

BTS SIO 2024-26 (*option SLAM*)

Session 2026

CONTEXTE

REALISATION PROFESSIONNELLE

SUPERCAR

MCCI Business School

(CCI de Maurice - 3909998Y)

Cybercité, Ebène - Île Maurice

Réalisation Professionnelle No. 1 (RP1)

Application Web Dynamique

SUPERCAR

Sommaire

Introduction.....	4
1. L'Organisation Cliente.....	5
2. Le Prestataire Informatique.....	5
3.L'Expression des besoins ..	6
Réalisation Professionnelle No. 1 : SUPERCAR-WEB	6
4.-Les Prestations attendues	9
4.1 Développement (production)	9
4.2 Contenu dynamique	9
4.3 Structure du site (Arborescence)	9
4.4 Module administration	10
4.5 Charte graphique	10
4.6 Affichage et Compatibilité	11
4.7 Hébergement de l'application web	11
5. Les Exigences requises	12
6. L'Environnement Technologique	13
6.1-Serveur physique en réseau local.....	13
6.2-Système d'exploitation comme hôte	13
6.3-Système d'exploitation virtualisé	13
6.4-Outils de développement.....	13
6.5-SGBD Relationnel	13

Introduction

A la MCCI Business School Ltd (CCI de Maurice), les candidats B T S - S I O ont été exposés à deux situations professionnelles pour l'acquisition des compétences requises et pour alimenter leur portefeuille de compétences durant leurs parcours de formation sur 2 ans.

Une organisation cliente, concessionnaires de voitures et un prestataire informatique sont directement inspirés d'une situation réelle. Par ailleurs, l'équipe pédagogique en consultation avec le prestataire informatique et l'entreprise concessionnaire de voitures a conçu un contexte similaire à cette réalité mauricienne pour l'appeler SUPERCAR-WEB.

Le contexte S U P E R C A R- W E B est un environnement d'apprentissage dans lequel l'organisation cliente adresse sa demande au prestataire informatique, externe à l'organisation cliente.

L'organisation cliente s'appelle SuperCar et le prestataire informatique se nomme MultiSys, une SSII (Société de Services en Ingénierie Informatique) chargée d'implémenter le cahier des charges du contexte SuperCar-Web.

La situation professionnelle **SUPERCAR-WEB** est l'une des 2 situations professionnelles présentée par un candidat et vécue au cours de la formation du candidat.

CONTEXTE SUPERCAR ET CAHIER DE CHARGES

1. L'Organisation Cliente

SuperCar, à l'origine, est une société spécialisée dans la vente des voitures neuves de diverses marques depuis 2009. Elle les importe des différents pays, comme par exemple: de Japon, de Singapour, d'Afrique du Sud, des Etats-Unis, de la Chine, d'Allemagne, de la France et autres. Les voitures sont donc stockées dans 4 entrepôts à différents endroits. Le siège social se trouve dans le centre. Tous les départements: administration, vente, finance, ressource humaine se trouvent au siège social.

Une voiture d'essai de chaque modèle se trouve au siège social. Un client vient au siège social, choisit une voiture, fait un essai et s'il est satisfait, on le livre une voiture identique d'un des entrepôts, à son domicile. Le personnel responsable de chaque vente reçoit une commission de Rs. 5,000 par voiture vendue. Supercar doit être capable de gérer l'ensemble des demandes d'essai des clients potentiels.

SuperCar souhaite créer son propre site web dynamique et informatiser ses activités aussi. Elle fait alors appel à l'entreprise MultiSys (une SSII), prestataire de solutions et services informatiques, pour trouver la solution adéquate et l'implémenter.

2. Le Prestataire Informatique

MultiSys est un prestataire informatique depuis 2005, qui développe des logiciels, sites web et font la maintenance des applications existantes qu'ils ont déjà développées ou qui ont été développées par des autres prestataires. Il est spécialisé dans les langages de programmation comme JAVA, VB.Net, Asp.Net, C#, PHP, JavaScript et autres technologies comme HTML5, Ajax, jQuery, Bootstrap. Il a donc une licence de développement pour Microsoft Visual Studio 2015, 2017 et 2019.

3. L'Expression des Besoins

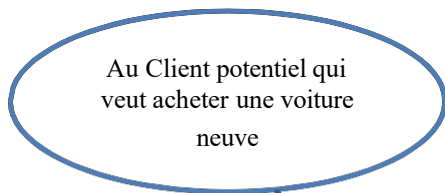
RP1: SuperCar-Web

Vous êtes chargés de faire un site web dynamique pour SuperCar pour avoir une meilleure visibilité de la compagnie et de mieux réagir face à la concurrence.

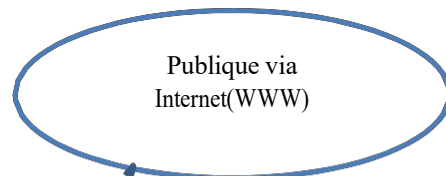
Le 'salesman' devra pouvoir aussi accéder le site par un smartphone pour qu'il puisse avoir les spécifications d'une voiture et faire des recherches durant une consultation clientèle.

Le chart « Bête à Cornes" (méthode APTE) utilisé par MultiSys pour bien comprendre les expressions a été utilisé par le chef de projet pour schématiser l'expression des besoins pour le Site Web.

A qui rend-il service ?



Sur quoi agit-il ?



Dans quel but ?

Avoir une meilleure visibilité de la compagnie

Supercar attend de ce site web:

- de pouvoir faire connaître les voitures de son entreprise,
- donner aux clients des conseils sur leurs voitures et faire connaître ses services,
- générer des contacts et de nouveaux acheteurs,
- avoir une organisation entre le client et le vendeur,
- de gérer les demandes d'essai en ligne par les clients potentiels,
- de pouvoir administrer les différents contenus du site,

Rôle de l'entreprise (Supercar):

- valider les phases de choix (graphisme, ergonomie, contenu),
- valider le respect du cahier des charges,
- valider la vérification du respect des délais,
- fournir les contenus de base (textes, maquettes, logos, images, photos).

Rôle du prestataire (Multisys):

- concevoir et réaliser le site web,
- respecter les délais,
- proposer un planning de réalisation en accord avec le client (Gantt ou Pert).

Les principales orientations du site sont :

- site d'information,
- support de communication,
- support de catalogue,
- support d'organisation.

Les principaux résultats attendus :

- faire connaître l'entreprise,
- informer les clients des nouveautés de l'entreprise,
- améliorer l'image de l'entreprise,
- une meilleure communication entre client et vendeur.
- Un module administration des contenus du site.

Les candidats :

- Pendant la réalisation de ce projet au cours de la formation les candidats vont se répartir en différents équipes.
- Pendant tout le parcours, chaque équipe devra avoir une rotation de chef de projet parmi les membres de l'équipe pour ceux qui se trouvent dans une équipe.
- La première tâche du chef de projet junior c'est de répartir les tâches de ce cahier des charges générales en un cahier de charges spécifique pour chaque équipe.
- Pendant une réunion votre 1^{er} chef de projet vous tiendra au courant qu'il y aura une solution applicative web (la première situation professionnelle) à développer. Il a déjà fait une analyse préalable et a rédigé des expressions de besoins par rapport au client. Il vous donne les expressions de besoins sous forme de cahier de charge générale.

4. Les Prestations attendues

4.1 Développement

- Réaliser un site en **HTML5/CSS3, PHP/MySQL, serveur APACHE**
- Apporter des enrichissements graphiques et interactifs avec un framework **Bootstrap**, ayant une librairie **CSS** pour le design responsiveness.
- Utilisation de **PHP** comme langage de script coté serveur (connexion BDD)
- Utilisation de **MySQL** comme **SGBD/R**
- Réaliser un outil d'administration simple afin de pouvoir mettre à jour les contenus dynamiques des pages webs

4.2 Contenu dynamique

Voici la liste des pages et fonctionnalités à rendre dynamique :

- La galerie des voitures avec pagination dynamique
- Les marques de voitures offertes par le concessionnaire
- La demande d'essai pour les clients potentiels
- Les accessoires ou services ou évènements proposés par le concessionnaire (un choix à faire entre ces 3 options)
- Le formulaire de contact pour les visiteurs

4.3 Structure du site (Arborescence)

Supercar-Web souhaiterait être accompagné, par le prestataire retenu, dans la définition de l'arborescence du site. Le site devra cependant comporter au minimum les rubriques suivantes :

- **Accueil**
- **Voitures**
- **Demande d'Essai**
- **Services et/ou Evènements)**
- **Contactez-nous**

4.4 Module administration

L'outil d'administration devra être intuitif, simple et facile d'utilisation. Cette partie du site réservé à l'administrateur du site, ne sera accessible qu'après authentification.

Une attention particulière devra être accordée à la réalisation de ces interfaces afin d'optimiser les saisies (contrôles, listes déroulantes, etc...).

Une formation auprès de la personne qui s'occupera de mettre à jour les contenus sera nécessaire afin de pouvoir manipuler l'outil d'administration de manière autonome.

Une documentation technique détaillée de l'administration et son fonctionnement devra aussi être fournie.

4.5 Charte graphique

SuperCar-Web n'a pour l'instant pas de charte graphique établie. Le prestataire est donc libre de proposer une identité visuelle pour le site en utilisant les éléments de son choix. Les éléments concernés sont les suivants:

- Le logo
- La typographie
- Les couleurs
- Les icônes
- Les images

La nouvelle identité proposée devra cependant s'attacher à relever les défis suivants :

- servir les intérêts de SuperCar-Web en termes de qualité d'image
- servir les intérêts des utilisateurs en termes de confort de navigation et de prise d'informations

4.6 Affichage et compatibilité

Le site sera optimisé pour une résolution d'écran minimale de 1024*768 et saura s'adapter aux différentes tailles d'écran à l'aide du media responsiveness.

4.7 Hébergement de l'application web

Le centre de formation met à disposition de chaque étudiant un espace d'hébergement sur le net pour que vous puissiez mettre en ligne le site web: **Supercar-Web**.

Vous disposerez des outils de transfert en ligne (au choix) tels que :

- **Filezilla client**
- **CoreFTP**
- ou autres

5. Les Exigences requises

Au cours du développement, des exigences sont à respecter et la solution applicative Supercar-Web devra couvrir les compétences suivantes :

- Le site web Supercar-Web devra obligatoirement être hébergé sur un serveur distant en ligne.

- Le site web Supercar-Web devra aussi être capable de tourner en local sur le système d'exploitation d'une solution technique d'accès fixe tel qu'un ordinateur sur table ou un laptop. Le code PHP s'exécute du côté serveur via un service web Apache.

Service utilisé au choix du candidat : Xampp, Wamp, Easyphp, Mamp,

- L'utilisation des écrans d'interface graphique (de consultation, de recherche, de mise-à-jour,...) avec du Html5/Css3 ou autres... au choix du candidat.

- L'affichage doit être adaptable à plusieurs types d'écran (ordinateur, tablette, smartphone) d'où la nécessité de réaliser le design responsiveness pour votre application web.

- L'utilisation de Css ou Frameworks au choix du candidat: Bootstrap, UIKit, Foundation,

- La situation professionnelle Supercar-Web doit utiliser pour le contrôle des formulaires une des technologies suivantes: Ajax, JQuery, Javascript, Html5.

- L'utilisation d'un SGBD relationnel pour stocker les données de l'application
Il est conseillé d'avoir une base de données homogène au cas vous travaillez en équipe.

- La situation professionnelle SP1 doit aussi comporter au minimum:
 - une procédure stockée (Stored Procedure)
 - un déclencheur (Trigger).

Base de données au choix du candidat : Ms-SQLserver, MySQL, PostgreSQL, Oracle, ...

6. L'environnement Technologique

6.1 Serveur physique en réseau local

- Carte Mere C-i3/5/7 MSI B75MA-E33 (Ivy Bridge)
- INTEL CORE i5 2310 2.90GHZ 6M LGA 1155 SANDY BRIDGE
- FAN CPU INTEL CORE i5/ I5 / I7 (1155-1156)
- DVDRW SATA SAMSUNG
- Disque Dur (PC) 1Tb Seagate
- RAM DDRIII (PC) 8GB PC1333 SAMSUNG

6.2 Système d'exploitation comme hôte

Windows Serveur 2008 Entreprise Edition SP1 64-bit

6.3 Système d'exploitation virtualisé

Ubuntu Serveur 12.04.2 LTS avec Kubuntu (KDE Plasma) pour l'interface

6.4 Outils de développement

PHP sous Xampp/Wamp Serveur (avec programmation HTML5, Ajax et jQuery) Visual Studio 2010 avec outil de gestion de tests intégrés

.Net Framework

ASP.Net sous Visual Studio (avec C#)

IDE professionnel: PHPStorm, VSCode

BlueFish (éditeur intelligent)

Filezilla ou CoreFTP pour téléchargement

6.5 SGBD Relationnel

MySQL avec l'interface graphique phpMyAdmin (SQL)

Microsoft SQL Server 2008 avec Transact-SQL

Console de gestion (SQL Server Management Studio)

