

Skill 52: Post-Secondary Competition

Challenge 1 (20%) Code Review Défi 1 (20 %) Révision du code

Welcome to Quebec City! Your first task while here is to complete a code review on a local building.

Bienvenue à Québec! Votre première tâche ici consiste à effectuer une révision du code d'un bâtiment local.

for this code review we would like you to utilize the 2020 National Building Code for this assignment.

mais pour cette révision du code, nous aimerions que vous utilisiez le Code national du bâtiment 2020 pour cette mission.

Storeys above grade/Étages au-dessus du sol:

Storeys below grade/Étages sous le niveau du sol:

Number of Streets Facing/ Nombre de rues donnant le bâtiment: One (1) Un

Limiting Distance Distance Limitative

Given the following/ Considérer ce qui suit:

North Wall Limiting Distance /
Mur Nord Distance limitative:

Area of Exposed Building Face/
Superficie de la face exposée du bâtiment:

Determine/ Déterminer:
Allowable area of unprotected openings/
Surface autorisée des ouvertures non
protégées:

Min. Required Fire-Resistance Rating/
Min. Indice de résistance au feu requis :

Type of Construction Required/
Type de construction requis:

Type of Cladding Required/
Type de revêtement requis:

Competitor Name/Nom du concurrent :

Classification:

List of the Major Occupancy Types that are in the Building:

Liste des principaux types d'occupation présents dans le bâtiment :

What is the Building Classification
Quelle est la classification du bâtiment (article 3.2.2.)

Are sprinklers required?
Des gicleurs sont-ils nécessaires ?

Is Combustible Construction permitted?
La construction combustible est-elle autorisée ?

Is there a maximum building area? If so, what is it? If not, please indicate "none".
Y a-t-il une superficie maximale de construction? Si oui, qu'est-ce que c'est ? Dans la négative, veuillez indiquer « aucun ».

You have been provided colour markers; use them to indicate the following on each of the plans. Public Corridors: Yellow
Means of Egress: Red
Des marqueurs de couleur vous ont été fournis ; utilisez-les pour indiquer les éléments suivants sur le plan.
Corridors publics : jaune
Moyens d'évacuation: rouge

Floor Plan Legend
Légende du plan d'étage

D- Multi-Purpose Room/Salle Polyvalente

E- Community Space/Aire Commun

N- Future Offices/Bureaux Futurs

Skill 52: Post-Secondary Competition

Occupant Load/Nombre d'occupants

The client is interested in adding some different uses to the building. Note the occupant load of the existing and new space listed below:

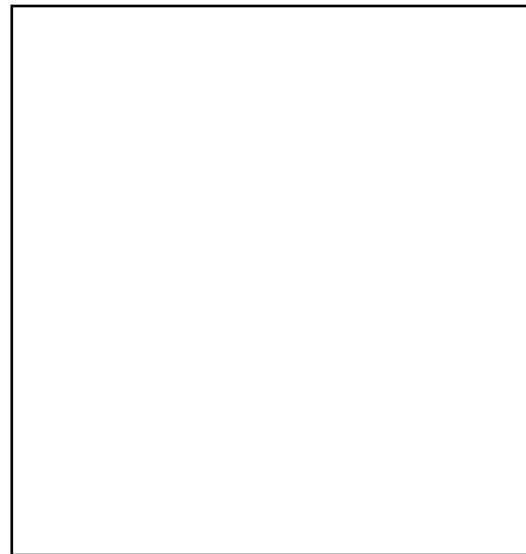
Le client souhaite ajouter différents usages au bâtiment. Notez le nombre d'occupants selon le nouveau répertoire et la surface ci-dessous :

Programs/ Programmes	Area/ Superficie:	Occupant Load/ nombre d'occupants
Community Center centre communautaire	170sq.m./ m.c.	
Commercial Kitchen Cuisine Commerciale	84sq.m./ m.c.	

Fire Separations / Mur coupe-feu

On the Plan and Section provided indicate all the fire-rated walls with your red marker. Note whether they are fire separations and what, if any fire-resistance ratings they have.

Sur le Plan et la Coupe, indiquez tous les murs coupe-feu avec votre marqueur rouge. Notez s'il s'agit de séparations coupe-feu et quel est leur degré de résistance au feu, le cas échéant.



Building Section



Skill 52: Post-Secondary Competition

Closures / Ouvertures

Indicate the required rating for each door numbered on the plan., include the National Building Code Reference.

Indiquez la cote requise pour chaque porte numérotée sur le plan., incluez la référence au Code national du bâtiment.

Door Number Numéro de porte	Rating: Degrée de Résistance au feu:	Code Reference Référence du code:
1		
2		
3		
4		

Challenge 2 (30%)

Défi 2 (30 %)

Across Canada there is a shortage of affordable housing, and retail to residence conversions are being looked at as a possible solution. For this challenge you have been provided with a floor plan of a Shopping Mall which needs to be converted to a residence that will build community and utilize infrastructure that already exists.

Partout au Canada, il y a une pénurie de logements abordables, et la conversion de commerces de détail en résidences est envisagée comme une solution possible. Pour ce défi, vous avez reçu un plan d'étage d'un centre commercial qui doit être converti en résidences, ceci formera une communauté qui pourra utiliser les infrastructures déjà existantes.



Project Details / Detail du Projet

The client has already provided you with a block diagram which has the general layout that they would like to see for their space, it will include condo units, amenity space, You have been provided with the base plan in Revit 2022 to work from; keep existing exits and windows where they currently exist, but feel free to add more if you require.

Le client vous a déjà fourni un diagramme qui présente la disposition générale. Le client aimerait voir pour son espace, il comprendra des unités de condo, un espace d'agrément Vous avez reçu le plan de base dans Revit 2022 sur lequel travailler ; conservez les sorties et les fenêtres existantes là où elles existent actuellement, mais n'hésitez pas à en ajouter d'autres si vous en avez besoin.

Program / Programme:

Condo Unit: Kitchen, Living Room, 2 Bedrooms, 1 Washroom, Entry w/ Closet, Storage/Laundry Room

Unité de condo : Cuisine, Salon, 2 chambres, 1 salle d'eau, entrée avec placard, rangement/buanderie

Tasks/Tâches:

Using the provided block plan add walls, doors, plumbing fixtures, etc. required to make the floor plan a functional space. Design one condo unit utilizing the program elements given above.

À l'aide du plan fourni, ajoutez les murs, les portes, les appareils de plomberie, etc. nécessaires pour faire du plan d'étage un espace fonctionnel. Concevez une unité de condo en utilisant les éléments du programme indiqués ci-dessus.

Complete a Presentation Plan of the overall design: 1:200 / Compléter un plan de présentation de la conception globale : 1:200

Complete a Presentation Plan of one of the Condo Units 1:100 / Compléter un plan de présentation d'une des unités de condo 1:100

Print to PDF using a title block of your choice and the sheet size that works best.

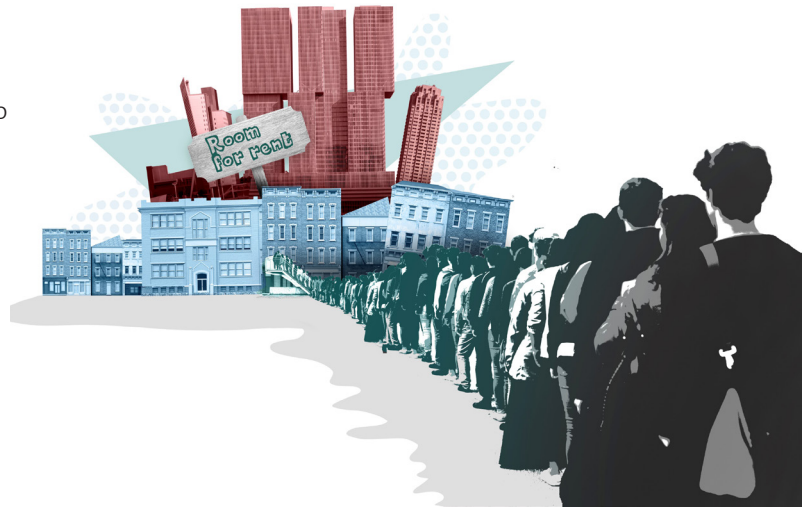
Imprimez au format PDF en utilisant un cartouche de votre choix et la taille de feuille qui fonctionne le mieux.

Challenge 3 (50%)

Défi 3 (50 %)

Across Canada there is a shortage of affordable housing, and retail to residence conversions are being looked at as a possible solution. For this challenge you have been provided with a floor plan of a Shopping Mall which needs to be converted to a residence that will build community and utilize infrastructure that already exists.

Partout au Canada, il y a une pénurie de logements abordables, et la conversion de commerces de détail en résidences est envisagée comme une solution possible. Pour ce défi, vous avez reçu un plan d'étage d'un centre commercial qui doit être converti en une résidence qui construira une communauté et utilisera les infrastructures déjà existantes.



Project Details / Détails du Projet

Utilizing the drawing file from the morning you will take your design project into a working drawing so that a contractor can build your project.

En utilisant le fichier de dessin du matin, vous transformerez votre projet de conception en un dessin d'exécution afin qu'un entrepreneur puisse construire votre projet.

Tasks/Tâches:

1) Complete the Working Drawings for One Condo Unit. This includes the floor plan, reflected ceiling plan, elevations of the Kitchen.
1) Complétez les dessins d'exécution pour une unité de copropriété. Cela comprend le plan d'étage, le plan de plafond réfléchi et les élévations de la cuisine.

2) Complete a wall section where indicated on the plan
2) Compléter une coupe de mur à l'endroit indiqué sur le plan

3) Complete a 1:200 overall floor plan that indicates code elements; use colour and annotation to clearly indicate the following:

- Fire Rated Walls (indicate required rating)
- Exit Doors and Required Width
- Required Corridor Widths
- Travel Distances

3) Compléter un plan d'étage global au 1:200 indiquant les éléments de code ; utilisez de la couleur et des annotations pour indiquer clairement les éléments suivants :

- Murs coupe-feu (indiquer le classement requis)
- Portes de sortie et largeur requise
- Largeurs de corridor requises
- Distances de parcours

Print to PDF using a title block of your choice and the sheet size that works best.

Imprimez au format PDF en utilisant un cartouche de votre choix et la taille de feuille qui fonctionne le mieux.

Construction Assemblies / Assemblages de construction

Exterior Walls: TBC / Murs extérieurs : à confirmer

Roof System: TBC / Système de toiture : à confirmer

Floor System

Système de plancher	150mm Structural Slab	Dalle structurelle de 150 mm
	6 mil Poly AVB	Polythène 6 millimètre
	200 Void Form	200 Isolant creux
	Undisturbed Earth	Terre non remaniée

Interior Walls: Utilize 38X89 and 38X140 Wood Studs and 16 Gypsum board for interior partition construction.

Murs intérieurs: Utilisez des montants en bois 38 X 89 et 38 X 140 et des plaques de plâtre 16 pour la construction de cloisons intérieures.