

Situation d'apprentissage et d'évaluation S2.03

INSTALLATION DE SERVICES RÉSEAU



Qu'est ce qu'une situation professionnelle ?

- **LES SITUATIONS PROFESSIONNELLES**
 - Permettent de définir l'étendue de la compétence
 - Permettent l'évaluation en situation de la compétence
 - Constituent différentes mises en œuvre possibles d'une compétence dans des diverses situations liées à l'exercice des métiers
- **LES ENJEUX**
 - Participer au développement de la compétence
 - Soutenir l'apprentissage et la maîtrise des ressources
 - Intégrer l'autoévaluation
 - Permettre une individualisation des apprentissages

SAÉ S2.03 Installation de services réseau Lien avec le Programme National (PN BUT INFO)

3

- La SAÉ S2.03 contribue à l'acquisition de la compétence 3

Compétence 3 : Administrer des systèmes informatiques communicants complexes				
Installer et configurer un poste de travail		Liste des apprentissages critiques :		
	Coef.	AC 1	AC 2	AC 3
Ressources S1	60			
R1.03 Intro. archi.	21			
R1.04 Intro. systèmes	21			
R1.10 Anglais technique	12			
R1.11 Bases de la comm	6			
SAÉ S1	40			
S1.03 Installation poste	40			
Ressources S2	60			
R2.04 Réseau & bas niveau	36			
R2.05 Services réseau	15			
R2.12 Anglais entreprise	6			
R2.13 Comm. prof.	3			
SAÉ S2	38			
S2.03 Inst. services rés.	38			

SAÉ S2.03

Liste des composants essentielles :

AC 1 Identifier les différents composants (matériels et logiciels) d'un système numérique

AC 2 Utiliser les fonctionnalités de base d'un système multitâches / multiutilisateurs

AC 3 Installer et configurer un système d'exploitation et des outils de développement

AC 4 Configurer un poste de travail dans un réseau d'entreprise

CE 1 En maîtrisant l'architecture des systèmes et des réseaux

CE 2 En sécurisant le système d'information

CE 3 En appliquant les obligations légales, les normes en vigueur et les bonnes pratiques

CE 4 En mettant en œuvre les mesures correctives adaptées à la nature des incidents identifiés

CE 5 En respectant les contraintes de performances, de coûts et d'efficacité énergétique

CE 6 En assurant la pérennité des données et des logiciels

SAÉ S2.03 : organisation et lancement

février 2023

SAÉ S2.03 Installation de services réseau Description détaillée (PN BUT INFO)

4

- En quoi consiste cette SAÉ ?
 - En partant d'un besoin exprimé d'un client, il faut installer et configurer des services réseau permettant de développer ou de déployer des applications informatiques communicantes
- Quelles sont les situations professionnelles possibles ?
 - Déployer une nouvelle architecture technique
 - Améliorer une infrastructure existante
 - Sécuriser les applications et les services
- Comment se fait le travail ?
 - Travail en binôme
- Quelles sont les productions de cette SAÉ ?
 - Dossier comparatif de choix des services adaptés
 - Tutoriel de déploiement et de tests (en anglais)
 - Livraison et démonstration du résultat final

SAÉ S2.03 : organisation et lancement

février 2023

SAÉ S2.03 Installation de services réseau

Présentation du sujet et expression du besoin du client

5

- La startup TEK-IT-IZY **fait à nouveau appel à vous**. Elle souhaite mettre en place un **serveur Web pour héberger les 2 sites web de l'entreprise** :
 - un site public présentant l'entreprise et son activité et
 - un site Intranet qui contiendra diverses infos et ressources internes destinées plutôt au personnel de l'entreprise.
- Elle souhaite disposer d'une machine légère, peu encombrante et à faible consommation, par conséquent **elle souhaite partir d'une installation similaire à celle réalisée lors de la SAÉ S1.03**. Cependant, la jeune entreprise n'a pas d'expertise dans l'installation et l'administration de serveurs web et n'a pas de choix arrêté sur la solution à mettre en œuvre. Toutefois, cette solution doit être reproductible le plus facilement possible.
- Votre mission est de définir la meilleure solution logicielle possible puis **d'installer, de configurer et d'administrer le serveur web** de TEK-IT-IZY.
- Travail en binôme (pas de trinômes et 1 monôme / groupe de TP max)

SAÉ S2.03 : organisation et lancement

février 2023

SAÉ S2.03 Installation de services réseau

Organisation du projet tuteuré

6

Semaine	8	9	10	11	12	13	14	Total
heures TD	2		2					4
heures autonomie	2	2	2	2	2	2	2	14
livraison et recette							3	3

- TD
 - sem 8 : présentation générale du projet (sujet et organisation), échanges avec client...
 - sem 10 : validation des binômes, distributions des cartes mémoires, attribution @IP...
- HA (heures autonomies)
 - sem 8 et 9 : étude préalable, veille techno des solutions existantes, dossier comparatif...
 - sem 10 à 13 : mise en œuvre technique, préparation de la démo et du livrable final...
 - sem 14 : finalisation de la livraison, dépôts finaux des livrables attendus, retour matériel...
- livraison et recette
 - sem 14 : réunion de livraison avec démo de la mise en œuvre finale (25mn / binôme)

SAÉ S2.03 : organisation et lancement

février 2023

SAÉ S2.03 Installation de services réseau Échanges avec le client (30mn)

7

- **Questions / Réponses entre équipes projet et client**
 - Quels sont les critères comparatifs définis ?
 - ✖ discussion des propositions des différentes équipes
 - Quels sont les solutions techniques existantes ?
 - ✖ discussion des propositions des différentes équipes
 - Quels sont les principes de configuration des solutions existantes ?
 - ✖ discussion des propositions des différentes équipes

SAÉ S2.03 : organisation et lancement

février 2023

SAÉ S2.03 Installation de services réseau Organisation logistique des séances en autonomie

8

- **Séances en autonomies**
 - Présence obligatoire
 - Les enseignants responsables de la SAÉ sont amenés à passer dans les salles avec ou sans invitation et au besoin
- **Un ou une responsable de salle par groupe de TP**
 - Le ou la délégué(e) prend les clés au secrétariat ainsi qu'une fiche d'appel
 - Il ou elle les restitue à la fin de la séance et signale tout problème rencontré pendant la séance
- **Carte mémoires, Raspberry Pi, câblage et précâblage**
 - Chaque binôme se voit confier une Raspberry Pi et une carte mémoire qui servira à héberger l'OS cible et les services nécessaires
 - ✖ le binôme est responsable du matériel qui lui est confiée
 - Des câbles réseaux sont disponibles dans les salles D304/D303 pour connecter les Raspberry Pi via les prises non L des salles

SAÉ S2.03 : organisation et lancement

février 2023

SAÉ S2.03 Installation de services réseau Spécifications techniques

9

- OS cible : Raspberry Pi OS Lite
 - le client n'a pas besoin d'interface graphique, les accès se feront en ssh depuis les machines étudiantes
 - prévoir les bons services
- @IP des machines Raspberry Pi physiques et autres paramètres réseaux
 - 10.192.51.200 à 10.192.51.249 (même réseau que D303/D304)
 - noms DNS raspb200 raspb249 (dans le domaine univ-lr.fr)
 - attribution sera faite sem 10
 - les paramètres réseaux (routeur, DNS, proxy...) seront fournis sem 10
- Sites web de TEK-IT-IZY
 - site public : www.tek-it-izy.org (accès ouvert à tous)
 - site Intranet : intranet.tek-it-izy.org (accès retreint par mot de passe)
 - configurations techniques supplémentaires (voir diapo 10)
- Le client a choisi un serveur web Apache avec module php

SAÉ S2.03 : organisation et lancement

février 2023

SAÉ S2.03 Installation de services réseau Spécifications fonctionnelles

10

- site public www.tek-it-izy.org
 - répertoire /srv/www/public
 - fichiers journaux d'erreur et d'accès dédiés dans log/erreur/ et log/acces/
 - fichiers servis par défaut index.html accueil.html
 - si un répertoire ne contient aucun fichier, lister le répertoire
 - pages des erreurs 404, 403 et 401 personnalisées au site
 - aucune restriction d'accès
 - port d'écoute, le port standard
- site Intranet intranet.tek-it-izy.org
 - répertoire /srv/intranet/
 - fichiers journaux d'erreur et d'accès dédiés dans log/erreur/ et log/acces/
 - fichiers servis par défaut index.html intranet.html
 - si un répertoire ne contient aucun fichier, ne pas lister le répertoire
 - pages des erreurs 404, 403 et 401 personnalisées au site
 - accès par un mot de passe unique pour l'entreprise (user intranet, mdp T&k!t!zY)
 - port d'écoute, le port personnalisé 2080
- configuration générale du site par défaut raspb2xy.univ-lr.fr
 - possibilité de publier les pages persos des utilisateurs
 - fichiers servis par défaut index.html et perso.html
 - possibilité de générer des pages dynamiques avec php

SAÉ S2.03 : organisation et lancement

février 2023