

15^{es}

OLYMPIADES QUÉBÉCOISES
DES MÉTIERS ET
DES TECHNOLOGIES



3 ET 4 MAI 2018
PLACE BONAVENTURE • MONTRÉAL

DESSIN
DE BÂTIMENT



TEST PROJECT / PROJET D'ÉPREUVE

DESSIN DE BÂTIMENT

CAHIER DU CANDIDAT ET DE LA CANDIDATE



DIRECTIVES ET RENSEIGNEMENTS

- Lire attentivement le présent cahier;
- La durée de la compétition est de douze (12) heures sur deux jours;
- Toute forme d'aide entre les candidates et les candidats est interdite;
- L'utilisation de la calculatrice est permise;
- S'il se produit un bris au cours de l'épreuve, aviser immédiatement un des examinateurs;
- Garder le poste de travail qui vous est assigné tout au long de la compétition;
- La compétition comprend deux (2) étapes marquées par des temps d'arrêt obligatoires le midi et à la fin de la journée;
- Aucun temps supplémentaire ne sera accordé;
- **Sauvegarder régulièrement vos dessins:**
- Tous les documents doivent être remis à la fin de l'épreuve;
- Aucun document relatif aux épreuves ne doit sortir de votre site de compétition;
- Aucun document personnel ne sera autorisé sur le site de la compétition;
- Une seule impression par feuille de dessin à produire est autorisée;
- La séquence d'exécution des étapes est déterminée par le comité de compétition;
- S'assurer que le cartouche d'identification est dûment rempli;
- Si vous terminez avant les temps alloués, prévenir l'examineur afin qu'il inscrive l'heure de la fin de l'épreuve;
- À la fin de l'épreuve, vous devez sauvegarder sur la clé USB tous vos dessins en format fichier d'impression (PDF);
- Lorsque vous devez quitter le site des compétitions en cours ou à la fin de l'épreuve, il est strictement défendu d'apporter avec vous du matériel concernant cette épreuve.
- **Pour la période de la compétition, il est interdit au candidat de dîner avec son entraîneur.**
- Vous avez la possibilité de produire votre projet en impérial ou métrique. Pour fin de conversion, les calculs doivent être faits à partir des équivalences suivantes: 1 pouce = 25.4 mm 1 pied = 305 mm.

Signature candidat _____ Signature entraîneur _____





LISTE DE DOCUMENTS FOURNIS

- Gabarit avec feuille et cartouche personnalisé de Compétence Québec pour, **AUTOCAD 2016 et REVIT 2016**

JOUR 1

- **ANNEXE I** : Devis technique pour le chalet (hauteur des niveaux, matériaux et composant des murs.
- **ANNEXE II** : Esquisse jour 1 **PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE**;
- **ANNEXE III** Esquisse jour 1 **PLAN DU SOUS-SOL**;
- **ANNEXE IV** : Esquisse jour 1 **ÉLEVATION AVANT ET ÉLEVATION DROITE**;
- **ANNEXE V** : Photo exemple de chalet modelé avec pignon;

JOUR 2

- **ANNEXE VI** : Vieux Plan de **REZ-DE-CHAUSSÉE**;
- **ANNEXE VII** : Vieux Plan de **SOUS-SOL**;
- **ANNEXE VIII** : **LES QUARTES ÉLEVATIONS** de bâtiment commercial.
- **ANNEXE IX** : **SIX PAGES DE DÉTAILS TECHNIQUE** de bâtiment commercial.



CONSIGNES DE L'ÉPREUVE

MISE EN SITUATION

Vous êtes dessinateur pour un entrepreneur général. Nous avons un client qui a pour projet de se construire un magnifique chalet sur le bord de l'eau. Suite à la rencontre avec le client, nous nous sommes entendus sur une esquisse (**ANNEXE II et III**), faite à la main. (Sur papier calque). Suite à une rencontre avec un client, votre patron vous remet les croquis et photo. (**ANNEXE IV et V**) pour le modèle extérieur du chalet, ci-joint et vous demande de faire les plans d'exécutions suivants:

➤ Plan d'exécution du rez-de-chaussée :	100 points;
➤ Plan d'exécution du sous-sol :	80 points;
➤ Coupe longitudinale A :	80 points;
➤ Élévation Avant :	70 points;
➤ Élévation Arrière :	50 points;
➤ Élévation Gauche :	70 points;
➤ Élévation Droite :	50 points.
TOTAL DE LÉTAPE 500/1000	500 points

PREMIÈRE ÉTAPE:

Durée d'environ 2 heures (10 points)

PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE

À partir des croquis du rez-de-chaussée en **(ANNEXE II)**, vous devez produire **le plan d'exécution** du rez-de-chaussée selon les standards utilisés en dessin d'architecture, en tenant compte des exigences suivantes:

- Voir l'information générale en **(ANNEXE I)** pour détails techniques;
- Les dimensions hors-tout seront 48'x 40' ;
- Voir le croquis pour les plans à titre de référence **(ANNEXE II)**;
- On devra retrouver au rez-de-chaussée : salon, salle à manger, cuisine, entrée principale, chambre à coucher principale avec grand garde-robe, salle de bain complète, salle d'eau et salle à manger d'été avec moustiquaire, en respectant les mêmes proportions des pièces et emplacements des portes et fenêtres et l'escalier;
- Vous devez vous référer aux croquis en **(ANNEXE IV)** pour le style de fenêtres. Elles doivent être de dimensions appropriées et en harmonie avec le bâtiment;
- L'impression de votre dessin se fera sur une feuille **18"x24"**. **Indiquez votre nom et l'échelle de votre plan. La mise en page devra être faite, 30 minutes avant la fin de la journée.**

DEUXIÈME ÉTAPE:

Durée d'environ 1½ heures (8 points)

PLAN DU SOUS-SOL

À partir des croquis du sous-sol en **(ANNEXE V)**, vous devez produire **le plan d'exécution** selon les standards utilisés en dessin d'architecture, en tenant compte des exigences suivantes:

- Voir l'information générale en **(ANNEXE I)** pour les détails techniques;
- Respecter les dimensions de votre plan de rez-de-chaussée;
- Voir le croquis pour les plans à titre de référence **(ANNEXE III)**.
- On devra retrouver au sous-sol : deux salles de bain complètes, salle de lavage, 4 chambres, rangement et salle de séjour en respectant les mêmes proportions des pièces et les emplacements des portes, fenêtres et escalier;
- Vous devez vous référer aux croquis en **(ANNEXE IV)** pour le style de fenêtres, elles doivent être de dimensions appropriées et en harmonie avec le bâtiment;
- L'impression de votre dessin se fera sur une feuille **18"x24"**. **Indiquez votre nom et l'échelle de votre plan. La mise en page devra être faite, 30 minutes avant la fin de la journée.**

TROISIÈME ÉTAPE :

Durée d'environ ½ heure (8 points)

COUPE TRANSVERSALE A

À partir de vos plans d'exécution, vous devez produire la coupe transversale **A** voir **(ANNEXE III)** pour l'emplacement de la coupe de mur, selon les standards utilisés en dessin d'architecture.

- Dessinez seulement les grandes lignes comme sur les plans d'exécutions (**non détaillé**);
- Pente de toit représentative au croquis;
- Voir information générale en **(ANNEXE I)** pour les détails techniques;
- L'impression de votre dessin se fera sur une feuille **18"x24"**. **Indiquez votre nom et l'échelle de votre plan. La mise en page devra être faite, 30 minutes avant la fin de la journée.**

QUATRIÈME ÉTAPE :

Durée d'environ 2 heures (24 points)

ÉLÉVATIONS

À partir de vos plans, vous devez produire les élévations en le plan d'exécution selon les standards utilisés en dessin d'architecture.

- Pente de toit représentative au croquis;
- Vous devez vous référer aux croquis en (ANNEXE IV) pour le style de fenêtres. Elles doivent être de dimensions appropriées et en harmonie avec le bâtiment;
- Voir information générale en (ANNEXE I) pour les détails techniques;
- L'impression de votre dessin se fera sur quatre feuilles **18"x24"**. **Indiquez votre nom et l'échelle de votre plan. Les mises en pages devront être faites, 30 minutes avant la fin de la journée.**

CONSIGNES DE L'ÉPREUVE

MISE EN SITUATION

Vous êtes dessinateur pour un entrepreneur général. Nous avons un client qui a pour projet de rénover son nouveau bâtiment des années 80. Votre patron vous donne des plans tracés à la main de plusieurs années, de qualité douteuse. Dans le but de reproduire les plans sur informatique, avant de faire les plans de rénovations d'esthétique majeures. Vous avez 6 heures pour reproduire les sept plans demandés. Plans donnés en format PDF et en **(ANNEXE VI, VII, VII et IX)**. On vous demande de faire les plans d'exécutions suivants:

➤ Plan d'exécution du rez-de-chaussée :	100 points;
➤ Plan d'exécution du sous-sol :	80 points;
➤ Coupe longitudinale :	80 points;
➤ Élévation Avant :	70 points;
➤ Élévation Arrière :	50 points;
➤ Élévation Gauche :	70 points;
➤ Élévation Droite :	50 points.
TOTAL DE L'ÉTAPE 500/1000	500 points

TOTAL DE L'ÉTAPE 1000/1000

500 points totaux étape

PREMIÈRE ÉTAPE:

Durée d'environ 2 heures (10 points)

PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE

À partir des plans du rez-de-chaussée en **(ANNEXE VI)**, vous devez produire **le plan d'exécution** du rez-de-chaussée selon les standards utilisés en dessin d'architecture, en tenant compte des exigences suivantes:

- Voir l'information générale sur les coupes type pour détails techniques **(ANNEXE IX)**;
- Les dimensions hors-tout des axes seront 64'x 48' ;
- Les axes horizontales placées au 14',20'et 14' les axes verticales placées au 4',8', 8', 8', 8', 8', 8', et 4'
- Voir les plans à titre de référence **(ANNEXE VI)**;
- On devra retrouver au rez-de-chaussée toutes les pièces avec leurs titres qu'on retrouve sur le plan sans aucun aménagement, en respectant les mêmes proportions des pièces avec les murs fixes et emplacements des portes, fenêtres, toilette et escalier;
- Vous devez vous référer aux plans **(ANNEXE IV)** pour le style de fenêtres. Elles doivent être de dimensions appropriées et en harmonie avec le bâtiment;
- L'impression de votre dessin se fera sur une feuille **18"x24"**. **Indiquez votre nom et l'échelle de votre plan. La mise en page devra être faite, 30 minutes avant la fin de la journée.**

DEUXIÈME ÉTAPE:

Durée d'environ 1½ heures (8 points)

PLAN DU SOUS-SOL

À partir des plans du sous-sol en **(ANNEXE VI)**, vous devez produire **le plan d'exécution** selon les standards utilisés en dessin d'architecture, en tenant compte des exigences suivantes:

- Voir l'information générale sur les coupes type pour détails techniques **(ANNEXE VI page XX)**
- Respecter les dimensions de votre plan de rez-de-chaussée;
- Voir les plans à titre de référence **(ANNEXE VI)**.
- On devra retrouver au sous-sol toutes les pièces avec leurs titres qu'on retrouve sur le plan sans aucun aménagement, en respectant les mêmes proportions des pièces avec les murs fixes et emplacements des portes, fenêtres, toilette et escalier;
- Vous devez vous référer aux croquis en **(ANNEXE VI)** pour le style de fenêtres, elles doivent être de dimensions appropriées et en harmonie avec le bâtiment;
- L'impression de votre dessin se fera sur une feuille **18"x24"**. **Indiquez votre nom et l'échelle de votre plan. La mise en page devra être faite, 30 minutes avant la fin de la journée.**

TROISIÈME ÉTAPE :

Durée d'environ ½ heure (8 points)

COUPE TRANSVERSALE A

À partir de vos plans d'exécution, vous devez produire la coupe transversale voir **(ANNEXE VI)** pour l'emplacement de la coupe de mur, selon les standards utilisés en dessin d'architecture.

- Dessinez seulement les grandes lignes comme sur les plans d'exécutions (**non détaillé**);
- Pente de toit et parapet représentatifs au plan;
- Voir information générale en **(ANNEXE VI)** pour les détails techniques;
- L'impression de votre dessin se fera sur une feuille **18"x24"**. **Indiquez votre nom et l'échelle de votre plan. La mise en page devra être faite, 30 minutes avant la fin de la journée.**

QUATRIÈME ÉTAPE :

Durée d'environ 2 heures (24 points)

ÉLÉVATIONS

À partir de vos plans, vous devez produire les élévations en le plan d'exécution selon les standards utilisés en dessin d'architecture.

- Les niveaux en respect des plans sont : toiture 110'-0'', Rez de chaussée 100'-0'' et la Dalle du sous-sol à 90'-2''
- La hauteur du parapet représentative au plan;
- Vous devez vous référer aux croquis en (ANNEXE VIII) pour le style de fenêtres. Elles doivent être de dimensions appropriées et en harmonie avec le bâtiment;
- Voir information générale en (ANNEXE IX) pour les détails techniques;
- L'impression de votre dessin se fera sur quatre feuilles **18"x24"**. **Indiquez votre nom et l'échelle de votre plan. Les mises en pages devront être faites, 30 minutes avant la fin de la journée.**