utbm université de technologie Belfort-Montbéliard *Humanités* UTBM F90010 Belfort Cedex Tél. : 03.84.58.31.75 Fax. : 03.84.58.31.78 E-mail : <prenom.nom>@utbm.fr http://www.utbm.fr	**GE10** **Gestion et industrie** **Examen final** **Durée : 2 heures**
Christian GIRARDOT	**Vendredi 23 juin 2023**

Le sujet comporte trois dossiers et un exercice. Les trois dossiers sont indépendants. Toutes les questions sont indépendantes.

***Barème** : 40 points*

***Consignes** :*

- *Les documents de cours, les documents de TD, les corrigés de TD, les sujets d'examens antérieurs, les dictionnaires électroniques, les calculatrices, les micro-ordinateurs portables, les tablettes, les téléphones mobiles, les oreillettes et les montres connectées ne sont pas autorisés.*
- *Un dictionnaire papier est autorisé.*
- *Vous séparerez distinctement les différents dossiers et les différentes questions.*
- *Toutes vos réponses seront rédigées et justifiées.*
- *L'annexe 3 ne sert qu'à traiter la question spécifiée.*
- *Vous signerez chaque copie restituée ainsi que l'annexe 3 à restituer.*
- *Vous n'utiliserez ni le stylo rouge, ni le crayon de papier.*

Premier dossier

« Quand la guerre relance Les Forges de Tarbes », extrait, Aline Leclerc, *Le Monde*, vendredi 26 mai 2023

Travail à faire : Compléter et restituer le tableau de l'annexe 3 « Analyse de la fonction de production » de la société Les Forges de Tarbes.

Deuxième dossier

« Waltersperger bâtit une nouvelle usine pour ses flacons », Claire Garnier, *Les Échos*, vendredi 24 mars 2023

Travail à faire :

1. Quels types de biens produit l'usine Waltersperger de Blangy-sur-Bresle ?
2. Quelles formes prend l'investissement productif que réalise le groupe Waltersperger à Blangy-sur-Bresle ?
3. À quel type d'investissement productif appartiennent les investissements productifs que réalise le groupe Waltersperger à Blangy-sur-Bresle ?

Troisième dossier

« Skipper Logistique se dote d'un nouvel entrepôt », extrait, Françoise Sigot, *Les Échos*, jeudi 22 décembre 2022

Travail à faire :

1. Quelles sont les activités entrant dans le champ de la logistique qui seront disponibles dans le nouvel entrepôt du groupe Skipper Logistique ?
2. Relever les six principales caractéristiques du nouvel entrepôt du groupe Skipper Logistique.
3. Dans quel type d'entrepôt, les produits des clients du secteur de la cosmétique seront-ils stockés ?
4. Quelle ressource, le groupe Skipper Logistique met-il à la disposition de ses clients afin que ceux-ci gèrent au mieux leur chaîne d'approvisionnement ?
5. Que penser de l'implantation géographique des onze entrepôts exploités par le groupe Skipper Logistique ?

Quatrième dossier

Le groupe Galliance, pôle volailles du groupe coopératif Terrena, est une société anonyme à conseil d'administration. C'est la deuxième entreprises volaillère française, après le groupe LDC. Son siège social se situe à Ancenis-Saint-Géréon (Loire-Atlantique, Pays de la Loire). Depuis décembre 2020, le groupe Galliance est dirigé par M. Arnaud Poupart-Lafarge. Le groupe Galliance a réalisé un chiffre d'affaires de 865 millions d'euros en 2022. Il emploie 3 200 salariés. Ce sont plus de 800 éleveurs qui approvisionnent les quatre abattoirs du groupe Galliance. Les quatre abattoirs ont été progressivement dotés de lignes de production modernes et polyvalentes, respectueuses du bien-être animal.

Travail à faire : À l'aide des annexes 1 et 2, présenter le modèle conceptuel des données relatif à l'extrait du système d'information du groupe Galliance.

Quand la guerre relance Les Forges de Tarbes

Extrait, Aline Leclerc, *Le Monde*, vendredi 26 mai 2023

Personne n'avait imaginé un tel retour en arrière. On le comprend à l'entrée du quartier de L'Arsenal, à Tarbes (Hautes-Pyrénées, Occitanie). L'industrie de l'armement s'y était étendue sur des hectares de 1871 à 2006. Désormais, la plupart des bâtiments sont en friche et ont été transformées, ou le seront prochainement en « *bureaux et commerces* », annonce un grand panneau. L'Arsenal est aujourd'hui « *un quartier de nuit* », souffle une *barmaid*. Ceux qui sirotent un whisky, savent-ils seulement qu'à 100 mètres de là, on usine les corps des obus tirés par les canons Cæsar[1] en Ukraine ?

« *Les Forges de Tarbes sont les dernières survivantes d'un riche passé* », résume Jean-Laurent Roger, responsable d'exploitation qui joue les guides à travers ce site immense. C'est le seul lieu en France où l'on façonne, à partir de barres d'acier d'une longueur de 6 m et pesant 1 tonne, livrées par le groupe Ascometal depuis Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône, Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur), les ogives[2] de calibre 155 mm baptisés LU211 qui, une fois armées par le groupe Nexter sur le site de La Chapelle-Saint-Ursin (Cher), deviendront ces obus redoutables, permettant de tirer jusqu'à 42 kilomètres de distance, avec une précision de 50 mètres carrés.

Une machine découpe les barres d'acier en billettes d'un peu plus de 30 cm. Elles sont ensuite chauffées à 1 100°C avec la forge, avant qu'un bras articulé ne les retire – telles des bûches d'acier rougeoyantes –, et qu'un robot ne les creuse, les étire et les torde, pour leur donner une forme cylindrique. « *Ainsi on augmente la résistance mécanique de l'ogive* », explique Jean-Laurent Roger. Les cylindres sont ensuite engagés dans un tunnel de refroidissement. Quand ils sont refroidis, un autre bras articulé les dépose sur un wagon. Commence alors le long travail des machines d'usinage. [...]

C'est que la production de cette ogive a bien failli quitter Tarbes, au terme d'une histoire chaotique. Elle rappelle celle vécue par de nombreux autres sites industriels français depuis quarante ans, qui, de redressements judiciaires en reprises avortées, ont été dépecés de leurs machines et de leurs savoir-faire. Parce que Tarbes était l'un des points géographiques les plus éloignés de l'Empire allemand, la ville avait été choisie pour accueillir, après la défaite de 1871, cette industrie stratégique. [...]

La production d'obus ne reprend qu'en 2011. [...] Les actionnaires se succèdent. Rien ne se concrétise. Les délégués syndicaux CGT multiplient les alertes auprès des pouvoirs publics. Chose rare, un commissaire du gouvernement, contrôleur des armées, est nommé pour suivre la situation, et Bercy[3] mandate une société d'experts pour chercher un énième repreneur.

Un seul se présente : Le groupe Europlasma, fondé en 1992 et basé Morcenx (Landes, Nouvelle-Aquitaine), spécialiste du traitement et de la valorisation des déchets dangereux au moyen d'une technologie innovante, la torche à plasma. [...] Rien à voir avec l'armement. Ou

---

[1] Le Cæsar (acronyme de camion équipé d'un système d'artillerie) est un canon automoteur de 155 mm. Il est conçu et fabriqué par le groupe français Nexter sur son site de Bourges (Cher, Centre-Val de Loire).

[2] Une ogive est un corps creux.

[3] Métonymie pour désigner le ministère de l'Économie, des Finances et du Budget.

presque. Car, parmi ses administrateurs, figure Laurent Collet-Billon, ancien délégué général à l'armement de 2008 à 2017. De quoi inspirer confiance aux salariés. Leurs représentants soutiennent l'offre de reprise d'Europlasma auprès du Tribunal de commerce de Paris, qui valide, le mercredi 4 août 2021, la cession du site tarbais et de ses 25 derniers salariés.

Actant de la « *vétusté avancée* » des installations, le projet d'Europlasma prévoit 10 millions d'euros d'investissement sur quatre ans pour développer l'activité militaire, relocaliser des productions de munitions, et diversifier le site, avec la fabrication de torches à plasma. Cette activité apparaît alors essentielle pour assurer le chiffre d'affaires. C'était évidemment sans compter sur la guerre en Ukraine, qui inverse la donne six mois plus tard.

« *D'un côté, la crise énergétique a gelé toute notre activité de fabrication de torches à plasma. De l'autre, la guerre aux portes de l'Union européenne, a relancé l'intérêt pour la fabrication d'ogives d'obus de 155 mm, aussi bien pour livrer l'Ukraine, que pour reconstituer les stocks de l'armée française. La question que l'on se pose désormais, c'est comment fabriquer plus vite, plus fort et mieux* », explique Jérôme Garnache-Creuillot, P-DG d'Europlasma.

Une commande de 30 000 ogives LU211, passée par Nexter en octobre 2022, fut la première bonne nouvelle, puisqu'elle assure 8 millions d'euros de chiffre d'affaires. Elle a été terminée à la fin du mois d'août [2023, Ndr]. Puis, en février dernier, l'agrément du ministère de la Défense nationale pour exporter, a ouvert la porte à de nouveaux marchés. Aussitôt, Europlasma a annoncé son intention de vouloir augmenter la capacité de production des Forges de Tarbes, afin de passer de 40 000 ogives par an fin 2023 début 2024, à 120 000 ogives n 2025.

« *L'objectif a été revu encore une fois. Il est désormais de 160 000 ogives en 2025* », indique Anthony Cesbron, directeur général adjoint. Compte tenu de la disponibilité du parc existant d'équipements industriels, c'est presque cinq fois le rendement actuel de 650 ogives par semaine. 12 à 15 millions d'euros d'investissement matériel sont envisagés d'ici à 2025. Une dynamique qui « *devrait s'accompagner d'un soutien financier de l'État d'un montant de 7,5 millions d'euros* ».

[...]

Deux millions d'euros avaient été investis lors de la reprise pour recapitaliser Les Forges de Tarbes. « *Ils sont partis en fumée pour résoudre un problème de qualité* », déplore Jérôme Garnache-Creuillot. Des ogives comportaient des microfissures. Depuis, combien ont été investis pour moderniser le site ? Les dirigeants hésitent. « *On doit être à plus d'un million maintenant* », calculent-ils ensemble.

Pour l'instant, à la production, Jean-Laurent Roger reconnaît que « *pas grand-chose* » n'a encore changé. Sauf les deux bancs de magnétoscopie installés à la suite d'une alerte qualité formulée par Nexter. Après achèvement, toutes les ogives sont désormais minutieusement examinées par un technicien qualité certifié par le ministère de la Défense nationale, qui rejette toutes celles présentant un défaut, même minime.

Il y a donc encore à faire pour accélérer cadences et qualité. À commencer par le recrutement. Point positif, l'effectif est désormais de 38 salariés – 28 salariés en CDI et 10 travailleurs intérimaires, dont quatre seront bientôt embauchés. Les salariés se relayent en

équipes qui travaillant en 3 * 8. Mais certains profils sont rares. « *Chez nous, un poste de forgeron, c'est six mois de formation avant d'être opérationnel ; un poste d'usineur, douze mois !* », souligne Jean-Laurent Roger. Celui-ci est parvenu à faire revenir un conducteur de ligne de production qui était parti, écœuré, par l'un de nombreux repreneurs qui s'étaient succédé à la tête des Forges de Tarbes. Ce dernier reprend ses marques depuis un mois. « *Les automatismes reviennent vite !* », sourit-il.

[...]

Waltersperger bâtit une nouvelle usine pour ses flacons

Claire Garnier, *Les Échos*, vendredi 24 mars 2023

Waltersperger, spécialiste du flaconnage de luxe pour les séries limitées et les factices[4], pour de grandes entreprises de parfumerie comme les sociétés françaises Chanel, L'Oréal et LVMH, ou la société espagnole Puig, prend un nouveau départ à Blangy-sur-Bresle (Seine-Maritime, Normandie), son site historique. « *Nous investissons 4,5 millions d'euros dans une nouvelle usine, qui sera implantée sur la zone d'activités de la Gargette. Elle remplacera fin 2023, l'actuel site, qui n'est plus adapté car situé en plein centre-ville* », explique Stéphanie Tourres, présidente de la société Waltersperger, qui a réalisé un chiffre d'affaires de 5,2 millions d'euros en 2022 et emploie 40 salariés.

« *Outre le bâtiment, l'investissement comprend un nouveau four d'une capacité de 4,5 tonnes – il s'ajoutera aux six fours existants de 500 kg –, deux lignes de production robotisées installées en sortie du nouveau four, et le progiciel SolidWorks*[5] », précise Stéphanie Tourres, qui a repris avec son mari en 2018, cette entreprise fondée en 1916. Labellisée « Entreprise du patrimoine vivant[6] », cette verrerie était jusque-là limitée en matière de volumes. Elle produisait surtout des flacons pour des marques nouvelles, ou des marques internationales qui sortent des produits exclusifs, à l'image de *Bobby* de Miss Dior, un parfum dont le flacon et le bouchon en forme de chien sont très complexes à fabriquer.

« *Avec les nouveaux équipements, nous aurons la possibilité de proposer des séries un peu plus importantes d'environ 20 000 à 25 000 unités* », poursuit Stéphanie Tourres, qui prévoit de recruter une dizaine de collaborateurs d'ici à 2025. Il s'agit de « *répondre aux demandes des grandes marques, qui souhaitent enrichir leurs gammes réservées à quelques points de vente, ou à leurs propres boutiques dans le monde* ». La dirigeante fait le pari que ces séries de taille modeste, n'intéresseront pas des verriers comme Pochet du Courval situé à Hodeng-au-Bosc (Seine-Maritime), ou Verescence situé à Mers-les-Bains (Somme, Hauts-de-France), deux entreprises voisines de la Vallée de la Bresle, qui produisent des volumes importants à des cadences élevées. Frontière naturelle entre les départements de la Seine-Maritime et de la Somme, la vallée de la Bresle concentre les deux tiers de la production mondiale de flacons de luxe.

---

[4] Un factice sert à décorer une vitrine ou les meubles de vente d'une boutique. Un factice est notamment utilisé lors du lancement d'un parfum. Les factices existent en plusieurs formats. Les plus courants sont 1, 2 ou 3 litres.

[5] SolidWorks est un progiciel de conception assistée par ordinateur (CAO). Développé aux États-Unis en 1993, il a été racheté par la société française Dassault Systèmes en 1997. Il n'est pas spécifique à l'industrie du verre de luxe. Il offre des fonctionnalités avancées pour la modélisation et l'analyse de conception, ainsi que des outils de rendu 3D.

[6] « Entreprise du patrimoine vivant » (EPV) est un label officiel français, créé en 2005. Il est délivré sous l'autorité du ministère de l'Économie et des Finances, afin de distinguer les entreprises françaises dont les savoir-faire artisanaux et industriels sont jugés comme présentant un caractère d'excellence.

Skipper Logistique se dote d'un nouvel entrepôt

Extrait, Françoise Sigot, *Les Échos*, jeudi 22 décembre 2022

Et de onze ! Au printemps [2023, Ndr], au terme d'un investissement de 18 millions d'euros, le groupe Skipper Logistique ouvrira son onzième entrepôt, sur la commune de L'Étoile-sur-Rhône (Drôme, Auvergne-Rhône-Alpes). Il emploiera 35 salariés. Il s'agit d'un bâtiment de 24 000 m^2, couvert de près de 10 000 m^2 de panneaux solaires et doté d'une autorisation ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement). Il permettra à Skipper Logistique de stocker 200 tonnes de produits aérosol et 700 tonnes de produits inflammables. « *Nous disposions déjà de ces autorisations pour un autre site, mais pas pour de telles quantités* », observe Fabien Jouvet, président du groupe Skipper Logistique, dont le siège social se trouve à Le Pouzin (Ardèche, Auvergne-Rhône-Alpes) : « *Nous allons pouvoir accompagner la croissance de nos clients du secteur de la cosmétique* ». De grands noms du secteur, surtout positionnés dans les cosmétiques bio, pour lesquels Skipper Logistique organise l'ensemble des opérations de réception des produits, leur stockage, la préparation des commandes et leur expédition auprès de clients professionnels e.

« *Nous avons développé des solutions logicielles que nous implémentons exclusivement chez nos clients, et qui leur permettent d'optimiser leurs stocks et de suivre leurs livraisons en temps réel* », fait valoir Fabien Jouvet. Le groupe Skipper Logistique planifie à la demande toutes les opérations de transport que ce dernier emprunte le fret aérien, le fret maritime et / ou le fret routier. Cependant le groupe Skipper Logistique sous-traite leur exécution à des transporteurs, qui sont sélectionnés au regard des efforts qu'ils consentent en faveur d'une démarche écoresponsable (formation à la conduite économique des chauffeurs, utilisation de véhicules hydrogènes ou électriques…).

En équilibrant ses revenus entre exploitation d'entrepôts et planification des transports, le groupe Skipper Logistique a réalisé 48 millions d'euros de chiffre d'affaires l'an dernier. Il prévoit un chiffre d'affaires de 56 millions d'euros cette année (+ 16,7 %). Il emploie 350 salariés. Le groupe Skipper Logistique dispose de huit entrepôts situés dans les départements de la Drôme et de l'Ardèche, et de deux installés en Île-de-France. Il dispose également d'une filiale aux États-Unis, implantée à Atlanta (Géorgie).

[…]

ANNEXE 1

Dictionnaire des règles de gestion (RG) du modèle conceptuel des données simplifié du groupe Galliance

RG1 : Un éleveur approvisionne un et un seul abattoir.
RG2 : Un abattoir est toujours approvisionné par plusieurs éleveurs.
RG3 : Un abattoir comprend plusieurs lignes de production.
RG4 : Une ligne de production n'existe que dans un et un seul abattoir.
RG5 : Une ligne de production est capable de préparer plusieurs produits différents.
RG6 : Un produit peut être préparé sur une seule ligne de production mais il est souvent préparé sur plusieurs lignes de production.
RG7 : Un produit peut n'être vendu que sous une seule marque mais un produit est souvent vendu sous plusieurs marques.
RG8 : Sous une marque sont toujours vendus plusieurs produits.
RG9 : Un salarié travaille dans un et un seul abattoir.
RG10 : Dans un abattoir travaillent toujours plusieurs salariés.

ANNEXE 2

Extrait des données élémentaires du modèle conceptuel des données du groupe Galliance

Extrait du fichier des marques appartenant au groupe Galliance :

Code marque	Libellé de marque	Année de création de la marque
CM1	Père Dodu	1965
CM2	Douce France	1971
CM3	Fermiers d'Ancenis	1976
CM4	Le Picoreur	1984
CM5	Nature de France	1999
CM6	La Nouvelle Agriculture	2017

Extrait du fichier des abattoirs exploités par le groupe Galliance :

Code abattoir	Nom de l'abattoir	Adresse de l'abattoir	Code postal de l'abattoir	Commune de l'abattoir	Téléphone de l'abattoir
ABAT1	Galliance Ancenis	440 rue de l'Hermitage	44150	Ancenis-Saint-Géréon	02.51.14.26.00
ABAT2	Galliance Languidic	Moulin de Baudry	56440	Languidic	02.97.85.90.43
/ABAT3	Galliance Canard	ZI Proulin Saint-Charles	79250	Nueil-les-Aubiers	05.49.65.40.32
ABAT4	Galliance Dinde STVM	17 La Javrelière	79320	Moncoutant-sur-Sèvre	05.49.72.70.55

Extrait du fichier des lignes de production exploitées par le groupe Galliance :

Code ligne de production	Année de mise en service de la ligne de production	Organisation du travail
LP3	2007	2 * 8
...	...	...
LP8	2013	3 * 8
...	...	...
LP12	2018	3 * 8
...	...	...
LP15	2023	5 * 8

Extrait du fichier des produits découpés et conditionnés par le groupe Galliance :

Code produit	Libellé produit	Unité de conditionnement du produit
CP01	Aiguillettes de poulet	4
...	...	...
CP06	Cordon bleu de poulet	1
...	...	...
CP09	Cuisses de poulet	2
...	...	...
CP15	Escalopes de dinde	2
CP16	Escalopes de dinde	3
...	...	...
CP20	Escalopes de poulet	2
...	...	...
CP27	Filets de magret de canard	4
...	...	...
CP33	Pané de poulet	2
...	...	...
CP40	Poulet entier	
CP41	Poulet entier Bio	1
CP42	Poulet entier Label Rouge	1
...	...	...

Extrait du fichier des éleveurs qui travaillent avec le groupe Galliance :

Code éleveur	Nom éleveur	Prénom éleveur	Code postal éleveur	Commune éleveur
...	...	...	...	...
EL047	Desmots	Isabelle	56130	Nivillac
...	...	...	...	...
EL068	Etrillard	Sandrine	44650	Touvois
...	...	...	...	...
EL084	Gaec des Marais		44115	Haute-Goulaine
...	...	...	...	...
EL089	Gaec Les deux cantons		85320	Mareuil-sur-Lay-Dissais
...	...	...	...	...
EL162	Guihal	Fabrice	44270	Machecoul-Saint-Même
...	...	...	...	...
EL219	Hurtaud	Pascal	85320	Château-Guibert
...	...	...	...	...
EL453	Loiseau	Michel	49280	La Tessoualle
...	...	...	...	...
EL648	Rompillon	Loïc	49250	Loire-Authion
...	...	...	...	...
EL775	Valin	Christophe	44116	Vieillevigne
...	...	...	...	...

Extrait du fichier des salariés du groupe Galliance :

Code salarié	Nom du salarié	Fonction exercée
...	...	...
0528	Hubert	Découpeur
...	...	...
0839	Sabine	Responsable de ligne
...	...	...
1692	Martin	Préparatrice commande
...	...	...
2603	Viviane	Découpeuse
...	...	...

Extrait du fichier des capacités hebdomadaires de production des abattoirs de groupe Galliance :

Code ligne de production	Code produit	Capacité hebdomadaire de production (En kg)
...	...	...
LP9	CP09	15 000
LP9	CP20	18 000
...	...	...
LP12	CP27	7 500
...	...	...
LP15	CP06	6 000
LP15	CP20	1 000
LP15	CP33	9 000
...	...	...

Extrait du fichier des références commerciales du groupe Galliance :

Code produit	Code marque	Référence commerciale
CP01	CM2	456788765
CP01	CM5	876345671
CP20	CM2	567812302
CP20	CM5	876534597
...	...	...
CP40	CM2	345098764
CP40	CM6	453832492
...	...	...

SIGNATURE :

ANNEXE 3 à compléter et à restituer avec la copie
Analyse de la fonction de production de l'usine des Forges de Tarbes

Le volume	
Que fabriquer ?	
Combien fabriquer ? (Réalisé / objectif)	
Avec quelles ressources ?	
▪ Le facteur travail :	
Combien de salariés ?	
Avec quelles compétences ?	
Avec quels statuts ?	
▪ Le facteur capital :	
Quels facteurs capital ?	
Mesurer l'efficacité du facteur capital	

Comment fabriquer ?	
Avec quelle organisation du travail ?	
Avec qui fabriquer ?	
Où fabriquer ?	
La qualité	
Quels facteurs travail ?	
Quels facteurs capital ?	
Quand contrôle-t-on ?	
Avec quel taux d'acceptabilité de défaut ?	