BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

MANAGEMENT COMMERCIAL OPÉRATIONNEL

U7 – GESTION OPÉRATIONNELLE

SUJET AU FORMAT DE L'EXAMEN N° 10

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

Matériel autorisé :

L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.

L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Tout autre matériel et document de référence sont interdits.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Le sujet comporte 9 pages, numérotées de 1/9 à 9/9.

Conformément à la définition de l'épreuve, le sujet peut ou non comporter un questionnaire à choix multiple (QCM). Le présent sujet comporte un cas composé de trois dossiers et ne propose pas de QCM.

Sujet d'entraînement rédigé au format de l'épreuve E7 par espacecommercial.fr. Entreprise, personnes et données fictives.

Le cas CORDES & CYMBALES



En 2007, deux musiciens toulousains, Bastien SOUBIRAN, guitariste, et Mathilde CAZALBOU, violoniste, créent la SAS **CORDES & CYMBALES**. Leur magasin d'instruments de musique, situé dans le quartier des Minimes à Toulouse (Haute-Garonne), s'étend aujourd'hui sur 420 m². Bastien SOUBIRAN préside la société et dirige les achats ; Mathilde CAZALBOU, directrice générale, est chargée de la gestion.

Le magasin vend des instruments neufs et d'occasion (guitares, instruments à cordes frottées, vents, percussions, claviers), des accessoires et des partitions. Il loue des instruments d'étude avec option d'achat aux familles d'élèves débutants et dispose d'un atelier de réparation et d'entretien. L'équipe compte dix salariés : six vendeurs-conseils, tous musiciens, un technicien-luthier qui dirige l'atelier et entretient les instruments loués, un magasinier et deux employées administratives.

La clientèle réunit des particuliers (musiciens amateurs, parents d'élèves), quelques professionnels du spectacle et des clients institutionnels : écoles de musique associatives, conservatoire municipal d'une commune voisine et collèges de l'agglomération qui équipent leurs classes musicales. L'activité connaît deux pointes, à la rentrée scolaire et en fin d'année. Le chiffre d'affaires de 2026 atteint 1,62 million d'euros HT.

Les dirigeants souhaitent fiabiliser l'approvisionnement de leurs produits d'entrée de gamme, savoir si la location d'instruments est rentable avant d'en agrandir le parc et mieux maîtriser les retards de paiement de leurs clients institutionnels, alors que la facturation électronique se généralise.

Depuis janvier 2027, vous assistez les deux dirigeants en qualité d'assistant(e) de gestion.

Vous êtes amené(e) à traiter les dossiers suivants :

- **Dossier 1 :** Prévision des ventes et approvisionnement du « pack guitare débutant »
- **Dossier 2 :** Rentabilité de la location avec option d'achat
- **Dossier 3 :** Règlements des clients institutionnels

NB : Bien qu'inspirées de situations réelles, pour des raisons de confidentialité et de simplification, les données chiffrées et les mises en situation sont fictives.

Dossier 1 : Prévision des ventes et approvisionnement du « pack guitare débutant » (Annexes 1 à 3)

Le « pack guitare débutant » est la meilleure vente du rayon guitares. En septembre 2026, au moment des inscriptions dans les écoles de musique, le magasin en a manqué pendant une dizaine de jours. Bastien SOUBIRAN souhaite désormais commander à partir de prévisions établies trimestre par trimestre.

1.1 Déterminez les ventes prévisionnelles de « packs guitare débutant » pour chaque trimestre de 2027 et commentez-les.

Les packs sont achetés à l'importateur HARPÈGE IMPORT. Les livraisons de janvier à juin 2027 sont déjà commandées ; Bastien SOUBIRAN vous charge de préparer les commandes des livraisons de l'été et de la rentrée.

1.2 Établissez, pour juillet, août et septembre 2027, le programme d'approvisionnement en packs, en précisant les quantités à commander et les dates de commande.

Dossier 2 : Rentabilité de la location avec option d'achat (Annexes 4 à 6)

Depuis 2015, CORDES & CYMBALES loue aux familles d'élèves débutants des instruments d'étude avec option d'achat. Mathilde CAZALBOU, qui suit cette activité, se demande si elle couvre réellement ses coûts.

2.1 Déterminez le résultat dégagé en 2026 par l'activité de location avec option d'achat.

2.2 Calculez le nombre minimal de contrats que l'activité doit signer dans l'année pour être rentable et appréciez sa marge de sécurité.

À la rentrée 2026, faute d'instruments disponibles, des familles n'ont pas pu louer d'instrument. Mathilde CAZALBOU envisage d'agrandir le parc avant la rentrée 2027.

2.3 Évaluez les conséquences de l'agrandissement du parc sur le seuil de rentabilité de la location, puis concluez sur l'opportunité de ce projet au regard des perspectives du marché.

Dossier 3 : Règlements des clients institutionnels (Annexes 7 à 9)

Les écoles de musique associatives, le conservatoire municipal et les collèges représentent près d'un cinquième du chiffre d'affaires. Plusieurs d'entre eux paient avec retard, ce qui pèse sur la trésorerie. Mathilde CAZALBOU vous transmet la situation de leurs factures.

3.1 Calculez, à la date du 31 janvier 2027, les sommes dues à CORDES & CYMBALES par ses clients institutionnels au titre de leurs retards de paiement.

3.2 Conseillez Mathilde CAZALBOU sur une démarche de suivi et de relance des créances adaptée à chaque catégorie de clients institutionnels.

Depuis septembre 2026, CORDES & CYMBALES reçoit sur la plateforme agréée qu'elle a choisie les factures électroniques de deux fournisseurs de grande taille ; les autres fournisseurs, des PME, envoient encore leurs factures en PDF par courriel. Mathilde CAZALBOU souhaite savoir ce que la réforme de la facturation électronique change pour l'entreprise.

3.3 Présentez les obligations de facturation électronique applicables à CORDES & CYMBALES, à la réception comme à l'émission des factures, et leurs conséquences sur l'organisation de l'entreprise.

Liste des annexes

N°	Titre	Page
1	Ventes de « packs guitare débutant » de 2022 à 2026	4
2	Note de Bastien SOUBIRAN sur la prévision des ventes et les commandes de l'été 2027	4
3	Conditions de vente de l'importateur HARPÈGE IMPORT	5
4	Activité de location avec option d'achat en 2026	6
5	Note de Mathilde CAZALBOU sur le projet d'agrandissement du parc	7
6	Extrait de presse : la location d'instruments de musique en 2026	7
7	Balance âgée des créances des clients institutionnels au 31 janvier 2027	7
8	Conditions générales de vente et suivi des factures des clients institutionnels	8
9	Fiche de l'expert-comptable : délais de paiement, retards et facturation électronique	9

Annexe 1 : Ventes de « packs guitare débutant » de 2022 à 2026

Ventes annuelles de « packs guitare débutant » au magasin (en unités)

Année	2022	2023	2024	2025	2026
Packs vendus	448	482	510	542	568

Ventes trimestrielles de « packs guitare débutant » (en unités)

Année	1er trimestre (janvier à mars)	2e trimestre (avril à juin)	3e trimestre (juillet à septembre)	4e trimestre (octobre à décembre)	Total
2024	76	102	153	179	510
2025	81	108	162	191	542
2026	86	114	171	197	568

Les ventes ci-dessus sont celles du magasin, réalisées auprès des particuliers ; les commandes groupées des écoles de musique font l'objet d'un suivi séparé. Le découpage trimestriel n'est disponible qu'à partir de 2024.

Source : extraction du logiciel de caisse, janvier 2027

Annexe 2 : Note de Bastien SOUBIRAN sur la prévision des ventes et les commandes de l'été 2027

Note de Bastien SOUBIRAN à votre attention

Toulouse, le 18 janvier 2027 – Objet : packs guitare débutant, prévisions 2027 et commandes de l'été

À la rentrée 2026, nous avons été en rupture de packs pendant une dizaine de jours, en pleine période d'inscription dans les écoles de musique. Je ne veux pas revivre cette situation.

- Méthode retenue avec l'expert-comptable : ajuster les ventes annuelles 2022-2026 par une droite des moindres carrés (en numérotant les années de 1 à 5) pour obtenir la tendance de 2027, puis corriger cette tendance des variations saisonnières observées de 2024 à 2026.
- Répartition habituelle des ventes de l'été : 30 % en juillet, 20 % en août et 50 % en septembre ; en août, le magasin ferme du lundi 9 août au dimanche 22 août (la répartition habituelle tient compte de cette fermeture).
- L'école de musique Triolet nous a confirmé une commande ferme de 12 packs pour ses nouveaux élèves ; elle viendra les chercher le lundi 6 septembre 2027. Ces packs s'ajoutent aux ventes du magasin.
- Compte tenu des réassorts prévus d'ici à juin, il devrait nous rester 26 packs le 30 juin 2027 au soir.
- La livraison d'un mois doit permettre de servir toutes les sorties du mois (magasin et écoles) en conservant, le dernier jour du mois, au moins 15 packs en réserve (stock de sécurité).
- Je ne veux pas payer de frais de transport s'ils peuvent être évités.

Annexe 3 : Conditions de vente de l'importateur HARPÈGE IMPORT

HARPÈGE IMPORT SAS
Importation et distribution d'instruments de musique
Zone d'activités du Moulin – 47000 Agen
Tél. 05 XX XX XX XX – commandes@harpege-import.example

CONDITIONS DE VENTE 2027 (extrait)
Client : CORDES & CYMBALES
Compte n° 31-0457

Référence	Composition	Prix d'achat net HT	Prix public conseillé TTC
Pack « Premiers accords »	Guitare classique (taille 3/4 ou 4/4), housse rembourrée, accordeur électronique, repose-pied, méthode d'initiation	74,00 €	159,00 €

- Vente par cartons complets de 6 packs ; un même carton peut mêler les deux tailles de guitare.
- Une livraison par mois, le 1er du mois ou, si ce jour n'est pas ouvré, le premier jour ouvré qui suit. Livraisons prévues pendant l'été 2027 : 1er juillet (jeudi) ; 2 août (lundi) ; 1er septembre (mercredi) – le 1er août est un dimanche.
- Les commandes doivent nous parvenir au plus tard 6 semaines avant la date de livraison.
- Port gratuit à partir de 8 cartons livrés en une fois ; pour une livraison plus petite, participation de 45,00 € HT.
- Paiement par virement à 45 jours fin de mois, sans escompte. Tout retard rend exigibles des pénalités égales à trois fois le taux de l'intérêt légal ainsi que l'indemnité légale de 40 € pour frais de recouvrement.

Annexe 4 : Activité de location avec option d'achat en 2026

Depuis 2015, CORDES & CYMBALES loue des instruments d'étude aux familles d'élèves débutants. Le loyer est prélevé chaque mois. À la fin de la location, la famille restitue l'instrument ou l'achète en levant l'option ; tout instrument vendu est remplacé dans le parc. Pour le suivi de l'activité, chaque contrat est rattaché à l'année de sa signature : ses loyers, la levée éventuelle de l'option et ses coûts lui sont imputés.

Famille d'instruments	Instruments du parc au 31/12/2026	Contrats signés en 2026	Demandes refusées à la rentrée 2026 (1)
Violons (de 1/4 à 4/4)	64	62	14
Violoncelles	18	18	6
Flûtes traversières	30	29	8
Clarinettes	28	27	4
Saxophones altos	20	17	2
Trompettes	20	19	0
Total	**180**	**172**	**34**

(1) Demandes de location non satisfaites faute d'instrument disponible dans la taille ou le modèle souhaité.

Données moyennes par contrat (contrats terminés de 2024 à 2026)	Montant ou taux
Loyer mensuel (TVA 20 % comprise)	30,00 € TTC
Durée de location facturée	10 mois
Proportion des contrats terminés par la levée de l'option	30 %
Prix de l'option levée	192,00 € TTC
Valeur nette comptable de l'instrument vendu lors d'une levée d'option	90,00 €

Charges variables (montants hors taxes)	Montant
Révision et remise en état d'un instrument restitué (pièces, cordes, anches, nettoyage)	32,00 € par instrument restitué
Assurance casse et vol de l'instrument loué	1,80 € par mois de location
Frais bancaires de prélèvement	0,25 € par loyer
Kit d'entretien offert à la signature	7,00 € par contrat

Charges fixes de l'activité en 2026 (montants hors taxes)

- Parc d'instruments acquis pour 54 000 € HT, amorti en linéaire sur 5 ans.
- Technicien-luthier : 40 % de son temps de travail est consacré à la location ; coût annuel de son poste, charges patronales comprises : 43 500 €.
- Logiciel de gestion des contrats et des prélèvements : 89,00 € par mois.
- Assurance multirisque (quote-part du parc) : 1 320 € par an ; communication auprès des écoles (affiches, journées d'essai) : 1 600 € par an.
- Part du loyer du magasin affectée à l'atelier et à la réserve des instruments loués : 3 000 € par an.

Valeur du parc au prix public des instruments neufs : 118 000 € TTC.

Source : tableau de suivi de la location, CORDES & CYMBALES

Annexe 5 : Note de Mathilde CAZALBOU sur le projet d'agrandissement du parc

Note de Mathilde CAZALBOU à votre attention

Toulouse, le 21 janvier 2027 – Objet : agrandissement du parc d'instruments en location

Pour satisfaire les familles à la rentrée 2027, j'envisage d'acheter en juin les instruments suivants :

Instruments	Quantité	Prix unitaire HT	Montant HT
Violons d'étude (tailles 1/2 à 4/4)	16	260,00 €	4 160,00 €
Violoncelles d'étude	6	620,00 €	3 720,00 €
Flûtes traversières	10	290,00 €	2 900,00 €
Clarinettes en si bémol	8	252,50 €	2 020,00 €
		Total	**12 800,00 €**

- Ces instruments seraient achetés sur notre trésorerie et amortis en linéaire sur 5 ans. Pour juger le projet, nous raisonnons en année pleine : la dotation aux amortissements et les autres charges supplémentaires ci-dessous sont des montants annuels, imputés en totalité aux contrats signés en 2027 (voir notre règle de suivi, annexe 4).
- Le technicien-luthier consacrerait 48 % de son temps à la location, au lieu de 40 %.
- L'assurance multirisque augmenterait de 300 € par an et le budget de communication de 400 € par an ; le logiciel et le local resteraient inchangés.
- Les conditions de location (loyer, durée, levée de l'option) et les coûts variables par contrat seraient maintenus.
- D'après notre fichier clients, 40 % des familles qui restituent l'instrument loué achètent ensuite chez nous l'instrument de leur enfant ; nous dégageons sur ces ventes une marge moyenne de 180,00 €.

Mon objectif : que la location reste bénéficiaire dès 2027, même si toutes les familles refusées en 2026 ne reviennent pas.

Annexe 6 : Extrait de presse : la location d'instruments de musique en 2026

Location d'instruments : les familles adoptent la formule

Les écoles de musique ont accueilli 4 % d'élèves de plus à la rentrée 2026, surtout parmi les 7-12 ans. Pour limiter la dépense, les familles se tournent vers la location : 43 % des élèves débutants louaient leur instrument en 2026, contre 35 % en 2023. Le nombre de contrats de location a progressé de 8 % en un an.

Les magasins spécialisés facturent en moyenne 32 € TTC par mois pour un violon d'étude et 36 € TTC pour un instrument à vent. Un contrat sur trois se termine par l'achat de l'instrument loué. Surtout, la location fidélise : 55 % des familles achètent ensuite l'instrument suivant dans le magasin qui leur a loué le premier.

« La location ne rapporte presque rien en elle-même ; elle vaut par les clients qu'elle amène au magasin », résume le gérant d'un magasin bordelais, qui met toutefois en garde : un parc s'use vite, doit être révisé à chaque retour et immobilise de la trésorerie.

Source : d'après L'Écho des commerces de musique, décembre 2026

Annexe 7 : Balance âgée des créances des clients institutionnels au 31 janvier 2027

Créances TTC non réglées au 31 janvier 2027, classées selon leur ancienneté depuis la date de facture (en euros).

Client	Facture	Date de facture	Échéance indiquée par le logiciel (1)	Moins de 30 jours	30 à 59 jours	60 à 89 jours	90 jours et plus
École de musique Triolet	F26-0912	04/11/2026	04/12/2026			3 840,00	
Collège des Tilleuls	F26-0951	16/11/2026	16/12/2026			2 388,00	
Collège du Canal	F26-1047	22/12/2026	21/01/2027		4 176,00		
Conservatoire municipal de Castelvent	F27-0012	12/01/2027	11/02/2027	1 314,00			
École de musique Triolet	F27-0031	13/01/2027	12/02/2027	960,00			
Total : 12 678,00				**2 274,00**	**4 176,00**	**6 228,00**	**–**

(1) Le logiciel calcule l'échéance de toutes les factures en ajoutant 30 jours à la date de facture, quel que soit le client.

Taux de TVA : 20 % sur les instruments, les accessoires, les réparations et les locations ; 5,5 % sur les partitions, assimilées à des livres. En 2026, les clients institutionnels ont représenté 18 % du chiffre d'affaires du magasin (1 620 000 € HT).

Source : service administratif de CORDES & CYMBALES

Annexe 8 : Conditions générales de vente et suivi des factures des clients institutionnels

Conditions générales de vente aux clients professionnels (extrait)

- Règlement par virement ou par chèque, à 30 jours de la date de facture ; aucun escompte n'est accordé en cas de paiement anticipé.
- Pénalités de retard : 10 % l'an, calculées jour par jour (base de 365 jours) sur le montant TTC impayé, exigibles dès le lendemain de l'échéance.
- Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement : 40 € par facture non réglée à l'échéance, due même si la facture est payée par la suite.

Les écoles de musique associatives, qui emploient des professeurs et facturent leurs cours, ont ouvert un compte professionnel et accepté ces conditions. Les achats du conservatoire municipal et des collèges sont des marchés publics.

Suivi des factures des clients institutionnels émises depuis octobre 2026

Facture	Client	Date	Objet	Montant TTC	Transmission et règlement
F26-0874	Conservatoire municipal de Castelvent	22/10/2026	Une contrebasse et deux violoncelles d'étude	6 720,00	Déposée sur Chorus Pro, mise à disposition le 26/10/2026. Réglée le 12/01/2027 (montant de la facture uniquement).
F26-0912	École de musique Triolet	04/11/2026	Six violons d'étude avec étuis	3 840,00	Envoyée par courriel. Impayée malgré deux appels ; la trésorière propose de régler en trois mensualités à partir de mars.
F26-0951	Collège des Tilleuls	16/11/2026	Un ensemble de percussions pour l'orchestre du collège	2 388,00	Envoyée d'abord par courriel le 16/11/2026, puis déposée sur Chorus Pro à la demande du gestionnaire du collège : mise à disposition le 24/11/2026. Impayée.
F26-0987	École de musique La Portée	23/11/2026	Révision et réglage de 22 instruments	1 452,00	Envoyée par courriel. Réglée le 18/01/2027 (montant de la facture uniquement).
F26-1047	Collège du Canal	22/12/2026	Douze ukulélés et deux claviers numériques	4 176,00	Déposée sur Chorus Pro au retour des congés : mise à disposition le 11/01/2027. Impayée.
F27-0012	Conservatoire municipal de Castelvent	12/01/2027	Révision des instruments du conservatoire	1 314,00	Déposée sur Chorus Pro le jour même : mise à disposition le 12/01/2027. Impayée.
F27-0031	École de musique Triolet	13/01/2027	Cordes, anches et accessoires	960,00	Envoyée par courriel. Impayée.

Message de Mathilde CAZALBOU – 2 février 2027

- Le conservatoire a payé la facture F26-0874 sans rien ajouter : faut-il réclamer quelque chose ?
- Le gestionnaire du collège des Tilleuls estime que sa facture n'est en retard que depuis peu, puisqu'elle a été déposée sur Chorus Pro fin novembre.
- Personne n'est chargé du suivi des règlements : les relances sont faites quand quelqu'un y pense.

Annexe 9 : Fiche de l'expert-comptable : délais de paiement, retards et facturation électronique

Fiche établie en janvier 2027 par l'expert-comptable de CORDES & CYMBALES à partir des informations publiées par l'administration.

1. Clients professionnels

- À défaut d'accord, le paiement intervient 30 jours après la réception des marchandises ou l'exécution de la prestation. Le délai convenu est plafonné à 60 jours à compter de l'émission de la facture ; un délai de 45 jours fin de mois est admis s'il figure au contrat.
- Les pénalités de retard courent dès le lendemain de la date de règlement indiquée sur la facture, sans relance ni mise en demeure. Les conditions de vente en fixent le taux, qui doit atteindre au moins le triple du taux de l'intérêt légal (taux applicable aux créances des professionnels au second semestre 2026 : 2,75 %). Sans taux prévu, le taux de la Banque centrale européenne (BCE) majoré de 10 points s'applique.
- Tout retard de paiement rend le client débiteur, de plein droit, d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 €, due une seule fois par facture, que la facture reste impayée ou qu'elle ait été réglée depuis ; elle n'est pas soumise à la TVA.

2. Acheteurs publics (État, collectivités territoriales et leurs établissements publics, dont les collèges)

- Le paiement doit intervenir dans un délai maximal de 30 jours, auquel les parties ne peuvent pas déroger. Ce délai part du jour où l'acheteur reçoit la demande de paiement : pour une facture déposée sur Chorus Pro, la date de sa mise à disposition de l'acheteur.
- En cas de retard, des intérêts moratoires sont dus d'office, sans aucune demande, à compter du lendemain de l'expiration du délai : montant TTC × nombre de jours de retard ÷ 365 × taux. Le taux est celui de la BCE au premier jour du semestre au cours duquel les intérêts commencent à courir, majoré de 8 points : 2,40 % + 8 = 10,40 % pour les intérêts qui commencent à courir entre le 1er juillet et le 31 décembre 2026.
- S'y ajoute une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 €. Intérêts et indemnité sont versés par l'acheteur dans les 45 jours qui suivent la mise en paiement de la facture.

3. Facturation électronique

- Depuis le 1er septembre 2026, toutes les entreprises doivent pouvoir recevoir des factures électroniques par l'intermédiaire d'une plateforme agréée de leur choix.
- Obligation d'émettre des factures électroniques et de transmettre les données à l'administration : grandes entreprises et entreprises de taille intermédiaire depuis le 1er septembre 2026 ; petites et moyennes entreprises et micro-entreprises à compter du 1er septembre 2027 (entrée volontaire possible plus tôt).
- La facture électronique concerne les opérations entre assujettis à la TVA établis en France. Pour les ventes aux particuliers et aux autres clients non assujettis, l'entreprise transmet à l'administration les données de transaction (« e-reporting ») et, dans certains cas, de paiement.
- Les factures comporteront notamment le numéro SIREN du client professionnel, la nature de l'opération (livraison de biens ou prestation de services) et l'adresse de livraison si elle diffère de celle du client.
- Factures adressées aux entités publiques : toute entreprise, quelle que soit sa taille, doit les transmettre sous forme électronique par Chorus Pro (obligation généralisée au 1er janvier 2020). Chorus Pro reste la plateforme de référence ; depuis septembre 2026, le fournisseur peut aussi passer par sa plateforme agréée.