

# **DIPLÔME SUPÉRIEUR DE COMPTABILITÉ ET DE GESTION**

**UE2 – FINANCE**

**SESSION 2021**

**Durée de l'épreuve : 3 heures**

**Coefficient : 1**

**UE 2 – FINANCE**  
**Durée de l'épreuve : 3 heures - coefficient : 1**

Document autorisé :  
**Aucun.**

Matériel autorisé :

- **L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.**
- **L'usage de la calculatrice sans mémoire, type « collègue », est autorisé.**

**Tout autre document ou matériel est interdit.**

Document remis au candidat :

**Le sujet comporte 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10.**

**Il vous est demandé de vérifier que le sujet est complet dès sa mise à votre disposition.**

***Le sujet se présente sous la forme de trois dossiers indépendants.***

<b>DOSSIER 1 – Projet d'investissement immobilier</b>	<b>(50 points, soit 10/20).</b>
<b>DOSSIER 2 – Opération de restructuration</b>	<b>(25 points, soit 5/20).</b>
<b>DOSSIER 3 – Couverture du risque de change</b>	<b>(25 points, soit 5/20).</b>

***Le sujet comporte les annexes suivantes :***

Annexe 1	Éléments de calcul du taux de rentabilité probable des capitaux propres.
Annexe 2	Données financières relatives à deux projets d'investissements (en k€).
Annexe 3	Éléments d'information concernant une opération de fusion.
Annexe 4	« Euro numérique : cinq questions pour comprendre le projet de monnaie électronique européenne ».
Annexe 5	Informations sur les opérations à l'international et couverture de change.

**AVERTISSEMENT**

**Si le texte du sujet, de ses questions ou de ses annexes, vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement dans votre copie.**

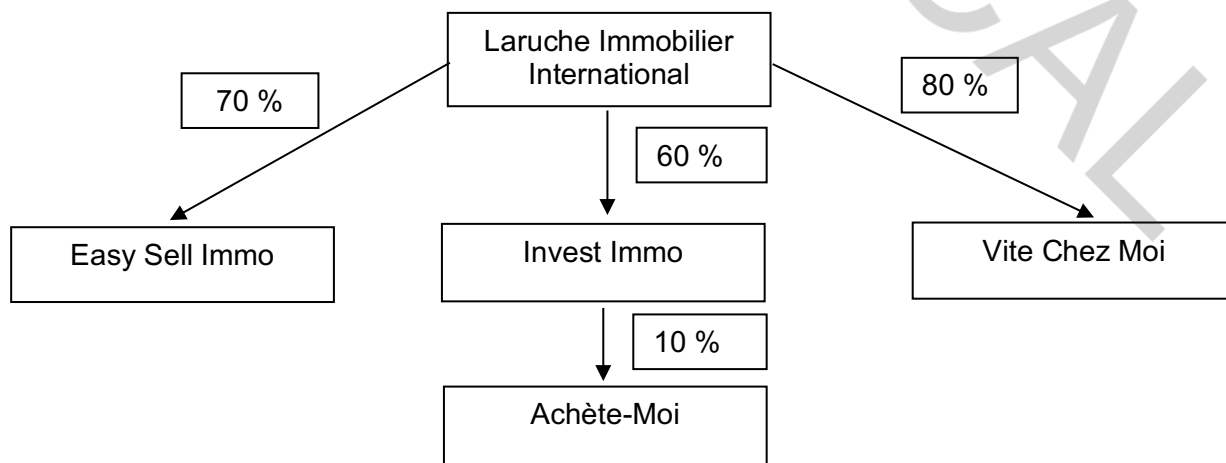
**Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.  
Toute information calculée devra être justifiée.**

## SUJET

Cotée sur Euronext Growth depuis 2003, le groupe Laruche Immobilier International a été fondé à Bordeaux par monsieur LE QUERNEC, dans les années 1980, afin de développer des projets immobiliers pour les particuliers sur trois continents (Afrique, Asie, Europe). Afin d'accélérer son développement, le groupe a créé plusieurs filiales avec chacune leurs spécialités.

- La première, « Easy Sell Immo » est une start-up qui propose à ses clients français et étrangers de visiter des biens immobiliers grâce à des lunettes 3D personnalisables. Cette société alsacienne créée en 2020, révolutionne le monde de l'immobilier de luxe en évitant des déplacements à des personnes fortunées (hommes d'affaires, ministres, acteurs, princes...) pris par leur activité. Cette start-up est très récente puisqu'elle a été créée à la suite de la pandémie de la Covid 19. Elle s'est spécialisée dans l'immobilier de luxe en Afrique du Nord, notamment dans trois villes du Maghreb : Timimoun (Algérie), Tétouan (Maroc) et Sidi Bousaid (Tunisie).
- La société « Vite Chez Moi » propose aux étudiants étrangers (de 17 à 28 ans), un accès facilité, via une plateforme interactive, à des appartements meublés. Le concept est le suivant : la société loue un millier d'appartements en France situés en proximité des universités françaises et/ou dans les centres-villes des grandes villes (Lyon, Paris, Lille, Toulouse, Marseille), puis les louent aux étudiants. Depuis peu, la société loue des chambres en Angleterre et en Espagne. Les appartements mis à disposition auprès des étudiants étrangers sont rénovés, meublés et équipés directement par les salariés de la société. La société souhaite rapidement étendre son concept au niveau mondial en multipliant les filiales dans de nombreux pays.
- « Invest Immo » est une société qui a développé une plateforme d'investissement immobilier en ligne. Cela permet aux internautes d'investir librement dans différents projets immobiliers, directement en ligne à partir d'une mise de fonds de départ de 1 000 €. Ce service spécifique permet à des personnes d'accéder au marché immobilier sans posséder un budget important et sans forcément recourir au crédit immobilier.
- « Invest Immo » détient une participation de 10 % (il s'agit de son unique participation) dans une société à l'avenir prometteur : « Achète-Moi ». Il s'agit d'une agence immobilière totalement en ligne et aux commissions très réduites. Toutes les visites d'appartements sont totalement virtuelles. La signature du compromis de vente et de l'acte de propriété sont également totalement dématérialisées grâce à la signature électronique.

### Organigramme du groupe



L'ensemble des sociétés du groupe sont gérées administrativement et comptablement par le cabinet EXPERT SUP, localisé à Paris, spécialisé dans l'immobilier depuis de nombreuses années et dont la compétence a été reconnue par le conseil régional de l'Ordre des experts-comptables d'Île de France.

Vous intégrez ce cabinet comme expert-comptable stagiaire avec un DSCG incomplet. Votre employeur vous promet un salaire attractif et des conditions de travail défiant toute concurrence, si vous parvenez à traiter les **trois dossiers totalement indépendants** qui vous sont soumis.

## DOSSIER 1 – PROJET D'INVESTISSEMENT IMMOBILIER

Madame Adélaïde Müller, fondatrice de l'entreprise « Easy Sell Immo », souhaite investir dans l'achat massif de lunettes 3D afin de pénétrer prochainement le continent Américain dans l'optique de poursuivre son implantation à l'international. Elle s'interroge sur les potentialités de rentabilité de son projet ainsi que sur les modes de financement envisageables.

### Travail à faire

#### 1. La valeur et le risque (annexe 1).

Avant de lancer son projet d'investissement, madame Müller s'interroge sur la prétention des actionnaires de la start-up, en termes de rentabilité attendue, importante (12 %) en raison du risque élevé du projet. Consciente des difficultés liées à la mesure du risque de l'action ainsi qu'à sa rentabilité dans un environnement « start up », madame Müller a recensé des données par comparaison à des entités présentant des caractéristiques similaires à sa société, tout en recourant aux probabilités. **Tous vos calculs doivent être justifiés et présentés sous forme de tableau lorsque cela est possible.**

1.1 Déterminer le taux de rendement espéré du marché et de l'action.

1.2 Calculer la covariance entre la rentabilité du marché et celle de l'action.

1.3 Calculer le bêta de l'action. L'action est-elle plus risquée ou moins risquée que le marché ?

1.4 En recourant au modèle du MEDAF, déterminer le taux de rentabilité minimum des capitaux propres. La rentabilité exigée par les actionnaires est-elle atteinte ?

#### 2. Les modalités de financement d'un projet d'investissement.

Madame Müller s'interroge également sur des modes de financement innovants des lunettes 3D dont elle a entendu parler auprès d'autres collègues, patrons de start-up, qui ont pu y recourir avec succès. Monsieur Yvan Latteur, ami d'enfance de madame Müller, lui-même dirigeant, lui indique qu'il a eu recours au **capital investissement** pour lancer son activité. Ce dernier lui précise qu'un autre collègue a préféré recourir à un financement proposé par la **BPI**.

2.1 Définir le capital investissement.

2.2 Quelles sont les différentes formes sous lesquelles peuvent se décliner le capital investissement ?

2.3 Définir et préciser le rôle de la BPI.

### **3. L'investissement (annexe 2).**

Le secteur de l'immobilier est très spécifique car il est marqué par des cycles d'expansion et de dépression. L'investissement envisagé par madame Müller nécessite une mise de fonds importante avec un degré de risque élevé, étant lui-même dépendant des caractéristiques des biens immobiliers proposés à la vente par le groupe Laruche Immobilier International.

**3.1 Définir les principales caractéristiques du marché immobilier.**

**3.2 Préciser les principaux risques d'un investissement immobilier.**

**3.3 Calculer la VAN des deux projets. Peut-on conclure sur l'opportunité de lancer un projet plutôt qu'un autre ? Pourquoi ?**

**3.4 Définir la méthode de l'annuité équivalente, ainsi que de la méthode de l'horizon commun (ou du plus petit commun multiple).**

**3.5 Calculer la rentabilité des deux projets en utilisant la méthode de l'horizon commun, puis de l'annuité équivalente.**

**3.6 Conclure sur l'opportunité de lancer les projets d'investissement en recourant aux deux techniques précédentes.**

## **DOSSIER 2 – OPÉRATION DE RESTRUCTURATION**

La société « Invest Immo » souhaite se rapprocher plus fortement de la société « Achète-Moi ». En effet, en plus de faciliter les acquisitions immobilières en ligne à moindre prix, la société souhaite étendre ses compétences en gérant la partie administrative des acquisitions immobilières. C'est pourquoi les dirigeants des deux sociétés se sont entendus pour réaliser une fusion absorption, « Invest Immo » absorbant « Achète-Moi », avec effet au 01/01/2021.

### **Travail à faire**

#### **1. Gestion d'une opération de fusion (annexe 3).**

**1.1 Indiquer les principales motivations qui conduisent à réaliser une opération de fusion.**

**1.2 Calculer la parité d'échange des actions des deux sociétés « Invest Immo » et « Achète-Moi ».**

**1.3 Déterminer le cours théorique du groupe fusionné après l'acquisition, ainsi que la prime de contrôle.**

## DOSSIER 3 – COUVERTURE DU RISQUE DE CHANGE

Dans le cadre de son développement à l'international, la société « Vite Chez Moi » a augmenté considérablement son parc immobilier en Angleterre et en Espagne. Elle doit recevoir des dépôts de garantie pour un montant de **300 000 £ (Livre Sterling) dans 3 mois**. L'objectif de la perception différée des dépôts de garantie, provenant des locations qui sont étalées dans le temps, est d'éviter les lourdeurs administratives et de réduire les frais liés à la conversion de la monnaie. La société souhaite se couvrir contre une évolution défavorable du cours de change. Elle décide de contacter sa banque qui lui propose deux instruments de couverture : **les contrats à terme et les options de change**.

Concernant ce pays au sein duquel les crypto-actifs sont très présents et les distributeurs importants, la société « Vite Chez Moi » souhaite dans quelques années permettre aux étudiants de régler leurs loyers en utilisant ce procédé.

### Travail à faire

1. Choix d'un mode de paiement (annexe 4).
  - 1.1 Pouvez-vous indiquer au dirigeant quel est le crypto-actif le plus connu et le définir ?
  - 1.2 Quels sont les avantages et les inconvénients de ce crypto-actif ?
2. Achat en devises et couverture de change (annexe 5).
  - 2.1 À quel type de risque de change doit faire face l'entreprise ?
  - 2.2 Calculer les gains et/ou les pertes de change suivant les deux situations ci-après :
    - recourir à un contrat à terme,
    - recourir à une option de change.
  - 2.3 Quel est le choix le plus judicieux à opérer pour l'entreprise ?

## Annexe 1 – Éléments de calcul du taux de rentabilité probable des capitaux propres.

Taux d'intérêt sans risque : 6 %.

$R_m$  : rentabilité du marché (par comparaison avec des sociétés similaires).

$R_a$  : rentabilité de l'action « Easy Sell Immo ».

$V(R_m)$  : 3,2496 %.

$V(R_a)$  : 4,2900 %.

Probabilité de réalisation	$R_a$	$R_m$
0,1	14 %	12 %
0,2	22 %	20 %
0,4	28 %	26 %
0,3	- 20 %	- 16 %

## Annexe 2 – Données financières relatives à deux projets d'investissements (en k€).

Madame Müller hésite entre deux catégories de lunettes 3D proposées par un fournisseur chinois de renom : les lunettes VR et les lunettes 360. Une première catégorie de lunettes dégage des flux de trésorerie réguliers mais sur une période 6 ans, tandis qu'une seconde catégorie dégage plus de trésorerie mais sur une période plus courte. La mise de fonds de départ serait identique pour les deux projets : 18 000 K€.

Les actionnaires de la société sont prêts à se lancer dans ce nouveau projet mais compte tenu du risque élevé, ils demandent une rentabilité minimale de 12 %.

### Projet 1 – Lunettes VR

Durées	1	2	3	4	5	6
Résultat d'exploitation après impôts	12 000	13 000	12 000	11 000	12 000	14 000
Dotations aux amortissements	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Augmentations annuelles du BFRE	8 000	9 000	8 000	7 000	8 000	8 000

### Projet 2 – Lunettes 360

Durées	1	2	3
Flux potentiel de trésorerie d'exploitation après IS	13 000	14 000	15 000
Augmentations annuelles du BFRE	3 000	4 000	5 000

Les augmentations de BFRE sont supposées être décaissées en fin d'exercice.

### Annexe 3 – Éléments d'information concernant une opération de fusion.

La parité d'échange est déterminée en réalisant la moyenne de la somme de la valeur mathématique intrinsèque (VMI) et de la valeur financière (dividendes/taux) des actions « Invest Immo » et « Achète-Moi ».

Montant des dividendes unitaires (en €) distribués par « Invest Immo » et « Achète-Moi ».

Type de société	N-2	N-1
« Invest Immo »	7	5
« Achète-Moi »	28	20

La valeur financière est calculée à partir de la moyenne des dividendes de N-2 et de N-1, actualisée à l'infini au taux de 6 %. Dans un souci de simplification, **il sera fait abstraction de la fiscalité différée dans le cadre du calcul de l'ANCC (Actif Net Comptable Corrigé).**

#### Bilan d'Invest Immo 31/12/2020 (en euros)

Actif	Montant	Passif	Montant
Constructions	190 000	Capital (valeur nominale : 30 €)	150 000
Titres de participation (100 actions)	5 000	Réserves légales et statutaires	50 000
Stocks de marchandises	65 000	Provisions pour risques	25 000
Créances clients et comptes rattachés	48 000	Emprunts auprès des Ets de crédit	65 000
Valeurs mobilières de placement	17 000	Dettes fournisseurs et comptes rattachés	35 000
Disponibilités	25 000	Dettes fiscales et sociales	15 000
		Produits constatés d'avance	10 000
<b>Total</b>	<b>350 000</b>	<b>Total</b>	<b>350 000</b>

Les constructions sont évaluées à un montant de 466 500 €. Les stocks de marchandises sont évalués à 73 500 €.

#### Bilan d'Achète Moi 31/12/2020 (en euros)

Actif	Montant	Passif	Montant
Constructions	100 000	Capital (valeur nominale : 50 €)	50 000
Titres de participation	0	Réserves	15 000
Stocks de marchandises	18 000	Provisions pour risques	15 000
Créances clients et comptes rattachés	32 000	Dettes financières	32 500
Valeurs mobilières de placement	3 500	Dettes fournisseurs et comptes rattachés	15 000
Disponibilités	6 500	Dettes fiscales et sociales	6 500
		Produits constatés d'avance	26 000
<b>Total</b>	<b>160 000</b>	<b>Total</b>	<b>160 000</b>

Les constructions sont évaluées à un montant de 200 000 €. Les valeurs mobilières de placement sont évaluées à 38 500 €.

Pour les deux bilans, les provisions pour risque sont justifiées. Elles n'ont pas un caractère de réserves.

#### Valorisation boursière des deux sociétés avant l'opération.

Cours unitaire Investimmo : 100 €.

Cours unitaire Achète Moi : 200 €.

Le gain attendu par l'opération de fusion est estimé à 100 000 €.



## Annexe 4 – « Euro numérique : cinq questions pour comprendre le projet de monnaie électronique européenne ».

### Extrait de l'article de Julien Lausson, 02 novembre 2020, Tech.

(...) La décision pour créer cette nouvelle forme de devise est attendue l'année prochaine. Mais que sait-on sur ce projet ?

#### Qu'est-ce qu'un euro numérique ?

Depuis février 2002, l'euro est la seule monnaie ayant cours légal dans l'ensemble des pays de la zone euro – dont la France fait partie. Cette devise existe sous deux formes : la **monnaie fiduciaire** (les pièces et les billets de banque) et la **monnaie scripturale** (l'argent est inscrit par un jeu d'écriture sur les comptes en banque, permettant les virements, les paiements par carte bancaire ou les chèques).

L'euro numérique appartiendrait à une troisième catégorie, la **monnaie électronique**, une catégorie dans laquelle on retrouve les cryptomonnaies (comme Bitcoin) et des initiatives semblables à Libra, le projet porté par Facebook. Sa définition par la Banque centrale européenne (BCE) est qu'il s'agit d'une valeur monétaire représentant une créance sur l'émetteur qui est :

- stockée sur un support électronique (comme un smartphone) ;
- émise contre la remise de fonds (par exemple des billets) d'un montant dont la valeur n'est pas inférieure à la valeur monétaire émise ;
- acceptée comme moyen de paiement par des entreprises autres que l'émetteur. (...)

#### Pourquoi concevoir un euro numérique ?

Il existe non pas un, mais plusieurs scénarios en faveur d'un euro numérique – et qui sont en outre cumulables.

- Le premier, le plus évident, est la « *forte diminution du recours aux espèces dans la zone euro* ». Cette hypothèse serait vraisemblablement combinée à une « *hausse de la demande de paiements électroniques dans la zone euro* ». Le second prend la place du premier, en somme.
- Mais il y a aussi le souci de contester certaines initiatives privées, comme le Libra de Facebook. Le « *lancement, à l'échelle internationale, de moyens de paiement privés qui soulèveraient des questions prudentielles et menaceraient la stabilité financière et la protection des consommateurs* », relève la BCE. Et, on l'a vu avec le ministre français de l'Économie et des Finances, il est hors de question de laisser faire.

L'euro numérique est aussi envisagé comme une riposte à des initiatives privées, comme le Libra. Autre scénario à prendre en compte : la perspective que la monnaie numérique émise par d'autres banques centrales extérieures à la zone euro soit largement utilisée dans le monde, entraînant un décalage ou un retard du Vieux Continent avec des pratiques se généralisant un peu partout – ce qui pourrait éventuellement avoir des répercussions en matière touristique si les facilités de paiement ne sont pas là.

- Dernière grande hypothèse : la survenue d'un événement extrême, qui mettrait à mal les moyens de paiement déjà en place. Il pourrait s'agir d'une cyberattaque d'ampleur, d'une catastrophe naturelle ou... d'une pandémie. Pour la BCE, l'euro numérique pourrait « *atténuer les répercussions* » de ce genre de désastre, qui sont de nature à affecter les services de paiement, voire à les mettre à terre. (...)

#### L'euro numérique verra-t-il vraiment le jour ?

(...) Selon toute vraisemblance, il faudra attendre quelques années avant que l'euro numérique ne soit plus simplement un concept mais devienne un véritable outil de paiement. La BCE l'admet volontiers : accoucher d'un tel projet tout en satisfaisant la totalité des exigences du cahier des charges « *prendra du temps* ». Et convaincre la population peut-être encore plus.

Source : Julien Lausson, 02 novembre 2020, Tech.

## **Annexe 5 – Informations sur les opérations à l'international et couverture de change.**

Cours au moment de la passation du contrat avec la banque, au 15/03/2020 : **1£ = 1,11 €**.

Ce cours servira de référence pour calculer les gains et/ou les pertes de change.

**Hypothèse 1 : 3 mois plus tard, soit le 15/06/2020 : la livre sterling est cotée 1 £ = 1,35 €.**

**Hypothèse 2 : 3 mois plus tard, soit le 15/06/2020 : la livre sterling est cotée 1 £ = 1,02 €.**

### **Achat d'euros à terme contre livre sterling.**

Cours garanti : 1 £ = 1,12 €.

Date d'échéance : 3 mois.

### **Achat d'une option d'achat d'euros contre livre sterling.**

Dans un souci de simplification, la prime liée à l'achat de l'option ne sera pas capitalisée.

Cours garanti : 1 £ = 1,05 €.

Prime à payer à l'achat de l'option : 1000 €.

Date d'échéance : 3 mois.