****

**LIVRABLE COMPTE-RENDU**

**MISSION 1**

**Tickarbone**

**Bora BALOS**

**Paul CHU**

**Clement DA CRUZ**

****

Destiné à :

**M Guillaume Descroques**

Vérifié par :

**MBora BALOS**

**M Paul CHU**

**M Clement DA CRUZ**

*Chefs de Projet*

Sommaire

[I. Introduction 5](#_Toc136434020)

[II. Contexte 5](#_Toc136434021)

[III. Outils nécessaires 6](#_Toc136434022)

[IV. Architecture du code 7](#_Toc136434023)

[1. Le fichier favicon.svg 8](#_Toc136434024)

[2. Le fichier index.html 8](#_Toc136434025)

[3. Le fichier styles.css 10](#_Toc136434026)

[4. Le fichier script.js 11](#_Toc136434027)

[5. Le fichier algo\_calcul.ipynb 12](#_Toc136434028)

[V. Droits d’auteur 12](#_Toc136434029)

Sommaire des illustrations

Figure 1 : Architecture du code 6

Figure 2 : Exemple de code d'outil 8

Figure 3 : Exemple de code Phyto 8

Figure 4 : Exemple de code phyto BIO 9

Figure 5 : Exemple de code CSS 10

# Introduction

Ce manuel de maintenance a été rédigé pour permettre au propriétaire du projet Carboleg de réaliser des modifications dans le code s'il le souhaite. Le projet Carboleg a été développé en partenariat avec la startup Tickarbone et la communauté "Latitudes", dans le but de créer une technologie engagée et responsable. Ce projet a pour objectif d'aider les fermiers à mesurer leur empreinte carbone en fonction d'une série de questions sur leurs pratiques agricoles. La mesure obtenue permet de calculer pour chaque légume le carbone au kilo. Ce manuel de maintenance contient des informations sur les outils nécessaires, l'architecture du code, les normes de codage, les fichiers de configuration, les dépendances et les bibliothèques, les procédures de test, les procédures de déploiement, les contacts pour l'assistance technique, ainsi que les licences et les droits d'auteur associés.

# Contexte

Dans un contexte mondial où les préoccupations environnementales liées aux émissions de CO2 occupent une place de plus en plus centrale, il devient essentiel pour Tickarbone de parvenir à quantifier précisément ce que le monde s'efforce de réduire. Les émissions de CO2 représentent en effet la principale menace qui pèse sur la stabilité de notre planète, compromettant ainsi la survie de l'espèce à moyen terme.

Conscient de cette problématique cruciale, Tickarbone a développé le logiciel innovant "Carboleg". Ce logiciel est spécifiquement conçu pour répondre aux besoins des fermiers et agriculteurs, leur offrant un moyen efficace de calculer et de suivre leurs émissions de carbone, tout en facilitant le partage de ces données. En mettant à disposition cet outil puissant, Tickarbone vise à permettre à chaque acteur du secteur agricole de mesurer l'impact environnemental de ses pratiques de consommation.

Le logiciel Carboleg, propriété exclusive de Tickarbone et de son fondateur, M. Guillaume Descroques, se fixe pour objectif de favoriser une prise de conscience généralisée quant à notre empreinte carbone individuelle. Grâce à l'intégration d'un bilan carbone associé à chaque article, Carboleg propose une approche novatrice en agrégeant et en cumulant tous ces bilans lors du passage en caisse. Ainsi, chaque utilisateur, du consommateur aux producteurs agricoles, pourra visualiser l'empreinte carbone globale de leurs choix et contributions, contribuant ainsi à une meilleure compréhension de l'impact environnemental de notre mode de vie.

Chez Tickarbone, nous sommes convaincus que la connaissance et la mesure précise de notre impact environnemental constituent les premières étapes indispensables pour parvenir à des solutions durables. En encourageant l'utilisation du logiciel Carboleg, nous souhaitons engager une transformation positive en offrant à chacun les moyens de participer activement à la réduction des émissions de CO2. Grâce à cette initiative, nous espérons favoriser une prise de conscience collective et inspirer des changements significatifs dans nos comportements et pratiques, dans le but ultime de préserver notre planète pour les générations futures.

# Outils nécessaires

Le projet Carboleg est développé en utilisant une variété de langages de programmation, notamment HTML, CSS, JavaScript et Python. Pour effectuer des modifications dans le code du projet, le propriétaire doit disposer d'un environnement de développement intégré (IDE) capable de travailler avec ces langages de programmation. De nombreux IDE sont disponibles et peuvent être utilisés pour modifier le code du projet Carboleg, mais voici quelques exemples d'IDE qui pourraient être utilisés : Visual Studio Code, PyCharm, Atom, Sublime Text, Brackets, Eclipse, etc. Assurez-vous de disposer des dernières versions de ces IDE et des plugins appropriés pour travailler avec les langages utilisés dans le projet Carboleg.

# Architecture du code

L'architecture du code du projet Carboleg est conçue pour être simple et facile à comprendre. Voici une description des fichiers qui sont utilisés dans le projet :

* Le fichier README est un fichier texte qui contient des informations sur le projet et son fonctionnement.
* Le logo est le fichier image qui est utilisé pour représenter le projet.
* Le fichier HTML contient tout le code HTML du site web. Ce fichier est la base de la structure de la page web.
* Le fichier CSS contient les styles appliqués aux éléments du fichier HTML. Ce fichier permet de personnaliser l'apparence de la page web.
* Le fichier JS comprend toutes les fonctions nécessaires au fonctionnement du site. Ces fonctions sont utilisées pour interagir avec les éléments de la page web et réaliser les calculs nécessaires pour mesurer l'empreinte carbone des pratiques agricoles.
* Le fichier IPYNB contient l'algorithme de calcul utilisé pour mesurer l'empreinte carbone de chaque légume. Ce fichier peut être exécuté en utilisant un notebook Jupyter pour obtenir les résultats de calcul.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

Figure : Architecture du code

Il est important de comprendre la relation entre ces différents fichiers et leur fonctionnement afin de pouvoir effectuer des modifications dans le code du projet Carboleg. Voyons donc les modifications possibles dans chacun de ces différents fichiers :

## Le fichier favicon.svg

Le fichier favicon correspond à l’icône associée au site web. Il apparaît dans l’onglet du navigateur et dans la barre d’adresse lorsqu’un utilisateur visite le site. Il s’agit d’une image carrée d’une taille de 16x16 pixels ou 32x32 pixels.

Il est donc possible de modifier celui-ci dans l’objectif de modifier l’identité visuelle du site. Toutefois, il faut veiller à bien respecter les règles liées à la taille du favicon.

## Le fichier index.html

Pour ajouter un nouvel élément dans le fichier HTML du projet Carboleg, il est nécessaire de comprendre la structure de la page web et la syntaxe HTML.

Dans le code fourni, il y a un exemple de bloc de code HTML pour une question sur l'utilisation d'un outil de travail du sol. Pour ajouter une nouvelle question similaire, il suffit de copier-coller le bloc de code ci-dessous (qui correspond à la balise avec la la classe ‘radio-wrap’) dans la ‘div’ qui a pour class ‘radio-options’ et qui se trouve elle-même dans la div qui a pour class ‘form\_2 form’ et de le modifier en remplaçant les termes "Bineuse" par les termes appropriés. Par exemple, si vous souhaitez ajouter une question sur l'utilisation d'une herse, vous pouvez copier-coller le bloc de code et remplacer "Bineuse" par "Herse". Vous pouvez également ajouter une nouvelle question avec une structure différente en utilisant d'autres balises HTML appropriées. Il est important de bien respecter la syntaxe HTML et de tester les modifications pour s'assurer qu'elles fonctionnent correctement. En cas de problème, vous pouvez revenir à la copie de sauvegarde du fichier HTML original que vous avez créée précédemment.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquement

Figure : Exemple de code d'outil

Pour ajouter un nouveau phyto au projet Carboleg, il est nécessaire de comprendre la structure du code HTML du dropdown qui affiche la liste des phytos. Dans le code fourni, chaque famille de phytos est contenue dans une div distincte, avec un identifiant unique qui peut être utilisé pour ajouter un nouveau bloc de code correspondant à un phyto supplémentaire. Pour ajouter un nouveau phyto, il suffit de copier-coller le bloc de code suivant dans la fin de la div correspondante à la suite d’un « li » :

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquement

Figure : Exemple de code Phyto

Il faut remplacer "NOM\_DE\_LA\_PHYTO" par le nom du nouveau phyto que vous souhaitez ajouter. Il est important de respecter la syntaxe du code HTML et de bien trier les phytos dans l'ordre alphabétique. Si le nouveau phyto est bio, il faut ajouter la classe "phyto-bio" au bloc de code correspondant en utilisant la syntaxe suivante :



Figure : Exemple de code phyto BIO

Il est important de tester les modifications pour s'assurer qu'elles fonctionnent correctement et d'utiliser une copie de sauvegarde du fichier HTML original en cas de problème.

## Le fichier styles.css

Le fichier CSS est utilisé pour styliser le contenu HTML du site et pour définir l'apparence de tous les éléments graphiques du projet Carboleg. Il utilise un système de règles de style qui définissent les propriétés CSS pour chaque élément HTML. Les règles de style sont appliquées en fonction de l'ordre de priorité de la cascade CSS, qui détermine comment les styles se combinent et se surchargent.

Pour effectuer des modifications sur le fichier CSS, il est important de comprendre la structure du code CSS et la hiérarchie des sélecteurs CSS. Les sélecteurs CSS sont utilisés pour cibler les éléments HTML et appliquer des styles spécifiques à ces éléments. Les propriétés CSS sont utilisées pour définir les valeurs des styles appliqués.

Pour ajouter un nouveau style, il faut ajouter une règle de style dans le fichier CSS. Par exemple, si vous souhaitez modifier la couleur de fond de l'en-tête du site, vous pouvez ajouter la règle de style suivante :

Une image contenant texte, Police, capture d’écran, Graphique

Description générée automatiquement

Figure : Exemple de code CSS

Cette règle de style appliquera la couleur de fond #333 à tous les éléments HTML de type "header". Il est important de tester les modifications pour s'assurer qu'elles fonctionnent correctement et de respecter la syntaxe du code CSS pour éviter les erreurs.

## Le fichier script.js

Le fichier JavaScript (JS) est responsable de toutes les interactions dynamiques sur le site Web. Il contient une série de fonctions qui peuvent être modifiées pour répondre aux besoins de l'utilisateur. Voici une liste des fonctions présentes dans le code par ordre d’affichage dans le code :

* **Fonction 1 :** Fonction responsable de l’affichage des différents formulaires/pages.
* **Fonction 2 :** Fonction qui gère l’ouverture et la fermeture des menus déroulants.
* **Fonction 3 :** Fonction qui permet de sélectionner/cocher les éléments de la liste déroulante.
* **Fonction 4 :** Fonction qui permet de rendre les labels d’éléments de formulaires cliquables.
* **Fonction 5 :** Fonction qui affiche un champ de saisie une fois qu’un utilisateur clique sur « Oui ».
* **Fonction 6 :** Fonction qui limite la saisie d’entrée dans un champ de texte.
* **Fonction 7 :** Fonction qui permet de cacher ou d’afficher les options des listes déroulantes en fonction d’un choix réalisé en amont par l’utilisateur.
* **Fonction 8 :** Fonction qui ajoute des colonnes au tableau de la page 4 en fonction des outils sélectionnées dans la page 2.
* **Fonction 9 :** Fonction qui ajoute des colonnes au tableau de la page 4 en fonction des phytos sélectionnés en page 3.
* **Fonction 10 :** Fonction complexe qui permet d’ajouter/créer des éléments tels que des lignes en fonction des légumes sélectionnés, d’adapter le nombre de champ de saisie des lignes en fonction du nombre de colonne, de trier les lignes dans l’ordre alphabétique et stocker les valeurs des champs dans le stockage local du navigateur.

Le reste des fonctions correspondent à l’algorithme de calcul détaillé dans le fichier IPYNB.

Il est important de noter que toutes les fonctions sont étroitement liées et qu'une modification dans l'une d'entre elles peut affecter le fonctionnement global du site.

## Le fichier algo\_calcul.ipynb

En règle générale, un fichier IPYNB est un fichier Jupyter Notebook qui permet de créer, partager et éditer des documents qui contiennent du code, des visualisations et des explications en langage naturel.

Dans le contexte de Carboleg, le fichier IPYNB contient un algorithme pour réaliser le calcul de l’émission de carbone. Le fichier est commenté, c'est-à-dire que des explications ont été ajoutées à côté du code afin de faciliter la compréhension de l'algorithme. Les commentaires permettent également de savoir comment le code a été réalisé et comment il peut être modifié si nécessaire.

# Droits d’auteur

Le projet Carboleg est la propriété exclusive de Guillaume Descroques et est protégé par les lois sur les droits d'auteur. Tous les fichiers, codes, documents, images et tout autre contenu lié au projet Carboleg sont soumis aux lois sur les droits d'auteur et ne peuvent être utilisés, copiés, reproduits ou distribués sans l'autorisation écrite de Guillaume Descroques. Le non-respect des lois sur les droits d'auteur peut entraîner des poursuites judiciaires et des sanctions financières importantes. Il est donc important de respecter les droits d'auteur associés au projet Carboleg.