

Examen professionnel d'experte/expert en estimations immobilières 2019

Contenu

1 Droit

- **CC**
- **CO-CPC**
- **Fiscalité**

2 Connaissances de la construction

3 Economie d'entreprise et politique

- **Economie d'entreprise**
- **Economie politique**
- **Financement immobilier**
- **Marchés immobiliers et commercialisation**

4 Estimation immobilière

- **Partie I – Valeur de marché**
- **Partie II – Mathématiques financières**

Examen professionnel d'experte/expert en estimations immobilières 2019
Examen écrit

Épreuve: Droit

Épreuve partielle: Code civil

© Commission suisse des examens de l'économie immobilière

SOLUTIONS

Ce document est un corrigé, les solutions correspondent aux attentes de la commission d'examen. D'autres réponses sont possibles tant qu'elles correspondent à la question et qu'elles sont correctes au niveau de leur contenu.

Pour les épreuves demandant un nombre précis de réponses, il se peut qu'un nombre supérieur de solutions soit proposé. Toutefois l'évaluation se fait selon le point 5, page 2 "des notes à l'attention des candidats" stipulé dans chaque épreuve.

Nom, prénom:

N° de candidat/e:

Outils autorisés

Calculatrice

Seul le modèle **TI-30X IIB (Texas Instruments)** peut être utilisé.

Textes de loi

Sont mis à disposition par la Commission d'examen les textes légaux suivant : CC, CO, LP, OBLF, LTVA, CPC. Les experts se réservent le droit de procéder à un contrôle des textes légaux sur place.

Outils non autorisés

L'utilisation de laptops, tablettes, smartphones ou autres appareils similaires est formellement interdite.

Notes à l'attention des candidates/candidats à l'examen

1. Veiller **absolument** à remplir l'entête (n° de candidat/e) de chacune des pages. Sur les pages supplémentaires, inscrire absolument le n° de candidat/e et le nom complet.
2. Les solutions doivent être rédigées dans l'espace libre situé au-dessous de chacune des questions.
3. Si des pages supplémentaires s'avèrent nécessaires, veiller absolument à ajouter un renvoi correspondant sur la page de l'épreuve.
4. Les solutions doivent être lisibles. La structure et la présentation comptent dans l'évaluation.
5. Les réponses partielles sont évaluées dans l'ordre indiqué (exemple : si 8 réponses sont exigées et 10 réponses sont énumérées, seules les 8 premières sont évaluées).
6. Temps disponible : **40 minutes**
7. L'ensemble des feuilles de solutions et des notes doit être remis. **Si tout ou partie d'une épreuve manque, aucune correction n'est effectuée.**

Annexes

Sans

Abréviations

CO	Code des obligations
CC	Code civil suisse
SIA	Société suisse des ingénieurs et architectes
LAT	Loi sur l'aménagement du territoire
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
MI	Maison individuelle
PPE	Propriété par étages
N° RF	Numéro de feuillet du registre foncier

Épreuves	Sujet	Pondération
A1	Notions de droit, principes de droit, structure de l'ordre juridique	2
A2	Droit des personnes	2
A3	Droit des personnes	2
A4	Droit des personnes, droits réels, etc.	2
B1	Droits réels	6
B2	Droits réels	11
B3	LFAIE «Lex Koller»	4
B4	Droits réels	8
C	Droits réels, etc.	3
Total		40

Vue d'ensemble du droit

CC	Examen écrit (la présente partie)	40
CO, CPC	Examen écrit	60
Fiscalité	Examen écrit	20
Total		120

A) Groupes de questions à répondre par juste ou faux 8 points

Évaluation des groupes de questions A1 – A4

Décidez, pour chacune des questions, si la déclaration proposée est juste ou fausse. Cochez (x) à chaque fois la case «juste» ou «faux».

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant :

Réponse exacte = 0,5 point = 0,5
Réponse fausse = 0,0 point = 0,0

Exercice A1 – Notions de droit, principes de droit, structure de l'ordre juridique			2	
Le législateur cantonal est libre d'édicter des règles de voisinage fixant les distances de plantation.	☒ juste	☐ faux	0,5	
L'abus de droit manifeste est légitime si l'on peut se fonder sur une disposition légale.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Le livre cinquième du code civil est le code des obligations.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Le registre des réserves de propriété pour les motocycles est tenu par l'Office de la circulation routière.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Exercice A2 – Droit des personnes			2	
Un nourrisson dispose de la capacité juridique.	☒ juste	☐ faux	0,5	
L'exercice des droits civils nécessite la majorité.	☒ juste	☐ faux	0,5	
La société anonyme acquiert la capacité juridique lors de la signature de l'acte constitutif devant notaire.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Le siège d'une société simple ressort du registre du commerce.	☐ juste	☒ faux	0,5	

Exercice A3 – Droit des personnes			2	
Vous assurez la gérance d'un immeuble collectif à Schaffhouse. Rahel, 20 ans, y loue un logement de 1,5 pièce depuis un an. En ce moment, après avoir achevé son apprentissage, elle passe l'hiver à Lenzerheide, où elle travaille comme monitrice de ski. Elle a loué sur place un studio avec une amie pour quatre mois.				
Rahel a maintenant son domicile à Lenzerheide.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Rahel ne peut laisser son logement de Schaffhouse vide pendant ces quatre mois qu'avec l'assentiment du bailleur.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Rahel a l'exercice de ses droits civils.	☒ juste	☐ faux	0,5	
À l'époque, alors âgée de 19 ans, Rahel a pu conclure seule son contrat de bail.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Exercice A4 – Droit des personnes, droits réels, etc.			2	
Paul a un oncle riche et sans enfant, Walter. Celui-ci dit depuis des années à qui veut l'entendre qu'à sa mort, son neveu Paul héritera de l'immeuble qu'il possède dans la vieille ville de Bâle. Walter l'a même confirmé sur une carte postale adressée à son neveu depuis le lieu où il passait ses vacances. Paul apprend par hasard que l'immeuble de son oncle est proposé à la vente. Quand il interpelle son oncle à ce sujet, Walter refuse de le renseigner et rompt tout contact avec lui. Paul ne doute pas que son oncle possède l'exercice de ses droits civils.				
Si le transfert de propriété n'est pas encore accompli, Paul peut se fonder sur la carte postale reçue et obtenir qu'un tribunal interdise à son oncle de vendre l'immeuble.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Si le transfert de propriété a été effectué, Paul peut obtenir l'identité du nouveau propriétaire auprès du bureau du registre foncier.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Paul peut demander au bureau du registre foncier quel a été le prix de vente. Le bureau du registre foncier le renseignera.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Après le décès de Walter, Paul peut exiger et obtenir du nouveau propriétaire qu'il lui transfère la propriété de l'immeuble.	☐ juste	☒ faux	0,5	

B) Exemples d'application du droit des personnes et des droits réels

29 points

Exercice B1 – Droits réels	6	
Max Bauer, veuf, est propriétaire d'une maison individuelle. Il a trois enfants et souhaite léguer cette maison à son fils Beat.		
Les deux autres enfants reçoivent un droit illimité de préemption et de participation au bénéfice pour le cas où Beat vendrait un jour la maison.		
Question 1 : Quelle est la durée maximale d'un droit de préemption ?	1	
Question 2 : Comment nomme-t-on un droit personnel annoté au registre foncier ?	1	
Question 3 : Expliquez les différences entre un droit de préemption limité et un droit de préemption illimité.	2	
Question 4 : Un tel droit à une part de bénéfice peut-il être convenu et annoté au registre foncier ?	2	
Question 1 : 25 ans	1	
Question 2 : Droit réel limité	1	
Question 3 :		
• En cas de droit de préemption illimité, l'ayant droit peut acheter l'immeuble au prix qui a été convenu avec un tiers.	0.5	
• Le contrat de droit de préemption illimité est valable sous forme écrite.	0.5	
• Avec le droit de préemption limité, le prix auquel le droit de préemption peut être exercé est convenu dans le contrat du droit de préemption.	0.5	
• Le contrat de droit de préemption limité requiert la forme authentique.	0.5	
Question 4 :		
Le droit de participation au bénéfice peut être convenu (liberté de contracter). L'annotation au registre foncier d'un droit de participation au bénéfice est en revanche exclue par le principe du <i>numerus clausus</i> .	2	

Exercice B2 – Droits réels

La commune politique de M. souhaite attirer plus de familles et décide en assemblée communale de mettre à disposition pour cela le terrain communal situé au centre de la localité. Ce terrain doit accueillir des maisons mitoyennes construites en DDP (droit de superficie). Un contrat DDP est rédigé à cet effet.

Question 1 : Mentionnez six éléments du contenu d'un contrat DDP.

Question 1 :

1. Parties contractuelles
2. Descriptif de l'immeuble
3. Durée du droit de superficie
4. Retour
5. Rente de superficie
6. Garantie de la rente du droit de superficie

Autres réponses possibles :

7. Suppression / modification du droit de préemption légal
8. Obligation d'entretien du titulaire du droit de superficie
9. Cessibilité et transmissibilité par succession
10. Prise en charge des impôts et taxes

11

6

1

1

1

1

1

1

Exercice B2 – Suite

La famille Wyss, qui s'intéresse à l'achat d'une maison individuelle en droit de superficie, vous demande si cette acquisition peut s'accompagner d'une hypothèque.

Question 1 : Répondez à la question de la famille Wyss et motivez votre réponse.

La famille Wyss envisage toutefois aussi de réaliser un logement séparé qui, le cas échéant, devrait être vendu.

Question 2 : Est-ce possible ? Si oui, sous quelle forme et avec quelles restrictions ?

Question 1 :

Si le droit de superficie est constitué comme un droit **distinct** et **permanent**, il peut être traité comme un **immeuble** et donc grevé d'une hypothèque.

Question 2 :

☒ oui ☐ non

Il est possible de constituer une **propriété par étages sur le fonds en droit de superficie**. La cession est alors admissible. Le cas échéant, il faut tenir compte du **droit de préemption légal** du propriétaire foncier.

Il faut vérifier si le contrat de droit de superficie permet de réaliser un logement séparé.

3

2

1 - 1
1

1

1

(1)

Exercice B3 – LFAIE «Lex Koller»

Bengt Schmidt, ressortissant allemand, est marié avec Anni Schmidt-Bürgi, suisse; tous deux sont domiciliés sur l'île de Sylt (Allemagne).

Bengt Schmidt a l'intention d'acheter un immeuble collectif de placement à Schlieren ZH. À cet effet, il fonde la société «Schmidt Immobilien AG», dont le siège est à Schlieren. Bengt Schmidt en est l'actionnaire unique. Bengt Schmidt et Anni Schmidt-Bürgi en sont les deux administrateurs.

Question 1 : «Schmidt Immobilien AG» peut-elle acquérir cet immeuble collectif ?
Motivez votre réponse.

Question 2 : Anni Schmidt-Bürgi peut-elle acheter cet immeuble collectif à titre privé ? *Motivez votre réponse.*

Question 3 : Variante: Les Schmidt déménagent à Zurich. La société «Schmidt Immobilien AG» peut-elle acquérir l'immeuble ? *Motivez votre réponse.*

Question 1 :

☐ oui ☒ non

Justification:

Un étranger domicilié à l'étranger ne peut en principe pas acquérir des biens fonciers en Suisse (pas non plus à travers une personne morale).

Question 2 :

☒ oui ☐ non

Justification:

La LFAIE ne prévoit aucune restriction imposée aux ressortissants suisses pour l'acquisition de biens fonciers en Suisse (quel que soit leur domicile).

Question 3 :

☒ oui ☐ non

Justification:

Les citoyens de l'UE (l'Allemagne fait partie de l'UE) domiciliés en Suisse ne sont pas considérés comme des personnes à l'étranger et ne subissent donc aucune restriction quant à l'acquisition de biens fonciers en Suisse.

4

1,5

1,5

1

0,5

1

0,5

1

0,5

0,5

Exercice B4 – Droits réels

Peter et Anna ont l'intention d'acquérir un logement. Ils peuvent couvrir 30% du prix d'achat à l'aide de capitaux propres. Une banque leur octroie un crédit pour 60% du prix. Une cédula hypothécaire est établie à cet effet.

Question 1 :

Expliquez ce qu'est une cédula hypothécaire à l'aide de quatre caractéristiques.

Pour les 10% restants du prix d'achat, une connaissance fortunée de Peter et Anna leur octroie un prêt, à rembourser en trois tranches sur 5 ans. Cette personne souhaite aussi disposer d'une garantie. Mais un ami juriste de Peter recommande de constituer une hypothèque.

Question 2 :

Mentionnez : 2a) deux différences entre l'hypothèque et la cédula hypothécaire
2b) expliquez pourquoi le juriste recommande une hypothèque.

8

4

2

2

Question 1 :

La cédula hypothécaire constitue un droit réel limité, une garantie ou un droit d'exploitation, c'est-à-dire un droit de gage.

La responsabilité matérielle est ici complétée par une responsabilité personnelle du débiteur.

Il s'agit d'un papier-valeur (excepté pour la cédula hypothécaire de registre) ; elle est donc négociable, à titre de cédula hypothécaire au nom du propriétaire ou de cédula hypothécaire au porteur.

1

1

1

1

Question 2a :

L'hypothèque n'est pas un papier-valeur.

L'hypothèque peut aussi représenter une créance future. Avec l'hypothèque, la relation entre le droit de gage et la créance est accessoire, tandis qu'elle est abstraite avec la cédula hypothécaire.

1

1

Question 2b :

La cédula hypothécaire engage aussi la responsabilité personnelle du débiteur (abstraite). Lorsque la dette d'origine est amortie, les amortissements ne sont pas annotés sur la cédula hypothécaire et le débiteur risque donc de devoir payer deux fois si le créancier cède la cédula hypothécaire à un tiers de bonne foi.

1

1

C) Questions d'ordre général

3 points

Exercice C – Droits réels, etc.

Konrad Hasler était propriétaire d'un appartement PPE à Zurich. Il souhaitait le vendre et a confié la procuration nécessaire à son agent (avec signature authentifiée) le 11 mars 2018. Le 20 mars 2018, Konrad Hasler a émigré à Phuket (Thaïlande).

Au printemps 2018, l'agent a trouvé un acheteur. L'acte authentique a été établi le 1^{er} juin 2018 et l'inscription au registre foncier a été effectuée le jour même. Konrad Hasler est décédé le 25 mai 2018 à Phuket, mais son décès est passé inaperçu jusqu'au 5 juin 2018.

Question 1 :

Une signature authentifiée suffit-elle pour la conclusion d'un acte juridique authentique ou la procuration elle-même aurait-elle dû revêtir la forme authentique ?

Question 2 :

Les héritiers de Konrad Hasler n'acceptent pas la vente de l'appartement PPE. Voyez-vous ce que les héritiers pourraient entreprendre contre la vente ?

Question 1 :

La procuration écrite est valable. La loi ne prévoit pas d'acte authentique pour l'attribution d'une procuration en vue de vendre un immeuble.

Question 2 :

En principe, la procuration expire avec le décès du mandant. **L'agent ne pouvait donc plus représenter le mandant le 1^{er} juin 2018**, ni pour la conclusion de l'acte authentique ni pour la réquisition d'inscription du transfert de propriété au registre foncier.

Les héritiers de Konrad Hasler peuvent donc se fonder sur le principe de causalité pour exiger la rectification du registre foncier.

3

1

2

1

1

1

Examen professionnel d'experte/expert en estimations immobilières 2019
Examen écrit

Épreuve: Droit
Épreuve partielle: CO, CPC

© Commission suisse des examens de l'économie immobilière

SOLUTIONS

Ce document est un corrigé, les solutions correspondent aux attentes de la commission d'examen. D'autres réponses sont possibles tant qu'elles correspondent à la question et qu'elles sont correctes au niveau de leur contenu.

Pour les épreuves demandant un nombre précis de réponses, il se peut qu'un nombre supérieur de solutions soit proposé. Toutefois l'évaluation se fait selon le point 5, page 2 "des notes à l'attention des candidats" stipulé dans chaque épreuve.

Nom, prénom:

N° de candidat/e:

Outils autorisés

Calculatrice

Seul le modèle **TI-30X IIB (Texas Instruments)** peut être utilisé.

Textes de loi

Sont mis à disposition par la Commission d'examen les textes légaux suivant : CC, CO, LP, OBLF, LTVA, CPC. Les experts se réservent le droit de procéder à un contrôle des textes légaux sur place.

Outils non autorisés

L'utilisation de laptops, tablettes, smartphones ou autres appareils similaires est formellement interdite.

Notes à l'attention des candidates/candidats à l'examen

1. Veiller **absolument** à remplir l'entête (n° de candidat/e) de chacune des pages. Sur les pages supplémentaires, inscrire absolument le n° de candidat/e et le nom complet.
2. Les solutions doivent être rédigées dans l'espace libre situé au-dessous de chacune des questions.
3. Si des pages supplémentaires s'avèrent nécessaires, veiller absolument à ajouter un renvoi correspondant sur la page de l'épreuve.
4. Les solutions doivent être lisibles. La structure et la présentation comptent dans l'évaluation.
5. Les réponses partielles sont évaluées dans l'ordre indiqué (exemple: si 8 réponses sont exigées et 10 réponses sont énumérées, seules les 8 premières sont évaluées).
6. Temps disponible : **60 minutes / 60 points**, respectivement 120 minutes / 120 points pour l'ensemble du droit
7. L'ensemble des feuilles de solutions et des notes doit être remis. **Si tout ou partie d'une épreuve manque, aucune correction n'est effectuée.**

Annexes

Sans

Abréviations

CO Code des obligations
CC Code civil suisse

Épreuves	Sujet	Pondération
A	CO partie générale	30
B	CO partie spéciale	20
C	CPC, garanties	10
	Total	60

Vue d'ensemble du droit

Partie 1	CC	40
Partie 2	CO, CPC (la présente partie)	60
Partie 3	Fiscalité	20
	Total	120

A) CO, partie générale

30 points

Évaluation des groupes de questions A1 – A2

Décidez, pour chacune des questions, si la déclaration proposée est juste ou fausse.

Cochez (x) à chaque fois la case «juste» ou «faux».

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant:

Réponse exacte = 0,5 point = 0,5

Réponse fausse = 0,0 point = 0,0

Exercice A1			2	
Les créances ne naissent que par des contrats.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Une créance n'est valable que si elle a été convenue par écrit.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Une créance peut naître à la suite d'un acte illicite.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Des créances ne naissent qu'en présence d'un acte juridique bilatéral.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Exercice A2			2	
L'envoi d'un objet non commandé fait naître un contrat.	☐ juste	☒ faux	0,5	
La conclusion d'un contrat est nulle si l'une des parties a été trompée.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Un acte illicite fait naître un contrat.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Les règles sur la conclusion du contrat s'appliquent aussi aux contrats portant sur des droits réels.	☒ juste	☐ faux	0,5	

Exercice A3 Patrizia Fontaine examine un violon dans un magasin de musique. L'instrument lui plaît et elle en demande le prix. Le vendeur explique que le violon coûte Fr. 12'300.-. Répondez aux questions suivantes <i>en précisant les articles de loi pertinents</i> : Question 1 Si Patrizia Fontaine quitte le magasin sans se décider, le vendeur peut-il augmenter le prix le lendemain, lorsque Patrizia Fontaine revient dans le magasin et souhaite tout de même acheter le violon ? Question 2 Si Patrizia Fontaine achète le violon et paie au comptant, quelle forme de contrat doit ici être respectée ? Question 3 Que peut faire Patrizia Fontaine si elle constate, onze mois et demi après l'achat, que le prix était excessif car le vendeur a menti sur l'identité du fabricant du violon ? À quoi doit-elle alors prêter attention ? Question 4 Les parties conviennent que Patrizia Fontaine pourra passer prendre le violon lorsque le prix de vente sera entièrement réglé. Patrizia Fontaine paie toutes les tranches ponctuellement mais peu avant que Patrizia Fontaine ne paie la dernière tranche, le violon est volé chez le vendeur lors d'un cambriolage. Qu'en est-il alors du contrat de vente ?	8	
Question 1 Oui (0,5), l'offre n'engage que pendant le temps que dure l'entretien (1), art. 4 al. 1 CO (0,5) Question 2 Aucune (1), art. 11 CO (0,5) Question 3 Contester le contrat en évoquant l'erreur ou le dol (1), art. 23 ou 28 CO (0,5), la contestation doit intervenir dans un délai d'un an (1), art. 31 CO (0,5) Question 4 Le contrat s'éteint en raison de l'impossibilité de l'exécution (1), art. 119 CO (0,5)	2 1,5 3 1,5	

Exercice A4 Un montant de Fr. 1'000.- destiné à Lena Kaballo a été viré par erreur le 20 avril 2018 sur le compte de Linda Kapalla. Question 1 Lena Kaballo peut-elle exiger que cet argent versé à Linda Kapalla lui soit restitué et si oui, <i>en se fondant sur quelles dispositions légales ?</i> <u>Complément d'information</u> Linda Kapalla pense que ce montant est un héritage de son oncle qui vit au Vanuatu et dont elle sait qu'il était très malade. Linda a donc prélevé le montant et s'est offert des vacances au Tyrol. Question 2 Qu'en est-il maintenant de la possibilité ouverte à Lena Kaballo de récupérer son argent ? Répondez à la question <i>en indiquant les dispositions légales pertinentes.</i> <u>Complément d'information</u> Lena Kaballo a été informée du virement erroné le 25 avril 2018 et n'a rien entrepris jusqu'à ce jour (8 mai 2019). Question 3 Lena Kaballo pourrait-elle aujourd'hui encore (8 mai 2019) exiger la restitution de l'argent, si celui-ci est toujours disponible chez Linda Kapalla ? Répondez et fondez votre position sur les dispositions légales pertinentes.	8	
Question 1 Oui (0,5), enrichissement illégitime (2), art. 62ss CO (0,5) Question 2 La restitution ne peut être exigée que dans la mesure où l'enrichissement est toujours présent (1) et que la personne qui a reçu indûment ait dû savoir qu'elle pourrait être tenue à restituer (1), art. 64 CO (0,5) Question 3 Non (0,5), la créance pour enrichissement illégitime est alors prescrite (1,5), art. 67 al. 1 CO (0,5).	3 2,5 2,5	

Exercice A5 Pendant ses vacances en Sardaigne, Alex Wunderlich essaie une planche à voile qu'il découvre sur la plage. Il y prend grand plaisir, jusqu'à ce qu'un rocher émergeant le fasse chuter si lourdement que la planche, comme la voile, deviennent totalement inutilisables. La planche à voile appartient à Véronique Balters, qui exige d'Alex Wunderlich un dédommagement de Fr. 1'500.- Question 1 En se fondant sur quelle base légale Véronique Balters peut-elle exiger cet argent d'Alex Wunderlich ? Question 2 Comment désigne-t-on ce type de responsabilité ? Question 3 Énumérez les conditions à remplir pour que Véronique Balters puisse exiger cette somme d'Alex Wunderlich et examinez si ces conditions sont réunies. Question 4 La responsabilité du propriétaire d'un ouvrage est une autre forme de responsabilité. Comment appelle-t-on cette responsabilité et par quoi se différencie-t-elle de la responsabilité examinée plus haut ?	10 1,5 1 6 1,5	
Question 1 Acte illicite, art. 41ss CO Question 2 Responsabilité pour faute Question 3 Dommage: 1500 francs Illicéité: vol, dommages à des biens Faute: vol intentionnel, dommages par négligence Relation causale adéquate établie entre l'acte et le dommage Question 4 Responsabilité causale (1), une faute n'est pas nécessaire (0,5)	1,5 1 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5	

B) CO, partie spéciale

20 points

Évaluation des groupes de questions B1 – B2

Décidez, pour chacune des questions, si la déclaration proposée est juste ou fausse.

Cochez (x) à chaque fois la case correspondant à votre réponse.

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant:

Réponse exacte	=	1 point	=	1
Réponse fausse	=	0,0 point	=	0,0

Exercice B1			4	
Maximilian promet à Paolo qu'il lui fera don de son bateau actuel quand il s'en achètera un nouveau.				
Il s'agit ici d'un contrat qui n'est valable que s'il est conclu sous forme écrite.	☒ juste	☐ faux	1	
Le contrat doit revêtir la forme authentique car il s'agit d'une embarcation.	☐ juste	☒ faux	1	
L'épouse de Maximilian doit approuver ce contrat.	☐ juste	☒ faux	1	
La condition associée à ce contrat, aux termes de laquelle la fille de Maximilian doit pouvoir utiliser le bateau pendant un mois par an, est nulle.	☐ juste	☒ faux	1	
Exercice B2			4	
Bibi et Jules Wassmer souhaitent vendre leur appartement PPE. La société Housevent AG, spécialisée dans ce type de transactions, prend en charge la vente pour Bibi et Jules Wassmer. Ses honoraires seront dus si un contrat peut être conclu avec un acquéreur potentiel. Hans Huber signe le contrat d'achat le 2 mai 2019 à la condition que la commune approuve le changement de zone, de H2 à H3, le 19 mai 2019.				
Le contrat entre le couple Wassmer et Housevent AG doit revêtir la forme authentique.	☐ juste	☒ faux	1	
Dès la conclusion du contrat avec Hans Huber, Bibi et Jules Massmer doivent verser les honoraires de Housevent AG.	☐ juste	☒ faux	1	
Bibi et Jules Wassmer peuvent résilier le contrat avec Housevent AG en tout temps.	☒ juste	☐ faux	1	
Si le contrat Wassmer/Housevent AG le prévoit, les dépens de Housevent AG sont dus même si la vente à Huber n'est pas menée à bien.	☒ juste	☐ faux	1	

Exercice B3 Luigi Paganoni a acheté un bien-fonds comportant un bâtiment. Le transfert de propriété a eu lieu le 3 mai 2013. Le 7 mai 2019, Luigi Paganoni constate que l'escalier en bois, attaqué par des vers, doit être remplacé, ce que le propriétaire précédent (et vendeur de l'immeuble) savait mais n'a pas révélé. Le contrat de vente exclut toute garantie. Question 1 Comment faut-il qualifier le cas de cet escalier vermoulu ? Question 2 Luigi Paganoni peut-il encore faire valoir ses droits ? Motivez votre réponse <i>en indiquant les bases légales</i>. Question 3 Que doit entreprendre Luigi Paganoni et quels sont ses droits ?	5 1 2 2	
Question 1 Défaut caché intentionnellement. Question 2 Oui, la prescription ne s'applique pas si la partie a été induite en erreur intentionnellement, art. 221 en relation avec l'art. 210 al. 6 CO. Question 3 Dénoncer immédiatement le défaut au vendeur; réduction du prix ou désistement.	1 2 2	

Exercice B4	7	
Timo Hariri souhaite confier à la menuiserie Holzgut GmbH la fabrication de six tables et douze bancs personnalisés pour son restaurant. L'ouverture du restaurant est prévue le 18 mai 2019 et il a pris contact avec la menuiserie en janvier 2019 déjà. Aujourd'hui, le 8 mai 2019, il doit constater que Holzgut GmbH n'a produit qu'une seule table. Timo Hariri n'a pas de contrat écrit avec Holzgut GmbH, seulement un courriel confirmant que les travaux seront achevés d'ici au 10 mai 2019 pour un prix de Fr. 12'450.-.		
Question 1 Quel type de contrat a été conclu ici ? <u>Complément d'information:</u> Le 8 mai 2019, la société Holzgut GmbH confirme à Timo Hariri qu'elle n'a encore produit qu'une seule table et ne pourra pas livrer le reste à temps car elle a dû s'occuper d'une autre commande. Timo Hariri trouve une autre menuiserie, Blank AG, qui peut exécuter la commande dans le délai souhaité mais pour un prix supérieur : Fr. 18'380.-	1	
Question 2 Comment Timo Hariri doit-il procéder envers Holzgut GmbH s'il souhaite faire produire le matériel manquant par Blank AG ?	2,5	
Question 3 De quelles possibilités dispose Timo Hariri en ce qui concerne le surcoût ? <u>Complément d'information:</u> Après la livraison de la table fabriquée par Holzgut GmbH, Timo Hariri remarque que les pieds sont trop faiblement fixés, ce qui compromet la stabilité de la table.	0,5	
Question 4 Comment doit-il s'y prendre et quels sont ses droits ? Répondez à toutes ces questions <i>en précisant les dispositions légales pertinentes.</i>	3	
Question 1 Contrat d'entreprise, art. 363ss CO	1	
Question 2 Fixation d'un délai avec menace de confier la poursuite du travail à un tiers en cas de non-respect du délai (2), art. 366 al. 2 CO (0,5). (possible aussi: procédure selon art. 107/109).	2,5	
Question 3 Le montant des frais supplémentaires peut être exigé de Holzgut GmbH à titre de dommages-intérêts (art. 366 Abs. 2 CO)	0,5	
Question 4 Dénoncer le défaut (1) et exiger une réparation (1), art. 367 al. 1 (0,5) et art. 368 al. 2 (0,5) CO	3	

C) CPC, garanties et prescription

10 points

Évaluation des groupes de questions C1 – C4

Décidez, pour chacune des questions, si la déclaration proposée est juste ou fausse.

Cochez (x) à chaque fois la case correspondant à votre réponse.

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant:

Réponse exacte = 0,5 point = 0,5

Réponse fausse = 0,0 point = 0,0

Exercice C1			2	
Le code de procédure civile règle également la procédure en droit civil.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Le CPC s'applique dans tous les cantons à titre de loi fédérale.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Le CPC règle différents types de procédure telles que les procédures ordinaires, sommaires ou simplifiées.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Les cantons peuvent choisir d'appliquer le CPC ou de créer leur propre droit procédural.	☐ juste	☒ faux	0,5	

Exercice C2			2	
Yosi Tellmann a reçu la résiliation du contrat de bail de son logement, pour lequel il paie un loyer mensuel de Fr. 960.-. Il a contesté ce congé et exigé une prolongation de trois ans. Il se prépare à la procédure de conciliation et ignore si les éléments suivants sont justes ou faux.				
Yosi doit craindre que l'autorité de conciliation soit composée uniquement de représentants des bailleurs.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Si le bailleur le souhaite aussi, les deux parties peuvent renoncer à une procédure de conciliation.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Comme son bailleur est une personnalité publique, il se peut que l'autorité de conciliation permette à la presse d'assister aux négociations.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Si l'autorisation de procéder lui est délivrée, il doit prendre en charge les frais de la procédure de conciliation.	☒ juste	☐ faux	0,5	

Exercice C3			2	
John doit Fr. 5'000.- à Marianne. Salomé est prête à régler cette dette de John en versant le montant à Marianne.				
John peut annoncer à Marianne sans entente avec Salomé que cette dernière paiera sa dette.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Si Salomé verse un acompte à Marianne et que Marianne l'accepte, elle est réputée avoir approuvé le changement de débiteur.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Les objections de John envers Marianne peuvent toujours être défendues par Salomé.	☒ juste	☐ faux	0,5	
John et Salomé peuvent fixer à Marianne un délai dans lequel elle doit reconnaître Salomé comme débitrice. Si Marianne ne réagit pas dans le délai fixé, Salomé est automatiquement réputée débitrice.	☐ juste	☒ faux	0,5	

Exercice C4			4	
Évaluez si les déclarations suivantes relatives à la prescription sont justes ou fausses.				
La prescription doit toujours être examinée d'office pendant la procédure.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Si un débiteur quitte la Suisse pour l'étranger, le délai de prescription est suspendu jusqu'à ce qu'il s'annonce à nouveau en Suisse.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Les créances de travaux d'artisans se prescrivent par cinq ans.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Les créances inscrites pour un gage immobilier ne se prescrivent pas.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Le délai de prescription court dès la réception du rappel.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Si le délai de prescription est suspendu, il reprend ensuite à zéro.	☐ juste	☒ faux	0,5	
On peut renoncer à faire valoir la prescription.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Si la prescription est interrompue, le délai de prescription reprend ensuite au départ.	☒ juste	☐ faux	0,5	

Examen professionnel d'experte/expert en estimations immobilières 2019
Examen écrit

Épreuve: Droit

Épreuve partielle: Fiscalité

© Commission suisse des examens de l'économie immobilière

SOLUTIONS

Ce document est un corrigé, les solutions correspondent aux attentes de la commission d'examen. D'autres réponses sont possibles tant qu'elles correspondent à la question et qu'elles sont correctes au niveau de leur contenu.

Pour les épreuves demandant un nombre précis de réponses, il se peut qu'un nombre supérieur de solutions soit proposé. Toutefois l'évaluation se fait selon le point 5, page 2 "des notes à l'attention des candidats" stipulé dans chaque épreuve.

Nom, prénom:

N° de candidat/e:

Outils autorisés

Calculatrice

Seul le modèle **TI-30X IIB (Texas Instruments)** peut être utilisé.

Textes de loi

Sont mis à disposition par la Commission d'examen les textes légaux suivant : CC, CO, LP, OBLF, LTVA, CPC. Les experts se réservent le droit de procéder à un contrôle des textes légaux sur place.

Outils non autorisés

L'utilisation de laptops, tablettes, smartphones ou autres appareils similaires est formellement interdite.

Notes à l'attention des candidates/candidats à l'examen

1. Veiller **absolument** à remplir l'entête (n° de candidat/e) de chacune des pages. Sur les pages supplémentaires, inscrire absolument le n° de candidat/e et le nom complet.
2. Les solutions doivent être rédigées dans l'espace libre situé au-dessous de chacune des questions.
3. Si des pages supplémentaires s'avèrent nécessaires, veiller absolument à ajouter un renvoi correspondant sur la page de l'épreuve.
4. Les solutions doivent être lisibles. La structure et la présentation comptent dans l'évaluation.
5. Les réponses partielles sont évaluées dans l'ordre indiqué (exemple: si 8 réponses sont exigées et 10 réponses sont énumérées, seules les 8 premières sont évaluées).
6. Temps disponible : **20 minutes / 20 points**, respectivement 120 minutes / 120 points pour l'ensemble du droit
7. L'ensemble des feuilles de solutions et des notes doit être remis. **Si tout ou partie d'une épreuve manque, aucune correction n'est effectuée.**

Annexes

Sans

Épreuves Sujet		Pondération
A	Le système fiscal suisse	4
B	Taxe sur la valeur ajoutée	16
Total		20

Vue d'ensemble du droit

CC	Examen écrit	40
CO, CPC	Examen écrit	60
Fiscalité	Examen écrit (la présente partie)	20
Total		120

A) Le système fiscal suisse

4 points

Évaluation du groupe de questions A

Décidez, pour chacune des questions, si la déclaration proposée est juste ou fausse. Cochez (x) à chaque fois la case «juste» ou «faux».

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant:

Réponse correcte = 0,5 point = 0,5
Réponse fausse = 0,0 point = 0,0

Exercice A			4	
Les déclarations suivantes relatives au système fiscal suisse sont-elles justes ou fausses ?				
L'impôt d'affectation sert au financement de certaines tâches.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Les taxes ou émoluments sont des contributions pour la sollicitation d'équipements ou de prestations de la collectivité.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Les contributions causales font partie des services obligatoires.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Les charges publiques sont subdivisées en services obligatoires et en contributions publiques.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Les impôts sur le tabac sont prélevés par les cantons.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Le droit fiscal fait partie du droit privé car les particuliers paient aussi des impôts.	☐ juste	☒ faux	0,5	
La souveraineté fiscale désigne l'autorisation de collecter des impôts au sein d'un cercle de personnes.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Le sujet fiscal répond à la question: Qu'est-ce qui est imposé ?	☐ juste	☒ faux	0,5	

B) Taxe sur la valeur ajoutée

16 points

Évaluation du groupe de questions B1

Décidez, pour chacune des questions, si la déclaration proposée est juste ou fausse.

Cochez (x) à chaque fois la case «juste» ou «faux».

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant:

Réponse exacte = 0,5 point = 0,5

Réponse fausse = 0,0 point = 0,0

Exercice B1			4	
Les déclarations suivantes relatives à la taxe sur la valeur ajoutée sont-elles juste ou fausses ?				
Les consommateurs sont assujettis à la TVA.	☒ juste	☐ faux	0,5	
La TVA est un impôt direct.	☐ juste	☒ faux	0,5	
La TVA fonctionne via un taux d'imposition unique.	☐ juste	☒ faux	0,5	
La taxe occulte est constituée d'impôts préalables non déductibles par les entreprises.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Les particuliers aussi peuvent déduire les impôts préalables.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Les créances TVA se prescrivent par 10 ans à compter du terme de la période fiscale pendant laquelle elles sont apparues.	☒ juste	☐ faux	0,5	
L'option désigne une imposition volontaire.	☒ juste	☐ faux	0,5	
La période fiscale de la TVA coïncide avec l'année civile.	☒ juste	☐ faux	0,5	

Exercice B2 En 2019, lors de sa fondation, la société Fantasia Immobilien-Dienstleistungen AG n'était pas assujettie à la TVA. Cette année, l'entreprise a acquis des équipements informatiques pour la somme de Fr. 33'568.85 (TVA 7,7% incluse). La société se fera inscrire au registre TVA au 1^{er} janvier 2022. a) Mentionnez les suites fiscales pour l'équipement informatique en 2022 et indiquez l'article pertinent de la LTVA. b) Effectuez les calculs correspondants.	6	
a) Il y a dégrèvement ultérieur de l'impôt préalable selon l'art. 32 LTVA. b) Impôt préalable non déduit en 2019 Fr. 2400.00 - 20 % d'amortissement pour 2019 Fr. -480.00 - 20 % d'amortissement pour 2020 Fr. -480.00 - 20 % d'amortissement pour 2021 (3 ans) Fr. -480.00 D'où déduction a posteriori de l'impôt préalable : Fr. 960.00 *(1 pt pour 20%, 1 pt pour le montant correct 480, 1 pt pour 3 ans)	2x0,5 1 1* 1* 1* 1	
Exercice B3 L'entreprise assujettie à la TVA Fantasia Immobilien-Dienstleistungen AG a réalisé les chiffres d'affaires suivants (hors TVA) au premier trimestre et a versé les impôts préalables (IP) comme suit : Janvier : CA Fr. 15'000.- IP Fr. 400.- Février : CA Fr. 40'000.- IP Fr. 1 000.- Mars : CA Fr. 25'000.- IP Fr. 600.- a) Calculez la créance TVA pour cette période. b) Quelle serait la situation si les impôts préalables s'étaient élevés à Fr. 10'000.- ?	6	
a) Chiffre d'affaires pendant la période Fr. 80'000.- (15+40+25) TVA sur CHF 80 000 (7,7%) Fr. 6'160.- Impôts préalables déductibles Fr. 2'000.- (400+1 000+600) Créance TVA Fr. 4'160.- (6 160-2 000) b) Fantasia Immobilien-Dienstleistungen AG se verrait rembourser CHF 3'840.- (10 000 – 6 160) par l'administration fiscale.	1 1 1 1 1 1	

Examen professionnel d'experte/expert en estimations immobilières 2019

Examen écrit

Épreuve: Connaissances de la construction

© Commission suisse des examens de l'économie immobilière

SOLUTIONS

Ce document est un corrigé, les solutions correspondent aux attentes de la commission d'examen. D'autres réponses sont possibles tant qu'elles correspondent à la question et qu'elles sont correctes au niveau de leur contenu.

Pour les épreuves demandant un nombre précis de réponses, il se peut qu'un nombre supérieur de solutions soit proposé. Toutefois l'évaluation se fait selon le point 5, page 2 "des notes à l'attention des candidats" stipulé dans chaque épreuve.

Nom, prénom:

N° de candidat/e:

Outils autorisés

Sans

Notes à l'attention des candidates/candidats à l'examen

1. Veiller **absolument** à remplir l'entête (n° de candidat/e) **de chaque page**. Sur les pages supplémentaires (brouillons ou annexes), inscrire absolument le n° de candidat/e et le nom complet.
2. Les solutions doivent être rédigées dans l'espace libre situé au-dessous de chacune des questions.
3. Si des pages supplémentaires s'avèrent nécessaires, veiller absolument à ajouter un renvoi correspondant sur la page de l'épreuve.
4. Les solutions doivent être lisibles. La structure et la présentation comptent dans l'évaluation.
5. Les réponses partielles sont évaluées dans l'ordre indiqué (exemple: si 8 réponses sont exigées et 10 réponses sont énumérées, seules les 8 premières sont évaluées).
6. Temps disponible pour cette épreuve : **90 minutes**
7. L'ensemble des feuilles de solutions et des notes doit être remis. **Si tout ou partie d'une épreuve manque, aucune correction ne sera effectuée.**

Annexes

Sans

Épreuve	Sujet	Pondération
A	Bases de la technique de construction	60
B	Droit de l'aménagement du territoire	14
C	Droit de la construction	16
Total		90

A) Groupe d'exercices -

Bases de la technique de construction

60 points

Directives et normes :

Exercice A1 Les directives techniques servent à l'application des normes de construction notamment pour les installations techniques. Citez 6 types de directives techniques sur la construction. Remarque : 0.5 point par réponse correcte.	3	
Solution A1 1) Directives de sécurité 2) Directives d'hygiène 3) Directives sur les surfaces minimales des locaux 4) Directives d'isolation 5) Directives de protection contre l'incendie 6) Directives de protection contre les immiscions Autres réponses possibles : - Directives sur les conditions d'ensoleillement - Directive d'utilisation : destination des futurs ouvrages = usage - Directives d'aménagement : équipements nécessaires au bon fonctionnement de l'espace - Directives techniques : normes et recommandations	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	

Consommation d'énergie :

Groupe de questions à répondre par juste ou faux

Évaluation du groupe de questions de l'exercice A2

Décidez, pour chacune des déclarations suivantes, si sa réponse est juste ou fausse.

Cochez (x) à chaque fois la case « juste » ou « faux ».

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant:

Réponse exacte = 0,5 point = 0,5

Réponse fausse = 0,0 point = 0,0

Exercice A2			3	
Les nouvelles constructions doivent répondre à des exigences de confort et normalisation thermiques.				
Minergie est une directive destinée à des constructions répondant à des exigences spécifiques au niveau de l'isolation, de l'énergie (production et consommation), du renouvellement d'air et du respect de l'environnement.	☐ juste	☒ faux	0,5	
La combustion de charbon, tout comme la combustion de gaz, sont des types de production de chaleur à partir d'énergie fossile.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Il est impératif de répondre aux exigences données par Minergie afin d'obtenir le permis de construire.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Dans le cadre de la demande de l'autorisation de construire, le plan de détail de façades et toiture doit être annexé au dossier.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Le CECB - Code Etabli pour les Coûts du Bâtiment - donne le classement de l'immeuble par rapport à son coût énergétique.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Un classement bas du CECB signifie que l'immeuble consomme peu d'énergie.	☐ juste	☒ faux	0,5	

Exercice A3

Dans le cadre des problèmes de consommation énergétiques des bâtiments, des mesures d'économies ont été mise en place.

Donnez la définition de Minergie.

1

Solution A3

Il s'agit d'un label destiné à des constructions répondant à des exigences spécifiques au niveau de l'isolation, de l'énergie (production et consommation), du renouvellement d'air et du respect de l'environnement. Le but étant la diminution de la consommation de l'énergie.

1

Exercice A4

Donnez la définition de la Norme SIA 416 et citez 2 applications y relatives.

Remarque : - 1.5 point pour la réponse concernant la définition
- 1 point par application

3.5

Solution A4

La norme SIA 416 définit les notions de surfaces et de volumes applicable au bâtiment et à leurs abords.

- 1) Vérifier les surfaces et les volumes
- 2) Comparer ses solutions (ou variantes)
- 3) Faire des études de rentabilité
- 4) Etablir des statistiques

1.5

1

1

2 réponses suffisent

Exercice A5

Donnez le nom des plans réalisés et remis à l'ingénieur civil pour le calcul du ferrailage du béton armé.

Quelle est l'échelle usuelle pour ces plans ?

Remarque : 1 point par réponse.

Solution A5

- Les plans d'exécution
- Echelle 1/50

2	
1	
1	

Exercice A6

Donnez la signification des abréviations CRB et CFE.

Remarque : 1 point par réponse correcte.

Solution A6

- CRB – Centre suisse d'étude pour la rationalisation de la Construction
- CFE – Code des frais par éléments

2	
1	
1	

Construction, enveloppe :

Exercice A7

Une maison se compose de différents éléments de construction. L'enveloppe est un élément important du bâtiment. Répondez aux questions suivantes relatives à l'enveloppe du bâtiment :

- a) Mentionnez (en mots-clés) **4 différents** systèmes constructifs pour un mur extérieur.
- b) **Esquissez** sous forme de schéma les différentes couches d'une façade ventilée en bois. Dessinez les couches en centimètres et nommez-les.

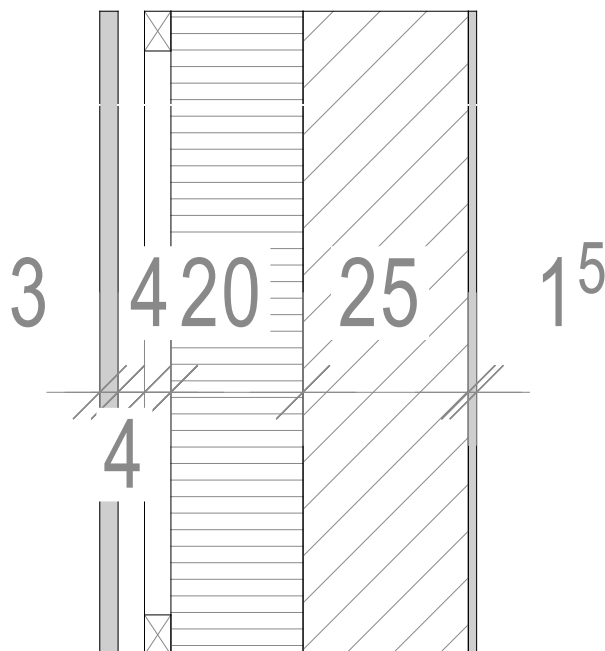
Remarques : a) 1 point par réponse correcte.

- b) 1,5 point max. pour une esquisse correctement dimensionnée;
0,5 point pour la désignation correcte des couches.

8.5

Solution A7

- a) Systèmes constructifs pour un mur extérieur
 - Mur massif (monolithe)
 - Mur compact (façade non ventilée et isolation extérieure)
 - Mur avec façade ventilée
 - Double mur
- b) Coupe d'une façade ventilée en bois



- 1) Lames bois 3.0 cm
- 2) Lattage ventilation 4.0 cm
- 3) Contre-lattage 4.0 cm
- 4) Isolation 20 cm
- 5) Maçonnerie 25 cm
- 6) Finition intérieure / Crépi intérieur 1.5 cm

1.0
1.0
1.0
1.0

1.5

0.5
0.5
0.5
0.5
0.5
0.5

Exercice A8

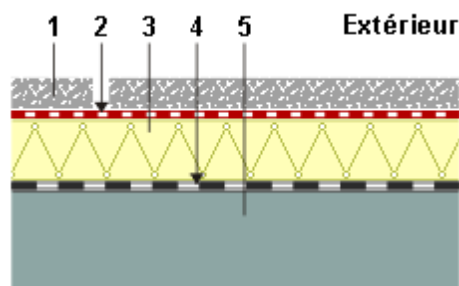
Répondez aux questions suivantes relatives à la construction de toiture :

- Donnez la définition de toiture inversée.
- Mentionnez **trois caractéristiques** importantes à cet égard.
- Donnez la composition de la toiture inversée et dessinez son schéma

Remarques : a) 1.0 point pour la réponse correcte
b) 0.5 point par réponse correcte
c) 1,5 point le schéma, 0.5 point pour chaque désignation correcte

Solution A8

- Définition de toiture inversée :
- La toiture inversée est une toiture plate dont l'étanchéité est placée sur le support et l'isolant posé sur l'étanchéité.
- 3 caractéristiques importantes de la toiture inversée :
1) L'isolation est en contact avec de l'eau
2) L'isolation protège l'étanchéité des chocs thermiques et des rayonnements ultraviolets
3) En cas de rénovation de toiture plates lorsque l'ancienne étanchéité est en bon état, possibilité de pose d'isolation par-dessus
4) La toiture est rapidement étanchée et l'isolation peut être posée par temps humide
- Composition de la toiture inversée + dessin de son schéma



- 1 : lestage
2 : natte de protection
3 : isolant
4 : membrane d'étanchéité
5 : support

6.5

1.0

0.5

0.5

0.5

1.5

0.5

0.5

0.5

0.5

0.5

Exercice A9

Répondez aux questions suivantes relatives aux systèmes de chauffage.

- Donnez la définition du chauffage à distance (CAD)
- Donnez **trois avantages** du chauffage à distance
- Mentionnez **trois types** de distribution de chauffage

Remarque : a) 1 point pour la réponse correcte
b) et c) 0.5 point par réponse correcte

Solution A9

- ### a) Définition de chauffage à distance

Il s'agit d'une centrale de production de chaleur que distribue son énergie pour chauffer un ensemble de bâtiments et produire de l'eau chaude sanitaire.

- b) 3 avantages du CAD

- Centralisation de la production
- Local de chauffage réduit
- Pas besoin d'un canal de fumée

Autres réponses possibles :

- Mutualisation de la maintenance
- Moins de risques de pollution

- ### c) 3 types de distribution de chauffage

- Corps de chauffe
- Aéro-chauffeurs
- Par le sol

Autre réponse possible :

- Convection

Groupe de questions à répondre par juste ou faux

Évaluation du groupe de questions de l'exercice A10

Décidez, pour chaque déclaration suivante, si sa réponse est juste ou fausse.
Cochez (x) à chaque fois la case « juste » ou « faux ».

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant:

Réponse exacte = 0,5 point = 0,5
Réponse fausse = 0,0 point = 0,0

Exercice A10			4	
Répondez par juste ou faux aux affirmations suivantes relatives aux exigences de protection incendie.				
Dans un immeuble de 10 étages, construit en 1960, les gaines techniques verticales sont souvent fermées par un élément coupe-feu REI-30.	☐ juste	☒ faux	0.5	
Dans le hall d'entrée d'une bibliothèque universitaire, il est interdit d'aménager une zone de repos composée de fauteuils.	☐ juste	☒ faux	0.5	
La largeur d'un couloir de fuite doit être d'au minimum 1.20 m.	☒ juste	☐ faux	0.5	
Des cages d'escaliers pressurisées sont obligatoires dans les bâtiments publics.	☐ juste	☒ faux	0.5	
Le système porteur, les parois et les plafonds des maisons individuelles, y compris les sous-sols ne sont soumis à aucune exigence sur le plan de la résistance au feu.	☒ juste	☐ faux	0.5	
Les normes AEA1 sont régies au niveau cantonal.	☐ juste	☒ faux	0.5	
Les appareils de production de chauffage peuvent être installés dans des locaux servant à d'autres usages, pour autant que le type de l'appareil ne l'interdise pas et que le risque d'incendie soit faible.	☒ juste	☐ faux	0.5	
Les installations sprinkler sont obligatoires dans les parkings publics.	☐ juste	☒ faux	0.5	

Technique domestique :

Exercice A11 a) Citez les 3 phases caractéristiques du cycle de la ventilation à double flux. b) Quand est-ce que la ventilation type double-flux est conseillée ? Remarque : a) 1 point par réponse correcte b) 1 point pour la réponse correcte	4	
Solution A11 a) Étapes du cycle de la ventilation : 1) Prise (aspiration) d'air frais extérieur. 2) Exploitation de la chaleur de l'air évacué par des échangeurs de chaleur pour réchauffer l'air entrant. 3) Pulsion d'air dans les locaux, répartition de l'air dans l'espace, extraction, aspiration et évacuation de l'air ambiant. b) Ventilation double-flux conseillée : Lorsqu'un bâtiment se situe dans un milieu à fortes nuisances sonores. Une ventilation à double flux est toujours recommandée car elle augmente le confort et réduit la consommation d'énergie.	1.0 1.0 1.0 1.0	

Exercice A12

M. de la Planchaz vous mandate pour expertiser son immeuble construit par son oncle en 1966. Il s'agit d'un immeuble de 45 appartements constitué de 3 entrées, 5 niveaux et d'un toit plat. L'immeuble est excavé avec garage, communs et techniques en sous-sol. Il possède également 3 ascenseurs datant de la construction.

Quelles sont les pathologies physiques typiques de ce type d'immeuble ?

- a) Citez **5 pathologies physiques typiques** de ce type d'immeuble
- b) Nommez **5 normes constructives** qui ont évolué depuis sa construction.

Remarque : 0,5 point par réponse correcte.

Solution A12

a) 5 pathologies physiques typiques :

- 1) Déperdition énergétique
- 2) Ponts de froid
- 3) Mauvaise étanchéité à l'air
- 4) Carbonatation
- 5) Mauvaise isolation phonique

Ou encore :

- 1. Présence de matériaux dangereux pour la santé (amiante, plomb, radon)
- 2. Non-respect des normes AEA

b) 5 normes ayant évolué depuis la construction en 1960 :

- 1) Norme sécurité incendie
- 2) Normes concernant les verres de porte-fenêtre et balcons
- 3) Normes thermique
- 4) Normes acoustique
- 5) Normes concernant les matériaux de construction polluants

Ou encore :

- 3. Normes concernant la hauteur de barrière, etc.

5

0.5

0.5

0.5

0.5

0.5

0.5

0.5

0.5

0.5

0.5

Exercice A13

5.5

- Quelle est la différence entre le courant faible et le courant fort ?
- Citez **4 types** d'utilisation de courant faible
- Citez **4 types** d'utilisation de courant fort

Remarque : a) 1.5 point pour la réponse correcte
b) et c) 0.5 point par réponse correcte

Solution A13

- a) Différence entre courants faible et fort :
Le courant faible transporte l'information et le courant fort transporte l'énergie électrique.

1.5

- b) 4 types de courant faible :
- 1) La téléphonie
 - 2) L'alarme
 - 3) La vidéo-surveillance
 - 4) Le réseau informatique

0.5

0.5

0.5

0.5

Autre réponse possible :

- ## 5) La détection incendie

- c) 4 types de courant fort :
- 1) L'éclairage
 - 2) Les prises électriques
 - 3) Le chauffage
 - 4) La ventilation
- Autres réponses possibles :
- 5) Les appareils électriques
 - 6) Le moteur

0.5

0.5

0.5

0.5

Exercice A14 Les travaux de ferblanterie assurent la protection durable et esthétique des bâtiments contre les intempéries. Ils assurent l'étanchéité contre l'humidité et l'évacuation contrôlée de l'eau de pluie au moyen de pièces de tôle adéquates. a) Mentionnez quatre types de tôles servant à des raccords et de finitions de pièces de ferblanterie. b) Que se passe-t-il lorsqu'une gouttière est fortement chauffée par le rayonnement solaire ? c) Quelle mesure faut-il prendre pour résoudre le problème évoqué à la question b ? Remarque : a) 0.5 point par réponse correcte b) et c) 1 point par réponse correcte	4	
Solution A14 a) Tôle de cuivre Tôle zinc-titane Tôle d'acier Tôle d'aluminium b) La tôle se dilate sous l'influence de l'augmentation de la température. c) Pour prévenir la formation de fissures de contrainte, il faut intégrer des joints de dilatation/tassement selon des règles normalisées.	0.5 0.5 0.5 0.5 1.0 1.0	
Exercice A15 a) Donnez la signification de l'abréviation CECB. b) Citez 3 renseignements fournis par le CECB avec l'étiquette énergétique pour un immeuble. Remarques : a) 1 point pour la réponse correcte b) 1 point par réponse correcte	4	
Solution A15 a) Certificat Energétique Cantonal des Bâtiments b) Renseignements fournis par le CECB 1. Indication de la classe de consommation énergétique 2. Indications de mesures d'amélioration 3. Comparabilité avec d'autres bâtiments <u>Autre réponse possible :</u> 4. Instrument de planification de mesures de modernisation	1.0 1.0 1.0 1.0	

B) Groupe d'exercices -

Droit de l'aménagement du territoire

14 points

Contexte

Loi sur l'aménagement du territoire

La constitution fédérale oblige la Confédération à fixer les principes de l'aménagement du territoire. Ceux-ci sont mentionnés dans la loi sur l'aménagement du territoire (LAT) et dans l'ordonnance sur l'aménagement du territoire correspondante (OAT).

Annexes: sans

Exercice B1 Donnez 3 compétences des Communes dans la mise en pratique de l'aménagement territorial. Remarque : 1 point par réponse correcte.	3	
Solution B1 1) planification du territoire communal 2) tenir compte des objectifs fixés par le canton 3) justifier le développement de leurs zones constructibles	1.0 1.0 1.0	
Exercice B2 L'un des acquis fondamentaux du droit de l'aménagement du territoire réside dans la distinction entre les zones constructibles. Citez 4 exemples de zones non constructibles. Remarque : 1 point par réponse correcte.	4	
Solution B2 1) Zone agricole 2) Zone de fermes, Autre territoire communaux 3) Zone de forêt 4) Zone non-affecté (zone de réserve, terrains constructibles)	1.0 1.0 1.0 1.0	

Exercice B3 La loi fédérale sur l'aménagement du territoire prévoit que les constructions et les installations ne peuvent être réalisées ou modifiées qu'avec l'autorisation des autorités. Qu'entend la loi par « constructions et installations » ?	1.5	
Solution B3 Au sens du droit de l'aménagement du territoire, sont des constructions ou installations toutes choses immobilières ou mobilières artificielles, installées de manière permanente et entretenant une relation fixe avec le sol.	1.5	
Exercice B4 Nous savons qu'en Suisse, les réserves foncières sont de plus en plus limitées. C'est pourquoi l'occupation du sol est définie dans les réglementations sur la construction et les zones. Il existe plusieurs méthodes permettant de régler la densité d'utilisation du sol. Donnez les 3 indices de mesures de la densité du bâti et leurs définitions. Remarque : 0.5 point par indice et 0.5 point pour chaque définition	3	
Solution B4 1) Indice d'utilisation du sol - Rapport entre la somme des surfaces de plancher déterminantes et la surface de terrain déterminante. 2) Indice d'occupation du sol - Rapport entre l'assiette d'une construction et la surface de terrain déterminante. 3) Indice de masse - Rapport entre le volume bâti au-dessus du terrain de référence et la surface de terrain déterminante.	0.5+ 0.5 0.5+ 0.5 0.5+ 0.5	

Groupes de questions à répondre par juste ou faux

Évaluation des groupes de questions des exercices B5

Décidez, pour chacune des déclarations suivantes, si sa réponse est juste ou fausse.
Cochez (x) à chaque fois la case « juste » ou « faux ».

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant:

Réponse exacte = 0.5 point = 0.5
Réponse fausse = 0.0 point = 0.0

Exercice B5			2.5	
Jugez les phrases suivantes en relation avec les procédures lors de la mise en application de l'aménagement du territoire.				
Le plan général d'affectation et son règlement sont de compétences fédérales.	☐ juste	☒ faux	0.5	
Le plan directeur cantonal doit être approuvé par la confédération.	☒ juste	☐ faux	0.5	
La population est consultée lors de la mise en application du plan directeur communal.	☒ juste	☐ faux	0.5	
La confédération est consultée lors de la mise en application du plan directeur cantonal.	☐ juste	☒ faux	0.5	
Les plans directeurs cantonaux sont de la compétence du canton.	☒ juste	☐ faux	0.5	

C) Groupes d'exercices - Droit de la construction

16 points

Contexte

Loi sur les constructions (LC)

Loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC)

Règlement des constructions et des zones (RCZ)

Selon la zone, le type et la situation des constructions et installations autorisées, il faut observer les prescriptions de la Confédération, des cantons et des communes.

Annexes: sans

Exercice C1 La loi sur l'aménagement du territoire prescrit que les constructions et les installations ne peuvent être réalisées ou modifiées qu'avec l'autorisation des autorités (LC) (LATC) (RCZ). Citez trois types des constructions telles que la loi les définit. Remarque : 0.5 point par réponse correcte.	1.5	
Solution C1 1) Bâtiments sous toit offrant une protection à des personnes, des animaux ou des biens (au moins un toit). 2) Tous les travaux soumis à l'autorisation qui ne constituent pas des constructions (infrastructures de transport, modifications du terrain, grands murs de jardin). 3) Tous équipements ou installations sujets au bon fonctionnement de l'ouvrage.	0.5 0.5 0.5	

Exercice C2

Lors de la planification d'un ouvrage en phase d'avant-projet, **citez 2 mesures** à étudier afin de combattre le bruit d'une voie de chemin de fer voisine.

Remarque : 1 point par réponse correcte.

Solution C2

- 1) Murs de protection. Orientation et disposition des espaces jour et nuit.
- 2) Respect de la distance par rapport à la voir de chemin de fer.

Réponse acceptée en plus :

Disposition d'éléments d'architecture pouvant absorber ou diminuer fortement le bruit engendré.

2

1.0

1.0

Exercice C3

Durant la mise à l'enquête publique, qui est en droit de formuler une opposition contre le projet ?

Solution C3

Voisins directement concernés, particuliers défendant un intérêt légitime, autorités et officiels dont le champ d'activités est concerné, organisations en mesure de faire valoir le droit de recours des associations.

1

1.0

Groupes de questions à répondre par juste ou faux

Évaluation des groupes de questions des exercices B5

Décidez, pour chacune des déclarations suivantes, si sa réponse est juste ou fausse.
Cochez (x) à chaque fois la case « juste » ou « faux ».

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant:

Réponse exacte = 0.5 point = 0.5
Réponse fausse = 0.0 point = 0.0

Exercice C4			4	
Durant la procédure de mise à l'enquête, l'auteur du projet doit constituer un dossier solide et complet pour la présentation aux autorités et différents services.				
Indiquez par juste ou faux les documents susceptibles de faire partie dudit dossier pour une nouvelle construction (p.ex. un centre commercial avec une surface de vente de plus de 7500 m2) sur un terrain nu.				
Rapport d'impact sur l'environnement	☒ juste	☐ faux	0.5	
Rapport sismique de la région	☐ juste	☒ faux	0.5	
L'indice brut d'utilisation du sol de la zone en question	☒ juste	☐ faux	0.5	
Calcul de la densification du quartier	☐ juste	☒ faux	0.5	
Déclaration fiscale du MO	☐ juste	☒ faux	0.5	
Diagnostic amiante et PCB	☐ juste	☒ faux	0.5	
Plans d'exécution	☐ juste	☒ faux	0.5	
Extrait cadastral	☒ juste	☐ faux	0.5	

Exercice C5

Que définit la loi sur les résidences secondaires (Lex Weber/LRS) ?

Remarque : 1.5 point pour la réponse correcte.

1.5

Solution C5

La loi sur les résidences secondaires définit les conditions auxquelles sont soumises la construction de nouveaux logements ainsi que la modification de logements existants et de leur affectation dans les communes qui comptent une proportion de résidences secondaires supérieure à 20 %.

1.5

Exercice C6

Que désigne la couleur jaune sur un plan que l'on s'apprête à déposer à l'enquête publique ?

Remarque : 1 point pour la réponse correcte.

1

Solution C6

Démolition ou suppression de parties de l'ouvrage existant.

1.0

Exercice C7 Une commune, dont la zone à bâtir est surdimensionnée, a dû mettre en place une zone réservée. Citez trois conséquences du passage d'un terrain en zone constructible à zone réservée. Remarque : 1 point par réponse correcte.	3	
Solution C7 1) La zone réservée reste entre 5 ans (renouvelable 3 ans maximum) non constructible. 2) La zone réservée bloque pendant une durée provisoire tout processus de construction. 3) Les parcelles situées en zone réservée subissent une moins-value du point de vue économique.	1.0 1.0 1.0	

Exercice C8 L'art. 22 al.2 LAT prévoit notamment que les autorisations de construire ne peuvent être octroyées que si le terrain est suffisamment équipé. Citez 2 exigences correspondant à un équipement suffisant. Remarque : 1 point par réponse correcte.	2	
Solution C8 1) Il existe un accès suffisant (voies de circulation). 2) Présence des conduites nécessaires pour l'eau, les EU et l'énergie suffisamment proche pour permettre un raccordement sans travaux considérables.	1.0 1.0	

Examen professionnel d'experte/expert en estimations immobilières 2019
Examen écrit

Épreuve: EP, EE

Épreuve partielle: Économie d'entreprise

© Commission suisse des examens de l'économie immobilière

SOLUTIONS

Ce document est un corrigé, les solutions correspondent aux attentes de la commission d'examen. D'autres réponses sont possibles tant qu'elles correspondent à la question et qu'elles sont correctes au niveau de leur contenu.

Pour les épreuves demandant un nombre précis de réponses, il se peut qu'un nombre supérieur de solutions soit proposé. Toutefois l'évaluation se fait selon le point 5, page 2 "des notes à l'attention des candidats" stipulé dans chaque épreuve.

Nom, prénom:

N° de candidat/e:

Outils autorisés

Calculatrice

Seul le modèle **TI-30X IIB (Texas Instruments)** peut être utilisé.

Textes de loi

Sont mis à disposition par la Commission d'examen les textes légaux suivant : CC, CO, LP, OBLF, LTVA, CPC. Les experts se réservent le droit de procéder à un contrôle des textes légaux sur place.

Outils non autorisés

L'utilisation de laptops, tablettes, smartphones ou autres appareils similaires est formellement interdite.

Notes à l'attention des candidates/candidats à l'examen

1. Veiller **absolument** à remplir l'entête (n° de candidat/e) de chacune des pages. Sur les pages supplémentaires, inscrire absolument le n° de candidat/e et le nom complet.
2. Les solutions doivent être rédigées dans l'espace libre situé au-dessous de chacune des questions.
3. Si des pages supplémentaires s'avèrent nécessaires, veiller absolument à ajouter un renvoi correspondant sur la page de l'épreuve.
4. Les solutions doivent être lisibles. La structure et la présentation comptent dans l'évaluation.
5. Les réponses partielles sont évaluées dans l'ordre indiqué (exemple: si 8 réponses sont exigées et 10 réponses sont énumérées, seules les 8 premières sont évaluées).
6. Temps disponible : **30 minutes / 30 points**, respectivement 120 minutes/120 points pour l'ensemble de cette épreuve.
7. L'ensemble des feuilles de solutions et des notes doit être remis. **Si tout ou partie d'une épreuve manque, aucune correction n'est effectuée.**

Annexes

Sans

Abréviations

CC	Code civil suisse
CO	Code des obligations
Cst.	Constitution fédérale
EE	Économie d'entreprise
EP	Économie politique

Épreuves	Sujet	Pondération
A1	Ratios sur la rentabilité d'une entreprise	3
A2	Calcul du cash-flow	4
A3	Calcul d'investissement basé sur la valeur actuelle nette	5
A4	Clôture de la comptabilité des titres	3
A5	Prestations imposables TVA / Immeubles	3
A6	Amortissement non planifié	2
B1 – B5	Questions à choix multiple	10
Total		30

Vue d'ensemble de l'économie politique et d'entreprise

EE	Examen écrit (la présente partie)	30
EP	Examen écrit	30
Financement	Examen écrit	30
Marchés immobiliers	Examen écrit	30
Total		120

A) Partie A

20 points

Exercice A1

Rédigez et nommez les trois formules suivantes servant à mesurer la rentabilité :

- a) Rentabilité des capitaux propres
- b) Retour sur investissements
- c) Rentabilité du chiffre d'affaires

3

1

1

1

Solution :

a) Rentabilité des capitaux propres = $\frac{\text{Bénéfice}}{\text{Capitaux propres moyen}} \times 100$

1

b) Retour sur investissements = $\frac{\text{EBIT}(\text{Bénéfice} + \text{Intérêts sur capitaux étrangers})}{\text{Capitaux totaux moyens (Total du passif)}} \times 100$

1

c) Rentabilité du chiffre d'affaires = $\frac{\text{Bénéfice}}{\text{Chiffre d'affaires}} \times 100$

1

Exercice A2 - Calcul du cash-flow

Pour déterminer le cash-flow de manière indirecte, il faut écarter les positions sans effet sur la trésorerie. Le schéma suivant est alors applicable :

Bénéfice annuel

./. les produits sans effet sur la trésorerie

+ les charges sans effet sur la trésorerie

= Cash-flow

Énumérez au moins :

- **quatre produits** sans effet sur la trésorerie et
- **quatre charges** sans effet sur la trésorerie

4

2

2

Solution :

Produits sans effet sur la trésorerie :

1. Prélèvements sur les réserves
2. Dissolution de provisions
3. Diminution du report du bénéfice
4. Plus-values

Autres réponses possibles :

5. Reprises de corrections de valeur
6. Produits hors période et extraordinaires

Charges sans effet sur la trésorerie :

1. Constitution de réserves
2. Augmentation du report du bénéfice
3. Amortissements
4. Augmentation des provisions

Autre réponse possible :

5. Charges hors période et extraordinaires

Notation : 0,5 pt par réponse correcte, max. 2 pts par question, max. 4 pts au total

Exercice A3	5
Méthode de la valeur actuelle nette : calculez la valeur actuelle nette en fonction des indications suivantes : L'investissement unique s'élève à un CHF 1'000'000.-. Ensuite, les produits suivants interviennent pendant quatre ans : Produits la 1^{ère} année : CHF 100'000.- Produits la 2^e année : CHF 50'000.- Produits la 3^e année : CHF 200'000.- Produits la 4^e année : CHF 250'000.- La 5^e année, l'investissement est récupéré, avec un solde estimé à CHF 750'000.-. L'intérêt sur le capital à utiliser est de 5% par an. Tous les paiements interviennent annuellement, à terme échu. Calculez la valeur du capital engagé à l'aide de la méthode de la valeur actuelle nette, puis indiquez si cette dernière est positive ou négative et si l'investissement est judicieux compte tenu du taux d'intérêt exigé de 5% par an. À chaque calcul, arrondissez les montants des flux de trésorerie au franc le plus proche.	
Solution : Investissement : - CHF 1'000'000.- Produits : + 100 000 / 1,05 = 95 238 + 50 000 / 1,05^2 = 45 351 + 200 000 / 1,05^3 = 172 768 + 250 000 / 1,05^4 = 205 676 Exit : +750 000 / 1,05^5 = 587 645 + 106 678 = la valeur actuelle nette est positive pour les paramètres admis. L'investissement est donc judicieux de ce point de vue.	5

Exercice A4 Quelle est la procédure à suivre lors de la clôture de la comptabilité des titres ?	3	
Solution : 1. Dresser l'inventaire des titres 2. Inscrire le résultat de l'inventaire au compte Titres comme solde final 3. Calculer et porter en compte le montant de la correction a) En cas d'augmentation de la valeur : gain [Titres / Produits des titres] b) En cas de réduction de la valeur : perte [Charges des titres / Titres] Notation : 0,5 pt pour les réponses 1 à 3 et 1.5 pt pour les écritures a) et B)		

Exercice A5 Énumérez au moins six prestations du domaine de l'immobilier imposables pour la TVA.	3	
Solution : 1. Hébergement d'hôtes 2. Location de salles dans l'hôtellerie et la restauration 3. Location de places de parc 4. Location de casiers dans des chambres fortes 5. Location de surfaces de stands de foires ou d'expositions 6. Location de surfaces publicitaires <u>Autre réponse possible :</u> 7. Gérance d'immeubles et activités de courtage Notation: 0,5 pt par réponse correcte, max. 3 pts		

Exercice A6

Indiquez pourquoi et comment des amortissements non planifiés peuvent intervenir.

2

Solution :

La durée d'utilisation d'une installation à amortir peut être plus courte que prévu lors de la détermination des amortissements planifiés.

En outre, la valeur d'usage d'une installation peut se révéler inférieure à la valeur d'acquisition moins les amortissements planifiés.

Causes possibles: progrès technologique, situation économique défavorable, fermeture de l'installation, sinistre.

B) Groupes de questions à répondre par juste ou faux 10 points

Évaluation des groupes d'exercices B1 – B5

Décidez, pour chacune des questions, si la déclaration proposée est juste ou fausse.

Cochez (x) à chaque fois la case «juste» ou «faux».

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant:

Réponse exacte = 0,5 point = 0,5

Réponse fausse = 0,0 point = 0,0

Exercice B1			2	
En Suisse, les passifs d'une entreprise sont classés selon le principe de l'échéance.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Au compte de résultat, le cas échéant, un bénéfice est porté du côté des charges.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Lors du calcul du taux d'intérêt interne (calcul d'investissement), la valeur actuelle (Present Value) est fixée à CHF 0.-.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Avec l'amortissement dégressif, la valeur d'acquisition arrive rapidement à CHF 0.-.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Exercice B2			2	
Avec la méthode de la valeur actuelle nette, si le taux d'intérêt est réduit, la valeur du capital augmente.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Pour les amortissements sur des immeubles, on admet que le terrain peut être amorti au terme de la durée d'utilisation des constructions.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Les actifs d'un bilan sont classés selon leur degré de liquidité.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Toutes choses étant égales par ailleurs, un rendement indirect positif à la date t0 a pour effet de réduire le rendement direct (rendement du cash-flow) l'année suivante.	☒ juste	☐ faux	0,5	

Exercice B3			2	
En règle générale, le cash-flow d'une entreprise est déterminé plutôt à l'aide de la méthode indirecte, et non directe.	☒ juste	☐ faux	0,5	
En relation avec la méthode de la valeur actuelle nette, on entend souvent dire qu'on n'a jamais vraiment la valeur actuelle dans la poche – cette déclaration est correcte.	☒ juste	☐ faux	0,5	
En principe, lors de l'estimation d'immeubles, on ne tient pas compte du financement – celui-ci n'est pas intégré dans l'estimation.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Lors de l'estimation d'une entreprise, le multiple du cash-flow est régulièrement plus pertinent que le multiple de capitalisation (ratio cours/bénéfices).	☒ juste	☐ faux	0,5	

Exercice B4			2	
Si un immeuble doit être aliéné par le biais d'un <i>share deal</i> , la structure de risque est avantageuse pour l'acquéreur, car il peut se protéger des prétentions de tiers sous le manteau de la personne morale.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Avec la méthode d'évaluation DCF en deux étapes, la valeur résiduelle ou de sortie, proportionnelle à la part de la valeur actuelle, est négligeable, d'autant plus que les taux actuels sont très bas.	☐ juste	☒ faux	0,5	
L'horizon économique de paiements futurs s'allonge à mesure que le taux d'intérêt augmente.	☐ juste	☒ faux	0,5	
La qualité d'une méthode d'estimation dynamique dépend fortement, entre autres, de la qualité des hypothèses.	☒ juste	☐ faux	0,5	

Exercice B5			2	
L'IAS 16 (IFRS) prévoit que les bâtiments et les terrains doivent être traités comme des actifs distincts dans le cadre de la présentation des comptes.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Selon l'IAS (IFRS), la méthode de la valeur intrinsèque convient très bien à l'estimation des immeubles spéciaux (châteaux forts, châteaux, bunkers, etc.) pour lesquels aucun produit réaliste ne peut être pris pour base de calcul.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Les risques de management d'une SA sont plus élevés selon le droit suisse que pour une REIT anglo-américaine ou un fonds selon le droit suisse.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Le marché secondaire des Bourses du monde génère généralement un chiffre d'affaires beaucoup plus important que celui des nouvelles émissions.	☒ juste	☐ faux	0,5	



SFPKIW



CSEEI



CEPSEI

Examen professionnel d'experte/expert en estimations immobilières 2019 Examen écrit

Épreuve: EP, EE Épreuve partielle: Économie politique

© Commission suisse des examens de l'économie immobilière

SOLUTIONS

Ce document est un corrigé, les solutions correspondent aux attentes de la commission d'examen. D'autres réponses sont possibles tant qu'elles correspondent à la question et qu'elles sont correctes au niveau de leur contenu.

Pour les épreuves demandant un nombre précis de réponses, il se peut qu'un nombre supérieur de solutions soit proposé. Toutefois l'évaluation se fait selon le point 5, page 2 "des notes à l'attention des candidats" stipulé dans chaque épreuve.

Nom, prénom:

N° de candidat/e:

Outils autorisés

Calculatrice

Seul le modèle **TI-30X IIB (Texas Instruments)** peut être utilisé.

Textes de loi

Sont mis à disposition par la Commission d'examen les textes légaux suivant : CC, CO, LP, OBLF, LTVA, CPC. Les experts se réservent le droit de procéder à un contrôle des textes légaux sur place.

Outils non autorisés

L'utilisation de laptops, tablettes, smartphones ou autres appareils similaires est formellement interdite.

Notes à l'attention des candidates/candidats à l'examen

1. Veiller **absolument** à remplir l'entête (n° de candidat/e) de chacune des pages. Sur les pages supplémentaires, inscrire absolument le n° de candidat/e et le nom complet.
2. Les solutions doivent être rédigées dans l'espace libre situé au-dessous de chacune des questions.
3. Si des pages supplémentaires s'avèrent nécessaires, veiller absolument à ajouter un renvoi correspondant sur la page de l'épreuve.
4. Les solutions doivent être lisibles. La structure et la présentation comptent dans l'évaluation.
5. Les réponses partielles sont évaluées dans l'ordre indiqué (exemple: si 8 réponses sont exigées et 10 réponses sont énumérées, seules les 8 premières sont évaluées).
6. Temps disponible pour cette partie : **30 minutes**
7. L'ensemble des feuilles de solutions et des notes doit être remis. **Si tout ou partie d'une épreuve manque, aucune correction n'est effectuée.**

Annexes

Sans

Abréviations

CC	Code civil suisse
CO	Code des obligations
Cst.	Constitution fédérale
EE	Économie d'entreprise
EP	Économie politique

Épreuves	Sujet	Pondération
A1	Notion et exemples de <i>stakeholders</i>	4,5
A2	Dessin de la pyramide des besoins selon Maslow	3
A3	Ratios décrivant la situation économique	3
A4	Les trois questions centrales de l'économie	1,5
A5	Objectifs de politique économique	3
A6	Courbes de l'offre et de la demande	3
A7	Courbes de l'offre et de la demande avec hausse d'impôt	2
A8	Défaillances du marché (restrictions de la concurrence et biens publics)	2
A9	Calcul du salaire réel en cas de déflation	2
A10	Défaillances du marché (informations asymétriques)	2
B1 - B2	Questions à choix multiple	4
Total		30

Vue d'ensemble de l'économie politique et d'entreprise

EE	Examen écrit (la présente partie)	30
EP	Examen écrit	30
Financement	Examen écrit	30
Marchés immo.	Examen écrit	30
Total		120

Partie A

26 points

Exercice A1

Expliquez la notion de parties prenantes, ou « stakeholders ».

Mentionnez **huit exemples** ou groupes de parties prenantes.

4,5

Solution :

Notion:

Le terme vient de l'anglais. «To have a stake», qui signifie avoir un intérêt (dans quelque chose), être partie (à quelque chose).

En français, on parle de parties prenantes, de groupes qui ont une créance ou un droit envers l'entreprise. Ce droit peut toutefois aussi être de nature non juridique.

Exemples de groupes de parties prenantes :

1. Bailleurs de fonds (fournisseurs de capitaux propres ou étrangers, actionnaires, créanciers, banques, etc.)
2. Fournisseurs
3. Concurrents
4. État, collectivité
5. Public, médias, etc.
6. Clients
7. Personnel
8. Organisations professionnelles, ONG, etc.

0,5

0,5
chacun

Notation: 0,5 pt pour la notion.

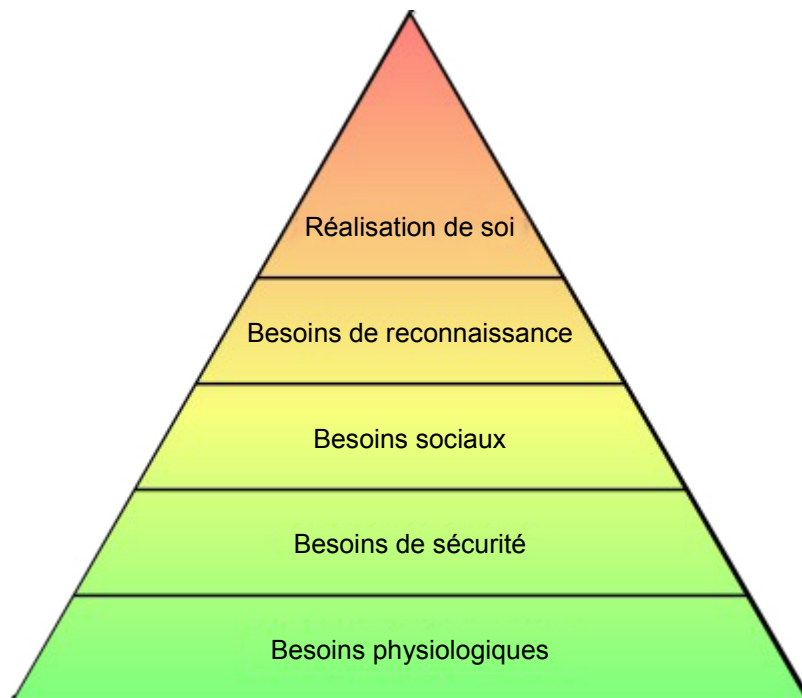
Notation: 0,5 pt par exemple, max. 4 pts, ou 4,5 avec la notion

Exercice A2

Dessinez la pyramide de Maslow en indiquant les différents niveaux des besoins.

3

Solution :



3

Notation: 0,5 pt pour la forme pyramidale et les cinq subdivisions

Notation: 2,5 pts pour la totalité des termes techniques corrects ou
0,5 pt par terme technique correct et placé dans l'ordre correct

Exercice A3

Quels indicateurs, agrégats ou ratios permettent de décrire l'état actuel d'une économie ?

Mentionnez **six éléments** parmi les plus typiques.

3

Solution :

1. PIB (produit intérieur brut)
2. Taux de chômage
3. Niveaux des taux d'intérêt
4. Commandes
5. Cours du change
6. Taux d'inflation
7. Taux de vacance
8. Autorisations de construire
9. Prix immobiliers
10. Taille des ménages
11. Flux migratoires
12. Excédent/déficit commercial

Notation: 0,5 pt par réponse correcte, max. 3 pts

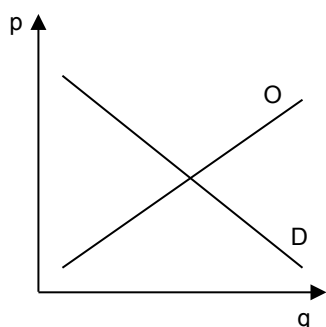
Exercice A4 Quelles sont les trois questions centrales de l'économie ?	1,5	
Solution : 1. Que faut-il produire (quelles marchandises produire, en quelles quantités et qui en décide) ? 2. Comment faut-il produire (quels procédés utiliser pour la fabrication, où la production doit-elle intervenir et qui en décide) ? 3. Pour qui faut-il produire (qui reçoit quelles marchandises produites, en quelles quantités et qui en décide) ?	0,5 0,5 0,5	
Exercice A5 Mentionnez les six objectifs de la politique économique.	3	
Solution: 1. Croissance 2. Protection de l'environnement / protection des ressources / durabilité 3. Plein emploi 4. Équité sociale / justice sociale 5. Stabilité des prix 6. Équilibre du commerce extérieur Notation: 0,5 pt par objectif correct, max. 3 pts		

Exercice A6

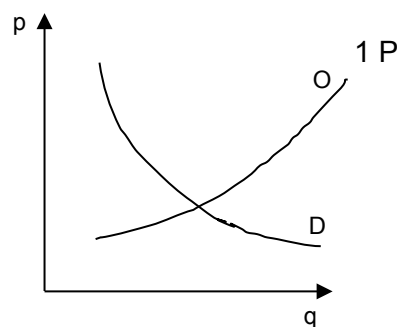
Dessinez une courbe typique de l'offre et une courbe typique de la demande pour un produit de consommation, par exemple des chaussures de sport, en fonction des deux paramètres Quantité et Prix.

L'axe horizontal représente le paramètre de la quantité et l'axe vertical celui du prix. Nous admettons que la concurrence est parfaite et atomistique.

Solution :



ou:



3

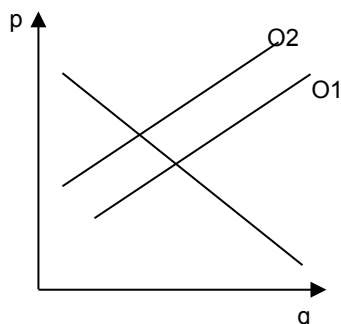
3

Exercice A7

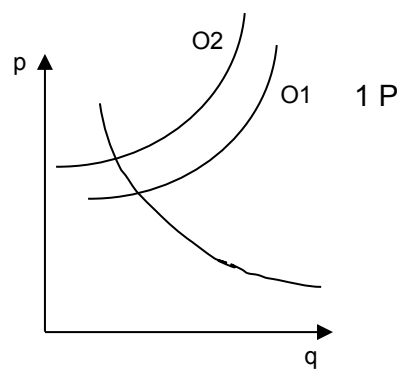
Reprenez le diagramme ci-dessus et dessinez l'ancienne courbe de l'offre (O1), l'ancienne courbe de la demande et une nouvelle courbe de l'offre (O2) apparaissant en présence d'une hausse sensible de la TVA.

Que se passe-t-il ici si la TVA augmente ? Décrivez le processus en quelques phrases.

Solution :



ou:



2

1

1

Une augmentation de la TVA affecte les prix de production et engendre un décalage vers la gauche de la courbe de l'offre. La hausse des prix va en effet faire baisser la demande des produits de consommation de ce type et les quantités vendues vont reculer.

Exercice A8 a) Décrivez les défaillances du marché en présence de restrictions de la concurrence. b) Décrivez les défaillances de marché pour ce qui concerne les biens publics.	2	
Solution : a) Les droits de douane, les ententes sur les prix, les normes, les contingents ou l'attribution de mandats étatiques peuvent fausser la concurrence et le fournisseur ou l'acteur du marché ainsi avantage peut augmenter son profit (rent seeking), et même disposer d'une situation de monopole. b) Pour les biens publics – par exemple la sécurité publique, l'entretien de l'espace public, etc. – le droit à la consommation ne peut pas être limité. Si le principe d'exclusion et la rivalité ne s'appliquent pas à un bien, personne n'est prêt à payer pour l'utiliser.	1 1	
Exercice A9 De quel pourcentage évolue le salaire réel lorsque le salaire nominal augmente de 2% parallèlement à une déflation de - 5% ? Rédigez la formule du calcul et indiquez le résultat.	2	
Solution : Formule: $(1,02/0,95-1) \times 100 = \text{variation en } \%$ Le salaire réel augmente de 7,37%.	2	
Exercice A10 Décrivez les défaillances du marché en présence d'informations asymétriques. Donnez deux exemples.	2	
Solution : Les acteurs du marché manquent souvent d'informations. Ces lacunes dans leur information engendrent des distorsions de la demande. <u>Exemples:</u> consultation médicale, visite au garage pour des réparations, moniteur d'auto-école pour le nombre d'heures de cours nécessaires, artisans dont on demande les conseils en matière de réparations, etc.	1 1	

B) Groupes de questions à répondre par juste ou faux 4 points

Évaluation des groupes de questions B1 – B2

Décidez, pour chacune des questions, si la déclaration proposée est juste ou fausse.

Cochez (x) à chaque fois la case «juste» ou «faux».

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant:

Réponse exacte = 0,5 point = 0,5

Réponse fausse = 0,0 point = 0,0

Exercice B1			2	
La concurrence parfaite est rare.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Une hausse de la TVA tend à engendrer un recul de la demande à la suite de l'augmentation des prix.	☒ juste	☐ faux	0,5	
L'indice d'actions suisses SMI n'est pas inclus dans le calcul de l'indice national des prix à la consommation.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Les principaux bénéficiaires d'une forte inflation sont les débiteurs.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Exercice B2			2	
En raison de l'absence presque complète d'intérêts personnels, les économies planifiées étaient régulièrement confrontées au problème de la motivation des travailleurs.	☒ juste	☐ faux	0,5	
D'une manière générale, à risques plus élevés, rendements plus élevés.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Internet rend les connaissances explicites accessibles à une plus large part de la population. Mais les connaissances implicites restent difficilement accessibles.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Aujourd'hui, le modèle de l'homo oeconomicus et les hypothèses qu'il suppose suscitent des controverses et par ex. la finance comportementale tente ici d'ouvrir de nouvelles voies pour expliquer le comportement des gens.	☒ juste	☐ faux	0,5	



SFPKIW



CSEEI



CEPSEI

Examen professionnel d'experte/expert en estimations immobilières 2019 Examen écrit

Épreuve: EP, EE Épreuve partielle: Financement immobilier

© Commission suisse des examens de l'économie immobilière

SOLUTIONS

Ce document est un corrigé, les solutions correspondent aux attentes de la commission d'examen. D'autres réponses sont possibles tant qu'elles correspondent à la question et qu'elles sont correctes au niveau de leur contenu.

Pour les épreuves demandant un nombre précis de réponses, il se peut qu'un nombre supérieur de solutions soit proposé. Toutefois l'évaluation se fait selon le point 5, page 2 "des notes à l'attention des candidats" stipulé dans chaque épreuve.

Nom, prénom:

N° de candidat/e:

Outils autorisés

Calculatrice

Seul le modèle **TI-30X IIB (Texas Instruments)** peut être utilisé.

Textes de loi

Sont mis à disposition par la Commission d'examen les textes légaux suivant : CC, CO, LP, OBLF, LTVA, CPC. Les experts se réservent le droit de procéder à un contrôle des textes légaux sur place.

Outils non autorisés

L'utilisation de laptops, tablettes, smartphones ou autres appareils similaires est formellement interdite.

Notes à l'attention des candidates/candidats à l'examen

1. Veiller **absolument** à remplir l'entête (n° de candidat/e) de chacune des pages. Sur les pages supplémentaires, inscrire absolument le n° de candidat/e et le nom complet.
2. Les solutions doivent être rédigées dans l'espace libre situé au-dessous de chacune des questions.
3. Si des pages supplémentaires s'avèrent nécessaires, veiller absolument à ajouter un renvoi correspondant sur la page de l'épreuve.
4. Les solutions doivent être lisibles. La structure et la présentation comptent dans l'évaluation.
5. Les réponses partielles sont évaluées dans l'ordre indiqué (exemple: si 8 réponses sont exigées et 10 réponses sont énumérées, seules les 8 premières sont évaluées).
6. Temps disponible pour cette partie : **30 minutes**
7. L'ensemble des feuilles de solutions et des notes doit être remis. **Si tout ou partie d'une épreuve manque, aucune correction n'est effectuée.**

Annexes

Sans

Abréviations

CC	Code civil suisse
CO	Code des obligations
Cst.	Constitution fédérale
EE	Économie d'entreprise
EP	Économie politique

Épreuves	Sujet	Pondération
A1	Types d'immeubles dans le CC	2
A2	Conditions à remplir pour le droit distinct et permanent	1
A3	Risques de crédit	2
A4	Notion de crédit en compte courant	1
A5	Amortissements et annuités	2
A6	Dossier pour l'analyse d'une hypothèque	5
B1 - B3	Exemples de cas	15
C1 - C4	Questions à choix multiple	2
Total		30

Vue d'ensemble de l'économie politique et d'entreprise

EE	Examen écrit	30
EP	Examen écrit	30
Financement	Examen écrit (la présente partie)	30
Marchés immobiliers	Examen écrit	30
Total		120

Partie A

13 points

Exercice A1

Quels sont les **quatre types d'immeubles** au sens du code civil suisse (CC) pouvant être financés par des prêts hypothécaires ?

2

Solution :

1. Les biens-fonds
2. Les droits distincts et permanents, immatriculés au registre foncier
3. Les parts de copropriété d'un immeuble (y compris propriété par étages)
4. Les mines

0,5

0,5

0,5

0,5

Exercice A2

Expliquez les conditions auxquelles un droit de superficie peut être qualifié de distinct et permanent au sens du code civil suisse ?

1

Solution :

1. Distinct = La servitude peut être transmise à d'autres personnes.
2. Permanent = Le droit est établi pour 30 ans au moins et 100 ans au plus.

0,5

0,5

Exercice A3

Mentionnez **quatre types de risques de crédit** dont une banque doit se préoccuper.

2

Solution :

1. **Risques de défaut** (le débiteur ne peut pas honorer ses engagements et payer le service de la dette ou la rembourser; on parle aussi de du croire).
2. **Risques de marché** (les prix qui déterminent l'opération de crédit évoluent de manière négative).
3. **Risques opérationnels** (risques intervenant au sein de la banque – défaillances organisationnelles, techniques ou juridiques).
4. **Risque de liquidité** (la banque ne parvient pas à garantir ses liquidités).

0,5

0,5

0,5

0,5

Exercice A4

Expliquez la notion de crédit en compte courant.

1

Solution :

Le preneur de crédit a besoin non pas d'un certain montant, mais de la possibilité de mettre son compte courant temporairement à découvert afin de pouvoir payer des dépenses importantes. La banque accorde alors une limite de crédit dont le montant est fixé en fonction des revenus de l'entreprise. Dès lors, le preneur de crédit peut utiliser son compte courant jusqu'à concurrence de la limite accordée sans avoir à demander à chaque fois une autorisation à sa banque.

1

Exercice A5

Dessinez un diagramme illustrant comment un emprunt est rémunéré et remboursé au moyen d'amortissements et d'annuités.

2

Solution :

Amortissements

Annuités



2

Avec les **amortissements**, la charge globale diminue à chaque tranche versée. Les tranches de remboursement (couleur bleue) sont identiques; en revanche, les tranches d'intérêt (couleur rouge) diminuent, car la dette a été réduite.

Avec les **annuités**, la charge globale reste identique. Les tranches de remboursement augmentent avec le temps, tandis que les tranches d'intérêt diminuent, comme dans le cas des amortissements.

Exercice A6

Quels documents doivent être soumis à la banque comme base d'évaluation lors de l'analyse du crédit ?

Mentionnez **dix documents** (il peut s'agir d'objets occupés par leur propriétaire comme d'immeubles de placement ou de projets de construction).

0,5 point par réponse correcte.

5

Solution :

1. Extrait du registre foncier
2. Plans (plan de situation, plan cadastral, plan des zones)
3. Contrat de vente ou autres contrats de transaction (pacte successoral, contrat de donation, etc.)
4. Plans d'ouvrage, description de l'ouvrage, autorisation de construire, devis, contrat d'entreprise
5. Plan de financement
6. Attestations pour le revenu et la fortune (par ex. déclaration d'impôt)
7. Estimation officielle
8. Estimation du rendement et de la valeur de rendement
9. État locatif
10. Bilan et compte de résultat prévisionnel

Notation : 0,5 point par réponse correcte

Partie B

15 points

Cas d'exemple B1

Un investisseur acquiert un immeuble locatif pour la somme de CHF 10'000'000.- (dix millions de francs). Les frais de transaction peuvent être négligés. Le rendement net (ci-après R_A) de l'actif s'élève à 5%. Le taux d'intérêt de l'emprunt hypothécaire (ci-après i) est de 1% (même taux pour les hypothèques 1^{er} et 2^e rangs).

L'investisseur vous demande conseil et souhaite atteindre un rendement de ses capitaux propres (ci-après CP_R) de 15%.

Quel montant de capitaux propres (CP) en CHF et en % du prix d'achat l'investisseur doit-il fournir afin d'obtenir un rendement des fonds propres de 15% dans ces conditions ?

Indiquez les différentes étapes du calcul.

5

Solution :

Terminologie, abréviations :

CP_R = Rendement des capitaux propres; R_A = Rendement de l'actif; i = taux d'intérêt hypothécaire; CP = Capitaux propres; CE = Capitaux étrangers

Équation de l'effet de levier : $CP_R = R_A + (R_A - i) \times CE / CP$

Équation du financement : $CP + CE = 100\%$

Résolution de l'équation de l'effet de levier en fonction des CP :

$$CP_R - R_A = (R_A - i) \times CE / CP$$

$$15 - 5 = (5 - 1) \times CE / CP$$

$$10 = 4 \times CE / CP$$

$$2,5 = CE / CP$$

$2,5 \times CP = CE \rightarrow$ pour les CE, nous utilisons dès lors 100 moins CP

$$2,5 \times CP = 100 - CP$$

$$3,5 \times CP = 100$$

$$100/3,5 = CP$$

$100/3,5 = 28,57\%$ de fonds propres doivent être investis, soit CHF 2,857 millions, pour que le rendement des capitaux propres atteigne 15% pour un taux hypothécaire de 1%.

Cas d'exemple B2

Un couple achète un appartement PPE pour la somme de CHF 750'000.-. Les deux conjoints sont retraités. Ils disposent de rentes totalisant CHF 120'000.- par an. En cas de décès de l'un d'eux, la rente de veuve ou veuf atteindrait CHF 60'000.-.

Quel peut être le montant du prêt hypothécaire afin que la viabilité soit assurée du point de vue de la banque ? Celle-ci souhaite un apport de 35% de fonds propres, car les conjoints sont déjà à la retraite.

Calculez les variantes suivantes en admettant que le taux d'intérêt des fonds étrangers est de 5% :

- a) Les deux conjoints sont en vie.
- b) Un conjoint est décédé.

Solution :

a) Revenu / 3 moins l'entretien, soit 1% du prix d'achat = CHF 32'500.-. Une capitalisation pour 5% donne une hypothèque maximale de CHF 650'000.-. Mais la banque exigeant 35% de fonds propres, le prêt hypothécaire maximal est de CHF 487'500.-.

b) Revenu / 3 moins l'entretien, soit 1% du prix d'achat = CHF 12'500.-. Une capitalisation pour 5% donne un prêt hypothécaire maximal de CHF 250 000.-

5	
3	
2	

Cas d'exemple B3

Un investisseur achète un immeuble de placement générant un rendement net de 3% par an (ci-après R_A). Le taux d'intérêt de l'emprunt hypothécaire (ci-après i) est de 1%. L'immeuble est financé par des capitaux étrangers à raison de 60%. Le taux d'intérêt des capitaux étrangers est de 1%. L'amortissement représente 1% par an.

Jusqu'à quel niveau le taux d'intérêt des capitaux étrangers peut-il augmenter pour que tant les intérêts que l'amortissement, puissent rester couverts par le rendement net de 3% ?

5

Solution :

Terminologie, abréviations :

CP_R = Rendement des capitaux propres; R_A = Rendement de l'actif; i = taux d'intérêt hypothécaire; CP = Capitaux propres; CE = Capitaux étrangers, Amortissement

Équation de l'effet de levier : $CP_R = R_A + (R_A - i) \times CE/CP$

Résolution de l'équation de l'effet de levier en fonction de i pour $CP_R = 0\%$ et Amortissement = 1%:

$CP_R = 0$, Amortissement = 1, $R_A = 3$

$CP_R = (R_A - \text{Amortissement}) + (CE/CP) \times (R_A - i - \text{Amortissement})$

$0 = (3 - 1) + (60/40) \times (3 - 1 - i)$

$0 = 2 + 1,5 \times (2 - i)$

$0 = 2 + 3 - 1,5i$

$i = 5/1,5$

$i = 3,33\%$

Le taux d'intérêt des capitaux étrangers peut atteindre 3,33% par an au maximum.

C) Questions à choix multiple

2 points

Évaluation des groupes de questions C1 – C4

Décidez, pour chacune des questions, si la déclaration proposée est juste ou fausse.

Cochez (x) à chaque fois la case «juste» ou «faux».

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant:

Réponse exacte = 0,5 point = 0,5

Réponse fausse = 0,0 point = 0,0

Exercice C1

La cédule hypothécaire de registre n'est pas un papier-valeur, à la différence d'une cédule hypothécaire au porteur ou établie au nom du propriétaire.

☒ juste

☐ faux

0,5

Exercice C2

Pendant la phase de travaux, un crédit de construction est généralement octroyé sous forme de crédit en compte courant affecté à un but déterminé.

☒ juste

☐ faux

0,5

Exercice C3

La somme du crédit de construction ne correspond généralement, qu'au 1^{er} rang de l'hypothèque octroyée, en raison des risques inhérents à la construction.

☐ juste

☒ faux

0,5

Exercice C4

L'amortissement indirect d'un prêt hypothécaire via le 3^e pilier se révèle souvent peu judicieux en termes fiscaux.

☐ juste

☒ faux

0,5

Examen professionnel d'experte/expert en estimations immobilières 2019
Examen écrit

Épreuve: EP, EE

Épreuve partielle: Marchés immobiliers et commercialisation

© Commission suisse des examens de l'économie immobilière

SOLUTIONS

Ce document est un corrigé, les solutions correspondent aux attentes de la commission d'examen. D'autres réponses sont possibles tant qu'elles correspondent à la question et qu'elles sont correctes au niveau de leur contenu.

Pour les épreuves demandant un nombre précis de réponses, il se peut qu'un nombre supérieur de solutions soit proposé. Toutefois l'évaluation se fait selon le point 5, page 2 "des notes à l'attention des candidats" stipulé dans chaque épreuve.

Nom, prénom:

N° de candidat/e:

Outils autorisés

Calculatrice

Seul le modèle **TI-30X IIB (Texas Instruments)** peut être utilisé.

Textes de loi

Sont mis à disposition par la Commission d'examen les textes légaux suivant : CC, CO, LP, OBLF, LTVA, CPC. Les experts se réservent le droit de procéder à un contrôle des textes légaux sur place.

Outils non autorisés

L'utilisation de laptops, tablettes, smartphones ou autres appareils similaires est formellement interdite.

Notes à l'attention des candidates/candidats à l'examen

1. Veiller **absolument** à remplir l'entête (n° de candidat/e) de chacune des pages. Sur les pages supplémentaires, inscrire absolument le n° de candidat/e et le nom complet.
2. Les solutions doivent être rédigées dans l'espace libre situé au-dessous de chacune des questions.
3. Si des pages supplémentaires s'avèrent nécessaires, veiller absolument à ajouter un renvoi correspondant sur la page de l'épreuve.
4. Les solutions doivent être lisibles. La structure et la présentation comptent dans l'évaluation.
5. Les réponses partielles sont évaluées dans l'ordre indiqué (exemple: si 8 réponses sont exigées et 10 réponses sont énumérées, seules les 8 premières sont évaluées).
6. Temps disponible pour cette partie : **30 minutes**
7. L'ensemble des feuilles de solutions et des notes doit être remis. **Si tout ou partie d'une épreuve manque, aucune correction n'est effectuée.**

Annexes

Sans

Abréviations

CC	Code civil suisse
CO	Code des obligations
Cst.	Constitution fédérale
EE	Économie d'entreprise
EP	Économie politique

Épreuves	Sujet	Pondération
A1	Notion de «marketing amont/aval de l'entreprise»	2
A2	Critères d'estimation d'un portefeuille	3
A3	Application du mix-marketing à un immeuble du parc	8
A4	Notion et exemples de segmentation	4
A5	Immeubles de rendement, notions	3
B1 – B5	Questions à choix multiple	10
Total		30

Vue d'ensemble de l'économie politique et d'entreprise

EE	Examen écrit	30
EP	Examen écrit	30
Financement	Examen écrit	30
Marchés immobiliers		30
	Examen écrit (la présente partie)	
Total		120

A) Partie A**20 points****Exercice A1**

Expliquez la notion de marketing amont/aval (dual marketing) avec l'exemple d'une entreprise opérant dans le domaine de la gérance immobilière.

2**Solution :**

Le marketing amont/aval consiste à séparer le marketing de l'entreprise et le marketing de l'objet, par exemple à vendre ou à louer. On parle aussi de marketing d'acquisition du point de vue de l'entreprise et de marketing de vente du point de vue des objets.

2

Exercice A2

Si vous étiez chargé de qualifier un portefeuille immobilier **en fonction de trois critères seulement**, afin que chacun des immeubles du portefeuille puisse être évalué selon un même schéma (donc les trois critères en question), **quels seraient ces critères ?**

Les critères doivent permettre au management de décider de la marche à suivre avec les différents immeubles.

3**Solution :**

1. Situation de l'immeuble, également en rapport avec son utilisation
2. État de l'immeuble, qualité de la construction
3. Résultat de la location de l'immeuble, rendement

1

1

1

Exercice A3

Vous conseillez un maître d'ouvrage qui tente depuis longtemps maintenant et sans succès de louer son immeuble (habitation). L'immeuble en question est offert sur le marché depuis des mois sur diverses plateformes en ligne et avec des annonces dans la presse.

1. Procédez selon les quatre P du Mix marketing et soumettez des propositions concrètes pour chacun des quatre P.
2. Comment faut-il s'y prendre avec des immeubles déjà proposés en ligne ou dans la presse – doit-on maintenir cette publicité sans changement ? Quelle est la différence entre le marketing immobilier et celui des biens de consommation, quand la publicité pour un produit ou un immeuble se prolonge ?

8**6****2****Solution question 1 :**

- a) Product / Produit (prestation fournie au client) : Comment adapter le produit ? Peut-on par ex. offrir des services supplémentaires ? Peut-on améliorer l'objet sans lourdes dépenses ? Peut-on démarquer l'objet en termes de groupes cibles d'utilisateurs – par exemple résidence pour aînés ou autre ?
- b) Price / Prix (conditions de paiement et de livraison) : Le loyer est-il convenable en regard du produit proposé ? Peut-être peut-on adapter le loyer ou offrir une place de parc gratuite, etc.
- c) Place / Distribution : Le canal utilisé pour la publicité, par ex. les médias en ligne, est-il adapté ? La location pourrait peut-être être stimulée par une campagne élargie, par ex. un site web dédié pour l'immeuble. L'immeuble lui-même peut aussi servir de support publicitaire, avec des panneaux, etc.
- d) Promotion / Communication : Il faut ici assurer la communication, par ex. avec un nom adéquat pour l'immeuble ou le complexe. Le texte de la publicité doit être plaisant et atteindre le groupe cible. Le cas échéant, le langage doit correspondre à l'identité d'entreprise.

1,5

1,5

1,5

1,5

Solution question 2 :

Durée de la publicité en ligne et dans la presse, différence avec le marketing des biens de consommation.

2

Pour les immeubles, contrairement à l'effet obtenu avec les biens de consommation, une longue durée d'insertion a une incidence négative. En effet, les utilisateurs estiment qu'un objet qui nécessite de longs efforts publicitaires doit être peu prisé, ceci pour la location comme pour la vente.

Exercice A4

Expliquez la notion et le but de la segmentation dans le marketing.

Donnez ensuite **quatre exemples de segmentations possibles** pour un immeuble collectif situé dans une grande ville.

4**Solution :**

On entend par segmentation la subdivision des clients en groupes homogènes qui se distinguent des autres groupes de clients par une ou plusieurs caractéristiques. Cette opération permet de différencier l'approche des groupes cibles.

Exemples de segmentations possibles :

1. Logements pour aînés
2. Logements pour étudiants
3. Logements pour familles
4. Ateliers/logements pour artistes
5. Résidences accompagnées
6. Énumération non exhaustive

2

0,5

0,5

0,5

0,5

Notation : 2 pts pour la définition de la notion de segmentation; 0,5 pt par exemple pertinent, max. 2 pts; total max. 4 pts.

Exercice A5

Rendement : on utilise souvent le terme de «rendement» en relation avec des immeubles. **Quel type de rendement** utilise-t-on généralement, en Suisse, lors de la vente d'«immeubles de rendement» ? **Indiquez aussi la formule** de ce rendement.

Le rendement en question est-il suffisamment pertinent, en termes financiers, pour étayer à lui seul une décision d'acquisition ? **Quel risque court-on** en fondant une décision d'achat sur ce seul rendement ?

3**Solution :**

Le rendement brut : $\text{Revenu locatif net} \times 100 / \text{Valeur immobilisée}$ (du point de vue du bailleur, les loyers nets sont des produits bruts).

1,5

Le rendement brut est peu pertinent car les coûts du bailleur pouvant être répartis peuvent varier fortement et un rendement brut même élevé ne garantit pas forcément, par exemple, une rémunération suffisante des capitaux propres et étrangers après déduction des frais du propriétaire.

1,5

B) Groupes de questions à répondre par juste ou faux**10 points****Évaluation des groupes d'exercices B1 – B5**

Décidez, pour chacune des questions, si la déclaration proposée est juste ou fausse.

Cochez (x) à chaque fois la case «juste» ou «faux».

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant:

Réponse exacte = 0,5 point = 0,5

Réponse fausse = 0,0 point = 0,0

Exercice B1			2	
Quand l'économie immobilière subit un «cycle du porc*», ce dernier est plus prononcé dans les agglomérations que sur les meilleurs sites urbains, car les agglomérations offrent plus de possibilités que les centres urbains de réagir aux taux de capitalisation élevés en multipliant les nouvelles constructions.	☒ juste	☐ faux	0,5	
* de l'allemand « der Schweinezyklus », qui désigne une variation périodique de l'offre et du prix du marché (élasticité de l'offre)				
Les immeubles suisses sont détenus en majeure partie par des personnes physiques.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Une forte augmentation des taux hypothécaires ne devrait pas affecter sensiblement la consommation privée des ménages.	☐ juste	☒ faux	0,5	
En Suisse, le cours des sociétés immobilières cotées en Bourse présente une certaine corrélation avec le marché des actions.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Exercice B2			2	
L'indice des prix à la consommation reflète bien les augmentations des prix des immeubles de rendement.	☒ juste	☐ faux	0,5	
En Suisse, il vaut la peine de chercher un logement dans lequel on pourra habiter longtemps, car le droit du bail pénalise financièrement les déménagements fréquents.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Ce qu'on appelle le label dans le marketing des biens de consommation est la situation dans le domaine immobilier (cum grano salis – à prendre avec un grain de sel).	☒ juste	☐ faux	0,5	
La limitation des loyers par la loi peut engendrer un effet de dégradation sociale et entraîner l'appauvrissement de quartiers entiers en raison du manque d'investissements.	☒ juste	☐ faux	0,5	

Exercice B3			2	
La phase de construction peut aussi servir de phase de commercialisation, d'autant que les progrès visibles du chantier peuvent convaincre des acheteurs ou locataires sceptiques.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Avec les contrats DDP comme avec les contrats triples nets, le delta entre les rendements brut et net sur l'actif est généralement modeste du point de vue du cédant du droit ou du bailleur.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Si les valeurs de rendement par m ² restent longtemps supérieures aux frais de construction par m ² , cela peut engendrer un incitatif à bâtir.	☐ juste	☒ faux	0,5	
La réalisation de centres commerciaux proches des centres urbains engendre un cannibalisme commercial pour les surfaces de vente.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Exercice B4			2	
En Suisse, le marketing immobilier sur les sites n'est pas aussi développé qu'aux États-Unis.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Lors de l'achat d'une propriété par étages, la rémunération des capitaux propres est considérée comme un coût d'opportunité que les acheteurs n'incluent généralement pas dans leur évaluation d'une unité d'étages.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Du point de vue de la finance comportementale, la valeur des choses qu'on possède soi-même est souvent surestimée – c'est aussi le cas des immeubles utilisés par leur propriétaire.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Sur le marché immobilier, des taux d'intérêt élevés ont plutôt pour effet de décourager de nombreux propriétaires de construire du neuf.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Exercice B5			2	
La méthode hédoniste protège avant tout les banques des phases de surchauffe des prix.	☐ juste	☒ faux	0,5	
Un investissement réparti entre différents types d'immeubles en fonction de leur utilisation génère un effet de diversification supérieur à un investissement dans une même utilisation.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Les immeubles spéciaux offrent souvent de hauts rendements, mais ils ne sont pas accessibles à tous les investisseurs et nécessitent des connaissances techniques spécifiques.	☒ juste	☐ faux	0,5	
Les immeubles résidentiels de rendement peuvent être financés en grande partie par des capitaux étrangers car ce type d'immeuble convient à de très nombreux utilisateurs différents.	☒ juste	☐ faux	0,5	

Examen professionnel d'experte / expert en estimations immobilières 2019
Examen écrit

Épreuve : Estimation immobilière
Partie : Estimation de la valeur de marché
d'un immeuble, d'une portion de
terrain à morceler et de droits réels

© Commission suisse des examens de l'économie immobilière

SOLUTIONS

Ce document est un corrigé, les solutions correspondent aux attentes de la commission d'examen. D'autres réponses sont possibles tant qu'elles correspondent à la question et qu'elles sont correctes au niveau de leur contenu.

Pour les épreuves demandant un nombre précis de réponses, il se peut qu'un nombre supérieur de solutions soit proposé. Toutefois l'évaluation se fait selon le point 5, page 2 "des notes à l'attention des candidats" stipulé dans chaque épreuve.

Remarque : D'autres solutions alternatives sont également acceptables dans la mesure où elles sont correctement argumentées et calculées. La pertinence des résultats obtenus selon les méthodes choisies par les candidats est également prise en compte dans la notation.

Nom, prénom:

N° de candidat/e:

Outils autorisés

Calculatrice

Seul le modèle **TI-30X IIB (Texas Instruments)** peut être utilisé. Les laptops, tablettes, smartphones ou autres appareils similaires sont formellement interdits.

Textes de loi

Sont mis à disposition par la commission d'examen les textes légaux suivants : CC, CO, LP, OBLF, LTVA, CPC. Les experts se réservent le droit de procéder à un contrôle des textes légaux sur place.

Outils non autorisés

L'utilisation de laptops, tablettes, smartphones ou autres appareils similaires est formellement interdite.

Notes à l'attention des candidates/candidats à l'examen

1. Veiller **absolument** à remplir l'entête (n° de candidat/e) de chacune des pages. Sur les pages supplémentaires, inscrire absolument le n° de candidat/e et le nom complet.
2. Les solutions doivent être rédigées dans l'espace libre situé au-dessous de chacune des questions.
3. Si des pages supplémentaires s'avèrent nécessaires, veiller absolument à ajouter un renvoi correspondant sur la page de l'épreuve.
4. Les solutions doivent être lisibles. La structure et la présentation comptent dans l'évaluation.
5. Les réponses partielles sont évaluées dans l'ordre indiqué (exemple : si 8 réponses sont exigées et 10 réponses sont énumérées, seules les 8 premières sont évaluées).
6. Temps disponible pour cette partie : **240 minutes**.
7. L'ensemble des feuilles de solutions et des notes doit être remis. **Si tout ou partie d'une épreuve manque, aucune correction n'est effectuée.**

Annexes

1. Tableau des classes de situation
2. Formules de calcul des classes de situation
3. Espérances de vie moyennes Stauffer/Schätzle, 2013/Base 2010
4. Plans et coupes avec cotations
5. Plan de situation avec cotations
6. État locatif de l'immeuble à la date d'estimation

Sujets	Points
Groupe de Questions : Valeurs AVANT les négociations de vente	
A Détermination de la Valeur Intrinsèque avant les modifications des Droits Réels et le rachat de la portion de terrain, pour la Valeur mixte pondérée.	40
B Calcul de la Valeur Locative durable et détermination de la Valeur de Rendement par capitalisation avant modifications des Droits Réels et le rachat de la portion de terrain, pour la Valeur mixte pondérée.	45
C Évaluations des Droits Réels pour les négociations à mener : C1 Droit d'usufruit existant sur RF 22. C2 Droit d'habitation à inscrire sur RF 22. C3 Droit d'utilisation des parkings 4 -16 sur RF 23. C4 Droit d'usage sur RF 21 (empiètement, usage des parkings 1-3).	65
D Détermination de la Valeur de la portion de terrain RF 21 concernée par la servitude d'usage en Droit (empiètement et usage des Parkings 1-3).	10
E Détermination de la Valeur Vénale mixte pondérée avant l'acquisition de la portion de terrain et les modifications à négocier de Droits Réels.	20
Groupe de Questions : Valeur projetée APRES les négociations de vente	
F Détermination de la Valeur Vénale au moyen de la Valeur de Rendement dans l'état partiellement rénové (une fois les travaux urgents effectués) : F1 Valeur Actuelle améliorée , après les modifications en négociation et le rachat de la portion de terrain. F2 Valeur de Rendement par Capitalisation , après les modifications en négociation et le rachat de la portion de terrain.	35
Groupe de Questions générales et QCM	
G Définitions et questions à choix multiple	25
TOTAL	240

Exigences imposées pour les calculs

Les exigences suivantes doivent être respectées lors de la réalisation et de la présentation des solutions pour chacune des valeurs à déterminer :

Vérifiabilité : *Il doit être possible de déterminer comment les résultats de vos calculs ont été obtenus. Vos solutions doivent donc montrer étape par étape, sans lacune, comment les résultats ont été calculés. De plus, toutes les valeurs utilisées et si possible tous les résultats intermédiaires doivent être désignés de manière univoque.*

Hypothèses : *Partout où vous devez poser des hypothèses ou effectuer des appréciations pour poursuivre vos calculs, celles-ci doivent être clairement désignées comme telles. Les indications suivantes sont nécessaires :*

- Description de l'hypothèse ou indication de la valeur estimée.
- **Justification de l'hypothèse ou de la valeur estimée en phrases complètes. Cette justification basée sur le cas traité doit montrer pourquoi votre hypothèse ou votre appréciation peut être considérée comme correcte.**
- En cas de différences entre les plans et la description proposée, la description est réputée correcte.

Présentation : *Le calcul doit être présenté de façon claire et bien structurée. Réfléchissez à la meilleure manière de présenter la solution avant d'entamer vos calculs. Veillez tout particulièrement à observer les points suivants:*

- Les descriptions et les justifications des hypothèses et des appréciations doivent toujours figurer directement à l'étape de calcul à laquelle elles se rapportent.
- La présentation doit favoriser la vérifiabilité. Une disposition en forme de tableau ou de liste structurée peut y contribuer.
- Une écriture lisible aide à mieux distinguer les différentes étapes de calcul et à en vérifier l'exactitude.
- **Les présentations incomplètes, non vérifiables ou inutilisables des calculs et des commentaires entraînent une déduction de points.**

Contexte : *Tous les calculs doivent être effectués sans tenir compte du renchérissement (pas d'indexation à appliquer, que ce soit sur les coûts, les charges ou les revenus).*

Informations et remarques sur l'énoncé

Contexte

L'investisseur Roland Kauz souhaite acquérir la parcelle RF 22, consistant en un terrain d'une contenance de 1'748 m² en zone d'habitation et incorporant un immeuble résidentiel locatif grevé pour sa totalité d'un usufruit. Dans ce contexte, l'investisseur est en négociation :

- Avec la propriétaire de l'immeuble RF 22 à évaluer, afin d'éventuellement l'acquérir.
- Avec le bénéficiaire de l'usufruit en vue de le faire éventuellement radier en contrepartie d'un versement unique en capital, à déterminer.
- Avec le propriétaire du fonds voisin RF 21, grevé d'une servitude foncière d'usage en charge (droit d'empiètement et d'utilisation de trois parkings 1-3 au profit de l'immeuble RF 22 évalué). La négociation porte sur l'éventuel morcellement et rachat par l'investisseur de la portion de terrain RF 21 qui permettrait la radiation de cette servitude.

La propriétaire actuelle de l'immeuble évalué RF 22, Gertrud Nold (6.5.1950), est intéressée à vendre la propriété. Toutefois, comme elle ne veut pas quitter la région, elle souhaite bénéficier d'un droit d'habitation par acte authentique pour un logement au rez-de-chaussée, avec une place de parking. Gertrud Nold serait dans ce cas disposée à verser 50% du loyer du marché pour un logement et une place de parking extérieure, ainsi que les mêmes frais accessoires exigés des autres locataires, mais n'assumerait plus aucune autre charge après avoir vendu l'immeuble.

Max Muster (7.5.1950), le bénéficiaire de l'usufruit sur la totalité de l'immeuble RF 22 évalué, serait quant à lui disposé à renoncer aux revenus nets de cette servitude en échange d'un versement unique en capital (avec acte authentique). Il serait également prêt à prendre en charge les coûts de rénovation de CHF 375'000.- nécessaires pour l'assainissement imminent et à court terme du toit plat et des logements vacants.

D'autre part, le propriétaire du fonds voisin RF 21, un homme célibataire, est prêt à avoir un entretien avec vous en votre qualité d'expert. Il souhaite entrer en négociation avec M. Kauz afin de faire éventuellement radier la servitude d'usage grevant sa parcelle au profit de l'immeuble à évaluer, dans le cadre d'un éventuel morcellement par acte authentique et rachat par M. Kauz de 252 m² de terrain afin de les incorporer au bien-fonds RF N° 22. Votre évaluation de la valeur de cette portion de terrain sera déterminante dans cette négociation. Ce morcellement et rachat permettraient de radier la servitude d'empiètement du bâtiment évalué et d'usage de trois places de parkings extérieurs 1 à 3, qui est aujourd'hui concédée à titre onéreux contre une redevance annuelle de CHF 8'000.- par an. Toutes les charges afférentes à cette servitude sont aujourd'hui assumées par le propriétaire du fonds dominant RF 22.

En dernier lieu, le bien-fonds RF 22 à évaluer est au bénéfice d'une servitude d'usage des places de parking extérieures 4 à 16, à charge du fonds servant voisin RF 23. Selon la convention existante, ce droit d'utilisation est concédé à titre gratuit, pour une durée indéterminée. Cette servitude restera inchangée. Pour ces places de parking 4 à 16, il faut tenir compte dans l'évaluation de frais équivalant à 10% de la valeur locative pour l'exploitation et l'entretien et de 5% de la valeur locative alloués à la provision pour travaux futurs de rénovation. Ces frais sont à la charge exclusive du bénéficiaire de cette servitude, soit le propriétaire du fonds dominant RF 22 à évaluer.

L'investisseur Roland Kauz a de grandes attentes concernant votre estimation. Elle va constituer la base des autres décisions qu'il prendra. Votre évaluation doit donc présenter de manière claire, exhaustive et compréhensible les impacts sur la valeur de :

- La radiation de l'usufruit existant en échange d'un versement unique en capital, à déterminer, et tenant compte de la prise en charge du coût des travaux urgents.
- La constitution d'un nouveau droit d'habitation au profit de la venderesse, pour un impact sur la valeur vénale à déterminer après son inscription.
- D'une évaluation du montant que l'investisseur devrait concéder en vue d'acquérir la portion du terrain voisin RF N° 21 par morcellement, avec la radiation de la servitude d'usage à titre onéreux pour 252 m2 de terrain.

La servitude d'usage au bénéfice du bien-fonds N° 22 évalué pour les parkings 4 à 16 grevant le bien-fonds servant N° 23 restera quant à elle inchangée à l'avenir. En vous fondant sur les informations ci-dessus et les annexes mises à votre disposition, établissez l'estimation complète de l'immeuble selon l'énoncé et les questions qui suivent, avec une présentation claire de chaque étape du travail.

Les points suivants doivent être observés pour votre estimation :

- La date d'estimation est le 7 mai 2019. L'horizon-temps d'évaluation pour le calcul de la valeur actuelle est de 100 ans.
- Le taux d'intérêt sur le capital (taux de base) doit être fixé et décomposé en fonction de l'actif et des conditions du marché. Vos calculs reposeront sur une approche en Coût Moyen Pondéré du Capital (CMPC ou WACC) mettant en évidence le Taux Hypothécaire de référence et le Taux Hypothécaire de long terme pour les Capitaux Etrangers, ainsi que les primes applicables au rendement requis sur le Capital Propre.
- Le cycle de rénovation est de 35 ans. Les investissements nécessaires représentent 30% de la valeur à neuf qui est à considérer à hauteur de 595.- CHF/m3 soit 416. Il s'agit d'un immeuble de construction massive Béton-Armé et maçonnerie de 1975.
- L'immeuble a été correctement entretenu, des rénovations ponctuelles ont été effectuées au gré des rotations de locataires, mais sans rénovation lourde complète de l'immeuble. Certains des logements loués nécessitent encore des rénovations, et quatre logements aux 1er et 2e étages sont vacants en raison de leur état, avec un besoin en travaux différés depuis de nombreuses années. La chaufferie et la production d'eau chaude ont été rénovées en 2010. Les travaux à entreprendre à court terme pour assainir le toit plat et rénover intérieurement les quatre appartements vacants ont été estimés par la venderesse à hauteur de CHF 375'000.- Ce montant est fiable et accepté par l'investisseur, qui vous a demandé d'en tenir compte.
- Les loyers mentionnés dans l'état locatif en annexe sont des revenus nets, sans frais accessoires. Après les rénovations urgentes, les loyers des logements actuellement vacants pourront être augmentés de 8%. La hausse, conforme à l'OBLF, est déterminée en fonction des revenus locatifs des mêmes étages. Concernant les parkings extérieurs, les charges des places 1 à 3 sont à considérer comme identiques à celles des revenus locatifs des logements. Pour les places 4 à 16, veuillez prendre en compte des ratios sur revenus locatifs en résultant de 10% Opex et 5% Capex.

Description de la commune

La commune de Musterfeld est de taille moyenne, compte quelque 16'500 habitants et assume une fonction économique centrale dans la région. Elle dispose de bons accès aux voies de circulation offertes par la route cantonale et les chemins de fer régionaux. La liaison autoroutière est atteignable en 15 minutes de route environ. Musterfeld possède des écoles primaires et secondaires ainsi que de bonnes possibilités d'achat. La commune propose aussi des offres culturelles variées.

L'immeuble est implanté au cœur de la commune, dans une zone réservée à l'habitation. La gare est à quelques minutes de marche. Le bus local circule tous les quarts d'heure. Un arrêt de bus se trouve à proximité immédiate de l'immeuble. Les nuisances émises par les immeubles commerciaux du voisinage sont légères à moyennes. En dépit de sa situation centrale, le fonds n'est que moyennement attractif comme lieu de résidence.

L'ensoleillement est globalement bon tout l'année et l'immeuble offre une vue partielle sur le paysage montagneux.

Les conditions locales du marché pour des immeubles résidentiels bien situés sont équilibrées.

Inscriptions au Registre Foncier, RF 22 Musterfeld (Avant les modifications envisagées dans le cadre de la transaction et des négociations en cours) :

Mentions :

Aucune.

Servitudes :

En Charge : Usufruit en faveur de Max Muster (07.05.1950), à titre gracieux. Le Bénéficiaire assume l'intégralité des charges courantes, entretien et d'annuités pour travaux futurs.

En Droit : Servitude d'usage, à charge du bien-fonds servant RF 21, à titre onéreux (montant de CHF 8'000.- par an). Elle inclut l'empiètement de la construction évaluée et l'usage de 3 places de parkings extérieurs 1 à 3 à charge du bien-fonds servant RF 21. L'aménagement de l'assiette de la servitude ainsi que les charges d'entretien sont assumés par le bien-fonds dominant.

En Droit : Servitude d'usage de 13 places de parkings extérieurs à charge du bien-fonds servant RF 23, à titre gracieux. L'aménagement de l'assiette de la servitude ainsi que les charges d'entretien sont assumés par le bien-fonds dominant.

Description de l'immeuble résidentiel

L'immeuble abrite les caves et des locaux communs au sous-sol partiel. Il comporte huit logements de 3,5 pièces au rez-de-chaussée et au 1^{er} étage, et trois logements de 4,5 pièces au 2^e étage, tous avec balcon ou jardin. La circulation intérieure est assurée par une cage d'escalier centrale. Les locataires utilisent les places de parking réalisées à cet effet sur les fonds voisins. Les visiteurs se garent sur la voie publique.

Exercice A - Détermination de la Valeur Intrinsèque

40 points

Déterminez la Valeur Intrinsèque dans l'optique de servir d'élément de calcul ultérieur pour la Valeur Vénale Pondérée.

Tous les éléments de l'énoncé exerçant une influence sur la Valeur Vénale sont à considérer également pour la détermination de la Valeur Intrinsèque **dans l'état avant réunion d'une portion du bien-fonds RF 21 et des modifications de Droits Réels à négocier**. Ils feront l'objet des questions suivantes.

La solution doit être présentée de manière structurée, de sorte que les différentes étapes de calcul de l'estimation soient clairement visibles et compréhensibles :

CFC 0 La valeur du terrain doit être établie à l'aide des Classes de Situation (CS).

CFC 2 Utilisez le volume du bâtiment, à calculer sur base des plans et coupes selon SIA 416.

CFC 4 A prendre en compte à hauteur de 150.- CHF/m² de surface aménagée.

CFC 5 A prendre en compte à hauteur de 6% des CFC 2 et 4.

Récapitulatif pour la correction :

A1. Calcul du cubage sia 416	7 points
A2. Calcul de la Vétusté	10 points
Calcul de la substance à Neuf / Résiduelle CFC 2-4-5	12 points
A3. Calcul des Classes de Situation (CS) pour le terrain	5 points
Calcul de la Valeur absolue du terrain	3 points
A4. Calcul de la Valeur Intrinsèque en résultant, correctifs	3 points
TOTAL DE LA QUESTION A	40 points

Note : Les corrections pour le Droit d'Usufruit existant et les travaux urgents seront faits sur la Valeur Pondérée sous Question E. Prise en compte des parkings sur fonds de tiers et de la portion de 252 m² concernée par l'empiètement.

A1) Calcul du volume sia 416 (7 points)

Étage	Largeur	Longueur	Hauteur	m3	Total
Sous-Sol	35,00 m	x 8,00 m	x 3,10 m	= 868,00 m3	
Fondations	35,00 m	x 0,30 m	x 1,00 m	= 10,50 m3	
	0,30 m	x 7,70 m	x 1,00 m	= 2,31 m3	
	0,30 m	x 7,70 m	x 1,00 m	= 2,31 m3	
				Total S-Sol =	883 m3
Rez	35,0 m	x 16,0 m	x 2,80 m	= 1'568,00 m3	
				Total Rez =	1'568 m3
1^{er} Etage	35,0 m	x 16,0 m	x 2,80 m	= 1'568,00 m3	
Balcon	4,00 m	x 2,50 m	x 1,30 m	= 13,00 m3	
./. 3,60 m	x 2,30 m	x 1,00 m	= -8,28 m3		
Par Balcon			4,72 m3		
Pour 4 Balcons		= 4 x 4,72 m3	= 18,88 m3		
				Total 1^{er} =	1'587 m3
2^{ème} Etage	35,0 m	x 16,0 m	x 3,00 m	= 1'680,00 m3	
Pour 3 Balcons		= 3 x 4,72 m3	14,16 m3		
				Total 2^{ème} =	1'694 m3
TOTAL CUBAGE SIA 416 = (yc le volume en empiètement)					5'732 m3

A2) Calcul de la Valeur Intrinsèque – Valorisation CFC 2-4-5 (22 points)

Calcul de la Vétusté	Quote-Part	DVT	Échu	Vétusté	Vétusté Pondérée
Gros-Œuvre 1	35%	100 ans	19 ans	19.0%	35% x 19% = 6.7%
Gros-Œuvre 2	30%	50 ans	10 ans	20.0%	30% x 20% = 6.0%
Am. Int.	15%	20 ans	10 ans	50.0%	15% x 50% = 7.5%
Inst. CVSE	20%	50 ans	12 ans	24.0%	20% x 24% = 4.8%
	100%				25,0%

CFC	Calcul	Valeur à Neuf	./. Vétusté	Valeur Résiduelle
CFC 2				
Immeuble	5'732 m3 x 595.-	3'410'540.-	3'410'540.- x 25% = - 852'635.-	2'557'905.-
CFC 4				
Am. Ext.	1'440 m2 x 150.-	216'000.-	216'000.- x 25% = - 54'000.-	162'000.-
Intermédiaire pour CFC 5		3'626'540.-	-906'635.-	2'719'905.-
CFC 5				
Frais	6% x 3'626'540.-	(217'592.-)		
Sans vétusté	= 50%	108'796.-	-.	108'796.-
Avec vétusté	= 50%	108'796.-	108'796.- x 25% = - 27'199.-	81'597.-
Total Substance bâtie CFC 2-4-5		3'844'132.-	933'834.-	2'910'298.-

A3) Calcul des Classes de Situation (CS) – Terrain CFC 0.....(8 points)
Détermination de la Classe de Situation (CS) et de l'Incidence Foncière Absolue

1	Situation	4,00
2	Affectation	3,50
3	Situation de l'actif	4,00
4	Accessibilité	5,50
5	Offre/Demande de Marché	<u>4,50</u>
Total cumulé de la notation		21,50 / 5 = 4,30 x 6,25% = 26.88%

Détermination de la Valeur du Terrain CFC 0 :

La valorisation CFC 2-4-5 en Valeur à Neuf est le (1 - 26,88%) = 73,12% de la VI
Soit Valeur Intrinsèque à Neuf = 3'844'132.- / 73,12% = 5'257'292.-

CFC 0 Terrain = 5'257'292.- - 3'844'132.- = 1'413'160.-

Sur base d'un incidence foncière absolue

A4) Récapitulatif Valeur Intrinsèque CFC 0-2-4-5.....(3 points)

CFC 0	Terrain (Yc servitude d'usage en Droit sur RF 21)	1'413'160.-
CFC 2-4-5	Valorisation Résiduelle (Selon A2)	2'910'298.-
VALEUR INTRINSEQUE		4'323'458.-
Arrondi à hauteur de		4'320'000.-

AVANT LES MODIFICATIONS EN NEGOCIATION

Solutions également acceptées :

./. Travaux urgents	<u>- 375'000.-</u>
VALEUR INTRINSEQUE	3'950'000.-

Note : Les travaux urgents, accessoirement le Droit d'Usufruit existant avant négociation de rachat et radiation, peut également être pris en compte en correction de la Valeur Vénale Pondérée sous Question E. Les deux approches sont à considérer comme exactes et correctes, pour l'intégralité des points.

+ Servitudes d'usage de parkings N° 4 à 16
(Servitude d'usage en Droit sur fonds RF 23) = 13 x 5'000.- = 65'000.-

VALEUR INTRINSEQUE **4'020'000.-**

Note : En tant que servitude d'usage en Droit, elles impliquent une possession, mais non une propriété. Elles n'influencent donc pas le CFC 0 pour l'incidence foncière, et ne doivent pas être incluses dans le calcul des CS. Mais les CFC 4 et 5 en Valeur Intrinsèque doivent être pris en compte, admis en Valeur unitaire à la place, veuillez accepter cette proposition.

Exercice B - Calcul de la Valeur Locative durable et détermination de la Valeur de Rendement par Capitalisation

45 points

Calculez la valeur locative durable en tenant compte de tous les éléments de l'énoncé exerçant une influence sur la valeur, incluant l'impact des travaux urgents à effectuer.

Déterminez la Valeur de Rendement par Capitalisation dans l'optique de servir d'élément de calcul ultérieur pour la Valeur Vénale Pondérée, **dans l'état avant réunion d'une portion du bien-fonds RF 21 et des modifications de Droits Réels à négocier**. Ils feront l'objet des questions suivantes. Les différents paramètres de détermination des taux de capitalisation net et brut doivent être présentés de manière détaillée, tant en % qu'en Francs. Le financement est prévu à 60% en Capital Étranger. Tenez compte de l'intégralité des servitudes d'usage de parkings extérieurs.

Votre solution doit être présentée de manière à rendre les différentes étapes de calcul clairement visibles et compréhensibles. Justifiez cinq de vos paramètres en une à deux phrases chacun au maximum.

Récapitulatif pour la correction :

B1. Calcul de la Valeur Locative durable	16 points
B2. Calcul du Taux de Base Net	5 points
B3. Calcul des charges et provisions Capex, Taux Brut	16 points
B4. Calcul la Valeur de Rendement par Capitalisation	3 points
B5. Explications écrites de 5 paramètres de calcul	5 points
TOTAL DE LA QUESTION B	45 points

Note : Les travaux urgents et le Droit d'Usufruit existant avant négociation de rachat et radiation seront pris en compte en correction de la Valeur Vénale Pondérée sous Question E.

B1) Calcul de la Valeur Locative durable(16 points)

Etat Locatif actuel	112'200.-	CHF/an	
Vacants (4 App.)	66'000.-	CHF/an	
Adaptation des loyers 8% x 66'000.- =	5'280.-	CHF/an	Après travaux
Revenus des Places de Parking	8'640.-	CHF/an	Servitudes en D
TOTAL Valeur Locative durable	192'120.-	CHF/an	Yc travaux urgents

./ Loyer et redevance pour les servitudes	- 8'000.-	CHF/an	
Revenus Locatifs sans charge directe	184'120.-	CHF/an	Avant négociation

Note : Les parkings génèrent des charges, le calcul du taux doit les inclure.

B2) Calcul du Taux de Base Net.....(5 points)

Détermination SHB (WACC)

Taux Hypothécaire de référence OFL	1,50%	
Taux Hypothécaire de Long Terme 25 ans	<u>3,88%</u>	
Valeur moyenne (1,50% + 3,88%) / 2 =	2,69%	Capitaux Etrangers
Taux CE ci-dessus	2,69%	
Supplément rémunération Capital Propre	1,50%	
Supplément Risque Typologie de l'immeuble	1,25%	
Supplément Risque Situation marché local	0,00%	
Supplément pour Indexation IPC	<u>0,00%</u>	<u>Selon énoncé (IPC=0)</u>
Rémunération attendue	5,44%	Capitaux Propres

WACC – Taux de Base Net

Capitaux Etrangers	2,69%	x 60%	= 1,61%
Capitaux Propres	5,44%	x 40%	= <u>2,18%</u>
Taux de Base Net			3,79%

B3) Calcul des charges et provisions Capex, Taux Brut.....(16 points)

Base de calcul : Etat Locatif de **192'120.-** CHF/an (non déduit redevance de 8'000.- CHF/an)

Rubriques	% Loyer	CHF/an	Prime s/Taux
Frais de Gérance	3,75%	7'205.-	0,19%
Impôts, taxes	1,75%	3'362.-	0,09%
Assurances	3,25%	6'244.-	0,17%
Entretien courant	7,00%	13'448.-	0,36%
Risque vacance naturelle	2,50%	4'803.-	0,13%
	18,25%	35'062.-	0,93%

Note : Les parkings en servitudes, objet d'une redevance et d'une charge directe se déduisant des revenus locatifs, génèrent néanmoins des charges de gestion et d'entretien. Il est donc adéquat de calculer les primes sur taux net sans déduire la redevance de 8'000.- CHF/an de l'Etat Locatif.

Total Valeur à neuf CFC 2 (Question A) = 3'410'540.-
Part des coûts concernée par les rénovations 30%
 Soit coûts futurs de rénovations par cycles (Capital Futur) = 1'023'162.-
 Durée du cycle de rénovation n = 35 ans
 Taux de Base net du calcul actuariel i = 3,79%
 Facteur de Capitalisation de Rentes à termes échus post-numerando
 $((1+i)^n - 1) / i = (1,0379^{35} - 1) / 0,0379 = 2,6766 / 0,0379$ FCR = 70,6219
Annuité de la Provision Capex = 1'023'162.- / 70,6219 **= 14'488.-**

Note : Y compris la substance bâtie incorporée dans le Droit d'empiètement sur fonds voisin, dans la mesure où elle génère des charges Opex + Capex pour le propriétaire.

Report des primes pour Charges et Capex ci-dessus, avant prise en compte de la charge directe que représente la redevance à assumer pour l'usage et l'empiètement :

Rubriques	% Loyer	CHF/an	Prime s/Taux	
Taux de Capitalisation		192'120.-	5,11%	BRUT
Charges Entretien + Adm.	18,25%	-35'062.-	-0,93%	
Provisions Capex	7,54%	-14'488.-	-0,39%	
Taux de Base Net	25,79%	142'570.-	3,79%	
./. Redevance pour Parkings		- 8'000.-	Charge Directe (Servitude)	
Cash-Flow Net pour le propriétaire =		134'570.-	CHF/an	
Taux de Capitalisation Net =		3,79%		

B4) Calcul la Valeur de Rendement par Capitalisation.....(3 points)

CASH-FLOW NET D'EXPLOITATION (non compris charge directe) **134'570.-**
REPORT DU TAUX DE CAPITALISATION NET = **3,79%**
TOTAL VALEUR DE RENDEMENT AVANT CORRECTIONS
 134'570.- / 3,79% = **3'550'660.-**

Arrondi à hauteur de **3'550'000.-**
AVANT LES MODIFICATIONS EN NEGOCIATION

B5) Explications écrites de 5 paramètres de calcul.....(5 points)

Pertinence des réponses proposées laissées à l'appréciation des correcteurs.

**Exercice C – Évaluations : usufruit, droit d'habitation,
droit d'empiètement et droit d'utilisation de PP**

65 points

Chaque servitude doit être évaluée sous forme de valeur actuarielle en capital, en tenant compte de tous les éléments de l'énoncé exerçant une influence sur la valeur. Les paramètres et valeurs nécessaires doivent être tirés des réponses apportées aux questions **A** et **B**, et reportés dans les réponses **C** ci-dessous pour assurer la clarté de la démonstration.

Veuillez traiter :

- C1** La Valeur en Capital du Droit d'Usufruit (DU) grevant RF 22 pour le Bénéficiaire de ce droit, dont la radiation est envisagée.
- C2** La Valeur en Capital du futur Droit d'Habitation (DH) grevant éventuellement RF 22 pour la Bénéficiaire de ce droit, dont l'inscription est envisagée.
- C3** La Valeur en Capital du Droit d'Utilisation des places de parkings 4 - 16 grevant le bien-fonds voisin RF 23, du point de vue du Bénéficiaire, soit du propriétaire du bien-fonds dominant RF 22.
- C4** La Valeur en Capital du Droit d'usage incluant l'empiètement et les places de parkings 1 - 3 grevant le bien-fonds voisin RF 21, du point de vue du Bénéficiaire de ce droit.

Récapitulatif pour la correction :

C1) Calcul du Droit d'usufruit	19 points
C2) Calcul du Droit d'habitation	26 points
C3) Calcul du Droit d'utilisation des parkings 4 - 16	16 points
C4) Calcul du Droit d'empiètement et des parkings 1 - 3	4 points
TOTAL DE LA QUESTION C	65 points

C1) Calcul du Droit d'Usufruit grevant RF 22 en totalité (19 points)

Valeur Locative durable selon B	192'120.-	CHF/an	
Charges Exploitation selon B	- 35'062.-	CHF/an	
Provision Capex en annuités selon B	-14'488.-	CHF/an	
Redevance annuelle pour empiètement	- 8'000.-	CHF/an	
Revenu annuel net	134'570.-	CHF/an	
Age du Bénéficiaire = 2019 - 1950	= 69 ans		
Espérance de vie selon table	= 18,89 ans	Homme	
Taux de Base selon B	= 3,79%		
Note : Taux de Base de 3,50% selon ATF également accepté.			
Facteur d'Actualisation de rentes postnumerando	FAR = 13,31801		
Valeur Actualisée en Capital du Droit d'Usufruit = FAR x Rente			
Valeur = 13,31801 x 134'570.-	= 1'792'204.-		Pour le Bénéficiaire du DU
Arrondi à hauteur de	1'790'000.-		

C2) Calcul du Droit d'Habitation qui grèvera RF 22 partiellement..... (26 points)

Valeur Locative 1 appartement 3,5p	15'900.-	CHF/an	
Valeur Locative 1 parking	540.-	CHF/an	
Total Valeur Locative	16'440.-	CHF/an	
Loyer payé par la Bénéficiaire (50%)	- 8'220.-	CHF/an	= 50% x 16'440.-
Soit Valeur Locative du DH	8'220.-	CHF/an	
Age du Bénéficiaire = 2019 - 1950	= 69 ans		
Espérance de vie selon table	= 21,64 ans, Femme		
Taux de Base selon B	= 3,79%		
Facteur d'Actualisation de rentes postnumerando	FAR = 14,58870		
Note : Le calcul est effectué au taux net sur une valeur locative brute dans la mesure où l'énoncé précise que la Bénéficiaire n'assume aucune charge immobilière, mais uniquement les frais annexes du logement.			
Valeur Actualisée en Capital du Droit d'Habitation = FAR x Rente			
Valeur = 14,58870 x 8'220.-	= 119'919.-		Pour la Bénéficiaire du DH
Arrondi à hauteur de	120'000.-		

C3) Calcul du Droit d'utilisation des parkings 4 à 16 grevant RF 23 (16 points)

Valeur Locative 13 parkings (13 x 12 x 45.-)	7'020.-	CHF/an	
./. Charges d'exploitation et d'entretien	- 702.-	CHF/an	soit 10% x 7'020.-
./. Provision Capex selon énoncé	- 351.-	CHF/an	soit 5% x 7'020.-
Total Valeur Locative Nette	5'967.-	CHF/an	

Note : Le Droit s'exerce à titre gracieux pour le Fonds Dominant, soit sans que le Bénéficiaire ne doive payer une redevance ou une rente au propriétaire du Fonds Servant.

Taux de Base Net selon **B** 3,79%
Valeur = 5'967.- / 3,79% = 157'440.- Pour le Bénéficiaire du Droit
Arrondi à hauteur de 160'000.-

C4) Calcul du Droit d'empiètement et parkings 1 à 3 grevant RF 21 (4 points)

Récapitulation des Flux financiers :

Empiètement : Part indéterminée des revenus locatifs nets correspondants aux droits à bâtir incorporés dans la part du foncier considéré, cédés par le propriétaire (RF21) au profit du bénéficiaire de la servitude (RF22).

Usage de 3 PP : 3 x 45.- CHF/mois x 12 = 1'620.-
./. Charges Opex selon **B** = 18,25% -296.-
./. Charges Capex selon **B** = 7,54% -122.-
TOTAL 1'202.-

Redevance : 8'000.- CHF/an réputée incorporer la contre-valeur économique globale correspondant aux droits à bâtir cédés ainsi que la jouissance des parkings 1 - 3.

Propriétaire RF21	Bénéficiaire RF22	Commentaire
8'000.-	-8'000.-	Flux de paiement de la redevance
-1'202.-	1'202.-	Revenus Nets des PP 1-3 cédés
-14'798.-	14'798.-	Revenus Nets des Droits à Bâtir cédés (Montant déterminé pour que la valeur globale acquise au Bénéficiaire soit équivalente à la redevance au profit du Propriétaire)

-8'000.-

8'000.-

Soit total des Flux financiers issus des Droits à bâtir cédés par le Propriétaire au profit du Bénéficiaire

Total Revenus Nets 8'000.- CHF/an
Taux de Base Net selon **B** 3,79%
Valeur = 8'000.- / 3,79% = 211'082.- Pour le Fonds Dominant
Arrondi à hauteur de 210'000.-

OU AUTRE SOLUTION EGALEMENT ACCEPTEE :

Il est admis que la Valeur économique incorporée dans le Droit réel évalué soit identique pour le Propriétaire et le Bénéficiaire, impliquant la possibilité de calcul du point de vue du Propriétaire du Fonds Servant :

Versement annuel perçu	8'000.-	CHF/an
./. Charges d'exploitation et d'entretien	- 0.-	CHF/an
./. Provision Capex	- 0.-	CHF/an
Total Revenus Nets	8'000.-	CHF/an

Taux de Base Net selon **B** 3,79%
Valeur = 8'000.- / 3,79% = 211'082.- Pour le Fonds Servant
Arrondi à hauteur de 210'000.-

**Exercice D - Détermination de la valeur du terrain
en droit d'empiètement**

10 points

L'investisseur souhaite connaître la valeur du terrain concerné par le droit d'empiètement. Sur base des solutions apportées aux questions **A** ou **B**, déterminez la valeur du terrain pour la surface de 252 m² à acquérir par morcellement en vue de la radiation du droit d'empiètement et d'usage des places de parkings 1 - 3. Calculez la valeur de cette partie du terrain du point de vue du Bénéficiaire de la servitude, soit du fonds dominant RF 22.

Présentez votre solution de manière à rendre les différentes étapes de calcul clairement visibles et compréhensibles.

Calcul sur base de la Valeur Intrinsèque..... (10 points)

Bien-Fonds évalué =	1'748	m2.....	RF 22 en pleine propriété
Servitude sur Fonds de tiers =	252	m2.....	RF 21 partiel propriété de tiers
Total contenances =	2'000	m2	

Report de la Substance CFC 2-4-5 Réponse **A** 3'844'132.- (73,12% x VI)

Valeur Intrinsèque incluant le foncier =	3'844'132.-	/ 73,12% =	5'257'292.-
Soit CFC 0 attribuable au foncier =	5'257'292.-	x 26,88% =	1'413'160.-

Soit pour la surface totale = 1'413'160.- / 2'000 m² = 707.- CHF/m²

Valeur attribuable à la portion de terrain :

CFC 0 Terrain 252 m² x 707.- CHF/m² = 178'058.-

CFC 4 Am. Ext. 252 m² - (4,00 x 16,00) = 188 m²
188 m² x 150.- CHF/m² = 28'200.-

CFC 5 Frais Sec. 28'200.- x 6,0% = 1'692.-

Soit TOTAL Valeur attribuable à la portion de terrain = **207'950.-**

Arrondi à hauteur de 210'000.-

Note : Le calcul est mené en incidence foncière absolue, soit sans prise en compte de la vétusté au vu du faible impact de cette dernière.

OU AUTRE SOLUTION ACCEPTEE :

Calcul sur base de la Valeur de Rendement(10 points)

Remarque : Idem réponse **C4**, car la valeur économique incorporée dans le foncier évalué est équivalente à celle attribuable au Droit Réel en octroyant l'usage exclusif et pérenne à son bénéficiaire.

Rente annuelle nette selon **C4** 8'000.- CHF/an

Taux de Base Net selon **B** 3,79%

Valeur = 8'000.- / 3,79% = 211'082.-

Arrondi à hauteur de 210'000.-

Exercice E - Détermination de la Valeur Vénale au moyen de la Valeur mixte pondérée avant l'acquisition de la portion de terrain et modifications des Droits Réels

20 points

Déterminez la **Valeur Vénale mixte pondérée** dans l'état avant réunion d'une portion du bien-fonds RF N° 21 et des modifications de Droits Réels à négocier, soit avant le rachat du DU et l'inscription future d'un DH. Elle doit tenir compte de tous les éléments exerçant une influence sur la Valeur selon vos réponses aux questions **A à D**.

Justifiez la pondération que vous utilisez pour déterminer la valeur vénale et les éléments affectant la valeur au moyen d'une à deux phrases au maximum.

Présentez vos solutions de manière à rendre les différentes étapes de calcul clairement visibles et compréhensibles.

Calcul de la Valeur Pondérée AVANT modifications(17 points)

Soit réponse avant le rachat de la portion de terrain RF 21, tenant compte de la redevance de 8'000.- CHF/an pour la servitude d'usage (empiètement et parkings 1 - 3).
Soit sans égard pour le rachat du Droit d'usufruit, qui doit être déduit.
Soit sans égard pour le futur DH au profit de la venderesse.

	Valeur	Facteur	
Report de la Valeur Intrinsèque (Selon A)	4'323'458.-	x 1 =	4'323'458.-
Report de la Valeur de Rendement (B)	3'550'660.-	x 4 =	14'202'639.-
		5	18'526'097.-

VALEUR PONDEREE = 18'526'097.- / 5 = **3'705'219.-**

Corrections de Valeur :

a) Travaux urgents à engager	-375'000.-
b) Droit d'Usufruit selon calcul C1	-1'790'000.-
c) Droit d'Habitation selon C2	0.-
d) Droit d'usage de RF 21 (inclus dans la VR ci-dessus)	0.-

VALEUR PONDEREE APRES CORRECTIONS = **1'538'015.-**

Arrondi à hauteur de **1'540'000.-**

Argumentaire sur le choix des paramètres de pondération(3 points)

La pertinence de la réponse proposée est laissée à l'appréciation des correcteurs.

Exercice F - Détermination de la Valeur Vénale au moyen de la Valeur de Rendement dans l'état partiellement rénové.

35 points

F1 - Déterminez la **Valeur Vénale** au moyen de la **Valeur Actuelle améliorée**, dans l'état escompté futur après que toutes les modifications à négocier dans le cadre de la transaction aient été effectuées :

- Tenez compte de la radiation de la servitude d'usage d'une portion de RF 21 (empiètement et utilisation des parkings 1-3), soit dans l'état futur après le rachat de la portion de terrain concernée.
- Ne tenez pas compte du Droit d'Usufruit, soit dans l'état après son rachat et sa radiation, ainsi que des travaux urgents envisagés.
- Tenez compte du Droit d'Habitation à inscrire au bénéfice de la venderesse.

Fondez vos calculs sur les éléments de réponses apportées aux questions **A** à **E**.

F2 - Déterminez la **Valeur Vénale** au moyen de la **Valeur de Rendement par Capitalisation**, dans l'état escompté futur après que toutes les modifications à négocier dans le cadre de la transaction aient été effectuées.

Pour les deux questions **F1** et **F2**, déterminez le Prix d'Achat recommandé de l'immeuble en l'état, avant modifications à négocier.

Présentez votre solution de manière à rendre les différentes étapes de calcul clairement visibles et compréhensibles.

F1) Calcul de la Valeur Actuelle APRES modifications(19 points)			
Taux de Base du calcul selon B	3,79%		
Horizon-temps d'évaluation selon énoncé	100 ans		
Facteur de Capitalisation de rentes post-numerando			
FCR à termes échus	25,74577		
Valeur Locative durable selon B	192'120.- CHF/an		
./. Charges Opex selon B	- 35'062.- CHF/an		
Revenus nets	157'058.- CHF/an		
Valeur Actuelle avant Capex	157'058.- x 25,74577=	4'043'579.-	
./. Rénovation immédiate, travaux urgents=	- 375'000.-		
+ Prise en charge par l'ex Usufruitier	= 375'000.-		
Impact des travaux urgents	=		0.-
./. Calcul des rénovations futures Capex par cycles			
Valeur à neuf CFC 2 selon A	3'410'540.-		
Part concernée par les rénovations : 30%	1'023'162.-		
Durée du cycle :	35 ans		
1^{ère} rénovation Dans 35 ans			
Facteur d'escompte	0,27199 x 1'023'162.-	=	- 278'292.-
2^{ème} rénovation Dans 70 ans			
Facteur d'escompte	0,07398 x 1'023'162.-	=	- 75'693.-
3^{ème} rénovation Dans 105 ans			
Survient après l'échéance de l'horizon-temps d'évaluation	=		0.-
Valeur Actuelle FUTURE de l'immeuble avant corrections		3'689'594.-	
./. Perte temporaire de revenus pour DH Selon C2	=	- 119'919.-	
Valeur Actuelle FUTURE après correction	=	3'569'674.-	
Valeur Actualisée Arrondi à hauteur de		3'570'000.-	

F2) Calcul de la Valeur Capitalisée APRES modifications(16 points)

Taux de Base du calcul selon B	3,79%		
Taux de Capitalisation brut selon B	5,11%		
Revenus locatifs Bruts selon B	192'120.-		
./. Charges Opex selon B	-35'062.-		
./. Charges Capex selon B	-14'488.-		
Revenus locatifs Nets selon B	142'570.-		
Valeur Capitalisée	=	142'570.- / 3,79% =	3'761'741.-
./. Rénovation immédiate, travaux urgents=	- 375'000.-		
+ Prise en charge par l'ex Usufruitier	=	375'000.-	
Impact des travaux urgents	=		0.-
./. Perte temporaire de revenus pour DH Selon C2	=	- 119'919.-	
Valeur Capitalisée FUTURE après modifications	=		3'641'822.-
Valeur Capitalisée Arrondi à hauteur de			3'640'000.-

Exercice G - Définitions et questions à choix multiple

25 points

G1 – Définitions

16 points

Définissez les notions suivantes en deux à quatre phrases au maximum. La présence de simples mots-clés ou de longues descriptions n'octroieront pas le maximum de points.

Servitude foncière

Est une servitude impliquant deux biens-fonds immatriculés au Registre Foncier. L'un en est bénéficiaire, le fonds dominant, alors que l'autre en est grevé, le fonds servant, et ce indépendamment de l'identité des propriétaires respectifs. La servitude foncière naît avec son inscription au registre foncier.	4	
--	---	--

Servitude personnelle

Est une servitude dont le bénéficiaire est une personne physique ou morale, et non un bien-fonds immatriculé au RF. Le bénéficiaire n'est pas obligatoirement inscrit en qualité de propriétaire au Registre Foncier, tout en grevant le bien-fonds servant concerné. La servitude personnelle naît avec son inscription au registre foncier.	4	
---	---	--

Droit de superficie au second degré

Est un droit de superficie pouvant être distinct ou non distinct, constitué à charge d'un bien-fonds lui-même superficiaire en tant que droit distinct et permanent (DDP) immatriculé au Registre Foncier, et en étant le bien-fonds superficiant. Le droit de superficie au second degré naît avec son inscription au registre foncier.	4	
--	---	--

Rente

Une rente est un versement monétaire régulier de montant constant. On distingue les rentes à terme anticipé (prae-numerando) et les rentes à terme échu (post-numerando).	4	
---	---	--

G2 – Questions à choix multiple

9 points

Chacune des réponses est évaluée selon le principe suivant :

Réponse correcte = 0,5 point = 0,5

Réponse fausse = 0,0 point = 0,0

Question 1			2	
Qu'entend-on par la notion d'horizon-temps économique ?				
La durée de vie restante prévisible d'un bâtiment.	☐ Oui	☒ Non		
La période future, à compter d'aujourd'hui, pendant laquelle sera générée 85% de la valeur résultant de la rente perpétuelle.	☒ Oui	☐ Non		
La durée d'utilisation restante, jusqu'à la démolition d'un bâtiment	☐ Oui	☒ Non		
L'horizon-temps d'estimation, qui vaut toujours 99 ans	☐ Oui	☒ Non		

Question 2			2	
Dans le cadre de l'estimation de la Valeur Vénale d'un immeuble exploité en usage propre par son propriétaire, vous vérifiez la valeur locative estimée en la comparant à la capacité de l'actif à générer du Cash-Flow net au profit du propriétaire. Pour ce faire, vous ré-imputez les produits et les charges correspondants. Dans le compte de résultat, vous remarquez un montant significatif porté dans les charges pour la constitution de réserves latentes au Bilan. Ce montant doit-il être déduit du Cash-Flow net au profit du propriétaire ?				
La moitié des charges de constitution de réserves latentes au Bilan doit être prise en compte (Réserves latentes partiellement imputées sur la Valeur de Marché).	☐ Oui	☒ Non		
Les charges de constitution de réserves latentes au Bilan doivent être prises en compte (Réserves latentes non imputées sur la Valeur de Marché).	☐ Oui	☒ Non		
Un tiers des charges de constitution de réserves latentes au Bilan ne doit pas être pris en compte. (Réserves latentes partiellement imputées sur la Valeur de Marché).	☐ Oui	☒ Non		
Les charges de constitution de réserves latentes au Bilan ne doivent pas être prises en compte (Réserves latentes imputées sur la Valeur de Marché).	☒ Oui	☐ Non		

Question 3			2	
Une commune est propriétaire d'un terrain de golf qu'elle exploite elle-même. Aucun loyer n'est versé pour l'exploitation de ce bien-fonds, qui est exploité par son propriétaire. Cette Commune vous charge d'estimer le bien-fonds. Comme il s'agit d'un immeuble à l'usage propre de son propriétaire, vous confrontez la valeur locative estimée avec la capacité de l'exploitation commerciale du bien-fonds à assumer les charges générées par l'actif immobilier. De quels documents supplémentaires avez-vous besoin pour mener votre analyse ?				
Rapports de gestion provisoires des dix dernières années.	☐ Oui	☒ Non		
Bilan et compte de résultats consolidés par l'organe de révision pour les trois derniers exercices comptables.	☒ Oui	☐ Non		
Bilan du dernier exercice.	☐ Oui	☒ Non		
Budget des cinq prochaines années.	☐ Oui	☒ Non		

Question 4			2	
Qu'entend-on par la notion d'horizon-temps d'estimation ?				
La durée d'exploitation future d'un bâtiment jusqu'à sa prochaine rénovation.	☐ Oui	☒ Non		
La durée de vie restante d'un droit distinct et permanent.	☐ Oui	☒ Non		
Pour permettre d'estimer une valeur crédible, l'horizon-temps d'estimation doit porter au moins aussi loin dans l'avenir que l'horizon-temps économique.	☒ Oui	☐ Non		
L'âge d'un bâtiment plus sa durée de vie restante.	☐ Oui	☒ Non		

Question 5			1	
Les déclarations suivantes, en rapport avec la servitude d'usage grevant RF 21 (droit d'empiètement de la partie d'ouvrage de l'habitation y compris les places de parking 1 à 3) sont-elles correctes ?				
La servitude d'usage est limitée dans le temps.	☐ Oui	☒ Non		
La servitude d'usage est distincte et transmissible (immatriculée au RF sous un numéro d'immeuble distinct).	☐ Oui	☒ Non		

Fin de l'examen.

Examen professionnel d'expertise / expert en estimations immobilières 2019

Examen écrit

Épreuve : Estimation immobilière

Partie : Estimation de la valeur de marché

© Commission suisse des examens de l'économie immobilière

Annexes

Annexe 1 : Tableau des classes de situation

Annexe 2 : Formules de calcul des classes de situation

Annexe 3 : Espérances de vie moyennes Stauffer/Schätzle, 2013/Base 2010

Annexe 4 : Plans et coupes avec cotations

Annexe 5 : Plan de situation avec cotations

Annexe 6 : Etat locatif de l'immeuble à la date d'estimation



SFPKIW



CSEEI



CEPSEI

308

Annexe 1

Clé de répartition des classes de situation - Habitations

Critères principaux	CS 1	CS 2	CS 3	CS 4	CS 5	CS 6	CS 7	CS 8	CS 9	CS 10	
A Situation											
Hameau, ferme	Isolé	À proximité d'un village	À proximité d'une ville								
Village, petite localité, isolé		En bordure de village	Au centre du village								
Village dans une région importante			En bordure de village	Au centre du village							
Grande localité, petite ville			Périphérie	Rue principale	Centre de la localité						
Ville de taille moyenne					Banlieue	Aux abords de la ville	Quartier excentré	Cœur de la ville			
Grande ville CH					Banlieue	Aux abords de la ville	Quartier excentré	Quartier de ville	Centre-ville	Centre commercial	
Localité touristique			Localités touristiques simples		Localités touristiques d'importance moyenne		Localités touristiques exclusive et de premier choix				
B Affectation											
Zones mixtes	En-dehors de zones à bâtir ordinaires	Utilisation résidentielle en zones I/G		Zones mixtes diminuant la valeur		Zones mixtes augmentant la valeur					
Zones résidentielles			Zones résidentielles simples		Zones résidentielles aisées		Zones centrales				
Indice d'utilisation possible	Mauvaise utilisation	Utilisation très faible (IU 0.20 - 0.39)	Utilisation réduite (IU 0.40-0.59)	Utilisation moyenne (IU 0.60 - 0.79)	Utilisation élevée (IU 0.80 - 0.99)	Utilisation très élevée (IU 1.0 et plus)					
C Situation d'habitation											
Attractivité	Inadéquate	Mauvaise situation	Sans attrait	Situation moyenne	Bonne situation	Très bonne Situation	Quartier chic de villas	Situation exclusive, vue dégagée, bon ensoleillement, vue sur le lac			
Nuisances, immissions	Nuisances importantes		Nuisances moyennes		Nuisances faibles		Aucune nuisance				
D Accessibilité											
Transport publics	Pas de desserte	Mauvaise fréquence	Fréquence faible, éloigné	Fréquence moyenne, éloignement moyen	Plusieurs transports publics ; bonne fréquence, proche		Nœud de communication des transports publics ; proximité immédiate		En ville, situation optimale de circulation et de fréquence		
Services publics, commerces, culture, etc.	Écoles et commerces éloignés ou inexistantes		Écoles et commerces à distance moyenne		Écoles et commerces ainsi que culture peu éloignés		Écoles, commerces, cultures et administrations à proximité				
E Situation du marché											
Offre et demande pour l'objet considéré	Aucune demande	Demande faible; offre importante		Situation du marché équilibrée		Forte demande ; offre réduite		Très forte demande			

Remarques importantes

Appréciation toujours concrète pour l'objet considéré

Attribuer une seule note à chaque critère principal

Classe de situation = moyenne des 5 critères principaux

Voir les différences avec le tableau des classes de situation "bâtiments commerciaux, bâtiments artisanaux, bureaux, vente"

Annexe 2 - Calcul des Classes de situations

a) Classes de situation (CS)

Critère 1 : Note₁
Critère 2 : Note₂
Critère 3 : Note₃
... : ...
Critère N : Note_N

a1)
$$Total\ Notation\ CS = \sum_{k=1}^N (Note_k)$$

b) Incidence foncière (Part en % de la Valeur du terrain dans la Valeur de l'immeuble)

b1)
$$IF(\%) = 6,25\% \times \frac{Total\ Notation\ CS}{N} = 6,25\% \times \frac{\sum_{k=1}^N (Note_k)}{N}$$

Avec :

Valeur du terrain seul	(CFC 0)	=	Valeur _{Terrain}
Valeur des constructions seules	(CFC 2, 4, 5)	=	Valeur _{Constr}
Valeur de l'immeuble	(CFC 0, 2, 4, 5)	=	Valeur _{Imm}

b2)
$$Valeur_{(Imm)} = Valeur_{(Terrain)} + Valeur_{(Constr)}$$

b3)
$$IF(\%) = \frac{Valeur_{(Terrain)}}{Valeur_{(Imm)}}$$

et

$$IF(\%) = \frac{Valeur_{(Terrain)}}{Valeur_{(Terrain)} + Valeur_{(Constr)}}$$

D'où

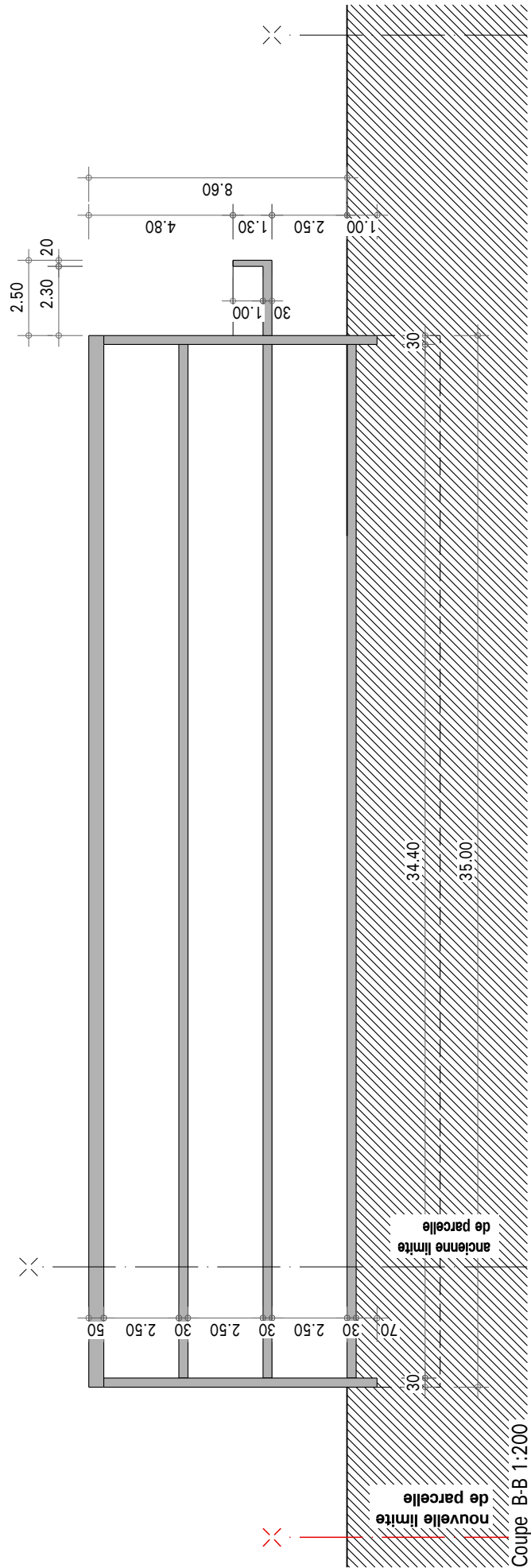
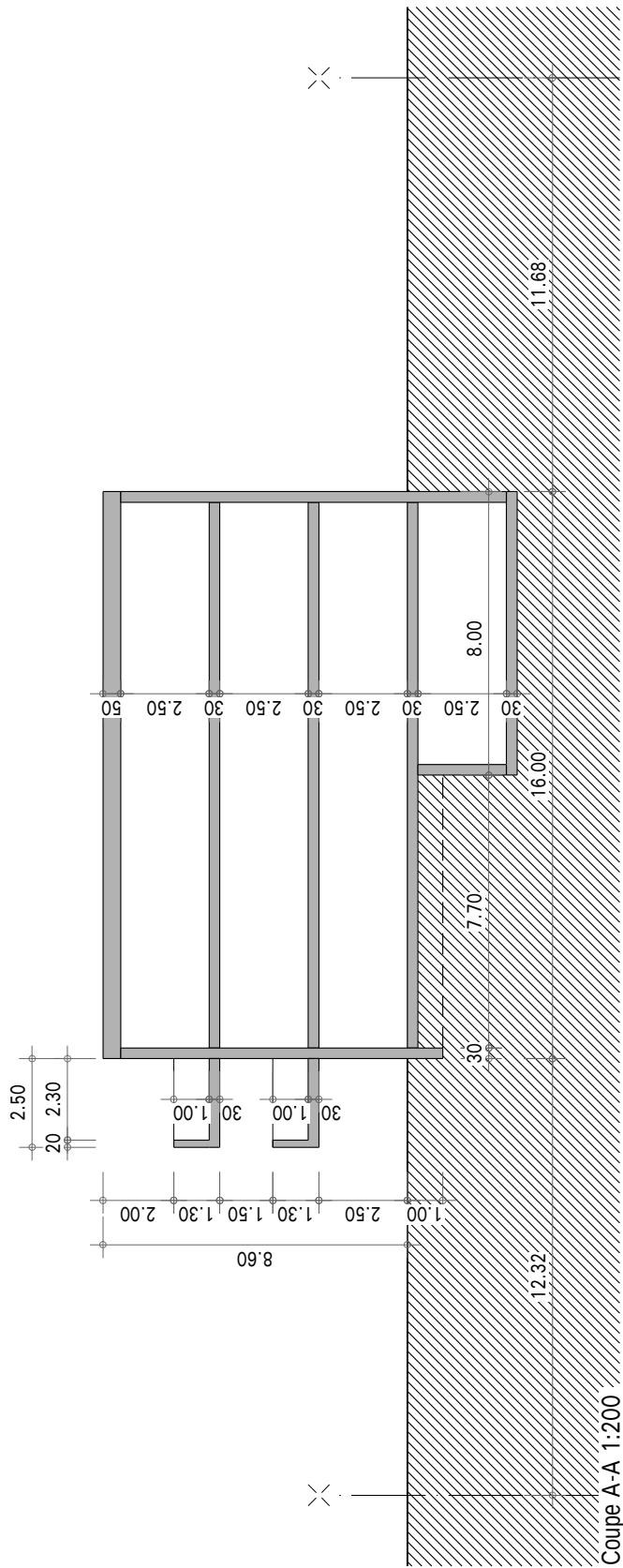
b4)
$$Valeur_{(Terrain)} = IF(\%) \times Valeur_{(Imm)}$$

b5)
$$Valeur_{(Terrain)} = \left(\frac{IF(\%)}{1 - IF(\%)} \right) \times Valeur_{(Constr)}$$

(Stauffer/ Schaetzle 2013, Datenbasis 2010)

[illegible]

Annexe Nr. 4





Hans Mustermann

Annexe 6

SUPPRIMER LA PARTIE MARQUÉE EN JAUNE POUR L'EXAMEN!!!!

Étage	Objets	Base de loyer	Surface utile nette	Loyers selon état locatif			Valeur locative durable	
				par mois	par an	CHF/m²	CHF/m²	CHF Total
Logements								
RDC	3,5 pièces	1'325	112.0 m²	1'325	15'900	142	142	15'900
	3,5 pièces	1'325	112.0 m²	1'325	15'900	142	142	15'900
	3,5 pièces	1'325	112.0 m²	1'325	15'900	142	142	15'900
	3,5 pièces	1'325	112.0 m²	1'325	15'900	142	142	15'900
1er étage	3,5 pièces	1'300	112.0 m²	1'300	15'600	139	139	15'600
	3,5 pièces	1'300	112.0 m²	1'300	15'600	139	139	15'600
	3,5 pièces	(vacance)	1'300	112.0 m²	-	-	146	16'848
	3,5 pièces	(vacance)	1'300	112.0 m²	-	-	146	16'848
2e étage	4,5 pièces	1'450	140.0 m²	1'450	17'400	124	143	17'400
	4,5 pièces	(vacance)	1'450	140.0 m²	-	-	131	18'792
	4,5 pièces	(vacance)	1'450	140.0 m²	-	-	131	18'792
		14'850	1'316 m²	9'350	112'200		63.53%	183'480

PP		Loyers selon état locatif			Loyers potentiels		
		par unité	par mois	par an	par unité	par mois	par an
Nombre	N°						
16	1 à 16	45	720	8'640	45	720	8'640
			720	8'640		0.00%	8'640

Réunion des valeurs				Loyers effectifs, par an			Loyers durables, par an	
Logements		1'316.0 m²	9'350	112'200	Ø CHF	139/m²	183'480	
PP			720	8'640			8'640	
Total		1'316 m²	10'070	120'840		58.99%	192'120	

Examen professionnel d'experte / expert en estimations immobilières 2019
Examen écrit

Épreuve : Estimation immobilière

Partie : Mathématiques financières

© Commission suisse des examens de l'économie immobilière

SOLUTIONS

Ce document est un corrigé, les solutions correspondent aux attentes de la commission d'examen. D'autres réponses sont possibles tant qu'elles correspondent à la question et qu'elles sont correctes au niveau de leur contenu.

Pour les épreuves demandant un nombre précis de réponses, il se peut qu'un nombre supérieur de solutions soit proposé. Toutefois l'évaluation se fait selon le point 5, page 2 "des notes à l'attention des candidats" stipulé dans chaque épreuve.

Remarque : D'autres solutions alternatives sont également acceptables dans la mesure où elles sont correctement argumentées et calculées. La pertinence des résultats obtenus selon les méthodes choisies par les candidats est également prise en compte dans la notation.

Nom, prénom :

N° de candidat/e :

Outils autorisés

Calculatrice

Seul le modèle **TI-30X IIB (Texas Instruments)** peut être utilisé.

Textes de loi

Sont mis à disposition par la Commission d'examen les textes légaux suivant : CC, CO, LP, OBLF, LTVA, CPC. Les experts se réservent le droit de procéder à un contrôle des textes légaux sur place.

Outils non autorisés

L'utilisation de laptops, tablettes, smartphones ou autres appareils similaires est formellement interdite.

Notes à l'attention des candidates/candidats à l'examen

1. Veiller **absolument** à remplir l'entête (n° de candidat/e) de chacune des pages. Sur les pages supplémentaires, inscrire absolument le n° de candidat/e et le nom complet.
2. Les solutions doivent être rédigées dans l'espace libre situé au-dessous de chacune des questions.
3. Si des pages supplémentaires s'avèrent nécessaires, veiller absolument à ajouter un renvoi correspondant sur la page de l'épreuve.
4. Les solutions doivent être lisibles. La structure et la présentation comptent dans l'évaluation.
5. Les réponses partielles sont évaluées dans l'ordre indiqué (exemple : si 8 réponses sont exigées et 10 réponses sont énumérées, seules les 8 premières sont évaluées).
6. Temps disponible : **120 minutes**
7. L'ensemble des feuilles de solutions et des notes doit être remis. **Si tout ou partie d'une épreuve manque, aucune correction n'est effectuée.**

Annexes

Table de mortalité.

Épreuves	Sujet	Pondération
A	Modification des flux financiers d'un immeuble à l'échéance d'une fin de bail	60
B	Droits d'usufruit et d'habitation, QCM et questions générales	60
	Total	120

A) Modification des flux financiers d'un immeuble à l'échéance d'une fin de bail

60 points

Vous avez effectué une estimation immobilière pour un client propriétaire d'un immeuble administratif et commercial au centre-ville de Lausanne en date du 01.01.2019. Le contenu essentiel de votre évaluation est relaté ci-dessous.

**Evaluation de la Valeur Vénale (VV) de l'immeuble 20, Rue David-Vincent - 1000 Lausanne
RF 6789 LAUSANNE. ETAT LOCATIF AU 01.01.2019, hors acomptes de charges des locataires**

Locataire	Surface	CHF/m2	Échéance du bail	Revenus Locatifs	
1 S-Sol	Arcade One Mode SA	40 m2	31.12.2020	Y compris	
Rez	Arcade One Mode SA	170 m2	882.-	31.12.2020	150'000.- 42.2%
1er	Fiduciaire & Co	200 m2	375.-	30.06.2019	75'000.- 21.1%
2ème	Archi Tektur	50 m2	346.-	01.01.2025	17'300.- 4.9%
	Medical Trust LTD	150 m2	347.-	30.06.2019	52'000.- 14.6%
3ème	Informagique SA	125 m2	304.-	30.06.2021	38'000.- 10.7%
	Les Experts Associés sàrl	75 m2	307.-	30.06.2022	23'000.- 6.5%
TOTAL ETAT LOCATIF		439.-		355'300.-	100.0%

Ratio de charges (courantes, gestion, entretien, provisions pour travaux futurs par annuités) **19,84%**

Prime de risque sur taux de base pour vacance locative naturelle du marché (Segment de marché commercial) **0.20%**

Taux de base déterminé **4.25%**

Récapitulatif de la constitution du Taux de capitalisation :

Rubrique	Montant	Ratio	Taux / Primes
Etat Locatif Brut	355'300.-	100.00%	5.55%
Charges d'exploitation et provisions pour travaux futurs	-70'492.-	-19.84%	-1.10%
Risque locatif	-12'800.-	-3.60%	-0.20%
Revenus Locatifs Nets	272'008.-	76.56%	4.25%

VV = 355'300.- / 5,55%

Valeur Vénale de l'immeuble = 6'400'000.-

Exercice A1 - Revenus locatifs nets d'un immeuble

25

Contexte

Votre client vous recontacte le 20 février, pour vous informer que le locataire Fiduciaire & Co vient de résilier son bail à l'échéance par lettre recommandée. Le locataire est prêt à renégocier un nouveau bail pour une nouvelle période contractuelle de 5 ans, moyennant une adaptation de son loyer et une participation du propriétaire aux coûts de réfections intérieures des bureaux qu'il occupe, soit des travaux de peinture et de rénovation de l'installation électrique. Les premières négociations entamées débouchent sur les propositions suivantes :

- Prise en charge par le propriétaire des sommes suivantes, au titre de participation aux travaux du locataire, durée du chantier de 6 mois y compris déplacement des meubles et nettoyages :

Peinture intérieure Fr. 35'000.- TTC payables à la réception des travaux finis
Electricité Fr. 65'000.- Idem

- Gratuité de loyer pendant six mois durant la durée des travaux, à compter de l'échéance du bail et dès sa reconduction pour 5 ans au nouveau loyer convenu.
- Accord de principe annoncé pour un nouveau loyer de Fr. 320.-/m2/an

Question A1a

10

Quelle est, exprimée en pourcent, la diminution des revenus locatifs nets de l'immeuble dans l'hypothèse d'une conclusion du nouveau bail avec Fiduciaire & Co aux conditions ci-dessus ?

Considérez un ratio de charges et une prime de risque locatif inchangés. La réponse est attendue sur le revenu locatif net rémunérant le capital investi au taux de base. Votre réponse devra détailler toutes les étapes intermédiaires de calculs nets.

Un calcul basé sur les revenus bruts uniquement est donc incomplet et provoquera une perte de points à la correction.

Réalisez vos calculs ci-dessous :

EL Brut 01.01.2019 selon énoncé	355'300.-
./. Ancien loyer Fiduciaire & Co	-75'000.-
+ Nouveau loyer à conclure 200 m2 x 320.- =	64'000.-
Nouvel EL Brut 01.07.2019	344'300.-

./. Charges Opex et Capex	344'300.- x -19,84% =	-68'309.-
./. Risque locatif	344'300.- x -3,60% =	-12'395.-

Revenus Nets 01.07.2019 Final	263'596.-
./. Revenus Nets 01.01.2019 Initial selon énoncé	-272'008.-
Variation de Revenu Net	-8'412.-

Variation en % du Revenu net rémunérant le capital investi :

$$-8'412.- / 272'008.- = -3,1\%$$

Question A1b

15

Quel est l'impact sur votre évaluation de l'immeuble projetée au 01.07.2019 dans le cas d'une réussite de la négociation avec Fiduciaire & Co et d'une conclusion du nouveau bail aux conditions ci-dessus ?

La réponse est attendue en termes de décote ou de prime à appliquer sur votre évaluation du 01.01.2019. Partez du principe que cette évaluation serait demeurée pertinente si Fiduciaire & Co n'avait pas résilié son bail. **Démontrez toutes les étapes intermédiaires des calculs sur le revenu locatif net de l'immeuble, en arrondissant le résultat final au millier de francs.** Tous les autres paramètres d'évaluation en ratios (%) de charges et primes demeurent inchangés. Vos calculs devront tenir compte des coûts et pertes locatives.

a) Valeur en Capital de la diminution de loyer

(Calcul brut équivalent au calcul net)

Diminution de revenu Net (Selon A1a) = $-8'412.- / 4,25\% = -197'929.-$

OU Diminution de loyer = $-11'000.- / 5,55\% = -198'148.-$

b) Perte locative de la gratuité de loyer

(Calcul brut équivalent au calcul net)

Nouveau loyer annuel = 64'000.-

Valeur Future 6 mois loyer = $64'000.- / 2 = 32'000.-$

Taux = 5,55%, dans 0,5 an, FAR post-numérando = 0,97335

Valeur actualisée de la perte locative = $-32'000.- \times 0,97335 = -31'147.-$

c) Coûts de la participation aux travaux du locataire

(Calcul impérativement net)

Valeur Future selon énoncé = 100'000.-

Taux = 4,25%, dans 0,5 an, FAR post-numérando = 0,97940

Valeur actualisée du coût des travaux = $-100'000.- \times 0,97940 = -97'940.-$

TOTAL -327'016.-

TOTAL DECOTE SUR VALEUR AU 01.01.2019 = -330'000.-

Soit le montant à porter en déduction de la Valeur Vénale de l'actif au 01.01.2019 dès lors que le nouveau bail sera reconduit, pour une valeur de l'immeuble au 01.07.2019.

Exercice A2 – Commercialisation d'un plateau de bureaux

Contexte

Suite à votre évaluation ci-dessus, et avant d'accepter de conclure le nouveau bail avec Fiduciaire & Co, votre Client vous sollicite afin de l'épauler dans sa stratégie de gestion immobilière.

Question A2a

Vous convenez d'entente avec votre client de retenir les prévisions suivantes, en cas d'échec de la négociation et du départ de Fiduciaire & Co avec libération des locaux à l'échéance du bail actuel :

- Pas de travaux entrepris, les locaux seraient reloués bruts aménageables au gré du futur preneur de bail.
- Gratuité de loyer envisagée pendant 12 mois afin de stimuler la relocation, au titre d'incentive.
- Honoraires et frais de courtage pour la commercialisation par une agence immobilière de la place, admis 25% du premier loyer annuel dès le bail signé. Durée estimée de la commercialisation de 6 mois, honoraires payables à la signature effective du futur bail à conclure.
- Nouveau loyer cible estimé pour une relocation sur l'horizon-temps considéré, en comparatif de marché, à hauteur de 315.- CHF/m2 par an.

Quel est l'impact sur votre évaluation de l'immeuble projetée au 01.07.2019 dans le cas d'un échec de la négociation avec Fiduciaire & Co, et de la nécessité d'engager une agence immobilière pour retrouver un nouveau locataire aux conditions ci-dessus ?

Pour le solde, le contexte et les données de la question A1 demeurent identiques.

35

14

a) Valeur en Capital de la diminution de loyer

(Calcul brut équivalent au calcul net)

Ancien loyer = 75'000.-

Nouveau loyer = 200 m2 x 315.- = -63'000.-

Diminution de loyer = 12'000.-

Soit Valeur en capital de la diminution = -12'000.- / 5,55% = -218'182.-

b) Perte locative durant la commercialisation, 6 mois

(Calcul brut équivalent au calcul net)

Nouveau loyer annuel = 63'000.-

Valeur Future 6 mois loyer = 63'000.- / 2 = 31'500.-

Taux = 5,55%, dans 0,5 an, FAR post-numérando = 0,97335

Valeur actualisée de la perte locative = -31'500.- x 0,97335 = -30'661.-

Suite en page suivante

Suite de vos calculs question A2a

c) Perte locative de la gratuité de loyer

(Calcul brut équivalent au calcul net)

Nouveau loyer annuel = 63'000.- Perte durant 12 mois

Valeur Future dans 18 mois = 63'000.- (soit 6 + 12 mois post)

Taux = 5,55%, dans 1,5 ans, FAR post-numérando = 0,92217

Valeur actualisée de la perte locative = $-63'000.- \times 0,92217 = -58'097.-$

d) Coûts de la participation aux travaux du locataire

Néant

e) Coûts de la commercialisation locative

(Calcul impérativement net)

Valeur Future selon énoncé = $25\% \times 63'000.- = 15'750.-$

Dans 0,5 ans (Durée estimée de 6 mois jusqu'à signature)

Taux = 4,25%, dans 0,5 an, FAR post-numérando = 0,97940

Valeur actualisée des honoraires = $-15'750.- \times 0,97940 = -15'426.-$

TOTAL 322'366.-

TOTAL DECOTE SUR VALEUR AU 01.01.2019 = -320'000.-

Soit le montant à porter en déduction de la Valeur Vénale de l'actif au 01.01.2019 dès lors que le nouveau bail sera conclu avec un autre locataire, pour une valeur de l'immeuble au 01.07.2019.

Remarque : Concernant les arrondis, une pertinence d'évaluation à la dizaine de millier de francs est appréciée comme pertinente pour un actif valorisé à 6,4 millions (soit à +/- 0,75% de la valeur de marché estimée environ). Les résultats non arrondis sont bien entendu considérés comme justes et corrects.

Question A2b

Considérant vos réponses A1b et A2a, que recommandez-vous à votre client et pourquoi ?

Motivez votre réponse sur base de deux critères distincts : la valorisation de l'actif d'une part, et les risques d'autre part.

*Les mots clés ne sont pas acceptés, veuillez formuler vos réponses **avec trois phrases au maximum**.*

6

Du point de vue de la valorisation de l'actif :

La décote étant moins élevée en cas de départ de Fiduciaire & Co, le client devrait renoncer à reconduire le bail aux nouvelles conditions et mandater une agence immobilière pour relouer les locaux aux conditions du marché. Cette solution permet de valoriser au mieux l'actif, pour autant que les coûts, la durée de commercialisation, et le loyer cible à obtenir s'avèrent effectivement ceux anticipés.

Du point de vue du risque :

Si le client est averse aux risques et privilégie la sécurité de la rentabilité de son investissement par la permanence de l'état locatif de l'immeuble, il devrait privilégier la reconduction du bail avec Fiduciaire & Co, ce d'autant que l'écart de valorisation est faible.

Remarque : La correction tient compte de la cohérence des arguments par rapport aux résultats chiffrés des candidats. Si les questions A1b et A2a ont des réponses chiffrées erronées, mais que la logique économique des recommandations émises est sensée par rapport aux résultats du candidat, les réponses A2b ont été considérées comme correctes.

Question A2c

15

Votre client s'interroge encore sur la bonne décision à prendre. Il s'est adjoint les conseils d'une agence immobilière ayant plusieurs prospects très intéressés par la conclusion d'un bail pour les locaux qui seront libérés par Fiduciaire & Co au 01.07.2019.

Cette régie immobilière est disposée à forfaitiser ses honoraires et les coûts de commercialisation à hauteur de CHF 15'500.- TTC mais payables dès conclusion du mandat de commercialisation locative. Votre client vous demande donc d'étudier la variante suivante d'évaluation :

- Pas de travaux entrepris, les locaux seraient reloués bruts aménageables au gré du futur preneur de bail.
- Gratuité de loyer envisagée pendant 12 mois afin de stimuler la relocation, au titre d'incitation.
- Honoraires et frais forfaitisés, payables d'avance le 01.07.2019. Dans ce contexte, partez de l'hypothèse que le bail sera conclu de suite avec l'un des prospects avec lesquels le commercialisateur est en contact.

A quel niveau de loyer faut-il envisager relouer les locaux vacants après le départ de Fiduciaire & Co pour que la valeur de l'immeuble au 01.07.2019 soit identique à celle du 01.01.2019, en tenant compte de tous les coûts et manques à gagner durant la relocation (Break event ou Point mort économique) ?

La réponse est attendue pour un loyer exprimé en Francs par m2 par an, arrondi au Franc. Démontrez toutes les étapes intermédiaires du calcul. Les données d'énoncé de la question A1 demeurent applicables.

Réalisez vos calculs ci-dessous :

Condition du point mort économique :

A) Valeur en Capital de l'augmentation de loyer = **B) Somme des VA des coûts et pertes locatives**

Avec :

- a) dL = Augmentation nécessaire de loyer
EL = Ancien loyer, soit 75'000.- CHF/an pour 200 m2
dL + EL = Nouveau loyer pour atteindre le point mort économique
- b) Coûts de la commercialisation 15'500.- Payable le 01.07.2019
- c) Perte locative durant commercialisation Aucune selon énoncé
- d) Manque à gagner de la gratuité de loyer durant et dans un an pour le futur loyer après augmentation (dL + EL) Taux = 5,55%, FAR post-numerando = 0,94742

A) La Valeur en capital de l'augmentation de loyer vaut : dL / 5,55%

B) La somme en VA des coûts vaut : ((dL + 75'000) x 0,94742) + 15'500.-

Soit : dL / 5,55% = ((dL + 75'000) x 0,94742) + 15'500

Suite en page suivante

Suite de vos calculs question A2c

Résolution :

$$\text{A)} \quad dL / 5,55\% = \text{B)} \quad ((dL + EL) \times 0,94742) + 15'500$$

$$dL = [(dL \times 0,94742) + (EL \times 0,94742) + 15'500] \times 5,55\%$$

$$dL = (dL \times 0,94742 \times 5,55\%) + (EL \times 0,94742 \times 5,55\%) + (15'500 \times 5,55\%)$$

$$dL = (dL \times 0,05258) + (75'000 \times 0,05258) + 860$$

$$dL = (dL \times 0,05258) + 4'804$$

$$dL - (dL \times 0,05258) = 4'804$$

$$dL \times (1 - 0,05258) = 4'804$$

$$dL = 4'804 / (1 - 0,05258) = 4'804 / 0,94742 = \quad \quad \quad \mathbf{5'071.- \quad \quad \quad \text{CHF}}$$

Nouveau Loyer cible à conclure = 75'000.- + 5'071.- = $\mathbf{80'071.- \quad \quad \quad \text{CHF/an}}$

Soit en CHF/m2 par an: $\mathbf{80'071.- / 200 \text{ m}^2 = 400.- \text{ CHF/m}^2 \text{ par an}}$

B) Droit d'usufruit et d'habitation – QCM et questions générales

60 points

Considérez une habitation individuelle dont vous avez effectué l'évaluation comme suit :

CFC 0	Terrain	860 m ²	à	550.-	473'000.-	43.7%
CFC 2	Habitation, valeur à neuf	770 m ³	à	750.-	577'500.-	
	./. Vétusté		15%	-86'600.-	490'900.-	45.5%
CFC 4	Aménagements extérieurs	698 m ²	à	110.-	76'800.-	7.1%
CFC 5	Frais secondaires	654'300.-		6.0%	39'300.-	3.6%
TOTAL VALEUR VENALE =					1'080'000.-	100.0%

Valeur comparative 187,5 m² SBP Habitable hors-sol 5'760.- CHF/m²

Exercice B1 – Calcul d'un droit d'usufruit

36

Contexte

Considérez un droit d'usufruit au profit d'un bénéficiaire selon les données ci-dessous :

Date d'évaluation	01.07.2019
Date de naissance du bénéficiaire	Femme née le 01.07.1935
Type d'usufruit	A titre gratuit, charges courantes et d'entretien assumées par la bénéficiaire
Valeur locative (Loyer théorique)	300.- CHF/m ² par an
Ratio de charges sur revenus locatifs	7.30% Courantes et entretien à charge du bénéficiaire
Provisions pour rénovations futures	En annuités, cycles de 30 ans pour 35% de la valeur à neuf. CFC 2, à charge du propriétaire.
Ratio SN Locative / SBP habitable	80%
Taux de rendement net du calcul	3.50%

Question B1a

16

Veuillez calculer la valeur en capital du droit d'usufruit pour la bénéficiaire, soit la valeur incorporée dans ce droit du point de vue économique de la bénéficiaire uniquement.

Veuillez fonder vos calculs sur la méthode de la valeur actuelle basée sur le rendement locatif exclusivement. *Arrondissez le résultat au millier de francs.*

Réalisez votre calcul en page suivante svp

Calculs question B1a

Surface Locative Nette = $187,50 \text{ m}^2 \text{ SBP} \times 80\% = 150 \text{ m}^2 \text{ SN Locative}$
 Valeur Locative = $150 \text{ m}^2 \times 300.- \text{ CHF/m}^2 \text{ par an} = 45'000.-$
 ./ Charges Opex courantes, d'entretien = $45'000.- \times 7,3\% = -3'285.-$
 ./ Charges Capex en annuités (à charge du propriétaire) p.m. -
Rente immobilière nette en faveur de la Bénéficiaire = 41'715.-

Age de la Bénéficiaire = 84 ans (2019 - 1935)
 Durée résiduelle jusqu'à l'échéance = 9,73 ans (Selon table de mortalité)
 Facteur d'actualisation de rente à terme échu FAR post-numerando
 Taux = 3,50%, durée 9,73 ans, **FAR = 8,12759**
 Soit $8,12759 \times 41'715.- = 339'042.-$

Valeur en Capital du Droit d'Usufruit.....339'000.-

Question B1b

20

Veuillez calculer la valeur de l'habitation pour le propriétaire, tenant compte du droit d'usufruit concédé, soit la valeur du point de vue économique du propriétaire uniquement.

Veuillez fonder vos calculs sur la méthode de la valeur actuelle exclusivement, **en détaillant toutes les étapes de calcul** correspondant aux charges et revenus actualisés.

Horizon-temps du calcul actuariel de 200 ans. *Arrondissez le résultat au millier de francs.*

Valeur locative en comparatif de marché, selon B1a.....45'000.-

./ Charges courantes, entretien = $45'000.- \times 7,30\% = -3'285.-$

./ Provisions Capex en annuités, par cycles de rénovations

Valeur à neuf CFC 2 = 577'500.-

Part des coûts de rénovation = 35%

Soit coût des rénovations futures = 202'125.-

Facteur post-numerando, Taux = 3,50%, Durée = 30 ans

Facteur à terme échu = **51,62268**

Annuité = Capital / Facteur = $202'125.- / 51,62268 = -3'915.-$

Soit Rente immobilière annuelle nette =37'800.-

Horizon-temps du calcul = 200 ans, Taux = 3,50%

Facteur d'actualisation de rente à terme échu = 28,54206

Valeur en Capital = FAR x Rente = $37'800.- \times 28,54206 = 1'078'890.-$

Soit Valeur Actuelle « comme si » il n'y avait pas d'Usufruit = 1'080'000.-

./ Revenus moindres temporaires durant l'Usufruit

Selon calcul actuariel **B1a** =-339'000.-

Valeur pour le propriétaire tenant compte de l'Usufruit.....741'000.-

Exercice B2 – Questions générales sur les DU et DH – QCM	24	
<u>Question B2a</u>	6	
Expliquez trois différences entre un droit d'habitation et un droit d'usufruit. <i>Les mots-clés sont insuffisants et n'octroieront pas la totalité des points, veuillez répondre par une phrase maximum par différence identifiée.</i>		
Différence 1 : Le bénéficiaire d'un DU peut louer tout ou partie de l'immeuble grevé, et donc ne pas l'habiter lui-même, alors que le DH ne concerne qu'un logement utilisé par son bénéficiaire. Différence 2 : Le DU ne s'éteint qu'au décès du bénéficiaire, alors que le DH peut prendre fin avant la survenance du décès du bénéficiaire, si ce dernier est définitivement dans l'impossibilité d'exercer son droit lors d'une entrée en EMS. Différence 3 : La fiscalité de chacun des droits est également différente, mais les valeurs immobilières sont établies avant impôts. Remarque : D'autres réponses pertinentes sont possibles et laissées à l'appréciation des correcteurs.		

Question B2b

12

Dans les tableaux ci-dessous, veuillez déterminer si les formules proposées sont correctes ou non.

Si une formule est incorrecte, ou si une proposition énoncée est incorrecte, veuillez cocher "NON". Si la formule ou la proposition énoncée est correcte, veuillez cocher "OUI".

Considérez un placement déterminé par les paramètres suivants :

Capital initial placé, ou valeur actualisée	$Cap_{Initial}$
Capital final à l'échéance, ou valeur future capitalisée	Cap_{Final}
Taux d'intérêt annuel rémunérant le capital investi (%)	i
Durée du placement (ans)	n
Flux d'une annuité fixe perçue prae-numerando pour chaque période	F_{prae}
Flux d'une annuité fixe perçue post-numerando pour chaque période	F_{post}

	OUI	NON
1. Le Capital initial (Valeur Actualisée) s'exprime $Cap_{initial} = Cap_{final} \times (1 + i)^n$		X
2. Le facteur suivant est relevant $(1 + i)^n = \frac{Cap_{final}}{Cap_{initial}}$	X	
3. Le taux d'intérêt se définit par la relation $i(\%) = \left(\frac{Cap_{final}}{Cap_{initial}} \right)^n - 1$		X
4. La durée du placement s'exprime par la relation $n(ans) = \log \left(\frac{Cap_{final}}{Cap_{initial}} \right) / \log(1 + i)$	X	
5. La valeur capitalisée est toujours supérieure à la valeur actuelle, pour autant que le rendement du placement ne soit pas inférieur ou égal à zéro et ce, quelle que soit la durée du placement.	X	
6. La valeur capitalisée d'une rente à termes échus (post-numerando) s'exprime $Cap_{final} = F_{post} \times \frac{(1 + i)^n - 1}{i}$	X	

	OUI	NON
7. Si le facteur de capitalisation de rentes post-numérando = FCR _{post} et le facteur de capitalisation de rentes prae-numérando = FCR _{prae} , alors : $FCR_{prae} = FCR_{post} / (1 + i)$		X
8. La valeur actualisée d'une rente perçue post-numérando s'exprime $Cap_{initial} = F_{post} \times \frac{1 - (1 + i)^n}{(1 + i)^n \times i}$	X	

9. Soit i (%) le rendement (taux d'intérêt annuel) d'un placement, pour lequel vous souhaitez effectuer un calcul actuariel pour des périodes mensuelles. Laquelle des formules suivantes est-elle correcte ?

	OUI	NON
$i(\%)_{mois} = (1 + i_{an})^{1/12} - 1$	X	
$i(\%)_{mois} = (1 - i_{an})^{1/12} + 1$		X
$i(\%)_{mois} = (1 + i_{an})^{12} - 1/12$		X

10. Soit une rente annuelle fixe (annuité), réputée être indexée chaque année d'un pourcentage g (%) constant sur l'horizon-temps de n années du placement considéré. Laquelle des formules suivantes est correcte ?

	OUI	NON
$i_{réel} = i_{nominal} \times (1 + g)$		X
$i_{réel} = i_{nominal} - g$	X	
$i_{réel} = i_{nominal} - (1 + g)^n$		X

<u>Question B2c</u>	6	
Citez et clarifiez en une seule phrase par facteur quatre facteurs de risques de nature à modifier la valeur attribuable à un droit d'usufruit ou d'habitation. <i>Les mots-clés ne donneront pas droit à la totalité des points.</i>		
1. Une modification de la demande locative sur le marché local, de nature à modifier la rente considérée. 2. Une modification des conditions de taux prévalant sur le marché, de nature à modifier la valeur actuelle en capital des rentes futures et des valeurs actualisées à l'échéance des Droit d'Usufruit ou d'Habitation. 3. L'horizon-temps de l'actualisation des rentes, soit l'espérance de vie du bénéficiaire du DU ou DH. 4. Une modification du marché immobilier à l'échéance du DU ou DH, qui modifierait la valeur vénale escomptée future de l'actif lors du retour en pleine propriété. Remarque : D'autres réponses pertinentes sont possibles, et laissées à l'appréciation des correcteurs.		

Fin de l'examen