

Sujet d'entraînement E7 n° 1 – Natur'Home Aix

BTS MCO – Épreuve E7 : Gestion opérationnelle — Sujet d'entraînement — durée : 3 heures — barème : 20 points.

L'usage de la calculatrice est autorisé. Tout résultat est arrondi à deux décimales (coefficients : quatre décimales), sauf indication contraire.

Composition du sujet

- Dossier 1 – Documents commerciaux et règlements des clients professionnels — 7 points
- Dossier 2 – Coût de revient et marges du canapé convertible « Lubéron » — 7 points
- Dossier 3 – Seuil de rentabilité du magasin et projet d'embauche — 6 points

Présentation de l'entreprise

Natur'Home Aix est un magasin de literie et de meubles de 1 400 m² implanté dans la zone commerciale des Milles, à Aix-en-Provence. Créé en 2011 par Hélène Marchetti, il est exploité par la SARL Natur'Home, indépendante de tout réseau. L'enseigne a choisi un positionnement « confort et matériaux naturels » : matelas à ressorts ensachés et latex, sommiers, linge de lit, canapés convertibles et meubles de chambre en bois massif, pour l'essentiel achetés auprès de fabricants français, italiens et portugais.

L'équipe compte 11 salariés : la dirigeante, une responsable de magasin, six vendeurs-conseils, deux livreurs-monteurs et une assistante administrative. Le chiffre d'affaires hors taxes de l'exercice 2026 (du 1er janvier au 31 décembre) s'élève à 2 850 000 €. La clientèle est composée de particuliers (85 % du chiffre d'affaires) et, de plus en plus, de professionnels de l'hébergement (chambres d'hôtes, hôtels, résidences de services) qui équiperont plusieurs chambres à la fois et bénéficient de conditions particulières (annexe 1).

Assistant(e) de la responsable du magasin, Mme Karine Delorme, vous êtes chargé(e) de trois missions indépendantes : **dossier 1**, établir et suivre les factures des clients professionnels (documents commerciaux, règlements, retards de paiement, mobilisation d'une créance) ; **dossier 2**, calculer le coût de revient et les marges de la nouvelle référence de canapé convertible « Lubéron » ; **dossier 3**, construire le compte de résultat différentiel de l'exercice 2026, déterminer le seuil de rentabilité du magasin et mesurer l'effet d'une embauche.

Tous les résultats seront arrondis à deux décimales (coefficients : quatre décimales). Les calculs seront posés et justifiés. TVA au taux normal de 20 %.

Annexes communes

Annexe 1 : fiche d'identité de Natur'Home Aix

Élément	Information
Forme juridique et enseigne	SARL Natur'Home, enseigne Natur'Home Aix, inscrite au RCS d'Aix-en-Provence
Surface de vente	1 400 m ² (literie 40 %, canapés et salons 30 %, meubles de chambre 20 %, linge de lit et accessoires 10 %)
Effectif	11 salariés

Élément	Information
Chiffre d'affaires HT 2026	2 850 000 €
Clientèle	particuliers (85 % du chiffre d'affaires) et professionnels de l'hébergement (15 %)
Conditions accordées aux professionnels	remise de 10 % sur toute commande d'un montant brut HT supérieur à 5 000 € ; escompte de 2 % pour tout règlement intervenant dans les 8 jours de la facture
Conditions de règlement	particuliers : comptant ; professionnels : 30 jours fin de mois, par virement ou par lettre de change relevé (LCR)
Pénalités de retard (CGV)	12 % l'an, calculées sur le montant TTC et le nombre de jours de retard (année de 360 jours), plus l'indemnité forfaitaire légale pour frais de recouvrement de 40 €

Dossier 1 - Documents commerciaux et règlements des clients professionnels (7 points)

Mme Delorme vous confie le suivi de trois clients professionnels (annexes 2 et 3).

1.1 Établissez la facture n° F-2026-1187 adressée aux Oliviers de Puyricard : montant brut HT, remise, net commercial, escompte, net financier, net HT à facturer (frais de livraison compris), TVA et net à payer TTC.

1.2 Déterminez la date d'échéance de la facture de l'Hôtel du Cours, puis le montant des pénalités de retard et la somme totale que Natur'Home est en droit de réclamer à ce client.

1.3 Calculez le montant net que la banque verse à Natur'Home lorsqu'elle escompte la lettre de change de la Résidence Le Cèdre.

1.4 Qualifiez la réduction accordée aux Oliviers de Puyricard pour règlement rapide et rappelez à Mme Delorme les obligations de Natur'Home en matière de facture électronique.

Annexe 2 : commande des Oliviers de Puyricard (chambres d'hôtes, 5 chambres) reçue le 12 octobre 2026

Désignation	Quantité	Prix unitaire HT
Matelas 160 × 200 « Garrigue » (ressorts ensachés)	8	489 €
Sommier tapissier 160 × 200	8	259 €
Oreiller ergonomique	16	36 €

Livraison et installation le 16 octobre 2026, facturées 150 € HT (hors remise et hors escompte). Facture n° F-2026-1187 datée du 16 octobre 2026 ; le client a annoncé un règlement par virement le 22 octobre 2026 : la facture est établie avec l'escompte, conformément aux conditions de l'annexe 1.

Annexe 3 : situation de deux autres clients professionnels

Hôtel du Cours : facture n° F-2026-1162 du 5 octobre 2026, d'un montant de 4 620 € TTC, payable à 30 jours fin de mois. Le règlement par virement est parvenu sur le compte de Natur'Home le 24 décembre 2026, sans que le client ait contesté la facture.

Résidence Le Cèdre (résidence de services pour seniors) : facture de 9 600 € TTC réglée par une lettre de change relevé acceptée, à échéance de 60 jours. Pour renforcer sa trésorerie avant les achats de fin d'année, Natur'Home remet aussitôt cet effet à l'escompte auprès de sa banque : taux d'escompte de 7 % l'an (année de 360 jours), commission fixe de 20 €.

Extrait de la note interne sur la facture électronique (d'après le calendrier de la réforme) : « Toutes les entreprises établies en France, quelle que soit leur taille, doivent être en mesure de recevoir des factures électroniques depuis le 1er septembre 2026. L'obligation d'émettre ses factures sous forme électronique s'applique aux grandes entreprises et aux entreprises de taille intermédiaire depuis le 1er septembre 2026, et aux PME et micro-entreprises à compter du 1er septembre 2027. »

Dossier 2 - Coût de revient et marges du canapé convertible « Lubéron » (7 points)

Natur'Home a référencé en septembre 2026 un canapé convertible « Lubéron », fabriqué en Italie. Mme Delorme veut connaître ce que cette référence coûte et rapporte réellement, en lui attribuant sa part des charges indirectes du magasin selon la méthode des coûts complets (annexes 4 et 5).

2.1 Calculez le coût d'achat unitaire d'un canapé « Lubéron » (prix d'achat net, transport, charges indirectes d'approvisionnement), puis le coût d'achat des 60 canapés achetés.

2.2 Pour les 50 canapés vendus au quatrième trimestre 2026, calculez le chiffre d'affaires HT, le coût de distribution, le coût de revient et le résultat (total et unitaire).

2.3 Calculez la marge commerciale unitaire, le taux de marge, le taux de marque et le coefficient multiplicateur du canapé. Quel prix de vente HT faudrait-il pratiquer pour atteindre un taux de marque de 50 % ?

2.4 Précisez sur quelles quantités portent le coût de distribution et le coût de revient.

Annexe 4 : conditions d'achat du canapé convertible « Lubéron »

Élément	Donnée
Prix d'achat catalogue du fabricant	450 € HT par canapé
Remise fournisseur négociée	6 % sur le prix catalogue
Quantité achetée (commande de lancement, septembre 2026)	60 canapés
Transport depuis l'Italie, facturé pour la commande	1 680 € HT
Charges indirectes du centre approvisionnement	unité d'œuvre : 100 € d'achats nets HT ; coût de l'unité d'œuvre : 4 €

Aucun canapé « Lubéron » n'était en stock avant cette commande.

Annexe 5 : vente du canapé « Lubéron » au quatrième trimestre 2026

Élément	Donnée
Prix de vente	909 € HT, soit 1 090,80 € TTC
Quantité vendue (octobre à décembre 2026)	50 canapés
Commission des vendeurs-conseils (charge directe)	2 % du chiffre d'affaires HT
Charges indirectes du centre distribution	unité d'œuvre : 100 € de chiffre d'affaires HT ; coût de l'unité d'œuvre : 8 €

Dossier 3 - Seuil de rentabilité du magasin et projet d'embauche (6 points)

À partir des charges de l'exercice 2026 (annexe 6), Mme Delorme souhaite savoir à partir de quel chiffre d'affaires le magasin devient rentable et si l'embauche d'un septième vendeur-conseil en 2027 est supportable (annexe 7).

3.1 Présentez le compte de résultat différentiel de l'exercice 2026 : chiffre d'affaires HT, charges variables, marge sur coût variable, taux de marge sur coût variable, charges fixes, résultat.

3.2 Calculez le seuil de rentabilité, le point mort (en mois, puis en date, l'activité étant supposée régulière), la marge de sécurité et l'indice de sécurité.

3.3 Déterminez le seuil de rentabilité de 2027 si le vendeur-conseil est embauché (les autres données restant inchangées), puis le chiffre d'affaires nécessaire pour atteindre le bénéfice visé par la dirigeante.

3.4 Proposez à Mme Delorme un levier permettant d'abaisser le seuil de rentabilité.

Annexe 6 : charges de l'exercice 2026 (du 1er janvier au 31 décembre) - chiffre d'affaires HT : 2 850 000 €

Charge	Montant HT	Comportement
Coût d'achat des marchandises vendues	1 567 500 €	variable (55 % du chiffre d'affaires)
Charges de personnel	468 000 €	dont commissions des vendeurs : 1 % du chiffre d'affaires (variable) ; le reste est fixe
Loyer et charges locatives	192 000 €	fixe

Charge	Montant HT	Comportement
Autres charges externes (publicité, assurances, entretien, abonnements)	118 000 €	fixe
Livraisons sous-traitées	85 500 €	variable (3 % du chiffre d'affaires)
Énergie	36 000 €	charge mixte : 40 % variable, 60 % fixe
Commissions bancaires sur les paiements par carte	14 100 €	variable
Dotations aux amortissements	64 000 €	fixe

Annexe 7 : projet 2027

Embauche d'un vendeur-conseil à temps plein au SMIC (1 823,03 € bruts par mois en 2026, retenus pour 2027) ; les cotisations patronales représentent 42 % du salaire brut. Ce coût est une charge fixe supplémentaire sur douze mois.

Objectif de la dirigeante pour 2027 : un bénéfice de 350 000 €, avec le taux de marge sur coût variable et les charges fixes de 2026 (hors embauche).