# Cahier des clauses techniques détaillées

1. Langages............................................................................................................................

2. Logiciels...............................................................................................................................

3. Hébergeur / Bande passante.............................................................................................

4. Serveur...............................................................................................................................

5. Base de données................................................................................................................

## Langages

***C#***

1. **Description**

Le C# est un langage de programmation orienté objet, commercialisé par Microsoft depuis 2002 et destiné à développer sur la plateforme Microsoft .NET.

Il est dérivé du C++ et très proche du Java dont il reprend la syntaxe générale ainsi que les concepts, y ajoutant des notions telles que la surcharge des opérateurs, les indexeurs et les délégués. Nous l’utiliserons notamment tout au long de ce projet pour développer une application web sur la plateforme ASP.NET.

1. **Pourquoi C# ?**

Notre client, Le ministère de l’environnement, a précisé que le site internet responsive créé devrait être hébergé sur le serveur IIS du ministère. Le rôle de serveur IIS est le rôle de serveur web intégré à Windows server.

Dans l’optique de la création du site d’information du ministère de l’environnement, il est donc important de prendre ce paramètre en compte. IIS étant un composant de l’opérateur système Windows, il supporte nativement les langages conformes à .NET, tels que C# et Visual Basic .NET.

1. **Et pourquoi pas PHP ?**

Nous aurions pu faire le choix d’utiliser du PHP pour la création du site internet avec Web Platform Installer, qui permet l’interopérabilité entre le serveur Windows et PHP. Cependant, cette solution n’étant pas « native » sur les technologies Windows, les risques de rencontrer des problèmes liés à la comptabilité augmentent, renforçant notre volonté initiale de développer le projet en C#.

***HTML***

L’Hypertext Markup Language, généralement abrégé HTML, est le format de données conçu pour représenter les pages web. C’est un langage de balisage permettant d’écrire de l’hypertexte, d’où son nom. HTML permet également de structurer sémantiquement et de mettre en forme le contenu des pages, d’inclure des ressources multimédias dont des images, des formulaires de saisie, et des programmes informatiques.

Dans le cadre de notre projet en C#, nous utiliserons le HTML au sein de nos fichiers de vue .cshtml « Razor syntax webpages »

***JAVASCRIPT***

JavaScript est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives.

***JQUERY***

JQuery est une librairie JavaScript, elle permet de simplifier la gestion des évènements. Celle-ci est inclue automatiquement dans le cas d’une application web ASP.NET. JQuery est utilisé entre autres pour dynamiser l’affichage des pages web, gérer les validations de formulaire (avec JQueryval)

***SQL***

Ce langage est nécessaire pour interagir avec la base de données. Dans notre cas, il sera utilisé au travers de nos « Entities » et des « LINQ » qui effectueront une bonne partie des requêtes tout au long de la navigation sur notre site.

***PHP***

Les web services permettent à des applications de dialoguer à distance via Internet, et ceci indépendamment des plates-formes et des langages sur lesquelles elles reposent. Pour ce faire, les services Web s'appuient sur un ensemble de protocoles Internet très répandus (XML, HTTP), afin de communiquer.

Le langage employé pour les web service n’étant pas d’une importance primordiale, nous avons fait le choix de les baser sur du PHP.

Nous pourrons réutiliser les réponses générées par nos web services sur les applications mobiles à réaliser.

## Logiciels

Visual Studio

PHOTOSHOP

INDESIGN

MS PROJECT

MYSQL WORKBENCH

## Hébergeur / Bande passante



Pour l’hébergement de notre site, nous avons opté pour **gandi.net**

L’hébergeur possède un bon back-office, La liste des noms de domaines et des hébergements auxquels nous avons souscrit sont personnalisables, on ne perd donc pas de temps à chercher une info en vain.

De plus, par expérience, toutes les modifications base ou hébergement sont effectuées dans un laps de temps limité : la création d’une Base de donnée, ou association de Nom de domaine à distance sont des modifications visibles rapidement.

## Serveur

Comme précisé dans la partie langage, le serveur utilisé est un serveur IIS, fourni par le ministère de l’environnement. D’où nos choix techniques quant au niveau du langage et technologies utilisées.

## Base de donnée

StopGaspi étant un site web nécessitant d’être disponible 24H/24 et 7j/7, il est important de mettre en place une solution de haute disponibilité, et sécurisant les données.