# 1 - Présentation de l’entreprise à l’origine du besoin

L’entreprise ACME a fait face à plusieurs reprises à des accès non autorisés au réseau et à leurs applications, et souhaite faire évoluer son SI afin de sécuriser leur outil de travail.

Spécifications techniques de l’existant :

* Postes de travail sous Windows 10, sans configuration spécifique (pas de gestion de parc)
* Serveur sous Ubuntu 12.04 (ou autre distribution UNIX sous une version ne disposant plus du support de sécurité au moment de la MSPR), hébergeant la base de données de l’application (technologie MySQL ou PostgreSQL, utilisant une version non maintenue). Niveau de puissance en accord avec une machine de puissance moyenne achetée il y a 5 à 8 ans.

Elle a également besoin de s’équiper d’un CRM (Customer Relationship Management) permettant la gestion commerciale de l’entreprise. Cette solution sera utilisée par l’ensemble des employés via leur poste de travail depuis le réseau local interne de l’entreprise mais également par les commerciaux, pouvant y accéder en mobilité.

Les données de l’application seront centralisées sur une unique base de données, hébergée sur un serveur présent physiquement dans les locaux.

a. Réalisation d’une application type CRM

L’application devra gérer à minima les données suivantes :

* Fichier clients, avec coordonnées
* Catalogue de produits
* Historique de commandes
* Statistiques commerciales (produits les plus vendus, les moins vendus, chiffre d’affaires par mois et par année, total et par client, ...)

L’application devra permettre les actions suivantes :

* Clients : Lister, Ajouter, Modifier, Supprimer
* Produits : Lister, Ajouter, Modifier, Supprimer
* Commandes : Lister, Ajouter
* Statistiques : Visualiser

Spécifications techniques :

* Langage de programmation : Java
* Moteur de bases de données : MySQL
* Interface graphique web

Une authentification avec login et mot de passe sera demandée et affectée à chaque employé de l’entreprise.

## b. Sécuriser l’infrastructure (serveur, réseau et application) de l’entreprise ACME

Dans le cadre de l’évolution du SI de l’entreprise, votre direction vous demande de proposer une évolution de son infrastructure afin de réunir les critères suivants :

* Sécurisation du réseau local de l’entreprise
* Sécurisation de la base de données et du serveur hébergeant les données de l’application
* Mise en place d’une sauvegarde automatique des données sur un site tiers
* Amélioration de la gestion du parc de machines de la société en automatisant la configuration des machines
* Simplification de l’accès à l’application en relation avec la gestion du parc
* Accès distant sécurisé à l’application CRM

# PHASE 1 : PREPARATION DE CETTE MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE RECONSTITUEE

Durée de la préparation : 21h

Mise en œuvre : Travail d’équipe (3 apprenants)

Résultat attendu :

Production de livrables à fournir au service pédagogique du campus

1. Réalisation d’une application type CRM (Customer Relationship Management), permettant de gérer l’aspect commercial de l’entreprise ACME

Réaliser un dossier technique présentant :

* Expression des besoins
* Spécifications fonctionnelles (scénario, fonctionnalité, maquettes, diagrammes de conception de l’application, diagramme de cas d’utilisation…)
* Spécifications techniques du projet, y compris pour la sécurité (architecture…)
* Présentation du jeu d’essai élaboré de la fonctionnalité la plus représentative (données en entrée, données attendues, données obtenues)
* Gestion de projet (planning et suivi, environnement humain et technique, objectif de qualité…)

Ce document devra être accompagné de :

* Fichier SQL de création de la base de données
* Code source et fichier exécutable (JAR) de l’application

2. Sécuriser l’infrastructure (serveur, réseau et application) de l’entreprise ACME

Réaliser un cahier des charges détaillé, proposant une évolution de l’infrastructure de l’entreprise afin de réunir les critères suivants :

* Sécurisation du réseau local de l’entreprise
* Sécurisation de la base de données et du serveur hébergeant les données de l’application
* Mise en place d’une sauvegarde automatique des données sur un site tiers
* Amélioration de la gestion du parc de machines de la société en automatisant la configuration des machines
* Simplification de l’accès à l’application en relation avec la gestion du parc
* Accès distant sécurisé à l’application

# PHASE 2 : PRESENTATION ORALE COLLECTIVE + ENTRETIEN COLLECTIF

Le groupe présente son projet à l’aide d’un support de présentation réalisé en amont de la soutenance, selon le canevas suivant :

* Contexte du projet (cahier des charges, contraintes, livrables attendues…)
* Conception de l’application (maquettes significatives, base de données…)
* Présentation de l’application (démo)
* Organisation de l’équipe projet
* Présentation de l’évolution de l’infrastructure
* Synthèse et conclusion (état du projet, satisfaction et difficultés rencontrées)

Durée totale par groupe : 45 minutes de soutenance et d’entretien avec les apprenants qui se décomposent ainsi :

* 30 minutes pour la présentation orale par l’équipe
* 15 minutes de questions par le binôme d’évaluateurs.

Objectif : mettre en avant votre réalisation et démontrer que les compétences visées sont bien acquises

Jury d’évaluation : 2 personnes (binôme d’évaluateurs) par jury. Le jury assiste à la présentation orale sans intervenir