

# CONCOURS DE L'AGREGATION EXTERNE ECONOMIE ET GESTION

SESSION 2015

## ÉPREUVE DE CAS PRATIQUE

Spécialité : Système d'information

### Cas LUMEN

**Durée de la préparation : quatre heures**

**Durée totale de l'épreuve : une heure**

*Vous disposez d'une durée maximale de quarante minutes pour présenter oralement la solution de l'étude qui vous est proposée. Votre exposé sera suivi d'un entretien avec le jury d'une durée maximale de vingt minutes.*

***La candidate ou le candidat est invité-e à mettre en œuvre des solutions précises et pertinentes permettant au jury d'évaluer la maîtrise des principaux concepts mobilisés dans ses solutions.***

## Présentation générale

La société LUMEN est une des entreprises leaders dans le secteur de la distribution aux professionnels de matériel électrique pour l'éclairage. Depuis les années 80's, l'internationalisation du groupe s'est poursuivie. Le groupe compte environ 40000 collaborateurs dans 40 pays. Les activités du groupe sont centrées sur la distribution de matériel électrique et d'éclairage à destination des professionnels.

La gestion internationale de cette entreprise est en fait différenciée par grande zone géographique : région Europe du Sud, Europe du Nord, Amérique du Nord, Asie Pacifique.

La France fait partie de la zone Europe du Sud. Cette internationalisation s'est faite principalement par croissance externe et acquisitions d'entreprises dans les différents pays.

La filiale française Lumen France, filiale du groupe, est elle-même une holding qui intègre plusieurs entreprises.

L'entreprise est confrontée actuellement à un ralentissement économique dans toutes les régions du monde et plus particulièrement en Europe et en France.

Les politiques commerciales sont demeurées différenciées par pays, en particulier s'agissant du choix des produits et de l'organisation du réseau de vente.

En France, l'entreprise, est clairement spécialisée dans le matériel d'éclairage pour des professionnels : éclairage intérieur de locaux et des bâtiments, éclairage extérieur, équipements de l'éclairage des cliniques et hôpitaux, éclairage intérieur et extérieur des scènes de spectacles, projecteur, laser, ainsi que tous les équipements de câblage correspondant. La fiabilité, la qualité, la sécurité, les facilités de maintenance sont des facteurs clefs constamment mis en avant au plan commercial.

L'entreprise a développé un réseau de collaborateurs, spécialistes des différents domaines : le secteur santé, le secteur scènes-spectacle, bureaux et ateliers, établissement scolaire, etc.

Sur le territoire français, le réseau de vente compte 410 agences. À l'écoute des demandes, les interlocuteurs technico-commerciaux de chaque agence, soutenus par des experts techniques spécialisés, aident les clients à concevoir des solutions techniques performantes, porteuses de forte valeur ajoutée pour les projets, quels qu'en soient l'ampleur.

Dans un marché où la concurrence est importante, la filiale française souhaite améliorer sa politique de gestion commerciale vis à vis de ses clients et de ses fournisseurs et en particulier sa politique en matière de remise. Dans cette perspective l'entreprise souhaite que soit mise en œuvre une remontée des informations commerciales au niveau du siège de la holding.

Le système d'information devrait permettre cette collecte et remontée d'information, préalablement à leur analyse.

S'agissant en particulier des commandes « clients » via les différentes unités, l'entreprise souhaite une remontée et une centralisation des informations de façon à pour pouvoir mener des relations partenariales avec les fournisseurs, à partir des caractéristiques et des volumes de commande pour l'ensemble de l'entreprise. Lumen France espère ainsi mieux négocier les prix auprès des fournisseurs et mener une politique partenariale plus pertinente. Dès lors, de cette façon, il deviendrait possible d'améliorer la cohérence pour l'ensemble de la France, mais aussi entre la politique « fournisseurs » et la politique « clients » notamment en matière de prix. Compte tenu de la pression concurrentielle, il serait possible d'être plus réactif pour permettre qu'une baisse des prix fournisseurs, puisse être éventuellement répercutée sur les prix proposés sur les devis ou facturés aux clients.

## DOSSIER 1 :

Lumen France décide d'unifier l'ensemble des systèmes d'information de ses filiales par la mise en place d'un ERP. Vous faites partie d'une société éditrice d'un ERP (Vous êtes en phase de consultation par la société Lumen France et notamment en phase de pré-sélection (« short-list »). Vous devez présenter votre produit à l'aide du jeu d'essai fourni par Lumen France (cf. annexe 2)

<b>TRAVAIL À FAIRE</b>	
<b>1</b>	<b>A partir du scénario fourni à l'annexe 2, élaborer le ou les diagramme(s) permettant de comprendre à quels besoins essentiels doit répondre le logiciel, du point de vue du domaine commercial</b>

Dans l'annexe 3, se trouve un ensemble d'informations

<b>TRAVAIL À FAIRE</b>	
<b>2</b>	<b>Proposer une modélisation statique représentant l'ensemble des données</b>
<b>3</b>	<b>Valider votre solution de la question précédente, en montrant par une solution d'implémentation, la manière selon laquelle vous pourriez remonter l'information comme décrite dans l'annexe 2G.</b> <b>Pour répondre à cette question on vous demande de démontrer l'intérêt d'un programmation objet.</b>

## DOSSIER 2 : Conception d'une nouvelle architecture réseau

Pour le moment, le personnel de l'agence de la société Lumen agence de Malakoff dispose d'un réseau d'une dizaine de postes permettant aux membres de la direction de l'agence, au personnel des services, de préparation, de réception, de vente au comptoir et des correspondanciers de se connecter. Ces ordinateurs sont des postes fixes. Cinq imprimantes viennent s'ajouter à l'ensemble du parc. Le réseau est relié à Internet via une ligne à haut débit.

Le nombre des stations de travail devrait augmenter. On aimerait que les mesures de sécurité et de confidentialité soient plus rigoureuses, et que l'on évite des pannes ou coupures de connexion à Internet, comme il y en a actuellement trop souvent.

<b>TRAVAIL À FAIRE</b>	
<b>4</b>	<b>A partir des recommandations évoquées dans ce dossier, élaborer les bases d'un cahier des charges permettant d'indiquer quelles seraient les solutions à envisager dans la future architecture matérielle et logicielle du réseau de l'agence de Malakoff.</b>

### **DOSSIER 3 : Approvisionnement électronique ou *e-procurement***

L'entreprise voudrait améliorer la gestion des approvisionnements par une gestion électronique des approvisionnements, généralement connue sous la dénomination de « e-procurement »

<b>TRAVAIL À FAIRE</b>	
<b>5</b>	<b>En quoi consiste cette gestion électronique des approvisionnements ? Quelles sont les conditions de sa mise en place ? Quels en sont les atouts, les limites et les risques potentiels ?</b>

## **Annexe 1 - La filiale LUMEN International Services**

La société Lumen International Services, est une filiale du groupe qui propose des services à ses interlocuteurs internes (sociétés du groupe) et externes (partenaires fournisseurs).

La société LIS conduit par exemple des recherches développement pour l'amélioration de la qualité et de l'ergonomie des éclairages, les économies d'énergie et le développement durable, l'ergonomie etc..

La société LIS a encore développé des outils de veille et d'analyse, réalisant pour ses partenaires et pour les sociétés opérationnelles du Groupe des études ponctuelles ou récurrentes, pour évaluer par exemple la qualité de service ou le recensement des besoins ou attentes clients.

Grâce à la palette de services que LIS propose à ses principaux fournisseurs en matière d'analyse de marché, les partenaires internationaux ont connu une croissance plus rapide que les autres fournisseurs.

Le Comité des responsables achats, et le Comité des responsables de production, à chaque niveau, national, zone, et international, identifient, sélectionnent les produits et les fournisseurs.

Au plan international a ainsi été développé, sous le Label BlueLight des produits contribuant aux économies d'énergie ou à l'efficacité énergétique.

En France, l'ADEME, l'Agence de l'Environnement et de la maîtrise de l'énergie, accompagne Lumen France dans la définition des critères de performances pour sélectionner ces produits correspondant aux exigences du Label BlueLight. Les fournisseurs s'engagent de plus à suivre une démarche d'éco-conception.

En partenariat avec deux des principaux fournisseurs, SLIS et les Comités Production et Achats ont mené deux campagnes internationales de promotion des produits LED dans plus de 24 pays. Au travers de présentations, de démonstrations et d'ateliers, les sociétés opérationnelles ont assuré la promotion de cette technologie innovante et des solutions qui y sont associées. Durant ces campagnes internationales, les ventes de produits LED ont doublé de volume, une croissance bien supérieure à celle des éclairages, tous produits confondus...

## Annexe 2 - Liste des tests de conformité aux besoins

Description des tests fonctionnels devant être réalisés par les éditeurs afin que les utilisateurs puissent choisir le progiciel permettant un démarrage opérationnel acceptable.

### Annexe 2A Fonction impactant le fichier article

Montrer lors de la création d'un article son appartenance à une hiérarchie (fournisseur, famille, sous-famille).

La création d'un article doit intégrer les données en annexe (cf. jeu d'essai).  
Notamment : famille, sous-famille internes, code marketing fournisseur,  
Prix d'achat (du service achat)  
Prix d'achat commercial (base du calcul de marge informatique)

Créer à partir des tarifs achats les différents tarifs de base pour la vente sur deux sociétés.

### Annexe 2B Fonction impactant le fichier client

Création d'un client avec les données décrites dans le jeu d'essai.

Données générales

Données crédit (SFAC, Direction).

Montrer les informations qui sont propres à une société

Création sur deux sociétés des remises et dérogations pour les deux clients. Prévoir comme pour les dérogations une date de début de validité de remise et une date de fin de validité.

### Annexe 2C Gestion des devis

#### Saisie d'un devis :

Appel du client sur son numéro de compte ou d'autres critères (montrer les critères).

Vérification des en-cours du client

Saisir une référence article

Saisir la quantité

Afficher : numéro de ligne, code marque + référence article fournisseur

Désignation

Code tarif appliqué

Prix tarif, remise faite au client

Unité tarifaire

Minimum de vente

Prix net unitaire

Prix net ligne

Marge

Stock disponible

Existence de promotions, d'équivalence, substitution, produit rattaché

Produit est-il épuisé ? stocké ?

Proposer la visualisation de l'ensemble des stocks du groupe si le stock disponible ne peut satisfaire la demande.

Associer des textes ou commentaires en en-tête de commande, au niveau de la ligne, visible ou non sur les divers documents (textes saisis de toutes pièces ou appel d'un texte pré enregistré).

Annexe 2D Gestion des dérogations (aide fournisseur)
--

Création des dérogations permanentes :

Numéro de dérogation,  
Numéro de client ou groupe de client,  
Fournisseur,  
Famille,  
Sous famille,  
Article,  
Aide en pourcentage ou prix net d'achat,  
Montant total,  
Période de validité de la dérogation.

Utilisation de cette dérogation dans une commande client :

Avertissement si montant dépassé  
Avertissement si période de validité dépassée

Annexe 2E Saisie de commande client
-------------------------------------

Au travers de la saisie d'une commande montrer :

Le dépassement de l'en-cours (plusieurs niveaux de blocage)

Modification de l'adresse de livraison : appel d'une adresse pré enregistrée,  
Saisie d'une adresse à la commande,  
Livraison de la commande dans le point de

vente.

La réservation en stock des produits en fonction de leur date de livraison.

Le choix du point livreur soit automatique ou par consultation des disponibilités dans les autres points de ventes de la société et du groupe.

Saisie d'un produit non géré en stock.

Saisie d'un article câble à la coupe :

Visualisation des différentes longueurs présentes sur les tourets,

Indication du nombre de coupe par longueur différente (ex : 1 fois 60 mètres,  
2 fois 40 mètres)

Procédure de déblocage de la commande (plusieurs niveaux de responsabilité de déblocage) et prendre en compte des niveaux hiérarchiques.

Visualisation de la marge totale = marge commerciale + marge de l'écart sur prix d'achat

Montrer une saisie de commande au comptoir

Pour un client sans compte

Pour un client avec compte en paiement comptant.

## Annexe 2F Consultation des portefeuilles avec accès hiérarchisé

Portefeuille devis valorisé  
Portefeuille commande non livrée valorisée  
Evolution du chiffre d'affaire et comparaison par rapport au budget,  
Marge informatique cumulée (situation de la veille).

## Annexe 2G Prise en compte de la hiérarchisation

Sur une structure région, sociétés, agences :

- Pouvoir consulter par société :  
la réalisation du chiffre d'affaires d'un client et la marge brute informatique sur les douze derniers mois et depuis le début de l'exercice.  
La ventilation du chiffre d'affaires par marque, famille et sous famille de produit  
Pour le groupe :  
le cumul du chiffre d'affaires sur les douze derniers mois,  
La ventilation du chiffre d'affaires cumulé par marque, famille et sous famille de produit.
- Pouvoir consulter les conditions contractuelles dans chaque marque, chaque famille et sous famille de produit.
- Pouvoir consulter les portefeuilles de commande client et devis.
- Pouvoir consulter pour un article par société et en globalité :  
la moyenne de consommation,  
les ventes moyennes,  
le stock disponible.

## Annexe 3 Données jeu d'essais

### Société Lumen1:

Fournisseur :	Legrand	90001	condition d'achat générale 44 % de remise
			Famille 01 Legrand
			Sous-famille 03 DLP Remise 44% + 5 %
	Télémécanique	90002	condition d'achat générale 50 % de remise
	Mazda	90003	condition d'achat générale 60 % de remise
	Atlantic	90004	condition d'achat générale 55 % de remise

Sur les conditions d'achats, écart sur prix d'achat commercial :

Legrand	+ 3 %
Télémécanique	+ 2 %
Mazda	+ 5 %
Atlantic	+ 0 %

Client : Client 1 00001  
5 ave jules Ferry  
92245 Malakoff cedex

Facturation commande soldée

Condition générale de vente :

Legrand	36 sur tarif fournisseur
Sous famille DLP	40 sur tarif fournisseur
Télemécanique	30 sur tarif fournisseur
Mazda	35 sur tarif modulé
Atlantic	prix net
Produit :	F117 500 W 45 €
	F117 1000 W 50 €
	F117 1500 W 60 €

Client 2 00002  
20 Bld du Colonel Fabien  
94200 Ivry sur Seine

Facture par chantier

Condition générale de vente :

Legrand	15 sur tarif modulé
Télemécanique	50 + 10 sur tarif fournisseur
Mazda	30 sur tarif fournisseur
Atlantic	40 sur tarif modulé

Article :

Legrand		
060825	Prix tarif fournisseur 120 €	Prix net achat 52,5 €
030850	Prix tarif fournisseur 3,4 €	Tarif modulé 0,90
Télemécanique		
GU2M06	Prix tarif fournisseur 15,2 €	
GK1EK	Prix tarif fournisseur 30,4 €	
	Conditions d'achat particulières : Dérogation égale + 20	
Mazda		
47162	Prix tarif fournisseur 152 €	Tarif modulé 1,05
Atlantic		Tarif modulé 1,08
514505	Prix tarif fournisseur 122 €	
514510	Prix tarif fournisseur 76 €	
514515	Prix tarif fournisseur 91 €	

**Société Lumin2 :**

Fournisseur :	Legrand	90001	condition d'achat générale 42 % de remise
			Famille 01 Legrand
			Sous-famille 03 DLP Remise 42% + 6 %
	Télemécanique	90002	condition d'achat générale 55 % de remise
	Mazda	90003	condition d'achat générale 58 % de remise
	Atlantic	90004	condition d'achat générale 57 % de remise

Sur les conditions d'achats, écart sur prix d'achat commercial :

Legrand	+ 4 %
Télemécanique	+ 3 %
Mazda	+ 4 %
Atlantic	+ 2 %

Client : Client 1 00001  
5 ave jules Ferry  
92245 Malakoff cedex

Facturation commande soldée

Condition générale de vente :

Legrand	34 sur tarif fournisseur
Sous famille DLP	44 sur tarif fournisseur
Télemécanique	25 sur tarif fournisseur
Mazda	40 sur tarif modulé
Atlantic	prix net
	F117 500 W 45 €
	F117 1000 W 50 €
	F117 1500 W 60 €

Client 2 00002  
20 Bld du Colonel Fabien  
94200 Ivry sur Seine

Facture par chantier

Condition générale de vente :

Legrand	10 sur tarif modulé
Télemécanique	50 + 10 sur tarif fournisseur
Mazda	25 sur tarif fournisseur
Atlantic	30 sur tarif fournisseur

Article :

Legrand	Tarif modulé 1,15	
060825	Prix tarif fournisseur 120 €	Prix net achat 45 €
030850	Prix tarif fournisseur 3,4 €	
Télemécanique		
GU2M06	Prix tarif fournisseur 15,2 €	
GK1EK	Prix tarif fournisseur 30,4 €	
	Conditions d'achat particulières : Dérogation égale + 15	
Mazda	Tarif modulé 1,05	
47162	Prix tarif fournisseur 152 €	
Atlantic	Tarif modulé 1,20	
514505	Prix tarif fournisseur 120 €	
514510	Prix tarif fournisseur 77,5 €	
514515	Prix tarif fournisseur 91,2 €	

### Description des articles

Référence article fournisseur	030850
Code marque (trois caractères)	LEG
Référence de vente	030850
Désignation	CONDUIT 100X34 IVOIRE LE METRE
Code fournisseur	90001
Code famille et sous-famille interne	01 04
Code marketing	0205

Stocké oui ou non	OUI
Nomenclature oui ou non	NON
Unités d'achat	
Unitaire	1
Boîte	20
Carton	
Demi palette	
Palette	420
Minimum d'achat	20
Unités de tarification (prix par 10, 100, ou 1000)	
Minimum de vente	1
Unité de mesure	UN
Référence article fournisseur	GV2M06
Code marque (trois caractères)	TEE
Référence de vente	377890
Désignation	DISJ.MOT GV2M06
Code fournisseur	90002
Code famille et sous-famille interne	87 01
Code marketing	0C1411
Stocké oui ou non	OUI
Nomenclature oui ou non	NON
Unités d'achat	
Unitaire	1
Boîte	1
Carton	10
Demi palette	
Palette	10
Minimum d'achat	1
Unités de tarification (prix par 10, 100, ou 1000)	
Minimum de vente	1
Unité de mesure	UN