



## OUTIL MATERIAUX

L'objectif de l'outil 'MATERIAUX' est d'identifier le niveau de performance du bâtiment d'entreprise, de ses abords (aménagements extérieurs de la parcelle d'entreprise) et du site d'activité relatif au choix des matériaux et/ou des techniques constructives.

Les matériaux de construction ont tous par essence un impact sur l'environnement et la santé. Un choix adapté des matériaux et des produits de construction en amont d'un projet de construction ou de rénovation, permet de réduire l'impact de ces derniers sur l'environnement et les futurs utilisateurs des lieux.

**Si votre bâtiment/zone d'activité est déjà construit** → votre analyse a donc pour objectif premier de positionner votre bâtiment/zone d'activité au regard des standards de performance actuels en vue d'une optimisation court, moyen et long terme (ex : travaux de réfection / travaux de rénovation lourde / extension...)

**Si votre bâtiment/zone d'activité n'est pas encore construit** → votre analyse a donc pour objectif premier de positionner votre projet de construction au regard des standards de performance actuels en vue d'un choix adapté des options constructives ou d'une optimisation des options déjà retenues.

### MODE DE FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL

#### LES QUESTIONS AUXQUELLES L'ENCODEUR DOIT RÉPONDRE ?

L'outil est subdivisé en 3 échelles d'analyse : 1 – Le bâtiment d'entreprise / 2 – La parcelle d'entreprise / 3 – Le site d'activités.

Chaque échelle d'analyse comprend différentes thématiques énumérées A, B, C...

PERTINENCE		THEMATIQUE		TARGET 1	
Neuf	Existant	A	CYCLE DU BATIMENT		
		A1	Principes constructifs & évolution		
			Sujet <b>Préfabrication du gros-œuvre</b>	<b>TARGET 1</b>	
			Question Générale	Le <b>gros-œuvre du bâtiment</b> (structure portante / façade / toiture / dalles...) est majoritairement constitué d'éléments <b>préfabriqués</b> assemblés sur site, permettant de rationaliser les principes constructifs, de réduire l'impact du transport, de gérer la production et la gestion de déchets, et de réduire la durée de mis en œuvre ?	+ de 10% de la surface de l'enveloppe du gros-œuvre (y compris dalle de sol) est constituée d'éléments préfabriqués
✓	✓	A1.1	Questionnaire		
			A1.1.a	Le bâtiment est-il composé d'une <b>structure portante préfabriquée</b> ?	
			A1.1.b	Le bâtiment est-il composé d'une <b>dalle de sol (rez) préfabriquée</b> ? Ratio en m <sup>2</sup> ?	
			A1.1.c	Le bâtiment est-il composé de dalles de <b>plancher préfabriquées</b> ? Ratio en m <sup>2</sup> ?	
			A1.1.d	Le bâtiment est-il composé d'une <b>façade préfabriquée</b> ? Ratio en m <sup>2</sup> ?	
			A1.1.e	Le bâtiment est-il composé d'une <b>toiture préfabriquée</b> ? Ratio en m <sup>2</sup> ?	
			A1.1.f	Quelle est la surface totale d'enveloppe du bâtiment? Ratio en m <sup>2</sup> ?	

Pour chaque thématique des sous-thématiques sont identifiées A1, A2, A3...





ECHELLE DU BATIMENT D'ENTREPRISE				
PERTINENCE		THEMATIQUE		TARGET 1
Neuf	Existant	A	CYCLE DU BATIMENT	
		A1	Principes constructifs & évolution	
			Sujet	Préfabrication du gros-œuvre <b>TARGET 1</b>
			Question Générale	Le <b>gros-œuvre du bâtiment</b> (structure portante / façade / toiture / dalles...) est majoritairement constitué d'éléments préfabriqués assemblés sur site, permettant de rationaliser les principes constructifs, de réduire l'impact du transport, de gérer la production et la gestion de déchets, et de réduire la durée de mis en œuvre ?
✓	✓	A1.1	Questionnaire	A1.1.a Le bâtiment est-il composé d'une <b>structure portante préfabriquée</b> ? A1.1.b Le bâtiment est-il composé d'une <b>dalle de sol (rez) préfabriquée</b> ? Ratio en m <sup>2</sup> ? A1.1.c Le bâtiment est-il composé de dalles de <b>plancher préfabriquées</b> ? Ratio en m <sup>2</sup> ? A1.1.d Le bâtiment est-il composé d'une <b>façade préfabriquée</b> ? Ratio en m <sup>2</sup> ? A1.1.e Le bâtiment est-il composé d'une <b>toiture préfabriquée</b> ? Ratio en m <sup>2</sup> ? A1.1.f Quelle est la surface totale d'enveloppe du bâtiment? Ratio en m <sup>2</sup> ?
				+ de 10% de la surface de l'enveloppe du gros-œuvre (y compris dalle de sol) est constituée d'éléments préfabriqués

Pour chaque sous-thématique, une « Question générale » est posée (A.1.1, A.1.2...), elle permet à l'encodeur de prendre connaissance de l'objectif de la thématique. Afin de répondre à cette question générale, un ensemble de **questions sous-jacentes A1.1a, A1.1b, A1.1c...** sont énoncées → **La personne réalisant l'encodage DOIT répondre UNIQUEMENT à cette liste de questions.**

ECHELLE DU BATIMENT D'ENTREPRISE				
PERTINENCE		THEMATIQUE		TARGET 1
Neuf	Existant	A	CYCLE DU BATIMENT	
		A1	Principes constructifs & évolution	
			Sujet	Préfabrication du gros-œuvre <b>TARGET 1</b>
			Question Générale	Le <b>gros-œuvre du bâtiment</b> (structure portante / façade / toiture / dalles...) est majoritairement constitué d'éléments préfabriqués assemblés sur site, permettant de rationaliser les principes constructifs, de réduire l'impact du transport, de gérer la production et la gestion de déchets, et de réduire la durée de mis en œuvre ?
✓	✓	A1.1	Questionnaire	A1.1.a Le bâtiment est-il composé d'une <b>structure portante préfabriquée</b> ? A1.1.b Le bâtiment est-il composé d'une <b>dalle de sol (rez) préfabriquée</b> ? Ratio en m <sup>2</sup> ? A1.1.c Le bâtiment est-il composé de dalles de <b>plancher préfabriquées</b> ? Ratio en m <sup>2</sup> ? A1.1.d Le bâtiment est-il composé d'une <b>façade préfabriquée</b> ? Ratio en m <sup>2</sup> ? A1.1.e Le bâtiment est-il composé d'une <b>toiture préfabriquée</b> ? Ratio en m <sup>2</sup> ? A1.1.f Quelle est la surface totale d'enveloppe du bâtiment? Ratio en m <sup>2</sup> ?
				+ de 10% de la surface de l'enveloppe du gros-œuvre (y compris dalle de sol) est constituée d'éléments préfabriqués

### LA MANIÈRE DE RÉPONDRE AUX QUESTIONS POSÉES ?

Le principe d'encodage consiste à apporter réponse à des questions précises formulées – les réponses à apporter sont principalement du type « **OUI – NON** » sur base d'un menu déroulant. Dans certains cas, des **ratios de surfaces** doivent également être encodés.

D'autres réponses de type « **OUI > 25%, OUI > 50%, OUI > 75%, NON...** » apparaissent également, elles sont directement en lieu avec les données de base que vous avez encodé préalablement (surfaces en amont de l'outil d'analyse – **cf. point 3.1 de du présent mode d'emploi**) pour ces réponses spécifiques, les ratios de surfaces ne doivent pas être encodés.

→ Le menu déroulant se trouve face à chaque question à l'extrémité droite du tableau - **SEULES les CASES en JAUNE doivent être traitées par l'encodeur.** Toutes les informations encodées sont gérées automatiquement par le programme pour obtenir au final une évaluation du niveau de performance appelé 'TARGET'.





OUI	300,00 m <sup>2</sup>	300,00 m <sup>2</sup>	300,00 m <sup>2</sup>	300,00 m <sup>2</sup>	
à encoder	/	✓	/	✓	/
à encoder	/		/		/
à encoder	/	✓	/		/
à encoder	/		/		/
à encoder	/		/		/
à encoder	/		/		/
à encoder	/		/		/
à encoder	50,00 m <sup>2</sup>	/	/	/	/
à encoder	/	/	/	/	/
à encoder					
	500,00 m <sup>2</sup>	Cond 1	Cond 2	Cond 3	TARGET
Surface restante	/	/	/	/	/
		Durée Vie	Maintenance	installations	

Les cases VERTES de l'extrait de tableau mettent en évidence le résultat d'analyse des informations encodées et sont utilisées pour la définition du niveau de TARGET.

POUR INFORMATION : à chaque thématique correspondent 4 niveaux de TARGETS (1 → 4) – les 'niveaux de performance' requis pour atteindre chaque TARGET sont clairement identifiés.

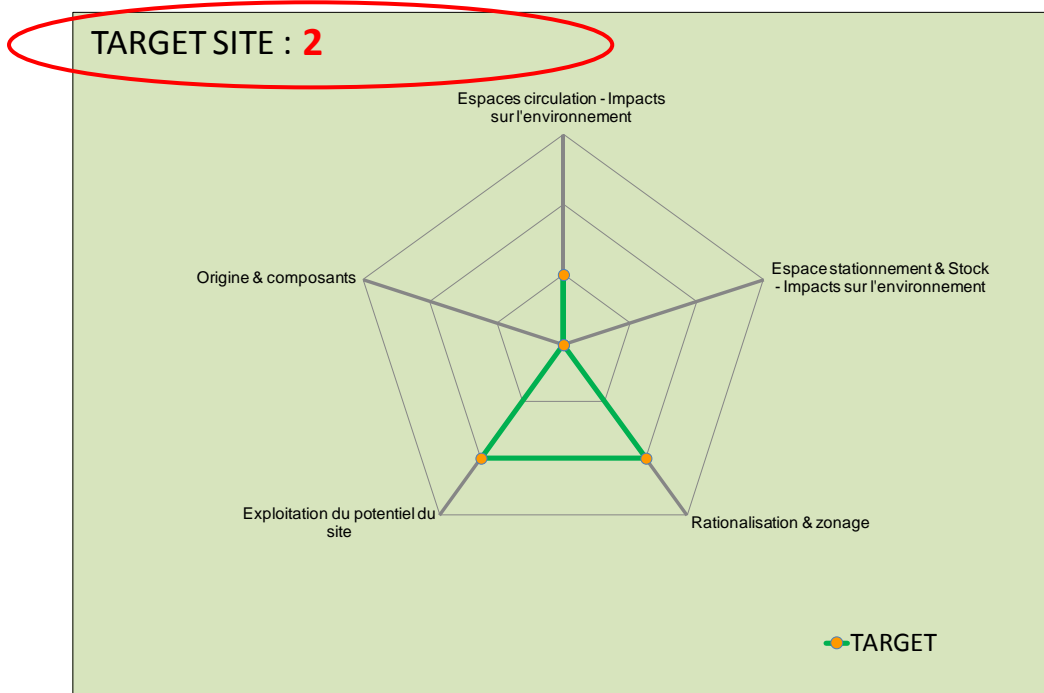
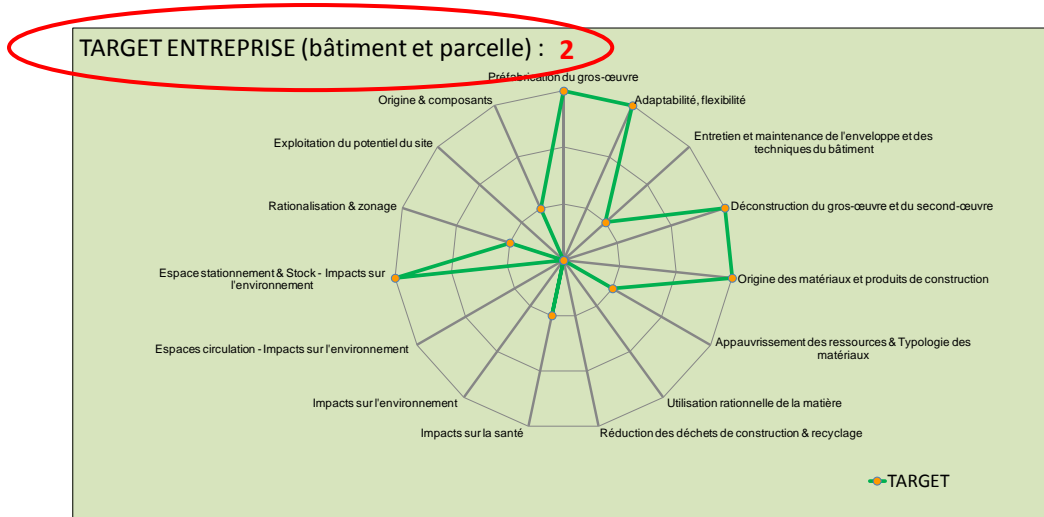
TARGET 1	TARGET 2	TARGET 3	TARGET 4
+ de 10% de la surface de l'enveloppe du gros-œuvre (y compris dalle de sol) est constituée d'éléments préfabriqués	+ de 30% de la surface de l'enveloppe du gros-œuvre (y compris dalle de sol) est constituée d'éléments préfabriqués	la structure portante ET + de 60% de la surface de l'enveloppe du gros-œuvre (y compris dalle de sol) est constituée d'éléments préfabriqués	la structure portante ET + de 90% de la surface de l'enveloppe du gros-œuvre (y compris dalle de sol) est constituée d'éléments préfabriqués

Au final, après avoir répondu à l'ensemble des questions, vous obtiendrez par thématique A, B, C...un niveau de TARGET. Le **TARGET 4 est le plus performant, le TARGET 1 est le moins performant**. Deux graphiques de synthèse mettent en évidence le niveau de TARGET atteint pour chaque niveau d'analyse et pour chaque thématique encodée.

Deux graphiques sont présentés :

- ▶ **1 – Graphique Entreprise** : reprend en synthèse les résultats d'encodage pour l'analyse du bâtiment d'entreprise et pour la parcelle d'implantation du bâtiment d'entreprise
- ▶ **2 – Graphique Site** : reprend en synthèse les résultats d'encodage pour l'analyse du site de la zone d'activité dans son ensemble

Un niveau de TARGET GLOBAL COMMUN est énoncé pour les échelles d'analyse « 1 – Bâtiment d'entreprise » et « 2 – Parcelle d'entreprise ».



**QUELLES EST LA MÉTHODE À SUIVRE POUR PROCÉDER À L'ENCODAGE ?**

→ 1 : Identifier et collecter les informations préalablement requises

(cfr : Point 3 : Collecte d'informations nécessaires préalablement à l'encodage)

→ 2 : Intégrer les informations collectées dans les tableaux destinés à cet effet

(cfr : Point 3 : Collecte d'informations nécessaires préalablement à l'encodage)



→ 3 : Répondre aux questions de chaque section via les menus déroulants, et selon le cas, encodage de ratios de surfaces

**RAPPEL :**

- ▶ N’encoder que les CASES réservées (Case JAUNES + cases ROSES qui apparaissent en dynamique pour l’encodage de surfaces)

**ATTENTION :**

- ▶ veiller dans l’encodage des surfaces à ne pas dépasser la surface de référence énoncée préalablement – ex : si la surface des compositions de façade dépasse la surface totale existante de façade ALORS un message d’erreur ‘FAUX’ apparaîtra !)
- ▶ Aucune case ne peut rester avec la mention « à encoder » OU « / » auquel cas cela signifie qu’il manque des informations – si ces informations sont manquantes par le fait que l’information n’est pas disponible OU par le fait que le projet n’est pas concerné ALORS considérez dans le premier cas la réponse la plus pénalisantes et dans le second cas la réponse la plus favorable.
- ▶ **Toute difficulté d’encodage, anomalie de fonctionnement d’outil, spécificité d’encodage doivent être mentionnés à la page ‘Remarques-Commentaires-Suggestions’ de l’outil.**

→ 4 : Vérifier si un niveau de TARGET a bien été calculé pour chaque entité AINSI qu’un niveau de TARGET GLOBAL.

**COLLECTE D’INFORMATIONS NÉCESSAIRES PRÉALABLEMENT À L’ENCODAGE**

**QUELLES SONT LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES À COLLECTER PRÉALABLEMENT À L’ENCODAGE ?**

Les informations nécessaires à la préparation de votre encodage dans la section matériaux « 1 – Bâtiment d’entreprise », « 2 – Parcelle d’entreprise » et « 3 – Zone d’activité » sont :

→ **A l’échelle du bâtiment :** les surfaces types - Un descriptif du détail des surfaces à référencer se trouve dans l’outil et peut être visualisé en passant sur l’angle des cases concernées.

Bâtiment	
Surface au sol du rez:	Surface toiture:
0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>
Surface sous-sol:	Surface façade baies incluses:
0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>
Surface étage 1:	Surface baies:
0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>
Surface étage 2:	Surface plafonds:
0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>
Surface étage 3:	Surface murs de refends:
0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>

**+** Repérage des principaux matériaux et techniques de construction

→ **A l’échelle de la parcelle :** les surfaces types - Un descriptif du détail des surfaces à référencer se trouve dans l’outil et peut être visualisé en passant sur l’angle des cases concernées.



Aménagement de parcelle			
<b>Surface voiries automobiles</b>			<b>Surface des zones parking privées</b>
Linéaire	0,00 m		0,00 m <sup>2</sup>
Largeur	0,00 m	<b>Surface des zones d'entreposage ext.</b>	
Surface totale voiries automob.	0,00 m		0,00 m <sup>2</sup>
<b>Surface voiries lentes</b>			<b>Surface des zones de circulation (si différent parking &amp; entreposage)</b>
Linéaire	0,00 m		0,00 m <sup>2</sup>
Largeur	0,00 m	<b>Surfaces végétalisées privées</b>	
Surface totale voiries lentes	0,00 m		0,00 m <sup>2</sup>
<b>Surface sentiers piétons</b>			<b>Surfaces non aménagées</b>
Linéaire	0,00 m		0,00 m <sup>2</sup>
Largeur	0,00 m	<b>Surfaces totale parcelle hors bâti</b>	
Surface totale sentiers piétons	0,00 m		0,00 m <sup>2</sup>
		<b>Périmètre de la parcelle</b>	
			0,00 m

+ Repérage des principaux matériaux et techniques de construction

→ **A l'échelle du site** : les surfaces types - Un descriptif du détail des surfaces à référencer se trouve dans l'outil et peut être visualisé en passant sur l'angle des cases concernées.

Aménagement de site			
<b>Surface voiries automobiles</b>			<b>Surface des zones parking collectif</b>
Linéaire	0,00 m		0,00 m <sup>2</sup>
Largeur	0,00 m	<b>Surface des zones d'entreposage ext. collectives</b>	
Surface totale voiries automob.	0,00 m		0,00 m <sup>2</sup>
<b>Surface voiries lentes (si en complément de voiries auto.)</b>			<b>Surfaces végétalisées collectives</b>
Linéaire	0,00 m		0,00 m <sup>2</sup>
Largeur	0,00 m	<b>Surfaces collectives non aménagées</b>	
Surface totale voiries lentes	0,00 m		0,00 m <sup>2</sup>
<b>Surface sentiers/trottoirs piétons</b>			<b>Périmètre du site - zones collectives</b>
Linéaire	0,00 m		0,00 m
Largeur	0,00 m		
Surface totale sentiers piétons	0,00 m		

+ Repérage des principaux matériaux et techniques de construction

## CONTACT

### SPI +

Atrium Vertbois - Rue du Vertbois, 11  
4000 Liège  
Belgique  
Téléphone +32 (0)4 230 11 11

[info@spi.be](mailto:info@spi.be)  
[www.spi.be](http://www.spi.be)

