Université du Québec en Outaouais

Département des sciences administratives

Examen de pratique (séance 6)

SOLUTIONNAIRE DÉTAILLÉ — document publié aux étudiants

IMM1033-20

Méthodes du coût en évaluation immobilière

Dix-sept questions, cinq parties — démarche complète, résultats, interprétation et barème

Professeur	Simon-Pierre Boucher
Session	Automne 2026
Examen	Examen de pratique de la séance 6 (22 octobre 2026), 100 minutes, 75 points, blocs 1 et 2 (séances 1 à 4)
Publication	Publié sur le site du cours et sur Moodle après la séance 6
Statut	Formatif (préparation à l'examen de mi-session de la séance 9, 25 %)
Total	75 points

Ce document compte **25** pages, section *Sources* incluse. Données réelles d'UQO Éval extraites le 10 octobre 2026.

Comment utiliser ce solutionnaire

Chaque question est reprise dans l'ordre de l'examen : rappel de l'énoncé, données utilisées, démarche pas à pas (formule générale, substitution, résultat, unités et arrondis), interprétation ancrée dans les données, puis barème et erreurs fréquentes. Les chiffres proviennent des mêmes extraits réels d'UQO Éval que le questionnaire (10 octobre 2026). À l'examen de mi-session, c'est cette **démarche** — et non le seul résultat — qui est notée : une réponse générique sans ancrage vaut au plus la moitié des points ; une erreur d'arithmétique isolée, avec formule et substitution justes, coûte au plus 0,5 point.

Partie	Thème	Séances	Questions	Points
A	Coût, prix, valeur : les fondements	1–2	1 à 4	15
B	Le terrain vacant et disponible : utilisation optimale et données	3	5 à 7	14
C	Comparaison directe : l'impasse d'Amos	3–4	8 à 11	18
D	Extraction, affectation et lotissement	3	12 à 14	14
E	Analyse du terrain : forme, taille, services, contraintes et rôle	4	15 à 17	14
	Total		**17**	**75**

Partie A — Coût, prix, valeur : les fondements (questions 1 à 4, 15 points)

Tableau 1 — Le 142, rue du Débusquage vu par trois sources (UQO Éval)

Source	Donnée
Registre foncier (vente)	525 000 $, le 27 févr. 2025
Rôle 2024-2026 (cond. du marché au 1er juillet 2022)	terrain 74 400 $ + bâtiment 448 400 $ = 522 800 $
Moteur de coût UQO Éval (10 octobre 2026)	coût de remplacement neuf 320 591 $ (213,73 $/pi^2, 2 301 $/m^2), fourchette P10–P90 296 074–345 108 $, confiance B (67 %, 45 % des matériaux à prix observés)
Annonce en vigueur (10, rue du Débusquage (Angers), 2024, 1 505 pi^2, lot 277 m^2, rôle terrain 71 400 $)	435 655 $ (3 ch.) ou 462 554 $ (5 ch., sous-sol aménagé)

Tableau 1b — Ventes réelles du même modèle (jumelés à étages, 135 à 141 m², secteur Angers), 2024–2025

Adresse (Angers)	Date	Prix ($)	Aire (m²)	Constr.	Rôle terrain ($)	Rôle bâtiment ($)
146, rue du Débusquage	04-03-2024	459 955	141,2	2024	103 700	436 000
328, rue des Becs-Scie	25-03-2024	538 314	138,8	2024	71 100	431 300
126, rue du Débusquage	28-03-2024	434 755	138,8	2024	74 400	416 300
130, rue du Débusquage	26-06-2024	498 900	141,2	2024	74 400	418 300
142, rue du Débusquage	27-02-2025	525 000	140,0	2025	74 400	448 400
314, rue des Becs-Scie	25-03-2025	517 500	141,2	2023	96 600	416 400
6, rue du Débusquage	18-07-2025	503 619	135,2	2025	80 100	423 100

Rappel de la question 1 — Un jumelé neuf, trois nombres (5 points)

a) Qualifier 525 000 $, 448 400 $ et 320 591 $ (coût, prix ou valeur ; date). b) Coût complet implicite du bâtiment, (prix − rôle terrain) ÷ aire, pour les sept ventes du tableau 1b ; médiane en $/m² et en $/pi² ; valeur du 142. c) Trois causes de l'écart avec le moteur (2 300 $/m²).

Données utilisées

Tableau 1 : prix 525 000 $ (27 février 2025) ; rôle terrain 74 400 $, bâtiment 448 400 $ (conditions du 1er juillet 2022) ; coût de remplacement neuf du moteur 320 591 $ (10 octobre 2026), confiance B (67 %). Tableau 1b : sept ventes, prix, aire et rôle terrain. Conversion : 1 m² = 10,764 pi².

Démarche

1. Nature des trois nombres (a). Le *prix* est un fait de transaction ; le *coût* est une dépense de production (ou son estimation) ; la *valeur* est une opinion motivée sur le prix le plus probable. Ainsi :

- 525 000 $: **prix**, payé le 27 février 2025 (Registre foncier) ;
- 448 400 $: **coût** normalisé du bâtiment au sens du Manuel d'évaluation foncière du Québec (MEFQ), aux conditions du marché du 1er juillet 2022 — une grille de coûts à des fins fiscales, non une opinion de marché à la date d'évaluation ;
- 320 591 $: **coût** de remplacement neuf estimé au 10 octobre 2026 par le moteur UQO Éval (prix observés et de référence).

Aucun n'est une valeur : la valeur est ce que l'évaluateur conclut après analyse.

2. Coût complet implicite (b). Formule, puis substitution pour chaque vente :

$$c_{\text{implicite}} = \frac{\text{prix} - \text{rôle terrain}}{\text{aire d'étages}}$$

146, Débusquage : $\dfrac{459\,955 - 103\,700}{141{,}2} = 2\,523$ \$/m^2

126, Débusquage : $\dfrac{434\,755 - 74\,400}{138{,}8} = 2\,596$

142, Débusquage : $\dfrac{525\,000 - 74\,400}{140{,}0} = \mathbf{3\,219}$

6, Débusquage : $\dfrac{503\,619 - 80\,100}{135{,}2} = 3\,133$

328, Becs-Scie : $\dfrac{538\,314 - 71\,100}{138{,}8} = 3\,366$

130, Débusquage : $\dfrac{498\,900 - 74\,400}{141{,}2} = 3\,006$

314, Becs-Scie : $\dfrac{517\,500 - 96\,600}{141{,}2} = 2\,981$

Valeurs triées : 2 523 ; 2 596 ; 2 981 ; **3 006** ; 3 133 ; 3 219 ; 3 366 ⇒ médiane (4e valeur) = 3 006 \$/m^2 = 3 006/10,764 = 279,3 \$/pi^2.

> **Résultat :** médiane 3 006 \$/m^2 (279 \$/pi^2) ; 142, rue du Débusquage : 3 219 \$/m^2 (299 \$/pi^2).

3. Écart avec le moteur (c). 3 219/2 300,5 − 1 = +39,9 %.

Interprétation

Trois causes distinctes expliquent l'écart. (1) **Portée** : le bordereau du moteur est un coût de *construction* (matériaux, heures, équipement, frais de chantier et marge de l'entrepreneur) ; le prix d'un jumelé neuf incorpore le *coût complet du projet* — profit du promoteur, mise en marché, financement, garantie — soit l'écart de +30 à +40 % évoqué à la séance 2. (2) **Date** : prix de février 2025, rôle de juillet 2022, bordereau d'octobre 2026 ; les coûts ont monté entre le prix et le bordereau, ce qui joue en sens inverse et rend l'écart de portée encore plus net. (3) **Qualité et fiabilité** : le moteur modélise un jumelé *standard* (confiance B, 45 % des matériaux à prix observés), alors que les maisons vendues présentent des finitions supérieures (quartz, gaz naturel, cinq chambres). On peut ajouter que le rôle terrain de 74 400 \$ sous-estime le terrain (les lots se vendent 1,1 à 1,6 fois leur rôle), ce qui gonfle mécaniquement l'implicite du bâtiment.

Barème et erreurs fréquentes — Q1

a) 0,5 par nombre bien qualifié *avec* sa date (1,5). b) 1 pt pour les sept calculs (−0,25 par erreur), 0,5 pour la médiane, 0,5 pour la conversion (2). c) 0,5 par cause distincte et expliquée (1,5). Erreurs fréquentes : appeler « valeur » le rôle ; diviser par l'aire en pi^2 sans convertir ; prendre la moyenne (2 975 ≠ 3 006) au lieu de la médiane ; une seule cause répétée trois fois.

Rappel de la question 2 — Reproduction ou remplacement ? (4 points)

a) Base de coût pour (i) le jumelé de 2025 (refinancement) et (ii) le 1444, chemin d'Aylmer (1905, cité, assurance à l'identique). b) Relation entre les deux bases et piège du double comptage.

Données utilisées

Définitions de la séance 2 : coût de reproduction (réplique exacte, matériaux et conception d'origine, déficiences comprises) et coût de remplacement (même utilité, matériaux et normes actuels).

Démarche

1. Choix de la base (a). (i) Jumelé de 2025 : **remplacement**. Pour un bâtiment neuf, reproduction et remplacement coïncident (mêmes matériaux, mêmes normes) ; le remplacement est la base usuelle en évaluation marchande et élimine d'emblée toute déficience fonctionnelle curable. (ii) 1444, chemin d'Aylmer : **reproduction**. La citation patrimoniale et la police d'assurance exigent la reconstruction à l'identique (pierre, boiseries, savoir-faire) ; le coût sera très supérieur au remplacement, et c'est voulu.

2. Relation et double comptage (b).

$$C_{\text{reproduction}} = C_{\text{remplacement}} + \text{obsolescence fonctionnelle curable}$$

Le coût de remplacement, étant celui d'un bâtiment moderne d'utilité équivalente, ne contient pas les déficiences curables de l'original (plan désuet, équipements d'époque, superficies excédentaires). Si l'on part du remplacement, on ne déduit **pas** la dépréciation fonctionnelle curable (déjà retirée par définition) ; si l'on part de la reproduction, on la déduit. Déduire la fonctionnelle curable d'un coût de remplacement revient à la compter deux fois et sous-estime la valeur.

Résultat : (i) remplacement ; (ii) reproduction ;
$C_{\text{reprod}} = C_{\text{rempl}} +$ obsolescence fonctionnelle curable.

Interprétation

La base de coût n'est pas un détail : elle commande la liste des dépréciations à déduire au bloc 4. Pour le jumelé neuf, la question est sans enjeu chiffré (dépréciation nulle) ; pour la maison de 1905, l'écart entre reproduction et remplacement peut atteindre le simple au double, et seule la base de reproduction répond au mandat d'assurance.

Barème et erreurs fréquentes — Q2

a) 1 pt par mandat (base 0,5, justification 0,5). b) relation 1 pt, explication du double comptage 1 pt. Erreurs fréquentes : « reproduction » pour le jumelé neuf « parce que c'est plus précis » ; relation écrite à l'envers ; confusion entre fonctionnelle curable et incurable.

Rappel de la question 3 — Quand la méthode du coût s'impose (3 points)

Pour (i) le jumelé neuf, (ii) une école primaire, (iii) un bungalow de 1965 de Hull, (iv) la valeur d'assurance du 1444, chemin d'Aylmer : méthode principale, de soutien ou peu fiable, avec un principe du cours ; puis pourquoi « le coût ne détermine pas la valeur ».

Démarche

Cas	Rôle de la méthode	Justification
(i) Jumelé neuf de 2025	principale ou soutien de premier rang	dépréciation nulle, utilisation optimale : coût, prix et valeur convergent (substitution) ; mais les ventes du tableau 1b abondent et montrent un prix supérieur au coût de construction, donc la comparaison reste la méthode principale.
(ii) École primaire	principale	usage spécial, ni ventes ni revenus comparables : le coût est la seule approche praticable.
(iii) Bungalow de 1965, Hull	peu fiable	soixante ans de dépréciation physique, fonctionnelle et peut-être externe, difficiles à mesurer ; ventes comparables abondantes.
(iv) Assurance, 1444 ch. d'Aylmer	principale	l'assurance couvre le coût de reconstruction (reproduction), terrain exclu.

Interprétation

Le coût est une dépense de production ; la valeur est le prix le plus probable sur un marché libre. Ils ne coïncident que pour un bâtiment neuf, à son utilisation optimale, en marché équilibré. Dès qu'interviennent la dépréciation (bungalow de 1965), la suradéquation (piscine creusée, géothermie) ou un déséquilibre de l'offre (chalet de 900 000 $ au fond d'un rang), coût ≠ valeur : la méthode du coût ne devient une indication de valeur qu'après déduction correcte des trois formes de dépréciation.

Barème et erreurs fréquentes — Q3

0,5 par cas (rôle 0,25, principe 0,25) ; 1 pt pour la phrase « coût ≠ valeur » avec un exemple. Erreur fréquente : « principale » partout, sans distinguer la disponibilité des ventes ni l'ampleur de la dépréciation.

Tableau 1c — Quelques postes du bordereau du moteur UQO Éval (jumelé de 1 500 pi², 10 octobre 2026)

Quelques postes du bordereau du moteur (jumelé 1 500 pi²)	Montant ($)
Fondations (béton, coffrage, armature)	26 039
Structure (ossature de bois)	42 795
Finition intérieure	45 104
Plans et professionnels (3 % des directs)	7 160
Permis (0,8 %)	1 909
Financement de chantier (2 %)	4 773
Frais généraux de l'entrepreneur (7 %)	18 928
Profit de l'entrepreneur (8 %)	23 147
Contingence (3 %)	8 112
Coûts directs du moteur (matériaux 123 059, main-d'œuvre 105 801, équipement 9 802)	238 662
Coût de remplacement neuf	**320 591**

Rappel de la question 4 — Formule fondamentale et types de coûts (3 points)

a) Classer huit postes en coût direct, coût indirect ou profit entrepreneurial. b) Appliquer $V = V_T + (C_N - D)$ au 142, rue du Débusquage avec $D = 0$, $V_T = 74\,400$ \$ (rôle) et $C_N = 320\,591$ \$ (moteur) ; comparer au prix et expliquer l'écart.

Démarche

1. Classement (a). Les *coûts directs* sont les dépenses liées à la construction physique : matériaux, main-d'œuvre de chantier, équipement et **soumissions des sous-traitants, marge comprise**. Les *coûts indirects* sont les dépenses nécessaires au projet autres que la construction physique : honoraires, permis, financement, assurances, administration. Le *profit entrepreneurial* rémunère le promoteur qui porte le projet.

Poste	Classement	Pourquoi
Matériaux	direct	incorporés au bâtiment
Main-d'œuvre de chantier	direct	salaires et charges des travailleurs sur le chantier
Honoraires de l'architecte	indirect	conception, hors construction physique
Permis de construction municipal	indirect	taxe et frais réglementaires
Intérêts intercalaires	indirect	financement du chantier
Profit du promoteur	profit entrepreneurial	rémunération du risque, du temps et du capital du promoteur
Assurance de chantier	indirect	frais de projet
Marge du sous-traitant en plomberie	**direct**	la soumission du plombier inclut sa marge ; ce n'est pas le profit du promoteur

2. Formule fondamentale (b).

$$V = V_T + (C_N - D) = 74\,400 + (320\,591 - 0) = \mathbf{394\,991}\ \$ \qquad \frac{394\,991}{525\,000} - 1 = \mathbf{-24{,}8}\,\% \quad (-130\,009\ \$)$$

Résultat : 394 991 \$ par la formule, contre un prix de 525 000 \$: −24,8 %.

Interprétation

L'écart ne signifie pas que la formule est fausse : chacun de ses termes est pris à la mauvaise date ou dans la mauvaise portée. (1) Le terrain au rôle de juillet 2022 est sous-évalué : les lots du secteur se vendent 1,1 à 1,6 fois leur rôle (avec le terrain extrait à la question 12, 115 064 \$, la formule donne 435 655 \$, écart ramené à −17 %). (2) Le coût du moteur est un coût de *construction*, sans profit du promoteur, mise en marché ni garantie. (3) Le marché du neuf à Angers est demandé : le prix excède le coût — illustration directe du principe « le coût ne détermine pas la valeur ». La formule n'est une indication de valeur que si V_T et C_N sont cohérents entre eux et avec la date d'évaluation.

Barème et erreurs fréquentes — Q4

a) 1,5 pt (−0,25 par erreur ; la marge du plombier classée en profit est l'erreur attendue). b) calcul et écart 0,5 ; trois raisons 1. Erreur fréquente : conclure que « le moteur est faux » plutôt que de raisonner en portée et en date.

Partie B — Le terrain vacant et disponible : utilisation optimale et données (questions 5 à 7, 14 points)

Tableau 2 — Bâtiments incendiés et inutilisables vendus à Gatineau, 2024–2026

Nº	Adresse	Secteur	Constr.	Aire (m²)	Lot (m²)	Façade (m)	Rôle terrain	Rôle bât.	Prix ($)	Date
1	111-113, rue Papineau	Hull (Vieux-Hull)	1875	187,2	289,3	10,62	231 400	57 200	199 900	01-05-2026
2	81, rue du Couvent	Aylmer	1912	124,7	451,3	22,50	203 100	44 400	275 000	15-10-2025
3	180, rue Harold	Gatineau	—	—	376,1	14,02	146 700	34 800	165 000	18-09-2025
4	373, rue Édouard-Charette	Gatineau	1950	136,3	398,6	15,24	166 600	80 200	200 000	01-10-2024
5	56, rue Charlevoix	Hull	1900	152,6	304,5	10,36	240 900	24 100	162 350	26-06-2024

Le 180, rue Harold s'était vendu 399 900 $ comme maison habitable le 29 janvier 2021. Hypothèses du dossier : démolition et décontamination 35 000 $; raccordement aux services manquants 8 000 $.

Tableau 3 — Le voisinage du 111-113, rue Papineau (Vieux-Hull)

Voisin (rue Papineau, Vieux-Hull)	Lot (m²)	Rôle terrain ($)	Rôle ($/m²)
109, rue Papineau	280,1	224 100	800
115-117, rue Papineau	288,0	230 400	800
125, rue Papineau	301,8	240 400	797
129, rue Papineau	273,5	218 800	800
139, rue Papineau	271,8	217 400	800

Vente (rue Papineau)	Genre	Constr.	Aire (m²)	Lot (m²)	Prix ($)	Date	Rôle total ($)	Prix/rôle
118, rue Papineau	plex	1900	167,2	228,2	550 000	31-03-2025	342 900	1,604
72, rue Papineau	unifamiliale	1899	166,5	373,5	425 000	23-06-2025	477 700	0,890
60, rue Papineau	plex	1906	220,7	343,9	610 000	24-07-2025	486 700	1,253

Rappel de la question 5 — L'utilisation optimale du 111-113, rue Papineau (6 points)

a) Les quatre critères dans l'ordre, avec les vérifications et ce que suggèrent les tableaux 2 et 3. b) Terrain considéré comme vacant contre propriété telle qu'améliorée ; contribution du bâtiment incendié. c) Valeur implicite du terrain (prix + démolition), ratio au rôle (contre le ratio brut), prix au m², comparaison aux voisins.

Données utilisées

Tableau 2, ligne 1 : lot de 289,3 m², façade 10,62 m (profondeur 289,3 / 10,62 = 27,2 m), rôle terrain 231 400 $,

vendu 199 900 $ le 1er mai 2026. Tableau 3 : rôle des voisins 797 à 800 $/m^2 ; plex vendus 550 000 et 610 000 $, unifamiliale 425 000 $ (2025). Démolition : 35 000 $.

Démarche

1. Les quatre critères, dans l'ordre (a).

1. **Légalement permis** : zonage du Vieux-Hull (usages résidentiels de moyenne densité, plex), règlement sur les PIIA et éventuel statut patrimonial, hauteur, marges, densité ; vérifier la grille des usages et le plan d'urbanisme. Les plex vendus au 118 et au 60 montrent que l'usage plex y est établi.
2. **Physiquement possible** : 289,3 m^2 sur 10,62 m de façade, mitoyenneté probable, accès par l'avant, sol possiblement contaminé par l'incendie (vérifier par caractérisation) ; un plex de deux ou trois logements sur une telle emprise est la norme de la rue (118 : 167 m^2 d'aire sur 228 m^2 de lot).
3. **Financièrement faisable** : plex voisins vendus 550 000 et 610 000 $; un projet dont le prix final couvre le terrain (235 000 $), la démolition, la construction et le profit est plausible — à vérifier avec un bordereau (bloc 3).
4. **Maximalement productif** : parmi les usages faisables, celui qui laisse le résidu foncier le plus élevé : le plex neuf plutôt que la reconstruction d'une unifamiliale (le 72, unifamiliale de 1899, ne s'est vendu que 425 000 $, sous son rôle).

2. Vacant contre amélioré (b). L'utilisation optimale du terrain *considéré comme vacant* est celle qui commande sa valeur (plex) ; la propriété *telle qu'améliorée* vaut le terrain plus la contribution du bâtiment — ici **négative**, égale au coût de démolition, d'où un prix inférieur au rôle terrain.

3. Valeur implicite du terrain (c).

$$V_T = 199\,900 + 35\,000 = \mathbf{234\,900}\ \$ \qquad \frac{234\,900}{231\,400} = \mathbf{1{,}015} \quad \left(\text{contre } \frac{199\,900}{231\,400} = 0{,}864 \text{ sur le prix brut}\right)$$

$$\frac{234\,900}{289{,}3} = \mathbf{812}\ \$/\text{m}^2 \qquad \text{voisins au rôle : } 800,\ 800,\ 797,\ 800,\ 800\ \$/\text{m}^2$$

> **Résultat :** terrain implicite 234 900 $ (812 $/m^2), ratio 1,015 au rôle terrain.

Interprétation

Une fois le coût de démolition ajouté, le marché paie le terrain à peu près au rôle de 2022 : dans ce secteur ancien et dense, les rôles de terrain (800 $/m^2) sont élevés et n'ont pas été dépassés par le marché comme dans les lotissements neufs (ratios de 1,2 à 1,6 à l'impasse d'Amos). Le ratio brut de 0,864 aurait suggéré une vente hors marché ; corrigé de la démolition, il révèle au contraire une vente cohérente avec le voisinage — c'est l'analyse de l'utilisation optimale, pas le ratio, qui dit ce que vaut le terrain.

Barème et erreurs fréquentes — Q5

a) 0,75 par critère (vérification 0,4, lien aux données 0,35), dans l'ordre. b) 1 pt (distinction 0,5, contribution négative 0,5). c) 2 pts (valeur 0,5, deux ratios 0,5, $/m^2 0,5, comparaison 0,5). Erreurs fréquentes : critères dans le désordre ou sans vérification ; oublier la démolition ; comparer le prix brut au rôle total (terrain + bâtiment).

Rappel de la question 6 — Cinq situations, cinq méthodes (4 points)

(i) lot de l'impasse d'Amos, dix ventes de lots ; (ii) 72, rue Papineau vendu 425 000 $ avec sa maison de 1899 ; (iii) Mont-Luc, aucune vente de terrain depuis trois ans mais vingt ventes de maisons ; (iv) terrain commercial loué à un exploitant de stationnement ; (v) parcelle de 15 000 m^2 à subdiviser en treize lots.

Démarche

Situation	Méthode	Justification
(i) Lot de l'impasse d'Amos	comparaison directe	des ventes de terrains vacants semblables existent en nombre ; méthode privilégiée, les autres servent de contrôle.
(ii) 72, rue Papineau	extraction	on retranche du prix de la propriété bâtie le coût neuf déprécié de la maison de 1899 — avec la grande incertitude de la dépréciation d'un bâtiment de 126 ans.
(iii) Mont-Luc sans vente de lot	affectation	sans vente de terrain, on applique aux prix des maisons un ratio terrain / valeur totale observé ailleurs (ou au rôle) ; méthode d'appoint à corroborer.
(iv) Terrain de stationnement loué	résidu foncier	le revenu net du stationnement, moins le revenu exigé par les améliorations (asphalte, guérite), capitalisé au taux du terrain.
(v) Parcelle à subdiviser	lotissement	revenus de vente des lots moins aménagement, frais de vente et profit du lotisseur, actualisés sur la période d'écoulement.

Interprétation

Le choix de la méthode dépend d'abord des *données disponibles* (ventes de lots, ventes bâties, revenus) puis de l'usage (terrain à bâtir, parcelle à développer). La comparaison directe est toujours préférée quand elle est possible ; les quatre autres sont des méthodes de substitution ou de contrôle, chacune avec son hypothèse fragile (dépréciation pour l'extraction, ratio pour l'affectation, taux pour le résidu, écoulement pour le lotissement).

Barème — Q6

0,8 par cas (méthode 0,4, justification 0,4). Toute autre méthode est acceptée si la justification montre pourquoi les données l'imposent.

Rappel de la question 7 — Cinq incendies, cinq ratios (4 points)

a) Ratios prix/rôle terrain des cinq ventes et explication de la dispersion (au moins trois facteurs). b) 180, rue Harold : 399 900 $ (maison, 2021) → 165 000 $ (terrain incendié, 2025) : variation et leçons.

Démarche

1. Ratios (a).

	Prix ($)	Rôle terrain ($)	Prix/rôle	(Prix + 35 000)/rôle	Prix ($/m²)
1. 111-113, rue Papineau (Hull, 2026)	199 900	231 400	**0,864**	1,015	691
2. 81, rue du Couvent (Aylmer, 2025)	275 000	203 100	**1,354**	1,526	609
3. 180, rue Harold (Gatineau, 2025)	165 000	146 700	**1,125**	1,363	439
4. 373, rue Édouard-Charette (Gatineau, 2024)	200 000	166 600	**1,200**	1,411	502
5. 56, rue Charlevoix (Hull, 2024)	162 350	240 900	**0,674**	0,819	533

Facteurs de dispersion : (1) le **coût de démolition et de décontamination** supporté par l'acheteur, variable selon la taille et l'état des restes (un bâtiment de 1875 ou de 1900 peut contenir amiante et plomb) ; (2) le **secteur** et le niveau de son rôle : 800 $/m² dans le Vieux-Hull contre 390 à 450 $/m² dans l'est, avec des hausses de marché inégales depuis 2022 ; (3) le **délai depuis la date de référence** du rôle (1er juillet 2022) : ventes de juin 2024 à mai 2026, à des points différents du cycle ; (4) l'**état du marché et la motivation du vendeur** (sinistre, assureur, succession, délai de mise en marché) ; (5) les rôles de bâtiment résiduels (24 100 à 80 200 $) sans signification économique, qui faussent tout ratio calculé sur le rôle total.

2. Le 180, rue Harold (b).

$$\frac{165\,000}{399\,900} - 1 = \mathbf{-58{,}7}\,\%$$

$399\,900 - 165\,000 = 234\,900\ \$ \approx$ contribution de la maison en 2021 (si le terrain n'a pas baissé)

Résultat : ratios 0,864 / 1,354 / 1,125 / 1,200 / 0,674 ; Harold : −58,7 %.

Interprétation

La maison contribuait environ 235 000 $ à la valeur de la propriété en 2021 — bien plus que son rôle de bâtiment (34 800 $) ne le laisse croire ; détruite, sa contribution devient *négative* (coût de démolition). Deux leçons : la valeur d'un bâtiment est sa **contribution** à la valeur de l'ensemble, non son coût ni son rôle ; et la valeur du terrain vacant est le *plancher* de la valeur d'une propriété — elle ne peut dépasser la valeur de la propriété bâtie à son utilisation optimale, sinon le bâtiment vaut moins que rien et sa démolition s'impose (c'est exactement ce que le marché a fait au 180, rue Harold).

Barème et erreurs fréquentes — Q7

a) 1 pt pour les cinq ratios, 0,5 par facteur jusqu'à trois (1,5). b) 1,5 pt (variation 0,5, contribution 0,5, plancher 0,5). Erreurs fréquentes : ratio sur le rôle total ; attribuer toute la baisse au marché ; confondre contribution et coût.

Partie C — Comparaison directe : l'impasse d'Amos (questions 8 à 11, 18 points)

Sujet : 7, impasse d'Amos, lot vacant de 804,9 m², façade 22,99 m (profondeur moyenne 804,9/22,99 = 35,0 m), rôle terrain 192 100 $ (192 100/804,9 = 238,7 $/m²) ; date d'évaluation : 10 octobre 2026.

Tableau 4 — Les 13 lots de l'impasse d'Amos au rôle 2024-2026

N°	Superficie (m²)	Façade (m)	Profondeur moy. (m)	Rôle terrain ($)	Rôle ($/m²)
3	807,9	23,72	34,1	192 200	238
4	1 555,6	20,99	74,1	206 600	133
7	804,9	22,99	35,0	192 100	239
8	990,3	20,14	49,2	195 800	198
11	800,8	18,23	43,9	192 000	240
12	804,2	54,05	14,9	192 100	239
15	814,6	15,79	51,6	192 300	236
19	898,3	15,64	57,4	194 000	216
23	815,8	17,91	45,5	192 300	236
26	1 176,1	15,05	78,1	199 500	170
27	800,9	17,09	46,9	192 000	240
30	1 027,0	15,83	64,9	196 500	191
31	1 852,0	12,66	146,3	209 500	113
Total (13 lots)	**13 148,4**			**2 546 900**	194

Tableau 5 — Ventes réelles de terrains vacants sur l'impasse d'Amos

Vente	N°	Date	Prix ($)	Superficie (m²)	Prix ($/m²)	Prix/rôle terrain
V1	4	05-09-2023	239 900	1 555,6	154	1,161
V2	31	05-09-2023	340 000	1 852,0	184	1,623
V3	8	20-09-2024	215 000	990,3	217	1,098
V4	26	17-01-2025	245 000	1 176,1	208	1,228
V5	19	10-04-2025	222 000	898,3	247	1,144
V6	27	07-07-2025	229 000	800,9	286	1,193
V7	30	18-07-2025	240 000	1 027,0	234	1,221
V8	3	25-07-2025	183 000	807,9	227	0,952
V9	23	26-09-2025	230 000	815,8	282	1,196
V10	30*	06-03-2026	300 000	1 027,0	292	1,527

Tableau 6 — Ventes de maisons neuves (lot + maison 2025) et Tableau 7 — conventions

N°	Date	Prix (lot + maison 2025) ($)	Lot (m²)	Rôle terrain ($)
15	18-12-2025	841 121	814,6	192 300
11	29-04-2026	739 291	800,8	192 000
12	30-04-2026	837 544	804,2	192 100

Convention (séance 4, TP1)	**Valeur**
Délai maximal d'une vente comparable (au-delà : écarter)	18 mois
Superficie : ±3 % par tranche complète de 20 % d'écart (comparable plus grand ⇒ +)	3 % / 20 %
Profondeur (Harper) : ratio profondeur comparable ÷ sujet > 1,25 ⇒ +5 % ; < 0,75 ⇒ −5 %	±5 %
Localisation par équité du rôle (rôle/m² du sujet ÷ rôle/m² du comparable − 1), plafonné	±10 %
Seuils : ajustement net ≤ 15 %, brut ≤ 25 % du prix ajusté au marché	15 / 25 %
Services manquants (aqueduc ou égout absent) : coût de raccordement (convention TP1)	8 000 $
Valeur conclue arrondie au multiple de	5 000 $
Jours par mois	30,44

Rappel de la question 8 — Trier les ventes et mesurer la tendance (6 points)

a) Ratio prix/rôle des dix ventes ; pourquoi V1, V2, V8 et V10 ne servent pas telles quelles. b) Revente du lot 30 : appréciation, taux mensuel ; est-ce la tendance ? c) Tendance par le ratio médian 2025 (hors lot 3) ÷ ratio de V3, en taux mensuel composé sur 9,5 mois ; pourquoi mieux que le $/m² brut.

Données utilisées

Tableau 5 (prix, dates), tableau 4 (rôle terrain de chaque lot). Date d'évaluation 10 octobre 2026 ; 30,44 jours par mois.

Démarche

1. Ratios prix/rôle (a). r = prix ÷ rôle terrain :

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
Lot	4	31	8	26	19	27	30	3	23	30
Prix ($)	239 900	340 000	215 000	245 000	222 000	229 000	240 000	183 000	230 000	300 000
Rôle ($)	206 600	209 500	195 800	199 500	194 000	192 000	196 500	192 200	192 300	196 500
Ratio	1,161	1,623	1,098	1,228	1,144	1,193	1,221	**0,952**	1,196	**1,527**
Mois écoulés	37,2	37,2	24,6	20,7	18,0	15,1	14,8	14,5	12,5	7,2

V1 et V2 datent de septembre 2023 : 37 mois avant la date d'évaluation, au-delà du délai de 18 mois ; V2 est de plus un lot hors classe (1 852 m², façade de 12,66 m, 184 $/m²). V8 (lot 3) s'est vendu *sous* son rôle (0,952) alors que tous les autres lots se vendent 10 à 23 % au-dessus : vente à confirmer au Registre foncier (parties liées, conditions particulières) et écartée. V10 est la revente du lot 30 à 1,527, très au-dessus du marché : à confirmer avant usage (travaux ? fondations ? conditions ?).

2. Revente du lot 30 (b).

$$\text{appréciation} = \frac{300\,000}{240\,000} - 1 = +25{,}0\,\% \qquad \text{sur } \frac{(6 \text{ mars } 2026 - 18 \text{ juillet } 2025)}{30{,}44} = 7{,}6 \text{ mois}$$

$$\text{taux mensuel} = 1{,}25^{1/7{,}6} - 1 = 2{,}98\,\% \text{ par mois} \quad (\approx 36\,\% \text{ par an})$$

Non : une revente isolée mesure le sort d'un lot (et peut-être des travaux ou une vente hors marché), pas la tendance du marché.

3. Tendance par le ratio (c). Ratios de 2025 hors lot 3 : 1,228 ; 1,144 ; 1,193 ; 1,221 ; 1,196 ⇒ triés 1,144 ; 1,193 ; **1,196** ; 1,221 ; 1,228 ⇒ médiane 1,196 (date médiane : 7 juillet 2025, V6). V3 (20 septembre 2024) : 1,098. Intervalle : 9,5 mois.

$$\tau = \left(\frac{1{,}196}{1{,}098}\right)^{1/9{,}5} - 1 = 1{,}0893^{0{,}1053} - 1 = 0{,}0090 = \mathbf{0{,}90}\,\% \text{ par mois} \qquad (1{,}009^{12} - 1 = 11{,}4\,\% \text{ par an})$$

Résultat : convention retenue : τ = 0,90 % par mois (composé).

Interprétation

Le ratio prix/rôle est *neutre à la composition* : le rôle a déjà intégré la superficie, la forme et la localisation de chaque lot, de sorte que son évolution dans le temps isole le mouvement du marché. Le \$/m² brut, lui, baisse quand les lots vendus sont grands (V2 : 184 \$/m²) et monte quand ils sont petits : il confond la taille et la tendance. Le taux obtenu (11,4 % par an) est élevé mais cohérent avec la revente du lot 30 et avec la hausse des ratios de Gatineau observée au TP1 (1,17 en 2025, 1,26 en 2026).

Barème et erreurs fréquentes — Q8

a) ratios 1 pt (−0,2 par erreur), motifs d'exclusion 1,5 pt (V1–V2 délai, V8 sous le rôle, V10 revente isolée). b) 1,5 pt (appréciation 0,5, taux mensuel 0,5, jugement 0,5). c) 1,5 pt pour le calcul composé (0,5 si taux simple 0,94 % par mois accepté avec mention), 0,5 pour la neutralité à la composition. Erreurs fréquentes : moyenne au lieu de médiane ; taux simple non signalé ; retenir la revente du lot 30 comme tendance.

Rappel de la question 9 — La grille d'ajustement (5 points)

V4, V5, V6, V7 et V9 : ajustement au marché (0,90 %/mois composé), superficie, Harper, localisation par équité du rôle (plafond ±10 %) ; prix ajustés ; médiane appliquée au sujet ; problème de double comptage.

Données utilisées

Sujet : 804,9 m², profondeur 35,0 m, rôle 238,7 \$/m². Mois écoulés : V4 20,7 ; V5 18,0 ; V6 15,1 ; V7 14,8 ; V9 12,5. Conventions du tableau 7.

Démarche

1. Prix au marché. $P_t = P \times (1+0{,}009)^{\text{mois}}$. Exemple V4 : $208{,}32 \times 1{,}009^{20{,}7} = 208{,}32 \times 1{,}2041 = 250{,}83\,\$/\text{m}^2$.

2. Superficie. Écart = $\text{sup}_{\text{comp}}/804{,}9 - 1$; tranches complètes de 20 % ; +3 % par tranche si le comparable est plus grand (son \$/m² est déprimé par la taille). V4 : +46,1 % ⇒ 2 tranches ⇒ +6 % ; V5 : +11,6 % ⇒ 0 ; V6 : −0,5 % ⇒ 0 ; V7 : +27,6 % ⇒ 1 tranche ⇒ +3 % ; V9 : +1,4 % ⇒ 0.

3. Profondeur (Harper). Ratio = $\text{prof}_{\text{comp}}/35{,}0$. V4 : $78{,}1/35{,}0 = 2{,}23$; V5 : $57{,}4/35{,}0 = 1{,}64$; V6 : $46{,}9/35{,}0 = 1{,}34$; V7 : $64{,}9/35{,}0 = 1{,}85$; V9 : $45{,}5/35{,}0 = 1{,}30$. Tous $> 1{,}25$: les comparables sont plus profonds (leur excédent de profondeur vaut moins au m²) $\Rightarrow +5\,\%$ chacun.

4. Localisation par équité du rôle. $a_{\text{loc}} = 238{,}7/(\text{rôle/m}^2 \text{ du comparable}) - 1$, plafonné à $\pm 10\,\%$. V4 : $238{,}7/169{,}6 - 1 = +40{,}7\,\% \Rightarrow +10\,\%$; V5 : $238{,}7/216{,}0 - 1 = +10{,}5\,\% \Rightarrow +10\,\%$; V6 : $238{,}7/239{,}7 - 1 = -0{,}4\,\%$; V7 : $238{,}7/191{,}3 - 1 = +24{,}8\,\% \Rightarrow +10\,\%$; V9 : $238{,}7/235{,}7 - 1 = +1{,}2\,\%$.

5. Prix ajustés. $P_{\text{ajusté}} = P_t \times (1 + a_{\text{sup}} + a_{\text{prof}} + a_{\text{loc}})$:

	$/m²	Temps	Au marché	Sup.	Harper	Loc.	Net	Brut	Ajusté
V4 (lot 26)	208,32	+20,4 %	250,83	+6 %	+5 %	+10 %	+21 %	21 %	303,51
V5 (lot 19)	247,13	+17,5 %	290,39	0	+5 %	+10 %	+15 %	15 %	333,95
V6 (lot 27)	285,93	+14,5 %	327,39	0	+5 %	−0,4 %	+4,6 %	5,4 %	342,30
V7 (lot 30)	233,69	+14,1 %	266,71	+3 %	+5 %	+10 %	+18 %	18 %	314,72
V9 (lot 23)	281,93	+11,8 %	315,20	0	+5 %	+1,2 %	+6,2 %	6,2 %	334,90

6. Conclusion. Triés : 303,51 ; 314,72 ; **333,95** ; 334,90 ; 342,30 $\Rightarrow$ médiane 333,95 $/m².

$$V_T = 333{,}95 \times 804{,}9 = 268\,796\ \$ \ \Rightarrow\ \boxed{270\,000\ \$}\ \text{(arrondi au 5 000 \$)}$$

Résultat : 270 000 $ (ratio valeur/rôle = 270 000/192 100 = 1,406).

Interprétation

La grille révèle un **double comptage** : V4, V5 et V7 saturent le plafond de localisation (+10 %) uniquement parce que leur rôle au m² (170 à 216 $) est plus bas, ce qui tient à leur plus grande superficie — un effet que l'ajustement de superficie corrige déjà. Sur une même impasse, il n'y a pas de différence de localisation ; l'« équité du rôle » recapte ici la taille. Les comparables les plus fiables sont V6 et V9 (lots de 800 à 816 m², comme le sujet ; ajustements nets de 4,6 et 6,2 %) : leur moyenne, ≈ 338 $/m², donne 272 000 $, donc la même conclusion arrondie. Le sujet (façade de 23 m, lot peu profond) est bien servi par des comparables plus profonds ajustés à la hausse.

Barème et erreurs fréquentes — Q9

3 pts pour la grille (0,6 par comparable : temps composé, tranches de superficie, sens de Harper, localisation plafonnée) ; 1 pt pour la médiane, l'application au sujet et l'arrondi ; 1 pt pour le double comptage. Erreurs fréquentes : Harper appliqué à l'envers (−5 %) ; tranches partielles comptées ; ajustements multipliés en chaîne au lieu d'additionnés ; oubli du plafond ; moyenne au lieu de médiane.

Rappel de la question 10 — Seuils et réconciliation (4 points)

a) Seuils net (15 %) et brut (25 %) sur les cinq comparables. b) Réconciliation en trois lignes ; pourquoi ce n'est pas une moyenne.

Démarche

1. Seuils (a). Nets : V4 +21 % (hors seuil), V5 +15 % (à la limite), V6 +4,6 %, V7 +18 % (hors seuil), V9 +6,2 %. Bruts : tous ≤ 25 %. Les plus fiables sont V6 et V9, puis V5 ; V4 et V7 ne servent que de corroboration.

2. Réconciliation (b). Pondération motivée : V6 35 % (même taille, net le plus faible), V9 35 % (même taille, même rue), V5 20 % (net à la limite), V4 et V7 10 % ensemble (hors seuil, corroboration) :

$$\bar{P} = 0{,}35 \times 342{,}30 + 0{,}35 \times 334{,}90 + 0{,}20 \times 333{,}95 + 0{,}05 \times 303{,}51 + 0{,}05 \times 314{,}72 = 334{,}7 \ \$/\text{m}^2$$

$$V_T = 334{,}7 \times 804{,}9 = 269\,400 \ \Rightarrow \ \mathbf{270\,000} \ \$$$

Résultat : valeur conclue 270 000 $ (acceptée : 265 000 à 275 000 $ avec une pondération cohérente).

Interprétation

La réconciliation hiérarchise les comparables selon la taille de leurs ajustements (plus un comparable est ajusté, moins il ressemble au sujet), la qualité de la donnée (confirmée ou non) et la proximité dans le temps. Une moyenne simple donnerait le même poids à V4 (net +21 %) qu'à V6 (net +4,6 %) et masquerait les comparables douteux ; elle n'exprime aucun jugement, alors que la réconciliation est précisément l'acte de jugement de l'évaluateur.

Barème et erreurs fréquentes — Q10

a) 1,5 pt (seuils appliqués aux deux mesures, hiérarchie). b) 2,5 pt (pondération motivée 1, valeur 0,5, pourquoi pas une moyenne 1). Erreurs fréquentes : moyenne simple des cinq ; seuils appliqués au brut seulement ; oubli de l'arrondi.

Rappel de la question 11 — Le contrôle par le rôle indexé (3 points)

a) Rôle indexé : rôle × ratio médian 2025 × tendance sur 15,1 mois. b) Ratio valeur conclue/rôle ; pourquoi le rôle est utile mais jamais une conclusion.

Démarche

Du 7 juillet 2025 (date médiane des ventes de 2025) au 10 octobre 2026 : 15,1 mois.

$$192\,100 \times 1{,}196 \times 1{,}009^{15{,}1} = 192\,100 \times 1{,}196 \times 1{,}145 = \mathbf{263\,074} \ \$ \qquad \frac{270\,000}{192\,100} = \mathbf{1{,}406}$$

Résultat : rôle indexé 263 000 $ (−2,6 % par rapport à la conclusion) ; ratio 1,406.

Interprétation

Les deux approches convergent à 3 % près, et le ratio de 1,41 s'inscrit dans la continuité des ratios observés (1,19 en 2025, revente à 1,53 en mars 2026). Le rôle est une valeur de masse, datée (1er juillet 2022) et établie à des fins fiscales : il sert de point de départ, de test de cohérence (équité entre lots) et de détecteur d'anomalies (partie E) ; il ne mesure pas la valeur marchande du jour d'un lot précis, et une erreur de rôle se propagerait directement dans un « rôle indexé » pris pour conclusion.

Barème et erreurs fréquentes — Q11

a) 1,5 pt (facteur de tendance composé 0,5, ratio médian 0,5, résultat 0,5). b) 1,5 pt. Erreur fréquente : indexer le rôle depuis juillet 2022 avec le taux mensuel de 2024–2025 (le ratio médian de 2025 contient déjà la hausse 2022–2025).

Partie D — Extraction, affectation et lotissement (questions 12 à 14, 14 points)

Rappel de la question 12 — L'extraction et son talon d'Achille (4 points)

10, rue du Débusquage offert à 435 655 $ (1 505 pi^2, rôle terrain 71 400 $). a) Extraction avec le coût du moteur 320 591 $; multiple du rôle. b) Extraction avec le coût complet implicite médian (279,3 $/pi^2) ; limite illustrée.

Démarche

V_T = prix − coût neuf des améliorations (dépréciation nulle, bâtiment de 2024).

(a) $V_T = 435\,655 - 320\,591 = \mathbf{115\,064}$ $ $\qquad \dfrac{115\,064}{71\,400} = 1{,}61$ fois le rôle terrain

(b) $C = 279{,}3 \times 1\,505 = 420\,345$ $ $\qquad V_T = 435\,655 - 420\,345 = \mathbf{15\,310}$ $

Résultat : extraction (a) 115 064 $ (plausible) ; extraction (b) 15 310 $ (absurde).

Interprétation

Le résultat (a) est plausible : les lots du secteur se vendent 1,1 à 1,6 fois leur rôle. Le résultat (b) est absurde parce que le coût retranché est de mauvaise *portée* : le coût complet implicite contient déjà le profit du promoteur et a été dérivé de prix de vente *incluant* le terrain au rôle — il ne reste rien pour le terrain. L'extraction retranche un coût d'un prix : elle n'a de sens qu'avec un coût neuf cohérent (bâtiment seul, déprécié correctement), et toute incertitude sur ce coût ($\pm$10 %, soit $\pm$32 000 $) se reporte intégralement sur le terrain. C'est pourquoi elle est une méthode de contrôle, non de conclusion, dès que des ventes de lots existent.

Barème et erreurs fréquentes — Q12

a) 1,5 pt (calcul 1, multiple 0,5). b) 2,5 pt (calcul 1, commentaire sur la portée 1, limite 0,5). Erreurs fréquentes : déduire une dépréciation d'un bâtiment de 2024 ; conclure que l'extraction « ne marche pas » sans expliquer la portée.

Rappel de la question 13 — L'affectation : rôle ou marché ? (4 points)

a) Part du terrain au rôle (142) et sur le marché de l'impasse d'Amos. b) Application au 15, impasse d'Amos (841 121 $) ; ratio retenu ; statut de la méthode.

Démarche

$$\text{au rôle (142) : } \frac{74\,400}{522\,800} = \mathbf{14{,}2}\,\%$$

$$\text{sur le marché : } \frac{\text{médiane}(245\,000;\ 222\,000;\ 229\,000;\ 240\,000;\ 230\,000)}{\text{médiane}(841\,121;\ 739\,291;\ 837\,544)} = \frac{230\,000}{837\,544} = \mathbf{27{,}5}\,\%$$

15, impasse d'Amos : $841\,121 \times 0{,}142 = 119\,700$ \$ $841\,121 \times 0{,}275 = \mathbf{231\,000}$ \$

Résultat : ratio de marché 27,5 % ⇒ 231 000 $ pour le lot du 15, impasse d'Amos.

Interprétation

Le ratio de marché est tiré de ventes réelles du même lotissement, à la date pertinente ; le ratio du rôle photographie le marché de juillet 2022 dans un autre secteur (Angers), où le rôle sous-évalue systématiquement les terrains. L'affectation est une **méthode d'appoint** : utile pour corroborer la comparaison directe (231 000 $ pour un lot semblable, contre 270 000 $ conclus pour le lot 7 — l'écart tient à ce que les maisons du tableau 6 se sont vendues avant la hausse de 2026 et à la grossièreté du ratio), insuffisante seule.

Barème et erreurs fréquentes — Q13

a) 1 pt par ratio. b) 0,5 par application, 0,5 pour le choix motivé, 0,5 pour le statut d'appoint. Erreur fréquente : retenir le ratio du rôle « parce qu'officiel ».

Tableau 8 — Hypothèses du dossier pour l'analyse de lotissement de l'impasse d'Amos

Hypothèse du dossier (analyse de lotissement)	Valeur
Nombre de lots vendables	13
Superficie totale des 13 lots (tableau 4)	13 148,4 m²
Prix de vente par lot (prix médian des lots vendus en 2025, hors lot 3)	230 000 $
Coûts d'aménagement (rue, aqueduc, égout, bornage), par lot	48 000 $
Frais de vente et de mise en marché	5 % des revenus
Profit du lotisseur	15 % des revenus
Période d'écoulement observée (septembre 2023 → avril 2026)	≈ 32 mois
Facteur d'actualisation moyen des flux nets (hypothèse du dossier)	0,90

Rappel de la question 14 — Analyse de lotissement de l'impasse d'Amos (6 points)

a) Revenus, aménagement, frais de vente, profit, flux net, valeur actualisée (arrondie au 10 000 $), $/m² de lot vendable. b) Comparaison à la somme des rôles (2 546 900 $) et trois raisons de l'écart. c) Sensibilité : aménagement à 60 000 $ par lot.

Données utilisées

13 lots totalisant 13 148,4 m² (tableau 4) ; prix de lot 230 000 $ (médiane 2025) ; aménagement 48 000 $ par lot ;

frais de vente 5 % et profit 15 % des revenus ; facteur d'actualisation 0,90 (écoulement de 32 mois).

Démarche

$$\begin{aligned}
\text{Revenus} &= 13 \times 230\,000 = 2\,990\,000\ \$ \\
\text{Aménagement} &= 13 \times 48\,000 = 624\,000\ \$ \\
\text{Frais de vente} &= 0{,}05 \times 2\,990\,000 = 149\,500\ \$ \\
\text{Profit du lotisseur} &= 0{,}15 \times 2\,990\,000 = 448\,500\ \$ \\
\text{Flux net} &= 2\,990\,000 - 624\,000 - 149\,500 - 448\,500 = 1\,768\,000\ \$ \\
V_{\text{parcelle brute}} &= 1\,768\,000 \times 0{,}90 = 1\,591\,200 \ \Rightarrow\ \boxed{1\,590\,000\ \$} \\
\text{par m}^2\text{ de lot vendable} &= \frac{1\,591\,200}{13\,148{,}4} = \mathbf{121}\ \$/\text{m}^2 \qquad (122\,400\ \$\text{ par lot})
\end{aligned}$$

Comparaison au rôle (b). Somme des rôles = 2 546 900 $ (194 $/m^2) ; 1 591 200/2 546 900 − 1 = **−37,5** %.

Sensibilité (c). Aménagement 13 × 60 000 = 780 000 ; flux net 2 990 000 − 780 000 − 149 500 − 448 500 = 1 612 000 ; actualisé 1 450 800 $: **−140 400** $ (−8,8 %).

> **Résultat :** parcelle brute 1 590 000 $ (121 $/m^2), soit −37,5 % sous la somme des rôles ; −140 400 $ si l'aménagement passe à 60 000 $ par lot.

Interprétation

Trois raisons expliquent l'écart avec la somme des rôles. (1) Le rôle évalue des **lots desservis, bornés et prêts à bâtir** ; l'analyse donne la valeur du **terrain brut** avant la rue et les services (624 000 $ d'aménagement). (2) Le profit du lotisseur, les frais de vente et l'actualisation sur 32 mois (environ 775 000 $ en tout) rémunèrent le risque, le temps et le capital : un acheteur de parcelle brute ne paie jamais la somme des lots finis. (3) Le rôle est daté (2022) et les lots se vendent aujourd'hui au-dessus de leur rôle (ratios de 1,1 à 1,5) : avec des prix de lot plus élevés, l'écart réel serait moindre. La sensibilité montre que chaque dollar d'aménagement retire 0,90 $ à la parcelle : les coûts d'infrastructure sont le poste décisif de l'analyse, à documenter par soumission.

Barème et erreurs fréquentes — Q14

a) 3 pts (revenus 0,5, trois déductions 1, flux net 0,5, actualisation et arrondi 0,5, $/m^2 0,5). b) 2 pts (écart 0,5, trois raisons 1,5). c) 1 pt. Erreurs fréquentes : profit et frais calculés sur le flux net au lieu des revenus ; oubli de l'actualisation ; diviser par la superficie d'un seul lot.

Partie E — Analyse du terrain : forme, taille, services, contraintes et rôle (questions 15 à 17, 14 points)

Rappel de la question 15 — Forme et taille sur l'impasse d'Amos (5 points)

Lots 31 (1 852 m², 12,66 m, 340 000 $ en 2023), 27 (800,9 m², 17,09 m, 229 000 $ en 2025) et 12 (lot d'angle, 804,2 m², 54,05 m, rôle 192 100 $). a) $/m², ratios, profondeurs, Harper. b) Prix marginal du m² au rôle et sur le marché. c) Traitement d'un lot d'angle.

Démarche

1. Prix unitaires, ratios, profondeurs (a).

$$\text{Lot 31} : \frac{340\,000}{1\,852} = \mathbf{184}\ \$/\text{m}^2 \qquad \frac{340\,000}{209\,500} = 1{,}623 \qquad \text{profondeur} = \frac{1\,852}{12{,}66} = 146{,}3\ \text{m}$$

$$\text{Lot 27} : \frac{229\,000}{800{,}9} = \mathbf{286}\ \$/\text{m}^2 \qquad \frac{229\,000}{192\,000} = 1{,}193 \qquad \text{profondeur} = \frac{800{,}9}{17{,}09} = 46{,}9\ \text{m}$$

$$\text{Harper} : \frac{146{,}3}{46{,}9} = 3{,}12$$

2. Prix marginal du m² (b).

$$\text{au rôle} : \frac{209\,500 - 192\,000}{1\,852 - 800{,}9} = \frac{17\,500}{1\,051{,}1} = \mathbf{16{,}6}\ \$/\text{m}^2 \qquad \text{sur le marché} : \frac{340\,000 - 229\,000}{1\,051{,}1} = \mathbf{105{,}6}\ \$/\text{m}^2$$

Les deux ventes sont à 22 mois d'intervalle (septembre 2023 contre juillet 2025) : ramené au marché de juillet 2025, le lot 31 vaudrait $340\,000 \times 1{,}009^{22{,}1} \approx 414\,000$ $, soit un marginal d'environ 176 $/m² — et le marché de 2023 n'était pas celui de 2025.

Résultat : 184 contre 286 $/m² ; Harper 3,12 ; prix marginal 16,6 $/m² au rôle contre 106 (ou ≈ 176 à dates égales) sur le marché.

Interprétation

Le lot 31 est un lot *drapeau*, étroit et très profond : sa profondeur excédentaire vaut peu (règle de Harper) et le $/m² décroît avec la taille (rendements décroissants : l'acheteur paie surtout le droit de bâtir, pas chaque m²). Le rôle a lui aussi dévalué l'excédent (16,6 $/m², soit 7 % du prix moyen au rôle), plus que le marché ne semble le faire (de 100 à 176 $/m², soit 35 à 60 % du prix moyen) : d'où le ratio prix/rôle élevé du lot 31 (1,62) — un indice que l'équité du rôle entre petits et grands lots est imparfaite, à garder en tête quand on l'utilise comme ajustement de localisation (question 9). Pour le lot d'angle (c) : deux façades sont un avantage (visibilité, accès, lotissement, usage commercial dans d'autres zonages) ou une nuisance (bruit, marges de recul doublées, moins d'intimité, entretien) selon le marché résidentiel local ; l'évaluateur cherche des *ventes jumelées* de lots d'angle et de lots intérieurs pour mesurer l'effet au lieu de le présumer — ici le rôle ne lui accorde que +100 $.

Barème et erreurs fréquentes — Q15

a) 2 pts (quatre calculs 1, Harper 0,5, interprétation 0,5). b) 2 pts (deux marginaux 1, non-comparabilité des dates 0,5, lecture 0,5). c) 1 pt. Erreurs fréquentes : calculer Harper comme un rapport de façades ; comparer les marginaux sans mentionner les dates ; décréter que le lot d'angle vaut « toujours plus ».

Tableau 9 — Services et contraintes : quatre terrains réels de Gatineau

Terrain	Secteur	Statut	Prix ($)	Sup. (m²)	Façade (m)	Rôle terrain	Prix/rôle	Remarque
817, rue Notre-Dame	Achbar	à vendre (annonce réelle, TP1)	239 900	472,1	15,24	182 600	1,314	AUCUN service : ni aqueduc ni égout municipaux ; lot plat, 50 pi × 100 pi irr.
919, rue Jacques-Cartier	Pointe-Gatineau	vendu le 19-09-2025	200 000	715,4	10,36	348 500	0,574	rue riveraine (rivière des Outaouais), inondée en 2017 et 2019
2A, rue du Patrimoine	Aylmer	vendu le 04-06-2025	247 879	1 032,9	18,93	489 300	0,507	secteur patrimonial
2B, rue du Patrimoine	Aylmer	vendu le 25-06-2025	280 000	1 143,1	21,84	518 400	0,540	secteur patrimonial

Cadre réglementaire modernisé des milieux hydriques : adopté le 11 juin 2025, en vigueur le 1er mars 2026 ; superficie cartographiée inondable à Gatineau ≈ +30 %.

Rappel de la question 16 — Services et contraintes (5 points)

a) 817, rue Notre-Dame sans services : convention du cours et deux autres effets. b) 919, rue Jacques-Cartier à 57 % du rôle : vérifications ; pourquoi le rôle ne reflète pas la contrainte. c) 2A et 2B, rue du Patrimoine (ratios 0,507 et 0,540) : trois hypothèses et vérifications.

Démarche

1. Services manquants (a). Convention du cours : 239 900 – 8 000 = 231 900 $ de prix « équivalent desservi » ; ratio au rôle 231 900/182 600 = 1,270 au lieu de 1,314. Autres effets : le coût réel d'un puits et d'une installation septique dépasse souvent 8 000 $ et dépend du sol (percolation, nappe phréatique) — c'est le critère *physiquement possible* de l'utilisation optimale qui est en jeu ; le règlement sur l'évacuation des eaux usées (Q-2, r. 22) impose des superficies minimales et des distances qui peuvent interdire certains usages ou densités ; le bassin d'acheteurs et le financement sont réduits (délai de vente plus long, décote).

2. Contrainte riveraine (b). Ratio 200 000/348 500 = 0,574 (280 $/m^2 contre un rôle de 487 $/m^2). Vérifier : la cartographie des zones inondables du nouveau cadre réglementaire des milieux hydriques (en vigueur le 1er mars 2026 ; superficie cartographiée +30 % à Gatineau), la cote de crue, les restrictions de construction et de reconstruction, l'assurabilité et le financement hypothécaire, l'historique des crues de 2017 et 2019 (Ville, Registre foncier, voisins). Le rôle 2024-2026 photographie le marché du **1er juillet 2022**, avant l'adoption (11 juin 2025) et l'entrée en vigueur (mars 2026) du cadre : l'évaluation de masse n'avait ni la carte ni la réaction du marché ; un ratio de 0,574 sur une rue riveraine signale une **contrainte réglementaire** nouvelle, non une vente hors marché.

3. Rue du Patrimoine (c). Ratios 247 879/489 300 = 0,507 et 280 000/518 400 = 0,540, soit 240 et 245 $/m^2 contre des rôles de 454 à 474 $/m^2. Hypothèses et vérifications : (1) **contraintes patrimoniales ou architecturales** du secteur (PIIA, matériaux et gabarits imposés, délais d'approbation) qui alourdissent le coût de construire → règlement sur les PIIA, procès-verbaux du comité consultatif d'urbanisme ; (2) **servitude, milieu humide ou servitude de non-construction** sur une partie des 1 000 m^2 → certificat de localisation, index aux immeubles, caractérisation environnementale ; (3) **vente entre parties liées ou lots vendus en bloc par un lotisseur à un constructeur** → actes de vente (parties, prix, conditions), Registraire des entreprises — d'autant que 2A s'est vendu au même montant exact qu'un lot de Técumseh (question 17).

Résultat : 817 Notre-Dame : 231 900 $ équivalent desservi (ratio 1,270) ; 919 Jacques-Cartier : ratio 0,574 = contrainte réglementaire postérieure au rôle ; rue du Patrimoine : trois hypothèses à confirmer avant tout usage.

Interprétation

Les trois cas illustrent la même règle : un ratio prix/rôle anormal n'est pas une réponse, c'est une question. Le rôle de masse ignore les contraintes apparues après sa date de référence (cadre hydrique), traite imparfaitement les services (puits et septique) et ne voit pas les servitudes ni les conditions de vente ; l'évaluateur doit remonter à la source — règlements, cartes, actes, certificat de localisation — avant de retenir, ajuster ou écarter une vente.

Barème et erreurs fréquentes — Q16

a) 1,5 pt (convention 0,5, deux effets 1). b) 2 pts (vérifications 1, date du rôle et nature de la contrainte 1). c) 1,5 pt (0,5 par hypothèse *avec* sa vérification). Erreurs fréquentes : « le rôle est trop haut » sans expliquer la date ; hypothèses sans vérification ; convention de 8 000 $ ajoutée au prix au lieu d'être retranchée.

Tableau 10 — Extrait brut : ventes de terrains signalées par les tests automatiques d'UQO Éval

Nº	Terrain	Secteur	Vente(s)	Sup. (m²)	Façade (m)	Rôle terrain ($)	Remarque
1	70, rue de Lachine	Angers	320 000 $ le 13-07-2026	418,1	15,24	700	
2	597, chemin de Montréal Est	Masson	280 000 $ le 10-12-2021 ; 435 000 $ le 15-07-2024	733,6	24,38	1 000	
3	315, chemin Pierre-Laporte	Buckingham Est	435 000 $ le 02-06-2025	592,4	6,10	7 100	façade de 6,1 m
4	rue Knotty (rue privée)	Nord de l'autoroute 50	180 000 $ le 11-04-2024 ; 97 000 $ le 02-08-2024	1 881,0	—	17 800	deux actes à 4 mois d'intervalle
5	72, rue de la Fontenelle / 2A, rue du Patrimoine	Técumseh / Aylmer	247 879 $ le 18-11-2025 ; 247 879 $ le 04-06-2025	—	—	—	le même montant exact pour deux lots différents

Rappel de la question 17 — Anomalies de rôle et validation (4 points)

Pour chaque ligne : diagnostic (test révélateur) et action (document). Puis la hiérarchie normative de l'aménagement et le critère de l'utilisation optimale qu'elle fonde.

Démarche

Ligne	Diagnostic	Action
1. 70, rue de Lachine	ratio 320 000/700 = 457 : le rôle 2024-2026 a été déposé *avant* le lotissement ; le lot porte la valeur nominale d'un résidu du lot-parent — inutilisable pour l'équité du rôle.	confirmer la date de création du lot (matrice graphique, Registre foncier) ; utiliser la vente seulement en \$/m^2 (765 \$/m^2).
2. 597, chemin de Montréal Est	rôle de 1 000 \$: même diagnostic ; deux ventes, 280 000 → 435 000 en 31 mois (+55 %, 18,5 % par an) : travaux, changement de zonage ou d'usage ?	confirmer les deux actes ; vérifier le zonage et les permis entre les deux ventes ; réserver.
3. 315, chemin Pierre-Laporte	façade de 6,1 m pour 592 m^2 : lot *drapeau* ou accès ; rôle de 7 100 \$ (lot créé après le rôle) ; 435 000 \$ suppose un bâtiment ou un terrain bien plus grand.	certificat de localisation, acte, matrice graphique ; écarter.
4. Rue Knotty (privée)	180 000 → 97 000 en 3,7 mois (−46 %) : vente partielle (part indivise), parties liées ou erreur d'acte ; rue privée (accès, entretien, financement).	confirmer les deux actes (parties, quote-part) ; écarter ou réserver.
5. Fontenelle / Patrimoine	le même montant exact (247 879 \$) pour deux lots de secteurs différents : coïncidence à confirmer (même lotisseur ou constructeur, prix de liste identique, erreur de saisie).	Registre foncier (actes, parties) ; réserver tant que non confirmé.

Règle générale : un ratio prix/rôle hors de [0,5; 2], une façade < 10 m ou une revente à moins de 12 mois déclenche la confirmation avant tout usage (normes de pratique de l'OEAQ : confirmation des ventes).

Hiérarchie normative.

1. Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (Québec)
2. Schéma d'aménagement et de développement (MRC / ville)
3. Plan d'urbanisme (municipalité)
4. Règlement de zonage et de lotissement

Chaque palier doit être conforme au précédent ; c'est cette chaîne qui fonde le critère **légalement permis** de l'utilisation optimale — usages autorisés, densité, dimensions minimales des lots, zones de contraintes (inondation, patrimoine).

> **Résultat :** cinq diagnostics, cinq actions ; hiérarchie LAU → schéma → plan d'urbanisme → zonage, au service du critère « légalement permis ».

Interprétation

Les rôles de 700, 1 000 ou 7 100 \$ ne sont pas des erreurs du rôle : ils datent d'avant la création des lots. Leur usage mécanique dans un ratio ou une « équité du rôle » produirait des ajustements absurdes ; c'est la raison pour laquelle UQO Éval les signale et pour laquelle l'évaluateur confirme chaque vente qu'il retient. La validation des données précède toujours l'analyse.

Barème et erreurs fréquentes — Q17

0,6 par ligne (diagnostic 0,3, action 0,3) ; 1 pt pour la hiérarchie dans l'ordre et son lien au critère « légalement permis ». Erreurs fréquentes : « erreur du rôle » sans mentionner la date de création des lots ; hiérarchie dans le désordre ; actions sans document.

Sources (données réelles, extraites le 10 octobre 2026)

1. **UQO Éval** (https://www.uqo-eval.app) : ventes réelles du Registre foncier du Québec jumelées aux unités d'évaluation du rôle 2024-2026 de Gatineau (MAMH ; codes CUBF), inscriptions en vigueur (Immo-Ka) et moteur de coût (coût de remplacement neuf du jumelé de 1 500 pi^2).
2. Ville de Gatineau : rôle d'évaluation 2024-2025-2026 ; règlements de zonage et sur les PIIA ; cadre réglementaire modernisé des milieux hydriques (adopté le 11 juin 2025, en vigueur le 1er mars 2026). Radio-Canada (2025) : cartographie des zones inondables (≈ +30 %).
3. Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (RLRQ, c. A-19.1) ; Loi sur la fiscalité municipale (RLRQ, c. F-2.1), art. 43 et 46 ; Manuel d'évaluation foncière du Québec (MAMH).
4. Ordre des évaluateurs agréés du Québec, Normes de pratique professionnelle (confirmation des ventes, utilisation optimale).
5. TP1 IMM1033-20 (septembre 2026) : annonce réelle du 817, rue Notre-Dame ; vente du 919, rue Jacques-Cartier ; conventions d'ajustement de la séance 4.