

INTEROPERABILITE CONDUCTEO

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Version	Date	Commentaires
1	07 juillet 2015	Version de travail initiale
2	23 juillet 2015	Modification des noms des balises Xml
3	27 janvier 2016	Ajout des ponts thermiques répartis cumulés
4	29 juin 2016	Ajout du mode de calcul « Conductivité thermique équivalente » Mise à jour du document suite à la fusion des versions 2 et 3
5	10 février 2017	Ajout du mode « Condensation – Glaser ».
6	17 décembre 2018	Mise à jour pour la version conducteo 4 GPL
7	23 mars 2026	Mise à jour pour la version conducteo 5 GPL

Spécifications du format de fichier c2D – Données en entrée	3
Version 2.....	3
Version 3.....	3
Spécifications du format de fichier c2D – Données en sortie.....	4
Type de calcul	4
Résultats numériques.....	4
Images exportées	5
Maintien de la cohérence entre la modélisation et les résultats	6
Exemple	7
Modélisation vierge	7
Modélisation existante.....	7

Cette section présente les spécifications techniques du format de fichier **c2d** de conducteo. Le format de fichier est le XML. Les versions 4 et 5 du logiciel importent 2 types de modélisation (anciennes versions 2 et 3 du logiciel).

VERSION 2

La version 2 de conducteo utilise un fichier XML dont la balise racine est nommée **model**. L'attribut version est fixé à **2.0**.

VERSION 3

La version 3 de conducteo utilise un fichier XML dont la balise racine est nommée **model**. L'attribut version est fixé à **3.0**.

Les versions 4 et 5 de conducteo utilisent la version 3 du format de fichier.

Le format de fichier **c2d** proposé évoluera avec l'ajout d'un nœud **results**, directement intégré au nœud racine **model**. Cet ajout est valable pour les versions 2, 3, 4 et 5 du logiciel. La présence de ce nœud n'est pas obligatoire si aucun résultat n'est sauvegardé dans la modélisation.

TYPE DE CALCUL

Le nœud **model/results/computation-type** contient une chaîne de caractère définissant le type de calcul contenu dans la modélisation :

- **thermal-bridge** : calcul de type pont thermique,
- **thermal-flow** : calcul de type flux de chaleur,
- **u-coefficient** : calcul de type conductance (coefficient U),
- **lambda-equivalent** : calcul de type conductivité thermique équivalente,
- **condensation-glaser** : étude des risques de condensation (méthode de Glaser). Ce type de calcul ne retourne pas de résultats complémentaires.

RESULTATS NUMERIQUES

Les résultats numériques exportés sont les suivants :

- **model/results/flux-2d** : flux de chaleur traversant la modélisation complète,
- **model/results/flux-1d** : flux de chaleur de la modélisation sans pont thermique, uniquement pour les calculs du type pont thermique ou coefficient U,
- **model/results/thermal-bridge** : valeur du pont thermique, uniquement pour les calculs du type pont thermique,
- **model/results/u-coefficient** : valeur du coefficient U, uniquement pour les calculs du type conductance,
- **model/results/lambda-equivalent** : valeur de la conductivité thermique équivalente, uniquement pour le calcul du même nom,
- **model/results/psi-1¹**,
- **model/results/psi-2**,
- **model/results/psi-3**,
- **model/results/psi-34**,
- **model/results/psi-12**,
- **model/results/psi-13**,
- **model/results/psi-14**,
- **model/results/psi-23**,
- **model/results/psi-24**,
- **model/results/psi-34**, uniquement pour les calculs du type pont thermique, avec des ambiances thermiques.

¹ psi-1 est la somme des psi-1X, etc.

IMAGES EXPORTEES

Les images suivantes sont exportées, au format PNG, encodées en base 64 :

- **model/results/images/view-2d**,
- **model/results/images/view-1d**, uniquement pour les calculs du type pont thermique ou coefficient U,
- **model/results/images/results-2d**,
- **model/results/images/results-1d**, uniquement pour les calculs du type pont thermique ou coefficient U.

Afin de maintenir la cohérence entre la modélisation contenue dans le fichier et les résultats proposés, les résultats ne sont jamais exportés si la modélisation a été modifiée sans être recalculée.

Afin de proposer à l'utilisateur de recalculer une modélisation sans résultats quand il quitte le logiciel, le fichier doit définir l'attribut XML **model/results@recalculate** à la valeur **true**. Dans ce cas, à la fermeture, si la modélisation n'est pas recalculée, conducteo propose à l'utilisateur de recalculer la modélisation afin de sauvegarder les résultats.

EXEMPLE

Cette section présente deux exemples de modélisations.

MODELISATION VIERGE

Pour ouvrir une nouvelle modélisation il convient de fournir un fichier au format de la version 2 de la forme :

```
<model version="2.0">
  <results recalculate="true" >
  </results>
</model>
```

MODELISATION EXISTANTE

Pour ouvrir une modélisation déjà sauvegardé dans le logiciel tiers, il convient de fournir ce fichier tel quel, en vérifiant que le nœud **model/results** existe bien avec l'attribut **recalculate** défini à **true**. Si ce n'est pas le cas, il convient de rajouter ce nœud au fichier XML.