



Day 2: Challenge 2 / Journée 2: Défi 2

Project Description

An architect has been working with a client on a residential project and has produced a preliminary floor plan and exterior rendering. The client is excited to proceed, and the architect is asking for your help in developing a complete set of working drawings to move the project into construction.

You will use the preliminary design information provided to create a working drawing set suitable for construction, demonstrating your technical drafting, drawing organization, and architectural communication skills.

Required Sheets & Views

Deliverables:

Single Compiled PDF file of the required sheets (see Sheets below)

Title Block:

- ANSI 'D' or ARCH 'D' Title Block
- Standard Title Block that comes with the CADD application is acceptable

Sheets:

- A1. Basement/Foundation Plan
- A2. Main Floor Plan, Second Floor Plan
- A3. Roof Plan
- A4. Building Elevations
- A5. Building Sections

Required Views:

- Basement / Foundation Plan
- Main Floor Plan
- Second Floor Plan
- Roof Plan
- Four (4) Building Elevations; North, East, South and West
- Two (2) Building Sections; Longitudinal and Transverse Section

View Content:

Basement / Foundation Plan (1/4" = 1'-0" Scale)

- Complete the floor plan with standard dimensions, annotation and representation of architectural features typical to a residential floor plan.
- Design the layout of mechanical room only, with equipment.

Main Floor Plan (1/4" = 1'-0" Scale)

- Complete the floor plan with standard dimensions, annotation and representation of architectural features typical to a residential floor plan.



Second Floor Plan (1/4" = 1'-0" Scale)

- Complete the floor plan with standard dimensions, annotation and representation of architectural features typical to a residential floor plan. Add annotations only applicable to the second floor.
DO NOT repeat any annotations from the Main Floor (ex. Dimensions).

Roof Floor Plan (1/4" = 1'-0" Scale)

- Roof to meet the design intent as represented in the accompanying images.
- Complete the roof plan with standard dimensions, annotation, and representation of architectural features typical to a residential roof plan.

Building Elevations (3/16" = 1'-0" Scale)

- Layout all four (4) elevations (North, East, South & West) applying proper architectural drafting standards.
- Only fully annotate the north (front) elevation. **DO NOT** annotate the other three elevations.
- Materials to meet the design intent as represented in the accompanying images.

Building Sections (1/4" = 1'-0" Scale)

- Layout two (2) building sections (Longitudinal and Transverse) applying proper architectural drafting standards.
 - The longitudinal shall be cut through the stair.
 - The transverse section shall be cut through the fireplace and low-slope dormer roof.
- Only fully annotate the longitudinal building section. **DO NOT** annotate the transverse.

Technical Information:

Graphic Standards:

- Apply standard line types and line weights
- Apply standard architectural hatch (fill) patterns as necessary
- Apply standard architectural view layout conventions

Annotation:

- Standard architectural dimension style
- Complete dimensions and notes on all views unless noted otherwise
- Standard architectural text style and heights

Doors and Windows:

- Add appropriate door and window types, sizes, and annotation as required to fulfill building code requirements, design intent, and appealing architectural design

Stairs and Railings:

- Add steps and stairs as required
- Add handrails and railings as necessary to fulfill building code requirements, design intent, and appealing architectural design



Kitchen:

- Provide a complete and functional layout of fixtures, appliances, and cabinets/counters.

Washroom and Ensuite:

- Provide a complete and function layout of fixtures and cabinets/counters.

Wall Construction:

Foundation Wall [W1]

- Waterproofing
- 8" concrete foundation wall on 20" x 8" concrete strip footing with keyway
- Frost Wall
 - 2" Rigid Insulation
 - Vapour Barrier
 - 1" x 3" Wood Strapping
 - 1/2" Gypsum Board

Exterior Wall – Board and Batten [W2]

- 3/4" Fibre Cement Board and Batten Siding
- Building Wrap
- 1/2" Plywood Sheathing
- 2" x 6" Wood Stud @ 16" O.C. with batt Insulation to fill stud cavity
- Vapour Barrier
- 1/2" Gypsum Board

Exterior Wall – Horizontal Siding [W3]

- 3/4" Fibre Cement Plank Lap Siding
- Building Wrap
- 1/2" Plywood Sheathing
- 2" x 6" Wood Stud @ 16" O.C. with batt Insulation to fill stud cavity
- Vapour Barrier
- 1/2" Gypsum Board

Exterior Wall - Brick [W4]

- Standard clay brick with 1" air space, brick ties, and weep holes to 4'-0"
- Building Wrap
- 1/2" Plywood Sheathing
- 2" x 6" Wood Stud @ 16" O.C. with batt Insulation to fill stud cavity
- Vapour Barrier
- 1/2" Gypsum Board

Typical Interior Partitions [P1]

- 1/2" Gypsum Board
- 2"x 4" Wood Stud @ 16" O.C.
- 1/2" Gypsum Board



All Plumbing Walls [P2]

- 1/2" Gypsum Board
- 2"x 6" Wood Stud @ 16" O.C.
- 1/2" Gypsum Board

Floor Construction:

Basement Floor [F1]

- 4" Concrete Slab
- Vapour Retarder
- 4" Compacted Gravel

Typical Floor [F2]

- 3/4" Tongue & Groove Plywood Subfloor
- 14" Engineered Open Web Wood Joist
- 1/2" Gypsum Board

Roof Construction:

Main Roof – Vented [F1]

- Typical Composite Shingle
- Roof Underlayment with 36" Eave Protection Membrane
- 3/8" Plywood Sheathing
- 20" Depth Parallel Chord Trusses @ 24" O.C.
- 2 layers R30 Batt Insulation
- Vapour Barrier
- 1/2" Gypsum Board

Notes: The roof slope is 8/12. Interior ceiling to be vaulted.

Dormer Roof – Low Slope [F2]

- SBS 2-Ply Roof Membrane
- 3/8" Plywood Sheathing
- Mono Trusses @ 24" O.C.
- 2 layers R30 Batt Insulation
- Vapour Barrier
- 1/2" Gypsum Board

Note: The roof slope is 1/12. Interior ceiling to be flat at dormer locations.

**PRELIMINARY FLOOR PLANS
REDACTED**



**EXTERIOR RENDERINGS
REDACTED**

Jour 2 : Défi 2

Description du projet

Un architecte travaille avec un client sur un projet résidentiel et a produit un plan d'étage préliminaire ainsi qu'un rendu extérieur. Le client est enthousiaste à l'idée d'aller de l'avant, et l'architecte vous demande de l'aide pour élaborer un ensemble complet de plans de travail afin de faire avancer le projet en construction.

Vous utiliserez les informations préliminaires de conception fournies pour créer un ensemble de dessins fonctionnel adapté à la construction, démontrant vos compétences en dessin technique, organisation du dessin et communication architecturale.

Feuilles et vues requises

Livrables :

Fichier PDF combiné unique des feuilles requises (voir feuilles ci-dessous)

Cartouche :

- Cartouche ANSI 'D' ou ARCH 'D'
- Le cartouche standard fourni avec le logiciel DAO est acceptable

Feuilles :

- A1. Plan du sous-sol/fondation
- A2. Plan du rez-de-chaussée, plan du deuxième étage
- A3. Plan de toiture
- A4. Élévations du bâtiment
- A5. Coupes du bâtiment

Vues obligatoires :

- Plan de sous-sol / fondation
- Plan du rez-de-chaussée
- Plan du deuxième étage
- Plan de toiture
- Quatre (4) élévations de bâtiments; Nord, Est, Sud et Ouest
- Deux (2) coupes de bâtiment; Coupe longitudinale et transversale

Contenu des vues :

Plan de sous-sol / fondation (Échelle : 1/4" = 1'-0")

- Complétez le plan avec les dimensions standard, l'annotation et la représentation des caractéristiques architecturales typiques d'un plan résidentiel.
- Concevoir uniquement la disposition de la salle mécanique, avec équipement.

Plan du rez-de-chaussée (Échelle : 1/4" = 1'-0")

- Complétez le plan avec les dimensions standard, l'annotation et la représentation des caractéristiques architecturales typiques d'un plan résidentiel.



Plan du deuxième étage (Échelle : 1/4" = 1'-0")

- Complétez le plan avec les dimensions standard, l'annotation et la représentation des caractéristiques architecturales typiques d'un plan résidentiel. Ajoutez des annotations uniquement applicables au deuxième étage.
NE RÉPÉTEZ PAS d'annotations du rez-de-chaussée (ex. Cotations).

Plan du toit (Échelle : 1/4" = 1'-0")

- Toit pour répondre à l'intention de conception telle que représentée dans les images jointes.
- Complétez le plan de toiture avec des dimensions standard, des annotations et une représentation des caractéristiques architecturales typiques d'un plan de toiture résidentiel.

Élévations des bâtiments (Échelle : 3/16" = 1'-0")

- Agencer les quatre (4) élévations (Nord, Est, Sud et Ouest) en appliquant les normes architecturales appropriées en matière de dessin.
- N'annotez complètement que l'élévation nord (avant). **NE PAS** annoter les trois autres élévations.
- Des matériaux pour répondre à l'intention de conception telle que représentée dans les images jointes.

Coupes du bâtiment (Échelle : 1/4" = 1'-0")

- Disposition de deux (2) coupes du bâtiment (longitudinale et transversale) en appliquant les normes architecturales appropriées.
 - La coupe longitudinale doit couper à travers l'escalier.
 - La coupe transversale doit couper à travers le foyer et le toit de lucarne à faible pente.
- N'annotez complètement que la coupe longitudinale du bâtiment. **NE PAS** annoter la coupe transversale.

Informations techniques :

Normes graphiques :

- Appliquer des types de ligne et des épaisseurs de ligne standard
- Appliquer des motifs de hachures (remplissage) architecturaux standard si nécessaire
- Appliquer les conventions de présentation standard aux vues architecturales

Annotation :

- Style de cotés architectural standard
- Cotations et notation complètes sur toutes les vues, sauf indication contraire
- Style et hauteur de texte architectural standard

Portes et fenêtres :

- Ajoutez les types appropriés de portes et fenêtres, de tailles et d'annotations selon les besoins pour respecter les exigences du code du bâtiment, l'intention de conception et une conception architecturale attrayante



Escaliers et rampes :

- Ajoutez des marches et des escaliers au besoin
- Ajoutez des garde-corps et mains courantes au besoin pour respecter les exigences du code du bâtiment, l'intention de conception et une conception architecturale attrayante

Cuisine :

- Fournissez une disposition complète et fonctionnelle des équipements, appareils électroménagers et armoires/comptoirs.

Salle de bain et salle de bain attenante :

- Fournir une disposition complète et fonctionnelle des équipements et des armoires/comptoirs.

Construction des murs :

Mur de fondation [W1]

- Étanchéité
- Mur de fondation en béton de 8" sur semelle filante de béton de 20" x 8" avec passage de clé
- Mur hors gel
 - Isolation rigide de 2"
 - Pare-vapeur
 - Fourrures de bois de 1" x 3"
 - Panneau de gypse de 1/2"

Mur extérieur – Bardage à planches et couvre-joints [W2]

- Panneaux de fibrociment en bardage à planches et couvre-joints de 3/4"
- Pare-air
- Revêtement en contreplaqué de 1/2"
- Montant en bois de 2" x 6" @ 16" c/c avec isolant en matelas pour remplir la cavité du montant
- Pare-vapeur
- Panneau de gypse de 1/2"

Mur extérieur – Revêtement horizontal [W3]

- Revêtement horizontal en planches de fibrociment 3/4"
- Pare-air
- Revêtement en contreplaqué de 1/2"
- Montant en bois de 2" x 6" @ 16" c/c avec isolant en matelas pour remplir la cavité du montant
- Pare-vapeur
- Panneau de gypse de 1/2"

Mur extérieur - Brique [W4]

- Briques d'argile standard avec espace d'air de 1", attaches à brique et chantepleure au 4'-0"
- Pare-air
- Revêtement en contreplaqué de 1/2"
- Montant en bois de 2" x 6" @ 16" c/c avec isolant en matelas pour remplir la cavité du montant
- Pare-vapeur
- Panneau de gypse de 1/2"



Cloisons intérieures typiques [P1]

- Panneau de gypse de 1/2"
- Montant en bois de 2"x 4" @ 16" c/c
- Panneau de gypse de 1/2"

Tous les murs de plomberie [P2]

- Panneau de gypse de 1/2"
- Montant en bois de 2"x 6" @ 16" c/c
- Panneau de gypse de 1/2"

Construction du plancher :

Plancher du sous-sol [F1]

- Dalle de béton de 4"
- Pare-vapeur
- Gravier compacté de 4"

Plancher typique [F2]

- Sous-plancher en contreplaqué embouveté de 3/4"
- Solive ajourée en bois d'ingénierie 14"
- Panneau de gypse de 1/2"

Construction du toit :

Toit principal – ventilé [F1]

- Bardeaux d'asphalte
- Sous-couche de toit avec membrane de protection de l'avant-toit de 36"
- Contreplaqué de 3/8"
- Fermes de toit ajourées à membrures parallèles de 20" @ 24" c/c
- Isolation R30 en 2 couches
- Pare-vapeur
- Panneau de gypse de 1/2"

Notes : La pente du toit est de 8/12. Le plafond intérieur sera cathédrale.

Toit à lucarnes – faible pente [F2]

- Membrane de toit bitumineuse élastomère bicouche
- Contreplaqué de 3/8"
- Fermes mono-pente @ 24" c/c
- Isolation R30 en 2 couches
- Pare-vapeur
- Panneau de gypse de 1/2"

Note : La pente du toit est de 1/12. Le plafond intérieur doit être plat aux emplacements des lucarnes.



**PLANS D'ÉTAGE PRÉLIMINAIRES
CENSURÉS**



**RENDUS EXTÉRIEURS
CENSURÉS**