

 <p style="text-align: center;"><i>Humanités</i></p> <p style="text-align: center;">UTBM F 90010 Belfort Cedex tél. 03.84.58.31.75 fax. 03.84.58.31.78 e-mail &lt;prénom.nom&gt;@utbm.fr <a href="http://www.utbm.fr">http://www.utbm.fr</a></p>	<p><b>GE01</b></p> <p><b>Fondements de la gestion</b></p> <p><b>Examen final</b></p> <p><b>Durée : 2 heures + 5 minutes de lecture de consignes</b></p>
<p><b>Christian GIRARDOT</b></p>	<p><b>Lundi 14 janvier 2019</b></p>

###  tude de cas : L'industrie ferroviaire

**Consignes :**

- *Les documents de cours, les documents de TD, les sujets d'examen antérieur, les micro-ordinateurs portables, les tablettes, les téléphones mobiles, les montres connect es et les dictionnaires électroniques ne sont pas autorisés.*
- *Une calculatrice simple est autoris e.*
- *Un dictionnaire papier est autorisé.*
- *Les annexes ne servent qu'à traiter les questions sp cifi es.*
- *Vous signerez chaque copie utilis e et la première page des annexes restitu es.*
- *Vous veillerez à la présentation de la copie.*
- *Vous n'utiliserez ni le stylo rouge, ni le crayon de papier.*

**Rappels :**

- *L'unité monétaire en vigueur en France est l'euro et sa déclinaison le centime d'euro.*
- *Une valeur négative peut s'écrire pr c d e du signe moins ou parenth s e.*

**Travail à faire : Toutes les questions sont indépendantes.**

1. Relever les causes de l'internationalisation du groupe français Alstom en Allemagne à l'occasion de la réalisation du projet Coradia iLint. **[1 point]**
2. Relever la modalité d'internationalisation utilisée par le groupe français Alstom en Allemagne. **[0,5 point]**
3. Préciser le mode de croissance utilisé par la société française RATP Dev pour gagner le contrat des lignes 1 et 2 du métro de Riyad. **[1 point]**
4. Relever la cause de l'internationalisation du groupe français RATP en Arabie Saoudite. **[0,5 point]**
5. Préciser le mode de croissance utilisé par le groupe français Eiffage à l'occasion de la reprise de la société Meccoli. **[2 points]**
6. Préciser le mode de croissance auquel recourra le groupe allemand Vossloh sur son site d'Outreau jusqu'en 2020. **[2 points]**
7. Enregistrer – selon la technique du livre-journal – la facture envoyée par la société Stäubli Electrical Connectors à la société Bombardier Transport France dans le système d'information comptable de la société Bombardier Transport France. On supposera que cette facture est enregistrée deux jours après son émission. Il n'est pas demandé d'enregistrer le règlement de cette facture. **[1 point]**  
 La société Stäubli Electrical Connectors est un fabricant de connecteurs électriques et de systèmes de connexion pour l'industrie ferroviaire. C'est une filiale du groupe suisse Stäubli dont le siège social se situe à Pfäffikon (canton de Schwyz).  
 La société Bombardier Transport Crespin est un constructeur de matériel ferroviaire roulant. C'est une filiale du groupe canadien Bombardier dont le siège social se situe à Montréal (province du Québec).
8. Enregistrer – selon la technique du livre-journal – la facture envoyée par la Société des Anciens Établissements Lucien Geismar à la société Colas Rail dans le système d'information comptable de la Société des Anciens Établissements Lucien Geismar. Il n'est pas demandé d'enregistrer le règlement de cette facture. **[1 point]**  
 La Société des Anciens Établissements Lucien Geismar conçoit et produit des solutions pour la pose, la maintenance et le contrôle des voies ferrées et caténaies. Le siège social de la Société des Anciens Établissements Lucien Geismar se situe à Neuilly-sur-Seine (Hauts-de-Seine). Son principal site industriel se situe à Colmar (Haut-Rhin).  
 La société Colas Rail est spécialisée dans la construction de voies ferrées de surface et souterraines. C'est une filiale du groupe français Bouygues dont le siège social se situe à Paris.
9. Enregistrer – selon la technique du livre-journal – la facture envoyée par la Société des Anciens Établissements Lucien Geismar à la société Colas Rail dans le système d'information comptable de la société Colas Rail. On supposera que cette facture est enregistrée deux jours après son émission. Il n'est pas demandé d'enregistrer le règlement de cette facture. **[1 point]**
10. Enregistrer – selon la technique du livre-journal – la facture envoyée par la société Addev.Isler à la société Alstom Reichshoffen dans le système d'information comptable de la société Alstom Reichshoffen. On supposera que cette facture est enregistrée deux jours après son émission. Il n'est pas demandé d'enregistrer le règlement de cette facture. **[1 point]**  
 La société Addev.Isler est une filiale commerciale du groupe français Addev Materials dont le siège social se situe à Lyon (Rhône). Le groupe Addev Materials est spécialisé dans la fabrication d'adhésifs pour l'industrie.

## ANNEXE 1

### Alstom lance le premier train à hydrogène sur le rail allemand

Pauline Houédé, *Les Échos*, lundi 17 septembre 2018

Sur le quai, quelques curieux armés de smartphones. À bord du train, une nuée de caméras, micros, et costumes-cravates. Pour son premier voyage en ce dimanche après-midi, le train Coradia iLint a transporté un public bien différent des usagers habituels de la petite gare de Bremervörde (Basse-Saxe).

C'est dans cette bourgade de près de 19 000 habitants du nord de l'Allemagne, que Henri Poupart-Lafarge, P-DG du constructeur ferroviaire français Alstom, a présenté ce dimanche, en allemand, devant responsables politiques et journalistes, le train à hydrogène Coradia iLint, innovation technologique avec laquelle il entend « *écrire l'avenir* ». Deux rames Coradia iLint commenceront dès ce lundi, à transporter des voyageurs en service commercial.

À part les symboles de molécules d'hydrogène qui ornent les sièges, rien ne semble distinguer le Coradia iLint des autres trains. Sa particularité se cache sur son toit, où un réservoir stocke l'hydrogène destiné aux piles à combustible qui alimentent en énergie son moteur électrique. Le train Coradia iLint, qui émet uniquement de la vapeur d'eau, ambitionne de remplacer les locomotives diesel polluantes, qui continuent de circuler sur les réseaux ferrés. En Allemagne, si les tronçons les plus fréquentés sont équipés de caténaires, environ 40 % de l'ensemble du réseau n'est pas encore électrifié (c'est 50 % en France). Ce sont sur ces lignes régionales moins empruntées et non électrifiées qu'Alstom veut développer l'hydrogène comme alternative aux motorisations diesel et aux coûteuses caténaires. Les deux prototypes, qui ont obtenu l'homologation des autorités allemandes en juillet dernier, remplaceront ainsi les locomotives diesel sur les quelque cent kilomètres qui séparent Cuxhaven, station balnéaire de la mer du Nord, et Buxtehude, aux portes de Hambourg.

Rechargés en hydrogène par une station mobile installée en gare de Bremervörde, les trains Coradia iLint pourront, avec un plein, parcourir 1 000 kilomètres. Soit circuler pendant une journée à travers ce territoire plat, planté çà et là d'éoliennes, et cerné par les fleuves Weser et Elbe. Après une période transitoire pendant laquelle les ingénieurs étudieront le comportement des deux trains pilotes, Alstom prévoit de livrer en 2021, quatorze autres trains Coradia iLint au Land de Basse-Saxe, qui a participé au financement du projet en versant une subvention à hauteur de 81,3 millions d'euros, tandis que l'État fédéral allemand apportait lui une subvention de 8,4 millions d'euros. Le train Coradia iLint, qui roule à une vitesse maximale de 140 km/heure, sort de l'usine Alstom de Salzgitter, la plus importante du groupe, également située dans le land de Basse-Saxe.

Co-conçu par les équipes Alstom des sites de Tarbes (Hautes-Pyrénées) et Salzgitter, le train Coradia iLint a également permis à Henri Poupart-Lafarge de rendre hommage au « *travail collaboratif franco-allemand* », alors qu'Alstom entend se marier avec son rival historique, le groupe allemand Siemens. « *Ce projet n'aurait pas vu le jour si Alstom n'avait pas été déjà présent industriellement en Allemagne* », explique le dirigeant, qui rappelle que ce sont des Länder allemands, très tôt intéressés par l'usage de l'hydrogène dans les transports, qui ont demandé au groupe français de développer cette technologie.

### ANNEXE 3

#### Ferroviaire : Meccoli repris par Eiffage

Stéphane Frachet, *Les Échos*, mercredi 10 octobre 2018

Le groupe Eiffage construit des voies ferrées, comme la LGV Bretagne-Pays de la Loire, ou la LGV franco-espagnole Figueras-Perpignan, mais il en répare assez peu. Cela va changer, puisque le géant de la construction de routes, autoroutes et immeubles, vient d'acquérir la totalité du capital de la société Meccoli, l'un des derniers acteurs indépendants de la rénovation de voies ferrées.

Cette entreprise familiale avait remporté l'an passé un contrat dit de « suite rapide » initié par SNCF Réseau. Ce contrat ne s'achèvera qu'en 2024. La « suite rapide » désigne chez les professionnels du ferroviaire, le fait de remplacer les voies la nuit, alors que le trafic se poursuit le jour. La société Meccoli, implantée à Azay-sur-Cher (Indre-et-Loire), emploie 500 salariés et réalise environ 120 millions d'euros de chiffre d'affaires annuel. « *Le groupe Eiffage cherche à monter en compétence dans la rénovation ferroviaire, et celles de Meccoli sont totalement dédiées à cette activité* », indique Xavier Mony, directeur du pôle génie civil France du groupe Eiffage.

Le groupe Eiffage a beau avoir glané quelques beaux contrats pour l'entretien de réseaux à l'international, comme le tunnel de jonction entre la gare du Nord et la gare du Midi à Bruxelles (Belgique), ou la desserte de transport régional de Dakar (Sénégal), il n'avait pas pu répondre au marché de « suite rapide » en France, faute des ressources humaines et matérielles suffisantes. Dans le cadre du programme de rénovation mené « à marche forcée » – un marché estimé à quelque deux milliards d'euros –, décidé après le tragique accident de Brétigny-sur-Orge (Essonne) en 2013, la SNCF a imposé cette méthode de « suite rapide ». Meccoli s'est ainsi doté de locomotives spéciales de chantier « trois en un » : changement du ballast, dépose des rails anciens et pose des nouveaux rails, à raison d'un kilomètre par nuit. Il en est de même pour le remplacement des caténaires.

L'Autorité de la concurrence doit encore examiner les conditions de ce rapprochement. La décision est attendue début 2019. Fondée par un immigré italien dans les années 1960, Angelo Meccoli, père de l'actuel directeur général Danilo Meccoli, l'entreprise de travaux ferroviaires restera une entité juridique à part entière au sein du groupe Eiffage.

## ANNEXE 5

Facture envoyée par la société Stäubli Electrical Connectors à la société Bombardier  
Transport France

**STÄUBLI ELECTRICAL CONNECTORS**

4 rue de l'industrie

68220 Héringue

N° tél. : 03.89.67.65.70

N° fax : 03.89.69.27.26

Code NAF : 2733Z – Fabrication de matériel d'installation électrique

N° facture	Date
41672	17/12/2018

**BOMBARDIER TRANSPORT**

1 place des ateliers

59154 Crespin

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE H.T. en euros	MONTANT H.T. en euros
MPC500	Connecteurs modulaires de puissance <sup>3</sup>	150	2 800,00	420 000,00

<b>TOTAL H.T.</b>	420 000,00
<b>- REMISE</b>	0,00
<b>NET H.T.</b>	420 000,00
<b>TVA à 20,0 %</b>	84 000,00
<b>Montant T.T.C. en euros</b>	504 000,00

Date d'échéance : 17/02/2019

Taux des pénalités en cas de paiement en retard : 0,88 %

<sup>3</sup> Les connecteurs modulaires de puissance permettent de faire circuler un courant électrique. Ils sont intégrés à tous les éléments (système de climatisation, système d'éclairage, freins, ordinateurs de bord...) de la chaîne de traction ferroviaire.

## ANNEXE 7

Facture envoyée par la société Addev.Isler à la société Alstom Reichshoffen

**ADDEV.ISLER**

Zone industrielle Heiden Ouest

Rue d'Allemagne

68310 Wittelsheim

N° tél. : 04.72.11.35.00

N° fax : 04.72.11.35.01

Code NAF : 2229A – Fabrication de pièces techniques à base de matières plastiques

N° facture	Date
6163	19/12/2018

**ALSTOM TRANSPORT**

6 rue de Strasbourg

67110 Reichshoffen

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE H.T. en euros	MONTANT H.T. en euros
RA583	Ruban adhésif double face polyéthylène	80 bobines	224,00	17 920,00

<b>TOTAL H.T.</b>	17 920,00
<b>- REMISE 2 %</b>	358,40
<b>NET H.T.</b>	17 561,60
<b>TVA à 20,0 %</b>	3 512,32
<b>Montant T.T.C. en euros</b>	21 073,92

Date d'échéance : 19/01/2019

Taux des pénalités en cas de paiement en retard : 0,88 %

**ANNEXE 9**  
**Plan de comptes commun à tous les enregistrements au livre-journal**

Numéros des comptes	Intitulés des comptes
205	Concessions, brevets et droits similaires
211	Terrains
213	Constructions
215	Installations techniques, matériels et outillages industriels
2182	Matériel de transport
2183	Matériel de bureau et matériel informatique
2184	Mobilier
...	...
401	Fournisseurs
404	Fournisseurs d'immobilisations
411	Clients
...	...
44562	État – TVA déductible sur immobilisations
44566	État – TVA déductible sur autres biens et services
44571	État – TVA collectée sur ventes
...	...
512	Banque
...	...
601	Achats de matières premières
602	Achats de matières consommables et autres approvisionnements
604	Achats d'études et de prestations de services (intégrées aux produits vendus par l'entreprise)
605	Achats de matériels, équipements et travaux (intégrés aux produits vendus par l'entreprise)
607	Achats de marchandises
611	Sous-traitance (autre que celle enregistrée aux comptes 604 et 605)
613	Locations
615	Entretien et réparations
616	Primes d'assurances
617	Études et projets techniques (réalisées pour les besoins internes de l'entreprise)
6211	Personnel intérimaire
6226	Honoraires
624	Transports de biens
625	Déplacements, missions et réceptions
626	Frais postaux et frais de télécommunications
6282	Frais de sécurité
6333	Participation des employeurs à la formation professionnelle continue
...	...
701	Ventes de produits finis
706	Ventes de prestations de services
707	Ventes de marchandises
...	...

## ANNEXE 11

**Tableau de passage des comptes de bilan actif de la balance au bilan actif – tableau  
DGFIP n° 2050**

Capital souscrit non appelé	109 Actionnaires – Capital souscrit, non appelé.
Frais d'établissement	201 Frais d'établissement. <i>À déduire</i> 2801 Amortissements des frais d'établissement
Frais de développement	203 Frais de développement. <i>À déduire</i> 2803 Amortissements des frais de développement
Concessions, brevets et droits similaires	205 Concessions et droits similaires, brevets, licences, marques, procédés, droits et valeurs similaires. <i>À déduire</i> 2805 Amortissements des concessions et droits similaires, brevets, licences, droits et valeurs similaires. <i>À déduire</i> 2905 Provisions pour dépréciation des marques, procédés, droits et valeurs similaires.
Fonds commercial	206 Droit au bail. 207 Fonds commercial. <i>À déduire</i> 2906 Provisions pour dépréciation du droit au bail. <i>À déduire</i> 2907 Provisions pour dépréciation du fonds commercial.
Autres immobilisations incorporelles	208 Autres immobilisations incorporelles. <i>À déduire</i> 2808 Amortissements des autres immobilisations incorporelles.
Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles	237 Avances et acomptes versés sur immobilisations incorporelles.
Terrains	211 Terrains. 212 Agencements et aménagements des terrains. <i>À déduire</i> 2911 Provisions pour dépréciation des terrains. <i>À déduire</i> 2812 Amortissements des agencements des terrains.
Constructions	213 Constructions. 214 Constructions sur sol d'autrui. <i>À déduire</i> 2813 Amortissements des constructions. <i>À déduire</i> 2814 Amortissements des constructions sur sol d'autrui.
Installations techniques, matériel et outillage industriels	215 Installations techniques, matériel et outillage industriels. <i>À déduire</i> 2815 Amortissements des installations techniques, matériel et outillage industriels.
Autres immobilisations corporelles	218 Autres immobilisations corporelles. <i>À déduire</i> 2818 Amortissements des autres immobilisations corporelles.
Immobilisations corporelles en cours	231 Immobilisations corporelles en cours.
Avances et acomptes	238 Avances et acomptes versés sur commandes d'immobilisations corporelles.
Autres participations	261 Titres de participation. <i>À déduire</i> 2961 Provisions pour dépréciation des titres de participation.
Créances rattachées à des participations	267 Créances rattachées à des participations. <i>À déduire</i> 2967 Provisions pour dépréciation des créances rattachées à des participations.
Autres titres immobilisés	271 Titres immobilisés (droit de propriété). 272 Titres immobilisés (droit de créance). <i>À déduire</i> 2971 Provisions pour dépréciation des titres immobilisés. <i>À déduire</i> 2972 Provisions pour dépréciation des titres immobilisés.

Valeurs mobilières de placement	50 Valeurs mobilières de placement. À déduire 59 Provisions pour dépréciation des valeurs mobilières de placement.
Disponibilités	511 Valeurs à l'encaissement. 512D Banques. 514 Chèques postaux. 515 Caisses du Trésor et des établissements publics. 516. Agents de change. 517 Autres organismes financiers. 518 Intérêts courus. 53 Caisse.
Charges constatées d'avance	486 Charges constatées d'avance.
Frais d'émission d'emprunt à étaler	4816 Frais d'émission d'emprunt à étaler.
Primes de remboursement des obligations	169 Primes de remboursement des obligations.
Écarts de conversion actif	476 Différences de conversion – Actif.

## ANNEXE 13

## Bilan actif – tableau DGFIP n° 2050 de la société Duflot Industrie au 28/02/2017

2018  
DGFIP N° 2050 2017

① **BILAN - ACTIF**

Formulaire obligatoire (article 53 A du code général des impôts)

Désignation de l'entreprise : **SAS DUFLOT INDUSTRIE** Durée de l'exercice exprimée en nombre de mois \* **12**

Adresse de l'entreprise : **Chem. départemental 115A ZI 59540 CAUDRY** Durée de l'exercice précédent \* **12**

Numéro SIRET \* **3 7 8 9 5 5 9 2 6 0 0 0 5 0** Néant  \*

				Exercice N. clos le <b>28/02/2017</b>	Néant <input type="checkbox"/> *			
		Brut 1	Amortissements, provisions 2	Net 3	Net 4			
<b>Capital souscrit non appelé (I)</b>		AA						
<b>ACTIF IMMOBILISE *</b>	<b>IMMOBILISATIONS INCORPORELLES</b>	Frais d'établissement *	AB	AC				
		Frais de développement *	CX	CO				
		Concessions, brevets et droits similaires	AF	AC	70 637	70 385	252	20 449
		Fonds commercial (1)	AF	AI	15 245		15 245	15 245
		Autres immobilisations incorporelles	AJ	AK				
		Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles	AL	AM				
		Terrains	AN	AC	147 348	46 066	101 282	101 838
		Constructions	AP	AC	1 003 481	859 335	144 146	182 320
		Installations techniques, matériel et outillage industriels	AR	AS	7 309 930	5 769 469	1 540 461	1 500 204
		Autres immobilisations corporelles	AT	AU	376 843	301 091	75 753	60 797
Immobilisations en cours	AV	AW						
Avances et acomptes	AX	AY				32 397		
<b>IMMOBILISATIONS FINANCIERES (I)</b>	Participations évaluées selon la méthode de mise en équivalence	CS	CT					
	Autres participations	CU	CV					
	Créances rattachées à des participations	BE	BC					
	Autres titres immobilisés	BD	BE					
	Prêts	BF	BF					
	Autres immobilisations financières *	BH	BI	2 150		2 150	1 388	
<b>TOTAL (II)</b>		BJ	BK	8 925 634	7 046 346	1 879 288	1 946 338	
<b>ACTIF CIRCULANT</b>	<b>STOCKS *</b>	Matières premières, approvisionnements	BL	BM	1 106 725		1 106 725	921 817
		En cours de production de biens	BN	BO				
		En cours de production de services	BP	BO				
		Produits intermédiaires et finis	BR	BS	742 160		742 160	683 184
		Marchandises	BT	BU				
	Avances et acomptes versés sur commandes	BV	BW					
	Créances	BX	BY	1 498 463		1 498 463	1 683 230	
	Autres créances (3)	BZ	CA	115 503		115 503	64 311	
	Capital souscrit et appelé, non versé	CB	CC					
	DIVERS	CD	CE	203 519		203 519	1 210 936	
Disponibilités	CF	CG	433 571		433 571	194 805		
Charges constatées d'avance (3) *	CH	CI	82 154		82 154	109 131		
<b>TOTAL (III)</b>		CJ	CK	4 182 095		4 182 095	4 867 415	
<b>Comptes de régularisation</b>	Frais d'émission d'emprunt à étaler (IV)	CW						
	Primes de remboursement des obligations (V)	CM						
	Ecart de conversion actif * (VI)	CN						
	<b>TOTAL GENERAL (I à VI)</b>	CO	IA	13 107 729	7 046 346	6 061 383	6 813 752	
Renvois : (1) Dont droit au bail :		(2) Part à moins d'un an des immobilisations financières nettes :	CP		(3) Part à plus d'un an :	CR	20,9 172	
Clauses de réserve de propriété :		Stocks :			Créances :	471		

\* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2012