

## CONTEXTE MS2R

MAISON DES SPORTS DE LA REGION REUNION



## Projet 2 – Gestion du parc de la MS2R *[Cahier des charges]*

<b>Objectifs</b>	Découverte des métiers de l'informatique ; Découverte des langages de programmes web ; Amélioration du site web de la maison des sports MS2R.
<b>Activités supports</b>	(Cf. <a href="#">document 1</a> )
<b>Modalité de réception</b>	Présentation orale du site web ; Compte-rendu du travail réalisé sur le site web.
<b>Durée estimée</b>	7 semaines

Actuellement en stage longue durée à la MS2R au service « Système d'informations » dirigé par M. Colombel, vous prenez part au projet de gestion du parc de la MS2R en réalisant les missions décrites ci-après.


L'ensemble de ces missions sera présenté en soutenance à la direction de la MS2R le **mardi 18 décembre 2018**.

Au préalable, chaque équipe de projet aura remis l'ensemble des comptes rendus et modes opératoires des missions sur la plateforme Moodle pour le **vendredi 14 décembre avant minuit**, délai de rigueur.

Afin de favoriser le partage et la capitalisation des connaissances, un wiki est à la disposition de tous les intervenants sur ce projet, dans l'espace Moodle du projet. Toute contribution à cet espace sera valorisée.



**IMPORTANT**

A l'issue de chaque séance de travail, le chef de projet de chacun des groupes devra envoyer, via la plateforme moodle  un compte rendu d'activité, pour rendre compte au responsable de l'avancement de vos travaux.

## **PREMIERE MISSION – LE PARC INFORMATIQUE**

À la suite de [l'annonce par la société Microsoft](#) de ne plus supporter les systèmes d'exploitation Windows 2007 en janvier 2020, le directeur du système d'information, M. Colombel, souhaite mettre en test, pour évaluation avant déploiement dans tous les postes de travail de la maison des sports, le système Microsoft Windows 2010.

Il vous confie donc la tâche d'installer sur une machine virtuelle ce nouveau système d'exploitation pour réaliser les différents tests d'usage.

Cette machine devra être intégrée comme nouveau poste informatique de la MS2R ; *poste numéro 12 dans la salle A206, de la ligue de Volley.*

Cette machine virtuelle devra également être :

- équipée d'une suite bureautique gratuite ;
- dotée d'un client de messagerie ;
- sécurisée par l'installation et la configuration d'un antivirus et d'un pare-feu (*FireWall*) ;

L'accès à Internet, ainsi qu'au site développé lors du précédent projet, devront être possibles à partir du navigateur de votre choix.

La MS2R a mis en place un espace de partage sur le réseau<sup>1</sup>. Le chemin réseau de ce partage , ainsi que les accès d'authentification vous seront communiqués ultérieurement via la plateforme.

Votre machine devra également comporter un lecteur réseau vers ce partage.



**Le travail de cette mission fera l'objet d'un compte rendu spécifique écrit en justifiant tous les choix que vous aurez réalisé.**

**Il vous est également demandé de rédiger un mode opératoire, à destination des utilisateurs finaux, afin qu'ils puissent, si besoin, rétablir seul la connexion au partage en cas de problème.**

---

<sup>1</sup> Ce partage a été mis en place sur une vieille machine qui tourne sous Windows XP. Il se peut qu'il y ait des problèmes d'accès dans certains cas.

## **SECONDE MISSION – GESTION DU RESEAU INFORMATIQUE**

Le réseau informatique actuel, avec la montée en puissance du nombre d'utilisateurs, montre des signes de ralentissement.

Dans ce contexte M. Colombel cherche des solutions pour palier cette gêne. Aussi il souhaite que vous lui proposiez une nouvelle organisation basée d'une part sur la mise en place de subdivision réseau qui permettrait de gagner en vitesse de communication et d'autre part sur le remplacement (et l'uniformisation) de certains matériels /connectiques.

Après concertation et étude des plans actuels de la MS2R (cf. contexte), il est décidé que ces subdivisions devront être mises en place de la manière suivante :

- un sous-réseau pour chaque étage du bâtiment A ;
- un sous-réseau pour chaque étage du bâtiment C ;
- un sous-réseau pour les salles du RDC du bâtiment A ;

La zone dématérialisée – DMZ ne devra pas être considérée dans cette étude.

Il vous est donc demandé de proposer un nouveau plan d'adressage de tous les postes / salles / étages de la MS2R, ainsi que la proposition de renouvellement de certain équipement et de l'achat de nouveau pour répondre au mieux à la problématique.



**Un étude chiffrée et détaillée de tous les nouveaux composants à acquérir pour la mise en place de cette nouvelle infrastructure devra être proposée.**

**Un nouveau plan d'adressage réalisé avec le logiciel Microsoft Visio (diagramme de réseau) devra être présenté et les choix argumentés.**

## **TROISIEME MISSION – GESTION DE LA BASE DE DONNEES**

La MS2R souhaite gérer son parc informatique à l'aide d'une base de données `GestParc` sous le système de gestion de base de données MySQL.

Une première analyse a permis de mettre en place 2 tables :

- La table `Poste`
- La table `Logiciel`

Ces tables ont été « peuplées » de quelques enregistrements pour réaliser les tests. Trois requêtes sont attendues pour tester si la base de données est bien opérationnelle :

- *La liste détaillée des postes qui ne sont pas pourvus de processeur de type Intel ;*
- *La liste détaillée des postes qui ont au plus 4Go de RAM ou 500 Go de HD ;*
- *Le nombre de logiciels recensés par éditeur ;*

La base de données doit permettre de connaître l'ensemble des logiciels installés sur chaque poste. On vous demande de la modifier afin de répondre à ce besoin. Vous enregistrez ensuite la machine que vous avez montée dans la Mission 1 affecterez - de manière arbitraire - des logiciels aux autres postes.

Deux nouvelles requêtes sont à réaliser afin de valider votre travail :

- *L'éditeur et la version des logiciels installés sur le poste préparé à la mission 1 ;*
- *Le nombre de logiciels installés par poste ;*

### **ÉVOLUTION DE LA BASE**

Chez MS2R, il existe 3 principaux services :

- L'Administration, clé `ServAdm`, bâtiment A 1er étage
- la Logistique, clé `ServLog`, bâtiment A 2ème étage
- les Projets, clé `ServProj`, bâtiment B 1<sup>er</sup> étage

On vous demande de fournir le schéma relationnel complet de la base de données `GestParc` en considérant que chaque poste sera affecté à un service.

### **ACCES A LA BASE**

Cette base de données MySQL est hébergée sur un serveur ayant pour adresse IP : 172.18.156.150. Vous devez vous connecter à cette machine via SSH en utilisant le compte Linux suivant :

- Login : `eqA` à `eqG` ; Pswd : à demander ;

Les codes d'accès au SGBDR seront communiqués aux chefs de projet sur demande. Tous ces travaux devront être exécutés en ligne de commandes et faire l'objet d'un compte rendu : commandes et résultats obtenus.



**Le travail de cette mission fera l'objet d'un compte rendu spécifique écrit permettant de justifier de la mise en œuvre de toutes les demandes.**

## QUATRIEME MISSION – DEVELOPPEMENT VB.NET

Un travail réalisé sous VB.net 2013 permet de saisir dans une *combobox* un numéro de service et d'afficher les ordinateurs du service sélectionné.

Pour cela vous utiliserez la base de données de la **mission 3** et le code VB déjà développé par un stagiaire.... avec les bugs éventuels !! Il ne vous reste plus qu'à l'adapter à votre cas !

### Reste à finir :

1. Ajouter la référence "MySQL" à votre projet ; La première chose à faire c'est d'abord de récupérer le fichier « Mysql-connector-net-6.9.9 ».  
En général c'est un fichier exécutable. Exécutez-le puis suivez le processus d'installation qui est assez basique.

Allez vérifier si la référence est bien cochée (a bien été ajoutée) : **->Menu-Projet-Ajouter une référence**

Dans la partie gauche, il y a des options : dérouler l'option **Assemblies** puis sélectionner **Extensions**, chercher ensuite (dans la liste à droite avec des extensions), l'extension **Mysql.Data** et cocher la case juste à côté.

2. Au chargement du formulaire *affichePostes* pour le remplissage de la *combobox* : Ce code devra parcourir toute la table Service et ajouter le numéro du service dans la *combobox*.
3. La mise à blanc du *textbox* qui affiche la liste des postes à chaque nouvelle sélection de service.
4. La recherche de tous les postes du service sélectionné dans la *combobox* (*recherche dans la base*), et leur affichage dans une *listbox*.
5. Le code du bouton quitter
6. BONUS - Évolution possible : afficher le numéro et le nom du service (gérer une *combobox multicolonne*s)



**Le travail de cette mission fera l'objet d'un compte rendu spécifique écrit permettant de justifier de la mise en œuvre de toutes les demandes.**

<b>Activités supports</b>	<p>A1.1.1 Analyse du cahier des charges d'un service à produire ;</p> <p>A 1.1.3 Étude des exigences liées à la qualité attendue d'un service</p> <p>A1.2.1 Élaboration et présentation d'un dossier de choix de solution technique</p> <p>A1.2.2 Rédaction des spécifications techniques de la solution retenue</p> <p>A1.4.1 Participation à un projet</p> <p>A1.4.2 Évaluation des indicateurs de suivi d'un projet et justification des écarts</p> <p>A1.4.3 Gestion des ressources</p> <p>A4.1.1 Proposition d'une solution applicative</p> <p>A4.1.2 Conception ou adaptation de l'interface utilisateur d'une solution applicative</p> <p>A4.1.4 Définition des caractéristiques d'une solution applicative</p> <p>A4.1.6 Gestion d'environnements de développement et de test</p> <p>A4.1.7 Développement, utilisation ou adaptation de composants logiciels</p> <p>A4.1.8 Réalisation des tests nécessaires à la validation d'éléments adaptés ou développés</p> <p>A4.1.9 Rédaction d'une documentation technique</p> <p>A4.2.3 Réalisation des tests nécessaires à la mise en production d'éléments mis à jour</p> <p>A5.1.2 Recueil d'informations sur une configuration et ses éléments</p> <p>A5.2.2 Veille technologique</p> <p>A5.2.3 Repérage des compléments de formation ou d'auto-formation utiles à l'acquisition de nouvelles compétences</p> <p>A5.2.4 Étude d'une technologie, d'un composant, d'un outil ou d'une méthode</p>
---------------------------	--