



# L'ingénieur et les dessins d'atelier

**Plusieurs ingénieurs hésitent quant au traitement des dessins d'atelier ou d'usine : dans quelles circonstances faut-il les signer et les sceller? Revient-il toujours à l'ingénieur du donneur d'ordres de les réviser? Les réponses à ces questions sont aussi simples qu'importantes à connaître!**

## UN DOCUMENT, DEUX OBJECTIFS

Le dessin d'atelier est un « document technique comportant les dessins, les spécifications et les autres données nécessaires à la réalisation d'un élément d'un projet selon les termes contractuels<sup>1</sup> ».

Généralement, le fournisseur – entrepreneur ou fabricant – soumet ses dessins d'atelier à un donneur d'ordres avant que les travaux relatifs à ces dessins ne débutent, à une étape ou à une autre de la réalisation d'un projet. Les dessins d'atelier remplissent l'une des deux fonctions suivantes :

1. Ils complètent la conception indiquée aux plans et devis fournis par le donneur d'ordres ou leur apportent un supplément d'information ;
2. Ils représentent la compréhension du fournisseur de ce que le donneur d'ordres demande ou encore la méthode que le fournisseur entend utiliser.

Dans le premier cas, le *Guide de pratique professionnelle*<sup>2</sup> nous explique que les dessins d'atelier doivent être faits et authentifiés (signés et scellés) par un ingénieur, car ils expriment un travail de conception d'ingénierie : calculs, dimensionnements, choix des matériaux, etc. En effet, dès que le fournisseur modifie les plans et devis du donneur d'ordres ou précise des éléments de conception, il doit faire appel à un ingénieur qui, une fois son travail terminé, prend soin d'authentifier le dessin d'atelier.

Dans le deuxième cas, les dessins d'atelier ne comportent aucun nouvel élément, aucune conception d'ingénierie : ils n'ont donc pas à être préparés ni authentifiés par un

## LE GUIDE DE PRATIQUE PROFESSIONNELLE MENTIONNE QUE L'INGÉNIEUR PEUT RÉDIGER SON AVIS DE CONFORMITÉ DIRECTEMENT SUR LES DESSINS D'ATELIER OU PRODUIRE UN AVIS DISTINCT.

ingénieur. Ce sont, par exemple, les dessins ou les fiches techniques d'équipements ou de produits manufacturés.

### CONFORME OU NON CONFORME ?

Qu'ils comportent ou non une conception d'ingénierie, les dessins d'atelier devraient tous être revus par un ingénieur mandaté par le donneur d'ordres ou par une personne travaillant sous la direction et la supervision immédiates de cet ingénieur.

L'ingénieur qui reçoit le mandat de revoir les dessins d'atelier est généralement et le plus souvent le concepteur des plans et devis. Il a alors la responsabilité de s'assurer que les dessins d'atelier sont conformes à ces plans et devis :

- Si les dessins d'atelier sont conformes, l'ingénieur délivre un avis de conformité ;
- Si les dessins d'atelier comportent un travail de conception d'ingénierie, l'ingénieur :
  - vérifie qu'ils sont authentifiés par un membre de l'Ordre,
  - examine leur conformité,
  - s'ils sont conformes, délivre un avis de conformité ;
- Si les dessins d'atelier ne sont pas conformes aux plans et devis, l'ingénieur demande au fournisseur de les corriger ou de les compléter.

Le *Guide de pratique professionnelle*<sup>3</sup> mentionne que l'ingénieur peut rédiger son avis de conformité directement sur les dessins d'atelier ou produire un avis distinct.

L'émission d'un avis de conformité constitue un acte professionnel réservé aux ingénieurs. Elle est aussi une étape importante du processus de contrôle de la qualité, car elle détermine si des travaux peuvent avoir lieu ou non.

En tant que professionnel, l'ingénieur a donc un rôle prépondérant à jouer pour qu'un projet se concrétise selon les règles de l'art. Inversement, le fait de ne pas exécuter ni authentifier les dessins d'atelier qui comportent une conception ou de ne pas réviser adéquatement les dessins d'atelier d'un fournisseur peut entraîner des problèmes divers, y compris des réclamations coûteuses et embarrassantes. Pour en savoir plus à ce sujet, voyez l'article de la page 12.

1. Définition tirée du *Grand dictionnaire terminologique* de l'Office québécois de la langue française, consulté le 13 septembre 2016.
2. Voir [gpp.oiq.qc.ca](http://gpp.oiq.qc.ca) > Documents d'ingénierie > Authentification des documents d'ingénierie (6.10).
3. Voir [gpp.oiq.qc.ca](http://gpp.oiq.qc.ca) > Documents d'ingénierie > Authentification des documents d'ingénierie (9.4).

### EXEMPLES DE DOCUMENTS ET DE TRAITEMENT

#### 1. Une conception prévue par les plans et devis

Un fabricant d'équipements industriels conclut un contrat de production d'un système de manutention et d'entreposage de billettes d'acier. Les plans et devis de l'ingénieur concepteur détaillent l'agencement général des équipements, les caractéristiques du produit, la quantité de matériel à manutentionner et à entreposer ainsi que les codes, normes et critères de conception à utiliser. De son côté, le fabricant doit préciser l'ingénierie requise pour réaliser les plans détaillés des équipements à fabriquer.

Le fabricant soumet ses dessins d'atelier à l'ingénieur concepteur pour qu'il les révise. Celui-ci doit vérifier la conformité de ces dessins avec ses plans et devis. Puisque les dessins d'atelier contiennent une conception du fabricant, ils doivent être authentifiés par un membre de l'Ordre.

#### 2. Une vue isométrique du produit

Le même fabricant soumet un dessin d'atelier consistant en une fiche de son produit, laquelle inclut une vue isométrique sans dimensionnement. Comme ce document ne contient pas de travail d'ingénierie, il n'a pas à être authentifié. L'ingénieur concepteur fera la revue du document pour confirmer sa conformité aux plans et devis.

#### 3. L'échéancier des tests

Le fabricant soumet l'échéancier des tests en atelier. N'étant ni un document d'ingénierie ni un dessin d'atelier, l'échéancier n'a pas à être revu et authentifié par un ingénieur, mais plutôt par le gestionnaire du projet ou le donneur d'ordres.