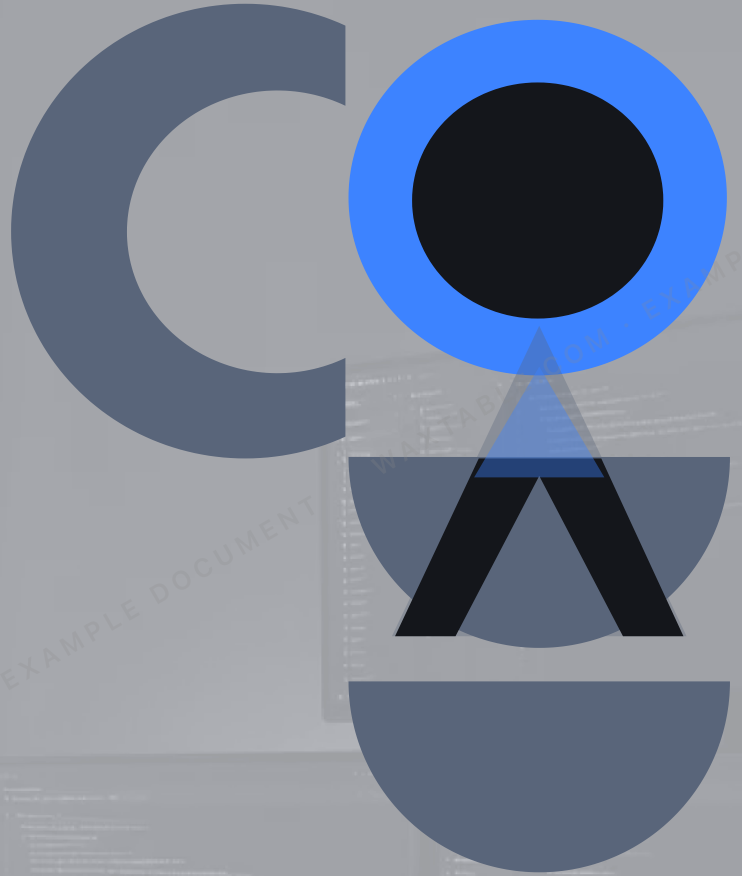




NIGHTSHIFT SYSTEMS — MIGRATION
D'INFRASTRUCTURE ET DURCISSEMENT

Cahier des charges

Migration de la plateforme de répartition de Kettlewell vers une infrastructure cloud durcie et observable, avec astreinte 24h/24 et 7j/7 active dès la bascule.



> Sommaire

01	Contrôle documentaire	2
02	Introduction et périmètre	3
03	Objet et public visé	3
04	Exigences fonctionnelles	3
05	Exigences non fonctionnelles	4
06	Modules du produit	5
07	Spécification des composants	6
08	Hypothèses, contraintes et dépendances	7
09	Phases de mise en production	7



> EN BREF

> > Contrôle documentaire

01

SPÉCIFICATION

REQ-2026-0201

Émis le 3 février 2026

02

PRÉPARÉ PAR

Nightshift Systems

San Francisco, CA 94105

03

PROPRIÉTAIRE

Marcus Webb

VP Ingénierie,
Kettlewell Logistics

04

STATUT

Pour révision

Version de référence figée
à l'approbation

05

EXIGENCES

8

Fonctionnelles et non
fonctionnelles

Introduction et périmètre

Kettlewell Logistics gère l'expédition de marchandises pour des transporteurs régionaux à partir de deux serveurs sur site, sans dispositif de secours et avec un seul administrateur connaissant leur architecture. Voici le plan pour migrer cette plateforme vers une infrastructure cloud redondante et supervisée, sans qu'aucun répartiteur ne perçoive la bascule.

> Objet et public visé

La plateforme de répartition de Kettlewell Logistics fonctionne sur les deux mêmes serveurs sur site depuis les débuts de la croissance de l'entreprise, et chaque panne depuis lors a laissé les chauffeurs sans itinéraire jusqu'à ce que quelqu'un se rende au local serveur. Il n'existe ni basculement, ni vérification automatisée des sauvegardes, et le seul ingénieur qui comprend la topologie du réseau devient de plus en plus le point de défaillance unique que l'entreprise peut le moins se permettre.

Nightshift Systems propose une migration de douze semaines traitant l'infrastructure, la bascule et la préparation de l'astreinte comme une seule mission continue plutôt que trois projets distincts. Nous construisons l'environnement cloud cible et en faisons la preuve sous charge avant qu'une seule charge de travail de production ne soit déplacée, faisons fonctionner la plateforme de répartition en parallèle pendant la semaine de bascule, et disposons d'une rotation d'astreinte formée et active dès l'instant du basculement. Les sections suivantes présentent la démarche, le périmètre, le calendrier et l'investissement.

> Exigences fonctionnelles

ID	EXIGENCE	PRIORITÉ
R-01	Zéro perte de données pendant la bascule	OBLIGATOIRE

R-02	Temps d'indisponibilité de la plateforme de répartition limité à une seule fenêtre de maintenance de 4 heures	OBLIGATOIRE
R-03	Astreinte 24 h/24 et 7 j/7 opérationnelle dès la bascule avec un SLA d'accusé de réception inférieur à 15 minutes	OBLIGATOIRE
R-04	Toute l'infrastructure définie en code et sous contrôle de version	OBLIGATOIRE
R-05	Contrôle d'accès basé sur les rôles appliqué sur tous les comptes cloud	OBLIGATOIRE
R-06	Sauvegardes nocturnes automatisées avec une procédure de restauration testée	OBLIGATOIRE
R-07	Tableau de bord des coûts livré pour la revue mensuelle des dépenses cloud	SOUHAITABLE
R-08	L'environnement de préproduction reflète la production pour les tests de charge avant bascule	SOUHAITABLE

ID	PRIORITÉ	EXIGENCE
R-01	Obligatoire	Zéro perte de données pendant la bascule
R-02	Obligatoire	Temps d'indisponibilité de la plateforme de répartition limité à une seule fenêtre de maintenance de 4 heures
R-03	Obligatoire	Astreinte 24 h/24 et 7 j/7 opérationnelle dès la bascule avec un SLA d'accusé de réception inférieur à 15 minutes
R-04	Obligatoire	Toute l'infrastructure définie en code et sous contrôle de version
R-05	Obligatoire	Contrôle d'accès basé sur les rôles appliqué sur tous les comptes cloud

01

Évaluation et planification

Audit de l'infrastructure, cartographie des dépendances et plan de bascule construit à rebours à partir de la date de migration.

02

Construction de l'environnement

Provisionnement de l'environnement cloud, configuration réseau et socle infrastructure-as-code.

03 Migration des données

Réplication des bases de données, vérification de l'intégrité et voie de retour arrière testée pour chaque système migré.

04 Bascule et validation

Bascule en parallèle avec transfert de trafic progressif, tests de charge et points de contrôle go/no-go.

05 Observabilité

Pipeline de métriques, journalisation et alertes intégré au système d'astreinte avant la mise en production.

06 Mise en place de l'astreinte

Politique d'escalade, répétition des alertes et transmission du plan d'intervention à une rotation d'astreinte formée.

> SPÉCIFICATION

Spécification des composants

RÉF.	ÉLÉMENT	SPÉCIFICATION	UNITÉS	DÉLAI	PRIX UNITAIRE
SPC-01	Découverte et plan de migration	Audit de l'infrastructure, cartographie des dépendances et rédaction de la procédure de bascule	2	2 sem.	\$9,500 / w
SPC-02	Construction de l'environnement cloud	VPC, sous-réseaux, rôles IAM et socle d'infrastructure as code	3	3 sem.	\$12,000 / v
SPC-03	Migration de la plateforme de répartition	Migration à exécution parallèle de la plateforme de répartition et des bases de données	4	4 sem.	\$14,500 / v
SPC-04	Pile d'observabilité	Pipeline de métriques, de journalisation et d'alerte avec intégration de la notification d'astreinte	2	2 sem.	\$11,000 / v
SPC-05	Bascule et validation	Bascule de production, tests de charge et répétition du retour en arrière	1	1 sem.	\$21,000 / v
SPC-06	Mise en place de l'astreinte et transmission	Runbooks, politique d'escalade et les 30 premiers jours de couverture d'astreinte	1	5 mars 202	\$28,000