



2025 - 2026

JFA - 1

SAE S1.03

Architecture de l'Ordinateur

DUT Informatique – Semestre 1
SAE S1.03

Enseignants :
Jean-François ANNE
Sylvian DELHOUMI
Yohann JACQUIER
Athénaïs VAGINAY



11/10/2025



JFA - 2

Présentation

DUT Informatique – Semestre 1
SAE S1.03



11/10/2025

JFA - 3

IUT Grand Ouest Normandie
Département Informatique
BUT INFORMATIQUE

SAÉ S1.03

Situation d'apprentissage et d'évaluation

1^{ère} année – Semestre 1

« Installation d'un poste pour le développement »

en lien avec la Compétence 3 :

« Installer et configurer un poste de travail »

JFA - 4

Intervenants enseignants

- Jean-François ANNE
- Sylvian DELHOUMI
- Yohann JACQUIER
- Athénaïs VAGINAY

JFA - 5

Intervenant client

► Jean-François ANNE

JFA - 6

ORGANISATION DE LA SAÉ S1.03

- 15h réparties sur 5 semaines (+ 1 CM) :
- 1 CM de présentation de la SAÉ en amphi
- Créneaux de 3h/semaine en autonomie
- Apport de certaines Ressources
- Utilisation d'E-Campus pour les dépôts des rendus

JFA - 7

Le Programme National - PN

B.O. Bulletin officiel spécial n°4 du 17 juin 2021



BULLETIN OFFICIEL

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
RECHERCHE ET INNOVATION

Bulletin officiel spécial n°4 du 17 juin 2021

SOMMAIRE

Programmes nationaux de la licence professionnelle « bachelor universitaire de technologie »
arrêté du 27-5-2021 - JO du 10-6-2021 (NOR : ESRS2114777A)

JFA - 8

PN BUT INFORMATIQUE SAÉ S1.03

ANNEXE C — fiche SAÉ S1.03 Installation poste

Nom de la SAÉ	S1.03 Installation d'un poste pour le développement
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 par un client, il faut identifier les outils les plus adaptés aux besoins, les installer, les configurer et créer une notice d'utilisation. Cette SAÉ permet d'expérimenter les missions d'installation de poste de travail.
Apprentissages critiques couverts	C3 AC1 : Identifier les différents composants d'un système numérique 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
Heures formation (dont TP)	9h (dont 4h de TP)
Heures « projet tutoré » (dont TP)	15h
Liste des ressources mobilisées et combinées	R1.03 Introduction à l'architecture des ordinateurs R1.04 Introduction aux systèmes d'exploitation et à leur fonctionnement R1.10 Anglais technique R1.11 Bases de la communication
Types de livrable ou de production	<ul style="list-style-type: none"> - Dossier d'étude et de choix des solutions - Notice d'utilisation - Présentation orale - Schéma de l'architecture logicielle
Semestre	1

JFA - 9

Document accompagnement PN

S.A.É.
S1.03 Installation d'un poste pour le développement

Compétence 3 : Administrer > Installation poste

Problématique professionnelle et objectifs
La problématique professionnelle est de préparer un poste de travail pour des besoins de développement. Cette S.A.É. permet d'expérimenter les missions d'installation de poste de travail.

Description générique
En partant d'un besoin exprimé par un client, il faut identifier les outils les plus adaptés aux besoins, les installer, les configurer et créer une notice d'utilisation.
Livrables attendus dans le monde professionnel
- Dossier d'étude et de choix des solutions
- Notice d'utilisation
- Présentation orale
- Schéma de l'architecture logicielle

Cursus S1
Travail encadré (projet tutoré) 12h PT
Formation complémentaire 4h TD et 4h TP

Exemple de répartition de ressources :
R1.03 Intro. archi. 2h TD et 1h TP
R1.04 Intro. systèmes 1h TD et 2h TP
R1.10 Anglais 0h TD et 1h TP
R1.11 Bases de la comm. 1h TD et 0h TP
Cela représente un total (encadrement et formation confondus) de 20h.

Coefficient de pondération

UE	Parcours	Coeff.
UE 1.3	tous parcours	40%

Compétence 3
Installer et configurer un poste de travail

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

JFA - 10

Document accompagnement PN

Problématique professionnelle

- Une machine physique doit être installée en dual boot, avec un outil de développement ou un IDE. Les comptes utilisateurs doivent être configurés.
- Développer des applications informatiques compatibles avec plusieurs systèmes est une nécessité. Pour faciliter les tests, disposer d'une machine possédant les différents systèmes est un avantage pour le déploiement. L'objectif est d'apprendre à installer une machine multi-systèmes et à configurer des outils de développement adaptés aux besoins d'une organisation.
- Par la réduction du nombre de machines physiques, la virtualisation devient un enjeu économique et environnemental pour l'entreprise. Mais au niveau technique, cela reste un exercice souvent difficile. L'objectif est de faire installer, sur une machine physique, une plateforme logicielle permettant de créer et d'exécuter une ou plusieurs représentations virtuelles d'un ordinateur avec ses différentes ressources.

JFA - 11

Document accompagnement PN

Préconisations d'évaluation

- ▶ Il faut être capable d'expliquer et de reproduire ce travail sur différentes plateformes.
- ▶ On fournira une notice d'installation et d'utilisation.
- ▶ Il faut être capable de faire les bons choix au niveau du paramétrage et d'expliquer sa démarche. On fournira un compte rendu détaillant les étapes et les options de l'installation ainsi qu'une notice d'utilisation.
- ▶ On doit être en mesure d'expliquer son travail en prenant du recul par rapport à la technique.

JFA - 12

Présentation du sujet

- ▶ Installation d'une machine virtuelle
- ▶ en **Dual BOOT** :
 - Windows 10.
 - Ubuntu 24.04 LTS

JFA - 13

Mise en situation

- ▶ Dans votre entreprise, 15 machines physiques doivent être installées en **dual boot** Windows/Linux, avec un outil de développement ou un IDE au choix (Ex : Visual studio code).
- ▶ **Trois comptes utilisateurs** doivent être configurés (administrateur, programmeur, invité)
- ▶ Pour préparer l'installation en série, une machine virtuelle sous **Proxmox** va nous servir de modèle pour cloner les machines physiques. Elle doit être installée, avec les systèmes d'exploitation et les outils de développement.

JFA - 14

Présentation

- ▶ La machine comportera 3 partitions :
 - Une partition Windows 10,
 - Une partition Linux Ubuntu 24.04,
 - Une partition commune Windows / Linux pour les données utilisateurs.

JFA - 15

Mise en œuvre

- ▶ en binôme,
- ▶ Productions :
 - Document présentant et justifiant les choix de matériels et logiciels que vous avez effectués (5 pages maximum).
 - QCM (1 H) pour valider la SAE

JFA - 16

Déroulement des séances

- ▶ **PT 0 : SEMAINE DU 20/10** : 1h en Amphi
 - Présentation de la SAE et des outils pour la réalisation.

JFA - 17

Déroulement des séances

- **PT 1 : SEMAINE DU 20/10** : 3h en Autonomie
 - Choix des machines à commander (Max 15 000 €)
 - Différence entre les logiciels de virtualisation (virtualbox, vmware, proxmox, docker, ...).
 - Choix des logiciels de bureautique.
 - Choix des outils de développement.

JFA - 18

Déroulement des séances

- **PT 2 : SEMAINE DU 03/11** : 3h en Autonomie
 - Installation de Windows 10,
 - Création des utilisateurs,
 - Création de la partition de donnée commune Windows / Linux,
 - Installation des outils et des logiciels.

JFA - 19

Déroulement des séances

- **PT 3 : SEMAINE DU 10/11** : 3h en Autonomie
 - Installation de Linux Ubuntu 24.04 LTS.
 - Création des utilisateurs,
 - Création de la partition de donnée commune Windows / Linux,
 - Installation des outils et des logiciels.

JFA - 20

Déroulement des séances

- **PT 4 : SEMAINE DU 17/11** : 3h en Autonomie
 - Rédaction d'un document pour **présenter et justifier** les choix de matériels et logiciels que vous avez effectués (5 pages maximum).
 - ✓ Le respect de la méthodologie du TP 1 de la ressource R1.11 et du cours de Mme PASSONI-CHEVALIER seront pris en considération.

JFA - 21

Déroulement des séances

- **PT 5 : SEMAINE DU 24/11** : 3h en Autonomie
 - Fin de la Rédaction d'un document pour **présenter et justifier** les choix de matériels et logiciels que vous avez effectués (5 pages maximum).

JFA - 22

Déroulement des séances

- **PT 6 : SEMAINE Du 01/12** : 1h
 - QCM individuel **en anglais** en salle d'examen de 1 heure pour valider la SAE.
 - Rendu des machines le vendredi 05/12 au soir à 18h00.
 - Rendu des dossiers le vendredi 05/12 au soir à 23h59.

JFA - 23

Notation

- Document de présentation et justification des choix de matériels et logiciels,
- Installation et fonctionnement de la machine Windows.
- Installation et fonctionnement de la machine Linux.
- QCM de validation sur Windows, Linux et leurs installations

La répartition de la notation n'a pas encore été définie

JFA - 24

Constitution des groupes

Binômes :

- TD1 (22 étudiants) : 11 binômes
- TD2 (22 étudiants) : 11 binômes
- TD3 (22 étudiants) : 11 binômes

JFA - 25

Constitution des groupes

Binômes :

**CONSTITUER LES GROUPES
POUR CETTE SEMAINE
⇒ Feuille à remplir en TD**

JFA - 26

Questions

Avez-vous des questions ?



JFA - 27

Fin

Merci de votre écoute !
Bon courage à toutes et à tous !