

**SUIVI DES MISSIONS DE CONSEIL -
OPTIMISATION DES TAUX DE FACTURATION, BASÉE
SUR LE TEMPS PRESTÉ**

**RÉPONSE À UNE PROBLÉMATIQUE CONCRÈTE ÉMANANT DU CABINET
'EAMONN BATES EUROPE' (EBE)**

Mémoire présenté par

Saloua Ahdidan

En vue de l'obtention du diplôme de

Master en Ingénieur commercial

Promoteur

M. Godefroy Nollevaux

Date de remise

19 mai 2025

Je tiens à exprimer ma gratitude à toutes les personnes qui ont contribué au bon déroulement de mon stage et qui m'ont soutenue dans la rédaction de ce mémoire.

Un grand merci à...

***Monsieur Godefroy Nollevaux**, professeur de gestion de projets digitaux à l'ICHEC Brussels Management School et promoteur de mon mémoire, pour la qualité de ses conseils, son accompagnement ainsi que sa disponibilité, notamment lors de moments de doute.*

***Monsieur Gérald Bocken**, directeur financier d'Eamonn Bates Europe et mon maître de stage, pour son accueil chaleureux au sein de l'entreprise, son vif intérêt pour mon projet, ses conseils avisés et sa bienveillance exemplaire.*

***L'équipe d'Eamonn Bates Europe**, pour leurs retours constructifs sur ma gestion de projet, leur gentillesse et l'ambiance bienveillante dont j'ai pu bénéficier tout au long de mon stage.*

***Mes parents**, pour leur confiance inébranlable tout au long de ces années d'études, même lorsque je doutais, ainsi que pour leur soutien moral sans lequel la réalisation de mes études et, par conséquent, de ce mémoire n'aurait pas été possible.*

*Enfin, un remerciement tout particulier à **Rime Chafter**, mon amie, ma confidente, celle avec qui j'ai partagé toutes ces années d'études. Sa présence, ses encouragements lors de mes périodes de doute, et les moments de rire partagés ont été précieux et m'ont permis d'aller au bout de ce parcours.*

« Je soussignée, AHDIDAN, Saloua, 2e Master en ingénieur commercial, déclare par la présente que le mémoire ci-joint respecte les règles de référencement des sources reprises dans le règlement des études signé lors de mon inscription à l'ICHEC (respect de la norme APA concernant le référencement dans le texte, la bibliographie, etc.) ; que ce travail est l'aboutissement d'une démarche entièrement personnelle; qu'il ne contient pas de contenus produits par une intelligence artificielle sans y faire explicitement référence.

Par ma signature, je certifie sur l'honneur avoir pris connaissance des documents précités et que le mémoire présenté est original et exempt de tout emprunt à un tiers non cité correctement.»

Date :

14/05/2025

Signature :

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Saloua', with a stylized flourish at the end.

Je soussignée, AHDIDAN Saloua (numéro de matricule : 230948), déclare sur l'honneur les éléments suivants concernant l'utilisation des intelligences artificielles (IA) dans mon mémoire :

Type d'assistance		Case à cocher
Aucune assistance	J'ai rédigé l'intégralité de mon travail sans avoir eu recours à un outil d'IA générative.	
Assistance avant la rédaction	J'ai utilisé l'IA comme un outil (ou moteur) de recherche afin d'explorer une thématique et de repérer des sources et contenus pertinents.	X
Assistance à l'élaboration d'un texte	J'ai créé un contenu que j'ai ensuite soumis à une IA, qui m'a aidé à formuler et à développer mon texte en me fournissant des suggestions.	
	J'ai généré du contenu à l'aide d'une IA, que j'ai ensuite retravaillé et intégré à mon travail.	
	Certaines parties ou passages de mon travail/mémoire ont été entièrement générés par une IA, sans contribution originale de ma part.	
Assistance pour la révision du texte	J'ai utilisé un outil d'IA générative pour corriger l'orthographe, la grammaire et la syntaxe de mon texte.	X
	J'ai utilisé l'IA pour reformuler ou réécrire des parties de mon texte.	
Assistance à la traduction	J'ai utilisé l'IA à des fins de traduction pour un texte que je n'ai pas inclus dans mon travail.	
	J'ai également sollicité l'IA pour traduire un texte que j'ai intégré dans mon mémoire.	
Assistance à la réalisation de visuels	J'ai utilisé une IA afin d'élaborer des visuel, graphiques ou images.	
Autres usages		

Je m'engage à respecter ces déclarations et à fournir toute information supplémentaire requise concernant l'utilisation des IA dans mon mémoire, à savoir :

J'ai mis en annexe (Voir ANNEXE C – Utilisation de l'IA) les questions posées à l'IA et je suis en mesure de restituer les questions posées et les réponses obtenues de l'IA. Je peux également expliquer quel le type d'assistance j'ai utilisé et dans quel but.

Fait à Bruxelles, le 14/05/2025.

Saloua Ahdidan, 230948.

Table des matières

1	Introduction	4
2	Contextualisation du projet	6
2.1	Présentation d'Eamonn Bates Europe (EBE)	6
2.1.1	Clientèle et domaines d'expertise	6
2.1.2	Services proposés	6
2.1.3	Domaines d'activité	7
3	Contexte théorique	8
3.1	La consultance	8
3.1.1	Définir la consultance	8
3.1.2	Définir les affaires publiques	8
3.1.3	Conclusion	9
3.2	Facturation	10
3.2.1	Contrats au forfait ou 'contrat à prix fixe'	10
3.2.2	Contrats à coûts remboursables	10
3.2.3	Contrat en régie	11
3.2.4	Conclusion	11
3.3	Le contrôle des coûts dans la gestion de projets	12
3.3.1	Définition	12
3.3.2	Gestion de la valeur acquise	12
3.3.3	Conclusion	16
3.4	Méthode du simplexe	17
3.4.1	Présentation de la méthode	17
4	Description du projet et approche méthodologique	19
4.1	But et objectifs	19
4.2	Contraintes	19
4.3	Opportunités	20
4.4	Analyse SWOT du projet	20
4.4.1	Bilan SWOT et implications pour le projet	23
4.5	Approche méthodologique : Étude de cas	23
4.5.1	Justification du choix de l'approche	23
4.5.2	Mobilisation d'approches complémentaires	25
4.5.3	Méthodologie	26
5	Mise en œuvre du projet	27
5.1	Phase 1 : collecte des informations et des données	27
5.1.1	Analyse des processus internes	28
5.1.2	Analyse des retours d'expérience sur l'utilisation de Time Logger	39
5.1.3	Analyse comparative des logiciels de remplacement de Time Logger	42

5.2	Phase 2 : exploitation des données.....	50
5.2.1	Présentation de Clockify.....	50
5.2.2	Présentation des données exploitées	59
5.2.3	Automatisation du suivi du budget	66
5.3	Phase 3 : Présentation et discussion du résultat obtenu.....	67
5.3.1	Conception de la solution d'optimisation des taux de facturation	67
5.3.2	Discussions et débats	85
6	Conclusion, bilan et perspectives	89
6.1	Perspectives futures du projet	89
6.1.1	Gestion du suivi du temps	89
6.1.2	Solution d'optimisation des taux de facturation.....	91
6.2	Bilan	94
6.3	Conclusion générale	94
7	Bibliographie	96
8	Annexes	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
8.1	Annexe A – Transcriptions des entretiens	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
8.1.1	Entretien n°1	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
8.1.2	Entretien n°2.....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
8.1.3	Entretien n°3.....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
8.2	Annexe B – Exemple : Application de la méthode du simplexe	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
8.3	Annexe C – Utilisation de l'IA.....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>

Liste des figures

FIGURE 1: COMPOSANTES CLÉS DE LA GESTION DE LA VALEUR ACQUISE.....	16
FIGURE 2 : FORME STANDARD D'UN PROGRAMME LINÉAIRE.....	17
FIGURE 3: COMPARAISON DE DIFFÉRENTES STRATÉGIES DE RECHERCHE EN SCIENCES SOCIALES EN FONCTION DE DIFFÉRENTES SITUATIONS.....	24
FIGURE 4 : INTERFACE PRINCIPALE DE 'RESPONSIVE TIME LOGGER'.....	29
FIGURE 5 : FENÊTRE DE SAISIE DES HEURES PRESTÉES.....	30
FIGURE 6 : BOÎTE DE DIALOGUE PERMETTANT LE FILTRAGE DES HEURES ENREGISTRÉES.....	31
FIGURE 7 : INTERFACE 'VIEW SUMMARY'.....	32
FIGURE 8 : INTERFACE 'VIEW SUBTOTALS'.....	33
FIGURE 9 : MENU DE L'ONGLET 'EDIT'.....	34
FIGURE 10 : EXEMPLE DE 'GESTIONNAIRE DE TEMPS'.....	36
FIGURE 11 : INTERFACE PRINCIPALE DE CLOCKIFY.....	50
FIGURE 12 : OPTIONS DE CONFIGURATION DES TAUX HORAIRES DANS CLOCKIFY.....	52
FIGURE 13 : EXEMPLE DE RAPPORT GRAPHIQUE GÉNÉRÉ PAR CLOCKIFY.....	53
FIGURE 14 : COMPARAISON ENTRE LES HEURES PRESTÉES ET ESTIMÉES POUR UN PROJET DANS CLOCKIFY.....	54
FIGURE 15 : PRÉVISION DE L'ÉVOLUTION DES HEURES DANS CLOCKIFY.....	55
FIGURE 16 : APPLICATION MOBILE DE CLOCKIFY.....	56
FIGURE 17 : INTERFACE DE SAISIE DE TEMPS CLOCKIFY PROPOSANT DES DONNÉES PRÉREMPLIES ISSUES D'ENTRÉES ANTÉRIEURES.....	57
FIGURE 18 : EXEMPLE DE BUDGET CLIENT ANNUEL - SITUATION AU 31 MARS 2025.....	62
FIGURE 19 : PRÉSENTATION DU MODÈLE DU SCÉNARIO 1 – AVANT APPLICATION DU SOLVEUR, AVEC LES TAUX DE FACTURATION DE BASE (R1, R2, R3, ETC.).....	71
FIGURE 20 : PARAMÉTRAGE DU PROBLÈME DE PROGRAMMATION LINÉAIRE DANS LA BOÎTE DE DIALOGUE DU SOLVEUR EXCEL	75
FIGURE 21 : MODÈLE DU SCÉNARIO 1 – APRÈS APPLICATION DU SOLVEUR, PRÉSENTANT LES TAUX DE FACTURATION OPTIMISÉS (R'1, R'2, R'3, ETC.).....	76
FIGURE 22 : PRÉSENTATION DU MODÈLE DU SCÉNARIO 2 – AJUSTEMENT INDIVIDUEL DES TAUX DE FACTURATION.....	79
FIGURE 23 : PRÉSENTATION DU MODÈLE DU SCÉNARIO 3 – AJUSTEMENT DES TAUX DE FACTURATION PAR CATÉGORIE DE PROJET, AVANT APPLICATION DU SOLVEUR.....	82
FIGURE 24 : MODÈLE DU SCÉNARIO 3 – AJUSTEMENT DES TAUX DE FACTURATION PAR CATÉGORIE DE PROJET, APRÈS APPLICATION DU SOLVEUR.....	83
FIGURE 25 : ÉTAPES DE L'ALGORITHME DU SIMPLEXE. ADAPTÉ DE : OPTIMISATION ET RECHERCHE OPÉRATIONNELLE. (2020, 9 AOÛT). RECHERCHE OPÉRATIONNELLE – PROGRAMMATION LINÉAIRE – MÉTHODE DU SIMPLEXE [VIDÉO]. YOUTUBE.	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

Liste des tableaux

TABLEAU 1 : GRILLE SWOT APPLIQUÉE AU PROJET.....	22
TABLEAU 2 : SYNTHÈSE DES INFORMATIONS COLLECTÉES LORS DES ENTRETIENS.....	40
TABLEAU 3 : LES FONCTIONNALITÉS 'MUST HAVE'.....	45
TABLEAU 4 : LES FONCTIONNALITÉS 'SHOULD HAVE'.....	46
TABLEAU 5 : LES FONCTIONNALITÉS 'COULD HAVE'.....	47
TABLEAU 6 : LES FONCTIONNALITÉS 'WON'T HAVE'.....	47
TABLEAU 7 : SYNTHÈSE DE LA MÉTHODE MOSCOW APPLIQUÉE AUX LOGICIELS TESTÉS.....	48
TABLEAU 8 : COMPARAISON DES TARIFS DES LOGICIELS DE SUIVI DU TEMPS ANALYSÉS.....	48
TABLEAU 9 : DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE PROJETS CLIENT.....	64
TABLEAU 10 : EXEMPLE ILLUSTRATIF DE VENTILATION DES TAUX PAR PROFIL ET MISSION.....	65

1 Introduction

Dans une perspective large, le contexte de ce mémoire est celui du budget alloué aux missions de conseil et, plus précisément, du taux horaire adéquat, justifiant ce budget et la facturation à la clientèle. Une des questions centrales discutées est celle du suivi du temps de prestation des consultants lors de leurs missions de conseil. À ce titre, nous explorerons dans quelle mesure les outils disponibles sur le marché répondent ou non à cette exigence de suivi du temps de prestation.

Le cabinet Eamonn Bates Europe (EBE) m'a fait l'honneur de m'accueillir pour la réalisation de mon 'mémoire-projet'. Eamonn Bates Europe a exprimé le besoin de mieux maîtriser la gestion du temps de travail de ses consultants, afin d'optimiser la facturation et de limiter les écarts entre le budget initial et les coûts réels des prestations. Dans ce cadre, l'entreprise m'a confié le développement d'une solution de simulation permettant d'ajuster dynamiquement les taux de facturation en fonction des heures effectivement prestées.

Actuellement, EBE applique un taux de facturation fixe pour ses consultants, ce qui peut entraîner des écarts comptables lorsque le temps réellement consacré à un projet diffère de celui budgétisé. Cette situation peut poser problème en cas d'imprévus, tels que des changements législatifs nécessitant des efforts et heures supplémentaires non anticipés, ou à l'inverse, lorsque le temps initialement alloué dépasse les besoins réels de la mission.

Pour répondre à ces défis, EBE souhaite un outil permettant d'analyser et de simuler divers scénarios de facturation en fonction du temps réellement travaillé. Cet outil aiderait à ajuster les taux de facturation en cours d'année et à faciliter la communication avec les clients sur ces éventuels ajustements. L'objectif sous-jacent est d'améliorer la transparence et d'éviter toute perte de confiance liée à un non-respect du budget initialement annoncé.

En résumé, la mise en place de cet outil représenterait pour EBE une opportunité d'améliorer sa gestion financière tout en garantissant une meilleure maîtrise des coûts. L'entreprise attend de cette initiative une diminution des risques de dépassement budgétaire et une gestion plus efficace des relations avec les clients.

Ce projet s'inscrit également dans une réflexion plus large sur la modernisation de l'outil de suivi du temps des prestations. Actuellement, l'entreprise utilise *Responsive Time Logger* (ci-après abrégé *Time Logger*), un logiciel devenu obsolète, pour enregistrer le temps de travail des consultants et vérifier l'adéquation entre le budget initial et la réalité des prestations. L'adoption d'un nouvel outil permettrait non seulement d'améliorer l'adhésion des utilisateurs au système de suivi du temps, mais aussi d'accéder à des fonctionnalités plus adaptées aux besoins actuels, telles qu'une meilleure flexibilité dans les ajustements de facturation.

Ce mémoire débute par la présentation du contexte dans lequel s'inscrit le projet, en introduisant l'entreprise Eamonn Bates Europe et ses activités. Il se poursuit par une revue des éléments théoriques pertinents en lien avec la problématique traitée. Ensuite, l'approche méthodologique

adoptée pour la mise en œuvre du projet sera détaillée, avant d'aborder les différentes phases opérationnelles, notamment la conception de l'outil d'optimisation des taux de facturation. Cette partie sera suivie d'une discussion critique des résultats obtenus. Enfin, les perspectives d'évolution du projet seront exposées.

2 Contextualisation du projet

2.1 Présentation d'Eamonn Bates Europe (EBE)

Eamonn Bates Europe (EBE), fondée en 1997 par Eamonn Bates, est une société anonyme indépendante spécialisée dans le conseil en affaires publiques à Bruxelles. L'agence aide ses clients à interagir avec diverses institutions publiques européennes, telles que le Parlement, la Commission et le Conseil des ministres, et les aide à peser sur leurs décisions.

2.1.1 Clientèle et domaines d'expertise

EBE accompagne une clientèle variée comprenant des entreprises, des associations professionnelles, des ONG, des œuvres caritatives, ainsi que des gouvernements et organismes publics. L'agence intervient dans plusieurs secteurs en lien avec les politiques européennes, notamment (Eamonn Bates Europe, n.d.) :

- L'environnement et l'énergie
- Les réglementations industrielles
- La sécurité alimentaire
- La santé au travail
- La protection des consommateurs
- Les droits de propriété intellectuelle

2.1.2 Services proposés

L'agence propose une gamme de services visant à aider ses clients à comprendre et à s'adapter aux évolutions législatives de l'Union européenne (Eamonn Bates Europe, n.d.) :

- **Veille législative réglementaire et intelligence stratégique** : EBE observe et suit les évolutions réglementaires pour informer ses clients des changements susceptibles d'affecter leurs activités. Cette veille permet aux entreprises et organisations de prendre des décisions éclairées en matière de gestion et de planification d'investissements.
- **Analyse de l'impact des législations européennes** : Ce service permet d'évaluer comment les nouvelles réglementations européennes pourraient impacter les entreprises, en identifiant les opportunités et les risques qui les concernent.
- **Développement de stratégies de communication** : L'agence accompagne ses clients dans la création de plans de communication efficaces pour transmettre leurs messages à leurs publics cibles, qu'il s'agisse de partenaires, de clients ou de décideurs politiques.
- **Mise en œuvre de campagnes de plaidoyer** : EBE organise des actions de lobbying afin d'aider ses clients à influencer les décideurs politiques et à faire entendre leur voix sur des questions spécifiques. L'objectif est de promouvoir des améliorations de politiques ou de réglementations en fonction des intérêts défendus.

2.1.3 Domaines d'activité

En résumé, Eamonn Bates Europe structure son expertise autour de **trois grands axes**, résumés sous son slogan : « *Effective, Innovative Public Affairs* ».

2.1.3.1 Information et intelligence

L'agence fournit des analyses sur les évolutions politiques et réglementaires en Europe. Elle délivre des analyses sur des questions importantes en temps réel pour permettre à ses clients de s'adapter rapidement aux changements.

2.1.3.2 Analyse et stratégie

Ce domaine vise à accompagner ses clients au-delà de la simple collecte d'informations. Eamonn Bates Europe permet à ses clients de comprendre l'impact des décisions politiques de l'Union européenne et d'adapter leurs stratégies en conséquence. L'agence analyse comment les politiques affectent leurs relations avec les clients, fournisseurs, et d'autres partenaires comme la société civile, le personnel et l'environnement, et accompagne l'intégration de ces évolutions dans leurs organisations.

Elle conseille également sur la constitution d'équipes adaptées et collabore avec ses clients pour élaborer des stratégies visant à s'adapter aux nouvelles législations. Des recommandations sont fournies pour fixer les priorités et présenter ces stratégies aux dirigeants des entreprises.

2.1.3.3 Communication interne et externe

Eamonn Bates Europe aide ses clients à communiquer sur les politiques et réglementations de l'Union Européenne pour influencer des décisions politiques. L'agence élabore des stratégies de communication adaptées, qu'il s'agisse de campagnes discrètes ou plus visibles, et accompagne ses clients dans leurs actions de lobbying pour influencer les décideurs et législateurs.

L'agence accompagne ses clients dans (Eamonn Bates Europe, n.d.) :

- La formulation de messages clés
- La mise en avant d'arguments stratégiques
- La recherche de compromis politiques
- La gestion des relations avec la presse
- La création de coalitions pour défendre des intérêts communs

3 Contexte théorique

Le présent chapitre a pour objectif d'exposer les fondements théoriques qui ont nourri la réflexion et guidé la mise en œuvre de mon projet. Ces éléments théoriques ont joué différents rôles : certains ont permis de mieux comprendre l'environnement organisationnel dans lequel s'inscrit le projet, d'autres ont suscité une réflexion critique sur les pistes d'amélioration possibles, tandis que d'autres encore ont directement soutenu les choix méthodologiques et techniques adoptés lors de la réalisation du projet.

3.1 La consultance

Étant donné qu'Eamonn Bates Europe est un cabinet de conseil spécialisé en affaires publiques, il m'a paru pertinent de mobiliser la littérature académique existante afin de mieux appréhender les spécificités de ce secteur d'activité, ainsi que la manière dont celles-ci ont influencé la conduite de mon projet.

3.1.1 Définir la consultance

Selon Basil et al. (1997, p. 304), « la consultance est un service qui aide les organisations à repenser et à restructurer leur activité grâce à la technologie, la stratégie, les ressources humaines et les processus métier ». De leur côté, Plantenga et Remery (2002, p. 472) décrivent les services de conseil comme étant « intangibles, chronophages, personnalisés ». Les consultants mobilisent leur expertise pour générer des résultats concrets et soutenir la croissance de leurs clients, et ce dans des domaines variés tels que la gestion, les ressources humaines, les relations publiques, l'informatique ou encore la construction (Angermund & Lindqvist, 2013).

Les cabinets de conseil sont également qualifiés d'intensifs en connaissances : ils reposent sur une forte interaction avec les clients et s'appuient sur des contrats sur mesure, souvent uniques (Kreitl et al., 2002 ; Pellicer, 2005). Cette singularité contractuelle rend la planification en amont particulièrement complexe, notamment parce qu'il est difficile d'estimer avec précision le nombre d'heures nécessaires pour mener à bien un projet (Plantenga et Remery, 2002).

D'autre part, selon Freedman (2000), les cabinets de conseil vendent des heures facturables, et que leur rentabilité dépend principalement du volume de ces heures vendues. Le capital principal d'un cabinet repose ainsi sur le savoir-faire et le temps de ses consultants (Pellicer, 2005 ; Kreitl et al., 2002). Ainsi, la gestion du temps apparaît comme un enjeu fondamental du secteur.

3.1.2 Définir les affaires publiques

Les affaires publiques peuvent être envisagées comme une construction communicationnelle, dans la mesure où elles prennent forme à travers des actes de communication. Ces actes permettent à certaines idées de circuler, d'être discutées, contestées, et intégrées dans les

politiques publiques, les lois, les règlements ou encore les pratiques administratives (Johnston & Pieczka, 2018).

3.1.2.1 Le lobbying comme composante des affaires publiques

Le lobbying joue un rôle central dans le domaine des affaires publiques, souvent perçu comme l'aspect le plus visible, et parfois controversé, de cette pratique. Il englobe l'ensemble des actions visant à influencer les décisions politiques et réglementaires, en particulier par des contacts directs ou indirects avec les décideurs publics.

Cependant, il est crucial de différencier le lobbying des affaires publiques. Bien que ces deux termes soient parfois utilisés de manière interchangeable, le lobbying représente une technique spécifique, alors que les affaires publiques font référence à un cadre stratégique plus large. Le terme « public affairs » est préféré par les consultants afin de mettre en avant l'aspect professionnel, stratégique et relationnel de leur activité, qui va bien au-delà des seules actions de lobbying (Helgesson, 2023).

Dans ce contexte, les affaires publiques ne se réduisent pas au seul lobbying. Si le lobbying peut être défini comme un ensemble d'actions directes visant à influencer les décisions des fonctionnaires et des élus (Gueguen, 2023), les affaires publiques englobent un spectre plus large d'activités complémentaires. Celles-ci incluent notamment la gestion des relations, la création de discours, la collecte d'informations, la veille réglementaire, l'analyse des textes techniques ou encore l'organisation d'événements (Binderkrantz, 2005 ; Gueguen, 2023). Ce champ élargi confère aux affaires publiques une dimension à la fois plus dynamique et plus transversale.

3.1.3 Conclusion

Ce secteur présente deux spécificités majeures. D'une part, l'une des caractéristiques centrales de la consultance réside dans la nature sur mesure des contrats, souvent uniques, qui rendent la gestion du temps particulièrement stratégique. Cette singularité complique l'estimation précise du nombre d'heures nécessaires à la réalisation d'un projet, ce qui représente un défi important pour les entreprises de conseil. D'autre part, dans le cas particulier des affaires publiques, cette complexité s'accroît en raison de la diversité des activités mobilisées, rendant l'évaluation du travail à accomplir d'autant plus difficile à anticiper.

C'est intéressant puisque ces problématiques constituent un fil conducteur essentiel de mon projet, notamment dans la réflexion menée autour du suivi du temps et des modalités de facturation des projets. Dans cette perspective, il était essentiel d'examiner les différentes structures de facturation existantes dans le domaine du conseil. La section suivante s'attache ainsi à présenter les principaux modèles économiques applicables à la facturation de projets.

3.2 Facturation

Puisque ma gestion de projet concerne le développement d'un outil de simulation de facturation, il m'a paru crucial d'acquérir une maîtrise des différents types de facturation utilisés dans les projets. Cette compréhension me permettra d'analyser la façon dont EBE facture ses clients et de déterminer si elle peut être classée dans l'une de ces catégories. Cela m'aidera également à définir plus précisément les ajustements que l'outil devra être en mesure d'effectuer.

3.2.1 Contrats au forfait ou 'contrat à prix fixe'

Dans un projet avec une facturation au forfait, le client paie pour un ensemble de services à un prix prédéterminé (Lowden & Thornton, 2015). Ce type de contrat est couramment utilisé dans les cabinets de conseil, car il permet une prévisibilité des coûts pour le client tout en imposant une discipline rigoureuse dans la gestion du temps et des ressources pour le prestataire.

Toutefois, cette approche transfère l'ensemble des risques financiers au fournisseur : en cas d'imprévu ou si la charge de travail réelle dépasse les estimations initiales, c'est le prestataire qui en assume les coûts supplémentaires (Lowden & Thornton, 2015 ; Plantenga & Remery, 2002). Cela signifie que si la réalisation d'un projet nécessite plus d'efforts de la part du vendeur que prévu, le client n'est pas tenu responsable et ne paiera pas de frais supplémentaires. C'est pourquoi il est essentiel que le vendeur élabore soigneusement sa proposition avant de la soumettre pour approbation au client. Notons qu'afin de protéger le fournisseur, le montant des contrats forfaitaires ou à prix fixes, peut intégrer une marge pour couvrir le risque d'un surcoût.

Comme le rappellent Lowden et Thornton (2015), « la gestion d'un projet à prix fixe repose sur trois parts de connaissance, deux parts d'expérience et une part d'art ». En d'autres termes, bien que ces projets présentent donc un profil de risque plus élevé, mais également une récompense plus conséquente si leur estimation est effectuée correctement.

Une raison pour laquelle le client pourrait être amené à payer un supplément serait s'il modifie l'étendue du projet. En cas de changement concernant les objectifs, les résultats du projet, il est crucial que ces modifications soient traitées sous forme de modifications contractuelles (PMI, 2013). En d'autres termes, il est important de communiquer clairement avec le client pour lui faire comprendre que toute demande de modification par rapport à ce qui avait été convenu initialement sort du cadre du projet, nécessitant ainsi une modification du contrat (Lowden & Thornton, 2015).

3.2.2 Contrats à coûts remboursables

Cette classe de contrats entraîne des paiements aux vendeurs pour tous les coûts engagés dans le cadre de la réalisation, accompagnés d'une rémunération pour le vendeur (PMI, 2013).

3.2.3 Contrat en régie¹

Ce contrat présente un caractère hybride, intégrant des caractéristiques des contrats à prix fixe et des contrats à coûts remboursables (PMI, 2013, p. 565).

Il présente des similarités avec les contrats à coûts remboursables, notamment l'absence de prix fixe total au moment de la conclusion du contrat. Cela signifie que le coût peut être ajusté en fonction des besoins du projet, qu'il s'agisse de temps ou de matériaux nécessaires à sa réalisation. Cette similarité avec les contrats à coûts remboursables offre une flexibilité permettant d'adapter le contrat en fonction de nouvelles exigences ou d'objectifs supplémentaires qui pourraient émerger au cours du projet.

De l'autre côté, ce type de contrat partage également des caractéristiques avec les contrats à prix fixe, car les prix unitaires peuvent être établis à l'avance par l'acheteur et le vendeur lors de la conclusion du contrat. Par exemple, il est possible de fixer un tarif horaire pour la réalisation des prestations. De plus, d'autres paramètres peuvent également être établis, comme c'est le cas dans les contrats à prix fixe (PMI, 2013, p. 364).

3.2.4 Conclusion

Après avoir exploré les différents types de contrats, je reste incertaine quant à la meilleure manière de catégoriser le modèle d'EBE. En effet, EBE facture ses clients sur une base horaire pour le travail fourni par ses consultants, ce qui pourrait indiquer une facturation en régie. Toutefois, la facturation en régie implique généralement que le prix final n'est pas fixé à l'avance. Or, EBE estime le temps nécessaire pour chaque projet et détermine ainsi un montant fixe annuel pour chaque client, bien que les factures soient parfois envoyées trimestriellement et parfois annuellement. EBE doit donc respecter ce montant fixé, ce qui pourrait aussi correspondre aux caractéristiques d'un contrat au forfait, ou à prix fixe.

La prise de conscience de la diversité des modèles de facturation m'a permis de mieux appréhender la singularité de la structure d'EBE. Ces spécificités impliquent que l'outil d'optimisation des taux de facturation, développé dans le cadre de ce projet, doit être conçu de manière à en tenir compte pleinement.

¹ En anglais: Time and Material Contracts

3.3 Le contrôle des coûts dans la gestion de projets

Mon projet chez EBE vise à optimiser les taux de facturation en fonction du temps réellement presté par les consultants et du budget disponible, afin de limiter les risques de dépassement budgétaire tout en respectant les objectifs opérationnels. Cette optimisation soulève naturellement la question du pilotage des coûts. Elle met en lumière l'intérêt de certains concepts théoriques, notamment ceux liés au contrôle des coûts et à l'Earned Value Management. Ces approches pourraient inspirer des améliorations concrètes du dispositif actuellement en place chez EBE.

3.3.1 Définition

Selon le Project Management Institute (PMI), le contrôle des coûts correspond au processus de surveillance de l'état d'avancement du projet dans le but de mettre à jour les coûts associés et de gérer les modifications apportées à la ligne de base des coûts. Ce processus vise principalement à identifier les écarts par rapport au plan initial afin de permettre la mise en place de mesures correctives appropriées et de réduire les risques potentiels (PMI, 2013).

L'actualisation du budget nécessite une connaissance précise des coûts réellement engagés à ce jour. Toutefois, le simple suivi des dépenses sans prendre en compte la valeur réelle du travail accompli présente une utilité limitée. En effet, cette approche ne garantit pas que les ressources investies produisent les résultats attendus ; elle ne permet que de rester dans les limites du financement autorisé (PMI, 2013).

Le contrôle des coûts comprend un ensemble d'activités visant à s'assurer que les dépenses n'excèdent pas les ressources financières approuvées, que ce soit par période, par activité ou à l'échelle globale du projet. Ce processus permet également de ramener les dépassements budgétaires dans des limites acceptables, notamment en comparant la performance des travaux réalisés avec les coûts engagés. Par ailleurs, cela implique de gérer les changements lorsqu'ils surviennent. Il s'agit également de prévenir l'intégration de modifications non autorisées dans les rapports de coûts ou dans l'utilisation des ressources (PMI, 2013).

3.3.2 Gestion de la valeur acquise

La gestion de la valeur acquise (*Earned Value Management*, EVM) constitue un outil fondamental pour le contrôle des coûts dans le cadre de la gestion de projet. Il s'agit d'une méthodologie qui combine les dimensions du périmètre, du calendrier et des ressources afin d'évaluer à la fois la performance et l'avancement du projet. Cette approche permet de comparer de manière structurée le travail planifié, le travail effectivement réalisé et les coûts engagés, fournissant ainsi des indicateurs fiables d'efficacité (PMI, 2013).

3.3.2.1 Composantes principales

La méthodologie repose sur trois composantes essentielles : la valeur planifiée, la valeur acquise et le coût réel (PMI, 2013).

3.3.2.1.1 Valeur planifiée (Planned Value, PV)

La PV correspond au budget autorisé pour l'exécution du travail planifié, à une date donnée. En d'autres termes, la PV représente le montant budgétaire que l'on prévoyait d'avoir consommé à un moment précis du projet.

Cette notion s'inscrit dans un cadre plus large défini par le Budget à l'Achèvement (*Budget at Completion*, BAC), également appelé valeur totale planifiée. Le BAC représente le budget total autorisé pour l'ensemble du travail prévu pour le projet. Il est obtenu en additionnant toutes les valeurs planifiées (PV). Autrement dit, le BAC constitue la référence budgétaire de fin de projet, tandis que la PV, à une date donnée, en représente une portion, correspondant au travail qui aurait dû être réalisé à ce stade.

3.3.2.1.2 Valeur acquise (Earned Value, EV)

La valeur acquise représente la valeur du travail effectivement accompli, exprimée en termes de budget autorisé pour ce travail. Contrairement à la valeur planifiée (PV), qui indique ce qui aurait dû être réalisé à une date donnée, l'EV reflète ce qui a effectivement été accompli, toujours en référence au Budget à l'Achèvement (BAC).

Autrement dit, l'EV correspond à la portion du BAC effectivement réalisée à une date donnée. Elle constitue ainsi une mesure budgétaire de l'avancement réel du projet. Il est important de noter que l'EV ne peut excéder la PV, dans la mesure où l'on ne peut comptabiliser comme achevé plus de travail que ce qui avait été initialement prévu à ce stade.

3.3.2.1.3 Coût réel (Actual Cost, AC)

L'AC correspond au coût effectivement engagé pour le travail réalisé à une date donnée. Il inclut, selon le périmètre du projet, les heures prestées, les coûts directs, voire l'ensemble des coûts associés. Contrairement à l'EV, qui est une mesure budgétaire, l'AC reflète les dépenses réelles enregistrées. Un point important à noter est que le coût réel est une mesure non plafonnée. Il représente l'ensemble des dépenses réellement engagées pour atteindre la valeur acquise (EV), quel que soit le montant effectivement dépensé. Pour garantir la cohérence entre les trois indicateurs clés, PV, EV et AC, il est essentiel d'aligner le coût réel (AC) dès sa définition. Il doit correspondre à ce qui a été budgété dans la valeur planifiée (PV) et à ce qui est mesuré dans la valeur acquise (EV). Cet alignement permet une comparaison cohérente entre les trois éléments.

Les indicateurs EV, PV et AC peuvent être suivis à intervalles réguliers (par exemple, de manière hebdomadaire ou mensuelle), mais également analysés de façon cumulative (Project

Management Institute, 2013). Cette double lecture permet d'offrir à la fois une vision instantanée de la progression du projet et une perspective consolidée de sa performance globale dans le temps.

3.3.2.2 Évaluation de la performance : écarts et indices clés

La gestion de la valeur acquise s'appuie donc sur trois indicateurs fondamentaux : la valeur planifiée (Planned Value, PV), la valeur acquise (Earned Value, EV) et le coût réel (Actual Cost, AC). Ensemble, ils permettent de mesurer la performance du projet tant sur le plan des délais que des coûts. En comparant ces trois dimensions, il devient possible d'identifier les écarts entre ce qui était prévu, ce qui a été réalisé et ce qui a été dépensé. Cela permet ensuite de calculer des indices de performance clés, utiles pour le suivi du projet et l'aide à la décision.

Deux types d'écarts peuvent être calculés :

- **L'écart de calendrier (Schedule Variance, SV)** est défini comme la différence entre la valeur acquise et la valeur planifiée ($SV = EV - PV$). Il permet d'évaluer si le projet est en avance ou en retard par rapport au plan initial. Cet écart tend à devenir nul à la clôture du projet.
- **L'écart de coût (Cost Variance, CV)** est défini comme la différence entre la valeur acquise et le coût réel ($CV = EV - AC$). Il indique si le projet respecte le budget. Un écart négatif signale un dépassement de coûts.

En complément de ces écarts, deux indices de performance permettent une évaluation plus fine de l'efficacité du projet :

- **L'indice de performance du calendrier (Schedule Performance Index, SPI)**, se calcule comme le ratio EV / PV . Il mesure l'efficacité dans l'utilisation du temps. Un SPI inférieur à 1 indique un retard, tandis qu'un SPI supérieur à 1 signale une avance.
- **L'indice de performance des coûts (Cost Performance Index, CPI)** se calcule avec la formule EV / AC . Il mesure l'efficacité budgétaire du projet. Un CPI inférieur à 1 révèle un dépassement de coûts, alors qu'un CPI supérieur à 1 indique des économies. Le CPI est souvent considéré comme l'indicateur le plus critique dans l'analyse EVM, car il permet de projeter les résultats finaux en matière de coûts et de délais.

3.3.2.3 Prévisions

Avec l'avancement du projet, l'équipe projet peut établir une prévision du coût final, appelée estimation à l'achèvement (Estimate at Completion, EAC). Cette estimation peut différer du budget initial prévu à l'achèvement (Budget at Completion, BAC), notamment lorsque le BAC ne reflète plus la réalité du terrain (PMI, 2013). L'EAC correspond au coût total attendu pour terminer l'ensemble du projet. En d'autres termes, il s'agit de l'estimation actualisée du coût total final du projet. L'estimation de l'EAC repose sur la projection des conditions futures du

projet à partir des données de performance observées ainsi que des informations pertinentes disponibles au moment de l'analyse.

Plusieurs formules peuvent être utilisées pour calculer l'estimation à l'achèvement (EAC), en fonction des hypothèses retenues (PMI, 2013) :

- Si l'on suppose que l'indice de performance des coûts (CPI) restera constant jusqu'à la fin du projet, on considère que la performance passée va se maintenir. Dans ce cas, on utilise la formule suivante :

$$EAC = BAC / CPI$$

- Si l'on estime que le travail restant sera accompli au rythme prévu initialement, la prévision se base alors sur les écarts constatés à ce jour :

$$EAC = AC + BAC - EV$$

- Si le plan initial n'est plus considéré comme réaliste, il convient de repartir d'une nouvelle estimation détaillée du reste à faire, selon la méthode de l'estimation ascendante (bottom-up) :

$$EAC = AC + \text{estimation ascendante du reste à faire (Bottom-up ETC)}$$

Cette méthode est fréquemment utilisée pour mettre à jour l'EAC. Elle consiste en une réévaluation manuelle effectuée par le chef de projet et son équipe. Elle repose à la fois sur les coûts réels déjà engagés à ce jour (AC) et requiert une estimation des coûts nécessaires pour achever le travail restant (Estimate to Complete, ETC).

- Si l'on considère que la performance future dépend à la fois de l'indice de performance des coûts (CPI) et de l'indice de performance du calendrier (SPI), la formule suivante est appropriée :

$$EAC = AC + [(BAC - EV) / (CPI * SPI)]$$

Chaque approche peut être utilisée selon le contexte du projet. Elle permet à l'équipe projet de détecter de manière anticipée toute dérive potentielle si les prévisions de l'estimation à l'achèvement (EAC) dépassent les seuils de tolérance définis (PMI, 2013). Une fois l'EAC déterminée, il devient possible de calculer l'écart à l'achèvement (Variance at Completion, VAC), défini comme la différence entre le budget à l'achèvement (BAC) et l'EAC ($VAC = BAC - EAC$).

Le schéma présenté à la figure 1 est issu du PMBOK Guide (PMI, 2013) et présente l'évolution cumulée des coûts dans un projet en fonction du temps. Il illustre les principales composantes de suivi de la performance : la valeur planifiée (PV), la valeur acquise (EV), le coût réel (AC), le Budget à l'Achèvement (BAC), et l'Estimation à l'Achèvement (EAC). On y distingue également l'ETC ainsi que la réserve de gestion. L'ensemble permet de visualiser les écarts et projections à partir de la date d'analyse (data date).

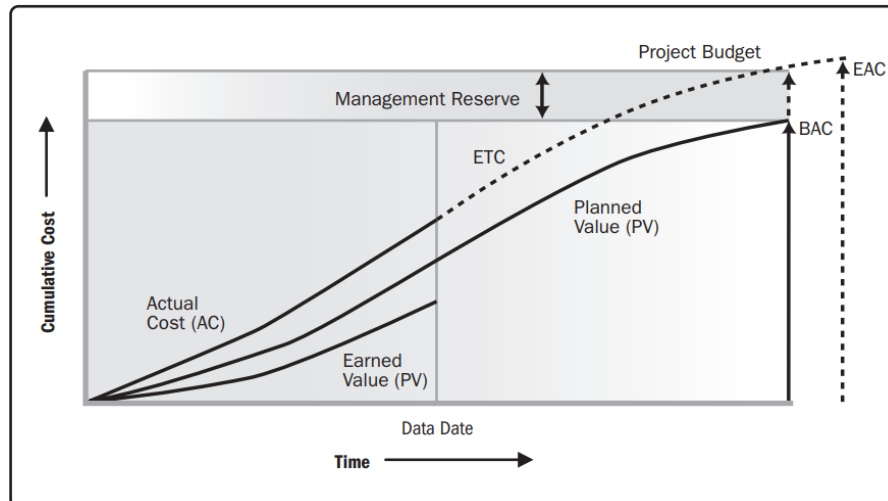


Figure 1: Composantes clés de la gestion de la valeur acquise
(Source : extrait du PMBOK Guide (PMI, 2013))

3.3.3 Conclusion

La découverte de la méthode de gestion de la valeur acquise (Earned Value Management, EVM) m'a semblé particulièrement pertinente, dans la mesure où la solution d'optimisation proposée pour répondre à la problématique d'Eamonn Bates Europe repose précisément sur l'identification et la réduction des écarts entre le budget planifié et les coûts réellement engagés.

D'ailleurs, selon le Project Management Institute (PMI, 2013), même en l'absence de mise en œuvre formelle de l'EVM, il demeure possible d'effectuer une analyse des écarts en comparant les coûts prévisionnels des activités avec les coûts effectivement constatés. Cette confrontation permet de mettre en évidence les écarts entre la ligne de base budgétaire et la performance réelle du projet. Un élément essentiel du contrôle des coûts consiste ensuite à analyser les causes et l'ampleur de ces écarts. Cela permet de déterminer si des actions correctives ou préventives doivent être mises en œuvre (PMI, 2013).

Cela étant dit, je suis convaincue que l'intégration de l'EVM dans le cadre de cette solution pourrait constituer une réelle valeur ajoutée, comme cela sera exposé dans la section consacrée aux perspectives d'évolution du projet.

3.4 Méthode du simplexe

Dans le cadre de la mise en œuvre de la solution du projet, la méthode du simplexe a été mobilisée. Bien que son application soit automatisée par le Solveur d'Excel, il a été jugé essentiel de proposer une brève présentation théorique de cette méthode.

3.4.1 Présentation de la méthode

L'algorithme du simplexe, développé par George Dantzig en 1947 (Kalla, s. d.), est une méthode de résolution des problèmes d'optimisation linéaire. Il permet de maximiser ou de minimiser une fonction objectif linéaire, soumise à un ensemble de contraintes également exprimées sous forme linéaire. La programmation linéaire est un problème d'optimisation qui consiste précisément à déterminer les valeurs optimales de variables de décision dans le respect de ces contraintes (Optimisation et Recherche Opérationnelle, 2020).

Un programme linéaire résulte généralement d'une modélisation mathématique d'un problème réel, transformé en une fonction objectif à optimiser et un système d'équations ou d'inéquations (Optimisation et Recherche Opérationnelle, 2020). Pour être résolu par le simplexe, ce programme doit être formulé sous une forme standard.

$\text{Max (Min) } Z = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n$ <p>S.C:</p> $\left\{ \begin{array}{l} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n = b_1 \\ \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \\ \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \\ \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n = b_m \end{array} \right.$ <p>$x_j \geq 0, j=1, \dots, n, b_i \geq 0, i=1, \dots, m$</p>	<p>n : est le nombre de variables m : est le nombre de contraintes a_{ij} est le coefficient de la variable i de la contrainte numéro j c_i est le coefficient de la variable numéro i de la fonction objectif</p>
--	--

Figure 2 : Forme standard d'un programme linéaire.
 (Source : Kalla, S. (s. d.). Chapitre 4 : Méthodes du Simplexe. Université de Batna 2.)

La Figure 1 présente la forme standard d'un programme linéaire, comprenant n variables (qui incluent à la fois les variables de décision et les variables d'écart²) et m contraintes (Kalla, s. d.). Cette forme se caractérise par trois conditions fondamentales (Optimisation et Recherche Opérationnelle, 2020) :

- l'ensemble des contraintes sont exprimées sous forme d'égalités (signe « = ») ;
- la fonction objective est systématiquement formulée comme un problème de maximisation ;

² Une variable d'écart est une variable ajoutée à une contrainte dans un programme linéaire pour transformer une inégalité en une égalité.

- les variables de décision sont soumises à une contrainte de non-négativité, impliquant qu'elles doivent être supérieures ou égales à zéro.

3.4.1.1 Conclusion

Étant donné que la nature des optimisations à mettre en œuvre pour répondre à la problématique d'ajustement des taux de facturation chez EBE relève de la programmation linéaire, il a été jugé pertinent de recourir à la méthode du simplexe.

4 Description du projet et approche méthodologique

Ce chapitre a pour objectif de présenter le projet que j'ai mené au sein de l'entreprise Eamonn Bates Europe (EBE). Il expose tout d'abord la finalité et les objectifs poursuivis, avant d'analyser les principales contraintes rencontrées ainsi que les opportunités. Une analyse SWOT est ensuite proposée afin de synthétiser les forces, faiblesses, opportunités et menaces liées au projet. Enfin, la méthodologie adoptée pour sa mise en œuvre est explicitée.

4.1 But et objectifs

L'objectif de ce projet est d'apporter une réponse à une problématique d'optimisation des taux de facturation basée sur le temps effectivement presté. Une telle solution permettrait à EBE de gagner en réactivité face aux imprévus dans la gestion des projets clients. Cette réponse s'organise autour de deux sous-objectifs complémentaires.

Premier objectif : Mener une analyse comparative des logiciels de suivi du temps disponibles sur le marché, dans le but d'identifier, lorsque les conditions s'y prêteront, une alternative pertinente à Time Logger. Cette analyse est centrée sur les besoins spécifiques d'Eamonn Bates Europe, en tenant compte des contraintes et attentes de l'organisation.

Deuxième objectif : Développer une solution d'optimisation des taux de facturation intégrée à Time Logger, le logiciel actuellement utilisé par EBE, afin de simuler des taux fondés sur le temps réellement presté. Cette solution vise à mieux répondre aux imprévus budgétaires et opérationnels, tout en facilitant une prise de décision financière plus réactive.

La complémentarité entre ces deux objectifs repose sur le fait que le premier visait, dans un premier temps, à remplacer Time Logger, outil central pour la collecte des données nécessaires à l'atteinte du second objectif. Ce remplacement n'a toutefois pas pu être réalisé en raison du contexte spécifique d'Eamonn Bates Europe au moment du stage.

Par ailleurs, tout au long de la réalisation de ces deux objectifs, j'ai bénéficié d'une autonomie appréciable, tout en pouvant compter sur la disponibilité de mon maître de stage pour répondre à chacune de mes interrogations. Les échanges réguliers avec lui m'ont permis de mieux cerner les besoins spécifiques de l'entreprise et ainsi d'apporter une réponse ciblée à la problématique posée.

4.2 Contraintes

La première difficulté rencontrée a émergé lors de l'analyse des logiciels de suivi du temps disponibles sur le marché. Je pensais initialement qu'il serait possible d'identifier une solution unique intégrant l'ensemble des fonctionnalités souhaitées. Cette hypothèse s'est rapidement révélée irréaliste. Cela, malgré des recherches approfondies et des échanges directs avec plusieurs fournisseurs afin d'obtenir des informations complémentaires non disponibles

publiquement. Ce constat a engendré une période de doute, face à l'impossibilité de répondre à toutes les exigences formulées. Toutefois, en révisant mon approche et en approfondissant ma compréhension des principes de la gestion de projet, j'ai pu recentrer mon analyse. L'adoption de la méthode de priorisation MoSCoW m'a alors permis d'identifier la solution la plus adaptée aux besoins d'EBE, en distinguant clairement les fonctionnalités essentielles de celles qui relevaient du souhaitable.

La seconde contrainte fut liée à la situation particulière de l'entreprise au moment de mon stage. Comme mentionné précédemment, l'objectif initial était que l'identification d'un logiciel alternatif à Time Logger aboutisse à son remplacement effectif au sein d'EBE. Toutefois, en raison du contexte organisationnel et financier de l'entreprise, cette mise en œuvre n'a pas pu être réalisée durant mon stage. Cette limitation a suscité un certain sentiment de doute, voire une légère impression d'échec. Néanmoins, il m'a fallu recentrer mes efforts sur les ressources disponibles et réévaluer les possibilités concrètes. J'ai donc choisi de poursuivre le second objectif en intégrant la solution d'optimisation directement dans Time Logger, l'outil actuellement en place. Cette alternative m'a semblé la plus pertinente au vu des contraintes, tout en permettant de conserver la cohérence avec les objectifs fixés initialement.

La dernière contrainte rencontrée concerne le temps imparti pour la réalisation du projet. En effet, la durée du stage étant limitée à 90 jours, il a été nécessaire d'opérer des choix méthodologiques afin de respecter les délais tout en assurant la pertinence des livrables. Cette contrainte temporelle m'a conduite à reconnaître que certaines améliorations restent possibles et pourront être envisagées ultérieurement. C'est dans cette optique que la section consacrée aux perspectives du projet propose des pistes concrètes d'évolution et de perfectionnement.

4.3 Opportunités

En termes d'opportunités, l'analyse comparative des logiciels de suivi du temps constitue une réelle valeur ajoutée, dans la mesure où elle est étroitement alignée avec les besoins spécifiques d'EBE. Bien qu'elle n'ait pas débouché sur une mise en œuvre immédiate, cette analyse permettra à l'entreprise de disposer d'une base solide pour envisager l'adoption d'un outil plus adapté dès que les conditions organisationnelles et financières seront plus favorables.

Par ailleurs, le développement d'une solution d'optimisation intégrée à Time Logger présente une utilité stratégique pour l'entreprise. En offrant une meilleure réactivité face aux imprévus budgétaires et opérationnels, cette solution permet à Eamonn Bates Europe de prendre des décisions éclairées, sans compromettre ni la qualité de la relation commerciale avec ses clients, ni la rentabilité de ses activités.

4.4 Analyse SWOT du projet

Afin d'appréhender de manière globale les enjeux liés à la conduite du projet, une analyse SWOT a été réalisée.

L'analyse SWOT élargit la perspective en examinant le projet à travers les différentes dimensions de ses forces, faiblesses, opportunités et menaces (Nolleaux, 2024-2025). Cette approche permet d'identifier les facteurs internes et externes qui peuvent influencer favorablement ou défavorablement l'atteinte des objectifs, et d'interpréter ces éléments comme des risques, qu'ils soient positifs ou négatifs.

Dans le cadre du projet mené au sein d'EBE, l'analyse SWOT a ainsi contribué à structurer la réflexion stratégique et à anticiper les leviers d'optimisation et les risques à maîtriser.

	Positif	Négatif
Origine interne - Organisationnelle	<p style="text-align: center;"><u>Strengths – Forces</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Environnement organisationnel bienveillant. - Possibilité de poser toutes mes questions. - Accès direct aux données internes de l'entreprise. - Encadrement régulier et constructif : le maître de stage s'est montré impliqué tout au long du projet, offrant des retours fréquents et constructifs, ce qui a permis un ajustement continu de la démarche et un ancrage des propositions dans les réalités du terrain. - Clarté des processus internes existants : l'existence de procédures déjà en place pour le suivi du temps facilite la formulation des critères de sélection pour un nouvel outil. 	<p style="text-align: center;"><u>Weaknesses – Faiblesses</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dépendance à l'évolution des priorités internes de l'entreprise : le retrait de la priorité donnée au remplacement de <i>Time Logger</i> a empêché la mise en œuvre complète des objectifs initiaux, ce qui a fragilisé la continuité du projet. - Temps disponible des collaborateurs restreint : les consultants sont fortement mobilisés sur leurs missions clients, ce qui rend difficiles les retours utilisateurs. - Processus décisionnels fortement centralisés : ce mode de fonctionnement ralentit les arbitrages. - Résistance au changement
Origine externe - Environnementale	<p style="text-align: center;"><u>Opportunities – Opportunités</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tendance croissante au travail hybride : Le télétravail étant devenu la norme dans beaucoup de structures de conseil, il peut être nécessaire de disposer d'outils permettant un suivi fiable des temps prestés à distance. - Ouverture du marché à des solutions interopérables : De plus en plus de logiciels proposent des exports vers Excel, synchronisation avec des CRM, etc., ce qui permet au projet d'envisager des extensions futures vers d'autres outils qu'EBE pourrait utiliser. - Offre diversifiée de logiciels spécialisés en mode SaaS : Le marché des outils de suivi du temps est aujourd'hui particulièrement riche. 	<p style="text-align: center;"><u>Threats – Menaces</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Enjeux de sécurité et de conformité (RGPD) : Le traitement de données sensibles liées au temps de travail impose le respect du RGPD. Certains logiciels externes peuvent poser problème s'ils stockent les données en dehors de l'UE. - Risque de dépendance à un éditeur de logiciel externe : expose EBE à un risque en cas de changement tarifaire ou d'arrêt du service. - Charge administrative supplémentaire pour les consultants : Si l'outil ou la méthode introduit une complexité perçue comme trop importante, les utilisateurs peuvent s'y opposer.

Tableau 1 : Grille SWOT appliquée au projet

4.4.1 Bilan SWOT et implications pour le projet

Bien que la disponibilité limitée de certains consultants constitue une faiblesse identifiée, il est possible d'en atténuer les effets en tirant parti de l'atout que représente la bienveillance générale des membres de l'équipe. En effet, leur volonté de collaborer et de partager leur expérience permet d'obtenir des retours pertinents malgré les contraintes de temps.

Par ailleurs, malgré la centralisation marquée des processus décisionnels, une force notable réside dans le fait que le principal décideur concerné par le projet, en l'occurrence, mon maître de stage, également directeur financier, a consacré un temps suffisant à son suivi. Son implication m'a permis de bénéficier d'un appui décisionnel rapide, facilitant ainsi les arbitrages nécessaires.

Enfin, bien que le respect du Règlement général sur la protection des données (RGPD) représente un enjeu important dans le choix d'un logiciel de suivi du temps, cette contrainte peut être contrebalancée par la richesse et la diversité de l'offre disponible sur le marché. Cela permet d'envisager des solutions conformes aux exigences légales tout en répondant aux besoins fonctionnels de l'entreprise.

4.5 Approche méthodologique : Étude de cas

Le recours à une stratégie d'étude de cas s'impose naturellement dans le cadre de ce mémoire, compte tenu de la nature du projet réalisé au sein du cabinet EBE durant mon stage.

4.5.1 Justification du choix de l'approche

Cette approche se révèle particulièrement pertinente lorsque le phénomène étudié ne peut être dissocié de son contexte réel, comme l'indique Yin (2018), pour qui une étude de cas est appropriée lorsque les frontières entre le phénomène et le contexte ne sont pas clairement définies. C'est précisément le cas ici. Les décisions prises dans le cadre du projet, comme le choix des fonctionnalités essentielles d'un nouvel outil ou l'intégration d'un mécanisme d'optimisation des taux, dépendent fortement du contexte d'EBE. Elles sont influencées par les contraintes internes, les habitudes de travail, les processus de facturation et les attentes spécifiques concernant les outils numériques.

Par ailleurs, l'étude de cas se distingue par sa capacité à explorer en profondeur des processus décisionnels complexes dans des contextes réels. À cet égard, la définition proposée par Schramm (1971, citée dans Yin, 2003) résonne particulièrement avec les objectifs de ce mémoire : « l'essence d'une étude de cas [...] est qu'elle cherche à éclairer une décision ou un ensemble de décisions : pourquoi elles ont été prises, comment elles ont été mises en œuvre, et avec quels résultats ». Cette approche permet ainsi de retracer les étapes clés d'un changement technologique en milieu professionnel, en analysant à la fois les décisions prises et leurs implications concrètes pour l'organisation.

La méthodologie de l'étude de cas est également cohérente avec les critères méthodologiques identifiés par Yin (2018). Selon cet auteur, cette stratégie est à privilégier lorsque :

- le chercheur s'interroge sur des questions de type *comment* ou *pourquoi* ;
- le phénomène étudié est contemporain ;
- et le chercheur ne dispose que d'un contrôle limité sur les événements observés.

Ces éléments sont synthétisés dans la figure suivante, qui compare l'étude de cas à d'autres stratégies de recherche en fonction de ces critères :

Strategy	Form of Research Question	Requires Control of Behavioral Events?	Focuses on Contemporary Events?
Experiment	how, why?	Yes	Yes
Survey	who, what, where, how many, how much?	No	Yes
Archival analysis	who, what, where, how many, how much?	No	Yes/No
History	how, why?	No	No
Case study	how, why?	No	Yes

Figure 3: Comparaison de différentes stratégies de recherche en sciences sociales en fonction de différentes situations.

(Source : COSMOS Corporation, cité dans Yin, 2003)

Ces trois conditions sont réunies dans le cadre de ce projet.

D'une part, mon travail vise à répondre à des questions telles que :

- Pourquoi certaines solutions de suivi du temps ou de gestion budgétaire s'avèrent-elles plus adaptées que d'autres dans ce contexte précis ?
- Comment un cabinet de conseil comme EBE peut-il ajuster dynamiquement ses taux de facturation en fonction du temps effectivement presté par ses consultants ?

Ces interrogations exigent une compréhension approfondie des processus internes de l'organisation.

D'autre part, l'analyse repose sur des situations réelles, sur lesquelles je n'exerce aucun contrôle. Mon rôle consiste principalement à observer, analyser, comprendre les besoins exprimés et proposer des pistes d'amélioration. Enfin, le projet étudié s'inscrit pleinement dans les dynamiques contemporaines de digitalisation, de flexibilisation des pratiques de gestion et de recherche d'efficacité au sein d'un cabinet de conseil.

Ainsi, l'approche par étude de cas constitue une réponse méthodologique adaptée aux caractéristiques du sujet.

4.5.2 Mobilisation d'approches complémentaires

Plusieurs approches issues de la méthodologie des études de cas ont été mobilisées pour accompagner les différentes étapes du processus de gestion de projet mené au sein du cabinet EBE, chacune apportant une réponse adaptée aux enjeux spécifiques rencontrés à chaque phase.

Premièrement, l'analyse des processus internes relatifs à l'utilisation du logiciel *Time Logger* s'apparente à une étude de cas exploratoire. Cette étape avait plusieurs objectifs. Il s'agissait de comprendre comment l'outil était utilisé dans les pratiques quotidiennes de l'organisation. Elle visait aussi à identifier les besoins des utilisateurs. Enfin, elle permettait de recueillir les éléments contextuels nécessaires pour concevoir une solution alternative. Cette phase exploratoire a ainsi constitué un socle pour structurer la problématique du projet et établir les critères fonctionnels en vue de la recherche d'un logiciel de remplacement.

Deuxièmement, l'élaboration d'une liste MoSCoW et la comparaison des alternatives logicielles ont été menées sur la base de critères qualitatifs définis en concertation avec la partie prenante clé à savoir le directeur financier. Cette phase constitue une démarche explicative, dans la mesure où elle cherche à justifier pourquoi certaines solutions répondent mieux que d'autres aux exigences identifiées, en articulant les contraintes opérationnelles avec les fonctionnalités offertes par les logiciels évalués. Comme le précise Taherdoost (2021), les études de cas explicatives analysent à la fois les dimensions en surface et profondes des données afin de fournir une compréhension complète du phénomène observé.

Troisièmement, la phase de développement d'une solution d'optimisation des taux de facturation à l'aide du Solveur Excel repose sur l'utilisation des historiques d'heures prestées par les consultants. Cette approche, fondée sur des données passées en vue d'une amélioration des pratiques futures, s'apparente à une étude de cas rétrospective. En effet, comme le souligne Taherdoost (2021), ce type d'étude de cas repose sur l'analyse d'informations historiques.

L'articulation de ces différentes approches méthodologiques est motivée par la nature itérative et à étapes multiples du projet. La complexité du contexte organisationnel étudié impose une certaine flexibilité dans la démarche, chaque approche répondant à un objectif analytique spécifique. Ce choix méthodologique est cohérent avec la littérature. Comme le souligne Kabir (2016) et Taherdoost (2021), les études de cas permettent de collecter des données à l'aide de multiples méthodes, notamment l'observation directe, l'observation participante, les entretiens, ainsi que l'analyse de documents ou d'archives. Cette pluralité rend les études de cas particulièrement pertinentes pour l'analyse de situations complexes, où il est nécessaire de croiser différentes sources d'information afin de saisir la dynamique du phénomène étudié.

Dans le cadre de mon projet, cette approche trouve sa justification dans la diversité des matériaux empiriques mobilisés : analyse des enregistrements de temps issus du logiciel *Time Logger*, étude de documents internes d'EBE, échanges réguliers avec les parties prenantes, ainsi que des tests comparatifs de solutions logicielles. La méthodologie d'étude de cas permet dès lors de structurer cette hétérogénéité dans une démarche adaptée aux exigences du terrain.

4.5.3 Méthodologie



- 1) Analyse des processus internes.
- 2) Analyse des retours sur le logiciel actuel.
- 3) Élaboration d'une liste MoSCoW.
- 4) Analyse comparative des logiciels disponibles.
- 5) Présentation du futur logiciel de remplacement.

- 6) Automatisation du suivi du budget.
- 7) Calcul de l'écart budgétaire
- 8) Choix des scénarios à modéliser.
- 9) Choix de la méthode de résolution.
- 10) Implémentation des scénarios à modéliser.

5 Mise en œuvre du projet

Ce chapitre est consacré à la mise en œuvre du projet réalisé au sein du cabinet de conseil EBE. Il est structuré en trois grandes phases, conformément au cadre méthodologique proposé. Toutefois, il convient de préciser que le projet poursuit deux sous-objectifs distincts mais étroitement liés :

- (1) identifier un logiciel de remplacement pour l’outil de suivi du temps actuellement utilisé, *Responsive Time Logger* ;
- (2) développer un outil d’optimisation permettant d’ajuster les taux de facturation des consultants en fonction des contraintes budgétaires.

Dans la pratique, certaines démarches de collecte d’informations ont été menées principalement dans le cadre du premier sous-objectif, tout en contribuant indirectement à la réalisation du second. La complémentarité entre les deux axes du projet a parfois conduit à un chevauchement entre les phases de collecte et d’exploitation des données. Pour des raisons de lisibilité et de rigueur académique, les différentes étapes sont néanmoins présentées ici de manière séquentielle.

La première phase porte sur la collecte des informations et des données nécessaires à l’élaboration d’une solution conforme aux besoins.

La seconde phase est dédiée à l’exploitation de ces éléments en vue de la conception d’une solution adaptée aux attentes identifiées.

Enfin, la troisième phase est consacrée à la présentation de la solution développée ainsi qu’à une discussion des résultats obtenus.

5.1 Phase 1 : collecte des informations et des données

La première phase du projet se concentre sur la collecte des données et des informations nécessaires à la mise en œuvre efficace de la solution envisagée. Cette phase débutera par une analyse des processus internes d’EBE, incluant une présentation détaillée du logiciel de suivi du temps actuellement utilisé par l’entreprise, ainsi que de son rôle central dans la gestion des projets. Par la suite, cette phase abordera la récolte et l’analyse des retours d’expérience concernant l’utilisation de ce logiciel, afin d’identifier ses forces et ses faiblesses. Enfin, une analyse comparative sera menée sur les logiciels susceptibles de remplacer le système actuel, dans le but de sélectionner la solution la mieux adaptée aux besoins d’EBE.

5.1.1 Analyse des processus internes

Cette section présente une analyse des processus internes d'EBE relatifs au suivi du temps presté par les consultants d'EBE et à la gestion budgétaire des projets clients. L'étude repose notamment sur l'examen du logiciel *Responsive Time Logger*, utilisé quotidiennement par les consultants pour enregistrer leurs heures de travail.

Cette analyse constitue une étape clé dans le projet : d'une part, elle permet de comprendre comment les données nécessaires à l'élaboration de la solution d'optimisation des taux de facturation sont collectées ; d'autre part, elle éclaire la réflexion sur le choix d'un futur outil de suivi du temps. Même si le remplacement effectif de *Time Logger* ne sera pas réalisé dans le cadre de ce projet en raison de la priorisation établie par l'entreprise, il était essentiel d'anticiper cette transition afin d'assurer la continuité et l'efficacité des processus internes à moyen terme.

Après une présentation du fonctionnement actuel du logiciel et de son rôle dans le suivi à la fois du temps presté par les consultants et du budget des projets clients, ses limites seront également discutées afin de mettre en évidence les principaux leviers d'amélioration.

5.1.1.1 Présentation de l'outil '*Responsive Time Logger*'

Cette section a pour objectif de présenter *Time Logger*, son fonctionnement et son rôle essentiel dans le suivi des budgets clients.

5.1.1.1.1 Interface principale

Lors de la connexion avec ses identifiants utilisateur, on accède à l'interface principale du logiciel, présentée à la figure 2. Visuellement datée, elle peut sembler peu intuitive et peu engageante. Par défaut, on y retrouve l'ensemble des enregistrements du mois en cours, affichés avec plusieurs champs clés : Start Date, Start Time, End Time, Person, Client, Project, Subproject, Activity, Description et Duration.

Il est important de noter que lorsqu'un consultant se connecte avec son propre identifiant, il ne peut visualiser que ses propres enregistrements de temps, c'est-à-dire les heures qu'il a prestées sur les différents projets clients. En conséquence, il ne peut modifier que les données le concernant directement.

En revanche, la connexion via l'identifiant administrateur permet d'accéder à l'ensemble des enregistrements de temps de tous les consultants. L'utilisateur peut alors consulter et, le cas échéant, modifier les données de chacun. Chez EBE, seul le directeur financier dispose de ces droits d'administration.

Start Date	Start Time	End Time	Person	Client	Project	Subproject	Activity	Description	Duration
14/02/2025	15:21	16:30	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			Continuer le tableau de comparaison des différentes applications testées	1.10 Hours
14/02/2025	15:01	15:24	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			answering to TimeCamp for further informations	0.23 Hours
14/02/2025	13:38	15:01	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			updating this week records, taking screenshot of Time Logger interface for my	1.38 Hours
14/02/2025	13:24	13:38	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			Lecture d'un Article dans le journal POLITICO	0.23 Hours
14/02/2025	13:07	13:24	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			recherches de definition pour on-premise	0.28 Hours
14/02/2025	12:18	13:07	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			Lecture du document pour modifier les titres légalés de 360fs sur la BCE	0.82 Hours
14/02/2025	10:18	12:18	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			reading mails, preparing a comparison table of different tool, writing te firsts steps	2.00 Hours
14/02/2025	09:23	10:18	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			Cours d'histoire by M. Bocken	0.92 Hours
14/02/2025	08:42	09:23	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			Matching the countries with the 27 members of the european Commision	0.68 Hours
13/02/2025	14:00	16:00	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			finding a plan for my follow-up report and trying to find scientific bibliography	2.00 Hours
13/02/2025	11:00	13:00	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			trying to understand the difference between a thesis in project management and	2.00 Hours
13/02/2025	09:00	11:00	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			table of all my project management sub-projects	2.00 Hours
12/02/2025	16:25	16:50	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			Tuto TimeCamp and reading the mail from Nicole about the newsletter.	0.42 Hours
12/02/2025	14:56	16:25	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			layout of the follow-up report and thinking about the first ideas I will put in it	1.48 Hours
12/02/2025	14:30	14:56	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			sending the draft of the newsletter I did to Judit and Nicole	0.43 Hours
12/02/2025	12:00	14:30	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			Discovering TimeCamp, sending a mail to them for more informations	2.50 Hours
12/02/2025	09:49	12:00	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			adding customers and project and task into actTime, recording lasts week	2.18 Hours
11/02/2025	13:00	15:30	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			Installing actTime and understanding how it works and responding to mails	2.50 Hours
11/02/2025	10:00	12:00	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			Understanding how Mailer Lite works and making a draft to see how a newsletter	2.00 Hours
10/02/2025	15:53	17:01	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			searching other tools to replace Time logger	1.13 Hours
10/02/2025	15:22	15:53	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			sending an mail to Factorial and Hubstaff	0.52 Hours
10/02/2025	14:45	15:22	sahdidan	Systems & Administra	Developing cy effectiveness			answering to actTime	0.62 Hours

Figure 4 : Interface principale de 'Responsive Time Logger'.

5.1.1.1.2 Comment saisir son temps dans le logiciel ?

La boîte de dialogue illustrée à la figure 3 permet d'enregistrer le temps en temps réel via la fonction 'Start Stopwatch'. En cliquant sur ce bouton, un chronomètre se déclenche à partir de l'heure d'activation, enregistrant ainsi précisément la durée de l'activité de consultation en cours.

La boîte de dialogue affiche plusieurs champs clés :

- *Utilisateur* : chaque employé ne peut enregistrer du temps que pour lui-même.
- *Client et Projet* : ces champs doivent obligatoirement être renseignés, sauf pour le client 'Private', qui permet d'enregistrer des temps de pause ou des tâches personnelles.
- *Sous-projet et Activité* : ces champs sont généralement renseignés, mais dans certains cas, il peut ne pas y avoir de sous-projet ou d'activité à indiquer.
- *Taux horaire* : affiché pour indiquer le taux de facturation appliqué à la durée enregistrée.
- *Statut de facturation* : possibilité de marquer une entrée comme facturable ou non facturable.
- *Description* : champ obligatoire où l'employé doit préciser sur quoi il a travaillé. Sans description, l'entrée ne peut pas être enregistrée. Toutefois, pour le client 'Private', une simple espace est acceptée comme saisie valide, ce qui constitue une exception.

Remarque : Certains clients sont des clients virtuels et non des entités réelles, comme le client 'Private'.

Dans cette même boîte de dialogue, une fois que l'employé a renseigné tous les champs requis, il peut choisir entre deux options :

- 'Stop' : Permet de cesser d'enregistrer le temps presté pour un client.

- ‘Stop/Start New’: particulièrement utile lorsqu’il est nécessaire d’enregistrer une entrée de temps tout en lançant immédiatement un nouveau chronomètre à la suite, évitant ainsi toute interruption dans le suivi du temps.

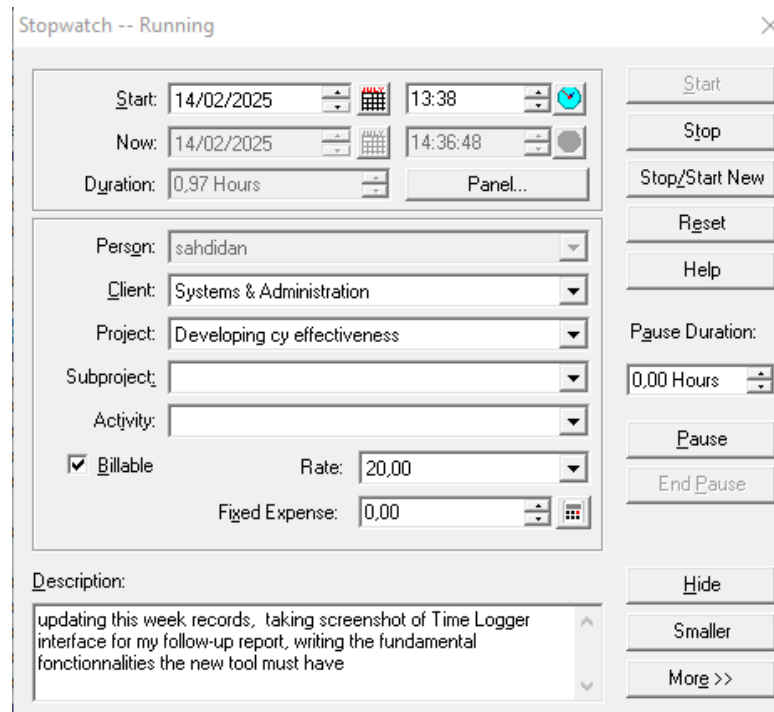


Figure 5 : Fenêtre de saisie des heures prestées.

5.1.1.1.3 Filtrage des enregistrements de temps

La figure 4 illustre la boîte de dialogue permettant de filtrer les entrées de temps. Dans l'exemple illustré, les données affichées correspondent aux missions dont la date de début se situe entre le premier jour du mois en cours et la date actuelle. Cette fonctionnalité est essentielle, notamment pour l'administrateur, en l'occurrence, le directeur financier, qui peut ainsi isoler les enregistrements pertinents afin de corriger certains champs, tels que le taux, le projet, le sous-projet ou l'activité.

L'administrateur peut affiner sa recherche en filtrant, par exemple, les enregistrements associés à un utilisateur spécifique ou à un projet particulier. Au-delà de son utilité pour la modification des données, cette fonctionnalité joue également un rôle essentiel dans la vérification et le contrôle des informations saisies. De plus, elle permet de copier les enregistrements sélectionnés afin de les exporter vers un fichier Excel, facilitant ainsi leur exploitation externe.

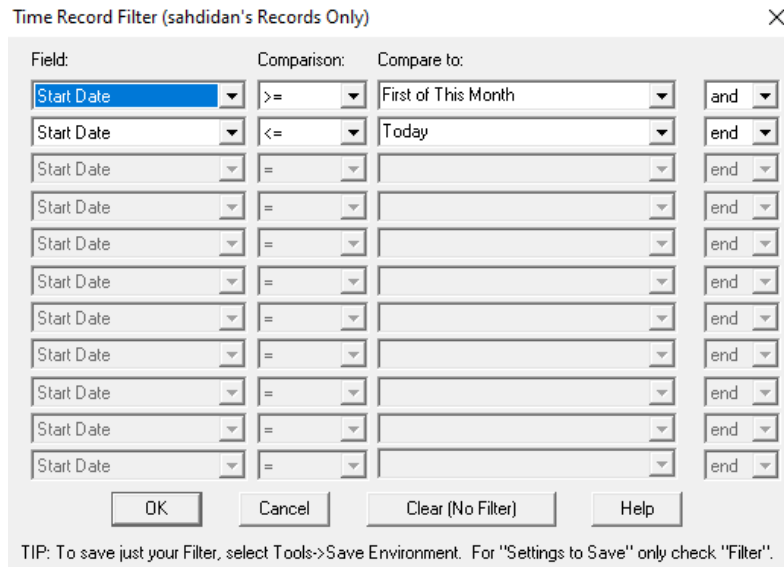


Figure 6 : Boîte de dialogue permettant le filtrage des heures enregistrées

5.1.1.1.4 Fonctionnalités de synthèse des entrées de temps

5.1.1.1.4.1 'Summary'

La boîte de dialogue illustrée à la figure 5 s'affiche lorsqu'on clique sur le bouton 'View Summary'. Elle fournit une synthèse des informations clés relatives aux enregistrements de temps effectués dans l'environnement défini par les filtres actifs (voir section 5.1.1.1.3). Parmi les données affichées figurent le nombre total d'heures prestées par les consultants, le coût total associé à ces prestations, ainsi que le nombre total d'enregistrements.

Dans l'exemple présenté à la figure 5, 73 enregistrements ont été saisis par les consultants pour la période et les critères sélectionnés. Ceux-ci correspondent à un volume total de 60,48 heures prestées, facturées à un taux horaire de 20 euros. Le coût total généré s'élève ainsi à 1 209,65 euros.

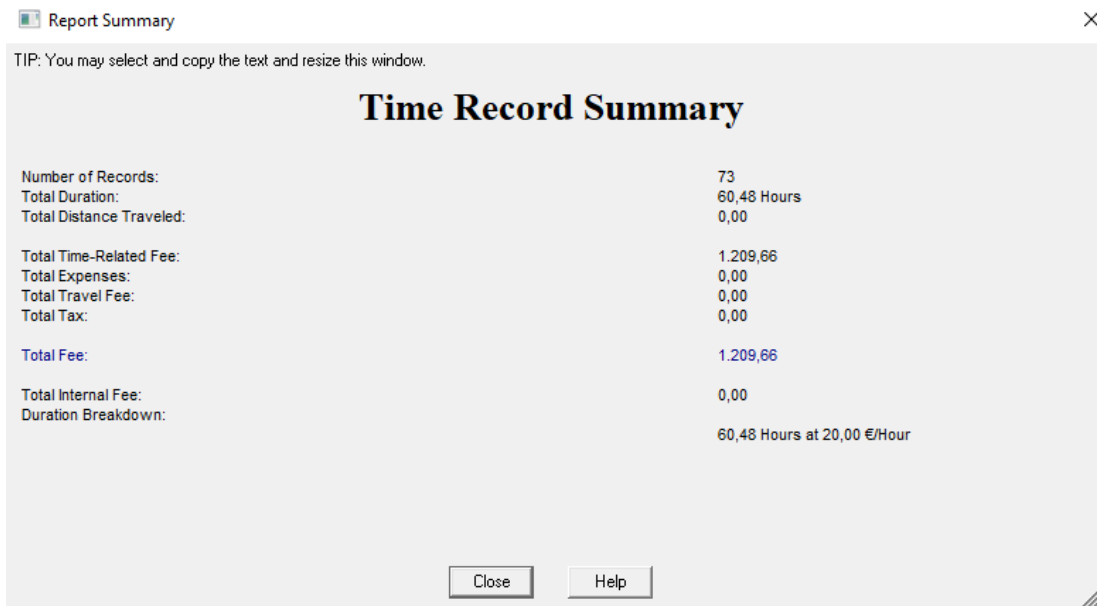


Figure 7 : Interface 'View Summary'

5.1.1.1.4.2 'Subtotals'

La figure 6 montre une autre boîte de dialogue, qui s'ouvre lorsque l'on clique sur le bouton 'View Subtotals'. Cette boîte de dialogue est essentielle car elle permet d'afficher le total des heures encodées. Sa particularité réside dans la flexibilité offerte pour modifier le mode de calcul des totaux selon nos besoins. Sur l'image ci-dessous, les sous-totaux sont présentés par jour pour l'utilisateur 'sahdidan', ainsi qu'un total général pour ce même utilisateur. Il est également possible d'afficher les sous-totaux selon les différents champs, tels que le client, le projet, le sous-projet.

Subtotals

TIP: The text may be selected and copied.

Person/Start Date	Duration
sahdidan	
14/02/2025	4.93 Hours
12/02/2025	7.02 Hours
10/02/2025	8.27 Hours
07/02/2025	8.25 Hours
06/02/2025	8.08 Hours
05/02/2025	7.63 Hours
04/02/2025	8.32 Hours
03/02/2025	7.98 Hours
sahdidan Total:	60.48 Hours

Close Help

Figure 8 : Interface 'View Subtotals'

5.1.1.1.5 Modification et export des données

La figure 8 ci-dessous présente le menu de l'onglet 'Edit', qui joue un rôle crucial grâce à deux options spécifiques : '*Modify All Filtered Records*' et '*Copy Selected Records*'.

- '*Modify All Filtered Records*' : Après application d'un filtre, cette option permet de modifier un champ spécifique pour l'ensemble des enregistrements sélectionnés. Par exemple, il arrive que des employés oublient de renseigner le bon taux horaire lors de l'enregistrement de leurs heures, générant ainsi des entrées avec un taux de 0 euro. Le directeur financier peut alors, en quelques clics, corriger simultanément tous les enregistrements concernés, évitant ainsi un traitement manuel et fastidieux. Cette fonctionnalité facilite ainsi le processus en permettant de mettre à jour plusieurs enregistrements en une seule opération.
- '*Copy Selected Records*' : Cette option offre la possibilité de copier tous les enregistrements filtrés. Cette fonctionnalité est essentielle pour exporter des entrées de temps depuis *Time Logger* vers une feuille Excel, facilitant ainsi le transfert et l'analyse des données.

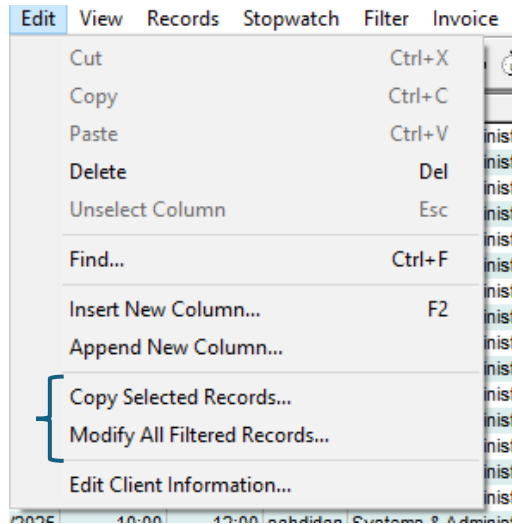


Figure 9 : Menu de l'onglet 'Edit'

5.1.1.2 Rôle de *Responsive Time Logger* dans le suivi des budgets clients

Time Logger est un logiciel clé pour l'enregistrement du temps presté par les consultants sur les projets des clients chez Eamonn Bates Europe (EBE). Utilisé depuis plus de 20 ans, il est mis à disposition gratuitement par l'éditeur depuis de nombreuses années. Il joue également un rôle essentiel dans la génération de rapports en permettant l'exportation des heures de travail vers d'autres outils de gestion financière et de planification, tels que le fichier Excel de génération de rapports. Ce dernier permet d'élaborer des rapports de suivi du temps presté, en le comparant aux prévisions initiales afin de s'assurer du respect du budget approuvé par le client.

Ces rapports, appelés '*Time Managers*' (gestionnaires de temps) au sein de l'entreprise, servent à compiler les données relatives aux consultants et aux clients. Pour les consultants, ils offrent un résumé du temps presté sur les différents clients ; pour les clients, ils indiquent le nombre total d'heures que l'ensemble des consultants a consacré à leurs projets respectifs. Chaque semaine, le directeur financier effectue l'importation des données provenant de *Time Logger* pour produire des rapports hebdomadaires sur le temps travaillé.

Par exemple, au cours de la 3^e semaine du 3^e trimestre 2024, le rapport d'un consultant intègre toutes les heures travaillées depuis le début du trimestre, ainsi que les heures cumulées des trimestres précédents. En plus des heures effectivement prestées, ces rapports incluent également les prévisions de temps pour le trimestre en cours. Chaque trimestre, le directeur financier, en concertation avec le consultant, évalue et répartit le temps planifié entre les différents projets des clients. Ces estimations sont directement alignées sur le budget approuvé par le client, c'est-à-dire qu'elles sont définies en fonction de celui-ci afin d'éviter tout dépassement. Ainsi, chaque semaine, le rapport permet de visualiser l'écart entre les prévisions et le temps réellement consacré, ce qui faciliterait l'analyse et l'ajustement de la gestion du temps.

La figure 8 présente un exemple de rapport de consultant généré à partir de ce fichier Excel, pour la 38^e semaine de l'année 2024, qui correspond à la 12^e semaine du 3^e trimestre. Dans ce

rapport, la colonne *Stock this Quarter* indique le budget horaire trimestriel alloué au consultant, lequel ne doit pas être dépassé. En cas de dépassement, une alerte visuelle en rouge s'affiche automatiquement afin de signaler l'écart.

TIME MANAGER (CONFIDENTIAL: for internal use only)

Period: Q3 / 2024

User : Person 1

Week : 38

Q3 / 2024 = Mon 1 Jul till Sun 29 Sept
-
week 38 = Mon 16 Sept till Sun 22 Sept
(week 12 this quarter)

	Hours spent in past quarters	Stock this quarter (Hours)	20% Stock allocation this quarter	Stock this quarter (Days)	Hours spent up to week 37	Hours spent week 38	Hours spent so far this Q	5,0% 92,3% Stock utilisation this Q	Remaining hours this Q	Hours spent so far this year	10% Time spent so far this year allocation
Total time budgeted vs. recorded :	926,15	455,00	100%	65,0	400,70	33,50	434,20	95,4%	20,80	1.360,35	100%
<i>Client - billable activities</i>	152,00	56,50	12%	8,1	48,55	5,00	53,55	94,8%	2,95	205,55	15%
CLIENT 1	95,10	29,00	6%	4,1	14,45	1,70	16,15	55,7%	12,85	111,25	8%
General Operations	81,30	25,00	5%	3,6	14,15	1,70	15,85	63,4%	9,15	97,15	7%
Membership Expansion	-	-	-	-	0,20	-	0,20	n.a.	0,20	0,20	0%
Business Development	13,80	4,00	1%	0,6	0,10	-	0,10	2,5%	3,90	13,90	1%
CLIENT 2	1,70	2,00	0%	0,3	3,20	-	3,20	160,0%	- 1,20	4,90	0%
General Operations	1,70	2,00	0%	0,3	3,10	-	3,10	155,0%	- 1,10	4,80	0%
Business Development	-	-	-	-	0,10	-	0,10	n.a.	0,10	0,10	0%
Membership Expansion	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
CLIENT 3	32,50	8,00	2%	1,1	2,40	2,80	5,20	65,0%	2,80	37,70	3%
Gen. Ops. Network	32,50	8,00	2%	1,1	1,55	2,80	4,35	54,4%	3,65	36,85	3%
Recruitment Network	-	-	-	-	0,85	-	0,85	n.a.	0,85	0,85	0%
Bus. Devt. Network	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
CLIENT 4	0,50	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	0,50	0%
Briefing Sessions	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Newsletter	0,10	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	0,10	0%
GR App	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Ad-hoc Support	0,40	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	0,40	0%
CLIENT 5	11,60	5,00	1%	0,7	1,45	0,30	1,75	35,0%	3,25	13,35	1%
General Operations	10,80	5,00	1%	0,7	1,45	0,30	1,75	35,0%	3,25	12,55	1%
Business Development	0,80	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	0,80	0%
Membership Expansion	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
CLIENT 6	4,40	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	4,40	0%
e-Contacts EP	6,20	12,50	3%	1,8	27,05	0,20	27,25	218,0%	- 14,75	33,45	2%
-	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2019 - 2024	0,20	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	0,20	0%
2024 - 2029	6,00	12,50	3%	1,8	27,05	0,20	27,25	218,0%	- 14,75	33,25	2%
Space free for new client 1	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
<i>Client - non billable activities</i>	136,20	46,00	10%	6,6	22,85	1,25	24,10	52,4%	21,90	160,30	12%
CLIENT 1	32,40	8,00	2%	1,1	1,80	-	1,80	22,5%	6,20	34,20	3%

Figure 10 : Exemple de 'Gestionnaire de temps'

TIME MANAGER (CONFIDENTIAL: for internal use only)

Period: Q3 / 2024

User : Person 1

Week : 38

Q3 / 2024 = Mon 1 Jul till Sun 29 Sept
-
week 38 = Mon 16 Sept till Sun 22 Sept
(week 12 this quarter)

	Hours spent in past quarters	Stock this quarter (Hours)	20% Stock allocation this quarter	Stock this quarter (Days)	Hours spent up to week 37	Hours spent week 38	Hours spent so far this Q	5,0% 92,3% Stock utilisation this Q	Remaining hours this Q	Hours spent so far this year	10% Time spent so far this year allocation
Total time budgeted vs. recorded :	926,15	455,00	100%	65,0	400,70	33,50	434,20	95,4%	20,80	1.360,35	100%
CLIENT 2	44,30	15,00	3%	2,1	5,05	-	5,05	33,7%	9,95	49,35	4%
CLIENT 3	12,25	4,50	1%	0,6	4,55	-	4,55	101,1%	- 0,05	16,80	1%
CLIENT 4	11,25	7,00	2%	1,0	5,65	1,15	6,80	97,1%	0,20	18,05	1%
CLIENT 5	3,30	1,50	0%	0,2	0,50	0,10	0,60	40,0%	0,90	3,90	0%
CLIENT 6	32,70	10,00	2%	1,4	5,30	-	5,30	53,0%	4,70	38,00	3%
Space free for new client 1	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Other - non billable activities	637,95	352,50	77%	50,4	329,30	27,25	356,55	101,1%	- 4,05	994,5	73%
Admin	63,90	33,50	7%	4,8	26,60	3,95	30,55	91,2%	2,95	94,45	7%
Human Resources	6,90	6,00	1%	0,9	1,90	0,85	2,75	45,8%	3,25	9,65	1%
ICT Support/Maintenance	25,00	10,00	2%	1,4	11,45	1,65	13,10	131,0%	- 3,10	38,10	3%
Other	4,70	1,50	0%	0,2	0,15	0,60	0,75	50,0%	0,75	5,45	0%
Staff meeting	25,30	15,00	3%	2,1	13,10	0,85	13,95	93,0%	1,05	39,25	3%
Time management	2,00	1,00	0%	0,1	-	-	-	0,0%	1,00	2,00	0%
Development	21,05	15,00	3%	2,1	12,80	0,20	13,00	86,7%	2,00	34,05	3%
Client prospection	0,10	2,00	0%	0,3	2,15	0,20	2,35	117,5%	- 0,35	2,45	0%
Client retention	0,45	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	0,45	0%
Company promotion	14,35	11,00	2%	1,6	8,40	-	8,40	76,4%	2,60	22,75	2%
Networking	5,80	2,00	0%	0,3	2,25	-	2,25	112,5%	- 0,25	8,05	1%
Product Development	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Specific commercial projects	0,35	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	0,35	0%
EP Mobile	-	-	-	-	0,40	-	0,40	n.a.	- 0,40	0,40	0%
General Management	57,40	24,00	5%	3,4	22,30	1,25	23,55	98,1%	0,45	80,95	6%
Financial/Accounting	10,35	4,50	1%	0,6	4,35	0,45	4,80	106,7%	- 0,30	15,15	1%
Human Resources	14,75	3,00	1%	0,4	3,85	0,30	4,15	138,3%	- 1,15	18,90	1%
Operations / Admin	32,30	16,50	4%	2,4	14,10	0,50	14,60	88,5%	1,90	46,90	3%
Performance review	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Scrum meeting CLIENT 6	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-

Figure 8 (suite)

TIME MANAGER (CONFIDENTIAL: for internal use only)

Period: Q3 / 2024

User : Person 1

Week : 38

Q3 / 2024 = Mon 1 Jul till Sun 29 Sept
-
week 38 = Mon 16 Sept till Sun 22 Sept
(week 12 this quarter)

	Hours spent in past quarters	Stock this quarter (Hours)	20% Stock allocation this quarter	Stock this quarter (Days)	Hours spent up to week 37	Hours spent week 38	Hours spent so far this Q	5,0% 92,3% Stock utilisation this Q	Remaining hours this Q	Hours spent so far this year	10% Time spent so far this year allocation
Total time budgeted vs. recorded :	926,15	455,00	100%	65,0	400,70	33,50	434,20	95,4%	20,80	1.360,35	100%
Professional development	18,80	10,50	2%	1,5	8,60	1,35	9,95	94,8%	0,55	28,75	2%
Co. social activities	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Monitoring	10,50	4,00	1%	0,6	4,00	-	4,00	100,0%	-	14,50	1%
Other	6,35	5,00	1%	0,7	4,55	1,35	5,90	118,0%	- 0,90	12,25	1%
Performance review	1,95	0,50	0%	0,1	0,05	-	0,05	10,0%	0,45	2,00	0%
Time review	-	1,00	0%	0,1	-	-	-	0,0%	1,00	-	-
Training	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Sick Leave	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Systems & Administration	371,80	143,50	<u>32%</u>	20,5	132,60	20,50	153,10	106,7%	- 9,60	524,90	<u>39%</u>
Billing	0,20	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	0,20	0%
Developing cy effectiveness	13,30	14,00	3%	2,0	2,35	5,70	8,05	57,5%	5,95	21,35	2%
EBMS Mgt	43,60	15,00	3%	2,1	16,95	1,45	18,40	122,7%	- 3,40	62,00	5%
Encodage	28,20	10,00	2%	1,4	9,25	1,25	10,50	105,0%	- 0,50	38,70	3%
LIMS Mgt	22,05	10,00	2%	1,4	19,05	0,65	19,70	197,0%	- 9,70	41,75	3%
Office management	92,00	35,00	8%	5,0	35,20	5,05	40,25	115,0%	- 5,25	132,25	10%
Post	12,85	5,00	1%	0,7	4,05	0,45	4,50	90,0%	0,50	17,35	1%
Pure Accounting Mgt	108,15	36,50	8%	5,2	30,10	4,25	34,35	94,1%	2,15	142,50	<u>10%</u>
Reporting	51,45	18,00	4%	2,6	15,65	1,70	17,35	96,4%	0,65	68,80	5%
Vacation	105,00	126,00	<u>28%</u>	18,0	126,00	-	126,00	100,0%	-	231,00	<u>17%</u>
Personal Vacation	14,00	7,00	2%	1,0	7,00	-	7,00	100,0%	-	21,00	2%
Public Holiday	56,00	105,00	<u>23%</u>	15,0	105,00	-	105,00	100,0%	-	161,00	<u>12%</u>
Year end office closing	35,00	14,00	3%	2,0	14,00	-	14,00	100,0%	-	49,00	4%
Year end office closing	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-

Initial stock update : 11/07/24

Latest stock update : 19/09/24

Figure 8 (suite)

5.1.2 Analyse des retours d'expérience sur l'utilisation de Time Logger

Au-delà de l'analyse de l'utilisation de Time Logger, il m'a semblé particulièrement utile d'interroger plusieurs consultants afin de comprendre leur vécu et leur ressenti vis-à-vis de cet outil. L'objectif de ces entretiens était d'examiner divers aspects de leur expérience, d'identifier les fonctionnalités qu'ils ont appréciées, ainsi que celles qu'ils jugeaient manquantes, dans le but de déterminer la solution de remplacement la plus adaptée à Time Logger.

5.1.2.1 Participants des entretiens

Les entretiens ont été menés auprès de trois (anciens) membres de l'équipe d'EBE, dont deux anciens consultants et un consultant encore en poste au moment de l'entretien. Ces échanges ont permis de recueillir à la fois des retours d'expérience rétrospectifs et des points de vue actuels sur l'utilisation de Time Logger au sein de l'entreprise. La langue des entretiens était l'anglais, choisie en fonction des préférences des participants. Les transcriptions complètes des entretiens sont disponibles en annexe (Voir ANNEXE A – Transcriptions des entretiens).

5.1.2.2 Synthèse des informations collectées lors des entretiens

Thème	Participant 1	Participant 2	Participant 3
Fréquence d'usage	Utilisation quotidienne, majoritairement en direct, parfois a posteriori.	Utilisation quotidienne, au fil de la journée.	Utilisation irrégulière et souvent différée, concentrée en fin de semaine.
Appréciations	Calcul des heures supplémentaires.	Copie des entrées avec description → facilite la cohérence dans les saisies.	La possibilité d'avoir une vue d'ensemble du temps consacré à des activités spécifiques, notamment les tâches ponctuelles ou hors cadre habituel.
Difficultés	- Petits problèmes de connexion.	Nombreux problèmes techniques : - Environnement ancien et peu convivial. - Fonctionne mal à distance (télétravail). - Crashes fréquents → perte de données. - Très chronophage → l'ancienneté de l'outil le	- Manque d'intuitivité et de convivialité de l'interface. - Rigidité du système de catégorisation des tâches.

		rend inefficace et trop long à utiliser. - Catégories non modifiables par les utilisateurs	
Manques identifiés	- Avoir une interface lisible et engageante visuellement.	- Avoir une application mobile, Interface intuitive et agréable. - Compatibilité fluide PC / mobile. - Suggestions automatiques pour les tâches récurrentes → gain de temps.	- Avoir un outil simple à utiliser avec une intuitivité de l'interface. - Avoir des codes couleur ou numériques.

Tableau 2 : Synthèse des informations collectées lors des entretiens

5.1.2.3 Limites du logiciel et bilan des retours d'expérience

Comme mentionné précédemment, la première étape essentielle de mon projet consiste à identifier le logiciel le plus adapté pour remplacer Time Logger. Ce remplacement pourra être envisagé lorsque les conditions organisationnelles le permettront et que cette évolution sera intégrée aux priorités stratégiques de l'entreprise. En effet, *Time Logger*, aujourd'hui obsolète, n'a plus fait l'objet de mises à jour depuis 2015 (Software Informer, s.d.) et présente désormais plusieurs limites majeures pour l'organisation.

Tout d'abord, *Time Logger* expose Eamonn Bates Europe (EBE) à des risques techniques accrus. En cas de défaillance du système, l'entreprise pourrait se retrouver dans une situation délicate vis-à-vis de ses clients. Sans un outil fiable comme *Time Logger*, EBE serait incapable de suivre efficacement le temps que ses consultants consacrent à leurs projets, ce qui compromettrait la transparence des facturations. En l'absence de données précises sur les heures réellement travaillées, il serait difficile, voire impossible, de justifier les montants facturés aux clients.

Lors de mes premiers jours au sein de l'entreprise, j'ai d'ailleurs observé plusieurs dysfonctionnements techniques dus à l'obsolescence du logiciel. Ces incidents ont mis en évidence l'urgence de trouver une solution de remplacement pour éviter toute panne imprévue et garantir la continuité des activités.

En plus de ces problèmes techniques, *Time Logger* souffre d'une interface jugée peu conviviale par les consultants, qui le trouvent dépassé. Un logiciel moderne utilisé quotidiennement devrait offrir une interface agréable et intuitive, afin de permettre aux consultants d'enregistrer leurs heures de manière fluide, sans frustration.

Par ailleurs, les entretiens menés révèlent une frustration récurrente parmi les utilisateurs concernant l'absence de fonctionnalités plus avancées, telles qu'une application mobile

compatible avec la version PC, ou encore des suggestions automatiques pour l'enregistrement de tâches récurrentes.

Cependant, comme mentionné précédemment, le remplacement de *Responsive Time Logger* a été suspendu en raison d'un recentrage des priorités lié à la situation actuelle de l'entreprise. Néanmoins, j'ai réalisé une analyse comparative, présentée dans la section suivante, des différentes solutions disponibles sur le marché en prévision d'un éventuel retour de ce projet parmi les priorités.

5.1.3 Analyse comparative des logiciels de remplacement de Time Logger

L'analyse des solutions existantes sur le marché a constitué l'une des tâches les plus chronophages du projet. Elle était essentielle pour permettre à l'entreprise d'envisager le remplacement de *Time Logger* lorsque les conditions organisationnelles le permettront. Angermund et Lindqvist (2013) soulignent que les opinions divergent quant au choix entre le développement d'un système interne et l'acquisition d'une solution existante sur le marché ; dans leur étude, trois entreprises sur cinq ont opté pour cette seconde option.

Compte tenu de la taille modeste du cabinet, il me semble peu opportun, à ce stade, de développer un outil sur mesure. L'objectif est de rester pragmatique et de proposer des solutions concrètes, adaptées aux besoins réels de l'organisation. C'est dans cette optique que la section suivante présente une analyse comparative des principales solutions disponibles sur le marché. Afin d'évaluer de manière structurée ces outils et de déterminer précisément quels critères fonctionnels sont indispensables pour l'entreprise, j'ai préalablement défini un cadre de priorisation.

5.1.3.1 Méthode MoSCoW

Pour structurer et hiérarchiser les fonctionnalités attendues du nouvel outil, j'ai adopté la méthode MoSCoW, une technique de priorisation permettant de distinguer les éléments essentiels des fonctionnalités secondaires (Nolleaux, 2024-2025). Il serait irréaliste d'espérer qu'un nouvel outil puisse satisfaire l'ensemble des exigences de l'entreprise. Cette approche m'a permis de cadrer efficacement ma recherche en classant les fonctionnalités selon leur importance, tout en facilitant les échanges avec les parties prenantes.

Afin de définir les fonctionnalités prioritaires, deux axes complémentaires ont été retenus. D'une part, il s'agissait d'identifier les fonctionnalités existantes dans *Time Logger* jugées indispensables par l'entreprise et qu'il convenait donc de préserver. D'autre part, une attention particulière a été portée aux évolutions technologiques, dont les parties prenantes avaient connaissance, absentes de *Time Logger* en raison de son ancienneté. Celles-ci pourraient permettre au nouvel outil d'offrir des fonctionnalités plus modernes et mieux adaptées aux besoins actuels.

En collaboration avec le directeur financier, principale partie prenante du projet, j'ai pu préciser les fonctionnalités essentielles à conserver. Son rôle est d'autant plus central qu'au-delà de son propre suivi du temps, il assure la production des rapports Excel pour chaque consultant à partir des données issues de *Time Logger*.

Cette démarche m'a ainsi permis d'affiner ma compréhension du rôle stratégique de l'outil actuel et de concentrer l'analyse sur les fonctionnalités réellement critiques pour l'organisation.

L'acronyme MoSCoW représente quatre niveaux de priorité (Nolleaux, 2024-2025) :

- 1) **Must Have** : Ce sont les exigences essentielles sans lesquelles les besoins métiers prioritaires ne seraient pas satisfaits. Les besoins métiers expriment ce qui est nécessaire pour résoudre des problèmes concrets ou améliorer des processus au sein de l'entreprise. Autrement dit, les besoins métiers traduisent les moyens requis pour atteindre les objectifs métiers. Et un objectif métier correspond à un but précis que l'entreprise cherche à atteindre pour optimiser son fonctionnement, sa performance ou sa compétitivité, contribuant ainsi à la réelle création de valeur (Nolleaux, 2024-2025). Par conséquent, ces fonctionnalités doivent impérativement être intégrées dans le nouvel outil, car leur absence empêcherait de répondre aux besoins métiers et compromettrait directement le succès du projet.
- 2) **Should Have** : Ces exigences sont fortement souhaitées et leur absence pourrait compromettre la fonctionnalité globale. Bien qu'elles ne soient pas aussi cruciales que les précédentes, elles apportent une réelle valeur ajoutée et devraient être incluses si possible.
- 3) **Could Have** : Ces exigences sont optionnelles et apportent une amélioration bienvenue. Elles enrichissent l'expérience utilisateur mais ne sont pas prioritaires.
- 4) **Won't Have** : Ces exigences n'apportent pas de valeur directe aux objectifs métiers actuels.

5.1.3.1.1 Les fonctionnalités 'Must Have'

Fonctionnalité	Description	Justification
1) Possibilité d'enregistrer le temps à l'avance ou a posteriori.	Permet aux utilisateurs d'ajouter manuellement des entrées de temps sur le futur ou sur le passé.	Offre une plus grande flexibilité dans le suivi du temps en permettant de corriger des oublis ou d'anticiper des tâches. Les utilisateurs peuvent ainsi ajouter manuellement des entrées de temps rétroactivement pour des clients ou planifier à l'avance des jours de congé, par exemple.
2) Obligation de renseigner une description.	Imposer aux utilisateurs d'ajouter une description avant de sauvegarder une entrée de temps.	Garantit des données plus précises et permet la correction d'éventuelles erreurs d'affectation.

3) Disposer d'une version mobile.	Offrir une version mobile de l'outil permettant l'enregistrement des entrées de temps à tout moment et en tout lieu.	Assure une flexibilité maximale, permettant aux utilisateurs de saisir leurs données facilement, même en déplacement.
4) Possibilité d'associer un taux de facturation à chaque enregistrement.	Permet d'attribuer un taux horaire à chaque entrée de temps enregistrée.	L'objectif est d'associer le taux applicable à chaque employé, celui-ci pouvant varier en fonction de l'employé et du projet sur lequel il travaille.
5) Possibilité d'ajuster le taux de plusieurs entrées simultanément.	Permet de modifier le taux de plusieurs enregistrements en une seule action, évitant une saisie manuelle répétitive.	Améliore l'efficacité et fait gagner du temps aux utilisateurs en réduisant les tâches fastidieuses.
6) Affichage et filtrage personnalisés des entrées de temps.	Permet aux utilisateurs de visualiser les entrées de temps soit individuellement, soit regroupées selon des critères spécifiques grâce aux filtres (date, projet, utilisateur, taux, etc.).	Facilite l'analyse et la gestion des données en fonction des besoins spécifiques du directeur financier et des différents 'Account Managers' ³ , tout en rendant les vérifications et modifications plus rapides et efficaces.
7) Création d'environnements.	Permet d'enregistrer des configurations de filtres réutilisables à tout moment, évitant ainsi de devoir ressaisir systématiquement les conditions de filtrage.	Accélère l'analyse des données en permettant aux utilisateurs de retrouver rapidement des vues spécifiques sans répéter les mêmes réglages, améliorant ainsi l'efficacité et la productivité.

³ Un 'Account Manager' veille au respect du budget du client, en s'assurant qu'il ne soit ni dépassé, ni sous-exploité, c'est-à-dire que le budget alloué soit utilisé de manière optimale pour garantir la satisfaction du client.

8) Possibilité d'exporter les entrées de temps avec leur détail individuel	Permet d'exporter les entrées de temps avec leur détail individuel, sans agrégation par personne, client ou projet.	L'export détaillé est essentiel pour utiliser le fichier Excel déjà configuré pour gérer ces données.
9) Gestion des chevauchements d'entrées de temps.	Permet l'enregistrement de plusieurs entrées de temps sur un même créneau horaire par un même utilisateur.	Le but est de prendre en charge des cas spécifiques où des chevauchements sont nécessaires, par exemple lorsqu'un consultant travaille simultanément pour plusieurs clients.
10) Migration des données	Assurer l'importation des enregistrements existants de <i>Time Logger</i> vers le nouveau logiciel, en particulier pour l'année 2025 déjà en cours, afin de garantir une transition immédiate.	Éviter de devoir utiliser deux logiciels en parallèle pour le suivi du temps en 2025 ou de reporter l'implémentation du nouvel outil à 2026.

Tableau 3 : Les fonctionnalités 'Must Have'

5.1.3.1.2 Les fonctionnalités 'Should Have'

Fonctionnalité	Description	Justification
11) Saisie en temps réel avec chronomètre	Permet aux utilisateurs d'enregistrer leur temps de travail en activant un chronomètre en direct, démarrable et arrêtable à tout moment.	Améliore la précision des données en évitant les erreurs liées aux estimations manuelles et simplifie le suivi du temps.
12) Distinction des entrées de temps facturables et non facturables.	Permet de marquer chaque entrée de temps comme facturable ou non facturable pour une meilleure gestion des coûts et de la facturation.	Facilite la comptabilité et la facturation en distinguant clairement le temps rémunérable du temps interne ou non facturé.

<p>13) Fonction équivalente à la touche 'Stop Start New' de Time Logger.</p>	<p>Permet d'arrêter un enregistrement de temps en cours et de démarrer immédiatement un nouveau suivi, sans interruption.</p>	<p>Améliore la fluidité du suivi du temps.</p>
<p>14) Synchronisation entre mobile et desktop.</p>	<p>Permet une intégration fluide entre les versions mobile et desktop, offrant la possibilité de commencer un enregistrement sur un appareil (téléphone ou PC) et de l'arrêter sur un autre.</p>	<p>Garantit une flexibilité optimale, facilitant l'utilisation de l'outil quel que soit l'appareil utilisé.</p>
<p>15) Champs de classification des entrées de temps.</p>	<p>Intégration d'au moins quatre champs pour organiser les entrées de temps : Nom du client, Nom du projet, Nom du sous-projet et Nom de l'activité.</p>	<p>Facilite la structuration et l'analyse des données en permettant un suivi détaillé et une meilleure gestion des temps enregistrés.</p>
<p>16) Avoir une version on-premise.</p>	<p>Permet d'installer et d'héberger l'application sur l'infrastructure interne de l'entreprise, plutôt que sur le cloud.</p>	<p>Évite la dépendance au fournisseur externe choisi et offre un meilleur contrôle sur l'infrastructure et les données.</p>
<p>17) Affichage du nombre d'enregistrements (fonctionnalité présente dans la fonction Summary de Time Logger)</p>	<p>Lors du filtrage des données, le logiciel doit afficher le total des heures enregistrées, leur valeur en euros, ainsi que le nombre d'entrées correspondantes.</p>	<p>Cette fonctionnalité facilite les vérifications et le contrôle des saisies.</p>

Tableau 4 : Les fonctionnalités 'Should Have'

5.1.3.1.3 Les fonctionnalités 'Could Have'

Fonctionnalité	Description	Justification
18) Attribution d'un numéro de facture aux entrées de temps	Permet d'associer chaque entrée de temps à un numéro de facture afin de relier directement les heures travaillées à la facturation correspondante.	Permet de simplifier la vérification des heures facturées.
19) Interface moderne et intuitive	Interface permettant aux utilisateurs de naviguer facilement entre les différentes fonctionnalités, avec des menus bien organisés et des informations lisibles.	Améliore l'efficacité des utilisateurs en réduisant le temps d'adaptation et les erreurs.

Tableau 5 : Les fonctionnalités 'Could Have'

5.1.3.1.4 Les fonctionnalités 'Won't Have'

Fonctionnalité	Justification
20) Personnalisation poussée de l'interface utilisateur (thèmes, couleurs, ...)	Non prioritaire car cela n'apporte pas d'amélioration directe à la gestion du temps ou à la génération de rapports, qui sont les besoins métiers essentiels.
21) Intégration avec des outils de gestion de projet, de calendrier, de facturation et de développement.	Cette fonctionnalité est non prioritaire pour le moment, car l'entreprise ne recourt pas encore à des outils de gestion de projet et se concentre principalement sur le suivi du temps.

Tableau 6 : Les fonctionnalités 'Won't Have'

5.1.3.1.5 Synthèse de la méthode MoSCoW appliquée aux logiciels testés

À l'issue de cette étape, j'ai pu analyser concrètement différents logiciels de suivi du temps disponibles sur le marché et évaluer dans quelle mesure ils répondent aux exigences classées selon les catégories 'Must Have', 'Should Have', 'Could Have' et 'Won't Have'.

Catégorie	'Must Have'	'Should Have'	'Could Have'	'Won't Have'
1) Clockify	11/11 ⁴	4/7	2/2	1/2
	✔ Toutes présentes	✘ 13, 16 et 17 ⁵	✔ Toutes présentes	✘ 20
2) Toggl Track	11/11	3/7	2/2	2/2
	✔ Toutes présentes	✘ 13, 15, 16 et 17	✔ Toutes présentes	✔ Toutes présentes
3) TimeCamp	8/11	5/7	2/2	1/2
	✘ 2, 5 et 7	✘ 13 et 17	✔ Toutes présentes	✘ 20
4) actiTime	5/11	3/7	0/2	1/2
	✘ 1, 2, 4, 6, 7 et 9	✘ 11, 13, 15 et 17	✘ 18 et 19	✘ 20

Tableau 7 : Synthèse de la méthode MoSCoW appliquée aux logiciels testés

5.1.3.2 Informations complémentaires

5.1.3.2.1 Tarification des logiciels

Après l'évaluation de la couverture fonctionnelle des différentes solutions selon la méthode MoSCoW, il apparaît pertinent d'approfondir l'analyse en intégrant une dimension complémentaire : la tarification, critère déterminant pour une structure de taille modeste telle qu'EBE. La prise en compte de cet élément permet de nuancer l'évaluation initiale, en considérant leur accessibilité financière.

Les comparaisons tarifaires ont été établies sur la base de l'acquisition de sept licences, conformément aux besoins exprimés par l'entreprise.

Fournisseur	Prix (€ /an)
Clockify	1092,00
Toggl Track	1512,00
TimeCamp	2309,40 ⁶
actiTime	842,41

Tableau 8 : Comparaison des tarifs des logiciels de suivi du temps analysés

5.1.3.2.2 Nombre de clients

En complément des analyses précédentes, le nombre de clients peut également constituer un indicateur intéressant pour évaluer la notoriété et la diffusion des différentes solutions. Un

⁴ Il s'agit du nombre de fonctionnalités 'Must Have' que le fournisseur propose par rapport au total des fonctionnalités 'Must Have'. En l'occurrence, Clockify couvre 11 sur 11 fonctionnalités 'Must Have'.

⁵ Il s'agit des numéros des fonctionnalités 'Should Have' absentes dans le logiciel Clockify.

⁶ Ce logiciel impose un nombre minimum de 20 licences, la version on-premise ne permettant pas d'opter pour un nombre inférieur. Dès lors, le prix indiqué correspond à l'acquisition de 20 licences, et non aux 7 licences initialement requises par l'entreprise.

volume élevé d'utilisateurs peut en effet refléter une certaine maturité du produit, une stabilité dans le temps, ainsi qu'un niveau de confiance accordé par le marché. Selon un article datant de 2023, TimeCamp, fondé en 2008, comptait à l'époque environ 18 000 clients, tandis que Clockify, bien que plus récent (créé en 2017), en comptait déjà près de 10 000 (Ngwa, 2023). En revanche, aucune donnée comparable n'a pu être trouvée pour Toggl Track et actiTime.

5.1.3.3 Conclusion

L'analyse comparative menée à partir de la méthode MoSCoW a permis de mettre en évidence les écarts fonctionnels entre les différentes solutions évaluées et les besoins spécifiques d'EBE. Parmi les outils étudiés, Clockify se distingue par une couverture fonctionnelle globalement plus complète, bien qu'il présente encore certaines limitations notables, telles que l'absence d'une fonctionnalité équivalente à la commande « Stop Start New », d'une version on-premise et de l'affichage du nombre d'enregistrements. Toggl Track, quant à lui, présente des lacunes supplémentaires, notamment en matière de classification des entrées de temps, rendant son usage moins adapté aux exigences opérationnelles d'EBE.

L'analyse des prix conforte également cette orientation. Clockify, offre un meilleur rapport coût-fonctionnalités avec un tarif annuel de 1 092 euros pour 7 utilisateurs, contre 1 512 euros pour Toggl Track. Ce positionnement tarifaire avantageux en fait une option réaliste pour une PME comme EBE, où l'objectif est d'implémenter une solution efficace tout en maîtrisant les coûts.

Enfin, les données disponibles sur le nombre de clients apportent un éclairage complémentaire sur la diffusion et la notoriété des outils : Clockify, avec près de 10 000 clients en 2023, malgré sa jeunesse relative, affiche une dynamique de croissance prometteuse. Bien que TimeCamp semble disposer d'une base d'utilisateurs plus large, il répond moins bien aux exigences fonctionnelles identifiées.

En définitive, Clockify apparaît comme la solution la plus équilibrée entre adéquation fonctionnelle, coût et présence sur le marché. Son adoption constituerait une avancée pragmatique et cohérente pour EBE, en vue de remplacer efficacement *Time Logger*.

C'est pourquoi, dans une section ultérieure, une présentation succincte de Clockify sera proposée, afin d'examiner ses principales caractéristiques et de mieux comprendre son adéquation avec les besoins identifiés dans le cadre du projet.

5.2 Phase 2 : exploitation des données

5.2.1 Présentation de Clockify

Sur base des données collectées lors de la première phase et suite à l'analyse comparative présentée selon la méthode MoSCoW, il ressort que Clockify se distingue comme la solution la plus équilibrée, alliant adéquation fonctionnelle, coût et présence sur le marché. Son adoption représenterait une avancée pragmatique et cohérente pour EBE, et un remplaçant efficace de Time Logger. Dans cette optique, cette section propose une présentation succincte de Clockify, accompagnée d'une analyse des raisons pour lesquelles son intégration pourrait optimiser les processus internes d'EBE.

5.2.1.1 Interface principale

La figure 10 ci-dessous présente l'interface principale de l'outil. Bien qu'il s'agisse d'un aspect en partie subjectif, l'interface de Clockify apparaît nettement plus épurée et conviviale que celle de *Time Logger*. Celle-ci semble permettre une navigation plus intuitive, ce qui peut contribuer à une prise en main plus aisée pour les utilisateurs.

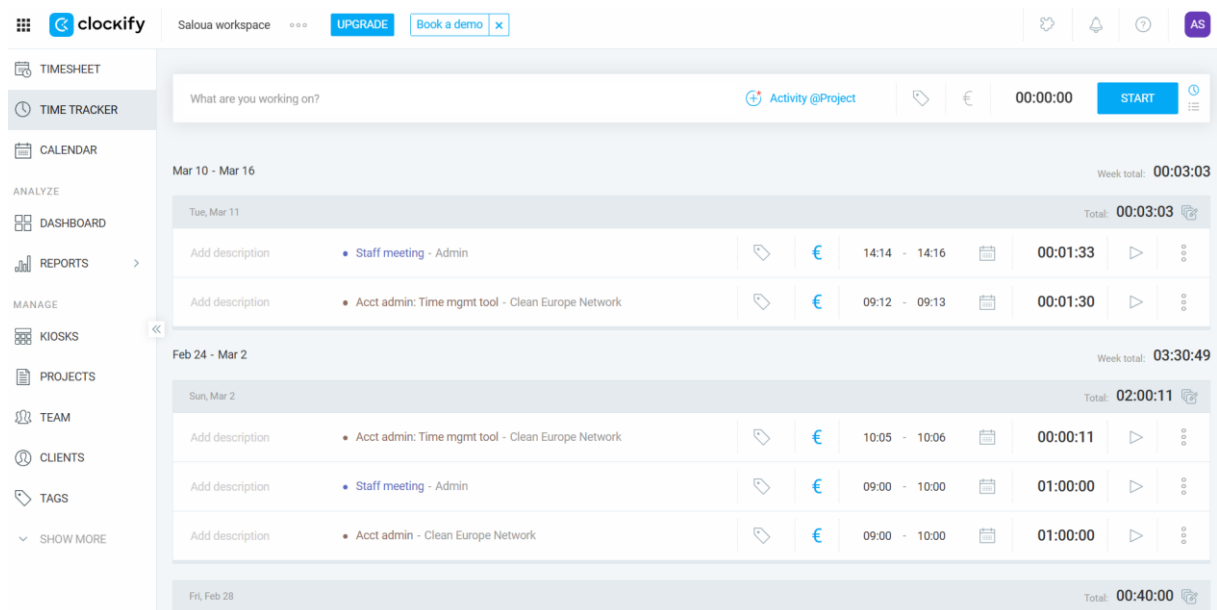


Figure 11 : Interface principale de Clockify

5.2.1.2 Fonctionnalités avancées observées dans Clockify

5.2.1.2.1 Option de définition des taux de facturation

L'un des avantages que présente Clockify par rapport à *Time Logger*, dans le contexte des activités d'EBE, réside dans la possibilité de définir des taux de facturation spécifiques par utilisateur et par projet (Clockify, 2017). Comme mentionné dans la section 5.1.1.2, le directeur financier d'EBE est régulièrement amené à générer des rapports de suivi du temps des

consultants. Or, chaque semaine, cette opération nécessite des corrections manuelles liées à une mauvaise interprétation des taux horaires saisis dans *Time Logger*.

En effet, certains consultants utilisent des claviers configurés différemment, ce qui entraîne des erreurs de saisie des montants. Par exemple, au lieu de saisir un taux de 137,50 euros, un consultant peut involontairement saisir 137.500 (soit cent trente-sept mille cinq cents), ce qui fausse les données. Malgré la présence de la fonction '*Modify All Filtered Records*' (voir section 5.1.1.1.5), ces ajustements doivent être répétés chaque semaine, ce qui représente une tâche redondante et chronophage pour le directeur financier.

Clockify offre, à cet égard, une fonctionnalité fort intéressante : il est possible d'assigner un 'project member rate', c'est-à-dire un taux de facturation spécifique à un consultant pour un projet donné (Clockify, 2017). Cette flexibilité est particulièrement pertinente dans le cas d'EBE, où un même consultant peut intervenir sur plusieurs projets, chacun avec des conditions tarifaires distinctes. Une fois les taux configurés dans Clockify, ceux-ci s'appliquent automatiquement à tous les enregistrements de temps associés à ce projet et à ce consultant, ce qui permet d'éviter les ajustements manuels récurrents et de gagner un temps non négligeable dans la production des rapports.

Plusieurs taux horaires

Définissez et appliquez différents taux, en fonction du projet, de la tâche et de l'employé.

1. Taux de l'espace de travail

Taux par défaut pour toutes les saisies de temps.



Workspace billable rate
Hourly rate (USD)
110 [Change](#)

2. Taux de membre

Taux spécifique pour chaque utilisateur.



NAME	EMAIL	BILLABLE RATE (USD)
Emma	emma@acme.com	50 Change

3. Taux de projet

Taux spécifique pour chaque projet.



Project billable rate
Hourly rate (USD)
- [Set rate](#)

4. Taux de la tâche

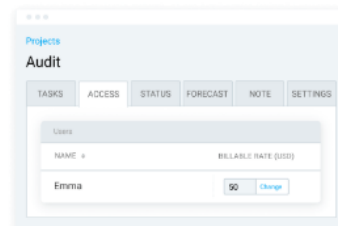
Taux spécifique pour chaque tâche.



NAME	ASSIGNEES	BILLABLE	HOURLY RATE (USD)
Audit	Anyone	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	20 Change

5. Taux de membre du projet

Taux spécifique pour une personne sur un projet particulier.



Projects
Audit

TASKS	ACCESS	STATUS	FORECAST	NOTE	SETTINGS
Users					
NAME	BILLABLE RATE (USD)				
Emma	50 Change				

Figure 12 : Options de configuration des taux horaires dans Clockify
(Source : Clockify, 2024)

5.2.1.2.2 Génération de rapports graphiques

Un autre avantage de Clockify réside dans sa capacité à générer des rapports graphiques. Cette fonctionnalité permet aux consultants de visualiser, de manière personnalisée, le temps qu'ils ont consacré à différents projets sur une période définie. L'interface visuelle rend ces rapports plus accessibles et lisibles que les fichiers PDF générés à partir d'Excel.

Dans la figure 12 présentée ci-dessous, un exemple de rapport hebdomadaire généré par Clockify est illustré pour la semaine du 3 au 7 février 2025. Ce rapport indique le nombre d'heures prestées quotidiennement par le consultant. Il inclut également une représentation graphique montrant la répartition du temps de travail entre les différents projets sur lesquels le

consultant est intervenu. Cette visualisation permet d'identifier, en proportion, le temps consacré à chaque projet par rapport au total des heures prestées.

Bien que les fichiers PDF générés à partir d'Excel présentent toutefois l'avantage d'inclure une comparaison explicite entre le nombre d'heures initialement attribuées à chaque consultant et le nombre d'heures effectivement prestées. Dès lors, une approche complémentaire pourrait être envisagée : l'outil Clockify offrirait une vue synthétique et intuitive, tandis que les rapports Excel resteraient disponibles pour ceux qui souhaitent accéder à des informations plus détaillées ou procéder à des analyses comparatives spécifiques.

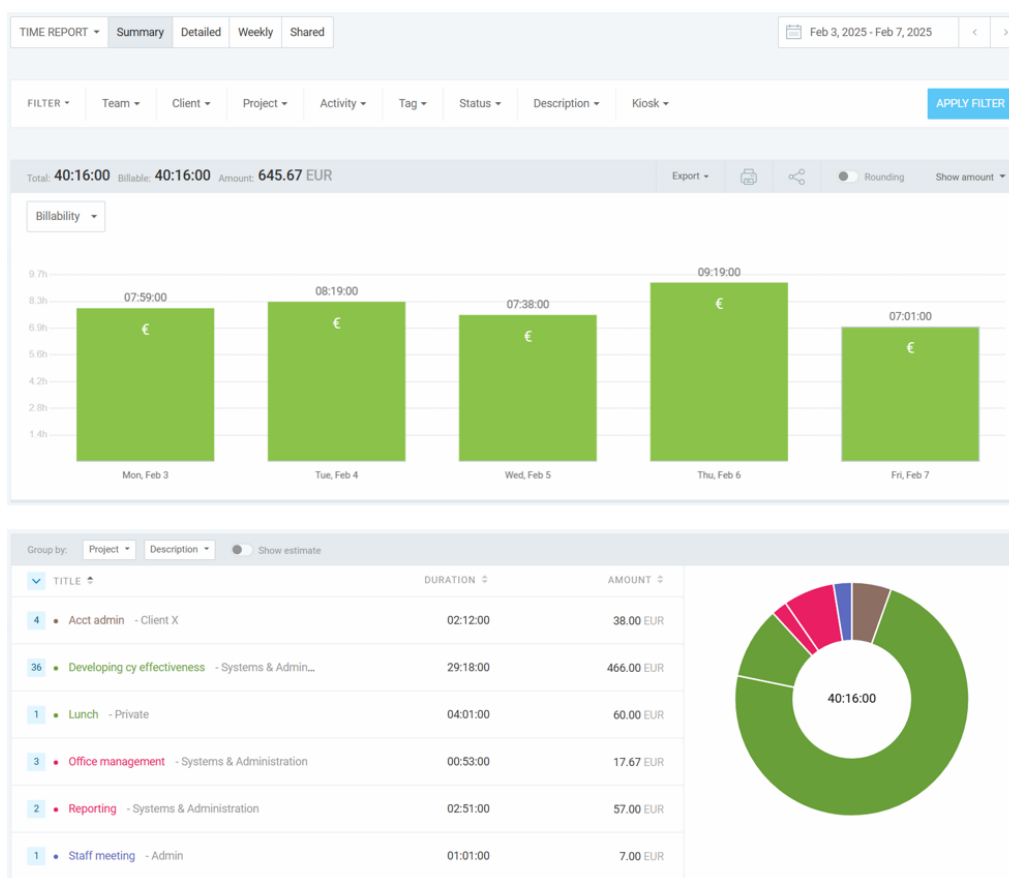


Figure 13 : Exemple de rapport graphique généré par Clockify

5.2.1.2.3 Suivi et prévision de l'avancement des projets

Un autre avantage de Clockify par rapport à *Time Logger* réside dans la possibilité de comparer le nombre d'heures prestées sur un projet avec le nombre d'heures initialement prévues. Il est également possible de suivre l'avancement du projet en termes de respect du budget horaire alloué, selon l'axe d'analyse privilégié (Clockify, 2024a). Cette fonctionnalité, absente de *Time Logger*, permet de renforcer la visibilité globale sur l'évolution des projets sans pour autant compromettre la confidentialité individuelle, les données étant agrégées à l'échelle du projet.

Comme évoqué dans la partie théorique, la mise à disposition d'informations collectives sur l'avancement des projets peut favoriser un environnement plus collaboratif et responsabilisant.

Selon Angermund et Lindqvist (2013), une transparence dans le suivi du temps contribue à renforcer l'implication des membres de l'équipe dans l'atteinte d'objectifs communs.

En ce sens, Clockify soutient cette dynamique : en offrant une vue d'ensemble de la consommation d'heures par projet, l'outil favorise une meilleure prise de conscience des efforts collectifs, sans pour autant exposer les performances individuelles, une préoccupation majeure d'EBE concernant le partage de ces informations.

Par ailleurs, Clockify propose également des fonctionnalités de prévision, permettant d'estimer l'évolution future du nombre d'heures nécessaires à la finalisation d'un projet, sur la base des heures déjà enregistrées et de l'estimation initiale (Clockify, 2024a). Cette capacité d'anticipation représente un atout supplémentaire pour EBE dans sa logique de suivi des projets.

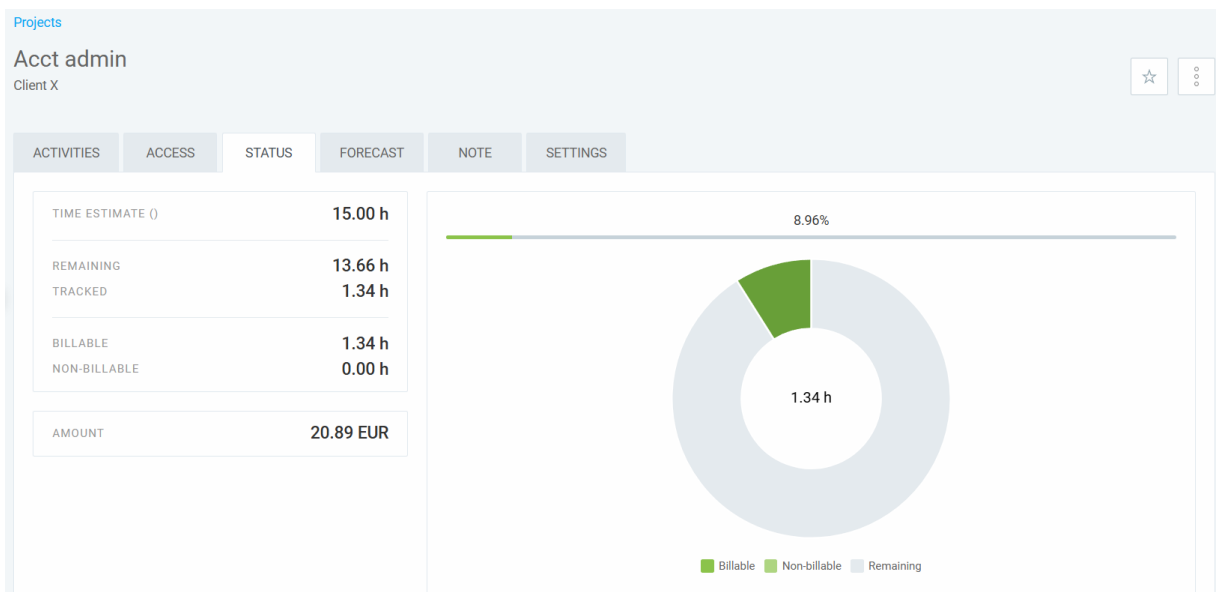


Figure 14 : Comparaison entre les heures prestées et estimées pour un projet dans Clockify

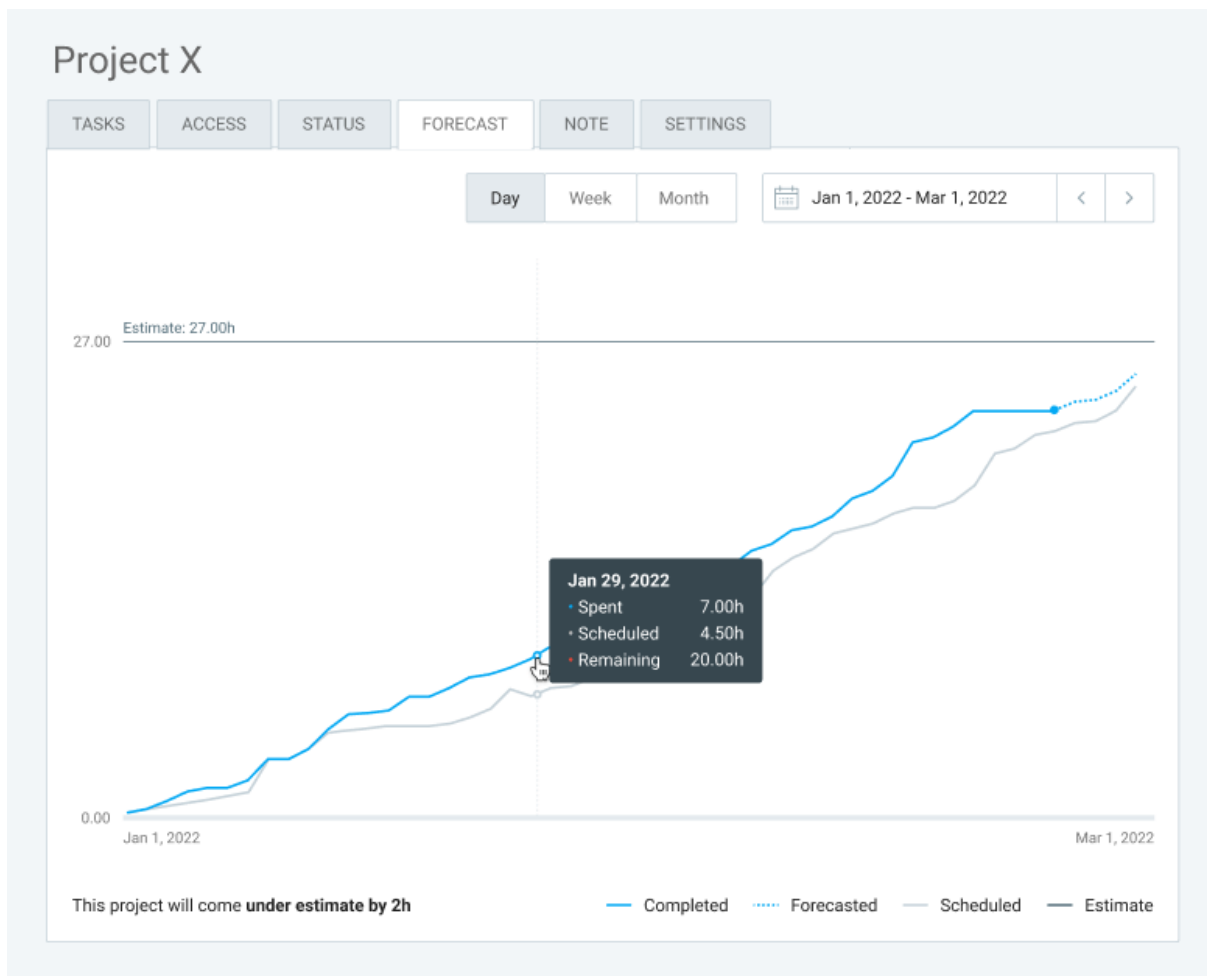


Figure 15 : Prévision de l'évolution des heures dans Clockify
(Source : Clockify, 2024a)

Sur ce graphique, la ligne *Estimate* représente le volume total d'heures initialement prévu pour la réalisation complète du projet. La ligne *Scheduled* indique le nombre d'heures planifi es jusqu'à la semaine en cours. La ligne *Completed* montre le nombre d'heures déjà prest es à ce jour. Enfin, la ligne *Forecast* correspond à une estimation du nombre d'heures qui seront encore nécessaires pour finaliser le projet. Cette estimation est g n r e automatiquement par Clockify à partir des données disponibles, notamment les heures déjà prest es et les écarts entre le planning et l'exécution réelle.

5.2.1.2.4 Application mobile

Un avantage supplémentaire important de Clockify est la disponibilité d'une version mobile, fonctionnalité absente chez *Time Logger*. Cette application mobile constitue un atout important, en particulier pour les consultants amenés à travailler en déplacement. Elle leur permet d'enregistrer leur temps en temps réel, sans dépendre d'un accès à un ordinateur. Cette limitation a souvent été identifi e comme un point faible de *Time Logger* dans le contexte opérationnel d'EBE. Comme l'a formul e une consultante interrog e : « *Une application mobile serait vraiment pratique.* » Elle a également souligné, lorsqu'on lui a demandé quelles seraient les fonctionnalités prioritaires d'un outil idéal de suivi du temps : « *Un environnement convivial,*

fonctionnant parfaitement à la fois sur un ordinateur portable et un téléphone ». Ces propos confirment l'intérêt d'une solution multiplateforme, telle que Clockify.

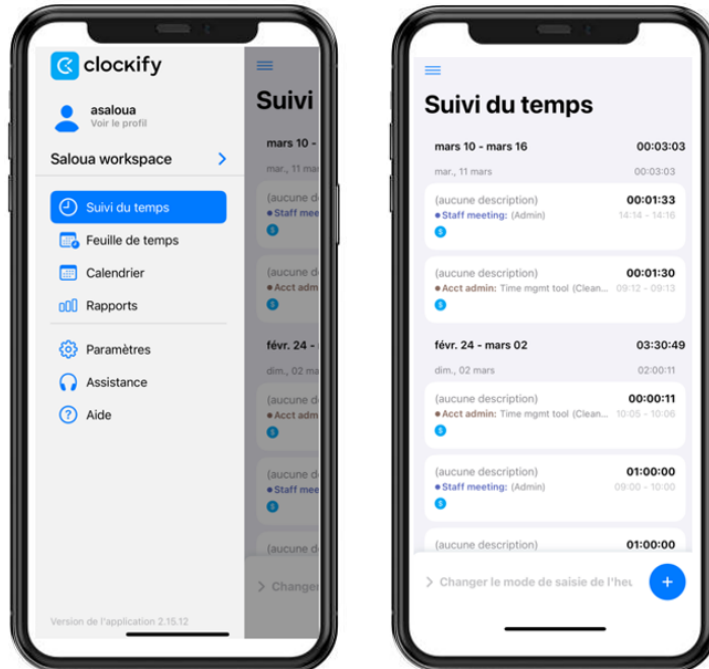


Figure 16 : Application mobile de Clockify

5.2.1.2.5 Suggestions 'intelligentes'

Clockify propose également des suggestions 'intelligentes' lors de l'enregistrement du temps. Par exemple, lorsque certains paramètres (tels que le client, le projet ou le type d'activité) sont fréquemment utilisés, l'outil anticipe ces éléments et les propose automatiquement lors de la saisie suivante. La figure suivante illustre cette fonctionnalité, où les informations relatives à l'entrée de temps précédente sont reprises par défaut, facilitant ainsi l'encodage récurrent. Cette capacité prédictive est particulièrement appréciée par les utilisateurs. L'une des consultantes interrogées a d'ailleurs identifié ce type de fonctionnalité comme une priorité dans la conception d'un outil idéal de suivi du temps : « *Prediction of often repeated (especially administrative) activities - to save my time recording them* ». Une telle automatisation, en plus d'optimiser le confort d'utilisation, permet un gain de temps significatif.

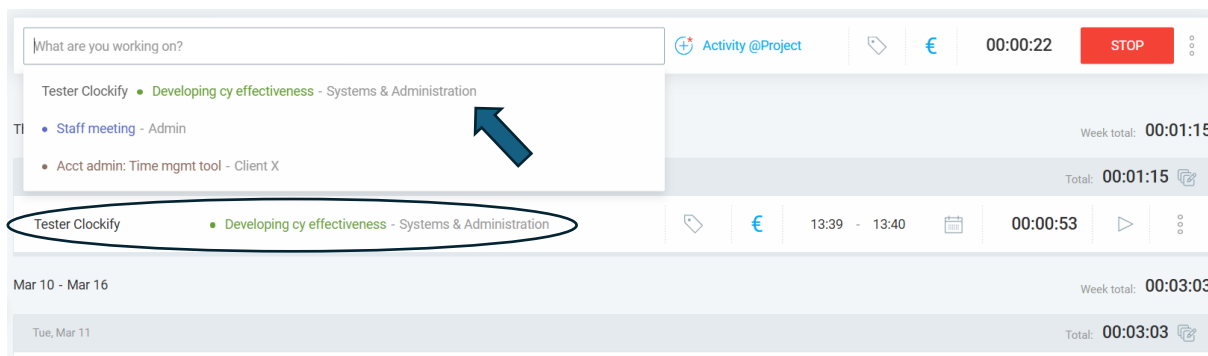


Figure 17 : Interface de saisie de temps Clockify proposant des données préremplies issues d'entrées antérieures.

5.2.1.3 Respect du RGPD dans l'utilisation de Clockify

Le choix de Clockify comme solution de remplacement de Time Logger ne s'est pas limité à des considérations fonctionnelles. Dans le cadre du projet, une attention particulière a été portée au respect du Règlement général sur la protection des données (RGPD), qui constitue le cadre juridique européen en matière de protection des données à caractère personnel.

Dans ce contexte, Clockify propose une fonctionnalité spécifique permettant aux utilisateurs de choisir l'emplacement du serveur sur lequel les données sont stockées. Cette option est disponible uniquement dans les plans PRO et ENTERPRISE. Elle permet de stocker les données sur un serveur situé en Allemagne, au sein de l'Union européenne. Cela garantit que les données restent soumises à la réglementation européenne (Clockify, 2024b). Cela constitue un point déterminant pour les organisations soucieuses de se conformer pleinement aux exigences du RGPD, notamment en matière de limitation des transferts de données hors de l'UE.

En effet, le RGPD encadre strictement les transferts de données personnelles vers des pays tiers. L'article 44 du RGPD énonce un principe général : un transfert de données vers un pays situé en dehors de l'Union européenne ne peut avoir lieu que si ce transfert respecte les conditions prévues par le règlement, afin de garantir un niveau de protection équivalent à celui offert dans l'UE (Parlement européen & Conseil de l'Union européenne, 2016). L'article 45 précise que ces transferts ne sont autorisés que si la Commission européenne a préalablement reconnu, par une décision d'adéquation, que le pays tiers assure un niveau de protection adéquat (Parlement européen & Conseil de l'Union européenne, 2016). En l'absence d'une telle décision, d'autres mécanismes doivent être mis en place, ce qui complexifie la conformité.

Ainsi, dans une perspective de conformité au RGPD, cette option constitue un avantage important. Elle permet de renforcer la sécurité et la confidentialité des données des collaborateurs. Souscrire à une formule prévoyant un hébergement des données dans l'Union européenne apparaît donc comme un élément clé pour la mise en œuvre du projet de remplacement de Time Logger par Clockify. Elle permet d'éviter les incertitudes et les risques juridiques associés aux transferts de données vers des pays tiers.

5.2.1.4 Calcul du ROI

Pour justifier l'adoption de Clockify, un calcul du retour sur investissement (ROI) a été réalisé. Celui-ci permet d'estimer la rentabilité potentielle du changement d'outil, en mettant en balance les coûts associés à la mise en œuvre de Clockify et les bénéfices attendus en termes de gain de temps et d'amélioration de la qualité des données.

La formule du ROI est la suivante (Chilcott, 2018 ; Andru & Botchkarev, 2011) :

$$ROI = \frac{(Gain\ de\ l'investissement - Coût\ de\ l'investissement)}{Coût\ de\ l'investissement} * 100$$

Application :

Coûts estimés de mise en œuvre :

- Abonnement annuel à Clockify (pour 7 licences) : 1 092 €
- Temps de migration des données⁷ :

5 heures * 85 €/h = 425 €

Total : 1 517 €

Gains annuels estimés :

- Temps économisé sur la correction des entrées de temps (taux de facturation)⁸ :
4 heures/mois * 12 mois * 85 €/h = 4 080 €

Calcul du ROI :

$$ROI = \frac{4080 - 1517}{1517} * 100 = 168,95 \%$$

Pour chaque euro investi dans Clockify, l'entreprise réalise environ 1,70 € de bénéfice net sur la première année. Ce résultat suggère qu'un investissement dans Clockify peut générer un retour significatif dès la première année, en raison des gains de temps et de la réduction des erreurs liées à la saisie des temps prestés.

5.2.1.5 Conclusion

Au regard de ces différentes fonctionnalités avancées observées ainsi que du respect du RGPD, Clockify se distingue comme l'alternative la plus complète et adaptée pour remplacer

⁷ Préparation d'un fichier Excel regroupant les enregistrements de temps effectués jusqu'à présent dans Time Logger, en vue de leur importation dans Clockify. Cette étape vise à garantir une transition fluide entre les deux systèmes, en particulier lorsque le changement de logiciel intervient en cours d'année.

⁸ Grâce à l'option de définition des taux de facturation présentée dans la section 5.2.1.2.3.

Time Logger. Son adoption constituerait une réponse pragmatique aux besoins exprimés par les utilisateurs tout en offrant une solution évolutive, conforme aux exigences opérationnelles d'EBE. De plus, l'estimation du retour sur investissement renforce la pertinence économique de ce choix.

5.2.2 Présentation des données exploitées

Afin de réaliser une simulation fiable des taux de facturation, il est indispensable de s'appuyer sur des données précises, pertinentes et représentatives des réalités opérationnelles d'Eamonn Bates Europe. C'est dans cette perspective qu'une analyse approfondie des différentes solutions susceptibles de remplacer le logiciel Time Logger a été menée. Cette démarche visait à identifier une alternative plus performante en matière de collecte des données, notamment pour permettre un suivi budgétaire plus rigoureux dans le cadre des projets clients.

À l'issue de cette analyse comparative, Clockify s'est imposé comme la solution la plus adaptée. Ce logiciel offre, comme démontré précédemment (dans la section 5.2.1), des fonctionnalités plus avancées en termes de suivi du temps. Toutefois, bien que Clockify ait été identifié comme la solution idéale pour succéder à Time Logger, son implémentation n'a pas été retenue comme un projet prioritaire pour l'entreprise. Cette décision a constitué un point de rupture dans la mise en œuvre de mon mémoire projet, dans la mesure où l'intégration de Clockify aurait permis de proposer une solution complète allant de la collecte de données à l'élaboration d'un outil d'optimisation des taux de facturation.

Suite à cette décision organisationnelle, l'ambition initiale de mon mémoire était naturellement remise en question. Fort heureusement, une solution alternative a été envisagée, en accord avec toutes les parties concernées. Celle-ci consiste à poursuivre mon travail et à concevoir un outil d'optimisation des taux de facturation, s'intégrant au système de suivi du temps existant, à savoir Time Logger.

La présente section présente les données mobilisées pour la mise en place de ce modèle de simulation. Outre les enregistrements de temps presté issus de Time Logger, trois autres types de données ont été exploités :

- les budgets clients approuvés
- la catégorisation des projets
- les taux horaires des consultants.

L'ensemble de ces données, y compris les enregistrements de temps presté, constitue la base du modèle sur lequel repose l'outil de simulation des taux de facturation.

Dans les sous-sections suivantes, ces quatre types de données seront présentés, en mettant en lumière leur rôle spécifique dans la construction du modèle de simulation.

5.2.2.1 Les enregistrements de temps presté

Les données relatives au temps presté proviennent directement du logiciel de suivi actuellement utilisé par les consultants d'EBE, à savoir *Responsive Time Logger*, déjà présenté dans la section 5.1.1.1 de ce mémoire. Elles renseignent le nombre d'heures effectivement prestées, par consultant et par projet. Ces enregistrements sont cruciaux, car ils permettent de mesurer l'effort réellement consacré à chaque mission et de vérifier si les allocations prévues sont respectées. Leur précision conditionne directement la fiabilité des calculs de taux dans les différents scénarios simulés.

Comme abordé dans la partie 'Contexte théorique' consacrée aux avantages du suivi du temps presté, l'un des bénéfices clés de cet outil réside dans sa capacité à éclairer la prise de décision. C'est précisément pour cette raison que les données issues des enregistrements de temps ont été intégrées au cœur de la solution développée dans le cadre de ce projet. Ils constituent une source d'information essentielle pour évaluer les écarts budgétaires et tester différents scénarios.

Les données collectées via le logiciel de suivi du temps permettent en effet de retracer précisément les heures réellement prestées par les consultants. Cette traçabilité temporelle offre une vision concrète de la consommation des ressources par rapport aux budgets initiaux, et constitue ainsi un socle objectif pour les simulations réalisées.

Cette démarche est appuyée par les travaux d'Angermund et Lindqvist (2013), qui soulignent que les systèmes de gestion du temps, bien qu'à l'origine conçus comme des outils rétrospectifs, peuvent également contribuer à la modélisation des décisions futures. Les auteurs soulignent que ces systèmes génèrent des données pertinentes susceptibles d'éclairer la prise de décision dans les cabinets de conseil (p. 21). Ils insistent toutefois sur l'importance d'adopter une approche prospective : bien que les données historiques soient précieuses, il est essentiel de se projeter pour orienter les choix à venir (p. 31).

Selon cette approche, les données historiques, bien analysées et contextualisées, peuvent nourrir une démarche prospective. Toutefois, comme le rappellent les auteurs, ces données doivent être envisagées comme un complément aux autres éléments décisionnels et non comme une finalité en soi.

Enfin, la qualité du traitement des données joue également un rôle déterminant dans la fiabilité des analyses. Kirkham (2006) met en garde contre l'impact de l'erreur humaine dans les processus manuels de saisie et de traitement, rappelant ainsi l'importance d'un encadrement rigoureux des étapes de collecte et de structuration des données.

Ainsi, l'intégration des enregistrements de temps dans le processus de modélisation n'a pas pour but de remplacer le jugement managérial. Elle vise plutôt à l'éclairer, en fournissant des éléments chiffrés permettant de simuler, comparer et ajuster les stratégies internes de manière structurée et rationnelle.

5.2.2.2 Les budgets clients approuvés

Chaque projet mené par EBE repose sur un budget préalablement approuvé par le client. Sur la base de ce budget, EBE émet des factures à une fréquence mensuelle ou trimestrielle, selon les modalités convenues, que le client s'engage à régler. Notons que le montant facturé résulte d'une simple répartition du budget annuel : par exemple, dans le cas d'une facturation mensuelle, le montant correspond au douzième du budget annuel approuvé.

En ce sens, ces budgets constituent une contrainte à respecter dans la simulation : le but est d'éviter que les taux projetés ne génèrent un dépassement par rapport aux enveloppes budgétaires validées. Ces budgets servent donc de référence financière pour calibrer les taux de facturation de manière réaliste, tout en surveillant la viabilité économique des projets.

La figure 18 ci-dessous illustre un exemple de ventilation budgétaire pour un client de type association professionnelle. Ce type de client représente l'un des segments spécifiques d'EBE, constitué d'organisations rassemblant les acteurs d'un même secteur d'activité. Les associations professionnelles ont pour mission de promouvoir, encadrer et défendre les intérêts de leur secteur.

La colonne « *Initial Budget* » correspond au budget approuvé par le client pour l'année en cours, tandis que la colonne « *Actual* » reflète l'actualisation du budget jusqu'au mois de mars 2025, incluant les revenus et coûts effectivement engagés à ce jour. Cette colonne permet également d'observer la proportion du budget initial consommée, exprimée en pourcentage.

Une colonne intitulée « *Additional Budget* » a été ajoutée afin de prendre en compte l'éventualité qu'un nouveau membre rejoigne l'association professionnelle en cours d'année et souhaite bénéficier des services d'EBE à un stade déjà avancé de l'exercice. Il convient de souligner que plus une association professionnelle compte de membres, plus les revenus générés sont importants. C'est pourquoi une part de l'activité d'EBE consiste à recruter de nouveaux membres au sein de l'association. Cette colonne permet également d'intégrer un éventuel ajustement à la hausse du budget initialement accordé par le client en cours d'année.

La ligne « *Secretariat time vs. retainer adjustment* » indique le dépassement du budget initial à ce stade, autrement dit le montant de l'*overservicing*, exprimé en valeur monétaire. Enfin, la ligne « *Balance* » correspond à la différence entre les revenus et les coûts engagés, permettant ainsi de calculer le dépassement budgétaire éventuel.

Client X Board xx/25_Att.1

Client X Indicative Budget Proposal 2025 vs. Actual

Updated on 19 December 2023 for approval at the EGM on 11 January 2025

	Initial Budget	Addit. Budget	Total Budget	Actual 31/03/2025	
	EUR	EUR	EUR	EUR	% budget
<i>Est. Reserve carried over 1/1/2025</i>	<u>9.000</u>	<u>0</u>	<u>9.000</u>	<u>7.688</u>	
INCOME	65.200	0	65.200	35.200	54,0%
MEMBERSHIP FEES	65.200	0	65.200	35.200	
1. Full Members	64.100	0	64.100	35.100	54,8%
2. Associate members	0	0	0	0	n.a.
3. Other contributors	0	0	0	0	n.a.
4. Friends of the Network	1.100	0	1.100	100	9,1%
5. New Members	0	0	0	0	n.a.
6. Exceptional income	0	0	0	0	
EXTRAORDINARY FUND (Stop Litter Now! Summit)	0		0	0	n.a.
COSTS	64.500	0	64.500	13.151	20,4%
GENERAL OPERATIONS	34.000	0	34.000	7.625	22,4%
General assembly meetings (1 AGM + 1 EGM)	4.500	0	4.500	54	1,2%
Board meeting In-person (x1)	5.000	0	5.000	0	0,0%
Board regular conference calls (x5)	10.000	0	10.000	3.365	33,7%
Website	2.500	0	2.500	111	4,4%
Day-to-day management	6.000	0	6.000	1.665	27,7%
Finance & administration	6.000	0	6.000	2.431	40,5%
MEMBERSHIP EXPANSION/RECRUITMENT	5.000	0	5.000	1.888	37,8%
BUSINESS DEVELOPMENT PROVISIONS	25.500	0	25.500	3.638	14,3%
Membership Meetings	4.500	0	4.500	0	0,0%
Information Services	10.000	0	10.000	3.323	33,2%
Public Affairs & Outreach	11.000	0	11.000	315	2,9%
TOTAL INCOME	65.200	0	65.200	35.200	54,0%
TOTAL COSTS	64.500	0	64.500	13.151	20,4%
<i>Secretariat time vs. retainer, adjustment</i>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1.524</u>	
BALANCE	700	0	700	20.526	2932,2%
BUDGETED / PROJECTED RESERVE 31/12/2025:	9.700	0	9.700	28.214	290,9%

Figure 18 : Exemple de budget client annuel - situation au 31 mars 2025

5.2.2.3 La catégorisation des projets

Au-delà des missions confiées aux consultants, EBE assure également la comptabilité de certains de ses clients. Ce service fait partie intégrante du budget global préalablement approuvé. La tenue de cette comptabilité est assurée par le directeur financier, qui est, à l’instar des consultants, tenu d’enregistrer son temps de travail dans le logiciel de suivi (*Responsive Time Logger*).

Par ailleurs, toutes les missions réalisées par les consultants ne présentent pas la même nature ni la même valeur ajoutée. Certaines revêtent un caractère stratégique important, telles que le développement commercial. D’autres activités, en revanche, s’inscrivent davantage dans une logique de soutien opérationnel, telles que l’organisation des assemblées générales.

Le tableau ci-dessous illustre les différentes catégories de projets que l’on peut retrouver pour un client (également visibles dans l’exemple de budget client présenté à la page précédente). Pour chaque catégorie, les projets correspondants sont mentionnés, accompagnés d’un descriptif des tâches susceptibles d’être réalisées dans ce cadre. Cette illustration vise à mettre en évidence que certaines catégories de projets génèrent, par nature, une valeur ajoutée moindre pour le client que d’autres.

Catégorie de projets	Exemple de projets	Exemples de tâches à effectuer
GENERAL OPERATIONS	General assembly meetings	Organiser les assemblées générales annuelles et extraordinaires (recherche de dates, création de sondages, envoi d’e-mails aux membres).
	Finance & administration	Réaliser la facturation et mettre à jour le suivi des dépenses.
	Day-to-day management	Assurer la communication avec les parties prenantes.
MEMBERSHIP EXPANSION/RECRUITMENT	Recruitment network	Recruter de nouveaux membres et gérer les formalités d’adhésion.
BUSINESS DEVELOPMENT	Membership Meetings	Préparer une présentation pour un workshop.
	Information Services	Planifier des événements et en informer les membres. Rédiger et diffuser une lettre d’information sur les événements à venir. Rédiger et envoyer des bulletins d’information sur la mise en œuvre des

		changements au niveau des directives européennes.
	Public Affairs & Outreach	Préparer une attestation de reconnaissance pour les organisations membres. Établir des liens et des relations avec des membres externes qui vont contribuer activement.

Tableau 9 : Différentes catégories de projets client

Il s'agit d'une information déterminante, dans la mesure où l'un des scénarios envisagés repose sur cette catégorisation par type de projet afin de proposer une tarification différenciée, fondée sur le niveau de valeur stratégique associé à chaque mission.

5.2.2.4 Les taux horaires des consultants

Chaque consultant dispose d'un taux horaire de référence, défini en fonction de son niveau d'expérience, de son statut dans l'organisation et des exigences de rentabilité de l'entreprise. Ce taux peut varier en fonction du contexte opérationnel, notamment selon le type de mission (catégorie de projet) ou des modalités de réalisation de la mission. Par exemple, lorsqu'un consultant travaille sur une tâche bénéficiant à deux clients en parallèle, un taux réduit est appliqué.

Exemple :

Un consultant dont le taux de base est de 90 €/h effectue une veille réglementaire pendant 1 heure, et les résultats de son travail sont utiles à deux clients distincts. Plutôt que de facturer les deux clients à 90 €, l'entreprise décide de répartir équitablement le coût, en facturant 45 € à chacun.

Ces taux sont essentiels pour simuler l'impact de différents scénarios de facturation sur la marge des projets. Ils permettent également de repérer les écarts entre les coûts internes et les revenus projetés, facilitant ainsi les ajustements à opérer.

Exemple :

- Le consultant A coûte 80 € de l'heure (coût interne).
- Il est facturé 100 € de l'heure (taux horaire) → L'entreprise gagne 20 € de marge par heure.
- Il est facturé 75 € → L'entreprise perd 5 € à chaque heure facturée.

D'où l'intérêt de faire des simulations avec ces taux : pour tester plusieurs hypothèses de facturation et voir laquelle est la plus rentable ou acceptable selon les contraintes du client.

5.2.2.4.1 Exemple illustratif

Les données présentées ci-dessous sont purement illustratives et ne reflètent pas les taux réels appliqués par EBE. Elles visent à démontrer la logique de différenciation des taux selon les profils de consultants et les types de missions.

Le consultant A est un profil sénior, le consultant B est un profil junior, et le consultant C est également un profil sénior. Le tableau ci-dessous présente un exemple de ventilation des taux appliqués aux clients en fonction de ces profils.

		Consultant A	Consultant B	Consultant C
Client 1	Catégorie de projet 1	170 €	80 €	150 €
	Catégorie de projet 2	185 €	80 €	150 €
	Catégorie de projet 3	170 €	80 €	150 €
Client 2	Catégorie de projet 1	170 €	90 €	150 €
	Catégorie de projet 2	170 €	45 €	100 €
	Catégorie de projet 3	185 €	80 €	150 €
...				

Tableau 10 : Exemple illustratif de ventilation des taux par profil et mission

Dans l'exemple présenté ci-dessus, on observe que chaque client est facturé selon des taux différenciés. Il apparaît également que, pour la catégorie de projet n°2 du client 2, le taux appliqué au consultant B est réduit de moitié. Cela signifie que, lorsqu'il travaille sur ce type de projet, le temps du consultant B bénéficie à deux clients simultanément, dont l'un est le client 2. L'autre client concerné est également facturé pour la quote-part correspondante.

Il est essentiel de souligner que ces taux de facturation sont conçus de manière à garantir que les coûts internes d'EBE liés à chaque consultant demeurent inférieurs aux montants facturés. L'objectif est de s'assurer que les taux appliqués permettent non seulement de couvrir les coûts directs associés aux heures prestées, mais également de prendre en compte les coûts indirects supportés par EBE dans le cadre de ses activités.

5.2.3 Automatisation du suivi du budget

La figure 18 présentée dans la section 5.2.2.2 de ce mémoire illustre un exemple anonymisé du tableau de suivi budgétaire utilisé pour la gestion des budgets clients. Il convient de noter que, dans l'état actuel, la colonne *Actual* de ce tableau est renseignée manuellement. Concrètement, cela signifie qu'à la fin de chaque mois, le directeur financier d'EBE reporte manuellement dans ce tableau les données extraites de Time Logger.

Cette méthode comporte plusieurs limites. D'une part, elle accroît le risque d'erreurs humaines, telles que des oublis ou des fautes de saisie. D'autre part, elle s'avère particulièrement chronophage, ce qui nuit à la réactivité du modèle de simulation budgétaire que ce projet vise à développer. Or, dans un environnement où l'objectif est de disposer d'un suivi dynamique et d'une prise de décision fondée sur des données à jour, l'automatisation de cette étape s'impose comme une condition préalable.

C'est pourquoi l'automatisation de la mise à jour de la colonne *Actual* a été identifiée comme une priorité. Cette automatisation repose sur l'importation directe des enregistrements de temps depuis Time Logger vers ce fichier Excel, dans lequel les cellules ont été configurées pour extraire automatiquement les données pertinentes. Plus précisément, les formules Excel mises en place permettent d'agréger le temps presté par projet et par consultant, puis de le multiplier par le taux horaire correspondant à la catégorie de projet concernée. Ce processus garantit à la fois la fiabilité des données et la fluidité nécessaire à la simulation budgétaire en continu.

5.3 Phase 3 : Présentation et discussion du résultat obtenu

5.3.1 Conception de la solution d'optimisation des taux de facturation

Dans le cadre de la présente mission, l'objectif final était de proposer une solution permettant d'optimiser les taux de facturation en fonction du temps effectivement presté par les consultants, tout en respectant les contraintes budgétaires définies pour chaque client.

Pour cela, une modélisation mathématique du problème d'optimisation a été réalisée à l'aide de l'outil Excel Solver, qui utilise notamment l'algorithme du simplexe. Cette approche permet d'identifier une combinaison optimale de taux horaires qui assure :

- le respect des budgets annuels validés avec les clients,
- la couverture des heures réellement prestées.

Cette section a pour objectif de présenter la logique de conception de l'outil développé. Elle expose notamment les différents scénarios retenus pour l'optimisation des taux de facturation, en précisant les hypothèses sous-jacentes à chacun d'eux. Elle décrit également la manière dont ces scénarios ont été implémentés dans le Solveur, tant sur le plan méthodologique que technique.

5.3.1.1 Calcul de l'écart budgétaire

Avant de présenter en détail les trois scénarios de simulation, il est important de préciser l'objectif commun qui les sous-tend : réduire au maximum l'écart entre le budget approuvé par le client et le budget effectivement consommé. Ce dernier correspond à la valorisation budgétaire du nombre d'heures prestées par les consultants au service de ce client. Cet objectif est central dans la réflexion menée autour de l'ajustement des taux de facturation.

Concrètement, dans le cadre de l'utilisation du Solveur d'Excel, il s'agit de minimiser l'expression suivante :

$$\text{Écart} = \text{Budget approuvé} - \text{Budget consommé}$$

L'objectif est d'atteindre un écart nul, soit :

$$\text{Budget approuvé} = \text{Budget consommé}$$

Comme mentionné précédemment, le budget approuvé constitue une donnée fixe, établie en début d'année et formalisée contractuellement avec le client. Il correspond à la colonne *Initial Budget* figurant dans l'exemple présenté à la figure 18. En revanche, le budget consommé est une valeur dynamique, calculée sur la base du temps effectivement presté, tel qu'enregistré dans le logiciel de suivi du temps *Time Logger*, multiplié par le taux de facturation applicable à

chaque consultant. Cette valeur est représentée dans la colonne *Actual*, déjà décrite dans le commentaire de la figure 18.

Pourquoi est-ce important pour EBE d'avoir un écart nul entre le budget consommé et le budget approuvé ?

Le respect strict du budget approuvé est fondamental pour EBE, notamment vis-à-vis du trésorier, qui représente le responsable financier du client. Ce dernier veille à ce que les dépenses engagées soient conformes au budget initialement alloué, optimisées et justifiées. Un écart entre le budget consommé et le budget initialement validé peut soulever des interrogations internes, affecter la crédibilité d'EBE quant à sa capacité à gérer les ressources financières de manière maîtrisée, et compliquer l'approbation des budgets lors de futurs exercices. En assurant un écart nul, EBE facilite ces démarches, favorise une relation de confiance avec le client et démontre sa capacité à maîtriser les ressources mises à disposition, ce qui constitue un levier stratégique important pour la pérennité des collaborations futures.

En clair, un écart nul indique que les engagements pris en début d'année ont été respectés, ce qui facilite les échanges avec le client. Il n'est pas nécessaire d'expliquer ou de négocier des dépassements, ce qui évite les tensions. Cela prouve qu'EBE respecte les règles du jeu fixées contractuellement, ce qui est un gage de professionnalisme.

Pour parvenir à un écart nul entre le budget consommé et le budget approuvé, l'approche retenue consiste à ajuster les taux de facturation appliqués. Toutefois, cet ajustement ne peut se faire au détriment de la viabilité économique d'EBE. Il est en effet essentiel que les taux optimisés permettent non seulement de respecter le budget du client, mais également de couvrir les coûts internes et de préserver la rentabilité d'EBE. Cette exigence impose de trouver un équilibre entre les attentes budgétaires du client et les impératifs économiques de l'entreprise, équilibre qui sera exploré plus en détail dans les sections suivantes.

Le modèle d'optimisation développé dans ce cadre permet de tester si les taux de facturation ajustés suffisent à garantir cet équilibre. En d'autres termes, ce modèle sert d'outil d'aide à la décision pour déterminer si l'utilisation des taux optimisés est suffisante ou si une renégociation du budget s'avère nécessaire pour assurer la rentabilité d'EBE.

La sous-section suivante présente la manière dont le budget consommé a été intégré dans le solveur Excel, en structurant les données extraites du logiciel de suivi du temps presté. Ce processus permet de simuler et d'analyser les différents scénarios d'optimisation.

5.3.1.1.1 Budget consommé : extraction et structuration des données

Comme expliqué dans la section dédiée à la présentation du logiciel *Time Logger*, cet outil permet aux consultants d'enregistrer le temps qu'ils consacrent aux différents projets des clients. Ces enregistrements peuvent ensuite être exportés sur Excel sous forme de tableau, chaque ligne regroupant l'ensemble des informations associées à un enregistrement, telles que la date, la durée, le nom du client, le projet, le sous-projet, le taux de facturation, entre autres.

L'interface d'exportation de *Time Logger* offre une flexibilité importante, permettant de sélectionner uniquement les informations pertinentes à l'analyse. L'utilisateur peut appliquer des filtres pour exclure certaines informations non nécessaires à l'analyse.

Dans le cadre de ce projet, les données sont exportées client par client, conformément à l'objectif global qui est de réduire l'écart entre le budget approuvé par le client et le budget effectivement consommé.

Une fois les données exportées, elles sont structurées dans un tableau croisé dynamique dans Excel. Ce tableau permet de synthétiser les informations comme suit :

- Pour les deux premiers scénarios, le tableau affiche la somme des durées prestées, ventilées par consultant, par taux et par mois ;
- Pour le troisième scénario, les heures prestées sont agrégées par catégorie de projet, par taux et par consultant.

Le nombre d'heures prestées constitue la donnée centrale extraite du tableau croisé dynamique, et sert de base à l'optimisation mise en œuvre ultérieurement dans le Solveur.

Ces tableaux intègrent également la valorisation monétaire des heures prestées sur base des taux initiaux de facturation. Cela permet de disposer d'un point de comparaison et de vérification lors de la création des modèles d'optimisation des taux mensuels (scénarios 1 et 2) et du modèle annuel (scénario 3). Ainsi, chaque tableau constitue un support de calcul fiable permettant de simuler les ajustements de taux, tout en conservant une vision claire des heures réellement prestées par catégorie, période et consultant.

La description détaillée de ces scénarios étant abordée dans les sections suivantes.

5.3.1.2 3 scénarios

Dans le cadre de la définition de scénarios pertinents pour l'entreprise, des échanges préalables ont été menés avec le directeur financier. Plusieurs pistes ont été explorées à cette occasion. À l'issue de ces discussions, trois scénarios d'optimisation ont été retenus :

- 1) un scénario simulant des taux optimisés proportionnellement, pour tous les consultants,
- 2) un scénario simulant des taux optimisés individuellement, consultant par consultant,
- 3) un scénario modélisant des taux optimisés en fonction des catégories de projets.

Par optimisation, on entend ici l'ajustement des taux de facturation de manière à minimiser, voire de rendre nul, l'écart entre le budget approuvé par le client et le budget effectivement consommé.

5.3.1.2.1 Scénario 1 : Ajustement proportionnel des taux pour l'ensemble des consultants

L'objectif de ce scénario est d'évaluer dans quelle mesure il est nécessaire d'ajuster les taux de facturation de l'ensemble des consultants de manière proportionnelle afin de supprimer l'écart entre le temps effectivement presté et le temps initialement budgétisé.

Comme mentionné précédemment, les taux appliqués varient entre autres en fonction du statut du consultant. Il est donc essentiel, dans ce scénario, de maintenir une logique proportionnelle entre les différents niveaux de taux. Plus concrètement, les ajustements portent sur les taux de facturation appliqués au temps enregistré, ce dernier étant l'élément de base de calcul du budget consommé.

En multipliant le temps presté par les taux initiaux, on obtient le budget réellement consommé ; en le multipliant par les taux ajustés proportionnellement, on vise à se rapprocher du budget approuvé en début d'année par le client.

5.3.1.2.1.1 Présentation du modèle de simulation

La figure 19 présente les données utilisées dans le Solveur pour ce scénario d'optimisation. Elle met en évidence le calcul du total des heures valorisées, obtenu en multipliant, pour chaque consultant, le nombre d'heures prestées par le taux de facturation correspondant. Ces données sont issues du tableau croisé dynamique précédemment mentionné, construit à partir des enregistrements de temps extraits du logiciel Time Logger. La somme de ces heures valorisées constitue le budget consommé, qui sert de référence dans le processus d'optimisation. Ce sont précisément ces taux de facturation que le Solveur ajuste, en tenant compte des volumes horaires prestés, afin de minimiser l'écart avec le budget approuvé.

Total des heures valorisées :
pour la personne 1, les heures
facturées au taux R₄ s'élèvent à
2 871,58 €.

Taux de facturation
initialement appliqués avant
l'optimisation par le Solveur.

Emplacement
destiné à
l'inscription
des noms des
différents
consultants.

January								
Sum of Hours value solving rates								
	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈
Person 1			233,75	2871,583				
Person 2								820
Person 3				378,25				
Person 4								
Person 5								
New person								
New person								
New person								
Sum	0,00	0,00	233,75	3249,83	0,00	0,00	0,00	820,00
Variation rate	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Budget consumed	4303,6
Budget approved	4695,8
Gap	392,2

Taux de variation des taux de facturation :
dans ce cas, le modèle Solveur n'ayant
pas encore été appliqué, les taux de
facturation demeurent identiques aux
taux initiaux. Le taux de variation est
donc égal à 0 %.

Calcul de l'écart entre
le budget approuvé et
le budget consommé
pour le mois de janvier.

Figure 19 : Présentation du modèle du scénario 1 – Avant application du Solveur, avec les taux de facturation de base (R₁, R₂, R₃, etc.)

5.3.1.2.1.2 Contraintes et variables de décision relatives au scénario 1

Dans le cadre de ce scénario, les variables de décision sont représentées par les cellules contenant les taux horaires de facturation des différents consultants. Ces cellules sont désignées comme variables dans l'outil Solveur d'Excel, dans le but d'optimiser la fonction objective, à savoir réduire à zéro l'écart budgétaire.

Les contraintes imposées au Solveur visent à maintenir ces proportions constantes entre les différents taux sans rompre l'équilibre des taux initialement définis, qui peuvent dépendre du rôle, de l'ancienneté ou du niveau de séniorité du consultant. Cela permet de refléter les logiques internes de l'entreprise.

Par exemple, considérons deux taux :

- le taux horaire d'un consultant junior est initialement de 90 euros,
- le taux horaire d'un consultant senior est de 150 euros

Dans Excel, si la cellule F5 représente le taux du consultant junior, et la cellule I5 le taux du consultant senior, la contrainte à imposer au Solveur serait formulée de la manière suivante :

$$F5 = \frac{5}{3} * I5$$

L'objectif de ces contraintes est d'informer le Solveur qu'un changement appliqué à l'une des variables doit automatiquement s'accompagner d'un ajustement proportionnel de l'autre. Ainsi, toute modification des taux dans le cadre de la simulation conserve la logique relative entre les profils, et assure une cohérence structurelle dans la facturation.

5.3.1.2.1.3 Méthode de résolution employée

Parmi les différentes méthodes de résolution proposées par la fonction Solveur d'Excel, la méthode Simplex LP a été retenue dans le cadre de ce projet. Ce choix s'explique par la nature du modèle d'optimisation, fondé sur une fonction objectif linéaire, ainsi que sur des contraintes également linéaires. Ce type de formulation respecte les hypothèses requises par la méthode du simplexe.

En effet, la fonction objectif associée à chacun des scénarios envisagés est de nature linéaire. L'objectif introduit dans le Solveur consiste à réduire l'écart entre le budget consommé et le budget approuvé, ce qui équivaut à minimiser ou maximiser le budget consommé, sous certaines contraintes, dont celle de ne pas dépasser le budget approuvé. À cette contrainte budgétaire s'ajoutent d'autres contraintes, notamment celles visant à maintenir une cohérence dans les taux appliqués, conformément aux liens de proportionnalité établis précédemment. L'ensemble de ces contraintes présente une structure linéaire, dans la mesure où elles s'expriment sous forme d'égalités impliquant des relations proportionnelles entre les variables.

Le budget consommé étant calculé comme la somme des produits entre les heures prestées et les taux appliqués, il s'agit donc également d'une fonction linéaire. Dès lors, l'utilisation de la méthode du simplexe se justifie pleinement, car elle est parfaitement adaptée à ce type de formulation.

5.3.1.2.1.3.1 Exemple

Supposons ainsi un cas dans lequel deux consultants ont effectué respectivement 30 heures et 50 heures de travail, à des taux horaires notés x_1 et x_2 . Les taux de référence sont initialement fixés à 45 euros pour x_1 et 90 euros pour x_2 . Le budget consommé s'obtient en multipliant le nombre d'heures prestées par chaque consultant par son taux horaire, soit :

$$\text{Budget consommé} = 30 x_1 + 50 x_2 = 30 * 45 + 30 * 90 = 5850$$

Or, admettons que le budget approuvé s'élève à 6 500 euros. Dans cette optique, l'objectif consiste à maximiser la fonction suivante :

$$\text{Max } Z = 30 x_1 + 50 x_2$$

sous la contrainte :

$$30 x_1 + 50 x_2 = 6500$$

tout en respectant un lien de proportionnalité imposé par la politique tarifaire : le taux x_2 doit représenter deux fois celui de x_1 , soit :

$$x_2 = 2 x_1 \rightarrow x_2 - 2x_1 = 0$$

En résumé, le problème de programmation linéaire peut être formulé comme suit :

Fonction objectif :

$$\text{Max } Z = 30 x_1 + 50 x_2$$

Sous les contraintes :

$$\begin{cases} 30 x_1 + 50 x_2 = 6500 \\ x_2 - 2x_1 = 0 \\ x_1, x_2 \geq 0 \end{cases}$$

Sans entrer dans le détail des différentes étapes de l'algorithme, que le lecteur pourra consulter en annexe (Voir ANNEXE B – Exemple : Application de la méthode du simplexe), l'application du simplexe à ce cas permet d'identifier la solution optimale suivante : $x_1=50$ et $x_2=100$.

Bien que cet exemple simple puisse aisément être résolu à l'aide d'une méthode de substitution, son intérêt réside dans l'illustration des conditions fondamentales nécessaires à l'application de la programmation linéaire, à savoir la linéarité de la fonction objectif et des contraintes. La

méthode du simplexe peut ainsi être utilisée pour le résoudre, dans la mesure où toutes ces conditions sont réunies.

Certes, l'utilisation de la méthode du simplexe peut sembler excessive pour des problèmes aussi simples, où des méthodes manuelles plus directes sont possibles. Toutefois, l'enjeu ici n'est pas de privilégier la solution la plus rapide à la main, mais de montrer que ce type de problème peut parfaitement être résolu à l'aide du simplexe, tel qu'il est implémenté dans l'outil Solveur d'Excel, entièrement automatisé.

Dans cette optique, le recours au Solveur se justifie pleinement : il permet une résolution rapide et efficace, quel que soit le degré de complexité du modèle.

La figure suivante illustre de manière concrète la manière dont ce type de modélisation peut être implémenté dans l'outil Solver d'Excel, en s'appuyant sur un cas du contexte d'EBE.

Cellule représentant l'écart entre le budget consommé et le budget client approuvé, que le Solveur vise à ramener à zéro.

Cellules correspondant aux taux de facturation horaires.

Contraintes assurant une cohérence proportionnelle entre les différents taux.

Méthode d'optimisation employée : algorithme du simplexe.

Paramètres du solveur

Objectif à définir :

À : Max Min Valeur :

Cellules variables :

Contraintes :

- \$I\$5 = 15/17*\$J\$5
- \$G\$5 = \$J\$5/2
- \$I\$5 = 15/44*\$M\$5
- \$I\$5 = 3/2*\$H\$5
- \$J\$5 = \$G\$5*2
- \$J\$5 = \$I\$5*17/15
- \$J\$5 = 17/48*\$N\$5
- \$K\$5 = 2/3*\$L\$5
- \$K\$5 = 5/11*\$M\$5
- \$K\$5 = 5/12*\$N\$5
- \$L\$5 = 3/2*\$K\$5

Rendre les variables sans contrainte non négatives

Sélect. une résolution : Options

Méthode de résolution

Sélectionnez le moteur GRG non linéaire pour des problèmes non linéaires simples de solveur. Sélectionnez le moteur Simplex PL pour les problèmes linéaires, et le moteur Évolutionnaire pour les problèmes complexes.

Ajouter
Modifier
Supprimer
Rétablir tout
Charger/enregistrer

Aide Régoudre Fermer

Figure 20 : Paramétrage du problème de programmation linéaire dans la boîte de dialogue du Solveur Excel

5.3.1.2.2 Scénario 2 : Ajustement individuel par consultant

Ce scénario vise à évaluer dans quelle mesure la modification du taux de facturation d'un seul consultant, sans altérer ceux des autres, permettrait d'absorber l'écart entre le budget consommé et le budget initialement approuvé.

Prenons l'exemple d'un consultant ayant presté 60 heures au mois de janvier à un taux horaire de 90 euros. L'objectif est de déterminer de combien ce taux devrait varier (à la hausse ou à la baisse) pour combler l'écart constaté.

- Si l'écart est positif (c'est-à-dire que le budget consommé est inférieur au budget approuvé), cela signifie que trop peu d'heures ont été facturées, et le taux devra probablement être augmenté pour compenser.
- À l'inverse, si l'écart est négatif (c'est-à-dire que le budget consommé dépasse le budget approuvé), le taux devra probablement être diminué.

Cependant, dans certains cas extrêmes, même une réduction du taux à zéro ne suffit pas à rétablir l'équilibre budgétaire, ce qui traduit un écart important. Ce type de constatation peut indiquer qu'un seul ajustement individuel est insuffisant pour atteindre l'objectif visé.

En réalité, la situation est souvent plus complexe, notamment lorsqu'un consultant intervient sur différents projets ou à des taux variables. L'analyse permet alors de formuler des conclusions plus nuancées, telles que : « en ajustant le taux du consultant X de Y %, l'écart budgétaire est résorbé ».

Ces constats peuvent ensuite alimenter des réflexions stratégiques internes quant à l'affectation des ressources ou à la révision des taux.

5.3.1.2.2.1 Contraintes et variables de décision relatives au scénario 2

Dans ce scénario, les variables de décision sont représentées par les cellules contenant les taux horaires de facturation appliqués à un consultant.

L'une des contraintes majeures de ce modèle réside dans la nécessité de maintenir une cohérence proportionnelle entre les différents types de taux appliqués à un même consultant. Autrement dit, toute modification d'un taux doit automatiquement entraîner l'ajustement des autres taux associés, de manière à préserver les rapports proportionnels définis au départ.

Par exemple, considérons les deux taux suivants :

- un taux standard de 90 euros/heure ;

- un taux réduit de 45 euros/heure, appliqué dans le cas où le consultant partage son temps entre deux clients. Ce taux correspond à la moitié du taux standard, reflétant le fait que le temps alloué à chaque client est divisé.

Dès lors, si le taux standard est modifié, le taux réduit doit être ajusté dans la même proportion. Cette contrainte garantit la cohérence interne du modèle de tarification et reflète les pratiques courantes en matière de facturation, notamment dans des situations où un consultant est affecté à plusieurs projets ou clients simultanément.

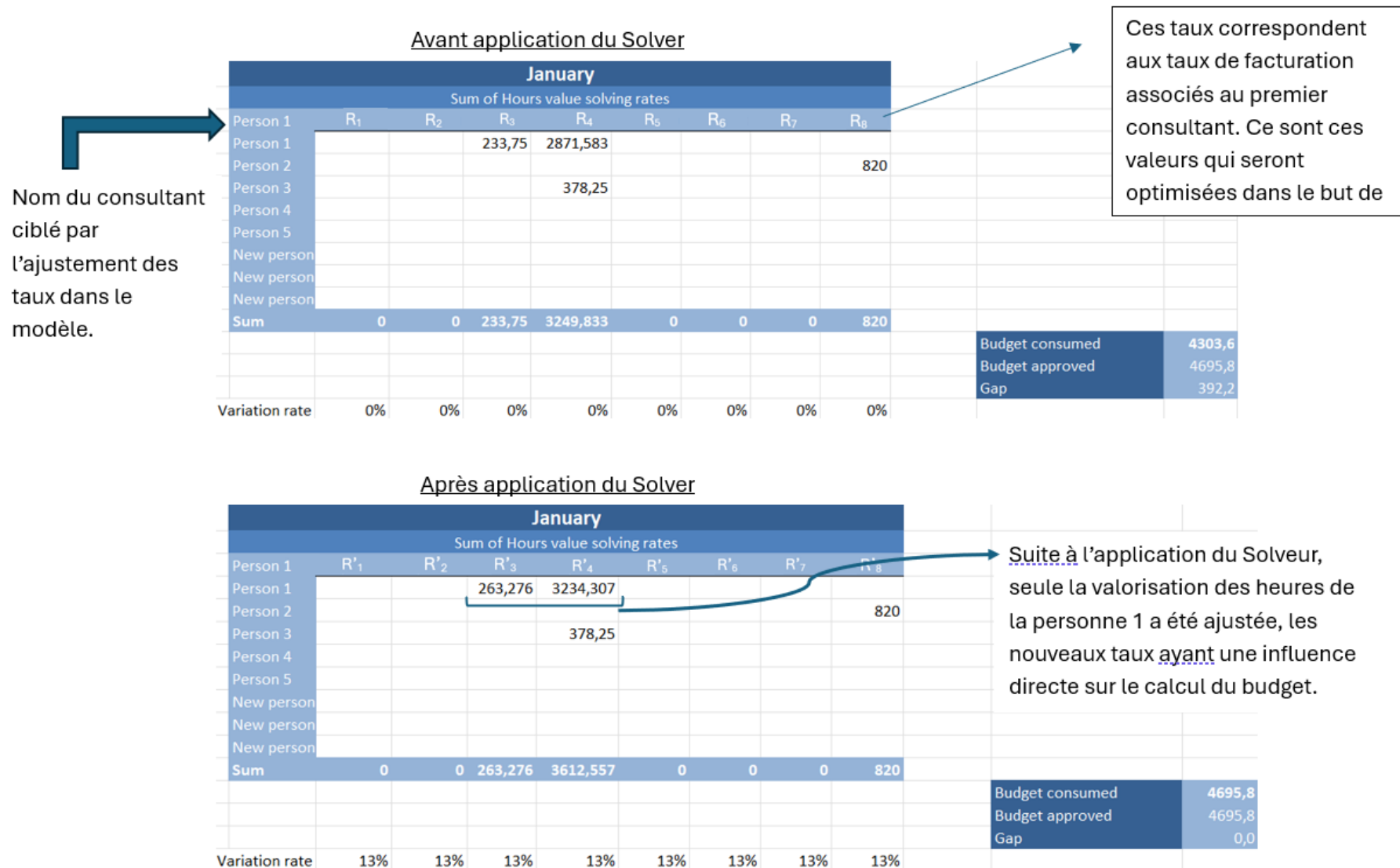


Figure 22 : Présentation du modèle du scénario 2 – Ajustement individuel des taux de facturation.

5.3.1.3 Scénario 3 : Ajustement des taux par catégorie de projet en fonction des spécificités et de la valeur perçue

Ce scénario a pour objectif d'ajuster les taux de facturation en fonction des catégories de projets, de manière à mieux refléter la valeur stratégique des missions pour les clients selon le type de prestation fourni.

Certaines activités, comme la tenue de la comptabilité des clients, sont regroupées sous une catégorie appelée '*General Operations*'. Bien que ces tâches soient essentielles au bon fonctionnement des projets et à la continuité des services, elles sont généralement perçues comme ayant une valeur moindre du point de vue du client. Dès lors, il serait incohérent commercialement d'augmenter les taux de facturation associés à cette catégorie, car cela pourrait nuire à la perception de la rentabilité du service ou entraîner des objections de la part du client.

À l'inverse, certaines catégories de projets, telles que la catégorie *Business Development*, qui inclut par exemple la rédaction de bulletins d'information relatifs à la mise en œuvre des évolutions des directives européennes, sont perçues comme présentant une forte valeur du point de vue du client. C'est donc principalement sur ces segments qu'il est pertinent d'envisager des ajustements à la hausse des taux de facturation.

L'approche retenue consiste à optimiser, pour chaque simulation mensuelle, les taux de facturation associés aux enregistrements de temps relatifs aux projets à forte valeur stratégique pour le client. L'objectif est d'évaluer dans quelle mesure ces taux peuvent être ajustés afin de réduire l'écart entre le budget consommé et le budget approuvé.

En intégrant cette différenciation par catégorie, l'entreprise adopte une logique de tarification différenciée fondée sur la valeur livrée, ce qui favorise une gestion plus fine des ressources et des priorités internes. Cette approche permet aussi de mieux soutenir les décisions stratégiques en matière d'allocation du temps des consultants, en encourageant un recentrage vers les missions les plus valorisées par les clients.

5.3.1.3.1.1 Contraintes et variables de décision relatives au scénario 3

Dans ce scénario, les variables de décision correspondent aux cellules représentant les taux horaires de facturation associés à chaque consultant, pour une ou plusieurs catégories de projets.

À titre d'exemple, si l'entreprise souhaite simuler une adaptation des taux appliqués au temps enregistré dans la catégorie de projet *Business Development*, seuls les taux relatifs à cette catégorie seront modifiés. Néanmoins, la modification s'appliquera de manière cohérente à l'ensemble des consultants concernés, en respectant les rapports de proportionnalité existants entre leurs taux respectifs.

Ce scénario permet ainsi de modéliser des ajustements ciblés par type de projet, tout en conservant une approche systémique à l'échelle de l'organisation.

Les figures 24 et 25 ci-dessous illustrent la structure du modèle d'optimisation appliqué à l'ajustement des taux de facturation selon les catégories de projets.

Les trois grandes catégories de projet. Dans le cadre de ce scénario, la simulation concerne spécifiquement la catégorie *Business Development*.

Taux de facturation initiaux appliqués aux heures enregistrées dans la catégorie de projet *Business Development*.

			Throughout the year							
			Sum of Hours value solving rates							
			R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈
GENERAL OPERATIONS	Gen. Ops. Network	Person 1		4028,3	14048,75					
		Person 2					200		9148,333	
		Person 3		135	3307,5	25,5				
		Person 4			45					
		Person 5								
MEMBERSHIP EXPANSION/F	Recruitment Network	New person								
		New person								
		New person								
		Person 1		104,17	2848,75					2071,667
		Person 2								
BUSINESS DEVELOPMENT PI	Bus. Devt. Network	Person 3			63,75					
		Person 4						195		
		Person 5								
		New person								
		New person								
Sum		Person 1		2395	15850					
		Person 2			600		325		11953,33	
		Person 3								
		Person 4							75	
		Person 5		63,75						
		New person								
		New person								
		New person								
Sum			63,75	6662,50	36763,75	25,50	525,00	270,00	23173,33	0,00
Variation rate			0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Budget consumed										67483,8
Budget approved										56500,0
Gap										-10983,8

Figure 23 : Présentation du modèle du scénario 3 – Ajustement des taux de facturation par catégorie de projet, avant application du Solveur.

			Throughout the year							
			Sum of Hours value solving rates							
			R'1	R'2	R'3	R'4	R'5	R6	R'7	R'8
GENERAL OPERATIONS	Gen. Ops. Network	Person 1	4028,3	14048,75						
		Person 2					200		9148,333	
		Person 3	135	3307,5	25,5					
		Person 4		45						
		Person 5								
MEMBERSHIP EXPANSION/F	Recruitment Network	New person								
		New person								
		New person								
		Person 1	104,17	2848,75					2071,667	
		Person 2			63,75					
BUSINESS DEVELOPMENT PI	Bus. Devt. Network	Person 3						195		
		Person 4								
		Person 5								
		New person								
		New person								
Sum		Person 1	1553,5	10281,153			210,8123		7753,568	
		Person 2		389,191912						
		Person 3								
		Person 4						48,64899		
		Person 5	41,352							
		New person								
		New person								
		New person								
Sum			41,35	5821,02	30984,09	25,50	410,81	243,65	18973,57	0,00
Variation rate			-35%	-35%	-35%	-35%	-35%	-35%	-35%	-35%

À la suite de l'application du Solveur, seuls les taux de facturation associés à la catégorie de projet *Business Development* ont été ajustés, ces nouveaux taux influençant directement le calcul du budget

Budget consumed	56500,0
Budget approved	56500,0
Gap	0,0

Figure 24 : Modèle du scénario 3 – Ajustement des taux de facturation par catégorie de projet, après application du Solveur.

5.3.1.4 Utilisation des taux optimisés

Une fois les taux de base optimisés, ceux-ci peuvent être intégrés dans le document de suivi budgétaire. À cette fin, une liste déroulante a été mise en place afin de permettre la sélection du type de taux optimisé à appliquer. L'objectif est de faciliter la substitution des taux de manière fluide, en permettant de remplacer, en un seul clic, la valorisation des heures prestées aux taux de base par celle correspondant aux taux optimisés définis dans l'un des scénarios développés. Cette fonctionnalité offre ainsi la possibilité de visualiser immédiatement l'impact de l'ajustement sur l'écart budgétaire. Le choix du scénario à appliquer reste à l'entière discrétion d'EBE, en fonction du contexte opérationnel et des priorités du moment.

5.3.2 Discussions et débats

5.3.2.1 *Maintenir l'équilibre entre rigueur budgétaire et rentabilité*

Rappelons que l'objectif de l'optimisation des taux de facturation est de réduire l'écart entre le budget consommé et le budget initialement approuvé, en accord avec le client. Cette rigueur budgétaire renforce la relation de confiance avec ses clients, en particulier dans les contextes associatifs où la gestion financière est étroitement surveillée.

Ce point est d'autant plus critique lorsque l'interlocuteur principal est le trésorier du client, c'est-à-dire la personne en charge de la présentation du budget et des comptes lors de l'Assemblée Générale annuelle. À cette occasion, les membres de l'AG sont invités à voter la décharge des administrateurs. La décharge ne constitue pas une simple validation des comptes : elle libère formellement les administrateurs de leur responsabilité personnelle pour les actes de gestion accomplis durant l'exercice écoulé. Le trésorier sera donc particulièrement attentif à tout dépassement budgétaire, dans la mesure où celui-ci pourrait nuire à sa crédibilité.

Dans ce contexte, la capacité d'EBE à proposer une gestion flexible et optimisée des taux de facturation constitue un levier essentiel pour assurer la cohérence entre le budget initialement approuvé et les dépenses réellement engagées. Elle reflète la capacité d'EBE à honorer les engagements budgétaires convenus et à avoir anticipé de manière rigoureuse les besoins dès la phase de planification. Le respect de ces prévisions renforce la crédibilité professionnelle d'EBE et consolide la relation de confiance établie avec le client.

Toutefois, cette logique d'ajustement doit impérativement préserver la rentabilité d'EBE. Il convient dès lors de reconnaître que, dans certains cas, l'écart budgétaire à combler est tel que les taux de facturation optimisés générés par le Solveteur ne peuvent plus être appliqués de manière cohérente. En effet, lorsque ces taux s'écartent de manière excessive à la baisse par rapport aux taux de référence, ils ne permettent plus de couvrir les coûts internes d'EBE, compromettant ainsi leur viabilité économique et rendant leur mise en œuvre irréaliste.

5.3.2.2 *Limites de l'optimisation face à une sur-prestation significative*

Dans certaines situations extrêmes, notamment avec certains scénarios comme le scénario 2, fondé sur l'ajustement des taux pour un seul consultant, le Solveteur ne parvient pas à identifier de solution satisfaisante.

Prenons un cas illustratif dans lequel EBE aurait fortement sur-servi un client (overservicing), en y consacrant un volume d'heures bien supérieur à ce que le budget approuvé pouvait couvrir. Dans ce type de situation, même en abaissant le taux horaire d'un consultant à zéro, l'écart entre le budget consommé et le budget initial resterait trop important pour être résorbé.

Ce constat peut néanmoins servir de signal d'alerte, en révélant une situation critique qui appelle des ajustements organisationnels ou stratégiques. Par exemple, si un consultant occupant un rôle central dans les projets d'un client ne parvient pas à absorber l'écart

budgétaire, même en supposant un taux de facturation nul, cela peut indiquer que la répartition du travail ou les modalités de contractualisation initiales méritent d'être réévaluées. À l'inverse, il serait peu pertinent de tenter une optimisation centrée sur un consultant n'étant intervenu que de manière ponctuelle, avec un volume horaire limité. Dans ce cas, la marge de manœuvre offerte au Solveur serait trop restreinte pour aboutir à une solution viable, et les résultats obtenus ne permettraient pas de tirer des conclusions significatives.

De manière similaire, dans le scénario 3, qui cible uniquement certaines catégories de projets, il peut arriver que les ajustements de taux ne suffisent pas à compenser une sur-prestation globale. Si les heures concernées ne représentent qu'une petite fraction des prestations réalisées pour le client, les marges d'ajustement sont mécaniquement trop limitées pour combler l'ensemble du déficit.

À titre de comparaison, le scénario 1, qui consiste à ajuster les taux de facturation de l'ensemble des consultants de manière proportionnelle, présente une capacité d'absorption budgétaire plus importante que les autres scénarios. En effet, en répartissant les ajustements des taux sur l'ensemble des heures prestées par tous les consultants, le Solveur dispose de davantage de flexibilité pour identifier une solution viable. Le risque de ne pas trouver de solution est donc fortement réduit.

Ce qu'il convient de souligner ici, c'est que l'objectif de l'optimisation est bien de générer des taux de facturation optimisés positifs. En effet, des taux négatifs seraient totalement irréalistes puisqu'ils reviendraient à rémunérer le client pour les services fournis, tandis que des taux nuls impliqueraient que les prestations sont réalisées gratuitement. Ces deux situations sont, par nature, économiquement intenables. Cette contrainte impose donc une limite structurelle au Solveur, dont les résultats doivent nécessairement rester dans un intervalle économiquement viable, ce qui réduit d'autant les marges de manœuvre pour combler des écarts budgétaires importants.

5.3.2.3 Choix du scénario d'optimisation et justification des modifications tarifaires

Le choix du scénario d'optimisation ne peut être dissocié de la manière dont les modifications tarifaires qui en résultent sont expliquées et défendues auprès du client. Cette section examine successivement la pertinence des différents scénarios selon le contexte budgétaire, puis les conditions dans lesquelles une hausse des taux peut être considérée comme légitime.

5.3.2.3.1 Pertinence contextuelle des scénarios

Dans le cadre du scénario 3, il est moins pertinent d'optimiser les taux de certaines catégories de projet, telles que Business Development et Membership Expansion tout en maintenant constants les taux appliqués à la catégorie General Operations, lorsque l'écart budgétaire à combler est négatif. Une telle situation reflète un cas d'overservicing, c'est-à-dire un dépassement significatif du volume d'heures prestées par rapport au budget initialement approuvé. Or, les catégories Business Development et Membership Expansion sont considérées comme stratégiques par le client. Il serait donc incohérent de réduire les taux de facturation

dans ces domaines, au risque de dévaloriser des prestations à haute valeur ajoutée. Ce scénario perd alors sa pertinence dans un tel contexte.

En revanche, ce scénario trouve davantage sa légitimité dans le cas inverse : celui d'un underservicing, lorsque le budget consommé est inférieur au budget validé. L'optimisation conduit alors logiquement à une revalorisation à la hausse des taux de facturation pour les catégories stratégiques, permettant de mieux refléter l'impact des services réellement fournis. C'est d'ailleurs dans cette optique que ce scénario a été conçu : offrir un cadre justifiable pour une augmentation des taux, en cohérence avec la valeur perçue par le client.

À l'inverse, en situation de dépassement budgétaire important, le scénario 1 apparaît comme la solution la plus réaliste. En appliquant un ajustement proportionnel sur l'ensemble des consultants, EBE peut envisager un compromis plus acceptable pour le client. Si les taux proposés par le Solveur restent trop faibles pour être financièrement viables, cette modélisation constitue une base de discussion utile : par exemple, EBE peut proposer une réduction partielle des taux tout en sollicitant une participation complémentaire du client. Ce positionnement permettrait de préserver la rentabilité d'EBE sans compromettre la relation de confiance établie.

5.3.2.3.2 Justification des augmentations de taux

La question de la justification d'une éventuelle augmentation des taux de facturation est centrale. En pratique, les situations de dépassement budgétaire sont plus fréquentes que celles où le Solveur suggère une hausse des taux. Toutefois, dans un contexte d'underservicing, il peut arriver que l'optimisation aboutisse à des taux supérieurs aux taux de référence.

Une telle proposition reste défendable, notamment si EBE a, dans le passé, souvent fait preuve de souplesse tarifaire au bénéfice du client. Dans ce cas, une revalorisation ponctuelle et modérée peut apparaître comme une mesure équilibrée, permettant de réaligner la valeur perçue et la valeur facturée.

Il convient également de rappeler que la priorité du client réside généralement dans l'atteinte des objectifs stratégiques définis en début d'année, tout en respectant le budget global validé. Par conséquent, une modification des taux, qu'elle soit à la hausse ou à la baisse, ne constitue pas nécessairement une source de friction, tant que les résultats sont conformes aux attentes. Une augmentation peut donc être acceptée si elle est présentée comme le reflet logique d'un engagement de qualité, dans un cadre budgétaire global maîtrisé.

5.3.2.4 Absence de prise en compte de la saisonnalité

Un aspect qu'il m'a paru essentiel de souligner concerne la fréquence d'utilisation prévue de l'outil développé. Comme mentionné précédemment, celui-ci est conçu pour être utilisé de manière mensuelle, en particulier pour les scénarios 1 et 2. Le scénario 3, quant à lui, s'inscrit dans une logique différente : il est destiné à une utilisation annuelle, dans l'optique d'ajuster les taux appliqués à certaines catégories de projets pour l'ensemble de l'année.

Dans le cadre des scénarios 1 et 2, le calcul de l'écart entre le budget consommé et le budget approuvé repose sur une estimation mensuelle du budget. Concrètement, l'outil procède à une répartition uniforme du budget annuel en le divisant par 12. Cette approche, bien que pragmatique, présente une limite importante : elle ne reflète que partiellement la réalité opérationnelle. En effet, certains mois peuvent connaître une activité réduite ou, au contraire, plus intense.

Ainsi, l'un des principaux points de vigilance dans l'interprétation des résultats produits par le modèle réside dans le fait qu'il ne prend pas en compte les effets de saisonnalité, ce qui peut entraîner une distorsion dans l'évaluation réelle des écarts budgétaires. Toutefois, une proposition d'amélioration visant à mieux intégrer ces variations temporelles est présentée dans la section consacrée aux perspectives d'évolution de l'outil.

5.3.2.5 Discussions et débats - Résultat

En conclusion de cette discussion, il convient de souligner que la solution développée dans le cadre de ce projet constitue avant tout un outil d'aide à la décision. En ce sens, il appartient à EBE d'interpréter les résultats générés par le modèle et d'évaluer dans quelle mesure ils peuvent être considérés comme acceptables, tant du point de vue de la relation client que de celui de la rentabilité interne. L'enjeu est de parvenir à un équilibre entre le maintien d'une relation de confiance avec le client et la nécessité de couvrir les coûts internes supportés par EBE.

L'objectif fondamental de l'outil est donc de permettre à EBE de s'interroger sur la rentabilité réelle de chaque collaboration client, indépendamment de la performance globale de l'entreprise. En effet, si les comptes annuels permettent d'évaluer la rentabilité globale des activités d'EBE, ils ne fournissent pas de visibilité précise sur la contribution individuelle de chaque client. L'outil développé offre ainsi un éclairage complémentaire, en confrontant les taux de facturation optimisés aux coûts internes, et en fournissant un appui objectif à la prise de décision stratégique.

6 Conclusion, bilan et perspectives

6.1 Perspectives futures du projet

À l'issue du développement de l'outil, une réflexion a été menée sur les possibilités d'amélioration et d'évolution de la solution proposée. Dans cette optique, il m'a semblé pertinent d'établir une distinction claire entre les pistes d'amélioration relatives à la gestion du suivi du temps et celles portant sur l'optimisation des taux de facturation.

6.1.1 Gestion du suivi du temps

6.1.1.1 Révision des catégories de projet dans le logiciel de suivi du temps

Concernant le suivi du temps, une recommandation concrète et facilement applicable chez EBE serait de restructurer l'organisation des projets, sous-projets et activités associées à chaque client dans Time Logger, le logiciel de suivi du temps actuellement utilisé. En effet, l'ensemble des entretiens que j'ai menés a mis en évidence une faiblesse structurelle dans la catégorisation actuelle des activités.

Comme le souligne le premier répondant, la structure actuelle du système ne correspond plus à la réalité de l'évolution des pratiques internes : « Ces détails fonctionnaient il y a quelques années, mais aujourd'hui les activités, les personnes et les clients ont changé ; il faut donc actualiser les informations. ».

Le deuxième participant a mis en évidence le manque de souplesse du système, en particulier l'impossibilité de modifier soi-même les catégories, ce qui empêche leur actualisation en fonction des besoins : « Il n'est pas possible de modifier les catégories soi-même, ce qui empêche d'éviter qu'elles deviennent obsolètes. »

Enfin, le troisième répondant, occupant le rôle d'*Account Manager*, insiste sur les pertes de temps engendrées par l'absence de structure commune : « plusieurs personnes peuvent encoder du temps pour un même client en utilisant des catégories différentes [...] nous passons ensuite beaucoup de temps à corriger les entrées, non parce qu'elles sont erronées, mais parce qu'aucune catégorisation commune n'a été définie en amont. » Cette absence d'harmonisation génère un travail de révision chronophage et évitable.

Ce constat me semble particulièrement significatif : le fait que les trois personnes interrogées aient, indépendamment les unes des autres, relevé des problèmes liés à la structure des projets dans Time Logger révèle une demande claire et partagée en faveur d'une révision de cette organisation. Ces éléments illustrent l'intérêt de mettre en place une nomenclature cohérente, partagée et régulièrement mise à jour, afin d'éviter les pertes de temps liées à la correction des entrées et de favoriser une meilleure exploitation des données de temps. En effet, une structuration cohérente et harmonisée permettrait à l'ensemble des collaborateurs d'identifier aisément la catégorie pertinente et éviterait les confusions liées à l'utilisation de catégories

différentes pour des tâches similaires. Une révision des catégories favoriserait une meilleure appropriation de l'outil par les utilisateurs et renforcerait la fiabilité des données collectées.

Idéalement, cet exercice de mise à jour des catégories de projets devrait être réalisé en début d'année, à la suite de l'approbation du budget annuel du client, dans le cadre d'une réunion d'équipe dédiée. Ce travail pourrait être coordonné par l'*Account Manager*, dont le rôle central consiste à garantir le respect du budget du client et à veiller à une allocation optimale des ressources pour maximiser la satisfaction client.

L'*Account Manager* est la personne la mieux placée pour proposer une subdivision claire des catégories, en fonction des activités effectivement menées et des enjeux budgétaires. Cela éviterait les situations où une tâche peut légitimement appartenir à plusieurs sous-catégories, ce qui génère aujourd'hui une incertitude. EBE pourrait par ailleurs formaliser cette structure à travers un document de référence précisant, pour chaque type d'activité, la catégorie dans laquelle elle doit être enregistrée.

En conclusion, mettre à jour la structure des projets et définir des règles claires de catégorisation en amont, idéalement sous la responsabilité de l'*Account Manager*, ne requiert ni investissements financiers importants, ni ressources supplémentaires. Pourtant, cette mesure permettrait de rationaliser les pratiques d'encodage, d'améliorer la fiabilité des données, et de faire gagner un temps précieux à l'ensemble de l'équipe.

6.1.1.2 *Ajustement du niveau de détail en fonction du type de client*

Les entretiens menés ont révélé des divergences de points de vue à ce sujet. Une collaboratrice estime que le niveau de détail actuellement exigé dans Time Logger est excessif, en le comparant à des pratiques observées dans d'autres cabinets où des catégories plus générales suffisaient. Elle nuance toutefois son propos en reconnaissant que, selon le type de client, un suivi détaillé peut s'avérer indispensable pour assurer une facturation précise par projet. Une autre personne interrogée considère que le niveau de détail est globalement adéquat, mais nécessite une actualisation régulière.

Ce constat souligne l'importance d'adapter le niveau de granularité des enregistrements aux caractéristiques du client et du contrat.

6.1.1.3 *Gestion de projet à prix fixe*

Si l'adéquation entre, d'une part, le budget annoncé en début de projet et, d'autre part, le budget facturé au client en fin de projet est essentiel, pourquoi ne pas envisager une gestion de projet à prix fixe ? Cette suggestion impliquerait un changement structurel dans la manière dont les projets sont conduits chez EBE mais mérite, dans le cadre de ce mémoire, d'être mentionnée.

Dans ce modèle, chaque projet serait encadré par un chef de projet, rôle déjà partiellement assumé par l'*Account Manager*, chargé du suivi des heures prestées et du respect du budget initialement alloué. Du point de vue du client, l'engagement serait global : il recevrait des

informations sur l'avancement général du projet et les activités réalisées, sans être exposé aux taux horaires des consultants, puisque le contrat porterait sur un prix forfaitaire.

En interne, la rentabilité continuerait d'être suivie en fonction des coûts spécifiques à chaque consultant. Afin de se prémunir contre les risques de dépassements liés à des imprévus importants, EBE pourrait intégrer dans ses contrats forfaitaires une marge de sécurité destinée à absorber d'éventuels surcoûts. Dans cette logique, le prix fixe deviendrait un levier de sécurisation budgétaire.

6.1.1.4 Mise en place de Clockify

La quatrième recommandation consiste à mettre en place l'outil Clockify pour remplacer Time Logger. Toutefois, cette recommandation ne saurait être envisagée à court terme. Comme détaillé dans ce mémoire, sa mise en œuvre dépend étroitement de l'évolution de la structure d'Eamonn Bates Europe. Plus précisément, l'introduction d'un nouveau logiciel de suivi du temps ne se justifie pleinement que lorsque l'entreprise aura atteint une taille suffisante, rendant cet investissement pertinent et adapté à ses besoins opérationnels.

6.1.2 Solution d'optimisation des taux de facturation

6.1.2.1 Intégration de l'EVM

Dans la partie consacrée au cadre théorique, j'ai présenté l'Earned Value Management (EVM), un outil reconnu de contrôle des coûts et de suivi de la performance des projets. Cette méthode m'a semblé particulièrement pertinente au regard du contexte spécifique de mon projet au sein d'Eamonn Bates Europe (EBE). Je suis convaincue que le développement d'un tel outil d'analyse pour les différents projets clients pourrait enrichir la solution d'optimisation des taux de facturation développée dans le cadre de ce travail.

6.1.2.1.1 Limites de la méthode actuelle

À l'heure actuelle, EBE assure déjà un suivi du budget consommé en fonction du temps effectivement presté, ce qui constitue une approche de suivi budgétaire utile, mais qui reste incomplète. En effet, cette méthode ne permet pas de mettre en relation directe le budget consommé avec l'avancement réel des projets. Par conséquent, elle ne fournit pas une vision globale et intégrée de la performance.

Afin de mieux comprendre la valeur ajoutée que pourrait représenter l'EVM, il convient d'établir un parallèle entre les termes employés dans l'approche actuelle d'EBE et les indicateurs standards de l'EVM. Le budget annuel approuvé par le client correspond, dans la terminologie de l'EVM, au Budget at Completion (BAC), c'est-à-dire le budget total alloué à l'achèvement du projet. Sa répartition mensuelle donne lieu à la Planned Value (PV), c'est-à-dire le montant théorique du budget qui devrait être consommé à une date donnée – dans ce cas, à la fin de chaque mois. Le coût réel à savoir le budget consommé, déterminé comme le produit des heures prestées par le taux horaire applicable, correspond à l'Actual Cost (AC).

L'élément manquant dans le système actuel d'EBE est la valeur acquise (Earned Value, EV), c'est-à-dire la valeur budgétaire du travail effectivement réalisé. Or, c'est précisément cet indicateur qui permettrait de donner plus de sens aux écarts entre le budget consommé (AC) et le budget alloué mensuel (PV).

En effet, dans certains cas, il peut arriver que le budget consommé dépasse le montant alloué pour un mois donné. Une telle situation est, à ce jour, interprétée de manière univoque par le Solver comme un dépassement de coût. Elle est donc perçue comme un signal négatif dans le cadre de l'outil d'optimisation du taux de facturation. En effet, les taux optimisés par le Solver seront nécessairement plus faibles que les taux de base. Or, ce dépassement n'est pas nécessairement problématique : il peut aussi traduire une avance sur le travail prévu. En d'autres termes, une consommation budgétaire plus rapide peut être justifiée si elle s'accompagne d'un avancement proportionnel du projet.

6.1.2.1.2 Les apports de l'EVM

L'introduction de la logique EVM permettrait justement de faire la distinction entre ces deux cas de figure. Si la valeur acquise (EV) est supérieure à la valeur planifiée (PV), ou au moins égale à la consommation réelle (AC), cela indiquerait que le projet est en avance ou qu'il évolue de manière efficiente. À l'inverse, si l'EV est inférieure à l'AC, cela suggérerait une surconsommation de ressources non justifiée par l'avancement réel du projet.

Ainsi, l'introduction de la logique EVM chez EBE permettrait non seulement une évaluation plus fine de la performance budgétaire, mais aussi une meilleure prise en compte des variations de rythme dans l'exécution des projets (notamment dues à la saisonnalité). Elle contribuerait ainsi à renforcer la robustesse du modèle d'optimisation des coûts en distinguant clairement les écarts justifiés (par une avance de travail) des écarts problématiques (liés à une consommation excessive de ressources).

Cependant, la mise en œuvre de l'Earned Value Management (EVM) nécessite la définition préalable de l'Earned Value (EV). Or, dans un contexte de prestation intellectuelle tel que celui d'EBE, l'évaluation du pourcentage de travail accompli s'avère plus complexe que dans des secteurs tangibles comme le secteur de la construction par exemple, où l'avancement est souvent mesurable physiquement.

Cela dit, EBE adopte déjà une approche qui s'en rapproche : le budget annuel approuvé par le client est considéré comme un budget global (BAC), alloué à un projet principal englobant l'ensemble des sous-projets ou catégories d'activités menées pour ce client. Ce qui fait aujourd'hui défaut pour appliquer pleinement l'EVM, c'est l'absence de livrables intermédiaires clairement définis pour chaque sous-projet, auxquels une pondération pourrait être attribuée dans le Budget at Completion (BAC), par exemple, 20 %, 15 %, 5 %, etc.

Une fois cette structure de livrables établie, il serait alors envisageable d'évaluer, à la fin de chaque mois, le pourcentage d'avancement de chaque livrable. Cette estimation pourrait, dans

un premier temps, reposer sur une appréciation qualitative, avant d'évoluer vers des critères plus objectivés au fur et à mesure que l'outil se structure.

Ainsi, dans le cadre de l'optimisation du taux de facturation, il serait pertinent de calculer l'écart non pas sur la base de la Planned Value (PV), c'est-à-dire le budget mensuel théorique, mais plutôt sur la base de l'Earned Value (EV), c'est-à-dire la valeur budgétaire du travail effectivement réalisé. Ce choix permettrait de s'appuyer sur un indicateur plus représentatif de l'avancement réel du projet. Cette approche renvoie à la notion d'écart de coût (Cost Variance, CV) telle que définie dans la méthode de gestion de la valeur acquise (Earned Value Management, EVM). Le CV, calculé comme la différence entre l'EV et le coût réel (Actual Cost, AC), soit $CV = EV - AC$, permet d'évaluer si le projet respecte son budget. Un CV négatif indique un dépassement de coûts.

L'intégration de l'EVM dans le modèle d'optimisation présente donc une réelle valeur ajoutée. En particulier, le fait de fonder l'analyse des écarts sur l'EV, plutôt que sur l'AC, permet de mieux tenir compte des effets de saisonnalité. En effet, le calcul basé sur l'AC peut être biaisé par des variations conjoncturelles de la charge de travail. Par exemple, une baisse temporaire d'activité pendant une période creuse peut fausser les résultats. Ce calcul ne reflète alors pas fidèlement l'avancement réel du projet. À l'inverse, l'EV étant directement lié au travail effectivement accompli, il permet une évaluation plus représentative, ajustée aux fluctuations naturelles du rythme de prestation. Ce mode de calcul renforcerait ainsi la pertinence des ajustements proposés dans le cadre de l'optimisation des taux de facturation.

6.1.2.1.3 Conclusion

En définitive, cette réflexion rejoint également les propos tenus d'une consultante d'EBE lors d'un entretien, qui exprimait une frustration plus structurelle concernant la manière dont le temps est lié à la facturation :

« Chaque activité planifiée pour un client est associée à un nombre d'heures spécifique et à une valeur monétaire correspondante. Pour faire simple, ce système ne reflète pas toujours la véritable valeur ou l'effort réellement fourni. [...] Je pense qu'il serait plus efficace et plus juste de fixer un prix par projet plutôt que par heure, puis de gérer le temps à l'intérieur de cette enveloppe globale. »

Cette remarque souligne les limites d'un système strictement basé sur le temps presté, qui ne prend pas en compte les écarts de productivité entre consultants ni la valeur réelle générée. Elle illustre la pertinence d'une approche inspirée de l'EVM, dans laquelle la performance serait davantage mesurée en fonction de la valeur du travail accompli (EV), plutôt qu'en fonction du coût réel (AC). Une telle évolution permettrait non seulement une gestion budgétaire plus juste, mais aussi une meilleure reconnaissance de l'effort et de la valeur livrée au client.

6.2 Bilan

Ce stage en gestion de projet a constitué une expérience formatrice, tant sur le plan professionnel que personnel.

D'un point de vue professionnel, il m'a permis de prendre conscience du caractère évolutif des projets en entreprise. Même lorsque les objectifs sont clairement définis en amont, les priorités peuvent évoluer en fonction du contexte organisationnel et des contraintes internes. Ce constat a été particulièrement évident dans le cadre du présent projet, dont les orientations ont été ajustées au fil de son avancement. Cette expérience a souligné l'importance de la flexibilité dans la conduite de projet, ainsi que la nécessité de rester attentif aux signaux émis par les parties prenantes.

Sur le plan personnel, cette immersion m'a permis de développer des compétences en matière d'adaptation et de résolution de problèmes. L'environnement de travail favorable et le soutien de mon maître de stage et de mon promoteur académique ont facilité la recherche de solutions face aux difficultés rencontrées. La dynamique itérative du projet, marquée par la nécessité d'explorer et d'évaluer plusieurs pistes avant de converger vers une solution satisfaisante, a renforcé ma capacité à prendre du recul, à ajuster les approches méthodologiques et à maintenir le cap dans un contexte en évolution.

En définitive, la solution développée répond aux attentes d'Eamonn Bates Europe et ouvre la voie à de futures améliorations dans le pilotage des prestations et des budgets.

6.3 Conclusion générale

Ce mémoire s'inscrit dans le cadre d'un projet de développement et de mise en œuvre d'un outil d'optimisation des taux de facturation pour le cabinet de conseil Eamonn Bates Europe (EBE), dans un contexte de gestion budgétaire marqué par des incertitudes et des écarts entre prévisions et réalité. Il visait à répondre à une problématique concrète rencontrée par le cabinet, à savoir : comment ajuster les taux de facturation en fonction du temps réellement presté.

L'outil développé repose sur l'utilisation de la fonction *Solveur* d'Excel et permet à EBE de simuler des ajustements de taux de facturation cohérents avec les heures effectivement prestées. Il contribue ainsi à une meilleure maîtrise financière des projets. Ce modèle permet de concilier deux impératifs : d'une part, assurer que la rentabilité interne du cabinet ne soit pas compromise ; d'autre part, préserver une relation de confiance avec le client en respectant le cadre budgétaire initialement convenu.

Toutefois, certaines limites doivent être soulignées. Le modèle actuel ne tient pas compte, par exemple, des effets de saisonnalité dans la charge de travail, ce qui peut influencer la pertinence des ajustements proposés. En ce sens, une des recommandations consiste à intégrer, à terme, des indicateurs de valeur livrée inspirés de l'approche Earned Value Management (EVM). Cela permettrait de rendre l'analyse plus représentative de l'avancement réel des prestations et de

mieux appréhender la création de valeur au-delà des seules heures prestées. D'autres pistes d'amélioration ont également été formulées, notamment concernant le choix du logiciel de suivi du temps, dont la modernisation représente un enjeu parallèle mais complémentaire.

Enfin, ce travail m'a offert l'opportunité de m'insérer dans un environnement organisationnel dynamique, et de participer activement à un projet aux enjeux concrets.

Ce mémoire a ainsi constitué pour moi une expérience d'apprentissage à la fois analytique, pratique et humaine.

7 Bibliographie

- Andru, P., & Botchkarev, A. (2011). *The use of return on investment (ROI) in the performance measurement and evaluation of information systems*. Consulté le 03/04/2025 à l'adresse : <https://www.researchgate.net/publication/251422412>
- Angermund, E., & Lindqvist, E. (2013). *Working with time management in IT consulting: Developing a time management strategy by using performance management* (Master's thesis, KTH Royal Institute of Technology, School of Industrial Engineering and Management). KTH Royal Institute of Technology. Consulté le 17/02/2025 à l'adresse : <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:632484/FULLTEXT01.pdf>
- Autorité de protection des données. (s.d.-a). *Comment établir un registre ?* Consulté le 21/03/2025 à l'adresse : <https://www.autoriteprotectiondonnees.be/professionnel/rgpd-/registre-des-activites-de-traitement/comment-etablir-un-registre->
- Autorité de protection des données. (s.d.-b). *Données des travailleurs*. Consulté le 21/03/2025 à l'adresse : <https://www.autoriteprotectiondonnees.be/professionnel/themes/vie-privee-sur-le-lieu-de-travail/donnees-des-travailleurs>
- Autorité de protection des données. (s.d.-c). *Organisation du travail*. Consulté le 21/03/2025 à l'adresse : <https://www.autoriteprotectiondonnees.be/professionnel/themes/vie-privee-sur-le-lieu-de-travail/donnees-des-travailleurs/organisation-du-travail>
- Autorité de protection des données. (s.d.-d). *Que doit contenir le registre ?* Consulté le 21/03/2025 à l'adresse : <https://www.autoriteprotectiondonnees.be/professionnel/rgpd-/registre-des-activites-de-traitement/que-doit-contenir-le-registre->
- Autorité de protection des données. (s.d.-e). *Traitement des données des travailleurs*. Consulté le 21/03/2025 à l'adresse : <https://www.autoriteprotectiondonnees.be/citoyen/themes/vie-privee-sur-le-lieu-du-travail/donnees-des-travailleurs/traitement-des-donnees-des-travailleurs>
- Autorité de protection des données. (s.d.-f). *Vie privée sur le lieu de travail*. Consulté le 21/03/2025 à l'adresse : <https://www.autoriteprotectiondonnees.be/professionnel/themes/vie-privee-sur-le-lieu-de-travail>
- Basil, D. C., Yen, D. C., & Yang, H.-L. (1997). Information consulting: Developments, trends and suggestions for growth. *International Journal of Information Management*, 17(5).

- Binderkrantz, A. (2005). Interest group strategies: Navigating between privileged access and strategies of pressure. *Political Studies*, 53(4). Consulté le 26/04/2025 à l'adresse : <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.2005.00552.x>
- Chilcott, M. (2018, May 31). *Determining the return on investment on a new software purchase*. Forbes Technology Council. Consulté le 29/04/2025 à l'adresse : <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2018/05/31/determining-the-return-on-investment-on-a-new-software-purchase/>
- Clockify. (2017, September 1). *Taux – fonctionnalités de Clockify*. Consulté le 01/12/2024 à l'adresse : <https://clockify.me/fr/features/rates>
- Clockify. (2024a, December 19). *Track progress & estimates – Clockify Help*. Consulté le 01/12/2024 à l'adresse : <https://clockify.me/help/projects/tracking-project-progress>
- Clockify. (2024b, December 23). *Hébergement de données régional. L'aide de Clockify*. Consulté le 01/12/2024 à l'adresse : <https://clockify.me/help/fr/getting-started/data-regions>
- Dhanore, Y., & Aggarwal, V. (2023). *A solution for better time tracking* (Master's thesis, KTH Royal Institute of Technology, Electrical Engineering and Computer Science). Consulté le 16/02/2024 à l'adresse : <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1783070/FULLTEXT01.pdf>
- Eamonn Bates Europe. (s.d.). *Eamonn Bates Europe*. Consulté le 12/11/2024 à l'adresse : <https://eamonnbates.com/>
- Freedman, L. P. (2000). *The IT consultant: A commonsense framework for managing the client relationship*. Jossey-Bass/Pfeiffer.
- Guéguen, D. (2023). *Lobbyistes européens : ONG vs industries*. VA Press.
- Helgesson, E. (2023, December 1). *The many faces of public affairs: A study of constructs, conditions and claims in a disputed field of practice* (Doctoral thesis, Mid Sweden University, Faculty of Science, Technology and Media). Sundsvall. Consulté le 02/05/2025 à l'adresse : <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1787317/FULLTEXT01.pdf>
- Johnston, J., & Pieczka, M. (2018). Public interest communication : A framework for systemic inquiry. In J. Johnston & M. Pieczka (Eds.), *Public interest communication : Critical debates and global contexts* (1st ed.). Routledge.
- Kabir, S. M. S. (2016). *Methods of data collection*. Consulté le 02/05/2025 à l'adresse : https://www.researchgate.net/publication/325846997_METHODS_OF_DATA_COLLECTION

- Kalla, S. (s.d.). *Chapitre 4 : Méthodes du Simplexe*. Université de Batna 2. Consulté le 02/05/2025 à l'adresse : <https://staff.univ-batna2.dz/sites/default/files/kalla-salim/files/simplexech4.pdf>
- Kreitl, G., Urschitz, M., & Oberndorfer, W. J. (2002). Corporate growth of engineering consulting firms: A European review. *Construction Management and Economics*, 20(5).
- Ngwa, S. (2023, 18 mars). *TimeCamp vs. Clockify: The great time tracking debate*. Medium. Consulté le 27/04/2025 à l'adresse : <https://medium.com/%40sarahngwa5/timecamp-vs-clockify-the-great-time-tracking-debate-8401ae0f85d>
- Nollevaux, G. (2024). *Gestion de projets informatiques – Gestion de projets digitaux : Notes de cours* (1er Master, année académique 2024–2025). Haute École ICHEC.
- Optimisation et Recherche Opérationnelle. (2020, August 9). *Recherche opérationnelle – Programmation linéaire – Méthode du simplexe* [Vidéo]. YouTube. Consulté le 13/03/2025 à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=i8vnEZi3e4A&t=455s>
- Parlement européen & Conseil de l'Union européenne. (2016, April 27). *Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016*. Consulté le 06/05/2025 à l'adresse : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>
- Pellicer, E. (2005). Cost control in consulting engineering firms. *Journal of Management in Engineering*, 21(4).
- Plantenga, J., & Remery, C. (2002). Organisation of work and working times in IT. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 8(3).
- Stoyanov, R. K. (2023, September). *Public affairs & public diplomacy*. New Bulgarian University.
- Taherdoost, H. (2021). Data collection methods and tools for research: A step-by-step guide to choose data collection technique for academic and business research projects. *International Journal of Academic Research in Management (IJARM)*, 10(1). Consulté le 09/03/2025 à l'adresse : <https://hal.science/hal-03741847>
- TeamBoard. (s.d.). *10 studies that prove the ROI of time tracking software*. Consulté le 02/03/2025 à l'adresse : <https://teamboard.cloud/time-tracking-software/>
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Sage Publications. Consulté le 10/02/2025 à l'adresse : https://iwansuharyanto.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/04/robert_k_yin_case_study_research_design_and_mebookfi-org.pdf

- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications.