

CONTEXTE MS2R

MAISON DES SPORTS DE LA RÉGION RÉUNION



Projet 4 – Serveur web & Développement **Objet** *[Cahier des charges]*

Objectifs	Fournir un environnement stable et cohérent pour la gestion de sites web ; Travail avec la POO ; Développement d'une application POO de la maison des sports MS2R.
Activités supports	(Cf. document 1)
Modalité de réception	Présentation orale du projet ; Compte-rendu du travail réalisé sur le projet.
Durée estimée	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 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 21 Mai 2019**, dès 9h30, suivi de la présentation technique.

Au préalable, chaque équipe de projet aura remis l'ensemble des comptes rendus et modes opératoires des missions sur la plateforme Moodle pour le **dimanche 19 Mai 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.



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

La maison des sports de la Région Réunion - MS2R, souhaite faire évoluer son site web vers une solution entièrement dynamique afin de faciliter la mise à jour de certaines informations.

La nouvelle version sera hébergée sur un serveur virtuel dédié aux tests avant déploiement. Cette configuration a été en partie préparée par le service informatique.

PREMIÈRE MISSION – GESTION DE L'ENVIRONNEMENT SYSTÈME

→ **CONFIGURATION DU SERVEUR**

Une machine virtuelle, nommée `'ms2r.vmdk'` est à votre disposition. Elle a été créée, par un stagiaire à partir du système `Debian 7.8 64 bits` et propose les services suivants :

- **Apache2**, configuration standard ;
- **ProFTP**, serveur configuré pour fonctionner avec des utilisateurs Linux dont le dossier par défaut doit être redirigé dans `/var/www/$user1` ;
- **MySQL**, configuration standard, administration via l'interface `phpMyAdmin` pour chaque utilisateur `$user`.

La configuration de ces trois services a été validée par le service informatique et ne doit en aucun cas être modifiée. Par contre, une modification de la configuration IP initiale de la machine doit être réalisée afin d'éviter des conflits d'adressages sur le réseau et d'assurer sa connectivité à Internet. Vous devez également vous assurer qu'elle respecte bien les besoins et contraintes de la maison des sports MS2R.

Les comptes de type `'administrateur'` ont tous le mot de passe habituel : `'12...&'` et un utilisateur dédié aux tests a été créé avec pour mot de passe FTP et MySQL : `'test'`.

Vous créerez un nouveau compte nommé « **dev** » sur le serveur à destination des développeurs. Ce compte devra être utilisé par les membres de l'équipe pour tester l'hébergement du nouveau site web de la MS2R (mission 2) avant sa mise en production. La version finale sera mise en ligne à l'aide d'un compte dédié nommé « **ms2r** ».

→ **ACCÈS AUX SITES WEB HÉBERGÉS**

Vous devez mettre en place une solution sur le serveur pour permettre l'accès aux sites par leurs noms depuis les postes de l'intranet.

Exemple : www.ms2r1.fr, www.ms2r2.fr pour le groupe 2...

Même principe pour les sites des CROS « clientes », www.cros1.fr, ...

¹ \$user désigne ici le nom d'utilisateur (compte Linux)

→ **REPRISE SUR INCIDENT**

En cas de problème avec le serveur Web, la maison des sports souhaite que vous mettiez en place une procédure simplifiée de reprise sur incident (cas d'une perte de données).

Les opérations de sauvegarde et de restauration (site web + base de données) devront être réalisables via un menu interactif. Ce menu devra être accessible à l'administrateur depuis une console distante (via PuTTY par exemple).

Les mises à jour sur le site étant peu fréquentes, on se contentera de lancer des sauvegardes (automatiques) journalières. Une reprise sur un incident survenu le jour J se fera sur la base de la sauvegarde réalisée au jour J-1 (inutile de conserver un historique des sauvegardes).

→ **FONCTIONNALITÉS SECONDAIRES**

Les comptes créés pour les utilisateurs (« test » et « dev ») peuvent se connecter via SSH au serveur. Cela n'est pas satisfaisant en termes de sécurité. Faire le nécessaire pour interdire l'accès au serveur à ces comptes via SSH.

Pour des raisons de sécurité, il serait préférable de ne pas utiliser le compte `root` lors de la reprise sur incident. Un compte dédié nommé « tectec » doit être créé.



Le travail de cette mission fera l'objet d'un compte rendu spécifique écrit en justifiant toutes les réalisations effectuées : scripts et principaux éléments de configuration.

DEUXIEME MISSION – DEVELOPPEMENT OBJET

L'objectif de cette mission est de développer une application développée en langage POO avec Visual Basic Dot.net sous l'environnement de travail Visual Studio.

L'application a pour but de gérer le hardware & Software de la MS2R. En effet il est bon de savoir ce que possède la MS2R en terme de patrimoine informatique et surtout de savoir dans quel service il est réparti.

Exemple : le service de comptabilité possède :

- 5 PCs dont leurs caractéristiques
- 5 licences Windows 10
- 5 licences Pack Office Microsoft 2016
- ...

Un diagramme de classe UML (qui peut vous paraître incomplet) vous est fourni en annexe. Mais attention seuls les attributs vous sont fournis. A vous de créer les méthodes dont vous aurez besoin !!

La classe Services Possède 2 collections : `mesmatériels` et `meslogiciels`.

La base de données imposée est MySQL. Au chargement de l'application, la base de données sera chargée dans des collections qui seront utilisées tout au long de l'application.

ATTENTION : à la fermeture de l'application, la base de données sera mise à jour à partir des collections.

Vous avez carte blanche pour l'interface graphique sachant quelle doit être ergonomique et plaire au « client interne », c'est-à-dire le responsable de MS2R.

Vous aurez droit à 2 entretiens avec le responsable :

- 1^{er} entretien pour identifier les besoins et poser toutes les questions nécessaires,
- 2^{ème} entretien pour dévoiler les grilles d'écran et les fonctionnalités ainsi que pour les ajuster,
- 3^{ème} entretien pour valider les grilles d'écran et les fonctionnalités.



Votre travail consiste à concevoir le projet de la conception à la programmation objet en passant par la réalisation de l'interface.

Phase Conception :

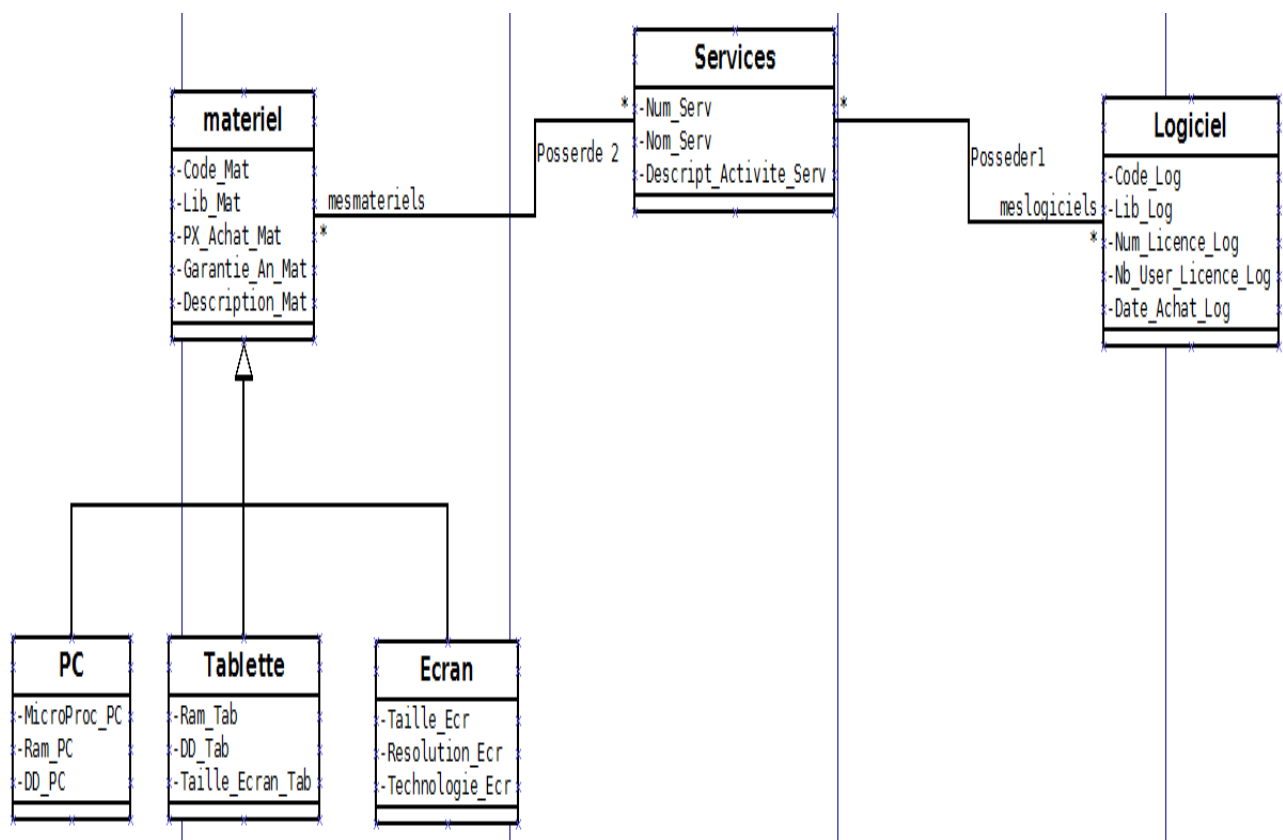
- réaliser le MCD à partir du diagramme de classes (à faire valider par le responsable) ...attention aux collections mesmatériels et meslogiciels ;
- établir le Schéma Relationnel ;

Phase Graphisme & Fonctionnalités :

- réaliser les maquettes et définir les fonctionnalités de l'application ;
- faire valider le tout par le responsable ;

Phase programmation/Développement :

- Planter la base de données et réaliser les insertions de données ;
- Coder l'application ;



Groupe 1	172.18.158.31
Groupe 2	172.18.158.32
Groupe 3	172.18.158.33
Groupe 4	172.18.158.34
Groupe 5	172.18.158.35
Groupe 6	172.18.158.36

Activités supports	<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>A4.1.3 Conception ou adaptation d'une base de données</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>
---------------------------	---