



كلية العلوم
القانونية والاقتصادية
والاجتماعية – مراكش
FACULTÉ DES SCIENCES
JURIDIQUES, ÉCONOMIQUES
ET SOCIALES – MARRAKECH

AUDIT LOGISTIQUE

EXERCICES CORRIGÉS

Semestre

Pr. SARRA MRANI ZENTAR

Année universitaire : 2025-2026

Étude de cas : Optimisation de la plateforme « Logistix-Sud »

1. Contexte

L'entreprise « **Logistix-Sud** » gère un entrepôt de 15000 m² spécialisé dans les pièces détachées automobiles. Depuis fin 2025, la direction constate une hausse des coûts opérationnels de 12% et une baisse du taux de service (retard de livraison). Vous êtes mandaté pour réaliser un audit logistique.

2. Données relevées lors de la phase de diagnostic

- **Stock** : 15% des références (SKU) dorment depuis plus de 12 mois. Le taux d'erreur d'inventaire est de 4%.
- **Entrepôt** : les préparateurs de commandes parcourent en moyenne 12 Km par jour. Les produits à forte rotation (Classe A) sont stockés au fond de l'entrepôt.
- **Transport** : Le taux de remplissage des camions est de 65%
- **Système** : Le WMS(Warehouse Management System) n'est pas interfacé en temps réel avec l'ERP de l'administration des ventes.

3. Travail à faire

- ◇ Identifier les trois principaux dysfonctionnements `
- ◇ Proposer des axes d'amélioration (Recommandations)
- ◇ Définir des indicateurs clés de performance (KPI) pour le suivi en 2026

Corrigé de l'étude de cas

▪ *Identification des dysfonctionnements*

1. **Mauvais Zoning (Implantation)** : les produits de Classe A (Forte rotation) sont mal placés, ce qui génère des déplacements inutiles et une perte de productivité
2. **Rupture technologique** : l'absence d'interface temps réel entre le WMS et l'ERP cause des erreurs de stock et des retards d'information
3. **Sous-optimisation du transport** : un taux de remplissage de 65% indique un coût de transport par unité trop élevé et une empreinte carbone évitable

▪ *Recommandations (Plan d'action 2026)*

1. **Réorganisation physique** : Réaliser une analyse ABC et repositionner les produits de classe A à proximité des quais d'expédition pour réduire les distances de picking.
2. **Fiabilisation des stocks** : Mettre en place un inventaire tournant hebdomadaire pour corriger les écarts de 4% et réduire les stocks dormants via des opérations de déstockage
3. **Investissement IT** : intégrer le WMS et l'ERP pour automatiser la remontée des commandes et la mise à jour des stocks

Indicateurs de performance (KPI)

- **Taux de service (OTIF-On Time In Full)** : Objectif 2026 > 98% (Mesure la capacité à livrer. À temps et sans erreur)
- **Coût logistique par commande** : Permet de mesurer l'impact financier de la réduction des distances de préparation et de l'optimisation du transport.

Étude de cas 2: Audit de la SUPPLY Chain « Pharma-Distri »

1. Contexte

- « **Pharma-Distri** » distribue du matériel médical. Suite à une fusion début 2026, l'entreprise doit harmoniser ses processus. La direction exige un audit basé sur le Référentiel de Performance Logistique pour évaluer la maturité de l'organisation.

2. Observations de l'Auditeur (Extraits du rapport)

- **Axe stratégique :** il n'existe pas de document formalisant la stratégie logistique à 3ans. Les objectifs des achats et de la logistique sont contradictoires (les achats stockent pour baisser les prix, la logistique manque de place).
- **Axe pilotage :** Les indicateurs (KPI) sont calculés manuellement sur Excel en fin de mois. Le taux de litige transport est de 7%, mais l'origine (quai ou transporteur) n'est pas tracée.
- **Axe Exécution (Entrepôt) :** Aucun système de guidage (Voici Picking ou terminaux RF) n'est utilisé. Le taux de remplissage des bacs de préparation est de 40% (Beaucoup de « vide » transporté).
- **Axe Durable :** Aucune mesure de l'empreinte carbone des flux n'est en place, malgré les réglementations de 2026 sur la décarbonation.

3. Travail à faire

- ◇ ***Évaluer le niveau de maturité sur une échelle de 1 à 4 (1 : Innocent, 2 : Apprentissage, 3 : Structuré, 4 : Maître)***
- ◇ ***Rédiger la recommandation prioritaire pour l'axe « pilotage »***
- ◇ ***Proposer une action corrective pour l'axe « Durable »***

Corrigé de l'étude de cas

◇ **Évaluation de la maturité (Analyse du référentiel)**

Axe d'Audit	Niveau	Justification
Stratégie	1	Absence de vision transversale et silos entre départements (Conflit/ Achat/Logistique)
Pilotage	2	Les KPI existent mais sont réactifs (mensuels) et non proactifs (temps réel)
Exécution	2	Processus archaïques (papier/manuel) entraînant une inefficience du conditionnement
Durable	1	Retard critique face aux obligations de reporting extra-financier de 2026.

◇ **Recommandation « Pilotage »**

Diagnostic : Manque de fiabilité et de réactivité des données

Action 2026 : Implémenter une tour de contrôle digitale connectée au WMS ou TMS

Objectif : Passer d'un pilotage « historique » à un pilotage « prédictif ». Il faut automatiser le calcul du taux de litige pour identifier la responsabilité (interne & transporteur » dès le scan au chargement.

◇ **Action « Logistique Durable » (CSRD Compliance)**

Action : Mettre en place un logiciel de calcul d'émissions CO2e par expédition (Obligatoire pour de nombreux acteurs en 2026)

Optimisation : Lancer un projet de « Small Packaging » pour augmenter le taux de remplissage des colis (actuellement à 40%)

Exercice 1

Vous êtes auditeur interne pour la société LOG-Trans. Lors de votre visite entrepôt en janvier 2026, vous relevez les faits suivants :

1. **Écarts de stocks :** l'inventaire tournant de décembre 2025 montre un écart de 8% entre le stock physique et le stock informatique sur les produits à forte valeur.
2. **Transport :** 15% des livraisons du dernier semestre accusent un retard de plus de 24H, mais aucune pénalité n'a été facturée aux transporteurs prestataires
3. **Sécurité :** Les zones de déchargement sont accessibles aux chauffeurs externes sans accompagnement, et certains ne portent pas d'équipements de Protection individuelle (EPI)

Travail à faire

1. Identifiez les risques associés à chaque constat
2. Proposez des recommandations (actions correctives) pour chaque point.

Corrigé de L'exercice

Analyse du constat N°1 : Écarts de stocks (8%)

- **Risques**

- Financier : pertes de capital et impact négatif sur le bilan comptable
- Opérationnel : risque de ruptures de stock non anticipées ou, à l'inverse, de surstockage inutile
- Commercial : incapacité à honorer les commandes clients (commandes annulées).

- **Recommandations**

- Mettre en place un double contrôle lors de la réception et de la préparation de commandes
- Installer un système de vidéosurveillance ou de contrôle d'accès strict pour les zones « haute valeur »
- Effectuer des inventaires tournants plus fréquents (hebdomadaires) sur les références sensibles.

Analyse du constat N°2 : Retards de transport non pénalisés

- **Risques :**

- Image de Marque : Dégradation de la satisfaction et de la fidélité client.
- Financier : manque à gagner (les pénalités non perçues auraient pu compenser les remises accordées aux clients mécontents)
- Contractuel : Le non-respect des clauses affaiblit le pouvoir de négociation lors du renouvellement des contrats en 2026.

- **Recommandations**

- Mettre en place un tableau de bord automatisé de suivi du taux de service transport (On Time in FULL-OTIF)
- Réactiver les clauses de pénalités lors des revues de performance trimestrielles avec les prestataires
- Envisager une diversification des transporteurs sur les lignes les plus critiques

Analyse du constat N° 3 : Sécurité et accès des chauffeurs

- **Risques**

- **Juridique** : Responsabilité pénale de l'entreprise en cas d'accident du travail d'un prestataire sur le site.
- **Sûreté** : Risque. De vol, de dégradation ou d'espionnage industriel.

- **Recommandations**

- Établir et faire signer un protocole de sécurité à transporteur avant

Matière : Audit Logistique

Semestre 3 : Session ordinaire

Durée : 2H30

Pr. Sarra MRANI ZENTAR

Sujet 1

De plus en plus les entreprises s'intéressent à la logistique pour réduire leurs coûts. En effet, maîtriser la chaîne logistique constitue un réel avantage concurrentiel permettant d'acquérir des nouvelles parts de marché et à maîtriser les risques qui peuvent survenir en amont et en aval de la chaîne. Dans cette optique, nombreuses sont les entreprises qui se font fixés comme objectif de rendre leur chaîne logistique performante à travers la mise en place d'un audit logistique assurant le contrôle de l'ensemble des flux physiques et informationnels de l'entreprise. Dans ce contexte, selon vous, ***comment l'audit logistique contribue-t-il à comprendre les besoins des clients d'une part ? et d'une autre part comment cet audit concourt à améliorer la performance des dites entreprises tout en s'intéressant à l'ensemble de variables s'y afférents ?***

Sujet 2 : Étude de cas « Société DISTRIBUTION-SUD »

La société « Société Distribution-SUD » distribue des produits alimentaires. Depuis six mois, elle fait face à une augmentation des plaintes clients. Vous êtes chargé d'auditer le processus « Préparation de commandes ».

Données relevées lors de votre phase d'observation :

- **Stock** : Le taux de fiabilité des stocks est de 82% (écarts entre stock théorique et réel)
- **Organisation** : Les préparateurs de commandes parcourent en moyenne 12 KM par jour à cause d'un adressage aléatoire des produits.
- **Qualité** : 5% des colis sont expédiés avec des erreurs de référence.
- **Délais** : Le temps moyen de traitement d'une commande est passé de 24H à 48H.

Travail à faire

1. Dresser une matrice SWOT (Forces/Faiblesses/Opportunités/Menaces) basée uniquement sur les faiblesses identifiées.
2. Proposez trois recommandations prioritaires pour améliorer la fiabilité des stocks
3. Calculez le taux de service si sur 1000 commandes reçues, 850 sont livrées complètes et à l'heure.
4. Quels sont les dispositifs du contrôle interne pour faire face aux différents risques liés au stock ?

Matière : Audit Interne

Enseignante : Mme. MRANI ZENTAR SARRA

Semestre 1

Session de Rattrapage

Date : 21/05/2026

Durée : 2 Heures

Cas N°1 : La société X (50 salariés) connaît une forte croissance

Les observations faites par l'auditeur sont les suivantes :

- Le comptable fournisseur crée les nouveaux fournisseurs dans l'ERP, saisit les factures et prépare les virements.
- Le directeur administratif et financier (DAF) signe les paiements, mais ne vérifie pas systématiquement les factures originales.
- Certaines Factures de plus de 100000 DHS sont validées uniquement par email par les opérationnels, sans bon de commande préalable.
- Les rapprochements bancaires ne sont faits que tous les trois mois.

Travail à faire :

- 1. Identifiez les risques associés***
- 2. Proposez des actions correctives (Recommandations)***

Cas N°2 : Société « LUMINEX » (Distribution de matériel électrique)

LUMINEX a doublé son chiffre d'affaires en 2 ans. Le service comptable est composé de 3 personnes. Le DAF s'inquiète de l'augmentation des créances douteuses et retards de paiement.

Observations de l'auditeur (Faits relevés) :

1. ***Ouverture des comptes*** : les commerciaux peuvent créer des nouveaux clients directement dans le logiciel sans validation préalable du service financier.
2. ***Limites de crédit*** : il n'existe pas le plafond de crédit automatique dans le système, les commandes sont bloquées manuellement par le DAF « au cas par cas »
3. ***Avoirs*** : les commerciaux ont la main pour émettre des avoirs aux clients en cas de litige commercial, sans signature du responsable du service.
4. ***Lettrage*** : le lettrage des comptes clients n'est effectué qu'une fois par trimestre par l'aide-comptable.
5. ***Relances*** : les relances sont faites par les commerciaux eux-mêmes, car ils « connaissent mieux la relation client »

Travail à faire :

- ***Identifiez les risques associés et Proposez des actions correctives (Recommandations) et les dispositifs du CI à travers une grille d'analyse.***
- ***Quels sont les tests que l'auditeur doit mettre en place pour résoudre les problèmes ?***

