

Présentation de la SAÉ : *Installation de services réseau*

L'objectif du présent document est de comprendre l'organisation et les attendus de la SAÉ S2.03 : Installation de services réseau.

Le cadrage national complet peut-être trouvé dans le PN du BUT Informatique.

1. Rappels PN BUT INFO

- Compétences et composantes essentielles**

Une compétence est un « savoir-agir complexe, prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources à l'intérieur d'une famille de situations » (Tardif, 2006).

Administrer des systèmes informatiques communicants complexes

Installer, configurer, mettre à disposition, maintenir en conditions opérationnelles des infrastructures, des services et des réseaux et optimiser le système informatique d'une organisation.

en maîtrisant l'architecture des systèmes et des réseaux
en sécurisant le système d'information
en appliquant les obligations légales, les normes en vigueur et les bonnes pratiques
en mettant en œuvre les mesures correctives adaptées à la nature des incidents identifiés
en respectant les contraintes de performances, de coûts et d'efficacité énergétique
en assurant la pérennité des données et des logiciels

- Les niveaux de développement des compétences**

Niveaux de développement	Apprentissages critiques
<p>Niveau 1</p> <p>Installer et configurer un poste de travail</p>	<p>Identifier les différents composants (matériels et logiciels) d'un système numérique</p> <p>Utiliser les fonctionnalités de base d'un système multitâches / multiutilisateurs</p> <p>Installer et configurer un système d'exploitation et des outils de développement</p> <p>Configurer un poste de travail dans un réseau d'entreprise</p>
<p>Niveau 2</p> <p>Déployer des services dans une architecture réseau</p>	<p>Concevoir et développer des applications communicantes</p> <p>Utiliser des serveurs et des services réseaux virtualisés</p> <p>Sécuriser les services et données d'un système</p> <p>Rédiger une documentation technique (en français et en anglais)</p>

- Les situations professionnelles**

Les situations professionnelles se réfèrent aux contextes dans lesquels les compétences sont mises en jeu. Ces situations varient selon la compétence ciblée.

Administrer des systèmes informatiques communicants complexes

Situations professionnelles

Déployer une nouvelle architecture technique
Améliorer une infrastructure existante
Sécuriser les applications et les services

• Fiche SAÉ S2.03

Nom de la SAÉ	S2.03 Installation de services réseau
Compétence visée	Compétence 3 : Administrer des systèmes informatiques communicants complexes
Description des objectifs de la SAÉ et de la problématique professionnelle associée	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.
Apprentissages critiques couverts	C3 AC2 : Utiliser les fonctionnalités de base d'un système multitâches / multiutilisateurs C3 AC3 : Installer et configurer un système d'exploitation et des outils de développement C3 AC4 : Configurer un poste de travail dans un réseau d'entreprise
Heures formation (dont TP)	10h (dont 6h de TP)
Heures « projet tutoré » (dont TP)	15h
Liste des ressources mobilisées et combinées	R2.04 Communication et fonctionnement bas niveau R2.05 Introduction aux services réseaux R2.12 Anglais d'entreprise R2.13 Communication avec le milieu professionnel
Types de livrable ou de production	<ul style="list-style-type: none"> – Compte rendu de choix des services adaptés – Compte rendu de déploiement et de tests – Définition des besoins – Présentation orale
Semestre	2

2. Expression des besoins

TEK-IT-IZY, une jeune startup en services informatiques, déjà rencontrée en S1, 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, que vous acceptez en binômes¹, est de définir la meilleure solution logicielle possible puis d'installer, de configurer et d'administrer le serveur web et les 2 sites de TEK-IT-IZY.

3. Planning prévisionnel

Semaine	8	9	10	11	12	13	14	Total
nbH TD	2		2					4
nbH PT	2	2	2	2	2	2	2	14
Recette nbH							3	3

Les heures de Projet Tuteuré (PT) sont des heures pendant lesquelles les étudiants travaillent en autonomie. Elles figurent sur l'emploi du temps en tant que « TP_autonomie S2.03 » et une salle est attribuée.

La présence de chaque étudiant est obligatoire. Le délégué prend les clés au secrétariat ainsi qu'une fiche d'appel. Il les restitue à la fin de la séance et signale tout problème rencontré pendant la séance. Les enseignants responsables de la SAÉ sont amenés à passer dans les salles avec ou sans invitation et au besoin.

La séance de recette utilisateur est une séance par groupe de TP, chaque binôme aura un créneau de 25mn pour faire la livraison et la démonstration du travail demandé.

4. Livrables et production attendus

Les livrables et productions attendus de la SAÉ permettront d'évaluer les apprentissages critiques de la compétence. Les 2 jalons suivants ont été identifiés :

- **Jalon #1 (S10) :**

Dossier d'étude pour le choix d'une solution de serveur Web pour une architecture Raspberry Pi tournant sous le système d'exploitation Raspberry Pi OS Lite.

Pour permettre le choix de la solution, le dossier contiendra : la définition des critères utilisés, la pertinence des critères par rapport à la solution attendue, un tableau récapitulatif présentant au moins une demi-douzaine de solutions, une argumentation de la ou des solutions retenues.

Le dossier doit également présenter le principe de fonctionnement d'un serveur, un schéma du fonctionnement du protocole HTTP, le principe et l'organisation de la configuration des solutions présentées...

- **Jalon #2 (S14) :**

Notice d'installation complète et description de la configuration du serveur Web en anglais.

¹ Pas de trinômes ! Si le groupe de TP a un nombre impair d'étudiant, il y aura un monôme, validé par le chargé de TP.

Recette utilisateur : livraison démonstration du serveur Web mis en place.

5. Conseils organisationnels

Le temps de travail de la SAÉ se déroule principalement pendant les séances de PT. C'est pourquoi nous vous conseillons fortement de définir un planning pour chaque séance avec des objectifs définis mesurables pour atteindre sereinement chaque jalon. Vous pouvez également utiliser tout outil collaboratif de votre choix pour le stockage de vos documents et l'organisation de votre travail (drives, miro...)

- **Première phase avant le premier jalon.**

- Exprimez les différentes tâches à réaliser pour aboutir au premier jalon.
- Au fait c'est quoi exactement le premier jalon ?
- Quelles tâches pouvez-vous mener en parallèle pour anticiper le jalon suivant ?
- Vous êtes au moins 2 par équipe, quelle répartition des tâches proposez-vous ?
- Définissez votre planning en faisant apparaître les tâches collectives et individuelles.
- Quels outils collaboratifs allez-vous choisir ?
- Identifiez les différentes phases entre les jalons ainsi que le nombre d'heures dédiées.