

Sommaire

L'extension Solibri France	4
• Introduction.....	4
Charger l'extension Solibri France.....	5
• Comment attribuer l'extension Solibri France ?.....	5
• Comment charger l'extension Solibri France dans Solibri ?.....	7
Structuration de l'extension Solibri France.....	8
• Structuration des règles	8
• Structuration des classifications.....	9
• Structuration des extractions de quantités	9
Détail des Règles	10
Les règles pour la structuration de l'IFC.....	10
• Règle 1 : Contrôle le respect de la hiérarchie IFC.....	10
• Règle 2 : Exiger un seul site.....	10
• Règle 3 : Contrôle la relation avec les étages.....	10
• Règle 4 : Contrôle les doublons dans le nom des étages.....	11
• Règle 5 : Contrôle les étages mélangés.....	11
• Règle 6 : Contrôle les étages vides.....	11
• Règle 7 : Contrôle les portes et fenêtres orphelines.....	12
• Règle 8 : Contrôle que le sens d'ouverture des portes est défini.....	12
• Règle 9 : Contrôle que les Portes et fenêtres soient au même étage que le mur.....	12
• Règle 10 : BatID Unique.....	13
• Règle 11 : GUID Unique.....	13
• Règle 12 : Contrôler que le géoréférencement soit conforme aux valeurs requises.....	13
Les règles pour le contrôle des données.....	14
• Règle 13 : Contrôler la cohérence des classes IFC	14
• Règle 14 : Éléments non classifiés (Proxy).....	14
• Règle 15 : Exiger que les quantités de base soient présentes	14
• Règle 16 : Exiger que la propriété "Extérieur/ Intérieur" soit présente.....	15
• Règle 17 : Exiger que la propriété "Porteur/ Non porteur" soit présente.....	15
• Règle 18 : Exiger un Nom de Type pour chaque élément.....	15

• Règle 19 : Exiger un nom pour chaque élément.....	16
• Règle 20 : Contrôler que le nommage des éléments soit conforme à une liste.....	16
• Règle 21 : Contrôler que le nommage des espaces soit conforme à une liste.....	16
• Règle 22 : Contrôler que le nommage des étages soit conforme à une liste.....	17
• Règle 23 : Contrôler que le nommage des maquettes soit conforme à une syntaxe.....	17
Les règles pour le contrôle de la géométrie.....	18
• Règle 24 : Contrôle l'épaisseur des couches de matériaux.....	18
• Règle 25 : Exiger des dimensions de dalles porteuses cohérentes.....	18
• Règle 26 : Exiger des dimensions de murs porteurs cohérentes.....	18
• Règle 27 : Exiger des dimensions de plafonds cohérentes.....	19
• Règle 28 : Exiger des dimensions de poteaux cohérentes.....	19
• Règle 29 : Exiger des dimensions de poutres cohérentes.....	19
• Règle 30 : Exiger dimensions des cloisons cohérents.....	20
• Règle 31 : Contrôle le nombre maximal de polygones.....	20
• Règle 32 : Contrôler les limites des espaces et les espaces manquants.....	21
• Règle 33 : Exiger des composants précis.....	21
Détail des Classifications.....	22
• Classification 1 : Entités IFC Architecture.....	22
• Classification 2 : Entités IFC Électricité.....	22
• Classification 3 : Entités IFC CVC Plomberie.....	22
• Classification 4 : Entités IFC Structure.....	22
• Classification 5 : Espaces par Types.....	22
• Classification 6 : Espaces par Type.....	23
• Classification 7 : Espaces par noms.....	23
• Classification 8 : Porteur/ non porteur.....	23
• Classification 9 : Intérieur/ Extérieur.....	23
• Classification 10 : Eléments porteurs.....	23
• Classification 11 : Isoler les Proxys.....	24
• Classification 12 : Cohérence des classes IFC.....	24
• Classification 13 : Poids géométrique.....	24
• Classification 14 : Visualisation par matériaux.....	24

- Classification 15 : Visualisation par éléments Architecturaux.....25
- Classification 16 : Visualisation par transparence des murs.....25
- Classification 17 : Visualisation par étages.....25
- Détail des extractions de quantités..... 26**
- ITO 1 : Architecture – Circulations26
- ITO 2 : Architecture – Éléments structurants.....26
- ITO 3 : Architecture – Espaces.....26
- ITO 4 : Architecture – Garde-corps.....26
- ITO 5 : Architecture – Matériaux.....26
- ITO 6 : Architecture – Mobilier.....26
- ITO 7 : Architecture Fenêtres – Détail27
- ITO 8 : Architecture Fenêtres – Simple.....27
- ITO 9 : Architecture Portes – Détail.....27
- ITO 10 : Architecture Portes – Simple.....27
- ITO 11 : Général – Géoréférencement.....27
- ITO 12 : Général – IfcBuildingElementProxy27
- ITO 13 : Général – Niveau de détails géométriques.....28
- ITO 14 : Général Entité IFC28
- ITO 15 : Structure – Matériaux28
- ITO 16 : Structure – Quantités.....28
- Liens utiles.....29

L'extension Solibri France

• Introduction

Bienvenue dans le manuel de l'extension **Solibri France**, une solution dédiée au contrôle qualité des maquettes numériques BIM. Cette extension, entièrement en français, a été conçue spécifiquement pour répondre aux besoins de vérification des maquettes, sans aborder les aspects de synthèse (une extension dédiée à cet usage sera développée ultérieurement). Elle vise à garantir une conformité rigoureuse aux normes et standards nationaux tout en intégrant les pratiques les plus courantes observées dans le secteur.

L'extension comprend :

- **33 règles de contrôle** pour vérifier la structure, la cohérence et la qualité des données dans les maquettes.
- **17 classifications** pour une analyse et une gestion optimisée des éléments BIM.
- **16 extractions de quantités**, offrant une vue détaillée et précise des données issues des modèles.
- **1 rôle préconfiguré**, combinant classifications, règles de contrôle et définitions d'extraction pour une utilisation fluide et intégrée.

L'extension est principalement centrée sur des données standards (Attributs ou PSet standard), permettant à la plupart des règles, classifications ou extractions d'information de **fonctionner automatiquement**.

Néanmoins, certaines règles ou classifications ne reposent pas sur des données standards, comme les contrôles de nommage (noms des espaces, étages, etc.) ou les contrôles de valeurs spécifiques (épaisseur, géoréférencement, etc.). Ces règles doivent donc être adaptées à vos besoins.

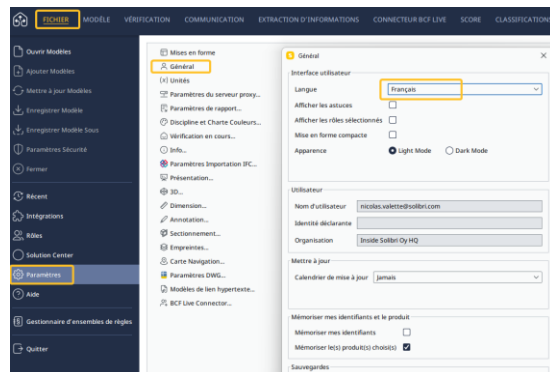
Les règles nécessitant une configuration particulière sont signalées par la mention "**Cette règle est à ajuster à vos besoins**", écrite en rouge. Cette mention figure dans la description de la règle sur Solibri ainsi que dans le présent manuel.

En utilisant l'extension **Solibri France**, vous bénéficierez d'un outil structuré et cohérent pour améliorer la qualité des maquettes et garantir le respect des meilleures pratiques. Nous espérons que cette solution deviendra un élément clé dans vos processus de validation BIM.

Ce manuel vous guidera à travers les fonctionnalités et les paramétrages pour tirer le meilleur parti de ses capacités.

Nota

L'extension fonctionne lorsque Solibri est en Français



Charger l'extension Solibri France

Étapes de déploiement de l'extension Solibri France.

- L'administrateur du compte Solibri va attribuer l'extension Solibri France aux différents utilisateurs.
- Les utilisateurs vont charger l'extension Solibri France dans Solibri.

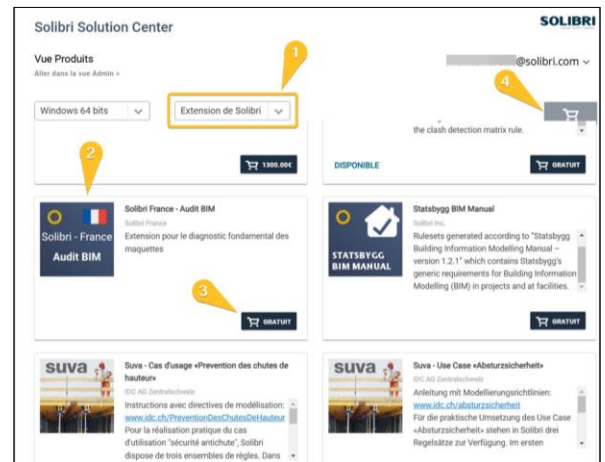
• Comment attribuer l'extension Solibri France ?

Étape 1 : Accéder à Solibri Solution Center

1. Assurez-vous d'avoir les droits d'administrateur nécessaire pour gérer les extensions.
2. Connectez-vous à votre compte sur le Solibri Solution Center via solution.solibri.com.

Étape 2 Choisir l'extension Solibri France

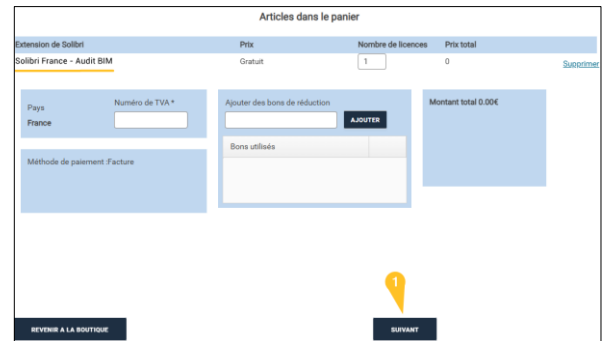
1. Dans le **Solution Center**, sélectionnez le menu **Produits** et choisissez l'option **Extensions** dans le menu déroulant.
2. Descendez parmi les extensions jusqu'à l'extension Solibri France.
3. Cliquez sur le bouton **Gratuit** ou **Ajouter au panier** pour l'extension sélectionnée.
4. Cliquez sur l'icône en forme de chariot.



Étape 3 : Articles dans le panier

Un récapitulatif s'affiche.

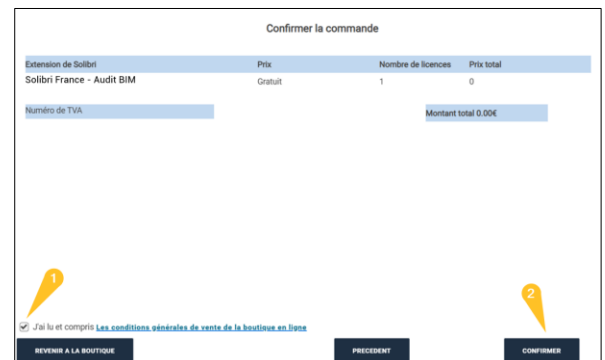
1. Cliquez sur **SUIVANT**.



Étape 4 : Confirmer la commande

Une confirmation de commande s'affiche.

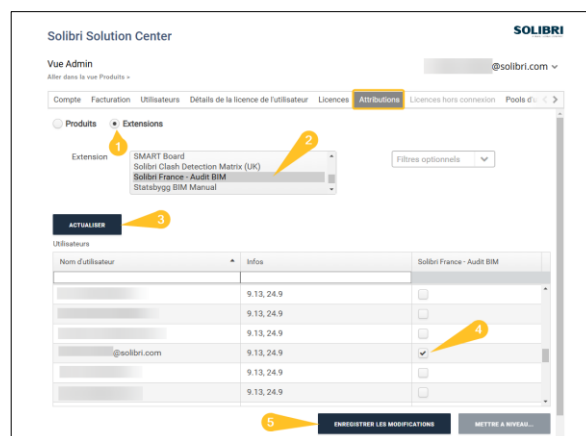
1. Cochez la case « J'ai lu et compris ».
2. Cliquez sur **CONFIRMER**.



Étape 5 : Attribution de l'extension

Durant cette phase va attribuer l'extension aux utilisateurs qu'il souhaite.

1. Cochez la case Extension.
2. Choisissez l'extension dans la liste.
3. Cliquez sur **ACTUALISER**.
4. Cochez la case en face du nom des utilisateurs qui pourront avoir accès à l'extension.
5. Cliquez sur **ENREGISTRER LES MODIFICATIONS**.

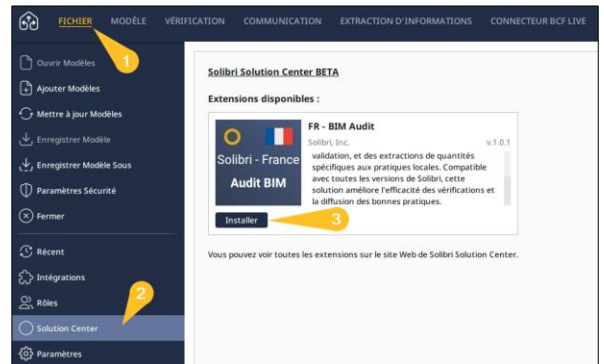


• Comment charger l'extension Solibri France dans Solibri ?

À présent que l'extension Solibri a été attribuée aux différents utilisateurs, chaque utilisateur peut charger l'extension Solibri France dans son Solibri.

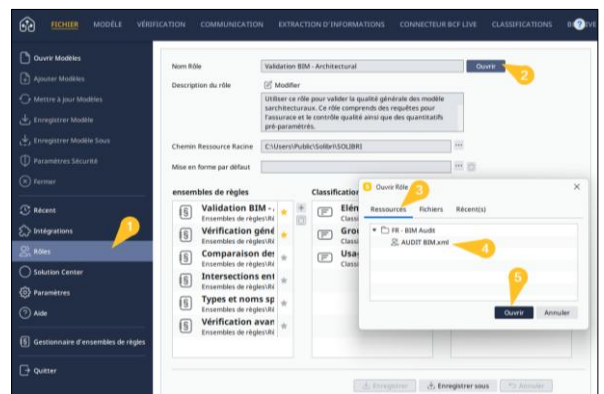
Étape 1 : Installation de l'extension Solibri France

1. Dans Solibri, cliquez sur FICHER.
2. Cliquez sur Solution Center.
3. Sous l'extension cliquez sur Installer.



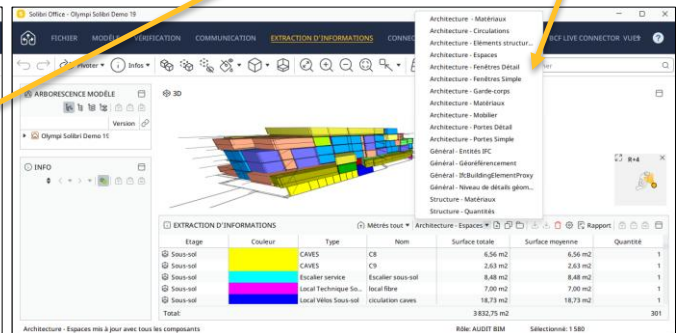
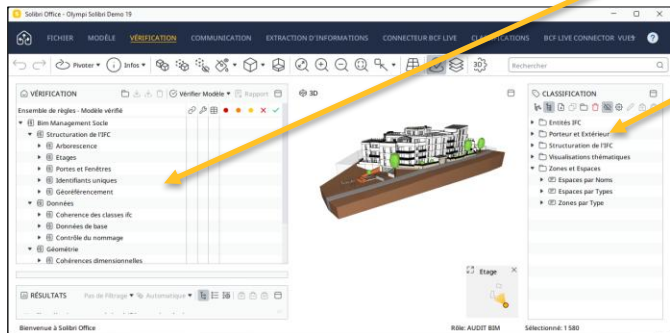
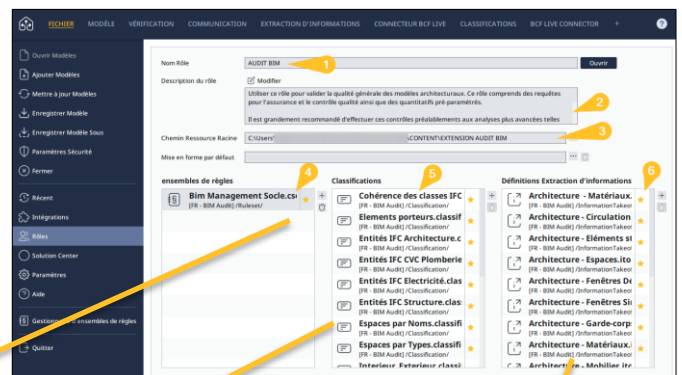
Étape 2 : Charger le Rôle AUDIT BIM

1. Cliquez sur le menu Rôles.
2. Cliquez sur Ouvrir.
3. Cliquez sur Ressources.
4. Cliquez sur Audit BIM.
5. Cliquez sur Ouvrir.



Étape 3 : Détail du Rôle

1. Le titre
2. La description
3. Le chemin
4. L'ensemble de règles
5. L'ensemble de classifications
6. L'ensemble d'extraction de quantités.

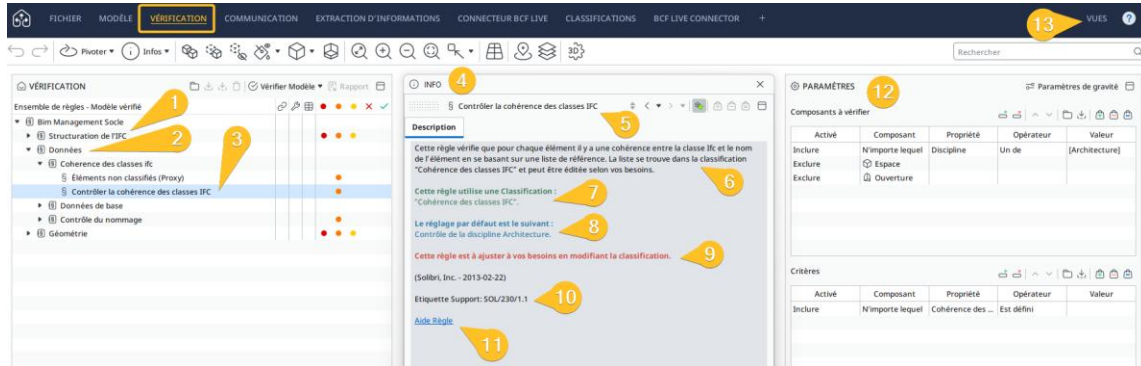


Les règles, classification et Extractions de quantités sont disponibles dans les fenêtres dédiées.

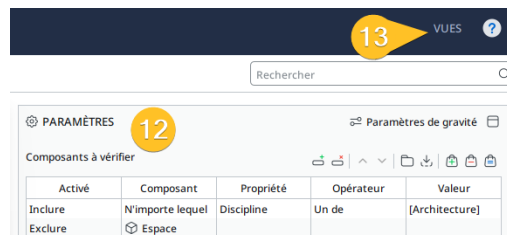
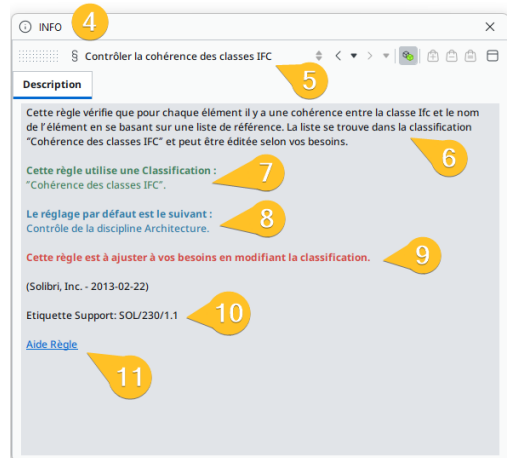
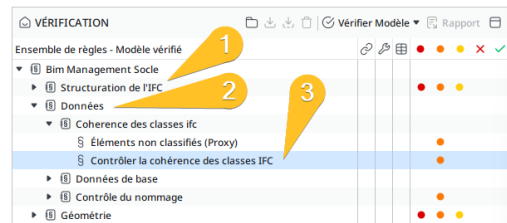
Structuration de l'extension Solibri France

• Structuration des règles

Les règles sont consultables et utilisables sur Solibri dans l'écran de **Vérification**.



1. Les Règles sont structurées en 3 catégories :
 - a. Structuration de l'IFC
 - b. Données
 - c. Géométrie
2. Dans chaque catégorie, les règles sont classées en sous-catégories.
3. Les règles.
4. La fenêtre **INFO** permet de consulter la description de chaque règle.
5. Le nom de la règle.
6. La description de règle.
7. Si la règle utilise une classification cela est précisé en vert.
8. Le réglage par défaut précise sur quelle discipline la règle agit.
Exemple : Une règle qui agit sur la discipline architecture analysera uniquement les maquettes IFC catégorisées comme maquettes d'architectures.
9. Si la règle nécessite un réglage de votre part pour fonctionner, cela est précisé en rouge.
10. Le code de la règle utilisé (ici règle 230).
11. Le lien vers la page du manuel qui concerne la règle utilisée (ici règle 230).
12. La fenêtre **PARAMÈTRES** de consulter le paramétrage de chaque règle.
13. Le menu **VUES** permet d'afficher les fenêtres **INFO** et **PARAMÈTRES** et les **CLASSIFICATIONS** (Cf. Page suivante)

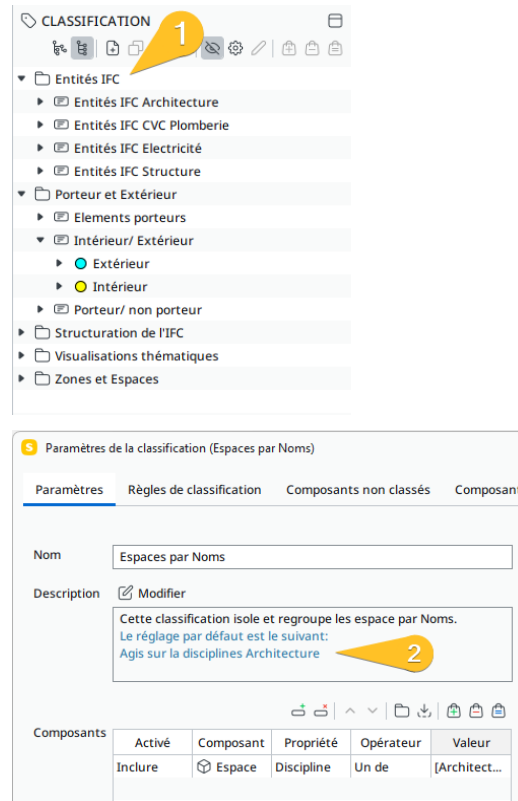


• Structuration des classifications

Les classifications sont consultables et utilisables sur Solibri dans la fenêtre de **CLASSIFICATION**, disponible dans le menu **VUE**. (Cf. page précédente)

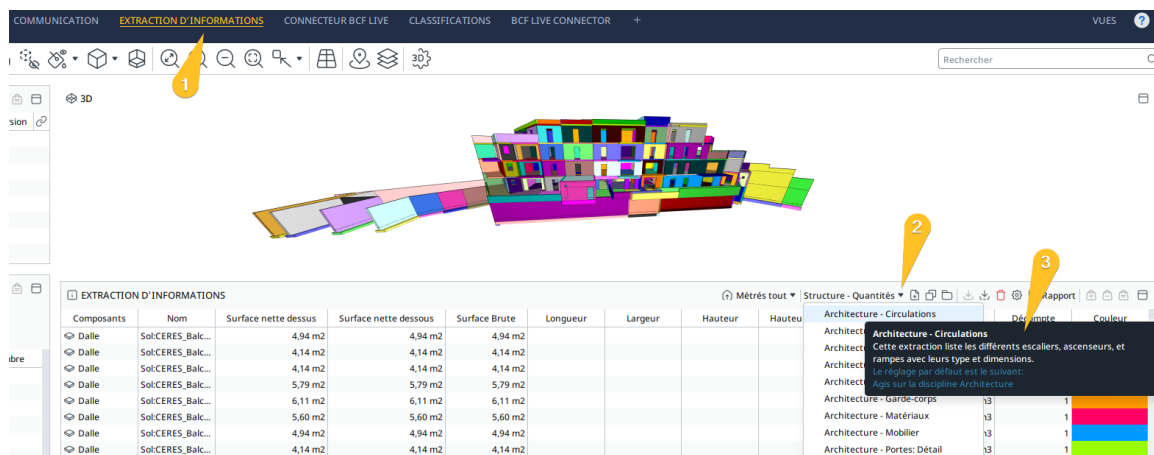
1. Les Classifications sont structurées en 5 catégories :
 - a. Entités IFC
 - b. Porteur et Extérieur
 - c. Structuration de l'IFC
 - d. Visualisations thématiques
 - e. Zones et Espaces

2. La description des classifications repose sur la même logique que celle des règles :
Cf. page précédente.



• Structuration des extractions de quantités

1. Les extractions de quantités sont disponibles sur Solibri dans la fenêtre d'**EXTRACTION D'INFORMATIONS**.
2. La liste des extractions de quantités
3. La description extractions de quantités repose sur la même logique que celle des règles :
Cf. page précédente.



Détail des Règles

Les règles pour la structuration de l'IFC

- **Règle 1 : Contrôle le respect de la hiérarchie IFC**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Sous-Catégorie : Arborescence

Description : Cette règle vérifie que le modèle suit la hiérarchie requise par la norme IFC :
Le modèle doit avoir une instance de site unique contenant une géométrie et un bâtiment.
Le bâtiment doit contenir des étages avec des éléments de construction associés (ifcComponents).

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines.

Numéro de la Règle : 176

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004610581-176-Model-Structure>

- **Règle 2 : Exiger un seul site**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Sous-Catégorie : Arborescence

Description : Cette règle vérifie que chaque modèle IFC ne contient qu'une seule instance de site et qu'il possède une géométrie.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines.

Numéro de la Règle : 176

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004610581-176-Model-Structure>

- **Règle 3 : Contrôle la relation avec les étages**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Sous-Catégorie : Étages

Description : Cette règle vérifie que les composants du modèle ont une *relation* directe de *confinement* avec un étage du bâtiment.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines.

Numéro de la Règle : 176

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004610581-176-Model-Structure>

- **Règle 4 : Contrôle les doublons dans le nom des étages**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Sous-Catégorie : Etages

Description : Cette règle vérifie que les maquettes ne comportent pas plusieurs étages de bâtiment portant le même nom.

Le réglage par défaut est le suivant :

[Contrôle de toutes les disciplines.](#)

Numéro de la Règle : 176

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004610581-176-Model-Structure>

- **Règle 5 : Contrôle les étages mélangés**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Sous-Catégorie : Etages

Description : Cette règle vérifie que les maquettes ne comportent pas plusieurs étages de bâtiment situés à la même élévation.

Le réglage par défaut est le suivant :

[Contrôle de toutes les disciplines.](#)

Numéro de la Règle : 176

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004610581-176-Model-Structure>

- **Règle 6 : Contrôle les étages vides**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Sous-Catégorie : Etages

Description : Cette règle vérifie qu'il n'y a aucune instance d'étage vide ou orphelin dans le modèle.

Le réglage par défaut est le suivant :

[Contrôle de toutes les disciplines.](#)

Numéro de la Règle : 176

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004610581-176-Model-Structure>

- **Règle 7 : Contrôle les portes et fenêtres orphelines**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Sous-Catégorie : Portes et Fenêtres

Description : Cette règle vérifie si le modèle possède des portes ou des fenêtres sans relation avec un mur.

Le réglage par défaut est le suivant :

[Contrôle de la discipline Architecture.](#)

Numéro de la Règle : 176

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004610581-176-Model-Structure>

- **Règle 8 : Contrôle que le sens d'ouverture des portes est défini**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Sous-Catégorie : Portes et Fenêtres

Description : Cette règle vérifie que le sens d'ouverture des portes est défini.

Le réglage par défaut est le suivant :

[Contrôle de la discipline Architecture.](#)

Numéro de la Règle : 176

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004610581-176-Model-Structure>

- **Règle 9 : Contrôle que les Portes et fenêtres soient au même étage que le mur**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Sous-Catégorie : Portes et Fenêtres

Description : Cette règle vérifie que les portes/fenêtres liées au mur, au toit ou à la dalle soient incluses dans le même étage du bâtiment.

Le réglage par défaut est le suivant :

[Contrôle de toutes les disciplines.](#)

Numéro de la Règle : 176

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004610581-176-Model-Structure>

- **Règle 10 : BatID Unique**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Sous-Catégorie : Identifiants uniques

Description : Cette règle vérifie qu'il n'y a pas de doublons de BATID (Building Authoring Tool Identifier) ou de BATID manquant.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines.

Numéro de la Règle : 21

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738302-21-Components-Must-Have-a-Unique-Identifier>

- **Règle 11 : GUID Unique**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Sous-Catégorie : Identifiants uniques

Description : Cette règle vérifie qu'il n'y a pas de doublons de GUID IFC(Global Unique Identifier) dans tous les modèles.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines.

Numéro de la Règle : 176

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004610581-176-Model-Structure>

- **Règle 12 : Contrôler que le géoréférencement soit conforme aux valeurs requises**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Sous-Catégorie : Géoréférencement

Description : Cette règle vérifie que les coordonnées de géoréférencement <XYZ> soient conformes aux valeurs attendues.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines.

- X = 0

- Y = 0

- Z = 0

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

Numéro de la Règle : 230

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738562-230-Property-Rule-Template-with-Component-Filters>

Les règles pour le contrôle des données

- **Règle 13 : Contrôler la cohérence des classes IFC**

Catégorie : Données

Sous-Catégorie : Cohérence des classes ifc

Description : Cette règle vérifie que pour chaque élément il y a une cohérence entre la classe IFC et le nom de l'élément en se basant sur une liste de référence.

La liste se trouve dans la classification "Cohérence des classes IFC" et peut être éditée selon vos besoins. Cette règle utilise une Classification :

"Cohérence des classes IFC"

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de la discipline Architecture.

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

Numéro de la Règle : 230

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738562-230-Property-Rule-Template-with-Component-Filters>

- **Règle 14 : Éléments non classifiés (Proxy)**

Catégorie : Données

Sous-Catégorie : Cohérence des classes IFC

Description : Cette règle vérifie la présence d'éléments non classifiés.(IfcBuildingElementProxy)

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines.

Numéro de la Règle : 230

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738562-230-Property-Rule-Template-with-Component-Filters>

- **Règle 15 : Exiger que les quantités de base soient présentes**

Catégorie : Données

Sous-Catégorie : Données de base

Description : Cette règle vérifie que chaque élément possède le Pset standard "Quantités de base" (Base quantities).

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines.

Numéro de la Règle : 203

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738242-203-Required-Property-Sets>

- **Règle 16 : Exiger que la propriété "Extérieur/ Intérieur" soit présente.**

Catégorie : Données

Sous-Catégorie : Données de base

Description : Cette règle vérifie si la propriété "Extérieurs" (IsExternal) est présente.

[Le réglage par défaut est le suivant :](#)

[Contrôle de toutes les disciplines.](#)

Numéro de la Règle : 203

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738242-203-Required-Property-Sets>

- **Règle 17 : Exiger que la propriété "Porteur/ Non porteur" soit présente.**

Catégorie : Données

Sous-Catégorie : Données de base

Description : Cette règle vérifie si la propriété Porteur (LoadBearing) est présente.

[Le réglage par défaut est le suivant :](#)

[Contrôle de toutes les disciplines.](#)

Numéro de la Règle : 203

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738242-203-Required-Property-Sets>

- **Règle 18 : Exiger un Nom de Type pour chaque élément.**

Catégorie : Données

Sous-Catégorie : Données de base

Description : Cette règle vérifie que chaque élément a un Nom de Type

[Le réglage par défaut est le suivant :](#)

[Contrôle de la discipline Architecture.](#)

Numéro de la Règle : 230

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738562-230-Property-Rule-Template-with-Component-Filters>

- **Règle 19 : Exiger un nom pour chaque élément.**

Catégorie : Données

Sous-Catégorie : Données de base

Description : Cette règle vérifie que chaque élément à un nom (IfcName).

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de la discipline Architecture.

Numéro de la Règle : 230

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738562-230-Property-Rule-Template-with-Component-Filters>

- **Règle 20 : Contrôler que le nommage des éléments soit conforme à une liste.**

Catégorie : Données

Sous-Catégorie : Contrôle du nommage

Description : Cette règle vérifie que le nom de chaque élément est conforme à une liste de référence.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de la discipline Architecture

Le nom des portes doit commencer par Porte, le nom des murs doit commencer par Mur ou Cloison etc...

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

Numéro de la Règle : 9

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004611021-09-Property-Values-Must-Be-from-Agreed-List>

- **Règle 21 : Contrôler que le nommage des espaces soit conforme à une liste.**

Catégorie : Données

Sous-Catégorie : Contrôle du nommage

Description : Cette règle vérifie que le nom de chaque espace est conforme à une liste de référence.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de la discipline Architecture

Le nom des espaces doit appartenir à une liste de référence : Chambre, Séjour etc...

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

Numéro de la Règle : 9

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004611021-09-Property-Values-Must-Be-from-Agreed-List>

- **Règle 22 : Contrôler que le nommage des étages soit conforme à une liste.**

Catégorie : Données

Sous-Catégorie : Contrôle du nommage

Description : Cette règle vérifie que le nom de chaque étage est conforme à une liste de référence.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines

Sous-sol =SS1, Rez-de-chaussée=RDC, premier étage=R+1, ..., Toiture=TOI

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

Numéro de la Règle : 9

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004611021-09-Property-Values-Must-Be-from-Agreed-List>

- **Règle 23 : Contrôler que le nommage des maquettes soit conforme à une syntaxe**

Catégorie : Données

Sous-Catégorie : Contrôle du nommage

Description : Cette règle vérifie que la convention de nommage des maquettes est bien respectée.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines

1 mot fixe, tiret bas, 3 caractères, tiret bas, un nombre de 1 ou 2 chiffres. Exemple : PROJET_CVC_02

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

Numéro de la Règle : 21

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738302-21-Components-Must-Have-a-Unique-Identifier>

Les règles pour le contrôle de la géométrie

- **Règle 24 : Contrôle l'épaisseur des couches de matériaux**

Catégorie : Géométrie

Sous-Catégorie : Cohérences dimensionnelles

Description : Cette règle vérifie que la somme des épaisseurs des couches de matériaux est identique à l'épaisseur du composant lui-même.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines

Tous les murs, dalles et toits sont vérifiés.

Numéro de la Règle : 176

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004610581-176-Model-Structure>

- **Règle 25 : Exiger des dimensions de dalles porteuses cohérentes.**

Catégorie : Géométrie

Sous-Catégorie : Cohérences dimensionnelles

Description : Cette règle vérifie que les dalles ont une épaisseur cohérente.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines

L'épaisseur des dalles doit être comprise entre 30 cm et 40cm.

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

Numéro de la Règle : 230

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738562-230-Property-Rule-Template-with-Component-Filters>

- **Règle 26 : Exiger des dimensions de murs porteurs cohérentes**

Catégorie : Géométrie

Sous-Catégorie : Cohérences dimensionnelles

Description : Cette règle vérifie que les murs droits ont une longueur et une épaisseur cohérentes.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines

Les murs porteurs doivent avoir une longueur minimum de 30 cm, une épaisseur minimum de 16 cm

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

Numéro de la Règle : 230

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004610741-216-Wall-Validation>

- **Règle 27 : Exiger des dimensions de plafonds cohérentes.**

Catégorie : Géométrie

Sous-Catégorie : Cohérences dimensionnelles

Description : Cette règle vérifie que les plafonds droits ont une épaisseur cohérente.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de la discipline Architecture

L'épaisseur des plafonds doit être comprise entre 2 cm et 30 cm.

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

Numéro de la Règle : 230

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738562-230-Property-Rule-Template-with-Component-Filters>

- **Règle 28 : Exiger des dimensions de poteaux cohérentes.**

Catégorie : Géométrie

Sous-Catégorie : Cohérences dimensionnelles

Description : Cette règle vérifie que les poteaux droits ont une section cohérente

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines

La section des poteaux doit être comprise entre 20x20 cm et 40x40 cm

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

Numéro de la Règle : 230

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738562-230-Property-Rule-Template-with-Component-Filters>

- **Règle 29 : Exiger des dimensions de poutres cohérentes.**

Catégorie : Géométrie

Sous-Catégorie : Cohérence dimensionnelles

Description : Cette règle vérifie que les poutres droites ont une section cohérente.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines

La section des poutres doit être comprise entre 20x30 cm et 30x60 cm

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

Numéro de la Règle : 230

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738562-230-Property-Rule-Template-with-Component-Filters>

- **Règle 30 : Exiger dimensions des cloisons cohérents**

Catégorie : Géométrie

Sous-Catégorie : Cohérence dimensionnelles

Description : Cette règle vérifie que les cloisons ont une longueur, une largeur et une hauteur cohérente.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de la discipline Architecture

Les cloisons doivent avoir :

- une longueur minimum de 40 cm

- une épaisseur minimum de 7 cm

- une hauteur minimum de 250 cm

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

Numéro de la Règle : 230

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738562-230-Property-Rule-Template-with-Component-Filters>

- **Règle 31 : Contrôle le nombre maximal de polygones**

Catégorie : Géométrie

Sous-Catégorie : Cohérence volumétrique

Description : Cette règle vérifie que les éléments des maquettes n'ont pas plus de polygones que le seuil fixé.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines

Seuil 3000 Polygones

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

Numéro de la Règle : 176

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004610581-176-Model-Structure>

- **Règle 32 : Contrôler les limites des espaces et les espaces manquants.**

Catégorie : Géométrie

Sous-Catégorie : Cohérence volumétrique

Description : Cette règle vérifie que la géométrie et l'emplacement des espaces sont corrects. Elle vérifie que les limites soient proches des murs, poteaux et autres objets, et que l'espace touche une surface de dalle au-dessus et en dessous. Elle vérifie également la hauteur de l'espace et la présence d'un espace dans chaque pièce du bâtiment.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de toutes les disciplines

Tolérance : Distance entre espace et murs/ dalles/ plafonds = 0.03m

Erreur acceptable dans le périmètre de l'espace : longueur des coté minimum= 0.10m

Hauteur de l'espace requis : hauteur minimum des espaces = 2.5m

La règle vérifie qu'il y a bien un contact entre l'espace et le sol

La règle vérifie qu'il y a bien un contact entre l'espace et le plafond

La règle considère comme des limites d'espaces les dalles, les murs et les plafonds.

La règle vérifie si il ya des pièces sans espaces à l'intérieur.

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

Numéro de la Règle : 202

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004738222-202-Space-Validation>

- **Règle 33 : Exiger des composants précis.**

Catégorie : Géométrie

Sous-Catégorie : Cohérence volumétrique

Description : Cette règle vérifie que le modèle contient des composants requis.

Le réglage par défaut est le suivant :

Contrôle de la discipline Architecture

- Escalier

- Fenêtre

- Dalle

- Escalier

- Espace

- Garde-corps

- ...

Numéro de la Règle : 11

Aide : <https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/1500004610501-11-Model-Should-Have-Components>

Détail des **Classifications.**

- **Classification 1 : Entités IFC Architecture**

Catégorie : Entités IFC

Description : Cette classification isole et colore les entités IFC de la discipline Architecture.

[Le réglage par défaut est le suivant :](#)

[Agis sur la discipline Architecture](#)

- **Classification 2 : Entités IFC Électricité**

Catégorie : Entités IFC

Description : Cette classification isole et colore les entités IFC de la discipline Électricité.

[Le réglage par défaut est le suivant :](#)

[Agis sur les disciplines Électricité.](#)

- **Classification 3 : Entités IFC CVC Plomberie**

Catégorie : Entités IFC

Description : Cette classification isole et colore les entités IFC des disciplines CVC Plomberie

[Le réglage par défaut est le suivant :](#)

[Agis sur les disciplines CVC Plomberie](#)

- **Classification 4 : Entités IFC Structure**

Catégorie : Entités IFC

Description : Cette classification isole et colore les entités IFC des disciplines Structure.

[Le réglage par défaut est le suivant :](#)

[Agis sur les disciplines Structure](#)

- **Classification 5 : Espaces par Types**

Catégorie : Zones et Espaces

Description : Cette classification isole et regroupe les Zones (appartements par exemple) et les classes par Types.

[Le réglage par défaut est le suivant :](#)

[Agis sur la discipline Architecture](#)

- **Classification 6 : Espaces par Type**

Catégorie : Zones et Espaces

Description : Cette classification isole et regroupe les espaces par types.

[Le réglage par défaut est le suivant :](#)

[Agis sur la discipline Architecture](#)

- **Classification 7 : Espaces par noms**

Catégorie : Zones et Espaces

Description : Cette classification isole et regroupe les espaces par noms.

[Le réglage par défaut est le suivant :](#)

[Agis sur la discipline Architecture](#)

- **Classification 8 : Porteur/ non porteur**

Catégorie : Porteur et extérieur

Description : Cette classification vous permet de visualiser les éléments porteurs ou non porteurs dans les modèles en s'appuyant sur les valeurs Pset_*_Common des composants.

[Le réglage par défaut est le suivant :](#)

[Agis sur toutes les disciplines.](#)

- **Classification 9 : Intérieur/ Extérieur**

Catégorie : Porteur et extérieur

Description : Cette classification vous permet de visualiser les éléments extérieurs ou intérieurs dans les modèles en s'appuyant sur les valeurs Pset_*_Common des composants.

[Le réglage par défaut est le suivant :](#)

[Agis sur toutes les disciplines.](#)

- **Classification 10 : Eléments porteurs**

Catégorie : Porteur et extérieur

Description : Cette classification vous permet de visualiser les éléments porteurs regroupés par entités IFCen s'appuyant sur les valeurs Pset_*_Common des composants.

[Le réglage par défaut est le suivant :](#)

[Agis sur toutes les disciplines](#)

- **Classification 11 : Isoler les Proxys**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Description : Cette classification isole les IfcBuildingElementProxy (éléments sans classification).

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur toutes les disciplines

- **Classification 12 : Cohérence des classes IFC**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Description : Cette classification vérifie la cohérence entre la classe IFCet le nom de l'élément en se basant sur une liste de référence.

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur la discipline Architecture

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

- **Classification 13 : Poids géométrique**

Catégorie : Structuration de l'IFC

Description : Cette classification vous permet de visualiser les composants en fonction de leur nombre de triangles qui les composent.

Vous pouvez ajuster les seuils en modifiant les paramètres de la classification.

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur toutes les disciplines.

$X > 4096$ = Très lourd

$1\ 024 < x \leq 4096$ = Lourd

$128 < x \leq 1\ 024$ = Medium

$x \leq 128$ = Léger

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

- **Classification 14 : Visualisation par matériaux**

Catégorie : Visualisation thématique

Description : Cette classification vous permet de visualiser les matériaux IFC en s'appuyant sur les valeurs IfcMaterial des composants.

Le réglage par défaut est le suivant :

Agit sur toutes les disciplines.

- **Classification 15 : Visualisation par éléments Architecturaux**

Catégorie : Visualisation thématique

Description : Cette classification regroupe les éléments de la maquette par thèmes et tient compte des propriétés “Extérieur” et “Porteur”.

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur la discipline Architecture

Cette règle est à ajuster à vos besoins.

- **Classification 16 : Visualisation par transparence des murs**

Catégorie : Visualisation thématique

Description : Cette classification rend les murs translucides.

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur toutes les disciplines

- **Classification 17 : Visualisation par étages**

Catégorie : Visualisation thématique

Description : Cette classification isole les éléments d'un même étage.

Le réglage par défaut est le suivant :

Du Rdc au R+4.

Cette règle est à ajuster pour colorier chaque étage.

Détail des **extractions de quantités**

- **ITO 1 : Architecture - Circulations**

Cette extraction liste les différents escaliers, ascenseurs, et rampes avec leur type et dimensions.

Le réglage par défaut est le suivant :

[Agis sur la discipline Architecture](#)

- **ITO 2 : Architecture - Éléments structurants**

Cette extraction liste les différents éléments structurants du Bâtiment avec leur type et dimensions.

Le réglage par défaut est le suivant :

[Agis sur la discipline Architecture](#)

- **ITO 3 : Architecture - Espaces**

Cette extraction liste les différents espaces de la discipline Architecture et en donne les surfaces.<

Le réglage par défaut est le suivant :

[Agis sur la discipline Architecture](#)

- **ITO 4 : Architecture - Garde-corps**

Cette extraction liste les différents Garde-corps avec leur type et dimensions.<

Le réglage par défaut est le suivant :

[Agis sur la discipline Architecture](#)

- **ITO 5 : Architecture - Matériaux**

Cette extraction liste matériaux de la discipline architecture.

Le réglage par défaut est le suivant :

[Agis sur la discipline Architecture.](#)

- **ITO 6 : Architecture - Mobilier**

Cette extraction liste les différents éléments de mobilier et mobilier sanitaires avec leurs type et dimensions.

Le réglage par défaut est le suivant :

[Agis sur la discipline Architecture](#)

- **ITO 7 : Architecture Fenêtres - Détail**

Cette extraction liste les différentes fenêtres avec leurs type, dimensions, , étages, espaces desservis etc.<

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur la discipline Architecture

- **ITO 8 : Architecture Fenêtres - Simple**

Cette extraction liste les différentes fenêtres avec leurs type et dimensions.

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur la discipline Architecture

- **ITO 9 : Architecture Portes - Détail**

Cette extraction liste les différentes portes avec leur type, dimensions, étages, espaces desservis etc.

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur la discipline Architecture

- **ITO 10 : Architecture Portes - Simple**

Cette extraction liste les différentes portes avec leurs type et dimensions.

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur la discipline Architecture

- **ITO 11 : Général - Géoréférencement**

Cette extraction donne les coordonnées de Géoréférencement et de Géolocalisation pour chaque maquette.

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur toutes les disciplines

- **ITO 12 : Général - IfcBuildingElementProxy**

Cette extraction liste individuellement les différents IfcBuildingElementProxy (Éléments non classifiés).

Cette liste peut faire l'objet d'un export en BCF

Détails ici:

<https://youtu.be/NDz7N8dbxMk?feature=shared>

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur toutes les disciplines

- **ITO 13 : Général - Niveau de détails géométriques**

Cette extraction liste les composants en fonction de leur "poids" géométrique. Le poids est le nombre de triangles de l'objet.

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur toutes les disciplines

Cette extraction utilise une Classification :

"Poids géométrique".

- **ITO 14 : Général Entité IFC**

Cette extraction liste les différentes entités IFC par discipline.

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur toutes les disciplines.

- **ITO 15 : Structure - Matériaux**

Cette extraction liste matériaux des disciplines structurelles.

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur les disciplines Structure, Structure métallique et Béton préfabriqué

- **ITO 16 : Structure - Quantités**

Cette extraction liste les composants des disciplines structurelles.

Le réglage par défaut est le suivant :

Agis sur les disciplines Structure, Structure métallique et Béton préfabriqué

- **Liens utiles**

Les informations complémentaires sur l'utilisation des extensions Solibri :

<https://help.solibri.com/hc/en-us/articles/7106962890007-Installing-and-Using-an-Extension-in-Solibri-Office>

La chaîne YouTube Solibri France pour accéder à une série de tutoriels en français régulièrement mis à jour :

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLj37apn-rRsvMNdETI9KhanePWelCCpC>

Le centre d'aide Solibri :

<https://help.solibri.com/hc/en-us>

Le manuel de Solibri :

<https://help.solibri.com/hc/en-us/categories/1500000260302-Using-Solibri>

Le détail de toutes les règles de contrôles :

<https://help.solibri.com/hc/en-us/categories/1500000245661-Solibri-Rules>

Pour toutes questions :

support.fr@solibri.com