

DESSINS TECHNIQUES

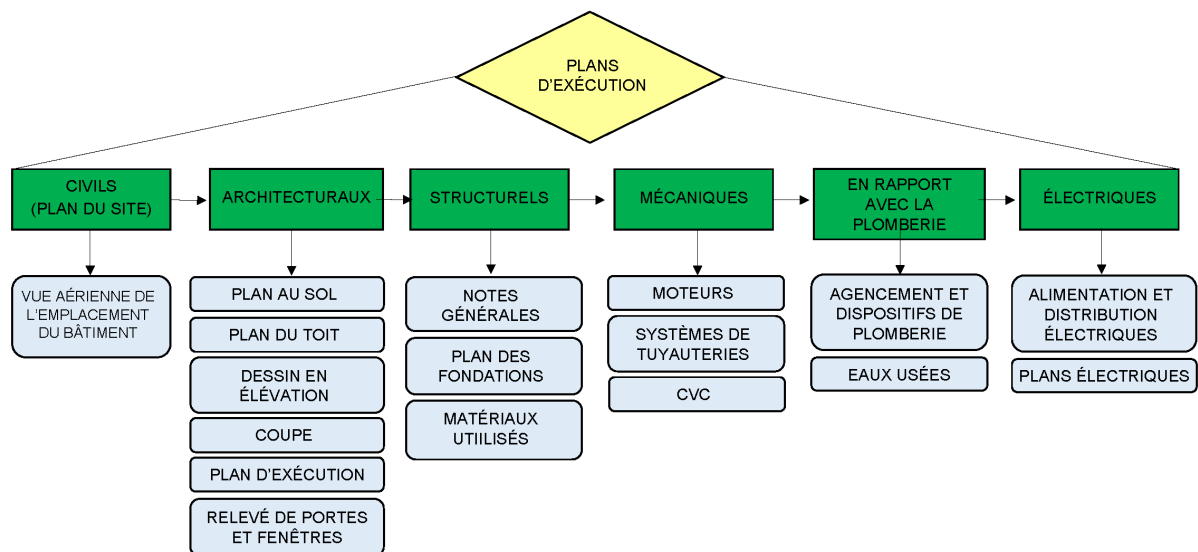
Les entrepreneurs, les évaluateurs, les constructeurs et d'autres professionnels se servent des dessins techniques pour trouver les informations dont ils ont besoin pour construire ou fabriquer un produit.



ÉLÉMENTS CLÉS

Les dessins techniques :

- permettent d'indiquer de manière visuelle comment quelque chose est ou doit être fabriqué, ou comment quelque chose fonctionne.
- contiennent de nombreux qui peuvent aider à fabriquer ou à réparer quelque chose.
- sont des dessins très précis pouvant représenter toute sorte de choses comme la construction d'une maison ou de quelle manière assembler de petites choses.
- utilisent un système appelé **lettrage**, qui fait partie de la manière dont l'information est communiquée.
 - Les styles des lignes décrivent les caractéristiques d'un site ou de bâtiments ou les pièces ou accessoires d'un projet de construction, présentés dans un ensemble de dessins techniques.
 - Les traits varient selon l'épaisseur ou la nuance, s'il est solide ou cassé.
 - Les lignes minces et fines sont moins importantes que les lignes épaisses et foncées.
- incluent tous les dessins utilisés communément dans un projet de construction comme ceux décrits dans le tableau ci-dessous.
 - Veuillez noter que les « bleus » font référence aux reproductions de dessins techniques originaux qui étaient auparavant bleus en raison du processus utilisé pour les créer. Aujourd'hui, les dessins techniques sont généralement blancs.



Source : Droits d'auteur National Center for Construction Education and Research, 2015. Utilisé avec permission.

Cartouches d'inscription, échelle, suivi des révisions et légendes

- Les cartouches d'inscription se trouvent généralement horizontalement en bas de la page ou verticalement à droite de la page.
- L'échelle peut se trouver avec le titre ou seule à part.
- Le suivi des révisions se trouve toujours dans une case séparée appelée Révisions.
- La légende permet de comprendre la signification des symboles utilisés dans le dessin.

Composant	Description
CARTOUCHE D'INSCRIPTION	
Direction du nord	Indique où se trouve le nord en fonction de la construction
Nom du projet	Description claire du projet, comme Nouvelle maison
Adresse du projet	Emplacement exact du projet
Numéro de projet (numéro de dossier)	Numéro de référence du projet, donné par l'entreprise qui a fait le dessin
Titre du dessin	Description du dessin et de ce qu'il contient, p. ex. Plan du toit
Échelle	Échelle à laquelle le dessin a été dessiné/imprimé. Prenez toutes les mesures à des fins de construction à partir des dimensions inscrites sur le dessin, pas de l'échelle.
Date	Date à laquelle le dessin a été réalisé
Numéro de dessin	Numéro donné pour identification ou référence. Se trouve sur chaque page du dessin.
Révision	Lettre ou chiffre qui indique qu'un changement a été effectué et qu'un nouveau dessin a été proposé
Coordonnées	Coordonnées de la personne ou de l'entreprise qui a fait le(s) dessin(s)
Autres informations	Toute autre information sur l'entreprise ou la personne qui a fait le dessin et qui pourrait s'avérer utile
SUIVI DES RÉVISIONS	
Suivi des révisions	Un encadré distinct sur le dessin avec la date, une brève description et l'approbation de chacune des révisions. Vérifiez toujours le numéro de révision et du suivi pour être certain que vous avez le tout dernier dessin.
LÉGENDES	
Légende	Description des symboles utilisés dans le dessin

Regardez les exemples à la page suivante.

C	Nouveaux liens ajoutés à G823.	DJ	05/09/13
B	G832 retiré. Ajout nouveau renforcement à G84 et G812. Ajout nouveau G848.	DJ	02/09/13
A	Sole sur terre B82 révisée.	DJ	01/09/13
RÉV	DESCRIPTION	PAR :	DATE :
STATUT : PROBLÈME DE CONSTRUCTION			
CLIENT: UHUB DEVELOPMENTS 56, route New Hope London (Ontario) C1B 3A5			
ARCHITECTE: EDMUNDS ARCHITECTS 124, rue Logan London (Ontario) C3L 7V3			
LIEU :	31, ROUTE ROGERS BLOC A ET B		
TITRE :	DÉTAILS ET SECTIONS RC DE SOLES DE TERRE		
ÉCHELLE À AO :	DATE :	DESSIN :	VÉRIFICATION :
1:50, 1:100	05/09/13	DJ	DJ
N° PROJET :	DESSIN N° :	RÉVISION :	
24567	AO/248	C	

CARTOUCHE D'INSCRIPTION

Source : Janicki, D. (n.d) Modèle de formulaire de construction. [Image].
Extrait de : <http://www.yourspreadsheets.co.uk/title-blocks-fo-cad.html>

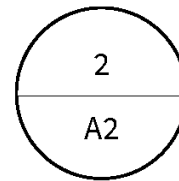


ÉTAPES

1. Lisez le titre et consultez le suivi des révisions.
2. Identifiez la vue. Si c'est un dessin en 2D, il peut y avoir trois perspectives :
 - a. Vue en plan : vue de dessus à vol d'oiseau
 - b. Vue de face : vue depuis le côté
 - c. Vue en section : vue de quelque chose qui aurait été coupé en deux
3. Regardez la légende.
4. Lisez les lignes.
5. Lisez les dimensions des lignes qui sont pertinentes pour le travail que vous avez à réaliser.

RÉV	DATE	DESCRIPTION	APP.
RÉVISIONS			

SUIVI DES RÉVISIONS



PLAN DE PLAFOND RÉFLÉCHI

ÉCHELLE : 1/2" = 1'-0"

ÉCHELLE

	Mur existant
	Nouveau mur
	Nouvelle dalle de béton
	Nouvelle porte
	Porte existante
Type de mur et légende des portes	

LÉGENDES

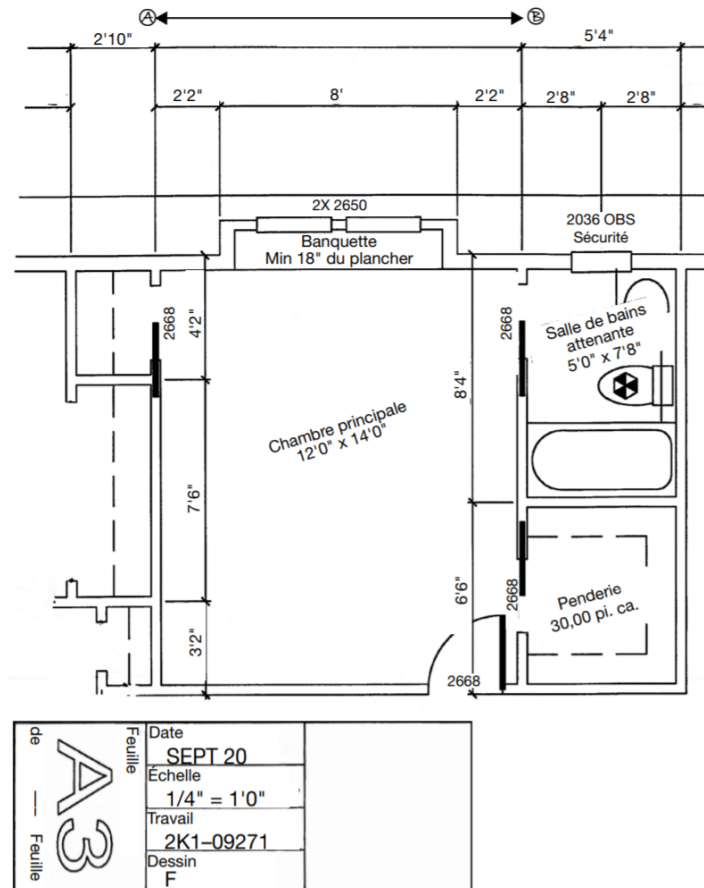
PLAN ÉLECTRIQUE	
LÉGENDE	
	PLAFONNIER
	ENCASTRÉ
	LUMINAIRE MURAL
	VENTILATEUR
	PRISE DUPLEX
	PRISE TÉLÉPHONIQUE
	INTERRUPTEUR
	GRADATEUR
	SONNETTE



EXEMPLE

Si vous avez suivi les étapes ci-dessus, vous allez trouver ces informations dans le dessin ci-dessous.

1. La cartouche d'inscription comporte la date, l'échelle, le numéro de projet, le numéro de page et le numéro de dessin. Il n'y a eu aucune révision à priori.
2. Il s'agit d'une vue en plan (vue du dessus, vue aérienne, vue en plongée).
3. Il n'y a pas de légende.
4. L'échelle est de $\frac{1}{4}$ po = 1 pi donc $\frac{1}{4}$ pouce sur le dessin équivaut à 1 pied dans la réalité.
 - N'oubliez pas : ne vous fiez pas à l'échelle pour déterminer les dimensions dont vous avez besoin. Lisez les lignes de cote du dessin à des fins de construction.
5. Le dessin utilise le système impérial. Vous devrez peut-être convertir les mesures au système métrique pour réaliser le travail.



Source : Ressources humaines et Développement des compétences Canada. (2010). Dessin technique. [Image].
Cahier d'exercices de mathématiques pour les métiers. (p. 16). Extrait de : https://www.canada.ca/content/dam/canada/employment-social-development/migration/documents/assets/portfolio/docs/fr/competences_essentiels/outils/cahier_exercices_mathematiques.pdf

Les ouvriers spécialisés utilisent des dessins techniques, des diagrammes et des schémas quand ils doivent monter, installer, entretenir ou réparer quelque chose.

Les illustrations techniques sont des illustrations virtuelles qui expliquent comment quelque chose fonctionne de manière simple. Les illustrations techniques peuvent indiquer une relation entre différentes parties, comme dans toute procédure ou tout système. Tout comme les dessins techniques, les illustrations techniques fournissent des informations techniques et des détails importants, comme les mesures et les informations sur l'emplacement et le positionnement des composants.

Les illustrations techniques peuvent être en 2D ou en 3D et contenir des images authentiques ou réalistes. Les illustrations techniques fournissent des informations grâce à des caractéristiques visuelles clés. Les lignes de repère indiquent l'emplacement spécifique d'une mesure ou les points de début et de fin d'un composant en particulier. D'autres lignes et flèches peuvent indiquer le flux d'informations au sein d'une procédure ou d'un système. Les illustrations techniques utilisent des couleurs, des ombres, des formes et des tailles spécifiques pour distinguer les caractéristiques importantes et pour attirer l'attention sur des informations similaires ou opposées.

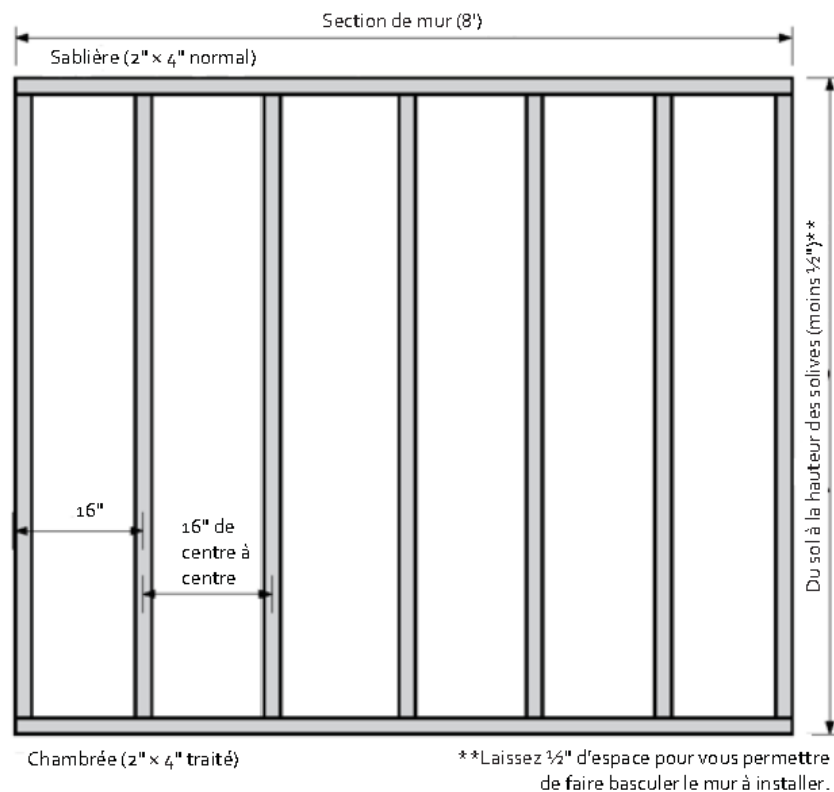


Image 2 – Mur intérieur typique montrant un espacement adéquat entre des montants. Le deuxième montant est situé à 16" de l'extérieur du premier montant au centre du deuxième montant. Tous les autres montants sont à 16" de centre à centre.

Source : ITA-Youth Explore Trades Skills (2013) *Carpenter Activity Plans*.

Ce travail a été réalisé avec l'approbation de [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

*Vous pensez avoir compris comment lire un dessin technique ?
Testez vos connaissances à la page suivante.*

UTILISER LA COMPÉTENCE

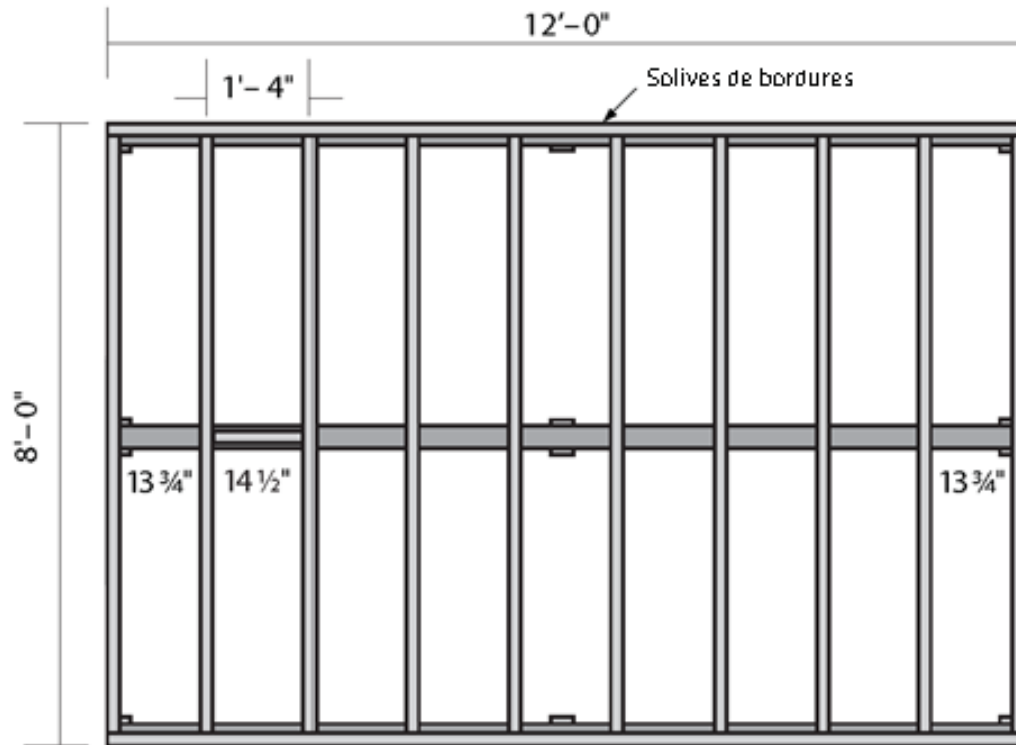


Au travail : Les dessins techniques sont utiles pour construire ou réparer quelque chose.

QUESTIONS

Utilisez le dessin à la page suivante pour répondre aux questions suivantes.

1. Quelle est la longueur des solives de rive ?
2. Quelle est la longueur du sol au point milieu ?
3. Combien de blocs faut-il pour construire ce plancher ?
4. Quelle est la largeur entre chaque poutrelle, à partir de leur centre, dans la charpente de plancher ?
5. De quelle longueur chaque poutrelle a-t-elle été coupée pour construire le plancher comme indiqué ?
6. Quelle est la longueur de chaque poutre indiquée 4 po x 6 po sur le dessin ?
7. En mesurant à partir du bord extérieur de la première poutrelle, à quelle mesure le bord d'attaque de la deuxième poutrelle est-il marqué sur la solive de rive pour assurer l'espacement correct de toutes les poutrelles restantes et construire le plancher comme indiqué ?
8. Entourez les blocs indiqués sur le dessin.
9. En fonction des informations fournies par le dessin, laquelle des affirmations suivantes est vraie ?
 - a. Les solives de rive sont coupées à longueur pour s'adapter aux blocs de taille identique.
 - b. On ne peut pas trouver la longueur des poutres indiquées 4 po x 6 po sur le dessin.
 - c. Les poutrelles de 8 pieds sont coupées à une différente longueur pour assembler le plancher.
 - d. La distance entre les poutrelles est identique partout.



Attachez (10) poutrelles $B' \times 2" \times 6"$ aux (2) solives de bordures $12' \times 2" \times 6"$ qui reposent sur les (3) poutres $4" \times 6"$. Installez des blocs entre les poutrelles. 7 à $14 \frac{1}{2}"$ et les deux externes à $13 \frac{3}{4}"$

Image 6 – Exemple de dessin illustrant les mesures de base et l'espacement entre les solives d'un plancher

Source : ITA-Youth Explore Trades Skills (2013) *Carpenter Activity Plans*.

Ce travail a été réalisé avec l'autorisation de [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



RÉFLEXION

De quelle manière utilisez-vous les dessins techniques au travail ? Quand les utilisez-vous ?