

# RAPPORT DE STAGE – 2 ANNÉES

## BTS SIO OPTION SLAM

**Nom de l'étudiant :** Gbaguidi harvey

**Entreprise d'accueil :** Cesare Media

**Période du stage :** 10/11/2025 au 28/11/2025 et du 22/12/2025 au 02/01/2026

**Tuteur de stage :** Julien boitel & William césar

### REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier chaleureusement toute l'équipe de **Cesare Media**, et plus particulièrement mes tuteurs **Julien et William**, pour leur accueil, leur disponibilité et leurs conseils tout au long de mon stage. Cette expérience m'a permis de découvrir le fonctionnement d'une agence digitale et de mieux comprendre les enjeux de l'acquisition client en ligne.

---

## I. PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE : CESARE MEDIA

### 1.1 Identité et Positionnement

Cesare Media est une agence digitale spécialisée dans l'acquisition de clients en ligne. Fondée en 2023 et basée dans les Yvelines, l'agence se distingue par sa proximité avec ses clients et son accompagnement personnalisé.

Son expertise repose principalement sur **Google Ads**, afin de mettre en place des stratégies digitales efficaces. L'objectif n'est pas simplement d'assurer une présence en ligne, mais de **convertir les visiteurs en clients actifs** (demandes d'information, appels, achats).

### 1.2 Chiffres Clés et Portefeuille

L'agence connaît une **croissance dynamique** et obtient des résultats concrets pour ses partenaires :

- **Portefeuille clients** : 22 clients actifs à la date du stage.
- **Impact** : 450 000 € de chiffre d'affaires généré pour les clients grâce aux leads acquis.
- **Fidélisation** : Taux de rétention client de 100 % après la période d'engagement.

## MISSIONS RÉALISÉES :

### MISSION : Conception d'une architecture d'automatisation (Email / WhatsApp)

#### Contexte et Mission du stage :

L'entreprise Grand Est Portage rencontrait un problème technique pénalisant pour son chiffre d'affaires : une grande partie des devis envoyés par email finissaient dans les dossiers "Spams" ou "Indésirables" des prospects. **L'objectif technique** : Pour contourner ce blocage, mon tuteur m'a confié la mission de créer une solution d'automatisation. Le but était de concevoir un système capable de détecter l'envoi d'un mail et de prévenir immédiatement le client sur son mobile (via **WhatsApp**) pour sécuriser la réception du document. **Mon rôle** : J'ai travaillé sur ce projet **sous la supervision directe de mon tuteur**. Il m'a chargé de développer toute la logique de détection et de traitement des données, afin de rendre possible l'envoi de cette notification automatique.

#### *Étapes 1 :*

##### *le déclencheur : Surveiller la boîte mail (Gmail)*

Au début, je pensais surveiller les mails reçus, mais ça n'avait pas de sens. J'ai donc configuré le module pour qu'il surveille les **mails envoyés** (*Sent Items*).

**Ma configuration** : J'ai mis un filtre strict. Le scénario ne se lance que si l'objet du mail contient "Devis" ET qu'il y a bien un fichier PDF attaché.

**Planification** : Pour ne pas surcharger le serveur, j'ai réglé le script pour qu'il tourne toutes les 15 minutes (*voir Annexe : Capture planification*). J'ai aussi défini une date de début précise pour ne pas traiter tous les vieux emails de l'historique.

Gmail

?

×

>

Connection \*

M

My Gmail connection (har...

▼

Add

For more information on how to create a connection to Gmail, see the [online Help](#).

>

Filter type \*

Simple filter

▼

>

Folder \*

System folders: Sent

▼

>

Label

▼

>

Criteria \*

Only unread messages

▼

>

Mark email message(s) as read when fetched

☒ Yes

☐ No

☐ Empty

>

Limit \*

1

▼

Must be lower than or equal to 500.

☐ Advanced settings

Cancel

Save

### Choose where to start



**From which point do you want to start processing data once your scenario is running?** You can process either new or existing items in your account.

**Select one option to continue\***

- ☐ Choose manually ?
- ☒ Since specific date ?

 **date\***

20/02/2026 16:45

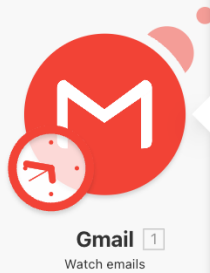
 Time zone: UTC

 Format: DD/MM/YYYY HH:mm

- ☐ All ?
- ☐ From now on ?

Cancel

Save



## *Étape 2 : le passage par le Drive*

J'ai vite rencontré un problème : je ne pouvais pas envoyer la pièce jointe directement à l'IA. Elle n'arrivait pas à la lire.

**Ma solution :** J'ai créé une étape intermédiaire. Le fichier est d'abord envoyé sur le Google Drive de l'entreprise, puis retéléchargé immédiatement.

**Pourquoi ?** Ça permet d'avoir un fichier "propre" avec une URL unique, ce qui facilite le travail de l'IA juste après.

## *Étape 3 : l'Intelligence Artificielle (Gemini Vision)*

C'était la partie la plus intéressante. Comme un devis est un document visuel (PDF), j'ai utilisé l'IA de Google (Gemini) pour "lire" le document à ma place.

**Le Prompt (La consigne) :** J'ai dû faire plusieurs essais pour que l'IA ne me raconte pas n'importe quoi. Au final, je lui ai donné un ordre strict : *"Tu es une API. Sors-moi juste le Nom, le Téléphone et le Montant en format JSON"* (voir Annexe : Capture Prompt).

Text

**> Text**

Tu es une API stricte qui extrait les données de factures.  
Renvoie UNIQUEMENT un objet JSON brut.

RÈGLES :

1. Pas de balises markdown (pas de ``json).
2. Pas de phrase d'intro.
3. Si une info manque, écris "Non trouvé".

Données à extraire :

- "fournisseur" (Nom de l'entreprise)
- "date" (Date format JJ/MM/AAAA)
- "montant\_ttc" (Nombre avec point, ex: 150.50)

**> Thought Signature**

Signature for the thought that can be reused in

☐ Advanced settings

Cancel

Save

montant\_ht (Nombre avec point, ex: 150.50)

- "montant\_ht" (Nombre avec point)
- "reference\_devis" (Numéro du document)
- "email" (Email trouvé)
- "telephone" (Téléphone trouvé)

Voici le fichier à traiter :

21. Data

> Thought Signature

Signature for the thought that can be reused in subsequent requests to preserve reasoning context. For details, see the [Google Gemini Thought Signatures guide](#).

+ Add item

+ Add item

> System Instructions

> Prompts

☐ Map

☐ Advanced settings

Cancel

Save

## *Étape 4 : Le tri des données (Parsing JSON)*

L'IA me renvoyait du texte brut, ce qui n'est pas utilisable tel quel. J'ai donc ajouté un module pour "découper" ce texte et le ranger dans des cases (des variables).

**Configuration technique :** Comme le montre la capture de configuration ci-dessous, j'utilise le module "**Parse JSON**". Dans le champ *JSON string*, j'injecte directement la réponse textuelle brute générée par l'IA à l'étape précédente (variable 22. Text).

**Structuration (Le "Moule") :** Pour que ce texte devienne exploitable, j'ai créé une structure de données personnalisée (*My data structure*). C'est ce schéma qui va "découper" le texte pour en extraire proprement le Nom, le Montant et le Téléphone dans des variables séparées.

**Gestion des erreurs :** Cette étape est cruciale car elle agit comme un filtre. Si l'IA renvoie un texte qui ne respecte pas le format JSON (par exemple s'il manque une accolade), ce module détectera l'erreur immédiatement, ce qui me permet de déboguer le prompt système.



## JSON



### > Data structure

{ }	My data structure	▼	⋮	Add
-----	-------------------	---	---	-----

Data structure describes how the parsed data will appear. If you don't create a data structure, Make will try to build a structure from the data obtained during the manual run of the scenario.

### > JSON string \*

22. Candidates[	]: Content.Parts[	]: Text
-----------------	-------------------	---------

Cancel

Save

## *ÉTAPE 5 : Persistance et Normalisation des Données (Google Sheets)*

### **Le rôle du module :**

Une fois que le fichier JSON a "proprement" découpé les données, je ne pouvais pas les laisser volatiles. J'ai utilisé le module **Google Sheets [24] - Add a Row** pour transférer et stocker ces informations dans notre tableau de suivi.

### **La technique du "Mapping" (Correspondance) :**

C'est l'étape clé de l'intégration. Comme on le voit sur ma capture de configuration, j'ai réalisé manuellement le **mapping** des variables.

Concrètement, j'ai relié chaque champ extrait par l'IA (les bulles bleues) à la colonne correspondante de mon fichier Excel :

La variable 22. Result: date : Colonne A (Date de réception).

La variable 22. Result: fournisseur : Colonne B (Client).

La variable 22. Result: montant\_ttc Colonne D (Montant TTC).

**Traçabilité :** J'ai aussi mappé la variable Web View Link (issue de Google Drive) dans la dernière colonne. Cela permet de garder un lien cliquable direct vers le PDF original pour les commerciaux.

Google Sheets

Share

...

Date de réception (A)

22. Result: date

Client (B)

22. Result: fournisseur

Montant HT (C)

22. Result: montant\_ht

Montant TTC (D)

22. Result: montant\_ttc

Référence devis (E)

22. Result: reference\_devis

E-mail client (F)

22. Result: email

Téléphone (G)

22. Result: telephone

lien du PDF (H)

2. Web View Link

☐ Advanced settings
 

Cancel

Save

Google Sheets 24

Add a Row

A	B	C	D	E	F	G	H
Tableau1							
Date de réception	Client	Montant HT	Montant T1	Référence	E-mail client	Téléphone	lien du PDF
25/10/2025	MAIF	Non trouvé	269.2		vosdonnees@n	558854740	
25/10/2025	FIVE 5	500	650	HF65	five5@gmail.fr	33 6 67 43 99 34	<a href="https://docs.google.com/document/d/1Grso_KM">https://docs.google.com/document/d/1Grso_KM</a>
01/10/2025	CESARE MEDIA	950	1140	DEVISMHJ	cesaremediaprc	33 6 79 64 99 57	<a href="https://docs.google.com/document/d/165URFYV">https://docs.google.com/document/d/165URFYV</a>

## ***ÉTAPE 6 : Intégration API WhatsApp (Travail Collaboratif)***

**Mon rôle technique (Fournisseur de données) :** Pour cette dernière étape, j'ai travaillé en binôme avec mon tuteur. Mon script s'arrête techniquement à l'insertion en base de données (étape 5), mais mon rôle était de fournir une **structure de données parfaite** pour l'API WhatsApp. Sans le nettoyage et le formatage des numéros de téléphone que j'ai réalisé en amont via le module JSON, la connexion à l'API aurait échoué.

**Assistance à la configuration API :** J'ai assisté à la mise en place du module **WhatsApp Business Cloud**. J'ai pu observer et comprendre comment sécuriser l'envoi grâce à un filtre logique ("Données complètes") qui empêche l'exécution si le numéro de téléphone est manquant dans mon fichier Google Sheets.

**Configuration du Template :** J'ai participé à la définition du **modèle de message (Template)**. Nous avons configuré ensemble les variables dynamiques pour que le message récupère automatiquement le Prénom du client et le nom du fichier que j'avais extraits plus tôt dans le flux.

**Résultat fonctionnel :** La solution est opérationnelle, comme en témoigne la notification reçue contournant efficacement les filtres anti-spam.

## Votre demande de Devis Grand Est Portage

👋 Bonjour Harvey,

Merci pour votre demande de devis.

Nous vous confirmons que celui-ci vient de vous être envoyé par email




Si vous ne le trouvez pas dans votre boîte de réception, pensez à jeter un œil dans vos courriers indésirables ou spams 📧.

Si vous avez des questions ou besoin d'assistance, n'hésitez pas à contacter l'équipe de Grand Est Portage. Nous sommes disponibles du lundi au vendredi, de 10h à 18h, au numéro suivant : [03 72 60 04 77](tel:0372600477), ou par mail à l'adresse [grandestportage@gmail.com](mailto:grandestportage@gmail.com).

Nous restons à votre disposition pour toute demande.

Bonne journée !

20:08

 [Notre site](#)





## MISSION : Développement et Personnalisation Avancée (Projet SDEA)

**Contexte et Méthode de travail :** Pour accélérer la phase de maquettage, mon tuteur a généré une structure HTML/CSS de base via des outils d'IA. **Mon rôle :** Je n'ai pas eu à corriger du code "cassé", mais à **enrichir une base générique** pour en faire un site professionnel et sur-mesure. J'ai transformé une maquette statique en une interface dynamique et fidèle à l'identité du client.

### *1. Adaptation de l'Identité Visuelle (UI Design)*

Le code fourni par l'IA proposait un design standard (thème rouge générique).

- **Mon amélioration :** J'ai effectué une **personnalisation complète** du code CSS (Tailwind) pour l'adapter au choix du client. J'ai remplacé les classes utilitaires par défaut pour intégrer le "Vert SDEA" (#0a7a46) et harmoniser les typographies. Le site est passé d'un "template" à un produit fini à l'image de la marque.

### *2. Dynamisation de l'Interface (JavaScript)*

La base IA ne fournissait que la structure (le HTML), sans aucune interaction.

- **Mon apport technique :** J'ai développé la logique fonctionnelle qui manquait :
  - **Le Slider (Carrousel) :** J'ai codé en JavaScript la boucle d'animation qui permet aux photos de défiler automatiquement toutes les 3 secondes.

code javascript ajouté :

```

269
270 // GESTION AFFICHAGE PHOTOS
271 const slideshows = document.querySelectorAll('.slideshow-container');
272
273 slideshows.forEach(container => {
274     const images = container.querySelectorAll('.slide-img');
275
276     // S'il y a moins de 2 images, on ne aucune animation
277     if(images.length < 2) return;
278
279     let currentIndex = 0;
280
281     setInterval(() => {
282         // Cache l'image actuelle
283         images[currentIndex].classList.remove('opacity-100');
284         images[currentIndex].classList.add('opacity-0');
285
286         // Passe à la suivante BOUCLE INFINIE AVEC MODULO
287         currentIndex = (currentIndex + 1) % images.length;
288
289         // Affiche la nouvelle
290         images[currentIndex].classList.remove('opacity-0');
291         images[currentIndex].classList.add('opacity-100');
292     }, 3000); // Change toutes les 3 secondes (3000ms)
293
294     });
295
296 </script>
297 </body>
298 </html>
299

```

Capture d'écran du site avant :

LIGNE DÉDIÉE PRO  
04 88 80 13 87

[Retour site Particuliers](#)

OFFRE RÉSERVÉE AUX PROFESSIONNELS

## Boostez vos marges avec un fabricant **direct usine.**

Rejoignez le réseau de partenaires SDEA. Portails, portes automatiques et rideaux métalliques fabriqués en France pour menuisiers, installateurs et architectes.

- Tarifs Revendeurs Exclusifs**  
Accédez à notre grille tarifaire pro et augmentez votre rentabilité.
- Livraison Chantiers Prioritaire**  
Logistique optimisée vers Lyon, Bordeaux, Lille, Nantes et Grand Sud.
- Fabrication Française & Gamme Hörmann**  
La qualité SDEA (depuis 1983) combinée à la puissance Hörmann.

### Devenir Partenaire / Revendeur

Recevez notre catalogue pro et vos tarifs sous 24h.

**SOCIÉTÉ \***

**SIRET (OPTIONNEL)**

**CODE POSTAL \***

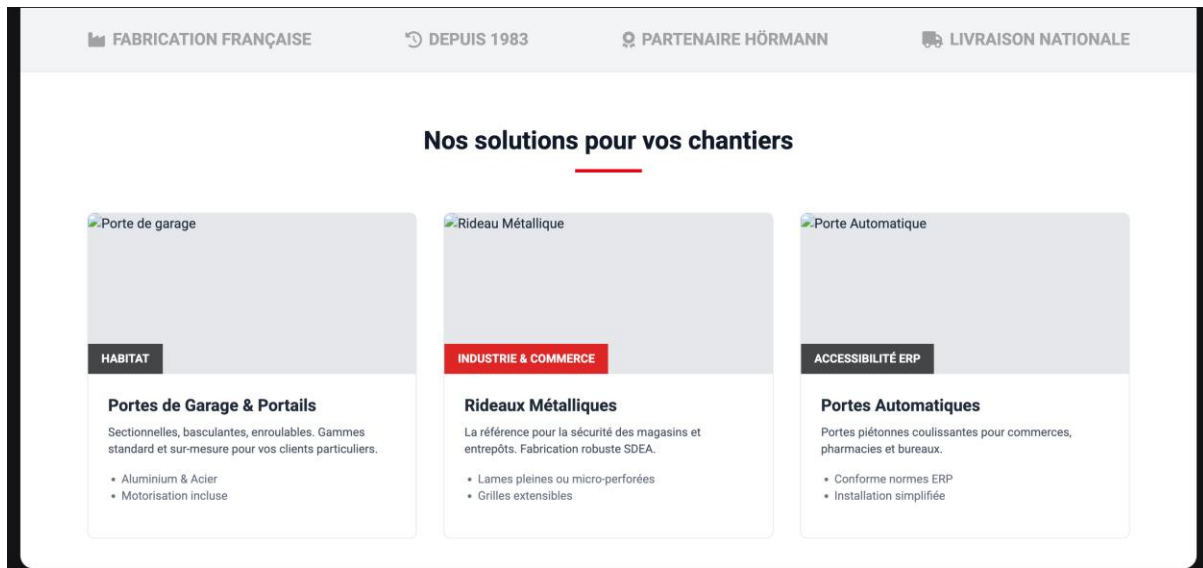
**CONTACT**

**VOTRE ACTIVITÉ**

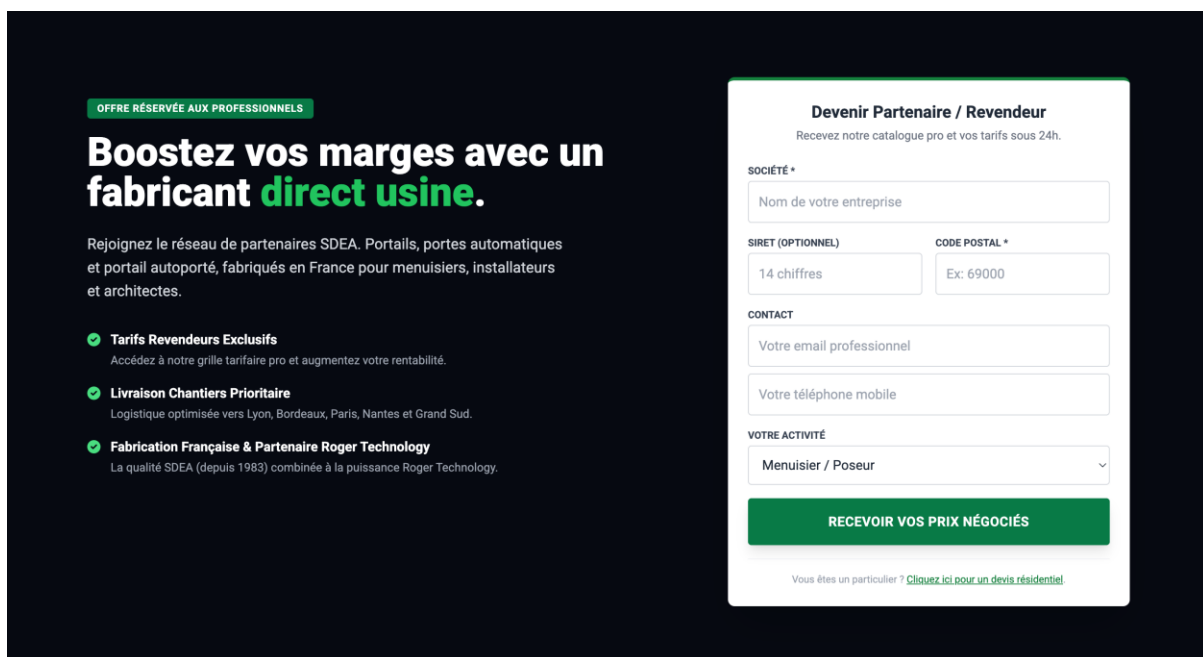
RECEVOIR LES TARIFS PRO

[Signaler un contenu dangereux](#)
[Essayer Gemini Canvas](#)





Capture d'écran du site après :



## Nos solutions techniques



USAGE INTENSIF &amp; RÉSIDENTIEL

### Porte coulissante sur rail

La solution la plus fiable pour les grandes largeurs. Conception robuste renforcée, qui ne se déforme pas dans le temps.

- Rail au sol facile à poser (à visser)
- Crémaillère déjà montée en usine



INDUSTRIE &amp; COLLECTIF

### Portail autoporté

Le portail suspendu sans rail au sol. Idéal si le terrain est en pente, en gravier, ou pour laisser le passage totalement libre.

- Pas de seuil béton au passage
- Installation simple et rapide



ERP &amp; COPROPRIÉTÉ

### Portail battant

L'ouverture classique 1 ou 2 vantaux. Modèle renforcé spécial "usage intensif" compatible avec tous types de moteurs.

- Gonds réglables pour pose facile
- Renforts intégrés pour motorisation

[Accéder à la grille tarifaire](#)

## CONCLUSION GÉNÉRALE DU STAGE

Ce stage a été pour moi une véritable opportunité de passer de la théorie scolaire à la réalité du terrain. J'ai eu la chance de travailler sur deux aspects très différents mais complémentaires du métier de développeur : le **Back-End** (avec l'automatisation des données) et le **Front-End** (avec l'amélioration de l'interface web).

### Sur le plan technique :

- Avec la mission "**Automatisation WhatsApp**", j'ai compris l'importance de la **donnée**. J'ai appris qu'une automatisation ne fonctionne que si les données en entrée sont propres et structurées. C'était un vrai défi de configurer l'IA pour qu'elle "nettoie" les devis et de préparer le terrain pour mon tuteur.  
Avec la mission "**Site SDEA**", j'ai pu toucher au code **JavaScript** et **CSS** pour de vrai. J'ai appris reprendre du code en main pour l'adapter aux besoins précis du client (le slider, la charte graphique verte).