









1 INFORMATIONS GENERALES

Candidat	Nom : RICART	Prénom : Alexandre
	 alexandre.ricart@cpnv.ch	
Lieu de travail :		
Orientation :	<input type="checkbox"/> 88601 Développement d'applications <input type="checkbox"/> 88602 Informatique d'entreprise <input checked="" type="checkbox"/> 88603 Technique des systèmes	
Chef de projet	Nom : KONOUTSE	Prénom : Yawo
		 079 832 16 83
Expert 1	Nom :	Prénom :
		
Expert 2	Nom :	Prénom :
		
Période de réalisation :	Du 1 février 2020 à 8h00 au 29 mars 2021	
Horaire de travail :	Selon horaire au point 9 du présent document	
Nombre d'heures :	90 heures	
Planning (en H ou %)	Analyse : 20%	
	Implémentation : 50%	
	Tests : 10%	
	Documentations : 20%	

2 PROCÉDURE

- Le candidat réalise un travail personnel sur la base d'un cahier des charges reçu le 1er jour.
- Le cahier des charges est approuvé par les deux experts. Il est en outre présenté, commenté et discuté avec le candidat. Par sa signature, le candidat accepte le travail proposé.
- Le candidat a connaissance de la feuille d'évaluation avant de débiter le travail.
- Le candidat est entièrement responsable de la sécurité de ses données.
- En cas de problèmes graves, le candidat avertit au plus vite les deux experts et son CdP.
- Le candidat a la possibilité d'obtenir de l'aide, mais doit le mentionner dans son dossier.
- A la fin du délai imparti pour la réalisation du TPI, le candidat doit transmettre par courrier électronique le dossier de projet aux deux experts et au chef de projet. En parallèle, une copie papier du rapport doit être fournie sans délai en trois exemplaires (L'un des deux experts peut demander à ne recevoir que la version électronique du dossier). Cette dernière doit être en tout point identique à la version électronique.

3 TITRE

Mise en place d'une infrastructure virtuelle de test avec Windows Server 2016 /Hyper-V pour une entreprise informatique

4 MATÉRIEL ET LOGICIEL À DISPOSITION

- Un ordinateur (une tour) avec les composants minimum suivants :CPU (i7 de 2,33 GHz, architecture 64 bits), Mémoire RAM (8 Go), Disque dur (50 à 100 Go)
- Système d'Exploitation Windows Server 2016 R2 (Image ISO).
- Deux machines virtuelle préconfiguré (image OVA) avec OS Windows 10

5 PRÉREQUIS

Le candidat a de bonnes connaissances du fonctionnement d'un serveur en général et de Windows Server en particulier pour installer et configurer :

- Le système d'exploitation Windows Server 2016
- Les services d'un domaine contrôleur avec les rôles AD, DNS, DHCP
- Les système d'exploitation Windows 10.

Il doit avoir par ailleurs une bonne notion du fonctionne d'un réseau informatique ainsi qu'une bonne vision du fonctionnement et de la gestion des ressources informatiques.

6 DESCRIPTIF DU PROJET

Afin de ne pas impacter l'infrastructure de production de l'école, ce projet se déroulera dans un environnement autonome avec les le matériel fournit au candidat.

Il consiste à créer un environnement autonome de test pour les informaticiens d'une entreprise de formation.

L'entreprise travaille sur deux site : une à **Yverdon** et l'autre à **Sainte-Croix**. Il est demandé au candidat de mettre en place une infrastructure Active Directory, avec les services DC, DNS et DHCP dans un environnement Windows Server 2016 et Hyper-V.

Dans la phase d'installation des machines virtuelles, celles-ci sont membres du groupe WORKGROUP. Un domaine Active Directory nommé « formation » sera créé dans la deuxième phase. Le Serveur SRV-RT assure la liaison entre deux réseaux distincts possédant chacun une plage différente d'adresse IP.

L'entreprise vient d'engager quatre nouveaux stagiaires et vous demande de les intégrer dans l'annuaire Active Directory. Il s'agit des collaborateurs suivants : *Mathieu DAPOTI*, *Happy TENUDON*, *Simon CRAPPUID* et *John HEPPOND*.

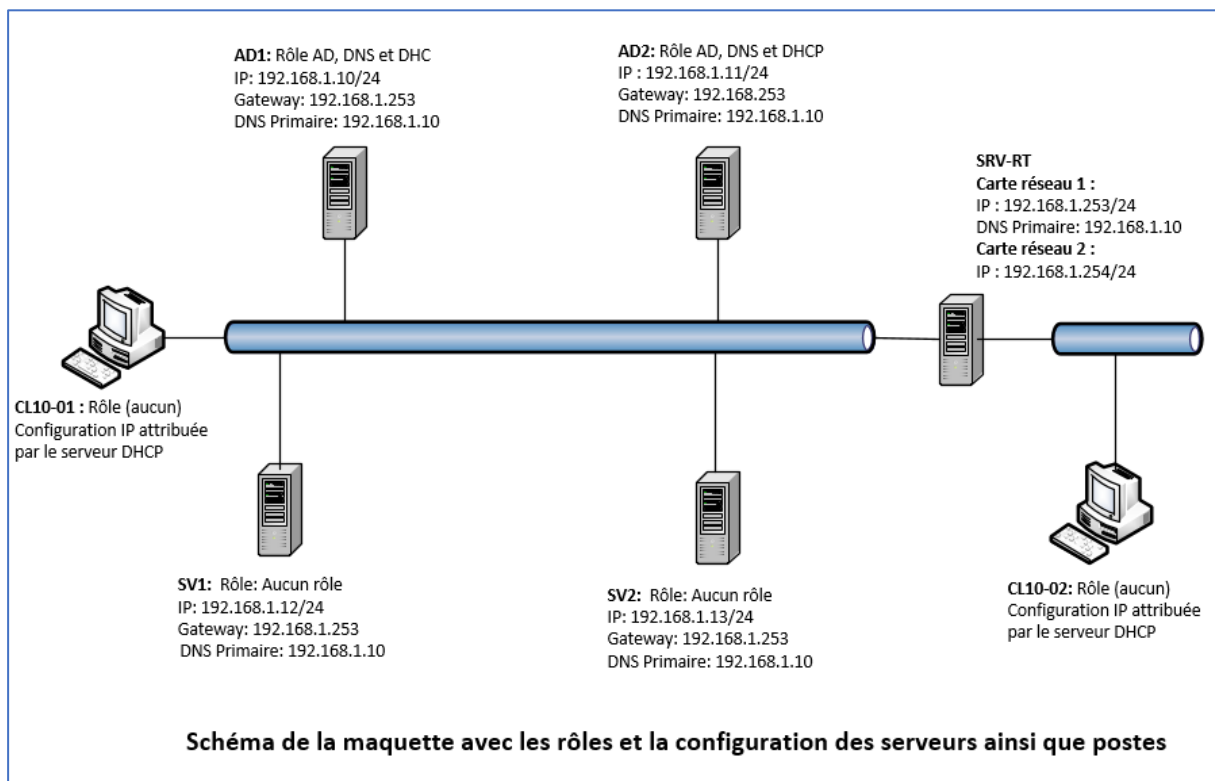
Pour créer l'utilisateur Mathieu DAPOTI par exemple, il faut son nom d'utilisateur : **mdapoti**, mot de passe : **P@\$\$w0rd**). Les quatre utilisateurs ci-dessous font partie du groupe Stagiaires.

Les système d'exploitation utilisés sont Windows Server 2016 et Windows 10 avec sept machine virtuelle à créer sous Hyper-V

La maquette est composée de 5 serveurs, un routeur et 2 postes client :

- AD1 et AD2 contrôleur de domaine du domaine formation.local.
- SV1 et SV2, serveur membre du domaine formation.local.
- SRV-RT, serveur membre ayant le rôle de routage.
- CL8-01 et CL10-02, deux postes avec le client Windows 10, membre du domaine formation.local

Voir le schéma de la maquette à la page suivante.



7 LIVRABLES

Le candidat est responsable de livrer à son chef de projet et aux deux experts :

- Une planification initiale
- Un rapport de projet
- Un journal de travail
- Toutes les sources utilisées
- Une documentation claire constitué de
 - Procédure avec les étapes d'installation et de configuration du serveur, l'activation de l'Hyper-V (configuration du switch virtuel, etc.)
 - Procédure d'installation des services (AD, DNS, DHCP)

8 POINTS TECHNIQUES ÉVALUÉS SPÉCIFIQUES AU PROJET

La grille d'évaluation définit les critères généraux selon lesquels le travail du candidat sera évalué (documentation, journal de travail, respect des normes, qualité, ...).

En plus de cela, le travail sera évalué sur les 7 points spécifiques suivants (Point A14 à A20) :

1. *Le serveur et les fonctions activées ainsi que les différents services installés sont fonctionnels (Les rôle DHCP et DNS sont installés configurés sur le serveur AD1)*
2. *Un RODC (Read Only Domain Controller) Mettre en place Créer deux site (Lausanne et Yverdon)*
3. *L'Active Directory est installé et configuré avec une forêt **formation.local** dans le nom de domaine racine.*
4. *L'AD2 est un serveur de cache, un contrôleur de domaine en lecture seul RODC (Read Only Domain Controller), permet de stocker les mots de passe des utilisateurs.*
5. *L'utilisateur **mdapot** a le rôle de Délégation de l'installation et de l'administration du RODC*
6. *Tous les comptes utilisateurs créés précédemment dans l'AD1 font partie du Groupe de réplication dont le mot de passe est autorisé sur l'AD2 et feront l'objet de la mise en cache.*
7. *L'AD1 est cloné afin de créer un nouveau contrôleur de domaine. Un snapshot de l'AD1 est créée, la fonctionnalité Corbeille AD est activée et la base de données Active Directory est défragmentée.*

9 HORAIRE

<div> <div> <div>◀◀</div> <div>◀</div> <div>▶</div> <div>▶▶</div> </div> <div>Aujourd'hui</div> </div>					
Agenda pour RICART Alexandre — du 1 Février au 7 Février 2021					
	Lu 01.02	Ma 02.02	Me 03.02	Je 04.02	Ve 05.02
Tout le jour	Année 2020-2021				
h / p	2ème semestre 2020-2021				
	3ème trimestre 2020-2021				
07:00					
08:00	I-CT 437 08:00 - 10:35 SC-C236 SC-C321 ROCHAT Claude VARELA Francis SI-CA2a	I-CT 340 08:00 - 10:35 SC-C236 FASOLA Sylvain SI-CA2a		I-CT 239 08:00 - 10:35 SC-C236 ITHURBIDE Julien SI-CA2a	I-CT 182 08:00 - 10:35 SC-C236 ROTEN Cédric SI-CA2a
09:00			Projet Pré-TPI SC-C236 FASOLA Sylvain SI-CA2a		
10:00					
11:00	Projet Pré-TPI SC-C236 CARREL Xavier SI-CA2a	I-CT 239 10:40 - 12:15 SC-C236 ITHURBIDE Julien SI-CA2a	I-CT 158 10:40 - 12:15 SC-C236 ALTIERI Patrick SI-CA2a	I-CT 182 10:40 - 12:15 SC-C236 ROTEN Cédric SI-CA2a	Projet Pré-TPI SC-C236 EGGER Claude SI-CA2a
12:00					
13:00					
14:00	I-CT 340 13:30 - 15:05 SC-C236 FASOLA Sylvain SI-CA2a	Sport 13:30 - 15:05 SC-Ancien Stand BLANC Claude Chantal SI-CA2a	Préparation TPI SC-C236 PAI SI- CA2a I-CT 158 14:20 - 16:55 SC-C236 ALTIERI Patrick SI-CA2a	Projet Pré-TPI SC-C236 VARELA Francis SI-CA2a	Projet Pré-TPI SC-C236 ANDOLFATTO Frederique SI-CA2a
15:00					
16:00	Projet Pré-TPI SC-C236 ITHURBIDE Julien SI-CA2a	I-CT 437 15:20 - 16:55 SC-C236 SC-C321 CRT FVA SI-CA2a			Rattrapages - TE - Ret SC-C131 CER SI-T1a SI-MI4b SI-MI4a SI- T2b SI-T2a SI-T1b SI-MI3b SI-MI3a SI-

10 VALIDATION

	Lu et approuvé le :	Signature :
Candidat :		
Expert n°1 :		
Expert n° 2 :		
Chef de projet :		