>Bases de données intégrées :</b>	Base de données transversale ELCD et complément (matériaux et procédés usuels) + 1 base de données sectorielles EIME au choix dans le catalogue (E&E, textile, agro,...)
<b>Bases de données compatibles :</b>	Bases de données sectorielles propriétaire EIME Ecolnvent Possibilité d'intégration d'autres bases de données au format ILCD
<b>Méthodes de calcul intégrées et compatibles :</b>	Base d'1 set d'indicateurs au choix dans le catalogue (PEP ecopassport®, FDES, ILCD, EN 15804, CML...) Tout set complémentaire inclus à la demande (nombre d'indicateurs non limité)

## Modélisation d'un produit




L'interface de design se compose d'**onglets de navigation** et de **sous-navigation** :

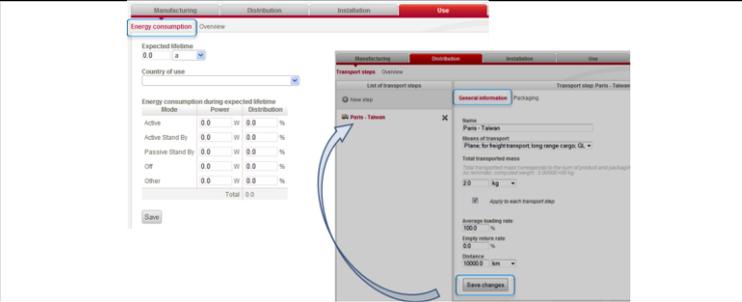
- Les onglets de navigation représentent l'ensemble des phases du cycle de vie du produit ou du service. De manière générale, il s'agit des phases de fabrication, distribution, installation, utilisation et fin de vie. Ces onglets permettent de guider l'utilisateur dans son questionnement ACV.

L'interface de modélisation est basée sur le principe d'**arborescence** bien connu des concepteurs et permettant de construire et d'organiser l'architecture de chaque phase du cycle de vie du cas d'étude.  
Elle est basée sur 3 types de regroupement :

- Les dossiers 📁 permettent de modéliser une étape de process,

- Les onglets de sous-navigation facilitent la modélisation de chaque phase du cycle de vie (par exemple : étapes de transport, traitement des déchets, ...). Dans chaque onglet de sous-navigation, on retrouve les 3 fenêtres suivantes :
  - L'arborescence du cas d'étude,
  - La fenêtre de modélisation,
  - La base de données.

- Les sous-ensembles permettent de modéliser les systèmes complexes, comprenant des sous-ensembles, pièces élémentaires ou composants,
  - Et les pièces élémentaires permettent de modéliser les pièces homogènes qui ne peuvent pas être démontées.
- Cette gestion permet aussi de calculer des indicateurs de fin de vie.



La **base de données** implémentée dans EIME v5.0 permet de modéliser le cycle de vie d'un produit selon la méthodologie de l'Analyse du Cycle de Vie (ISO 14040, ISO 14044 et ISO 14049). Elle est classée selon deux catégories (modules et flux) et regroupées en familles selon les recommandations de la plateforme ILCD :

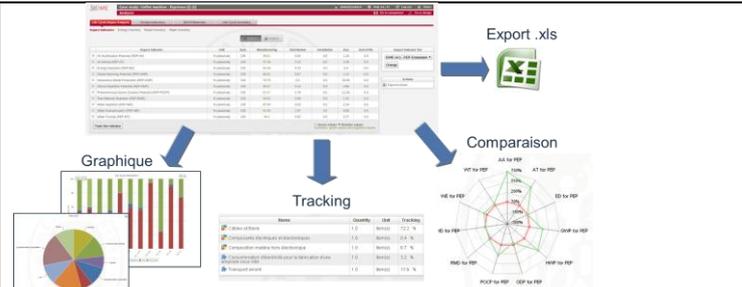
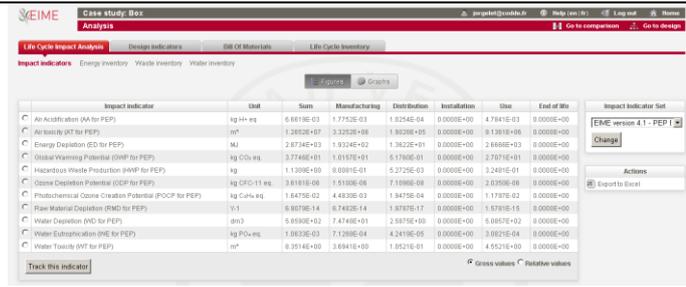
- Les **modules** sont des briques élémentaires utilisées par tous pour refléter les données de collecte physique (les composants, les procédés et les matériaux/substances),
- Les **flux** sont les éléments de base utilisés par les experts en ACV.

La **fonction de recherche** permet de rechercher un module ou un flux dans la base de données en fonction de son nom, son numéro d'identification, sa catégorie.

Chaque phase de cycle de vie étant spécifique, chaque onglet est configuré de façon à faciliter le questionnement de l'utilisateur pour compléter la modélisation. Par exemple :

- la phase de distribution permet de configurer chaque étape de transport en y associant un moyen de transport, une masse transportée, un taux de remplissage, un taux de retour à vide et un emballage. Des données par défaut sont proposées à l'utilisateur.
- la phase d'utilisation quant à elle permet la configuration des modes d'utilisation des produits consommateurs d'énergie, d'associer des consommables et la maintenance du produit.
- la phase de fin de vie comprend un modèle type de traitement du produit en fin de vie en fonction du secteur auquel il appartient, tel que le processus DEEE pour les produits électriques et électroniques

## Interprétation des résultats



L'analyse environnementale d'un produit ou d'un service se fait à travers l'évaluation d'une série d'indicateurs appelée « Set d'indicateurs ». Dans le logiciel EIME, il existe plusieurs familles d'indicateurs :

- Les **indicateurs d'impacts** :
- Les **indicateurs de flux** :
- Les **indicateurs de conception** :

EIME permet d'effectuer l'interprétation des résultats par différents moyens :

- Le **tableau** des indicateurs en valeur absolue ou relative par rapport au total de cycle de vie,
- Analyses **graphiques**
- **Tracking** des contributions des indicateurs dans les fenêtres de modélisation,
- Tableau et graphique « **éco-radar** » de comparaison des impacts de différents cas d'étude.

<p><b>Nombre d'indicateurs possibles</b></p> <p><b>Autant que souhaité par l'utilisateur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PEP Ecopassport (11 indicateurs)</li> <li>- ILCD (~20 indicateurs)</li> <li>- ...</li> </ul> <p>Les indicateurs de design &amp; de flux sont disponibles quel que soit le set choisi.</p>	<p><b>Fourchette du Coût du logiciel :</b></p> <p>Différentes formules en fonction de la taille de l'entreprise et son niveau de maturité en ACV et écoconception à partir de moins de 2000 € HT :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- License <b>EIME base</b> pour 1 utilisateur</li> <li>- Licence <b>EIME Entreprise</b> avec un serveur/BDD dédiés et au moins 5 utilisateurs</li> </ul>	<p><b>Nombre de jours de formation et coût :</b></p> <p>Formation <b>EIME Designer</b> (débutant en ACV) : 1.5 jours</p> <p>Formation <b>EIME Perfectionnement</b> : 1 jour</p> <p>Formation <b>EIME Expert</b> : 2 jours</p> <p>Organisation de formations intra-entreprise et de formations à la carte sur demande.</p>
<p><b>Services support proposé en plus de l'outil :</b></p>	<p>Hotline métier, développement de données de base de données, accompagnement à la collecte de données à la rédaction du rapport d'ACV, développement d'outils complémentaires liés à EIME, développement de plateforme spécifique d'import de données, personnalisation de l'interface. Conseil en ACV, écoconception, communication environnementale et tierce partie</p>	
<p><b>Les PLUS de votre outil par rapport aux autres :</b></p>	<p><b>Maîtrisé :</b> outil et BDD développés et mis à jour par Bureau Veritas CODDE, société pionnière de l'ACVfiable : conformité assurée aux normes et référentiels internationaux et sectoriels</p> <p><b>Démocratique :</b> accessible à tous et ergonomique, support direct à l'utilisateur</p> <p><b>Flexible :</b> interface et base de données évolutives et inter-opérabilité facilitée</p>	

# Logiciel GaBi

<b>Nom de l'outil : GaBi</b>			<b>Contact diffuseur : PE INTERNATIONAL</b>
------------------------------	---	--	---

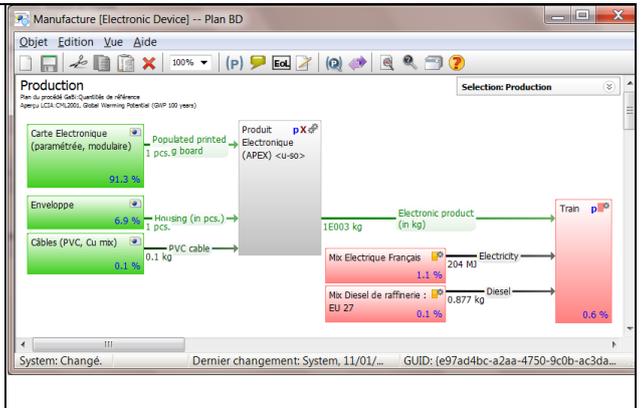
<b>Pour quel public /utilisateur :</b>	- Occasionnel - Régulier - Très fréquemment	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ergonomie et l'interface graphique de GaBi facilitent considérablement l'utilisation de ce logiciel ACV très complet.</li> <li>Possibilité d'une interface web simplifiée pour les utilisateurs occasionnels, ou d'un développement de solutions intégrées et automatisées pour les experts.</li> </ul>
<b>Interface :</b>	Logiciel / web en partage contrôlé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installé sur un poste fixe avec possibilité d'avoir la BdD en réseau</li> </ul>
<b>Secteur :</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous secteurs industriels : Bâtiment, Agro, Textile, Electronique, Aérospatial, .....</li> </ul>

**Présentation générale :**

GaBi permet de réaliser toutes sortes d'ACV : des plus simples aux plus élaborées et entièrement paramétrées. Son interface graphique permet de modéliser au plus juste la réalité du cycle de vie d'un produit.

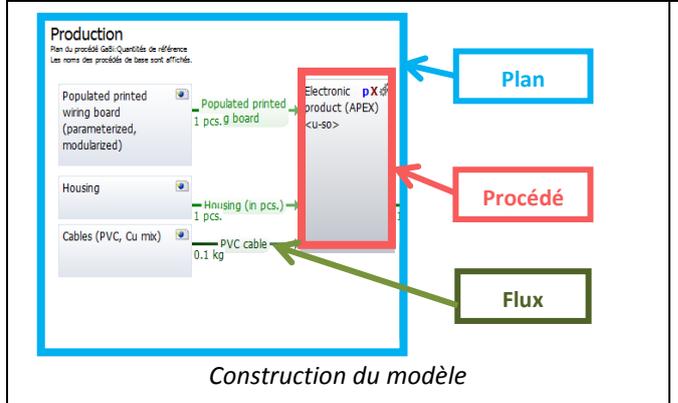
GaBi supporte l'activité d'éco-conception de par la réalisation de scénarii, de rapports automatiques et d'autres fonctions avancées (*Analyse de sensibilité, ..*)

Tant le logiciel que la base de données GaBi sont mis à jour tous les ans !



<b>Base de données intégrée :</b>	<b>GaBi Professional, incl. ELCD (Worldsteel, EAA, PlasticsEurope, etc...)</b>		
<b>Autres bases de données (BdD) compatibles :</b>	<b>Extensions de BdD GaBi (Electronique, Construction, Chimie, Textile, etc...)</b> <b>Ecoinvent Integrated, US LCI (Basic and Full)</b>		
<b>Méthode de calcul intégrée et compatible :</b> <b>1.CML 2001 – Nov 2010 (+ versions antérieures)</b> <b>2.EDIP 2003 (+ 1997)</b>	<b>3.Impact 2002+</b> <b>4.UBP 2006</b> <b>5.USETox</b>	<b>6.Traci 2.1 (et 2.0)</b> <b>7.Eco-Indicator95 (+ 99)</b> <b>8.ReCiPe 1.07</b>	<b>9.ILCD</b> <b>10.Water</b>

## Modélisation d'un produit électronique dans GaBi



Nom: Electronic product (APEX) Source: u-so - Procédé uitaire, uni	
<b>Paramètre</b> ACV, VF, ACCV: 0 \$, ASCV, Documentation	
Complétude: Pas d'indicateurs	
<b>Entrées</b> Paramètre Flux Housing_mass Flux Housing (in pcs.) [Assemblies] PWB_units Populated printed wiring board [Components] PVCcable_weight Flux PVC cable [Systems] Electric3	Quantité Valeur Facteur Unité Flux su Number of pies 1 1 pcs. X Mass 1 1 kg X
<b>Sorties totales</b> Paramètre Flux product_weight Flux Electronic product (in kg) [Assemblies]	
Quantité Valeur Facteur Unité Flux su Mass 1E003 1 kg X	

*Création d'un nouveau procédé*

**Commentaire :** Création de plans et sous-plans, qui rassemblent différents procédés reliés par des flux.

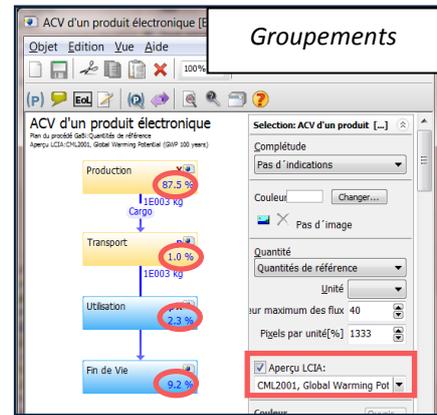
**Commentaire :** Définition des flux entrants et sortants et des paramètres.

Valeur	MiM/Ecart-type	Commentaire, unités, défauts
0.38	0 %	[-] Percentage on motorway (average speed 82 km/h), Standard = 0,27
0.42	0 %	[-] Percentage outside of town (average speed 70 km/h), Standard = 0,43
0.05	0 %	[-] share of biogenic C in fuel
0.2	0 %	[-] Percentage within town (average speed 27 km/h), Standard = 0,3
0.85	0 %	[-] Load based on mass, Standard = 85 % = 0,85
100	0 %	[km] Distance start - destination = 100km
17.3	0 %	[t] Standard = 17,3 t
50	0 %	[ppm] Proportion of sulphur in diesel, European standard as of 2003 = 50 ppm

Formule	Valeur	MiM/Ec	Commentaire, unités, défauts
Anteil_AB + Anteil_AO + Anteil_IO	1		Result must be 1!
((Anteil_AB * Spez_Benzol_AB) + (Anteil_AO * Sp: 5.1E-005 (0.006529501 + (0.006036664 - 0.006529501) * 4.16E-007			[gBenzene/kg] Benzene emissions weight [gBenzene/(kg*km)] Benzene emissions m

**Adaptation des paramètres Procédés d'un camion**

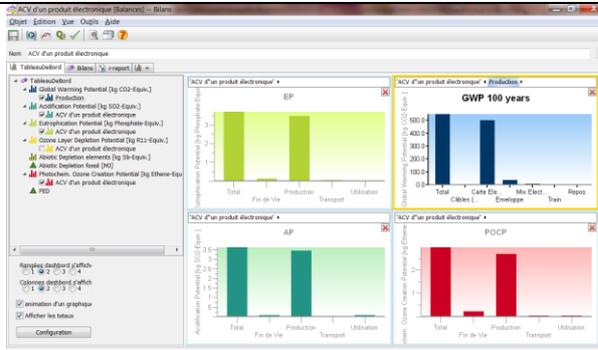


**Commentaire :** Cas du camion : adaptation de la distance parcourue, taux de remplissage, etc ... Différents types de paramètres dans GaBi permettent de modéliser au mieux des **systèmes complexes**. Possibilité d'insérer des formules.

**Commentaire :**

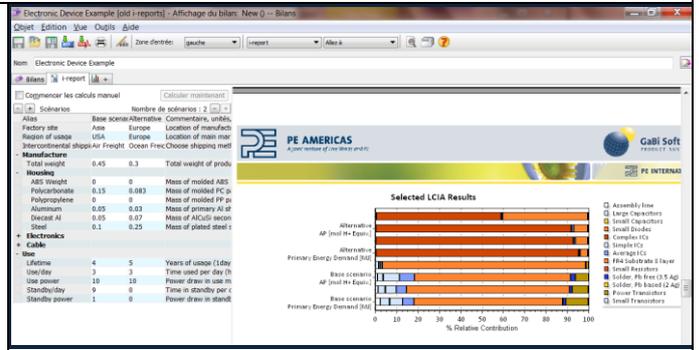
- Affichage de la contribution des étapes à une catégorie d'impact donnée
- Groupement (cf couleurs) pour obtenir des résultats transversaux au modèle

**Interprétation des résultats dans GaBi :**



**Résultats Graphiques interactifs avec le modèle**

**Commentaire :** Tableaux de bord graphiques personnalisables. Les résultats d'inventaire et d'impacts sont également disponibles dans « Bilan ».



**Résultats i-report (ou Rapport interactif) pour la réalisation de FDES, fiches PEP ou autres EPDs.**

**Commentaire :** Le rapport est interactif avec les paramètres renseignés (partie de gauche). Les tableaux et graphiques du rapport (à droite) sont alors mis à jour automatiquement.



**GaBi Envision : ACV simplifiée de par l'accès à l'i-report (rapport interactif)**

**Commentaire :** Idéal pour des débutants qui veulent une interface simplifiée et accessible par internet

**Nombre d'indicateurs possibles :** Illimité  
**Fourchette du Coût du logiciel :** de 4500 € à 9000 €  
**Nombre de jours de formation et coût :**  
 1 à 2 jours de formation à partir de 700 €/jour/pers.

**Service support proposé en plus de l'outil :**

- Mise à jour annuelle du logiciel et des Bdd GaBi
- Assistance Technique et accès au Forum Utilisateur
- Symposium annuel et son atelier GaBi

PE INTERNATIONAL propose également :

- Ses services pour accompagner tous projets (ACV, RSE, Stratégie Développement Durable, ...)
- Des données ACV sur demande

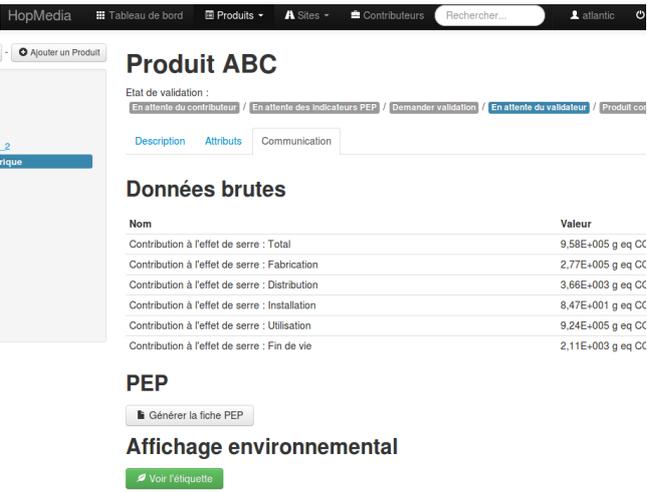
**Les PLUS de votre outil par rapport aux autres :**

- Très flexible et ergonomique,
- Des données environnementales uniques,
- Utilisations variées : De l'ACV simplifiée à des modèles ACV très complexes entièrement paramétrés.

# HopMedia

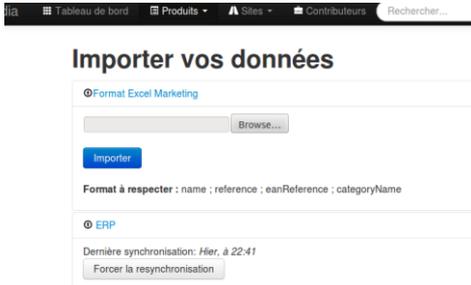
<b>Nom de l'outil :</b> HopMedia				<b>Hop-Cube</b> Romain VAILLEUX
-------------------------------------	---	--	--	------------------------------------

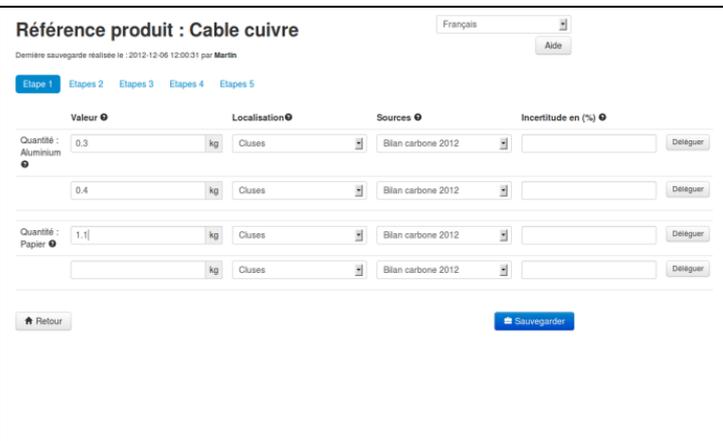
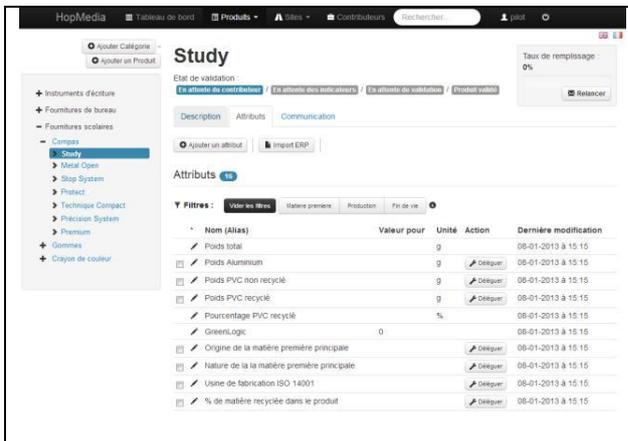
<b>Pour quel public / utilisateur :</b>	- Très occasionnel/ non expert - Occasionnel / référent Eco-Conception	Interface pédagogique permettant d'accompagner un public de non-expert.
<b>Interface :</b>	Web en partage contrôlé	Un utilisateur « pilote » donne accès à des utilisateurs « contributeurs », en interne ou en externe (e.g. contact fournisseurs)
<b>Type de secteur :</b>	Produits BtoC et BtoB	Une vision consolidée permet d'établir des indicateurs synthétiques sur des catégories/gammes/familles de produit.

<p><b>Présentation générale :</b></p> <p>HopMedia est une plateforme web permettant de réaliser des ACV simplifiées sur un grand nombre de références produit.</p> <p>L'outil permet d'accélérer et de fiabiliser la collecte des données, d'appliquer des méthodologies d'analyse standard ou personnalisées, et de publier des informations environnementales formatées sur des milliers de produits, quel que soit le canal (PLV, catalogue, QRCode, mobile, web, ...).</p>	 <p><b>Produit ABC</b></p> <p>Etat de validation : <span>En attente du contributeur</span> / <span>En attente des indicateurs PEP</span> / <span>Demander validation</span> / <span>En attente du valideur</span> / <span>Produit co</span></p> <p>Description Attributs Communication</p> <p><b>Données brutes</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Contribution à l'effet de serre : Total</td> <td>9,58E+005 g eq CC</td> </tr> <tr> <td>Contribution à l'effet de serre : Fabrication</td> <td>2,77E+005 g eq CC</td> </tr> <tr> <td>Contribution à l'effet de serre : Distribution</td> <td>3,66E+003 g eq CC</td> </tr> <tr> <td>Contribution à l'effet de serre : Installation</td> <td>8,47E+001 g eq CC</td> </tr> <tr> <td>Contribution à l'effet de serre : Utilisation</td> <td>9,24E+005 g eq CC</td> </tr> <tr> <td>Contribution à l'effet de serre : Fin de vie</td> <td>2,11E+003 g eq CC</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>PEP</b></p> <p><input type="button" value="Générer la fiche PEP"/></p> <p><b>Affichage environnemental</b></p> <p><input type="button" value="Voir l'étiquette"/></p>	Nom	Valeur	Contribution à l'effet de serre : Total	9,58E+005 g eq CC	Contribution à l'effet de serre : Fabrication	2,77E+005 g eq CC	Contribution à l'effet de serre : Distribution	3,66E+003 g eq CC	Contribution à l'effet de serre : Installation	8,47E+001 g eq CC	Contribution à l'effet de serre : Utilisation	9,24E+005 g eq CC	Contribution à l'effet de serre : Fin de vie	2,11E+003 g eq CC
Nom	Valeur														
Contribution à l'effet de serre : Total	9,58E+005 g eq CC														
Contribution à l'effet de serre : Fabrication	2,77E+005 g eq CC														
Contribution à l'effet de serre : Distribution	3,66E+003 g eq CC														
Contribution à l'effet de serre : Installation	8,47E+001 g eq CC														
Contribution à l'effet de serre : Utilisation	9,24E+005 g eq CC														
Contribution à l'effet de serre : Fin de vie	2,11E+003 g eq CC														

<b>Bases de données intégrée :</b> (version de base)	EcolInvent
<b>Bases de données compatibles :</b> (condition technique et financière)	Toutes (sur demande)
<b>Méthodes de calcul intégrées et compatibles :</b> (version de base + condition technique et financière)	- Compatible BP X 30 323 - PEP et NF EN 15804 - Intégration de méthodes standards ou privées sur demande

**Plusieurs Visuels pertinents de modélisation d'un produit**  
exemple sous forme de BD (attention à ce que cela soit lisible)

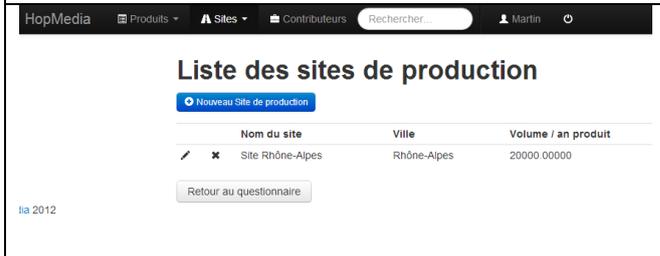
 <p><b>Connexion</b></p> <p>Login pilot</p> <p>Mot de passe *****</p> <p><input type="button" value="SE CONNECTER"/></p>	 <p><b>Importer vos données</b></p> <p><input type="button" value="Format Excel Marketing"/> <input type="button" value="Browse..."/></p> <p><input type="button" value="Importer"/></p> <p>Format à respecter : name ; reference ; eanReference ; categoryName</p> <p><input type="button" value="ERP"/></p> <p>Dernière synchronisation: Hier, à 22:41 <input type="button" value="Forcer la resynchronisation"/></p>
<b>Commentaire : L'utilisateur « Pilote » se connecte via son navigateur</b>	<b>Commentaire : Le pilote importe des données depuis les systèmes d'information existants (ERP, PIM, fichiers Excel)</b>



**Commentaire :** Le pilote spécifie les attributs des produits (BOM + processus) et délègue la collecte des données à un utilisateur « Contributeur ».

**Commentaire :** Les contributeurs saisissent/importent les données demandées par le pilote.

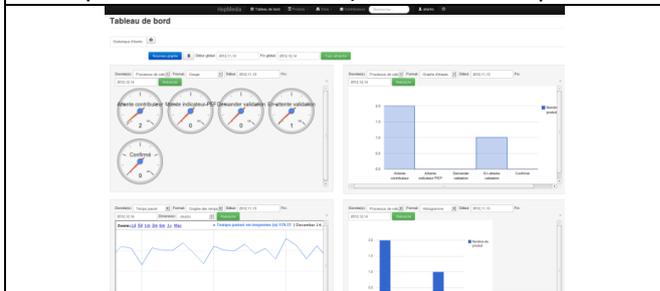
**Plusieurs Visuels pertinents de modélisation d'un produit (SUITE)**



**Commentaire :** Les produits sont alloués à une ou plusieurs unités de production, dont les caractéristiques sont fournies par les contributeurs.

**Commentaire :** Les produits sont alloués à une ou plusieurs unités de production, dont les caractéristiques sont fournies par les contributeurs.

**Plusieurs Visuels pertinents d'interprétation des résultats (+ commentaire des images) :**  
exemple sous forme de BD (attention à ce que cela soit lisible)



<b>Nombre d'indicateurs :</b> <b>possibles</b>	<b>Fourchette du Coût du logiciel :</b>	<b>Nombre de jours de formation et coût :</b>
∞	Sur devis uniquement	Pilote : atelier env. 1j Contributeur : formation < 0,5j

<b>Services support proposé en plus de l'outil :</b>	Externalisation de la collecte d'informations environnementales Assistance technique, scientifique et fonctionnelle Développements de modules sur-mesure Hébergement de la plateforme et sauvegarde des données.
--	---

<b>Les PLUS de votre outil par rapport aux autres :</b>	<b>Plus fiable :</b> industrialisation de l'activité ACV <b>Plus rapide :</b> optimisation de la collecte <b>Plus flexible :</b> masque de données, processus métier et méthodologies <b>Plus global :</b> plateforme multilingue adaptable aux contextes réglementaires et économiques (demandes marché) locaux via une gestion centralisée
---	---

# Opera

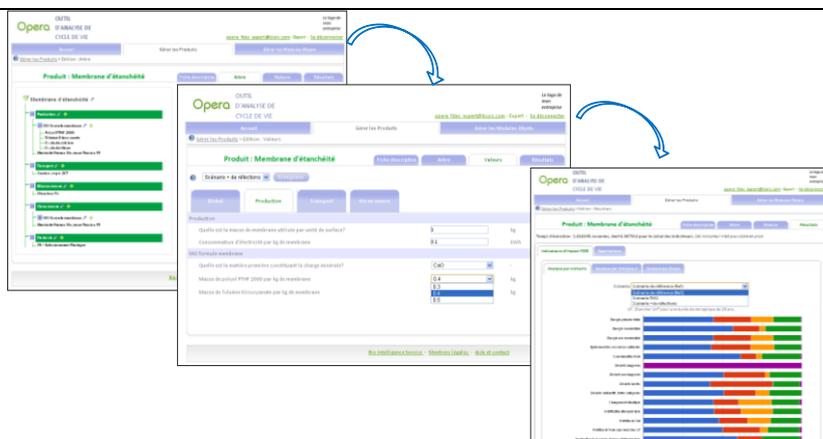
<b>Nom de l'outil</b> OPERA	 <b>OUTIL D'ANALYSE DE CYCLE DE VIE</b>		<b>Contact diffuseur :</b> BIO Intelligence Service
--------------------------------	--	---	--

<b>Pour quel public / utilisateur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Très occasionnel / non expert</li> <li>• Occasionnel / référent Eco-Conception</li> <li>• Régulier / Confirmé</li> </ul>	OPERA propose 3 différents profils utilisateurs, s'adressant à la fois aux personnes ayant simplement quelques notions d'évaluation environnementale produit et aux personnes ayant de solides notions d'ACV et pouvant paramétrer un modèle ACV à partir d'une feuille blanche.
<b>Interface :</b>	web	Le logiciel est disponible sur internet (serveur administré par BIO) et peut être installé sur l'intranet de nos clients
<b>Type de secteur :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destiné à tout type de secteurs</li> <li>• V1 optimisée pour le secteur du bâtiment</li> </ul>	OPERA est conçu pour être adaptable à tous secteurs et tout référentiel méthodologique

## Présentation générale :

OPERA est un outil web d'éco-conception / communication environnementale basé sur les principes de l'Analyse de Cycle de Vie, intuitif et simple d'utilisation. OPERA a été développé avec la conviction de la nécessité pour les entreprises (notamment les PME) de disposer de solutions d'évaluation environnementale produit à la fois fiables sur le plan méthodologique et simples d'utilisation pour des personnes non-initiées à l'ACV.

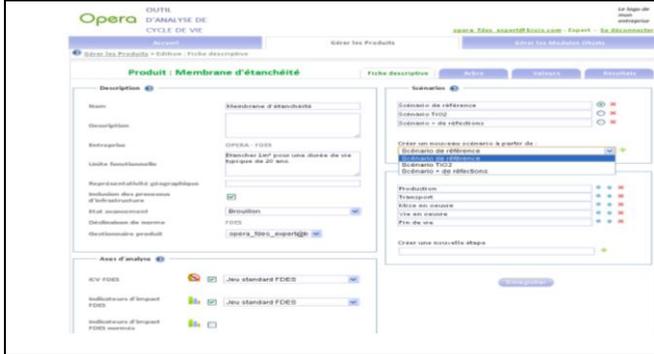
De plus, OPERA est conçu pour faciliter la montée en compétences de ses utilisateurs, depuis l'utilisateur novice qui remplit les valeurs-clés d'un produit, réalise des analyses de sensibilité et exploite les résultats, jusqu'à l'utilisateur expert qui paramètre l'arbre de cycle de vie du produit.



*Paramétrage du produit par un utilisateur expert (interne entreprise ou BIO), remplissage du questionnaire par l'utilisateur standard et exploitation des résultats*

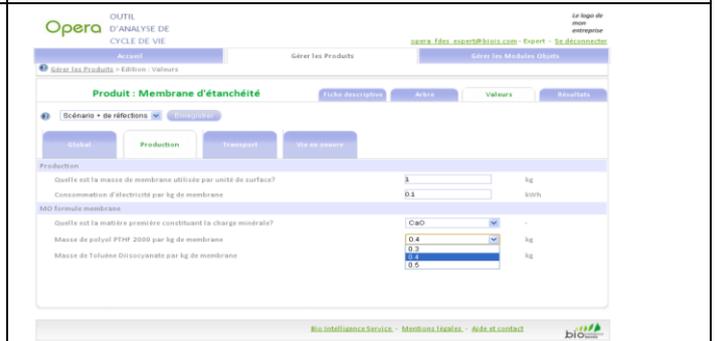
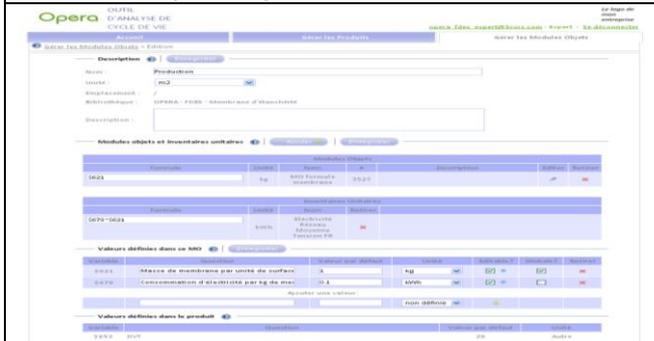
<b>Bases de données intégrée :</b> (version de base)	Ecoinvent v2.2
<b>Bases de données compatibles :</b> (condition technique et financière)	Bases de compatibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• ELCD</li> <li>• INIES</li> </ul>
<b>Méthodes de calcul intégrées et compatibles :</b> (version de base + condition technique et financière)	Intégrés dans l'outil : <ul style="list-style-type: none"> <li>• CML 2002</li> <li>• Indicateurs « bâtiment » (NF P01-010, NF EN 15804)</li> </ul>

## Modélisation d'un produit



1. Description générale du produit : unité fonctionnelle, indicateurs calculés, étapes du cycle de vie, définition des scénarios analysés et ajout de scénarios

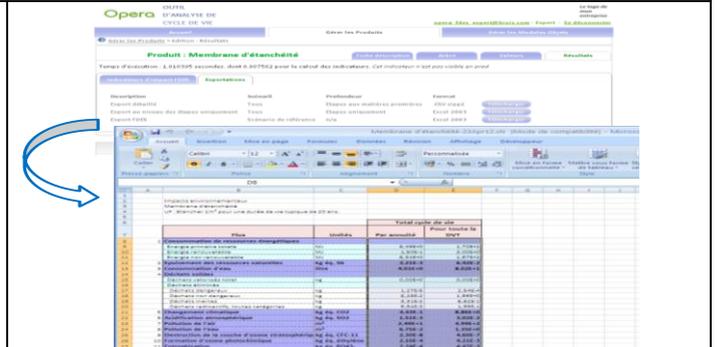
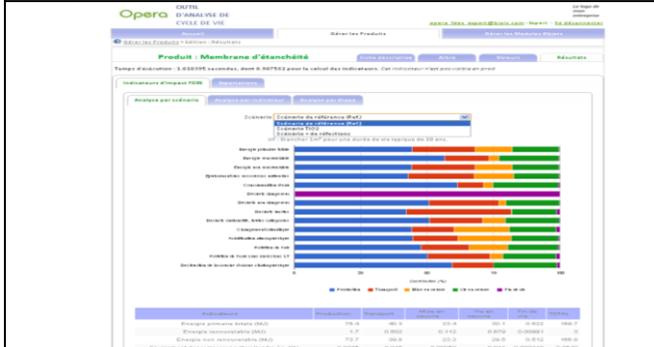
2. Paramétrage du cycle de vie du produit par étape, par utilisateur expert (en interne entreprise ou à BIO).



Paramétrage de chaque module par l'utilisateur expert

Mise à disposition du questionnaire

## Interprétation des résultats



Restitution graphique et chiffrée des résultats : répartition des impacts sur chaque étape du cycle de vie. Analyse par scénario (comme présenté ici), illustrant la possibilité de réaliser simplement des analyses de sensibilité sur les paramètres-clés du cycle de vie, analyse par indicateur pour par étape du cycle de vie.

Export :

- (présenté ici) des résultats dans un format spécifié par référentiel méthodologique précis (ici, résultats au format « FDES »),
- des résultats détaillés (pour chaque procédé du cycle de vie du produit),
- des résultats synthétiques par étape du cycle de vie.

<b>Nombre d'indicateurs possibles</b>	<b>Fourchette du Coût du logiciel :</b>	<b>Nombre de jours de formation et coût :</b>
Pas de limite	A définir en fonction du projet / profil des utilisateurs	Novice en éco-conception : 2h Intermédiaire : ½ journée Expert : 1 journée
<b>Services support proposé plus de l'outil :</b>	Proposés avec l'outil : maintenance de l'outil et de sa base de données, formation à l'utilisation et hotline utilisateurs Exemples de prestations en option : paramétrage de 1ers produits par BIO pour une prise en main rapide, accompagnement méthodologique, ajout de nouveaux indicateurs,...	
<b>Les PLUS de votre outil par rapport aux autres :</b>	OPERA a été conçu pour être très rapidement pris en main par des personnes non averties en ACV et permet leur montée en compétences progressive jusqu'à être autonomes dans le paramétrage de nouveaux produits. De plus, OPERA est un logiciel web robuste, intuitif et évolutif, conçu pour s'adapter à tout secteur et tout référentiel sectoriel.	

# Logiciel GaBi

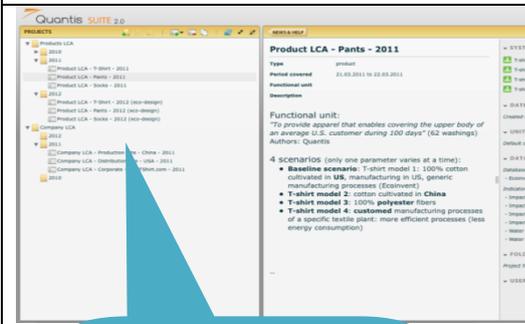
<b>Nom de l'outil :</b> Quantis SUITE 2.0			<b>Contact diffuseur :</b> Benoit Verzat <a href="mailto:benoit.verzat@quantis-intl.com">benoit.verzat@quantis-intl.com</a>
--	---	--	---

<b>Pour quel public / utilisateur :</b>	- Très occasionnel/ non expert - Occasionnel / référent Eco-Conception - Régulier / Confirmé - - Très régulièrement / expert	<b>Commentaire :</b> interface intuitive optimisée pour un travail collaboratif : marketing communication, fournisseurs, R&D, direction, équipe environnement
<b>Interface :</b>	Accès sécurisé par un mot de passe et identifiant sur un navigateur web. → facilité de partage, base de données méthodes toujours à jour	<b>Commentaire :</b> utilisation du plus haut niveau de sécurité disponible sur internet, sauvegarde journalière des données. Compatible Windows / Mac OS / Linux
<b>Type de secteur :</b>	Bâtiment, agro, produit manufacturé, textile, emballage, électronique, service, etc.	<b>Commentaire :</b> outil flexible, opérationnel pour tous secteurs, calques développés par catégorie de produit

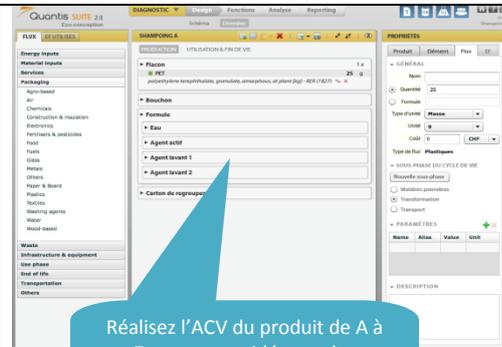
<p><b>Présentation générale :</b> Quantis SUITE 2.0 est un puissant logiciel ACV s'appuyant sur les récents développements en analyse du cycle de vie. Il est proposé avec différents modules dont l'un est dédié à l'éco-conception de produits en intégrant une approche d'analyse fonctionnelle.</p> <p><b>Interactif &amp; convivial dans la présentation des résultats</b> Interface exclusive pour modéliser aisément les systèmes, appliquer les modèles et assistants, explorer les résultats dans des graphiques interactifs</p> <p><b>Flexible &amp; évolutif - Un outil personnalisable et en évolution constante</b> La technologie Web 2.0 assure une solution adaptée à vos besoins avec des modules adaptés pour faciliter des démarches d'affichage environnemental, d'éco-conception, d'empreinte eau avec régionalisation des inventaires, etc., tout en incluant les derniers standards, données et méthodologies.</p> <p><b>Rigoureux</b> Simple ne veut pas dire simpliste ! L'ACV garde sa complexité Un outil développé par des experts en ACV pour répondre aux besoins de nos clients – la complexité est gérée en arrière plan mais pas imposée à l'utilisateur</p>	<p><b>Interface - Analyse multicritère</b></p>  <p><b>Modules additionnels disponibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Empreinte eau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de données spécifique</li> <li>• Régionalisée</li> </ul> </li> <li><b>Eco-conception</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coûts, marketing, approche fonctionnelle, stratégie, KPIs</li> </ul> </li> <li><b>Collecte de données</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulaire de collecte</li> <li>• Pour fournisseur et en interne</li> </ul> </li> <li><b>ACV de masse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allocation entre entreprise et produits</li> </ul> </li> <li><b>ACV détaillée</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventaires détaillés, modification de la BDD</li> <li>• Analyses de sensibilité</li> </ul> </li> </ul>
---	---

<b>Bases de données intégrée :</b> (version de base)		Ensemble de la base de données Ecoinvent 2.2, mise à jour régulière des données
<b>Bases de données compatibles :</b> (condition technique et financière)		Base de donnée eau (1020 euros HT/licence), autre base de données sur demande
<b>Méthodes de calcul intégrées et compatibles :</b> (version de base + condition technique et financière)		IMPACT 2002+, NF P01 010 (FDSES), RECIPE 2009, IPCC 2001 & 2007, USEtox, ajout de méthodologie sur demande

## Plusieurs Visuels pertinents de modélisation d'un produit



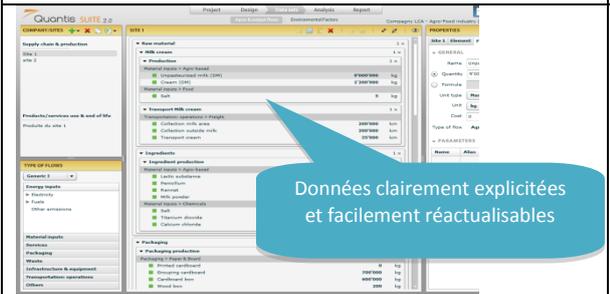
Aperçu de l'ensemble des projets et dossiers



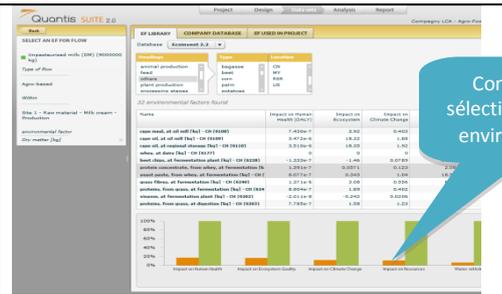
Réalisez l'ACV du produit de A à Z ou soyez guidés par des calques génériques

La page d'accueil récapitule l'ensemble des projets et permet de visualiser leurs caractéristiques

Organisation libre et facile de la structure (glisser et déposer)



Données clairement explicitées et facilement réactualisables

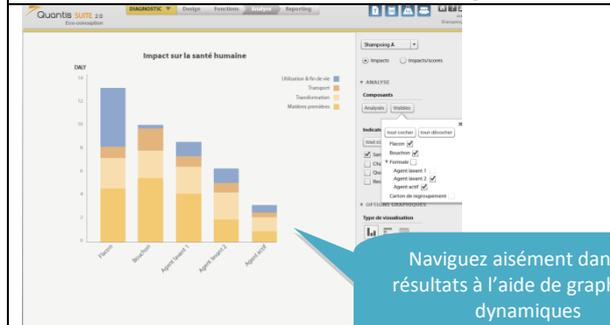


Comparaison et sélection des facteurs environnementaux

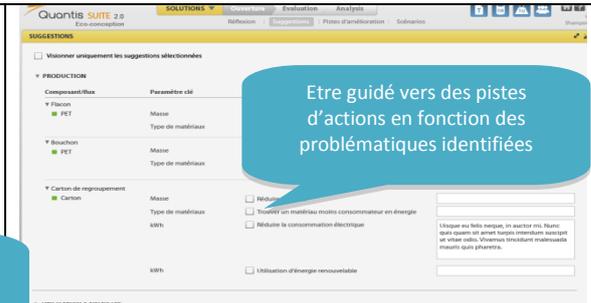
L'utilisateur peut indiquer des informations et explications facilitant la capitalisation et la traçabilité

L'utilisateur est guidé dans la base de données pour sélectionner le bon procédé. Le module eau permet une régionalisation des consommations et prise en compte du stress hydrique local.

## Plusieurs Visuels pertinents d'interprétation des résultats



Naviguez aisément dans les résultats à l'aide de graphiques dynamiques



Etre guidé vers des pistes d'actions en fonction des problématiques identifiées

Quantis SUITE 2.0 permet de générer très facilement les graphiques pertinents pour l'analyse des résultats

Le module éco-conception structure la mise en place et le suivi d'un plan d'action découlant de l'analyse

<b>Nombre d'indicateurs :</b>	<b>Fourchette du Coût du logiciel (HT):</b>	<b>Estimation du nombre de jours de formation et coût (HT):</b>
6 indicateurs de base Pas de limite du nombre d'indicateurs si acquisition de la licence ecoinvent	Licence utilisateur (version standard): 3 400 euros la première année, 578 euros/an années suivantes Licence lecteur : 200 euros, 34 euros/an années suivantes	Novice en éco-conception : 2 jours Intermédiaire : 1 jours Expert : 2 heures Tarif journalier 1000 euros/jour
<b>Services support proposé en plus de l'outil :</b>	Développement de calques permettant de faciliter l'évaluation de vos produits, développement de base de données interne, support en ligne, revue critique, support de communication des résultats, etc.	
<b>Les PLUS de votre outil par rapport aux autres :</b>	Un outil flexible, accessible aux non-experts, intégrant les dernières avancées en ACV, modulable (empreinte eau régionalisée, formulaires de collecte de données, support à toutes les étapes d'une démarche éco-conception, etc.)	

# Siec - Genius

<b>Nom de l'outil :</b>	<b>Siec Genius</b>			<b>Contact diffuseur :</b> <b>Groupe Réseaux Siec</b>
-------------------------	--------------------	--	--	--

<b>Pour quel public / utilisateur :</b>	Occasionnel / Régulier / Expert	<b>Commentaire :</b> Prise en main rapide, ne nécessite que des connaissances de base sur la réalisation d'ACV. Le logiciel guide l'utilisateur dans la réalisation de son étude.
<b>Interface :</b>	Web (partage / partage contrôlé) Logiciel (réseau / réseau contrôlé)	<b>Commentaire :</b> Siec est disponible en version web (SAAS) et en version Stand alone
<b>Type de secteur :</b>	Tous secteurs : Bâtiment, agro, produit manufacturé, textile, emballage, électronique, service...	<b>Commentaire :</b> Siec est un logiciel interopérable et facile à adapter au secteur d'activité. Il est possible d'y intégrer des paramètres spécifiques à un secteur ou à une entreprise, qu'il s'agisse d'indicateurs non ACV ou d'enjeux réglementaires spécifiques.

<p><b>Présentation générale :</b></p> <p>Siec est un logiciel permettant d'agrèger l'ensemble des paramètres de conception d'un produit (choix des matériaux, performances, coûts...) en vue de réaliser des scénarios de conception intégrant l'évaluation des impacts sur l'environnement (ACV conformes ISO 14040/44). Son interface simple et intuitive permet d'optimiser chaque paramètre de façon à proposer la meilleure solution d'éco-conception. Il propose également la définition et le suivi d'indicateurs non ACV (indicateurs Eco-Conception, compatibilité réglementaire, coûts...).</p> <p>Siec facilite l'intégration des données, la modélisation, les analyses de sensibilité et l'éco conception virtuelle.</p>	
---	---

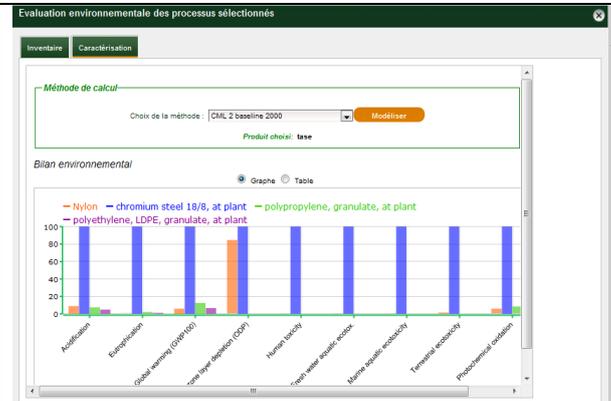
<b>Bases de données intégrée :</b>	<b>Buwal, Eco-Invent, LCA FOOD ...</b>
<b>Bases de données compatibles :</b> (condition technique et financière)	ILCD, Eco-Invent, IPCC, Corinair, Airchief, Matweb ... En mode stand alone, l'abonnement à Eco-Invent est inclus. Toutes les autres bases de données sont incluses par défaut. Possibilité de récupérer les données provenant d'autres outils via un module spécifique personnalisé aux besoins des clients souhaitant migrer vers Siec (coût du module : 2,5 k€ HT).
<b>Méthodes de calcul intégrées et compatibles :</b> (version de base + condition technique et financière)	<p><b>La version de base inclut :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthodes classiques utilisées en ACV</li> <li>- Prise en compte des rendements et allocations</li> <li>- Analyse de la Cohérence Géographique des Données</li> <li>- Méthodes de calculs pour chaque type d'indicateur Eco-Conception</li> <li>- Stress hydrique des pays et des bassins (WSI)</li> </ul> <p><b>Modules supplémentaires (sur devis) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chrono Siec : outil pour la collecte des données</li> <li>- Interopérabilité CAO, ERP</li> <li>- Bases de données matériaux à coupler avec SiecMat</li> </ul>

## Modélisation d'un produit

- Siec propose une approche par site, qui facilite le raccordement aux SME (ISO 14001), et une approche par composants qui faciliter le couplage de Siec avec les outils de Conception.
- Siec intègre un module d'interopérabilité permettant d'intégrer les données issues des outils de CAO comme Catia et Solid Works. Pour d'autres passerelles, nous consulter.
- Siec intègre les réglementations pour analyser la compatibilité réglementaire des produits. Un autre module permet le suivi des préconisations en matière d'éco-conception.
- La classification Siec facilite le couplage des bases de données ACV et l'intégration de modules provenant des outils métiers (CAO, ERP, ...) relatifs aux composants ou constituants du produit. Le couplage matériaux / procédés facilite la sélection des procédés lors du mapping.

## Interprétation des résultats :

- Siec peut intégrer vos propres listes de substances prioritaires, de façon à vérifier la compatibilité de la composition des matériaux et faciliter son raccordement avec Reach.
- Siec permet d'éditer une batterie d'indicateurs pertinents pour l'éco-conception. L'utilisateur peut également intégrer ses propres indicateurs
- Siec permet de comparer les produits par rapport à leur unité fonctionnelle ou d'autres quantités de références.
- Siec affiche systématiquement les modules ACV utilisés dans une étude. Cela facilite la documentation du rapport de l'étude et permet un gain de temps significatif dans le reporting.
- Le module de choix des matériaux SiecMat permet de sélectionner les matériaux les plus pertinents pour votre application et de les importer dans Siec pour les hiérarchiser en fonction de leurs impacts environnementaux



- Siec permet de sélectionner des processus utilisés dans le cycle de vie et de les comparer entre eux. Il est également possible de substituer un processus à un autre et de faire de l'éco-conception virtuelle. Il est ainsi possible d'observer l'impact sur le bilan d'un scénario de la substitution d'un processus par un ou plusieurs autres et de comparer différents scénarios.

### Nombre d'indicateurs possibles

ACV : Toutes les méthodes d'évaluation d'impacts sont intégrées.  
11 Indicateurs d'éco-conception  
Possibilité d'ajouter d'autres indicateurs

### Fourchette de Coût du logiciel :

PME & Grands Comptes : 3 à 10 k€ / an  
Bureaux d'études : 7,5 k€ à 10 k€ / an  
Etablissements d'enseignement : 2,5 k€ /an  
Offre réseaux partenaires : disponible sous certaines conditions

### Nb de jours de formation et coût :

- 1 jour (autonomie), compris dans le coût  
- accompagnement « Eco conception » sur 5 jours (proposé avec un accès gratuit à Siec Genius pendant 1 an

### Services support proposé en plus de l'outil :

Hotline, maintenance, formation, prestations de services, ...

### Les PLUS de SIEC par rapport aux autres :

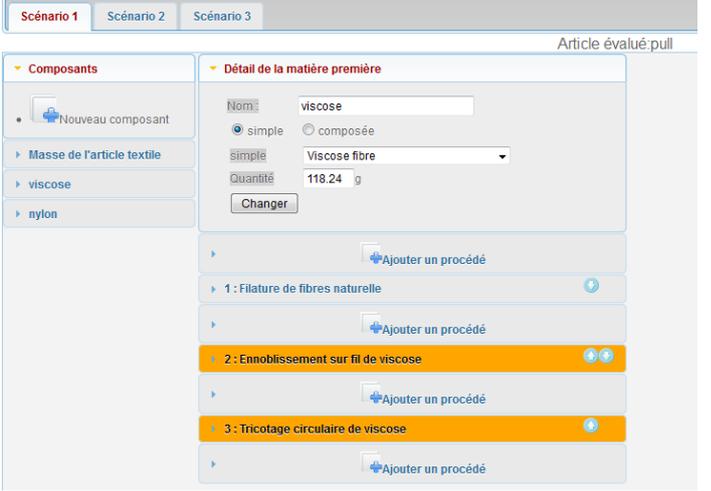
- Gain de temps
- Interopérabilité
- Richesse des bases de données

- Non limité aux indicateurs ACV
- Eco-Conception virtuelle

- Compatibilité réglementaire
- Convivialité
- Coût compétitif

<b>Nom de l'outil : Spin'IT</b>			<b>Contact diffuseur :</b> CYCLECO SAS 1011 Avenue Léon Blum 01500 Ambérieu-en-Bugey <a href="http://www.textile.cycleco.eu">www.textile.cycleco.eu</a>
---------------------------------	---	--	---

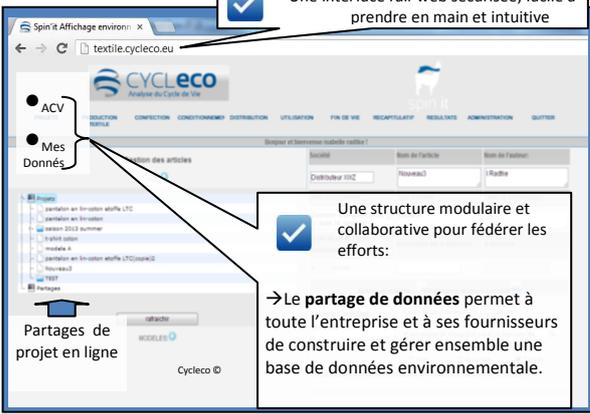
<b>Pour quel public / utilisateur :</b>	<b>Régulier / non expert</b>	<b>Commentaire :</b> L'interface dynamique est structurée autour du cycle de vie des articles textile, et guide l'utilisateur dans son étude et son apprentissage des méthodes d'ACV. La prise en main est immédiate, le système semi-automatique et les valeurs par défaut permettent une évaluation de base quelle que soit votre connaissance de la chaîne d'approvisionnement.
<b>Interface :</b>	<b>web en partage contrôlé</b> Interface full web en mode SaaS (Software as a service)	<b>Commentaire :</b> L'outil est à disponible sur <a href="http://www.textile.cycleco.eu">www.textile.cycleco.eu</a>
<b>Type de secteur :</b>	<b>Industrie textile</b>	<b>Commentaire :</b> Cette interface a été co-designée avec des industriels du textile (filière amont et distributeurs) en parallèle à l'expérimentation sur l'affichage environnemental

<p><b>Présentation générale :</b></p> <p>Spin'IT est une solution innovante qui permet l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) et l'éco-conception des articles textile.</p> <p>Cycleco a conçu Spin'IT pour répondre aux préoccupations des distributeurs et des producteurs du secteur textile qui souhaitent réaliser un affichage rigoureux et transparent sur l'ensemble de leur production.</p> <p>Spin'it leur permet de réaliser rapidement des ACV complètes sur un grand nombre de modèles dans le respect des normes régissant de telles études. C'est aussi un dispositif de transfert de compétence qui vise à accompagner les entreprises dans leur démarche environnementale.</p>	
--	---

<b>Bases de données intégrée :</b> (version de base)	Les bases de données sont construites à partir des Inventaires de la base de données ecoinvent, complétées par des données propres à l'industrie textile. Par ailleurs, Cycleco est mandaté par l'ADEME pour la construction de la base de donnée Nationale pour l'affichage environnemental du secteur textile, Spin'it intégrera donc cette BDD en priorité.
<b>Bases de données compatibles :</b> (condition technique et financière)	Les applications web développées par Cycleco ont vocation à transférer la compétence ACV aux entreprises pour leur permettre de devenir autonomes. Dans cet esprit, les outils sont conçus pour faciliter la création et l'intégration de nouveaux inventaires développés soit en interne ou dans le cadre de projets collectifs. A titre informatif, l'intégration d'un inventaire (ex : une étoffe aux caractéristiques spécifiques) validé par nos experts et disponible pour l'ensemble des utilisateurs : 700€HT
<b>Méthodes de calcul intégrées et compatibles :</b> (version de base + condition technique et financière)	les impacts sont calculés avec la méthode Impact 2002 + et les modèles sont adaptés en fonction de l'indicateur choisi. Référentiel méthodologique : guide de mise en application de l'ACV dans le secteur du textile d'habillement et du linge de maison. Conforme aux standards ISO 14040-44, BPX 30-323 et ILCD Handbook. La méthode de calcul n'est pas configurable.
<b>Plusieurs Visuels pertinents de modélisation d'un produit</b>	

exemple sous forme de BD (attention à ce que cela soit lisible)

### Spin'it : Concept



→ Evaluation de l'ensemble du Cycle de Vie du produit

Des résultats cohérents pour l'affichage environnemental de tous vos modèles

Une interface full-web sécurisée, facile à prendre en main et intuitive

Une structure modulaire et collaborative pour fédérer les efforts:

→ Le partage de données permet à toute l'entreprise et à ses fournisseurs de construire et gérer ensemble une base de données environnementale.

Partages de projet en ligne



Des valeurs par défaut pour réaliser vos ACV quel que soit votre niveau de maîtrise sur la chaîne d'approvisionnement.

**Commentaire :** L'interface dynamique d'ICV permet à votre entreprise et/ou à vos fournisseurs de construire une base de données de référence :

- On ne modélise une étoffe qu'une fois, elle peut être ensuite copiée et combinée avec d'autres modèles préenregistrés.
- Les filières de production — transport inclus — sont intégrées par % en 1 clic pour s'adapter à vos scénarios d'approvisionnement.

**Commentaire :** L'utilisateur peut réaliser immédiatement des ACV complets grâce aux sets de données (semi-spécifiques) pré-définies et modifiables: Il renseigne la masse et la composition de l'article évalué et lui associe des processus de production, de distribution et d'utilisation.

**Plusieurs Visuels pertinents d'interprétation des résultats (+ commentaire des images) :** exemple sous forme de BD

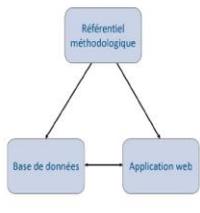


L'édition de rapports complets pour assurer la traçabilité en interne ou en version filtrée pour communiquer avec vos clients.

Identification de l'origine des impacts pour chaque indicateur

Des outils d'analyse et d'éco-conception par filière d'approvisionnement pour fluidifier le travail et valoriser les processus de production les plus respectueux de l'environnement.

#### Spin'it, Un outil dynamique d'Analyse du Cycle de Vie pour l'affichage environnemental et l'éco-conception des articles textile



- Référentiel méthodologique : guide de mise en application de l'ACV dans le secteur du textile d'habillement et du linge de maison.
  - ✓ Conforme aux standards ISO 14040-44, BPX 30-323 et ILCD Handbook.
- Base de données : construite sur la base de données ecoinvent et enrichie par des ICV normées réalisés par Cycleco avec les industriels du collectif Altertext notamment.
- Application web : permet un transfert facilité des études et des données entre utilisateurs et fournisseurs et des mises à jour automatiques.

*"Aussi simple que possible mais aussi complexe que nécessaire"*  
Pr. Helias Udo de Haes

**Commentaire :** L'utilisateur obtient des résultats cohérents pour tous ses modèles, même pour les filières d'approvisionnement complexes, grâce aux choix méthodologiques prédéfinis.

- La comparaison environnementale permet d'identifier les filières d'achats plus respectueuses de l'environnement
- Les fonctions avancées de rapport et d'archivage assurent la traçabilité de vos évaluations.

**Commentaire :** L'outil repose sur trois éléments que sont le référentiel méthodologique, la base de données et l'application web. Cette structure en triptyque est la garantie d'un outil d'ACV stable et performant, exemplaire en termes de cohérence, transparence et conformité aux standards internationaux.

Nombre d'indicateurs :	Fourchette du Coût du logiciel :	Nombre de jours de formation et coût :
3 : le changement climatique, la consommation d'eau et l'eutrophisation	Prix de base : 6 700 € HT pour une Licence annuelle grande entreprise* multi-users. (jusqu'à 5 comptes inclus par entreprise) → accès base de donnée inclus Consultez-nous pour connaître nos formules pour les écoles et universités ou encore la Licence « PME Collective » (2-5K€ HT) et nos solutions sur mesure. * Entreprises de plus de 50 salariés	Novice en éco-conception : Formation de base en ligne (2h) inclue Intermédiaire : Service de hotline par nos experts : accessibles dès que vous en avez besoin pour vous accompagner dans votre stratégie environnementale. (8h) Expert : Cycleco est un centre de formation reconnu et réponds aux besoins des entreprises quel que soit leur niveau de connaissance

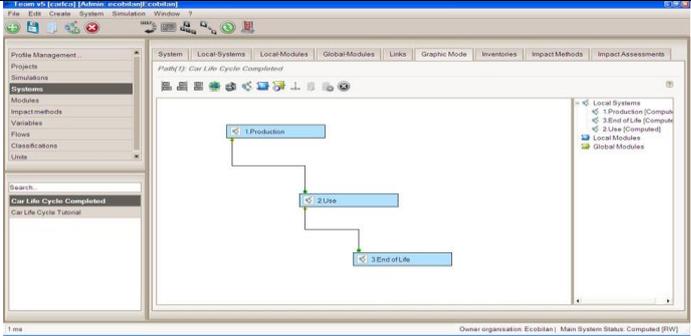
**Services support proposé en plus de l'outil :** Service de hotline par nos experts

**Les PLUS de votre outil par rapport aux autres :** Spin'it a été conçu pour faciliter la réalisation d'un grand nombre d'ACV pour un secteur particulier. Il permet à des non-experts de réaliser des ACV complexes rapidement et simplement.  
En revanche, Spin'it ne s'adresse pas aux experts ACV :

## TEAM 5.0

<b>Nom de l'outil :</b> TEAM™ 5.0			<b>Contact diffuseur :</b> PwC   Strategy Group – Développement Durable Direct: [+33 (1) 56 57 11 00] Email: <a href="mailto:ecobilan@fr.pwc.com">ecobilan@fr.pwc.com</a> PricewaterhouseCoopers Advisory 63 rue de Villiers – 92208 Neuilly-sur-Seine cedex
--------------------------------------	---	--	---

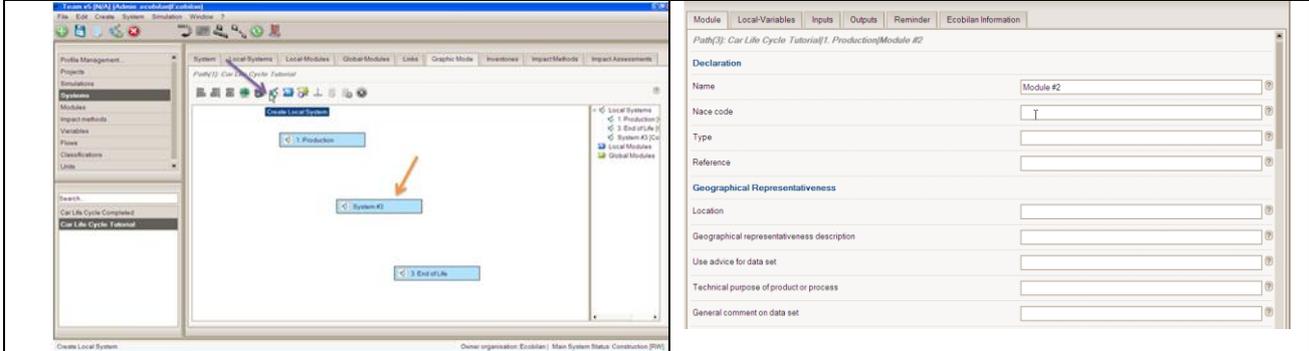
<b>Pour quel public / utilisateur :</b>	Utilisateur Expert ACV ou non-expert.	Puissant et Flexible, TEAM™ permet à l'utilisateur de construire et de gérer de larges bases de données et de modéliser tous systèmes représentant les différentes opérations relatives aux produits, aux procédés et activités d'une entreprise. Son mode de simulation permet l'usage d'une base pré-paramétrée pour des utilisateurs non-experts et la réalisation aisée d'études d'écoc conception.
<b>Interface :</b>	Interface logiciel et logiciel en réseau	Par son système de modélisation flexible et intuitif inspiré des poupées russes, l'interface graphique de TEAM™ simplifie les étapes de modélisation. L'interfaçage avec Excel a été développée et permet ainsi un gain de temps pour l'analyse et la communication des résultats.
<b>Type de secteur :</b>	Tous secteurs industriels et de services.	

<p><b>Présentation générale :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEAM™ 5.0 permet de construire et de gérer de larges bases de données et de modéliser tous systèmes représentant les différentes opérations relatives aux produits, aux procédés et activités d'une entreprise.</li> <li>▪ TEAM™ 5.0 permet de décrire des systèmes industriels et d'en calculer les inventaires de cycle de vie associés ainsi que les impacts environnementaux potentiels en conformité avec les normes ISO 14040 &amp; ISO 14044.</li> <li>▪ TEAM™ 5.0 est entièrement paramétrable à toutes les étapes du cycle de vie. Sa structure inspirée des poupées russes est très intuitive et permet d'adapter la construction du modèle à tous les besoins.</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Une fois paramétrée, les bases de données peuvent être pilotées à l'aide de panneaux de contrôles afin de réaliser toutes les simulations que souhaitées, tout en conservant une entière traçabilité entre les données sources simulées et les résultats obtenus. Les comparaisons sont alors facilitées et les leviers d'améliorations pour l'écoc conception sont alors mis en évidence pour une utilisation accessible également à des non-experts.</p>
---	---

<b>Bases de données intégrée :</b> (version de base)	TEAM™ Starter Kit version 5.0 couvrant les utilités majeures telles que les énergies, les transports, les emballages et certains matériaux courants.
<b>Bases de données compatibles :</b> (condition technique et financière)	Ecoinvent (licences payantes) ELCD, NREL : compatible (tarif lié au nombre de données)
<b>Méthodes de calcul intégrées et compatibles</b>	Impacts 2002+, ReCiPe, Usetox, CML 3.9

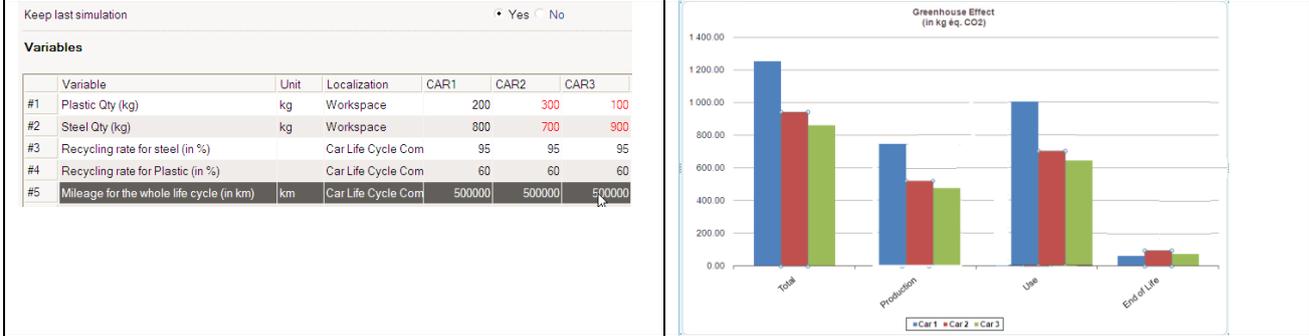
(version de base + condition technique et financière)	Les méthodes nécessaires pour la NF P 01-010 et EN 15 804 sont disponibles. Possibilité d'intégrer ses propres méthodes. Inclus dans la licence.
---	--

**Plusieurs Visuels pertinents de modélisation d'un produit**  
exemple sous forme de BD (attention à ce que cela soit lisible)



**Commentaire :** l'interface graphique permet de créer systèmes fils de façon aisée. **Commentaire :** les champs informationnels permettent de donner un maximum d'information et de respecter le format ELCD.

**Plusieurs Visuels pertinents d'interprétation des résultats (+ commentaire des images) :**  
exemple sous forme de BD (attention à ce que cela soit lisible)



**Commentaire :** Toutes les valeurs des hypothèses de différents scénarii sont automatiquement sauvegardées et associées aux résultats obtenus. **Commentaire :** Créez le regroupement par étape souhaité pour une visualisation graphique et tabulaire automatique des différents scénarii.

<b>Nombre d'indicateurs possibles :</b>	<b>Fourchette du Coût du logiciel :</b>	<b>Nombre de jours de formation et coût :</b>
Il peut être infini. Un jeu existant d'indicateurs d'impact est présent sur la version de base de TEAM™, adaptable à vos besoins. Dans cette base, toute nouvelle méthode de calcul d'impact est facilement intégrable.	Les utilisateurs actuels de TEAM™ profitent d'un coût de 2500 € pour la version 5. Pour les nouveaux utilisateurs, le coût est de 4500 €, incluant une formation détaillée. Maintenance annuelle à 2000€ à partir de la 2ème année.	<b>Utilisateur de TEAM™ 4.0 :</b> le prix inclut la formation de 1 jour pour montrer les nouveautés et convertir quelques bases de données (vers v5). <b>Nouvel utilisateur :</b> le prix inclut la formation de 2 jours pour l'usage du logiciel en éco-conception.
<b>Services support proposé en plus de l'outil :</b>	Une année de maintenance comprise dans la licence incluant les mises à jour du logiciel et une mise à jour des bases de données (DEAM, Ecoinvent (refacturée si payante), autres) et 2 heures de hotline technique sur TEAM™	
<b>Les PLUS de votre outil par rapport aux autres :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traçabilité des simulations pour l'interprétation des résultats de l'éco-conception.</li> <li>Flexibilité totale de la modélisation. Licence d'installation multi-utilisateurs sans programme et transportable sur clé USB.</li> </ul>	

<b>Nom de l'outil</b>  <b>Umberto</b>			<b>Contact diffuseur :</b> Félicien Poncelet <a href="mailto:f.poncelet@a3i-cer.fr">f.poncelet@a3i-cer.fr</a> 04 69 64 73 03
---	---	--	---

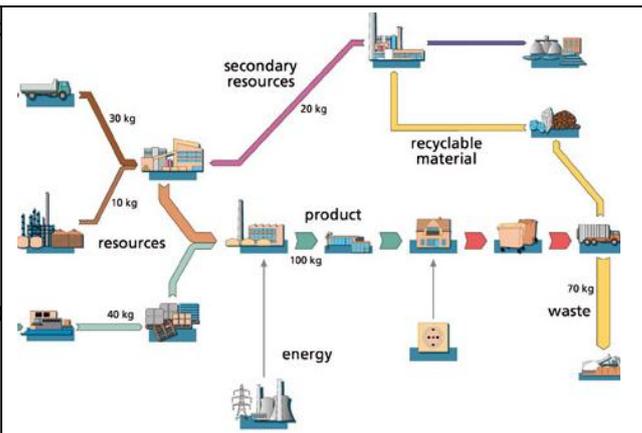
<b>Pour quel public / utilisateur :</b>	- Occasionnel et Expert - Environnement, économie, organisation	- Prise en main de l'outil simple et rapide - Permet plus que les évaluations environnementales (analyse de flux, économique, gestion de stock, etc.)
<b>Interface :</b>	- Construction d'un réseau à partir d'une feuille blanche	- Interface très accessible pour des non-initiés - Efficace pour la mise en œuvre concertée d'un projet de développement industriel.
<b>Type de secteur :</b>	- Tous secteurs	

Le logiciel Umberto permet de calculer l'impact environnemental d'organiser et de structurer une filière à partir de la caractérisation des flux matières.

Cet outil permet :

- de comparer rapidement toutes les alternatives
- de réaliser des ACV simplifiées aussi bien que des ACV complètes.
- de coupler une analyse économique

A travers l'accès à la base de données Ecoinvent2.2 (plus de 4000 jeux de données), Umberto permet l'utilisation des méthodes d'évaluation des impacts les plus utilisées en ACV et telles que détaillées dans l'ILCD Handbook.



<b>Base de données intégrée :</b>	- Base de données Umberto
<b>Base de données compatible :</b>	- Ecoinvent2.2 (env. 2 000 €) - Ecoinvent3 (à venir) - ELCD (gratuite) - Toutes données au format Ecospol
<b>Méthode de calcul intégrée et compatible :</b>	- IPCC, ReCiPe, EDIP, CML, EcoIndicator99, CED, CExD, etc.)

## MODELISATION D'UNE RELATION

Var	Place	Material	Coefficient	B. Unit
X00	P9	▲ acrylonitrile-butadiene-styrene cop	0.91	kg
X01	P10	▲ titanium dioxide, production mix, at	0.02	kg
X02	P10	▲ benzimidazole-compounds, at regio	1	kg
X03	P9	▲ transport, lorry >16t, fleet averag	1	tkm
X04	P12	▲ extrusion, plastic pipes [RER]	1	kg

**Commentaire :** Relation simple entre entrants et sortants

Var	Place	Material	B. Unit	DQ
X00	P11	▲ Compound ABS	kg	🟢
X01	P5	▲ transport, lorry >16t, fleet average [RER]	tkm	🟢
X02	P6	▲ transport, transoceanic freight ship [OCE]	tkm	🟢
X03	P4	▲ injection moulding [RER]	kg	🟢
X04	P8	▲ heat, light fuel oil, at boiler 10kW, non-modulating [CH]	MJ	🟢

Var	Place	Material	B. Unit
Y01	P1	▲ Matière injectée	kg

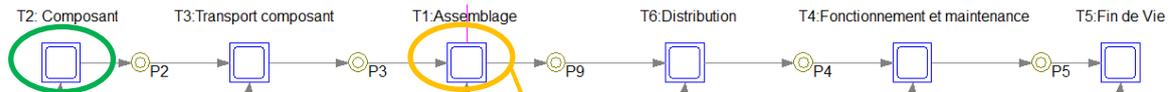
  

```

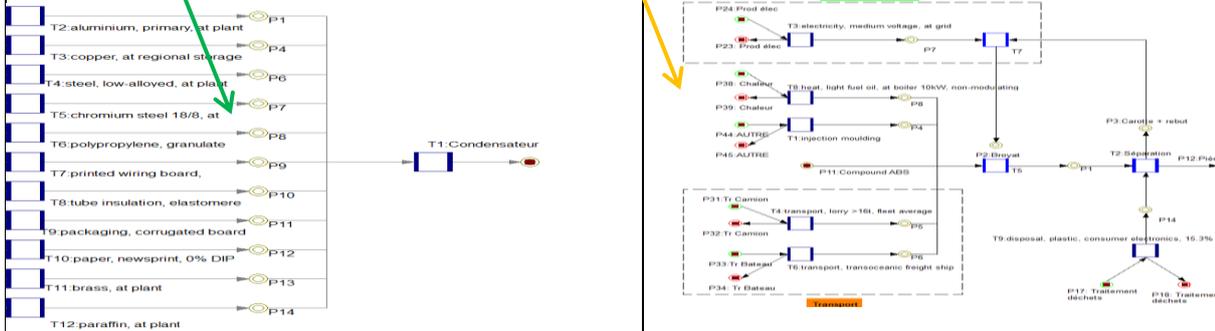
1 X00=1.006*Y01-0.994*X*(0.006*MPEXT+MC) ; x$ des carrote
2 X01=X00/1000*DCAM
3 X02=X00/1000*DBAT
4 X03=1.006*Y01
5 X04=81/1000*X03 ; 81.00kJ/kg/K calculé
    
```

**Commentaire :** Relation avancée entre entrants et sortants : paramétrisation, flexibilité, complexité

### MODELISATION D'UN RESEAU

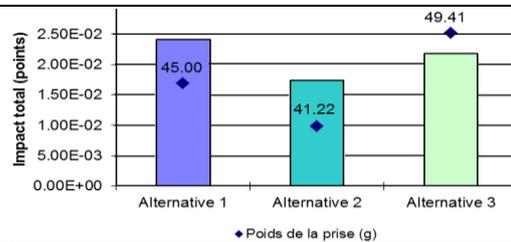
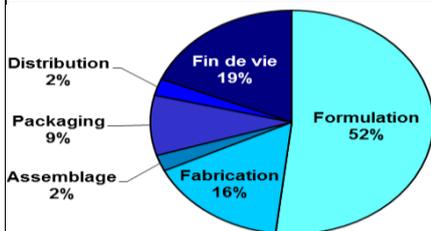


Réseau aisé à construire, clair, simple, compréhensible du premier coup d'œil



**Commentaire :** complexification du réseau en étage : (1) Phase des composants (2) Phase d'assemblage

### INTERPRETATION DES RESULTATS



**Analyse de contribution** des différentes étapes du cycle vie (données retravaillées sous Excel)

**Comparaison** entre différentes alternatives. Le poids du produit influe sur le résultat final, mais la nature du cycle de vie aussi (données retravaillées sous Excel)

Nombre d'indicateurs possibles	Fourchette du Coût	Nombre de jours de formation et coût
Tous indicateurs	7 k€ (version utilisateurs)	- 1 à 4 jours en fonction : <ul style="list-style-type: none"> <li>• du nombre de fonctionnalités que l'acquéreur souhaite maîtriser</li> <li>• des connaissances de base en ACV</li> <li>• du cadre (transfert de maîtrise dans le cadre d'un projet concret simple découverte)</li> </ul>
<b>Service support proposé :</b>	- A3i innovation accompagne ses clients de manière complète - Support dimensionné à la carte en fonction des besoins du client.	
<b>Les PLUS de votre outil par rapport aux autres :</b>	- Reconnu et largement utilisé (BASF, Sanofi, Chrysler, etc.) - Parfaitement adapté à l'accompagnement des projets d'éco-innovation	

## La boîte à outils du Pôle Eco-conception

1 plateforme de veille en éco-conception : [www.eco-conception.fr](http://www.eco-conception.fr)

Accès à différents réseaux en éco-conception

Un service documentation en ligne (Veille réglementaire, Evaluation environnementale et ACV, Communication environnementale, Centres de compétences, études et recherche, Cours de 5min via vidéo...

12 Ateliers en éco-conception / à voir le programme sur : <http://www.eco-conception.fr/static/les-ateliers.html>

SVP téléphonique : Hotline du Pôle Eco-conception +33 4 77 43 04 85 : une question technique l'équipe d'expert du Pôle Eco-conception vous répond en 24 heures

### Livres en éco-conception



**Le traité d'éco-conception –Maxime Thibault et Alexandre Leclerc – octobre 2010**

"Ce manuel a pour objectifs d'aider à assimiler les enjeux propres à la pratique de l'éco-conception et de fournir les connaissances nécessaires pour intégrer les aspects environnementaux dans la pratique professionnelle.



**Le guide des thermoplastiques – Loïs Moreira – septembre 2011**

Le Guide Thermoplastique, rédigé par le Pôle Eco-conception est l'un des premiers à traiter des qualités des thermoplastiques au regard de l'environnement. Il traite également des procédés de mise en forme des thermoplastiques et de leur gestion en fin de vie.



**Le guide OKALA – Apprendre l'éco-design**

Okala est un cours d'initiation au design de produits écologiques pour des praticiens du design et des étudiants en design de produits industriels. Bien qu'il ait été développé à partir d'une perspective Nord-américaine, il peut être utile dans plusieurs régions de notre planète. **Ses objectifs sont :**

- de rendre l'éco-design facile à enseigner et à comprendre
- d'accroître la compréhension de l'importance du design dans la crise écologique mondiale
- de donner une compréhension approfondie des impacts environnementaux et des méthodes pour évaluer la performance écologique de n'importe quel produit

Contactez Diarra Kane pour commander un ou plusieurs ouvrage(s) : [diarra.kane@eco-conception.fr](mailto:diarra.kane@eco-conception.fr)

Tarif unitaire : **30 € TTC\***Tarif dégressif à partir de **20 exemplaires\***

\* Hors frais de livraison