

**Concours externe de recrutement de professeurs agrégés**  
**Section Economie et gestion**  
**Option Economie et gestion comptable et financière**  
**Composition portant sur la gestion des entreprises et des organisations**  
**Session 2010**  
**Durée de l'épreuve : 7 heures**

**SUJET**

**Présentation de la société MJP Construction**

La société MJP Construction est entrée dans le groupe BREMIN en 1965. Elle est la première filiale régionale BTP du groupe. Son activité s'exerce essentiellement dans la région Ouest Picardie Normandie autour de 3 secteurs :

- le secteur bâtiment se développe dans une logique de proximité avec deux directions régionales, Normandie et Picardie.

Le CA 2009 s'élève à 233 M€ (60 % du CA total) provenant de 3 types d'ouvrages :

- habitat pour le compte de maîtres d'ouvrages publics et privés : 97 M€ ;
- ouvrages fonctionnels (hôpitaux, Zéniths...) : 119 M€ ;
- maintenance et services (marché PME) : 17 M€.

- le secteur industrie s'appuie sur des organisations dédiées à chacun des métiers : les travaux industriels, l'environnement (stations d'épuration, usines d'incinération), le génie civil d'usines de production d'énergie, le nucléaire...

Le CA 2009 s'élève à 79 M€ (20 % du CA total).

- le secteur travaux publics a la responsabilité de la réalisation des travaux fluviaux et maritimes ainsi que des ouvrages d'art (ponts, barrages...).

Le CA 2009 s'élève à 79 M€ (20 du CA total).

La société MJP Construction regroupe 2000 collaborateurs en CDI et travaille avec un très grand nombre de sous-traitants. on peut également estimer le nombre d'intérimaires à 2000.

Le 1<sup>er</sup> janvier 2008, la société MJP Construction a participé en souscrivant 52 % des actions, à la création de la société BC Company, basée à Portsmouth.

Par ailleurs, la SA GEA, située en Bretagne, est devenue une filiale de MJP Construction en 2006.

En 2009, la société a obtenu la triple certification Qualité - Sécurité - Environnement et poursuit les actions engagées en terme de développement durable.

\*\*

\*

Les dossiers suivants sont proposés à votre réflexion : ils peuvent être étudiés de façon indépendante :

- Dossier 1 : analyse de la procédure de contrôle financier du chantier de fondation d'un mur antibruit (3,5 h)
- Dossier 2 : analyse du suivi opérationnel du chantier de rénovation d'une maison (1,5 h)
- Dossier 3 : analyse de l'impact de l'acquisition de sociétés sur la situation nette consolidée (1 h)
- Dossier 4 : analyse de l'impact de la politique de développement durable sur le système d'information (1 h)

L'étude s'appuie sur une situation réelle. Cependant, pour des raisons de confidentialité, les dénominations, les méthodes et les données numériques ont, été modifiées et/ou simplifiées

Le sujet comporte les annexes suivantes :

### **PREMIER DOSSIER (3,5 h)**

- Annexe 1 : La procédure d'établissement des devis
- Annexe 2 : Le devis pour la fondation d'un mur antibruit
- Annexe 3 : Un extrait du fichier Référentiel des sous-détails utilisé par les valorisateurs
- Annexe 4 : Un extrait du barème de location interne matériel
- Annexe 5 : Le calendrier d'exécution de la fondation du mur antibruit
- Annexe 6 : La prévision des charges de la main d'oeuvre de production
- Annexe 7 : La procédure de contrôle financier dans la société MJP Construction
- Annexe 8 : La gestion de la trésorerie du chantier de fondation du mur antibruit
- Annexe 9 : Le prévisionnel des charges du chantier de fondation du mur antibruit
- Annexe 10 : Le suivi de l'implantation de la tranchée

### **DEUXIEME DOSSIER (1,5 h)**

- Annexe 11 : Dossier technique et économique du projet de chantier de rénovation d'une maison individuelle
- Annexe 12 : Situation réelle du projet de rénovation de la maison à la fin du mois de mars
- Annexe A : Tableaux de calculs à rendre avec la copie

### **TROISIEME DOSSIER (1h)**

- Annexe 13 : La consolidation de BC Company
- Annexe 14 : La méthode du cours de clôture
- Annexe 15 : La consolidation de la SA GEA

### **QUATRIEME DOSSIER (1 h)**

- Annexe 16 : Le développement durable dans la société MJP Construction

\*\*  
\*

## **DOSSIER 1 : ANALYSE DE LA PROCEDURE DE CONTROLE FINANCIER DU CHANTIER DE FONDATION D'UN MUR ANTIBRUIT**

Vous êtes intégré à l'équipe contrôle financier des chantiers et votre premier travail est de prendre connaissance du contexte et des procédures à partir du cas du chantier de fondation d'un mur antibruit.

Dans un premier temps, vous déroulez la procédure d'établissement du devis.

Dans un second temps, vous repérez les spécificités du modèle utilisé.

Dans un troisième temps, vous réfléchirez sur la procédure de contrôle financier du chantier.

### **TRAVAIL A FAIRE**

#### **I. L'établissement d'un devis**

- 1.1.1. Indiquer, à l'aide de l'annexe 1, pourquoi les matériels contenus dans le fichier référentiel des sous-détails (annexe 3) sont transférés dans les frais de chantier pour l'établissement du devis ;

- 1.1.2. Calculer les déboursés secs à prévoir pour les unités d'ouvrage n° 1, n° 2 et n° 3 à l'aide des annexes 1, 2 3 et après avoir éliminé l'incidence des matériels dans les sous-détails ;
- 1.1.3. Présenter, à l'aide des annexes 3, 4 et 5, le détail des frais de chantier dans lesquels sont intégrés la scie du chantier, la tractopelle, la branche métallique et le compresseur ;
- 1.1.4. Calculer en tenant compte des résultats précédents et la procédure présentée en annexe 1, le coefficient de vente K1 à appliquer sur le montant des déboursés secs de l'unité d'ouvrage n° 1 pour déterminer son prix unitaire à appliquer sur le devis ;
- 1.1.5. Calculer, en tenant compte des résultats précédents et de la procédure présentée en annexe 1, le coefficient de vente K2 à appliquer sur les montants des déboursés secs des unités d'ouvrage n° 2 et n° 3 pour déterminer leur prix unitaire à appliquer sur le devis ;
- 1.1.6. Vérifier le quantitatif du maître d'ouvrage et compléter le devis présenté en annexe 2.

#### **II. Les spécificités du modèle utilisé**

- 1.2.1. Enumérer les caractéristiques qui valident le modèle de calcul des coûts utilisé dans la société MJP Construction ;
- 1.2.2. En quoi le coût de la main d'oeuvre sur un chantier peut être assimilé à un coût proportionnel ?
- 1.2.3. Retrouver, à l'aide de l'annexe 6 le salaire brut horaire correspondant au coût prévu de l'heure productive tel qu'il apparaît dans le fichier des sous-détails ;
- 1.2.4. Indiquer, à l'aide des annexes 2, 3, 5 et 6, le nombre d'ouvriers à mobiliser chaque jour du 10<sup>ème</sup> au 14<sup>ème</sup> jour dans le cadre de la fondation du mur anti-bruit. Le travail se répartit régulièrement sur la durée prévue et la main d'oeuvre peut réaliser toutes les activités prévues ;
- 1.2.5. Présenter les différents intérêts du fichier référentiel des sous-détails.

#### **III. Le contrôle financier du chantier**

- 1.3.1. Indiquer, avoir pris connaissance de l'annexe 7, les raisons qui justifient une nouvelle valorisation par le conducteur de travaux ;
- 1.3.2. Présenter, à l'aide de l'annexe 7, les objectifs de la procédure de contrôle financier ;
- 1.3.3. Présenter, à l'aide des annexes 8 et 9, le budget de trésorerie faisant apparaître la trésorerie nette dégagée par le chantier du mur antibruit du mois 0 au mois 5 ;
- 1.3.4. Après avoir calculé les charges et / ou les produits financiers générés par le chantier, calculer l'impact prévisionnel de la trésorerie sur le taux de marge du chantier ;
- 1.3.5. Proposer, à l'aide de l'annexe 10, une analyse d'écarts sur main d'oeuvre et bois utilisés pour l'implantation de la tranchée.

## **DOSSIER 2 : ANALYSE DU SUIVI OPERATIONNEL DU CHANTIER DE RENOVATION D'UNE MAISON**

Le contrôleur de gestion vous confie une mission dont l'objectif est de visualiser les conséquences de l'évolution des délais et des coûts sur la rentabilité du chantier.

### **TRAVAIL A FAIRE**

#### **I. Les spécificités de la gestion de projet**

- 2.1.1. Présenter les caractéristiques, les objectifs et les contraintes organisationnelles de la gestion par projet ;
- 2.1.2. La gestion par chantier est-elle assimilable à la gestion par projet ?

#### **II. La gestion des délais et des coûts du chantier**

- 2.2.1. Déterminer, par lecture directe du planning prévisionnel de rénovation présenté dans l'annexe 11, le chemin critique du chantier (aucun graphe PERT ou MPM n'est demandé) ;
- 2.2.2. Calculer, à l'aide de l'annexe 12 et après avoir complété le premier tableau de l'annexe A (à rendre avec la copie), l'écart total sur budget à la fin du mois de mars. Décomposer cet écart en écart sur délai et en écart sur coût (Remarque : pour la tâche D15, les fournitures d'un montant de 9 600 ont été engagées dès le début de la tâche) ;

- 2.2.3. Commenter les résultats obtenus et porter un jugement sur l'outil ;
- 2.2.4. Calculer, à l'aide de l'annexe 12 et après avoir complété le deuxième tableau de l'annexe A, le coût du « reste à faire » et le coût total réestimé en recourant aux heures supplémentaires pour les tâches D17 et D18, afin de réduire l'allongement du délai ;
- 2.2.5. Calculer le résultat réestimé en valeur et en pourcentage du chiffre d'affaires sachant que pour ce type de chantier, l'entreprise applique un coefficient de 1,25 au coût prévu, ajusté des avenants, pour déterminer le prix de vente. Les frais généraux représentent 15 % du prix de vente.

### **DOSSIER 3 : ANALYSE DE L'IMPACT DE L'ACQUISITION DE SOCIÉTÉS SUR LA SITUATION NETTE CONSOLIDÉE**

Le contrôleur de gestion vous confie une mission dont l'objectif est d'évaluer les conséquences, d'une part de la chute de la livre sterling en 2008 sur la situation nette du groupe MJP Construction, et d'autre part de l'impact de la situation nette 2009 de la prise de contrôle de la SA GEA.

Le groupe MJP Construction n'étant pas coté, le règlement 99-02 (RMCC) s'applique.

#### **TRAVAIL A FAIRE**

##### **I. L'impact de la chute de la livre sur la situation nette du groupe**

- 3.1.1. Justifier, à l'aide de l'annexe 13, la méthode de conversion à appliquer, dans le cas de la conversion des comptes de la société anglaise BC Company
- 3.1.2. Convertir, à partir des annexes 13 et 14, le bilan au 31 décembre 2008 de la société anglaise BC Company ;
- 3.1.3. Analyser l'impact de la baisse de la valeur de la livre entre le 1<sup>er</sup> janvier 2008 et le 31 décembre 2008 sur la situation nette du groupe MJP Construction

##### **II. L'impact de la prise de contrôle de la SA GEA sur la situation nette du groupe**

- 3.2.1. Calculer, à partir de l'annexe 15, l'écart d'acquisition au 31/12/2006, puis au 31/12/2007 ;
- 3.2.2. Enregistrer les écritures de préparation du bilan consolidé au 31 décembre 2009, concernant l'écart d'acquisition, l'écart d'évaluation et le partage des capitaux propres de la SA GEA ;
- 3.2.3. Analyser ensuite l'impact sur le résultat et sur la situation nette du groupe MJP Construction au 31/12/2009 de l'acquisition de la société française GEA.

### **DOSSIER 4 : ANALYSE DE L'IMPACT DE LA POLITIQUE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE SUR LE SYSTÈME D'INFORMATION**

La société MJP Construction s'est engagée depuis de nombreuses années dans une démarche volontaire d'amélioration de ses pratiques et de ses produits. Cette politique est clairement résumée dans l'extrait de la plaquette de présentation de la société dans la partie consacrée au développement durable (annexe 16).

Les résultats de MJP Construction sont remarquables :

- elle a été l'une des premières entreprises du secteur des BTP certifiées ISO 9001 au niveau de la qualité ;
- en 2005, elle a obtenu la certification OHSAS 18001 ;
- elle vient d'obtenir le Label Égalité Homme/Femme attribué par l'AFAQ AFNOR (Association Française d'Assurance Qualité Association Française de Normalisation) qui salue l'engagement durable de l'entreprise en faveur de la mixité ;
- elle devait obtenir dans les mois qui viennent la certification ISO 14001 qui prend en compte les problématiques liées à la protection de l'environnement.

Cette politique a eu un impact non négligeable sur le mode de fonctionnement de l'entreprise :

- un responsable Qualité Développement durable a été nommé au niveau de la direction générale. Il doit, en particulier, participer à la définition de la politique en matière de développement durable, traduire cette politique en objectifs et en actions, concevoir et mettre en œuvre un système

d'informations spécifique, évaluer les résultats et diffuser des informations -en interne ou en externe) sur ces questions ;

- des responsables et/ou des délégués Développement durable ont été nommés à tous les niveaux hiérarchiques de l'entreprise, y compris sur les chantiers. Ils doivent, entre autre, mettre en œuvre les actions envisagées et assurer le reporting d'informations sur la performance Développement durable pour leur champ d'intervention.

#### **TRAVAIL A FAIRE**

- 4.1. Rappeler la définition du concept de développement durable et ses conséquences pour les entreprises tels qu'ils ressortent de la littérature qui s'est développée sur ce thème au cours de ces dernières années.**
- 4.2. La politique de développement durable a entraîné la mise en œuvre d'un système d'information spécifique (pilote par la fonction Développement Durable) qui vient se juxtaposer avec le système d'information de gestion traditionnel (pilote par la fonction financière et le contrôle de gestion). Quels sont les avantages et les inconvénients que peut représenter cet éclatement du système d'information ?**
- 4.4. L'évaluation de la performance en matière de développement durable nécessite la conception de nouveaux indicateurs de gestion. Donner pour les trois objectifs ci-dessous, un exemple d'indicateur. A chaque fois, vous expliquerez pourquoi l'indicateur choisi est pertinent et vous proposerez la mise en forme de l'indicateur dans le tableau de bord Développement Durable de la société MJP Construction.**

<b>Objectif 1</b>	<b>Améliorer la gestion des déchets</b>
<b>Objectif 2</b>	<b>Systématiser la formation des nouveaux entrants à la santé-sécurité</b>
<b>Objectif 3</b>	<b>Impliquer les partenaires et sous-traitants dans nos démarches QSE (qualité - sécurité - environnement)</b>

\*\*

\*

## Annexe 1 : La procédure d'établissement des devis

### I. Prévision des frais généraux et de la marge nette

Le rapport entre le montant du chiffre d'affaires et celui des frais généraux est relativement stable dans le secteur du BTP.

Au cours des trois dernières années durant lesquelles l'activité a été soutenue, permettant une utilisation quasi optimale des ressources disponibles, les frais généraux représentaient 15 % du chiffre d'affaires.

La marge nette (ventes hors taxes - coût de revient) se situe globalement pour l'entreprise autour de 6 % du chiffre d'affaires.

### II. Procédure d'établissement des prix de vente hors taxes

En s'appuyant sur un fichier référentiel de sous-détails (ouvrages élémentaires intégrant les nomenclatures et les grammes opératoires), le prix de vente proposé pour répondre à l'appel d'offre sera déterminé de la façon suivante :

**Déboursés secs** ( somme des coûts des ouvrages élémentaires hors matériels, mis en œuvre d'après le quantitatif et le descriptif et qui varient proportionnellement à l'avancement des travaux)

+

**Frais de chantier** (installation, consommables, encadrement, matériels...)

+

**Frais généraux** nécessaires au bon fonctionnement de l'entreprise

+

**Marges et aléas**

=

**Prix de vente hors taxes**

La facture est constitué des détails des déboursés secs. Il faut donc amortir (imputer) les frais de chantier, les frais généraux et la marge sur la totalité des déboursés secs.

**ATTENTION** : les matériels contenus dans les sous-détails et dont les temps unitaires ont permis d'établir les mobilisations doivent être transférés dans les frais de chantier.

Si on laissait le matériel dans les déboursés secs, cela signifierait que les charges de matériels sont proportionnelles à l'avancement des travaux, ce qui n'est pas toujours le cas ; en effet, le matériel n'est pas toujours utilisé en plein-emploi mais doit être à la disposition pendant la durée de la tâche : par exemple, la scie de chantier pour l'implantation de la tranchée sera mise à disposition pendant 20 jours que dure cette tâche.

Il est nécessaire de déterminer sur quelles parties - et donc sur quels montants des déboursés secs - certaines charges des frais de chantier seront amorties (imputées) pour que la trésorerie soit la plus satisfaisante possible, c'est-à-dire qu'on puisse lors de l'exécution du chantier récupérer dans les meilleurs délais les frais de chantier engagés, aussi bien sûr que les frais généraux. En effet, les facturations au client sur lesquelles n'apparaissent que les déboursés secs, se feront à terme échu en fin de mois en fonction du degré d'avancement.

Dans le cas présent, la tâche « sondages axe mur » est amortie (imputée) sur le montant des déboursés secs de l'unité d'ouvrage n° 1 « terrassement tranchée ».

Le reste des frais de chantier est amorti (imputé) sur le montant total des déboursés secs.

On calcule le coefficient K qui s'appliquera aux déboursés secs en tenant compte des frais de chantier, des frais généraux et de la marge.

Ce coefficient permettra d'établir le devis détaillé en calculant le prix de vente unitaire des différentes unités d'ouvrage.

### Annexe 2 : Le devis pour la fondation d'un mur antibruit

Le quantitatif a été établi par le maître d'ouvrage qui le soumet à un appel d'offre.

Fondation d'un mur antibruit					
N°	Unités d'ouvrages	U	Quantité	P. unit	Montant €
1	<i>Lot Terrassement</i> Terrassement de tranchée section 0,80 × 1,00 sans évacuation des terres sur une longueur de 2 365 m (1)	M3	1 892	.....	.....
2	<i>Lot Fondations</i> Coffrage des soubassements	M2	1 420		.....
3	Fondations en béton	M3	2 460		.....
Total du montant HT.....					.....
TVA à 19,6 %.....					.....
Total TTC .....					.....
L'entrepreneur		Le maître d'ouvrage Date : .....			

(1) ATTENTION, la première unité d'ouvrage regroupe deux tâches : l'implantation de la tranchée et les fouilles en tranchée. Le prix unitaire de cette unité d'ouvrage est toujours exprimé par m3.

### Annexe 3 : Un extrait du fichier Référentiel des sous-détails utilisé par les valorisateurs

Les coefficients sont majorateurs de quantités, c'est-à-dire que ce sont des coefficients de perte et qu'ils s'appliquent presque toujours à des fournitures.

#### Déboursés secs + matériels

IMPLANTATION TRANCHEE					m	1,00
Ressources	U	Q. unit.	Coeff.	P.unit.	Montant €	
MO	h	0,170	1,00	24,00	4,08	
Bois ordinaire	m3	0,010	1,10	256,60	2,82	
Pointes ordinaires	kg	0,300	1,05	1,85	0,58	
Chaux de traçage	tonne	0,005	1,10	74,55	0,41	
Scie de chantier	h	0,020	1,00	3,80	0,08	
<b>Total par unité de production : 7,97 € /ml</b>						

FOUILLES EN TRANCHEE					m3	1,00
Ressources	U	Q. unit.	Coeff.	P.unit.	Montant €	
MO	h	0,10	1,00	24,00	2,40	
Tractopelle 70 m3/ jour	h	0,10	1,00	45,00	4,50	
<b>Total par unité de production : 6,90 € /m3</b>						

COFFRAGE DES SOUBASSEMENTS					m2	1,00
Ressources	U	Q. unit.	Coeff.	P.unit.	Montant €	
MO	h	1,000	1,00	24,00	24,00	

Huile de démoulage	l	0,150	1,03	2,45	0,38
Branche métallique (a)	h	0,207	1,00	24,50	5,07
Tractopelle 70 m3/ jour	h	0,015	1,00	45,00	0,68
<b>Total par unité de production : 30,13 € /m2</b>					

(a) La tractopelle intervient pour manutentionner les branches métalliques qui sont du matériel permettant de constituer le coffrage, un moule prêt à recevoir le béton.

FONDATEMENTS EN BETON				m3	1,00
Ressources	U	Q. unit.	Coeff.	P.unit.	Montant €
MO	h	0,70	1,00	24,00	16,80
Béton	m3	1,00	1,02	78,00	79,56
Compresseur 5 m3/mm	kg	0,08	1,00	20,00	1,60
<b>Total par unité de production : 97,96 € /m3</b>					

### Frais de chantier

INSTALLATION PANNEAU DE CHANTIER				unité	1,00
Ressources	U	Q. unit.	Coeff.	P.unit.	Montant €
MO	h	15,00	1,00	24,00	360,00
Panneau chantier 4 x 3	u	1,00	1,00	1 224,00	1 224,00
Béton	m3	0,50	1,02	78,00	39,78
Bois ordinaire	m3	0,30	1,10	256,60	84,68
<b>Total par unité de production : 1 708,46 € / panneau</b>					

INSTALLATION BARAQUE DE CHANTIER				unité	1,00
Ressources	U	Q. unit.	Coeff.	P.unit.	Montant €
MO	h	3,00	1,00	24,00	72,00
Gravillon 15 / 25	m3	1,50	1,05	20,50	32,29
<b>Total par unité de production : 104,29 € / installation</b>					

LOCATION BARAQUE DE CHANTIER				jour	1,00
Ressources	U	Q. unit.	Coeff.	P.unit.	Montant €
Location Algeco 18 m2	j	1,00	1,00	22,50	22,50
<b>Total par unité de production : 22,50 € / jour</b>					

CONDUCTEUR DE TRAVAUX				semaine	1,00
Ressources	U	Q. unit.	Coeff.	P.unit.	Montant €
Conducteur	sem	1,00	1,00	400,00	400,00
<b>Total par unité de production : 400,00 € / semaine</b>					

CHEF DE CHANTIER				jour	1,00
Ressources	U	Q. unit.	Coeff.	P.unit.	Montant €
Chef	j	1,00	1,00	300,00	300,00
<b>Total par unité de production : 300,00 € /jour</b>					

FOURNITURES DE BUREAU				m	1,00
Ressources	U	Q. unit.	Coeff.	P.unit.	Montant €
Fournitures	mois	1,00	1,00	50,00	50,00
<b>Total par unité de production : 50,00 € /mois</b>					

SONDAGE				unité	1,00
Ressources	U	Q. unit.	Coeff.	P.unit.	Montant €
Sondage axe mur	u	1,00	1,00	6 500,00	6 500,00
<b>Total par unité de production : 6 500,00 € /sondage</b>					



TELEPHONE					mois	1,00
Ressources	U	Q. unit.	Coeff.	P.unit.	Montant €	
Téléphone	mois	1,00	1,00	125,00	125,00	
<b>Total par unité de production : 125,00€ /mois</b>						

REPLI CHANTIER					unité	1,00
Ressources	U	Q. unit.	Coeff.	P.unit.	Montant €	
MO	h	24,00	1,00	24,00	576,00	
Camion 15 t	m3	16,00	1,00	42,00	672,00	
<b>Total par unité de production : 1 248,00 € /repli</b>						

#### Annexe 4 : Un extrait du barème de location interne matériel

	Prix heure	Prix jour
Tractopelle 70 m3 /j	45	270
Camion 15 t	42	252
Compresseur	20	120
Branche métal	24,5	147
Scie de chantier	3,8	22,8

#### Annexe 5 : Le calendrier d'exécution de la fondation du mur antibruit

**60 jours, soit 3 mois de chacun 4 semaines de 5 jours**

	Durée prévue	Dates début
Implantation	20 jours	J1
Sondages axes mur	5 jours	J1
Fouilles	38 jours	J1 + 5
Coffrage	42 jours	J1 + 12
Fondations en béton	42 jours	J1 + 13
Repli général	5 jours	J1 + 55

#### Annexe 6 : La prévision des charges de la main d'oeuvre de production

Les données ayant permis de calculer le coût horaire de la main d'oeuvre, pris en compte dans le fichier des sous-détails sont les suivants :

Salaire brut horaire moyen : à calculer

Charges patronales : 43 %

Heures payées par semaine : 35 h

Heures pointées par semaine de travail : 38,5 h

Congés, jours fériés et jours de récupération : 9 semaines

Temps de transport moyen pour se rendre sur le chantier : 20 % du temps pointé

Taux de travail productif sur le chantier : 90 %

## **Annexe 7 : La procédure de contrôle financier dans la société MJP Construction**

Le service Contrôle Financier est composé de deux types de population : 24 contrôleurs financiers et 15 assistants gestionnaires de chantier.

La procédure de contrôle financier d'une affaire peut être résumée ainsi :

### 1) Prise de connaissance du projet client :

Le client demandeur (maître d'ouvrage) en association avec son architecte (maître d'oeuvre) présente son projet en définissant ses objectifs et ses besoins auprès d'un commercial de la société MJP Construction.

### 2) Valorisation du projet

En s'appuyant sur le fichier référentiel des sous-détails (ouvrages élémentaires intégrant les nomenclatures et les gammes opératoires), les commerciaux vont établir le budget initial. Le prix de vente sera proposé en fonction de la procédure présentée en annexe 1 pour répondre à l'appel d'offre.

Il faudra, par ailleurs, que le commercial s'assure que le maître d'ouvrage dispose du financement. Il pourra demander le certificat d'obtention d'une garantie bancaire de paiement qui est maintenant rendu obligatoire par la loi.

### 3) Transfert du dossier au service travaux

Le transfert est une procédure interne à l'entreprise par laquelle le commercial confie la réalisation d'un chantier à un conducteur de travaux.

Un compte rendu de transmission sera alors établi qui devra identifier toutes les contraintes prévues et les problèmes du moment ; compte tenu du délai entre l'établissement du budget par le commercial et la transmission au service travaux, des risques ou des opportunités peuvent apparaître.

A partir de la réception, le délai annoncé au client court ; l'objectif est de faire mieux.

### 4) Valorisation du projet par le conducteur de travaux

Après la vérification du quantitatif et des prix unitaires donnés par les fournisseurs, un budget recadré est établi.

### 5) Négociation entre le commercial et le conducteur de travaux

Les deux chiffrages (budget initial et budget recadré) vont être confrontés. On cherchera à comprendre les écarts et on pourra éventuellement remettre en cause la marge calculée par le commercial. Après négociation, la marge validée devient la « marge objectif » pour le conducteur de travaux, c'est-à-dire la marge minimale à obtenir sur le chantier.

### 6) Contrôle financier du chantier

Les travaux commencent et le Système d'Information doit rendre compte en temps réel de tous les coûts engagés afin de pouvoir faire, à la fin de chaque mois, un « arrêt sur image ». Le pourcentage d'achèvement doit entraîner la comptabilisation d'un chiffre d'affaires pour faire apparaître la marge réalisée.

Par ailleurs, un suivi des encaissements et des décaissements liés au chantier entraînera systématiquement la prise en compte de frais financiers ou de produits financiers incorporés dans la marge réalisée par le conducteur de travaux.

### 7) Mise à jour éventuelle du référentiel

Le savoir faire de l'entreprise est capitalisé au fur et à mesure dans le référentiel. Chaque jour qui passe augmente l'expérience de l'entreprise.

Les données réunies doivent provenir du plus grand nombre possible de chantiers. Bien sûr, les données ne sont exploitables que si elles sont comparables, c'est-à-dire se rapportant à des types d'ouvrages identiques.

Les bureaux d'études profitent des retours de chantier pour tirer des enseignements reproductibles pour les chantiers à venir ; parmi ces informations, il y a les temps d'exécution qui seront réintroduits,

après traitement statistique, dans les sous-détails des études futures et feront partie des bibliothèques évolutives de l'entreprise.

### **Annexe 8 : La gestion de la trésorerie du chantier de fondation du mur antibruit**

Il convient de prévoir une trésorerie satisfaisante tout au long du chantier.

Le suivi des encaissements et des décaissements liés au chantier entraînera systématiquement la prise en compte de frais financiers ou de produits financiers incorporés dans la marge réalisée.

Le responsable du chantier gère sa trésorerie de chantier en considérant que les encaissements et décaissements sont hors taxes et on lieu en fin de mois. cette trésorerie n'a pas la précision des documents bancaires, mais elle permet d'avoir une bonne approximation et évite au conducteur de travaux de jouer le banquier de ses clients.

Le problème posé est celui de la mise en paiement des frais de chantier et des frais généraux. Il est nécessaire de déterminer le rythme d'amortissement (d'imputation) de ces frais pour que la trésorerie soit la plus satisfaisante possible. A vente hors taxes égale, cette trésorerie est en effet variable selon que l'on amortit (impute) les charges d'une façon chronologiquement différente sur certains déboursés secs. D'une manière générale, la marge, les frais de chantier et les frais généraux s'amortissent (s'imputent) sur la totalité des déboursés secs.

Le chantier concernant le mur antibruit durera trois mois. les degrés d'achèvement prévus sont les suivants :

Mois	Lot Terrassement	Lot Fondations
- mois 1	88,25 %	16 %
- mois 2	11,75 %	48 %
- mois 3		36 %

Les facturations au client se feront à terme échu en fin de mois en fonction du degré d'avancement.

Par ailleurs, un acompte représentant 10 % du montant total sera réglé avant le démarrage du chantier en début de mois 1 et sera déduit au prorata des facturations ultérieures.

Le devis établi par le commercial sert de base à la facturation. Il comprend les éléments suivants :

- lot terrassement : 42 853,80 €

- lot fondations : 405 270,40 €

Chaque masse budgétaire est affectée d'un délai de paiement exprimé en jours calendaires fin de mois :

- main d'œuvre : 0 jour ;

- fournitures : 60 jours ;

- matériel : 30 jours ;

- frais de chantier : 0 jour ;

- produit facturé au client : 30 jours.

Un écart positif de trésorerie entraînera un produit financier : un écart négatif entraînera une charge financière. dans les deux cas, la marge nette sera impactée. La TVA n'est pas prise en compte dans ce calcul.

Le taux d'intérêt à prendre en compte est de 1 % mensuel.

**Annexe 9 : Le prévisionnel des charges du chantier de fondation du mur antibruit**

**On considèrera que le fait générateur de toutes ces charges est en fin de mois.**

<b>Prévision des charges</b>	<b>Total</b>	<b>Mois 1</b>	<b>Mois 2</b>	<b>Mois 3</b>
Implantation				
- MO	9 649,20	9 649,20		
- fournitures	9 010,65	9 010,65		
Fouilles				
- MO	4 540,80	1 816,32	2 724,48	
Coffrage				
- MO	34 080,00	5 452,80	16 358,40	12 268,80
- fournitures	539,60	86,34	259,00	194,26
Fondations				
- MO	41 328,00	6 612,48	19 837,44	14 878,08
- fournitures	195 717,60	31 314,82	93 944,45	70 458,33
Matériel				
- Scie	456,00	456,00		
- Tractopelle	13 230,00	4 050,00	5 400,00	3 780,00
- Branche	6 174,00	1 176,00	2 940,00	2 058,00
- Compresseur	5 040,00	840,00	2 400,00	1 800,00
Frais de chantier				
- Instal. Panneau	1 708,46	1 708,46		
- Instal. Baraque	104,29	104,29		
- Location baraque	1 350,00	450,00	450,00	450,00
- Conducteur	4 800,00	1 600,00	1 600,00	1 600,00
- Chef chantier	18 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00
- Fournitures	150,00	50,00	50,00	50,00
- Sondages	6 500,00	6 500,00		
- Téléphone	375,00	125,00	125,00	125,00
- Repli chantier	1 248,00			1 248,00

**Annexe 10 : Le suivi de l'implantation de la tranchée**

L'implantation de la tranchée est terminée. La distance réelle est de 2 420 m.

Les consommations réelles sont les suivantes :

- 436 h de main d'œuvre ;
- 25 m<sup>3</sup> de bois.

La comptabilité fournisseurs donne le coût total du bois : 6 750 €.

Le conducteur de travaux saisit le nombre d'heures de travail dans son logiciel de gestion ; les factures internes et externes de main d'œuvre (service paie et factures intérim) sont saisies au service comptabilité et transférées dans le logiciel de gestion.

Le ratio Total facturé / Nombre d'heures productives donne le taux horaire.

Pour le chantier en cours, le taux horaire réel est de 25,50 €.

**Annexe 11 : Dossier technique et économique du projet de chantier de rénovation d'une maison individuelle**

**A) Informations sur les différentes tâches**

N°	Tâches	Prédécesseurs	Durée prévue (en jours)
	A) Présentation générale		
A1	Réalisation des terrassements et franchise		2
A2	Création ligne de chantier		1
A3	Mise en attente et neutralisation		1
	B) Démolition		
B4	Dépose appareils sanitaires	2 ; 3	1
B5	Démolition escalier, murs, carrelages, cloisons	4	5
B6	Enlèvement moquettes et papier peints	5	3
	C) Gros travaux intérieurs		
C7	Création dalle béton, maçonnerie, enduit	5	6
C8	Passage des PER alimentation eau	7	2
C9	Passage des fourreaux électriques	7	10
C10	Isolation, cloisons, doublage	8 ; 9	10
C11	Construction escalier mécanique en atelier	5	15
C12	Pose d'une cheminée	6	1
C13	Pose de menuiseries intérieures	10	2
C14	Pose de menuiseries extérieures, volets, stores	13	4
	D) Finitions intérieurs		
D15	Pose sanitaires, douches	10	3
D16	Préparation de sols et carrelage	15	4
D17	Préparation des murs et peinture étage	13	10
D18	Préparation des murs et peinture RDC	14 ; 17	10
D19	Pose de placards	13	12
D20	Pose de l'escalier	14	2
D21	Pose d'un parquet	14 ; 15	2
D22	Pose d'une cuisine aménagée	14	5
D 23	Pose appareillages électriques intérieurs	17 ; 18 ; 21 ; 22	3
	E) Extérieur		
E 24	Peinture extérieure façade Nord	14	2
E 25	Façon d'une terrasse extérieure, remplacement du clin existant sur pignon ouest et réalisation portail	1 ; 21	7
E26	Chemin en bitume	25	3
E 27	Réalisation des travaux paysagers	25	5
E28	Pose appareillages électriques extérieurs	27	1

## B) Planning prévisionnel de rénovation

Numéro du jour		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
N° tâche	JJ	08	09	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	01	02	03	04	05	08	09	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24		
	MM	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03		
A1	Prévision																																			
A2																																				
A3																																				
B4																																				
B5																																				
B6																																				
C7																																				
C8																																				
C9																																				
C10																																				
C11																																				
C12																																				

Numéro du jour		34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
N° tâche	JJ	25	26	29	30	31	01	02	06	07	08	09	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	17	28	29
	MM	03	03	03	03	03	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04
C13	Prévision																									
C14																										
D15																										
D16																										
D17																										
D18																										
D19																										
D20																										
D21																										
D22																										
D23																										
E24																										
E25																										
E26																										
E27																										
E28																										

**Annexe 12 : Situation réelle du projet de rénovation de la maison à la fin du mois de mars**

**A) Planning prévisionnel et planning réel des tâches au 31 mars**

Légende	Réel	Prévision
---------	------	-----------

Numéro du jour		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33				
N° tâche	JJ	08	09	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	01	02	03	04	05	08	09	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24				
	MM	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03				
A1	Prévision																																					
	Réel																																					
A2	Prévision																																					
	Réel																																					
A3	Prévision																																					
	Réel																																					
B4	Prévision																																					
	Réel																																					
B5	Prévision																																					
	Réel																																					
B6	Prévision																																					
	Réel																																					
C7	Prévision																																					
	Réel																																					
C8	Prévision																																					
	Réel																																					
C9	Prévision																																					
	Réel																																					
C10	Prévision																																					
	Réel																																					
C11	Prévision																																					
	Réel																																					
C12	Prévision																																					
	Réel																																					

Numéro du jour		34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
N°	JJ	25	26	29	30	31	01	02	06	07	08	09	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	17	28	29
tâche	MM	03	03	03	03	03	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04
C13	Prévision																									
	Réel																									
C14	Prévision																									
	Réel																									
D15	Prévision																									
	Réel																									
D16	Prévision																									
	Réel																									
D17	Prévision																									
	Réel																									
D18	Prévision																									
	Réel																									
D19	Prévision																									
	Réel																									
D20	Prévision																									
	Réel																									
D21	Prévision																									
	Réel																									
D22	Prévision																									
	Réel																									
D23	Prévision																									
	Réel																									
E24	Prévision																									
	Réel																									
E25	Prévision																									
	Réel																									
E26	Prévision																									
	Réel																									
E27	Prévision																									
	Réel																									
E28	Prévision																									
	Réel																									



## B) Avancements et coûts réels au 31 mars

N°	Tâches	Durée prévue (en jours)	Coûts prévisionnels d'ensemble (en €)	% réel d'achèvement	Coûts réels au 31 mars (en €)
A1	Réalisation des terrassements et franchise	2	2 700	100 %	3 100
A2	Création ligne de chantier	1	200	100 %	200
A3	Mise en attente et neutralisation	1	200	100 %	200
B4	Dépose appareils sanitaires	1	600	100 %	600
B5	Démolition escalier, murs, carrelages, cloisons	5	8 200	100 %	10 800
B6	Enlèvement moquettes et papier peints	3	1 300	100 %	900
C7	Création dalle béton, maçonnerie, enduit	6	4 200	100 %	5 200
C8	Passage des PER alimentation eau	2	1 500	100 %	1 600
C9	Passage des fourreaux électriques	10	8 600	100 %	6 800
C10	Isolation, cloisons, doublage	10	5 800	100 %	4 900
C11	Construction escalier mécanique en atelier	15	6 700	100 %	8 200
C12	Pose d'une cheminée	1	7 200	100 %	6 500
C13	Pose de menuiseries intérieures	2	3 900	100 %	3 400
C14	Pose de menuiseries extérieures, volets, stores	4	10 800	50 %	4 900
D15	Pose sanitaires, douches	3	13 000	50 %	10 600
D16	Préparation de sols et carrelage	4	5 900	0 %	
D17	Préparation des murs et peinture étage	10	12 600	12 %	1 400
D18	Préparation des murs et peinture RDC	10	8 900	0 %	
D19	Pose de placards	12	14 500	20 %	3 100
D20	Pose de l'escalier	2	4 100	0 %	
D21	Pose d'un parquet	2	12 500	0 %	
D22	Pose d'une cuisine aménagée	5	22 200	0 %	
D 23	Pose appareillages électriques intérieurs	3	8 600	0 %	
E 24	Peinture extérieure façade Nord	2	1 500	0 %	
E 25	Façon d'une terrasse extérieure, remplacement du clin existant sur pignon ouest et réalisation portail	7	11 000	0 %	
E26	Chemin en bitume	3	8 200	0 %	
E 27	Réalisation des travaux paysagers	5	4 200	0 %	
E28	Pose appareillages électriques extérieurs	1	900	0 %	
			<b>190 000</b>	<b>Total</b>	<b>72 400</b>

### C) Informations concernant le reste à faire

#### Coûts réels (en euros) et prévisions au 31 mars

N°	Tâches	Coûts réels au 31 mars	% réel d'achèvement	Informations complémentaires
	Taches A1 à C13	52 400	100 %	
C14	Pose de menuiseries extérieures, volets, stores	4 900	50 %	Les conditions d'exploitation constatées sont maintenues
D15	Pose sanitaires, douches	10 600	50 %	La totalité des fournitures (9 600 €) a été engagée ; le coût constaté de la main d'œuvre sera maintenu
D16	Préparation de sols et carrelage		0 %	Une plus-value de 2 000 € sur les fournitures est à prendre en compte. Le reste est sans changement par rapport aux prévisions.
D17	Préparation des murs et peinture étage	1 400	12 %	Les fournitures représentent 40 % du coût prévu, sans changements. Le recours aux heures supplémentaires permettra de rattraper le retard ; le coût main d'œuvre augmentera alors, à compter du 1 <sup>er</sup> avril de 10 %
D18	Préparation des murs et peinture RDC		0 %	
D19	Pose de placards	3 100	20 %	Pas de changement par rapport aux prévisions
D20	Pose de l'escalier		0 %	Majoration de 15 % des coûts initiaux
D21	Pose d'un parquet		0 %	Pas de changement par rapport aux prévisions
D22	Pose d'une cuisine aménagée		0 %	Pas de changement par rapport aux prévisions
D 23	Pose appareillages électriques intérieurs		0 %	Pas de changement par rapport aux prévisions
E 24	Peinture extérieure façade Nord		0 %	Pas de changement par rapport aux prévisions
E 25	Façon d'une terrasse extérieure, remplacement du clin existant sur pignon ouest et réalisation portail		0 %	Travaux supplémentaires représentant un avenant au contrat initial qui s'élève à 1800 €
E26	Chemin en bitume		0 %	Pas de changement par rapport aux prévisions
E 27	Réalisation des travaux paysagers		0 %	Une partie des travaux est supprimée (économie de 1 400 €)
E28	Pose appareillages électriques extérieurs		0 %	Pas de changement par rapport aux prévisions
	<b>Total</b>	<b>72 400</b>		

### Annexe A : Tableaux de calculs à rendre avec la copie

*L'annexe A n'est pas fournie dans le sujet fourni dans le site du Ministère de l'Education nationale <http://www.education.gouv.fr/cid51128/sujets-agregation-externe-2010.html> dans lequel nous avons trouvé le sujet (sans corrigé bien entendu) qui est ici reproduit. Le lecteur pourra retrouver sur ce site les sujets d'Economie générale : « Le chômage français trouve-t-il ses origines dans un défaut de coordination des politiques européennes », des Eléments généraux du droit et du droit de l'entreprise et des affaires : « La résolution des litiges » et des Eléments généraux de l'analyse des organisations et de l'économie d'entreprises : « Performance économique et responsabilité globale de l'entreprise ».*

### Annexe 13 : La consolidation de BC Company

La société MJP Construction souscrit à la constitution le 1<sup>er</sup> janvier 2008, pour un montant de 3 640 000 euros correspondant à 52 % de la société anglaise BC Company, basée à Portsmouth.

Il n'y a pas eu d'opérations d'investissement-financement au cours de l'année 2008.

Le cours de la livre au 1<sup>er</sup> janvier 2008 était de 1,4 € ; au 31 décembre 2008 une livre vaut 1 €. Le taux moyen annuel est évalué à 1,25 €. La société anglaise BC Company utilise pour ses transactions commerciales ou financières sa monnaie locale, c'est à dire la livre.

Bilan (en livres )	31/12/2008
Actif incorporel	145 000
Actif corporel	4 170 500
Actif financier	87 500
Stocks	600 000
Créances	44 875 000
Disponibilités	49 845 000
Comptes de régularisation actif	277 000
<b>Total Actif</b>	<b>100 000 000</b>
Capital social	6 662 500
Résultat	8 337 500
Dettes financières	3 160 000
Dettes fournisseurs	48 780 000
Dettes fiscales et sociales	13 275 000
Autres dettes	5 795 000
Compte de régularisation passif	13 990 000
<b>Total Passif</b>	<b>100 000 000</b>

### Annexe 14 : La méthode du cours de clôture

TH : Taux historique. En principe taux à la date d'entrée dans le périmètre. En pratique, le taux moyen de l'exercice où est entré l'élément.

TC : Taux de clôture, à la fin de l'exercice concerné.

TM : Taux moyen annuel, semestriel, trimestriel ou mensuel.

<b>Bilan</b>	
Actifs	TC
Capitaux propres et réserves	TH
Ecarts de conversion	Différence de change entre les capitaux propres au TC et au TH
Résultat	TM
Dettes	TC
<b>Compte de résultat</b>	
Produits	TM
Charges	TM
Résultat	TM

## Annexe 15 : La consolidation de la SA GEA

Le groupe a acquis 70 % des titres de la SA GEA, le 1<sup>er</sup> juillet 2006 pour une valeur de 2 800 000 €, assortis de 100 000 € de frais bruts.

Le contrat envisageait une éventuelle révision du prix d'achat si le chiffre d'affaires progressait de plus de 7 % dans le délai de 18 mois.

Cette clause ayant été réalisée, le prix a été augmenté de 200 000 € au 31/12/2007.

Au 31 décembre 2006, les capitaux propres de la société GEA s'élevaient à :

- capital : 1 500 000

- réserves : 800 000

- résultat : 150 000 (le résultat a été généré régulièrement tout au long de l'année).

Lors de la négociation d'achat, il a été tenu compte d'une plus-value sur terrain de 300 000 € et sur la construction de 750 000 €.

La durée d'amortissement restante des constructions était, de 10 ans au 1/7/2006.

L'écart d'acquisition est amorti ou repris sur 10 ans.

Les experts mandatés pour contrôler les justes valeurs des actifs et des passifs ont conclu en janvier 2007 à la minoration de la plus-value sur le terrain et l'ont estimé à 150 000 € seulement.

au 31 décembre 2009, les capitaux propres de la SA GEA<sup>1</sup> s'élèvent à :

- capital : 1 500 000

- réserves : 1 300 000

- résultat : - 100 000 (déficitaire)

Taux d'impôt sur les sociétés : 1/3

## Annexe 16 : Le développement durable dans la société MJP Construction

Un extrait de la plaquette de présentation de la société est reproduit ci-dessous :

### **Notre démarche développement durable en 7 axes :**

- Etablir une relation de confiance avec nos clients fondée sur l'écoute, la transparence et l'innovation ;
- Intégrer la prise en compte des risques dans la gestion quotidienne de l'entreprise ;
- Etre leader dans nos métiers en matière de sécurité et de protection de la santé ;
- Développer les compétences de nos collaborateurs et favoriser l'égalité des chances ;
- Créer des relations équilibrées dans la durée avec nos partenaires, fournisseurs et sous-traitants ;
- Respecter l'environnement dans l'exercice de nos activités ;
- Participer à la vie économique et sociale des territoires où nous sommes implantés.

### **Santé et sécurité : tendre vers un niveau élevé de prévention santé-sécurité**

- Systématiser la **formation des nouveaux entrants** à la santé-sécurité ;
- Sensibiliser, prévenir et contrôler sur le terrain grâce aux **animateurs prévention santé** ;
- Intégrer l'**ergonomie** dans nos méthodes de travail ;
- Favoriser l'exemplarité et la responsabilisation de tous par la promotion du **droit de retrait** et du **devoir d'alerte** ;
- **Valoriser et sanctionner** les comportements et résultats sécurité.

### **Management et qualité : créer des relations de confiance avec l'ensemble des acteurs**

- Promouvoir dans notre fonctionnement, **simplicité, transparence et transversalité** ;

<sup>1</sup> Dans le sujet qui figure sur le site Internet du Ministère <http://www.education.gouv.fr/cid51128/sujets-agregation-externe-2010.html>, il est imprimé « capitaux propres de B ».

- Intégrer les **risques sociaux et d'image** dans nos procédures d'engagement et de contrôle ;
- Améliorer la **qualité-produit du gros-œuvre** (parements, durabilité) ;
- Impliquer les **partenaires** et **sous-traitants** dans nos **démarches QSE (qualité-sécurité-environnement)** ;
- Diminuer nos **dépenses en après-vente**.

**Environnement : anticiper et promouvoir nos actions et nos réalisations pour un environnement vraiment respecté**

- **Promouvoir et vendre** des ouvrages de qualité environnementale élevée et proposer des **éco-variantes** dès que cela nous est possible ;
- Préserver l'environnement sur les **chantiers** :
  - Améliorer la gestion des **déchets** ;
  - Maîtriser les **produits dangereux** ;
  - Limiter les **nuisances sonores** ;
  - Protéger le **milieu naturel**

## ELEMENTS DE CORRIGE

### DOSSIER 1 : ANALYSE DE LA PROCEDURE DE CONTROLE FINANCIER DU CHANTIER DE FONDATION D'UN MUR ANTIBRUIT

#### I. L'établissement d'un devis

##### **1.1.1. Pourquoi les matériels contenus dans le fichier référentiel des sous-détails sont transférés dans les frais de chantier pour l'établissement du devis**

Si l'on examine la structure des devis on y trouve (annexe 1) :

- les déboursés secs, qui comprennent des coûts de main d'oeuvre et des utilisations de matières, qui sont proportionnels à l'avancement des travaux ;
- des frais de chantier ;
- des frais généraux
- une marge accompagnée des aléas.

Si on laissait le matériel dans les déboursés secs, cela signifierait que les charges de matériels sont proportionnelles à l'avancement des travaux, ce qui n'est pas toujours le cas ; en effet, le matériel n'est pas toujours utilisé en plein-emploi mais doit être à la disposition pendant la durée de la tâche : par exemple, la scie de chantier pour l'implantation de la tranchée sera mise à disposition pendant 20 jours que dure cette tâche.

##### **1.1.2. Calcul des déboursés secs à prévoir**

On pourra établir le tableau suivant :

Unités d'ouvrage	Eléments	Montant unitaire €	Quantité	Montant total €
Implantation tranchée	MO	4,08	2 365	9 649,20
	Bois ordinaire	2,82	2 365	6 669,30
	Pointes ordinaires	0,58	2 365	1 371,70
	Chaux de traçage	0,41	2 365	969,65
Fouilles en tranchées	MO	2,40	1 892	4 540,80
				4 540,80
				<b>23 200,65</b>
Coffrage de soubassements	MO	24,00	1 420	34 080,00
	Huile de démoulage	0,38	1 420	539,60
				<b>34 619,60</b>
Fondations en béton	MO	16,80	2 460	41 328,00
	Béton	79,56	2 460	195 717,60
				<b>237 045,60</b>
				<b>294 865,85</b>

##### **1.1.3. Présentation du détail des frais de chantier**

On pourra établir le tableau suivant :

Eléments	Quantités	Prix unitaires	Montants €
<b>Matériels</b>			
Tractopelle 70 m <sup>3</sup> /j	(1) 49	270,00	13 230,00
Compresseur	42	120,00	5 040,00
Branche métal	42	147,00	6 174,00
Scie de chantier	20	22,80	456,00
			<b>24 900,00</b>
<b>Frais de chantier</b>			
Installation panneau de chantier	1	1708,46	1 708,46
Installation baraque de chantier	1	104,29	104,29

Location baraque de chantier	60	22,50	1 350,00
Conducteur de travaux	12	400,00	4 800,00
Chef de chantier	60	300,00	18 000,00
Fournitures de bureau	3	50,00	150,00
Sondage	1	6 500,00	6 500,00
Téléphone	3	125,00	375,00
Implantation tranchée (repli général)	1	1 248,00	1 248,00
			<b>34 235,75</b>
			<b>59 135,75</b>

(1) de J1+ 5 à J1 + 54 ( 12 + 42)

#### 1.1.4. Calcul du coefficient de vente K1

Le sujet précise que « dans le cas présent, la tâche « sondages axe mur » est amortie (imputée) sur le montant des déboursés secs de l'unité d'ouvrage n° 1 « terrassement tranchée ». Le reste des frais de chantier est amorti (imputé) sur le montant total des déboursés secs ».

On pourra ainsi déterminer le prix de vente de l'unité d'ouvrage 1 (implantation de la tranchée et fouille en tranchée).

- déboursés secs :	23 200,65
- sondages axe mur	6 500,00
- autres frais d'atelier : $(59\ 135,75 - 6\ 500,00) \times 23\ 200,65 / 294\ 865,85 =$	<u>4 141,49</u>
Coût de production total :	33 842,14

Comme les frais généraux représentent 15 % du chiffre d'affaires et la marge 6 % du chiffre d'affaires, le chiffre d'affaire correspondant peut être estimé à  $33\ 842,14 \times 100 / (100 - 15 - 6) = 42\ 838,15$

Le coefficient K1 est donc de  $42\ 838,15 / 23\ 200,65 = 1,84642$ .

#### 1.1.5. Calcul du coefficient de vente K2

On prendra le même raisonnement que la question précédente

- déboursés secs : $34\ 619,60 + 237\ 045,60 =$	271 665,20
- autres frais d'atelier : $(59\ 135,75 - 6\ 500,00) \times 271\ 665,20 / 294\ 865,85 =$	<u>48 494,26</u>
Coût de production total :	320 159,46

Comme les frais généraux représentent 15 % du chiffre d'affaires et la marge 6 % du chiffre d'affaires, le chiffre d'affaire correspondant peut être estimé à  $320\ 159,46 \times 100 / (100 - 15 - 6) = 405\ 265,14$

Le coefficient K1 est donc de  $405\ 265,14 / 271\ 665,20 = 1,49178$

#### 1.1.6. Vérification du quantitatif du maître d'ouvrage et établissement du devis

Vérification du quantitatif

1. Terrassement tranchée :  $2\ 365 \times 0,80 \times 1 = 1\ 892\ M3$

2. Coffrage soubassements :  $2\ 365 \times 0,60 \approx 1\ 420\ M2$

3. Fondation en béton :  $2\ 365 \times 0,60 \times 1,73 \approx 2\ 460\ M3$

Les chiffres de 0,60 et 1,73 ne sont pas fournis par l'énoncé : ils ont été déterminés par déduction.

##### **Devis**

Les prix unitaires seront de :

- pour le lot terrassement de tranchée :  $23\ 200,65 \times 1,84642 / 1\ 892 = 22,642$

- pour le coffrage de soubassements :  $34\ 619,60 \times 1,49178 / 1\ 420 = 36,370$

- pour les fondations en béton :  $237\ 045,60 \times 1,49178 / 2\ 460 = 143,748$

On présentera le devis suivant :

Fondation d'un mur antibruit					
N°	Unités d'ouvrages	U	Quantité	P. unit	Montant €
1	<i>Lot Terrassement</i> Terrassement de tranchée section 0,80 × 1,00 sans évacuation des terres sur une longueur de 2 365 m (1)	M3	1 892	22,642	42 838,66
2	<i>Lot Fondations</i> Coffrage des soubassements	M2	1 420	36,370	52 645,40
3	Fondations en béton	M3	2 460	143,748	353 620,08
Total du montant HT.....					448 104,14
TVA à 19,6 %.....					87 828,41
Total TTC .....					535 932,55
L'entrepreneur		Le maître d'ouvrage Date : .....			

#### Remarque

L'annexe 8 fournit les éléments d'un devis établi par le commercial. Le lot terrassement est évalué à 42 852,80 € et le lot fondations à 405 270,40 € soit au total 448 123,20 € soit un chiffre très proche de celui que nous avons trouvé. La différence (19,06) provient d'arrondis (2,14) et d'un écart sur charges (16,52).

En effet, d'après les chiffres donnés en annexe 8, les charges hors frais généraux devraient être de  $448\,124,20 \times 79\% = 354\,018,12$  alors qu'ils ne sont que de  $294\,865,85 + 59\,135,75 = 354\,001,60$  soit 16,52.

## II. Les spécificités du modèle utilisé

### 1.2.1. Enumération des caractéristiques du modèle de calcul des coûts

La méthode de coût utilisé est une méthode classique de coût complet dans laquelle sont distingués les charges directes (les déboursés) et les charges indirectes (matériels et frais de chantier, ainsi que les frais généraux) qui sont classés selon les tâches utilisées (qu'on peut considérer comme des centres d'analyse homogènes). Les charges indirectes, à l'exception des frais généraux qui sont imputés au prorata du chiffre d'affaires, sont réparties en fonction des charges directes.

### 1.2.2. Analyse du coût de la main d'oeuvre

Le coût de la main d'oeuvre peut être assimilé à un coût proportionnel. En effet, sur le chantier, pour les opérations de terrassement, coffrage des soubassement et fondations en béton, les heures passées sont fonction de la production en m, m2, ou m3. m pour l'implantation de la tranchée, m3 pour les fouilles en tranchées, m2 pour les coffrages, m3 pour les fondations en béton. Les frais de personnel relatifs aux frais de chantier peuvent aussi être considérés comme proportionnels, ces frais de chantier étant répartis proportionnellement à l'activité nécessaire pour assumer les différentes opérations de production.

### 1.2.3. Détermination du salaire brut horaire

Le prix unitaire de l'heure imputée aux centres d'analyse est de 24,00 €.

Si X est le salaire brut horaire moyen

Heures payées

- compte des charges patronales, le coût est de 1,43 X ;



- soit par semaine :  $1,43 X \times 35 = 50,05 X$  ;
- soit par an :  $50,05 X \times 365/7 = 2 609,75 X$ .

Heures travaillées

- détermination des heures pointées  $38,5 \times (365/7 - 9) = 1 661$
- heures productives :  $1 661 \times 0,80 \times 0,90 = 1 195,92$

On peut alors écrire que :

$24 = 2 609,75 X / 1 195,92$  ce qui donne  $X = 10,998$  soit en arrondissant 11 €.

#### **1.2.4. Indication du nombre d'ouvriers à mobiliser du 10<sup>ème</sup> au 14<sup>ème</sup> jour inclus.**

Du 10<sup>ème</sup> au 14<sup>ème</sup> jour (soit 5 jours ou une semaine) seront effectués (selon le calendrier de l'annexe 5) :

- l'implantation de la tranchée (5/20) du 10<sup>ème</sup> au 14<sup>ème</sup> jour
- les fouilles en tranchées (5/38) du 10<sup>ème</sup> au 14<sup>ème</sup> jour
- le coffrage des soubassements (2/42) du 13<sup>ème</sup> au 14<sup>ème</sup> jour
- les fondations en béton (1/42) le 14<sup>ème</sup> jour

Il y a lieu d'abord de déterminer le nombre d'heures nécessaires :

- Implantation de la tranchée : $0,17 \times 2365 \times 5/20 =$	100,51
- Fouilles en tranchée : $0,10 \times 1 892 \times 5/38 =$	24,89
- Coffrage des soubassements : $1 \times 1 420 \times 2/42 =$	67,62
- Fondations en béton : $0,70 \times 2 460 \times 1/42 =$	<u>41,00</u>
	234,02

Pour une semaine et pour un ouvrier le temps pointé par semaine est de 38,5 heures et il faut tenir compte du temps moyen de transport pour aller sur le chantier soit 20 % et du taux de travail productif ce qui donne  $38,5 \times (1 - 0,20) \times 0,90 = 27,72$  heures.

Il est donc nécessaire d'avoir  $234,02 / 27,72 = 8,44$  soit 9 ouvriers durant cette semaine. Encore faut-il que la répartition du travail soit bien conçue.

#### **1.2.5. Présentation des différents intérêts du fichier référentiel**

Le fichier référentiel fourni permet notamment :

- d'établir les devis ;
- de déterminer le nombre de personnes devant être présentes sur un chantier déterminé ;
- de déterminer les besoins en matériel sur les différents chantiers en cours et à quel moment ;
- de déterminer les besoins en location baraque de chantier ;
- de déterminer les besoins en matières consommables (bois, points chauds, huile, etc.)
- d'effectuer un contrôle de gestion par comparaison avec les réalisations.

Il est applicable à tous les projets de nature semblable.

### **III. Le contrôle financier du chantier**

#### **1.3.1. Raisons qui justifient une nouvelle valorisation**

Il y a nouvelle valorisation par le conducteur de travaux notamment pour les raisons suivantes :

- compte tenu du délai entre l'établissement du budget par le commercial et la transmission au service travaux, des risques ou des opportunités peuvent apparaître ;
- il peut y avoir des différences après vérification du quantitatif et des prix unitaires établis par les fournisseurs.

#### **1.3.2. Présentation des objectifs de la procédure de contrôle financier**

Le contrôle financier a pour objectif :

- de contrôler les décisions du commercial et du chef de chantier ;
  - de comparer prévisions et réalisations en ce qui concerne les coûts ;
  - de suivre les encaissements et décaissements et de prendre en compte les frais ou produits financiers à incorporer dans la marge réalisée ;
- de déterminer le pourcentage d'avancement en vue d'une comptabilisation de chiffre d'affaire permettant de déterminer la marge réalisée.

### 1.3.3. Présentation du budget de trésorerie

On pourra établir le budget de trésorerie suivant

Eléments	Mois 0	Mois 1	Mois 2	Mois 3	Mois 4	Mois 5
<b>Recettes</b>						
Acomptes	44 812,42					
Facturation lot terrassement			34 036,63	4 531,79		
Facturation lot fondations			58 358,94	175 076,81	131 307,61	
<b>Total recettes</b>	<b>44 812,42</b>		<b>92 395,57</b>	<b>179 608,60</b>	<b>131 307,61</b>	
<b>Dépenses</b>						
Implantation						
- MO		9 649,20				
- fournitures				9 010,65		
Fouilles						
- MO		1 816,32	2 724,48			
Coffrage						
- MO		5 452,80	16 358,40	12 268,80		
- fournitures				86,34	259,00	194,26
Fondations						
- MO		6 612,48	19 837,44	14 878,08		
- fournitures				31 314,82	93 944,45	70 458,33
Matériel						
- Scie			456,00			
- Tractopelle			4 050,00	5 400,00	3 780,00	
- Branche			1 176,00	2 940,00	2 058,00	
- Compresseur			840,00	2 400,00	1 800,00	
Frais de chantier						
- Instal. Panneau		1 708,46				
- Instal. Baraque		104,29				
- Location baraque		450,00	450,00	450,00		
- Conducteur		1 600,00	1 600,00	1 600,00		
- Chef chantier		6 000,00	6 000,00	6 000,00		
- Fournitures		50,00	50,00	50,00		
- Sondages		6 500,00				
- Téléphone		125,00	125,00	125,00		
- Repli chantier				1 248,00		
<b>Total dépenses hors frais généraux</b>		<b>40 068,55</b>	<b>53 667,32</b>	<b>87 771,69</b>	<b>101 841,45</b>	<b>70 652,59</b>
<b>Frais généraux</b>		<b>14 576,58</b>	<b>30 347,35</b>	<b>22 294,70</b>		
<b>Total dépenses</b>		<b>54 645,13</b>	<b>84 014,67</b>	<b>110 066,39</b>	<b>101 841,45</b>	<b>70 652,59</b>
<b>Solde</b>	<b>44 812,42</b>	<b>- 54 645,13</b>	<b>8 380,90</b>	<b>69 542,21</b>	<b>29 466,16</b>	<b>- 70 652,59</b>
<b>Solde cumulé</b>	<b>44 812,42</b>	<b>- 9 832,71</b>	<b>- 1 451,81</b>	<b>68 090,40</b>	<b>97 556,16</b>	<b>26 903,97</b>

Le mois 0 correspond au début du mois 1. Les autres désignation de mois sont les fin de mois.

$$44\ 812,42 = (42\ 853,80 + 405\ 270,40) \times 10\ \%$$

$$34\ 036,63 = 42\ 853,80 \times 90\ \% \times 88,25\ \%$$

$$4\ 531,79 = 42\ 853,80 \times 90\ \% \times 11,75\ \%$$

$$58\ 358,94 = 405\ 270,40 \times 90\ \% \times 16\ \%$$

$$175\ 076,81 = 405\ 270,40 \times 90\ \% \times 48\ \%$$

$$131\ 307,61 = 405\ 270,40 \times 90\ \% \times 36\ \%$$

Les frais généraux représentent 15 % du chiffre d'affaires soit au total =  $(42\,853,80 + 405\,270,40 \text{ soit } 448\,124,20) \times 15\% = 67\,218,63 \text{ €}$ . Ils doivent s'imputer proportionnellement aux déboursés secs lesquels sont de (question 1.1.2) 294 865,85 €. Le taux d'imputation est donc de  $67\,218,63 / 294\,865,85 = 22,79634\%$ .

#### Remarque

L'énoncé précise que la marge, les frais de chantier et les frais généraux s'amortissent sur les déboursés secs. bien entendu, la marge ne peut intervenir dans la trésorerie.

Les déboursés se répartissent comme suit :

Prévision déboursés	Mois 1	Mois 2	Mois 3
Implantation			
- MO	9 649,20		
- fournitures	9 010,65		
Fouilles			
- MO	1 816,32	2 724,48	
Coffrage			
- MO	5 452,80	16 358,40	12 268,80
- fournitures	86,34	259,00	194,26
Fondations			
- MO	6 612,48	19 837,44	14 878,08
- fournitures	31 314,82	93 944,45	70 458,33
<b>Total</b>	<b>63 942,61</b>	<b>133 123,77</b>	<b>97 799,47</b>
<b>Frais généraux à imputer</b>	<b>14 576,58</b>	<b>30 347,35</b>	<b>22 294,70</b>

#### Remarque

En solde final de trésorerie, on trouve 26 903,97 alors qu'on aurait du trouver  $448\,124,20 \times 6\% = 26\,887,45$  soit un écart de 16,52 (voir question 1.1.6).

### 1.3.4. Calcul de l'impact prévisionnel de la trésorerie sur le taux de marge du chantier

Les intérêts vont se calculer d'après les soldes cumulés du tableau ci-dessus :

#### Intérêts

Mois 1 : $44\,812,42 \times 1\% =$	+ 448,12
Mois 2 : $- 9\,832,71 \times 1\% =$	- 98,33
Mois 3 : $- 1\,451,81 \times 1\% =$	- 14,81
Mois 4 : $68\,090,40 \times 1\% =$	+ 680,90
Mois 5 : $97\,556,16 \times 1\% =$	+ 975,56
	<u>1 991,44</u>

Les intérêts permettent d'augmenter la marge de 0,44 % soit du chiffre d'affaires (la marge totale sera donc de 6,44 %)

### 1.3.5. Proposition à l'aide d'une analyse d'écarts sur main d'œuvre et bois implantation tranchée

Il est possible d'établir les tableaux suivants :

#### Pour la main d'œuvre

Eléments	Production	Quantités	Coût unitaire	Montant	Ecarts	Nature de l'écart
Coût prévisionnel	2 365	402,05	24,00	9 649,20		
Coût prévisionnel production réelle	2 420	411,40	24,00	9 873,60	- 224,40	Ecart sur production
Coût prévisionnel quantité réelle	2420	436,00	24,00	10 464,00	- 590,40	Ecart sur quantité (D)
Coût réel					- 654,00	Ecart sur coût

	2 420	436,00	25,50	11 118,00		(D)
--	-------	--------	-------	-----------	--	-----

La quantité prévisionnelle production prévisionnelle est égale à  $2\,365 \times 0,17 = 402,05$  et la quantité prévisionnelle production réelle à  $2\,420 \times 0,17 = 411,40$ .

On peut aussi écrire :

- écart sur production  $(2\,365 - 2\,420) \times 4,08 = - 224,40$
- écart sur quantité  $(2\,420 \times 0,17 - 436) \times 24,00 = - 590,40$  (défavorable)
- écart sur coût unitaire  $436 \times (24 - 25,5) = - 654,00$  (défavorable)

### *Pour le bois*

Eléments	Production	Quantités	Coût unitaire	Montant	Ecart	Nature de l'écart
Coût prévisionnel	2 365	26,015	256,60	6 669,30		
Coût prévisionnel production réelle	2 420	26,62	256,60	6 830,69	- 161,39	Ecart sur production
Coût prévisionnel quantité réelle	2420	25,00	256,60	6 415,00	415,69	Ecart sur quantité (F)
Coût réel	2 420	25,00	270,00	6 750,00	- 335,00	Ecart sur coût (D)

La quantité prévisionnelle production prévisionnelle est égale à  $2\,365 \times 0,010 \times 1,10 = 26,015$  et la quantité prévisionnelle production réelle à  $2\,420 \times 0,010 \times 1,10 = 26,62$

On peut aussi écrire :

- écart sur production :  $2\,365 \times 2,82 - 2\,420 \times 2,8226$  (sans arrondi) = - 161,39
- écart sur quantité  $(2\,420 \times 0,01 \times 1,10 - 25) \times 256,60 = 415,69$  (favorable)
- écart sur coût unitaire  $25 \times (256,60 - 270,00) = - 335,00$  (défavorable)

## **DOSSIER 2 : ANALYSE DU SUIVI OPERATIONNEL DU CHANTIER DE RENOVATION D'UNE MAISON**

### **I. Les spécificités de la gestion de projet**

#### **2.1.1. Présentation des caractéristiques, les objectifs et les contraintes organisationnelles de la gestion par projet**

##### *a) Caractéristiques*

La gestion de projet (ou conduite de projet) est une démarche visant à organiser de bout en bout le bon déroulement d'un projet. Lorsque la gestion de projet porte sur un ensemble de projets concourant à un même objectif, on parle de gestion de programme.

On appelle projet l'ensemble des actions à entreprendre afin de répondre à un besoin défini dans des délais fixés. Ainsi un projet étant une action temporaire avec un début et une fin, mobilisant des ressources identifiées (humaines et matérielles) durant sa réalisation, celui-ci possède également un coût et fait donc l'objet d'une budgétisation de moyens et d'un bilan indépendant de celui de l'entreprise. On appelle «livrables» les résultats attendus du projet.

Le management de projet est un management qui se caractérise par (Gilles Garel, Le management de projet, collections repères, La découverte, Paris, 2003.) :

- l'irréversibilité des opérations des participants ;
- un fort degré de liberté des actions des participants ;
- une organisation vouée à être évolutive et temporaire ;
- des flux de trésorerie d'investissement pouvant être négatifs ;
- une forte influence de variables exogènes sur le projet.

##### *b) Objectifs*

Le choix d'une méthodologie pour conduire un projet, aussi contraignant peut-il paraître, est un atout permettant à tous les acteurs de projet de mener conjointement une action organisée selon des règles

clairement exprimées. Cette méthodologie commune est d'autant plus importante que les acteurs du projet sont parfois amenés à changer en partie au cours du projet.

### *c) Contraintes*

La difficulté dans la conduite du projet réside en grande partie dans la multiplicité des acteurs qu'il mobilise. En effet, contrairement aux projets personnels ou aux projets internes à faible envergure pour lesquels le besoin et la réponse à ce besoin peuvent être réalisés par la même personne ou par un nombre limité d'intervenants, dans un projet au sens professionnel du terme, l'expression du besoin et la satisfaction de ce besoin sont portés par des acteurs généralement distincts.

De cette manière, il est nécessaire de s'assurer tout au long du projet, que le produit en cours de réalisation correspond clairement aux attentes du «client». Par opposition au modèle commerçant traditionnel («vendeur / acheteur») où un client achète un produit déjà réalisé afin de satisfaire un besoin, le projet vise à produire une création originale répondant à un besoin spécifique qu'il convient d'exprimer de manière rigoureuse. Cette expression des besoins est d'autant plus difficile que le projet n'a généralement pas d'antériorité au sein de l'entreprise étant donné son caractère novateur. A l'inverse, il est généralement difficile de faire abstraction des solutions existantes et de se concentrer uniquement sur les besoins en termes fonctionnels.

Le projet peut être décomposé en lots ou en sous-projets ou encore en chantiers, afin d'obtenir des sous-ensembles dont la complexité est plus facilement maîtrisable. Le découpage d'un projet en sous-ensembles maîtrisables est essentiel à la conduite du projet et donc à son bon aboutissement et à sa réussite. Le découpage du projet permet également de procéder plus facilement à sa planification. La conduite du projet est, en règle générale, confiée à un directeur de projet ou un coordinateur de projet, ou encore à un chef de projet. Ce responsable du projet rend compte à un comité de pilotage.

L'approche par étapes («jalons» voir Jalonnement) est un acte de direction, qui permet de bien structurer le projet dans le temps, en y apportant de nombreuses garanties pour le maître d'œuvre : sa progression est calendairement mieux suivie.

Les jalons permettent de faire le point sur le projet et de n'engager la phase suivante que si tout va bien. Les décisions actées lors de cette revue de changement de phase sont des éléments stables sur lesquelles peut être bâtie la suite du projet. Le jalonnement se préoccupe moins du contenu de chaque phase, que de l'appréciation de son résultat, où le client (ou maître d'ouvrage) est amené à se prononcer : on peut distinguer les jalons suivants :

- phase préliminaire ;
- jalon de lancement du projet ;
- phase d'expression du besoin ;
- jalon de validation du besoin ;
- phase de faisabilité
- jalon du choix de la solution
- phase de développement ;
- jalon de lancement du chantier (éventuel) ;
- phase de réalisation ;
- phase de vérification ;
- jalon de qualification ;
- jalon de livraison (et recette) encore appelée acceptation ;
- phase d'exploitation.

#### **2.1.2. Comparaison gestion par chantier et gestion par projet**

Non, la gestion par chantier n'est pas tout à fait assimilable à la gestion par projet. Elle n'est souvent qu'un sous-ensemble d'une gestion par projet. En effet, le projet peut être décomposé en lots ou en sous-projets ou encore en chantiers, afin d'obtenir des sous-ensembles dont la complexité est plus facilement maîtrisable. Dans le cas de projets simples, il peut y avoir correspondance entre une gestion par projet et une gestion par chantier.

## II. La gestion des délais et des coûts du chantier

### 2.2.1. Détermination du chemin critique du chantier

Le chemin critique passe par les étapes suivantes :

N°	Tâches	Durée prévue	Durée cumulée
1	A2 et A3	1	1
2	B4	1	2
3	B5	5	7
4	C7	6	13
5	C9	10	23
6	C10	10	33
7	C13	2	35
8	D17	10	45
9	D18	10	55
10	D23	3	58

### 2.2.2. Calcul de l'écart total et analyse en écart sur délai et écart sur coût

*Une annexe A devait être fournie au candidat pour cette question. Nous n'avons pas eu connaissance de cette annexe, qui n'a pas été publiée avec le sujet sur le site du Ministère de l'Education et qui probablement fournissait un certain nombre d'informations que nous n'avons pas utiliser dans cette proposition de corrigé. Nous avons donc dû faire avec les données fournies.*

On pourra donc dégager les écarts suivants (à partir d'un tableau sur les réalisations) :

N°	Durée prévue (en jours)	Coûts prévisionnels d'ensemble (en €)	Durée réelle (en jours)	% réel d'achèvement	Coûts réels au 31 mars (en €)	Ecart global	Ecart sur budget	Ecart sur délai	Ecart sur coût
A1	2	2 700	3	100 %	3 100	- 400	- 400	- 1 350	950
A2	1	200	1	100 %	200	-	-		
A3	1	200	1	100 %	200	-	-		
B4	1	600	1	100 %	600	-	-		
B5	5	8 200	6	100 %	10 800	- 2 600	- 2 600	- 1 640	- 960
B6	3	1 300	2	100 %	900	400	400	433	- 33
C7	6	4 200	7	100 %	5 200	- 1 000	- 1 000	- 700	- 300
C8	2	1 500	2	100 %	1 600	- 100	- 100	-	- 100
C9	10	8 600	8	100 %	6 800	1 600	1 600	2 150	- 550
C10	10	5 800	7	100 %	4 900	900	900	1 740	- 840
C11	15	6 700	17	100 %	8 200	- 1 500	- 1 500	- 893	- 607
C12	1	7 200	2	100 %	6 500	700	700	7 200	- 6 500
C13	2	3 900	2	100 %	3 400	500	500	-	500
C14	4	10 800	2	50 %	4 900	6 100	500	-	500
D15	3	13 000	2	50 %	10 600	2 400	700	- 567	1 267
D16	4	5 900	0	0 %		5 900	0	-	-
D17	10	12 600	1	12 %	1 400	11 200	112	252	- 140
D19	12	14 500	1	20 %	3 100	11 400	- 200	1 208	- 1 408
		<b>107 900</b>			<b>72 400</b>	<b>35 500</b>	<b>- 388</b>	<b>7 833</b>	<b>- 8 221</b>

Un écart négatif est défavorable, un écart positif est favorable.

Pour les opérations non terminées l'écart sur budget est égal à la différence du coût prévisionnel multiplié par le taux réel d'achèvement et le coût réel.

Exemple : pour C14 :  $10\ 800 \times 50\% - 4\ 900 = 500$

Un écart sur délai est calculé en fonction du temps passé réellement par rapport au temps prévu. l'écart sur coût représente la différence entre les écarts sur budget et écart sur délai. Par exemple sur A1 : dépense réelle 3 100 (pour 3 jours) ; dépense prévue (pour 2 jours) 2 700 :

- écart sur délai  $2\ 700 - 2\ 700 \times 3/2 = - 1\ 350$

- écart sur coût  $2\ 700 \times 3/2 - 3\ 100 = 950$

Pour la tâche D15, 9 600 € ayant été engagés au début de l'opération, aussi l'écart sera analysé sur la différence :

- l'écart sur budget sera de  $9\,600 + (13\,000 - 9\,600) \times 50\% - 10\,600 = 700$

- l'écart sur délai sera de  $(13\,000 - 9\,600) \times 50\% - (13\,000 - 9\,600) \times 2/3 = - 567$

- l'écart sur coût sera de  $9\,600 + (13\,000 - 9\,600) \times 2/3 - 10\,600 = 1\,267$

### 2.2.3. Commentaires des résultats obtenus

Les résultats obtenus sont aberrants. Ceci provient du fait que nous savons pas comment au cours d'une tâche sont réparties les charges (utilisation de matières, généralement en début de tâches et main d'œuvre notamment). Nous avons toujours considéré, excepté pour la tâche D 15 que les matières et la main d'œuvre étaient engagés tout au long de l'opération et qu'elles variaient avec la durée.

C'est ainsi que si l'on prend l'opération C12 qui ne devait durer qu'une seule journée et qui a durée deux jours, on obtient un écart sur délai de 7 200 (égal à la prévision de 7 200 et un écart sur coût de - 6 500). Si le sujet (mais peut être l'annexe A fournissait cette information) précisait que les 7 200 € de prévisions se composaient de 6 000 € de charges fixes (matière) et 1 200 € de charges proportionnelles au temps passé, on aurait l'analyse suivante :

- l'écart sur budget sera de  $6\,000 + 1\,200 - 6\,500 = 700$  (comme dans le tableau)

- l'écart sur délai sera de  $(6\,000 + 1\,200) - (6\,000 + 1\,200 \times 2) = - 1\,200$  (perte)

- l'écart sur coût sera de  $(6\,000 + 1\,200 \times 2) - 6\,500 = + 1\,900$  (gain)

### 2.2.4. Calcul du coût du « reste à faire » et le coût total réestimé

On pourra établir le tableau suivant (à partir du tableau C de l'annexe 12)

N°	Tâches	Coûts réels au 31 mars	Coûts estimés postérieurs au 31 mars
	Taches A1 à C13	52 400	
C14	Pose de menuiseries extérieures, volets, stores	4 900	5 400
D15	Pose sanitaires, douches	10 600	1 700
D16	Préparation de sols et carrelage		7 900
D17	Préparation des murs et peinture étage	1 400	11 753
D18	Préparation des murs et peinture RDC		9 434
D19	Pose de placards	3 100	11 600
D20	Pose de l'escalier		4 715
D21	Pose d'un parquet		12 500
D22	Pose d'une cuisine aménagée		22 200
D 23	Pose appareillages électriques intérieurs		8 600
E 24	Peinture extérieure façade Nord		1 500
E 25	Façon d'une terrasse extérieure, remplacement du clin existant sur pignon ouest et réalisation portail		12 800
E26	Chemin en bitume		8 200
E 27	Réalisation des travaux paysagers		2 800
E28	Pose appareillages électriques extérieurs		900
	<b>Total</b>	<b>72 400</b>	<b>122 002</b>

Détail des calculs :

- C14 :  $10\,800 \times 50\%$

- D 15 :  $(13\,000 - 9\,600) \times 50\%$

- D 16 :  $5\,900 + 2\,000$

- D 17 :  $(12\,600 \times 40\% + 12\,600 \times 60\% \times 1,10) \times 88\% = 11\,753,28$  arrondi 11 753

- D 18 :  $(8\,900 \times 40\% + 8\,900 \times 60\% \times 1,10)$

- D 19 :  $14\,500 \times 80\%$

- D 20 :  $4\,100 \times 1,15$

- D 21 à E 24, E 26 et E 28 : pas de changement par rapport aux prévisions

- E 25 :  $11\,000 + 1\,800$

- E 27 :  $4\,200 - 1\,400$



Le coût du reste à faire est donc de 122 002 €, et le coût total réestimé en tenant compte des heures supplémentaires pour les tâches D 17 et D 18 est de 72 400 + 122 002 = 194 402 € (arrondi à 194 400 € pour la résolution de la question suivante).

### 2.2.5. Calcul le résultat réestimé en valeur et en pourcentage du chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires à réaliser se détermine à partir du coût prévu, ajusté des avenants :

- coût prévu :	190 000
- avenant E 25 :	1 800
- suppression E 27 :	- 1 400
Coût prévu ajusté :	190 400

Le chiffre d'affaire sera la suivant :  $190\,400 \times 1,25 = 238\,000$

On pourra établir le tableau suivant :

	Montant bruts	en % du CA
Chiffre d'affaires	238 000	100,00 %
Coût direct réestimé	194 400	81,68 %
Frais généraux : $238\,000 \times 15\%$	35 700	15,00 %
Total coûts	230 100	96,68 %
Marge	7 900	3,32 %

## DOSSIER 3 : ANALYSE DE L'IMPACT DE L'ACQUISITION DE SOCIETES SUR LA SITUATION NETTE CONSOLIDEE

### I. L'impact de la chute de la livre sur la situation nette du groupe

#### 3.1.1. Justification de la méthode de conversion à appliquer

Le règlement 99-02 du Comité de la réglementation comptable (§ 320) distingue deux méthodes de conversion :

- la méthode du coût historique ;
- la méthode du coût de clôture.

Il précise d'abord que « pour déterminer le mode de conversion des comptes d'une entreprise consolidée établissant ses comptes en monnaie étrangère, il convient tout d'abord de déterminer sa monnaie de fonctionnement. Lorsque cette entité a une autonomie économique et financière (filiale autonome), la monnaie dans laquelle elle tient ses comptes est généralement sa monnaie de fonctionnement. Lorsque l'exploitation de cette entité fait partie intégrante des activités d'une autre entreprise qui établit ses comptes dans une autre monnaie (filiale non autonome), c'est en principe la monnaie de cette dernière qui est la monnaie de fonctionnement de l'entité ».

Elle conclut que, à l'exception du cas des entreprises étrangères situées dans un pays à forte inflation :

- « • la conversion des comptes d'une entreprise étrangère de sa monnaie locale à sa monnaie de fonctionnement, lorsque celle-ci est différente, est faite selon la méthode du cours historique ;
- la conversion des comptes d'une entreprise étrangère de sa monnaie de fonctionnement à la monnaie de l'entreprise consolidante est faite selon la méthode du cours de clôture ».

Dans le cas proposé la méthode à utiliser est celle du taux de clôture ; en effet, la société BC Company est une filiale autonome (GEA est possédé au niveau de 52 % des actions par MJP Constructions mais son exploitation ne fait pas partie intégrante des activités de MJP).

#### 3.1.2. Conversion du bilan au 31 décembre 2008 de la société anglaise BC Company

On obtiendra le bilan converti suivant :

Bilan au 31/12/2008	En livres	Taux de conversion	En euros
Actif incorporel	145 000	1,00	145 000
Actif corporel	4 170 500	1,00	4 170 500
Actif financier	87 500	1,00	87 500
Stocks	600 000	1,00	600 000
Créances	44 875 000	1,00	44 875 000
Disponibilités	49 845 000	1,00	49 845 000
Comptes de régularisation actif	277 000	1,00	277 000
<b>Total Actif</b>	<b>100 000 000</b>		<b>100 000 000</b>
Capital social	6 662 500	1,40	9. 327 500
Ecart de conversion			- 4 749 375
Résultat	8 337 500	1,25	10 421 875
Dettes financières	3 160 000	1,00	3 160 000
Dettes fournisseurs	48 780 000	1,00	48 780 000
Dettes fiscales et sociales	13 275 000	1,00	13 275 000
Autres dettes	5 795 000	1,00	5 795 000
Compte de régularisation passif	13 990 000	1,00	13 990 000
<b>Total Passif</b>	<b>100 000 000</b>		<b>100 000 000</b>

### 3.1.3. Analyse de l'impact de la baisse de la valeur de la livre

L'écart est de - 4 749 375

Il s'explique par :

- l'effet sur les capitaux propres :  $6\,662\,500 \times (1 - 1,40) = - 2\,665\,000$
  - l'effet sur le résultat :  $8\,337\,500 \times (1 - 1,25) = - 2\,084\,375$
- 4 749 375

## II. L'impact de la prise de contrôle de la SA GEA sur la situation nette du groupe

### 3.2.1. Calcul de l'écart d'acquisition

Au moment de l'acquisition des titres, le 1<sup>er</sup> juillet 2006, les capitaux propres de la société GEA s'analysaient ainsi :

- Capital : 1 500 000
  - Réserves : 800 000
  - Résultat :  $150\,000 \times 50\% = 75\,000$
- 2 375 000

A ces capitaux propres, il y a lieu d'ajouter les plus-values latentes nettes d'impôt sur le terrain et les constructions :

- Plus-value terrain 300 000
  - Plus value construction 750 000
  - Impôts différés sur plus-values :  $(300\,000 + 750\,000) \times 1/3 = - 350\,000$
- Ecart d'évaluation 700 000

La situation nette réévaluée de la société GEA est donc de  $2\,375\,000 + 700\,000 = 3\,075\,000$  €

La quote-part de participation de MJP dans la situation nette réévaluée de la société GEA est donc de :  $3\,075\,000 \times 70\% = 2\,152\,500$  € au 31 décembre 2006.

Cependant, il faut noter également que le § 2110 du règlement 99-02 du CRC (RMCC) stipule que « si de nouvelles informations conduisent, avant la fin du premier exercice qui suit l'entrée dans le périmètre de consolidation, à une nouvelle appréciation des valeurs fixées lors de l'entrée dans le bilan consolidé, celles-ci doivent être modifiées et il en découle automatiquement une modification de la valeur brute et des amortissements cumulés de l'écart d'acquisition ».

La plus-value sur les terrains étant modifiée au 1<sup>er</sup> janvier 2007 de 150 000 €, l'écart d'évaluation doit être ramenée à  $700\,000 - 150\,000 \times 2/3$  (pour tenir compte de l'effet fiscal) soit 600 000 €, la situation nette réévaluée de la société GEA à  $2\,375\,000 + 600\,000 = 2\,975\,000$  € et la quote-part de participation de MJP dans la situation nette réévaluée de la société GEA est donc de :  $2\,975\,000 \times 70\% = 2\,082\,500$  € au 1<sup>er</sup> janvier 2007

La valeur d'acquisition des titres au 1<sup>er</sup> juillet 2006 est de  $2\,800\,000 + 100\,000 = 2\,900\,000$  €.

Il est à noter en effet que conformément au § 210 du règlement 99-02 du CRC (RMCC) « Le coût d'acquisition des titres est égal au montant de la rémunération remise au vendeur par l'acquéreur (liquidités, actifs ou titres émis par une entreprise comprise dans la consolidation estimés à leur juste valeur), majoré de tous les autres coûts directement imputables à l'acquisition ».

Ce même paragraphe 210 stipule que « Le coût d'acquisition doit également être corrigé lorsqu'une éventualité affectant le montant du prix d'acquisition se résout postérieurement à la date d'acquisition ».

Le coût d'acquisition à prendre en compte est donc de :  $2\,900\,000 + 200\,000 = 3\,100\,000$  €

L'écart d'acquisition est égal (§ 21 règlement 99-02) est égal à la différence entre le coût d'acquisition des titres et l'évaluation totale des actifs et passifs identifiés à la date d'acquisition.

Il est à noter que dans les règles françaises, l'écart d'acquisition ne concerne que les intérêts majoritaires.

Il est donc de  $2\,900\,000 - 2\,152\,500 = 747\,500$  € au 1<sup>er</sup> juillet 2006, de  $2\,900\,000 - 2\,082\,500 = 817\,500$  € au 1<sup>er</sup> janvier 2007 et de  $3\,100\,000 - 2\,082\,500 = 1\,017\,500$  € au 31 décembre 2007. C'est cette dernière valeur que nous retiendrons pour l'établissement des comptes consolidés au 31 décembre 2009.

### 3.2.2. Enregistrement comptable de l'écart d'acquisition, l'écart d'évaluation et du partage des capitaux propres

Nous imputerons l'écart d'acquisition sur le prix d'acquisition des titres pour les ramener à une valeur représentant la quote-part des actifs et passifs identifiables acquis par le groupe (il est également possible d'intégrer l'écart d'acquisition aux réserves de la société MJP Construction). On passera à la date du 31 décembre 2009 les écritures suivantes :

- enregistrement de l'écart d'acquisition ;
- enregistrement de l'écart d'évaluation ;
- amortissement de l'écart d'acquisition ;
- amortissement de l'écart d'évaluation ;
- partage des capitaux propres.

#### Écritures relatives à l'établissement du bilan consolidé

31/12/2009			
Ecart d'acquisition Titres de participation GEA <i>Constatation écart d'acquisition sur titres GEA</i>		1 017 500	1 017 500
Terrains 300 000 - 150 000 Constructions Impôts différés $(150\,000 + 750\,000) \times 33\ 1/3\ \%$ Réserves GEA <i>Constatation écart d'évaluation sur actifs GEA</i>		150 000 750 000	300 000 600 000
Résultat MJP $1\,017\,500 \times 10\ \%$ Réserves MJP $1\,017\,500 \times 10\ \% \times 2,5$ Ecart d'acquisition <i>Amortissement écart d'acquisition</i>		101 750 254 375	356 125

Résultat GEA $750\,000 \times 10\% \times 66\frac{2}{3}\%$	50 000	
Réserves GEA $750\,000 \times 10\% \times 2,5 \times 33\frac{1}{3}\%$	125 000	
Impôts différés $750\,000 \times 10\% \times 3,5 \times 33\frac{1}{3}\%$	87 500	
Constructions $750\,000 \times 10\% \times 3,5$		262 500
<i>Amortissement écart d'évaluation sur constructions</i>		
Capital GEA	1 500 000	
Réserves GEA $1\,300\,000 + 600\,000 - 125\,000$	1 775 000	
Résultat GEA $-100\,000 - 50\,000$	- 150 000	
Titres de participation GEA $3\,100\,000 - 1\,017\,500$		2 082 500
Réserves MJP $(1\,500\,000 + 1\,775\,000) \times 70\% - 2\,082\,500$		210 000
Résultat MJP $-150\,000 \times 70\%$		- 105 000
Intérêts minoritaires $(1\,500\,000 + 1\,775\,000) \times 30\%$		982 500
Résultats minoritaires $-150\,000 \times 30\%$		- 45 000
<i>Partage des capitaux propres</i>		

### *Ecritures relatives à l'établissement du bilan consolidé*

31/12/2009		
Dotations aux amortissements des écarts d'acquisition $1\,017\,500 \times 10\%$	101 750	
Résultat		101 750
<i>Amortissement écart d'acquisition</i>		
Dotations aux amortissements des immobilisations $750\,000 \times 10\%$	75 000	
Impôts sur les bénéfices $750\,000 \times 10\% \times 33\frac{1}{3}\%$		25 000
Résultat		50 000
<i>Amortissement écart d'évaluation</i>		

### **3.2.3. Analyse de l'impact sur le résultat et sur la situation nette.**

#### *Impact sur les capitaux propres*

- quote-part de l'amortissement de l'écart d'évaluation (après impôt) :	
$750\,000 \times 10\% \times 66\frac{2}{3}\% \times 2,5 \times 70\% =$	- 87 500
- quote-part des résultats GEA mis en réserve depuis 2006 :	
$(1\,300\,000 - 800\,000 - 75\,000) \times 70\% =$	<u>297 500</u>
	210 000

#### *Impact sur le résultat*

- quote-part du résultat de l'exercice : $-100\,000 \times 70\% =$	- 70 000
- quote-part de l'amortissement de l'écart d'évaluation (après impôt) :	
$750\,000 \times 10\% \times 66\frac{2}{3}\% \times 70\% =$	<u>- 35 000</u>
	- 105 000

## **DOSSIER 4 : ANALYSE DE L'IMPACT DE LA POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT DURABLE SUR LE SYSTEME D'INFORMATION**

### **4.1. Définition du concept de développement durable et analyse de ses conséquences**

Le **développement durable** (traduction de *Sustainable development*) est une nouvelle conception de l'intérêt public, appliquée à la croissance économique et reconsidérée à l'échelle mondiale afin de prendre en compte les aspects environnementaux généraux d'une planète globalisée.

Selon la définition proposée en 1987 par la *Commission mondiale sur l'environnement et le développement* dans le Rapport Brundtland, le développement durable est :

« un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Deux concepts sont inhérents à cette notion : le concept de « besoins », et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir. »

Face à l'urgence de la crise écologique et sociale qui se manifeste désormais de manière mondialisée (changement climatique, raréfaction des ressources naturelles avec en particulier le rapprochement du pic pétrolier, écarts entre pays développés et pays en développement, perte drastique de biodiversité, croissance de la population mondiale, catastrophes naturelles et industrielles), le développement durable est une réponse de tous les acteurs (États, acteurs économiques, société civile) pour reconsidérer la croissance économique à l'échelle mondiale afin de prendre en compte les aspects environnementaux et sociaux du développement.

Il s'agit aussi, en s'appuyant sur de nouvelles valeurs universelles (responsabilité, participation et partage, principe de précaution, débat ...) d'affirmer une approche double :

- dans le temps : nous avons le droit d'utiliser les ressources de la Terre mais le devoir d'en assurer la pérennité pour les générations futures ;
- dans l'espace : chaque humain a le même droit aux ressources de la Terre (principe de destination universelle des biens).

Tous les secteurs d'activité sont concernés par le développement durable : l'agriculture, l'industrie, l'habitation, l'organisation familiale, mais aussi les services (finance, tourisme,...) qui, contrairement à une opinion quelquefois répandue, ne sont pas qu'immatériels.

Puissantes au plan international, créatrices de richesses et consommatrices de ressources, les entreprises ont une capacité d'intervention qui peut se révéler particulièrement efficace en faveur du développement durable :

- elles participent directement au développement économique par leurs investissements,
- à travers les conditions de travail qu'elles proposent à leurs salariés, elles participent à créer ou réduire des inégalités sociales,

Consommatrices de ressources naturelles, productrices de déchets et génératrices de pollutions, leurs activités modifient plus ou moins profondément l'environnement.

Pour le respect d'objectifs de développement durable par les entreprises, spécifiquement on parle de responsabilité sociale des entreprises (*corporate social responsibility*) ou parfois plus précisément de *responsabilité sociétale des entreprises* puisque le volet de responsabilité ne correspond pas uniquement au volet « social ».

La responsabilité sociétale des entreprises est un concept par lequel les entreprises intègrent les préoccupations sociales, environnementales, voire de bonne gouvernance dans leurs activités et dans leur interaction avec leurs parties prenantes sur une **base volontaire**. En effet, à côté des obligations réglementaires et législatives, existe tout un champ d'actions possibles sur la base du volontariat et qui peuvent s'appuyer notamment sur des normes : à citer cependant en France, une loi relative aux nouvelles régulations économiques (NRE) qui incite les entreprises cotées en bourse à inclure dans leur rapport annuel une série d'informations relatives aux conséquences sociales et environnementales de leurs activités.

Au cours de ces dix dernières années, bon nombre d'entreprises se sont dotées de Directions du développement durable. Elles ont engagé des politiques souvent ambitieuses pour faire évoluer les comportements internes et incarner de manière tangible leurs responsabilités sociale et environnementale.

(Source : wikipedia)

## **4.2. Avantages et inconvénients que peut représenter l'éclatement du système d'information**

Il est évident que l'éclatement du système d'information, quel qu'il soit entraîne de nombreux inconvénients.

La collecte, la validation et la consolidation des indicateurs de la performance de responsabilité sociétale des entreprises (RSE) au niveau des métiers peut s'effectuer via un logiciel spécifique de reporting. L'usage de ce logiciel permet l'homogénéisation de la présentation et facilite les validations, l'analyse des résultats et des tendances, ainsi que le suivi durant plusieurs exercices.

Il convient toutefois de noter que ce reporting extra-financier ne bénéficie pas encore de la même maturité que le reporting financier. Certaines définitions d'indicateurs demeurent hétérogènes du fait des pratiques et des habitudes sectorielles. Il est nécessaire qu'un comité reporting extra-financier oeuvre à la fiabilisation des processus sous-jacents pour chaque niveau de structure

Certes l'utilisation d'un système totalement intégré (ERP - *Enterprise Resource Planning*) pourrait améliorer la saisie mais au prix d'un système alourdi.

Mais l'utilisation d'un logiciel spécifique permet aussi une analyse non habituelle en matière de reporting financier et de déterminer des résultats plus qualitatifs que quantitatifs (stratégie carbone et éco-conception, achats responsables, construction durable, qualité-sécurité-environnement (QSE), participation à la vie économique et sociale, préservation de la biodiversité, éco-mobilité, encouragement de la diversité, formation professionnelle, diffusion de la connaissance sur la construction durable, etc. éléments dont l'analyse est inhabituelle en matière de reporting financier).

### **4.3. Exemples d'indicateurs et raisons du choix**

On pourra pour les objectifs suivants, utiliser les indicateurs présentés ci-après.

#### ***Objectif 1 : Améliorer la gestion des déchets***

Les indicateurs porteront sur :

- Déchets dangereux collectés (par année et en tonnes) ;
- Déchets non dangereux collectés (par année et en tonnes) ;
- Part des déchets non dangereux valorisés ( en pourcentage).

Ces indicateurs devraient permettre de suivre l'évaluation sur un nombre déterminé d'années (au moins trois ans) des quantités de déchets collectés, d'une part en distinguant les déchets dangereux et les déchets non dangereux et de déterminer la quote-part (qui doit être croissante) des déchets valorisés

#### ***Objectif 2 : Systématiser la formation des nouveaux entrants à la santé-sécurité***

Les indicateurs porteront sur la manière dont les nouveaux entrants ont été formés à la santé-sécurité :

- règles liées à la circulation des personnes et des véhicules ;
- conduite à tenir en cas d'incendie ou d'urgence ;
- conduite à tenir en cas d'accident ;
- identification des risques auxquels l'agent est exposé (machines, produits dangereux, manutention manuelle, conduite d'engins, travail en hauteur, opérations d'entretien et de maintenance) ;
- comportements et gestes sûrs à apporter (procédure d'utilisation d'un équipement de travail, consignes d'interventions particulières : utilisation d'échelles, manutention manuelle de charges) ;
- règles liées à l'exécution du travail : conditions de mise en œuvre, de port, d'entretien et de remplacement des harnais de sécurité, masques respiratoires, etc.) ;
- rappel des règles d'hygiène générale ;
- identification des habilitations en vigueur pour certaines opérations (utilisation d'engins, interventions exposant l'agent à un risque électrique, intervention en hauteur ...)

Une seconde batterie d'indicateurs pourra être utilisée pour voir les résultats de ces objectifs :

- Part du chiffre d'affaires couvert par un Système de Management de la Sécurité (SMS) certifié (en %) ;
- Taux de fréquence des accidents du travail des collaborateurs (s'exprime en nombre d'accidents du travail avec arrêt  $\times 1\ 000\ 000$  / nombre d'heures travaillées) ;
- Taux de gravité des accidents du travail des collaborateurs (s'exprime en nombre de jours d'arrêt de travail  $\times 1\ 000$  / nombre d'heures travaillées) ;
- Accidents mortels de collaborateurs (en nombre) ;

- Taux de fréquence des accidents du travail des intérimaires « chantier » (s'exprime en nombre d'accidents du travail avec arrêt  $\times 1\,000\,000$  / nombre d'heures travaillées) ;
- Taux de fréquence des accidents de la route avec tiers pour la flotte de l'entreprise (s'exprime en nombre d'accidents du travail avec arrêt  $\times 1\,000\,000$  / nombre d'heures travaillées) ;
- Maladies professionnelles des collaborateurs reconnues par la Sécurité Sociale (en nombre) ;
- Part des collaborateurs couverts par un régime de prévoyance gros risques, hospitalisation et maternité France (en %) ;
- Taux d'absentéisme (nombre de jours d'absence (indicateurs du bilan social) / nombre de jours calendaires en %).

**Objectif 3 : Impliquer les partenaires et sous-traitants dans nos démarches QSE (qualité - sécurité - environnement)**

On pourra présenter les indicateurs suivants :

- Part des opérations livrées faisant l'objet d'un processus d'enquête de satisfaction des clients ( en %) ;
- Cadres formés à l'éthique des affaires au cours des trois dernières années (nombre) ;
- Part du chiffre d'affaires couvert par une triple certification QSE( en %) ;
- Part du chiffre d'affaires réalisé par des unités opérationnelles ayant développé un plan d'actions pour impliquer les sous-traitants dans la démarche QSE (en %) ;
- Part du chiffre d'affaires réalisé par des unités opérationnelles ayant intégré systématiquement dans leurs contrats avec les sous-traitants et les fournisseurs la charte RSE (Responsabilité sociale des entreprises) (en %).

Le tableau de bord Développement durable de la Société MJP Construction pourrait comprendre les rubriques suivantes :

*I. Défis économiques et commerciaux*

- Établir une relation de confiance avec les clients (voir objectif 3)
- Mettre en place un système de management de la qualité
- Impliquer les fournisseurs et sous-traitants dans la démarche développement durable (voir objectif 3)

*II. Défis sociaux*

- Renforcer la prévention en matière de sécurité et de santé (voir objectif 2)
- Suivre le parcours professionnel des collaborateurs
- Développer les compétences des collaborateurs
- Favoriser la diversité
- Participer à la vie économique et sociale des territoires

*III. Défis environnementaux*

- Mettre en place un système de management environnemental
- Concevoir et promouvoir des ouvrages de performance environnementale élevée
- Diminuer et recycler les déchets (voir objectif 1)
- Limiter les nuisances pour les riverains