

SAÉ n°1 : Domotique ou presque (volet roulant)



Objectif

Vérifier la capacité de l'étudiant à Concevoir un prototype accompagné d'un dossier de fabrication

BUT GEII

IUT

SAÉ 1.01

168 nb étudiants 6 groupes

2 h C / 27 h TP / 14 h Projet

/ 11 h autonomie

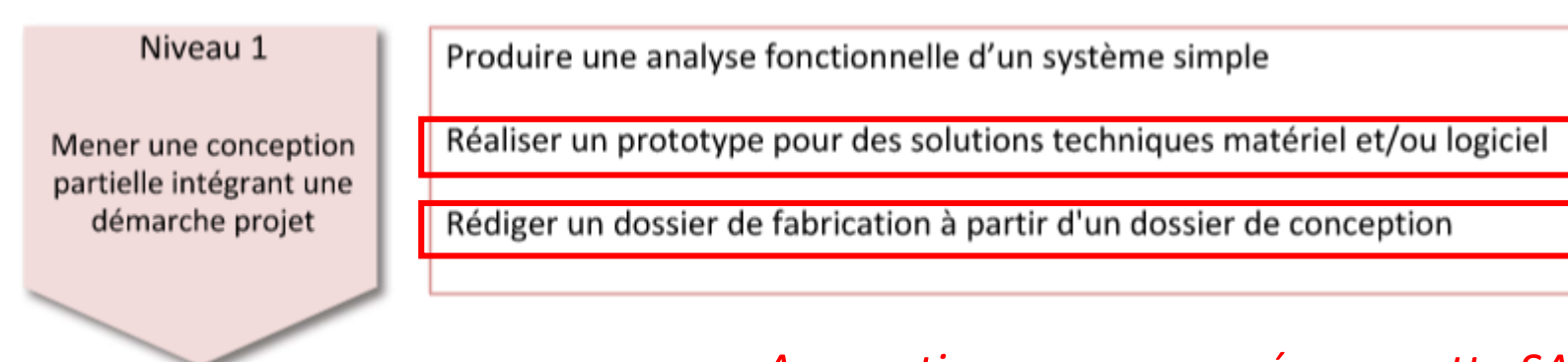
SAÉ permettant d'acquérir et d'évaluer le niveau 1 de la compétence visée dans l'UE 2 :

Concevoir la partie GEII d'un système

En adoptant une approche holistique intégrant les innovations technologiques en lien avec la stratégie de l'entreprise pour répondre un besoin client.
En produisant l'ensemble des documents nécessaires pour le client et les différents prestataires
En communiquant de façon adaptée avec les différents acteurs avant et pendant la phase de conception.

← **Composantes essentielles = critères pour juger de la qualité de l'activité lors de la mise en œuvre**

Contexte du référentiel



← **Apprentissages critiques visés pour cette compétence en première année (niveau 1)**

Situations professionnelles

Conseil au client en menant une étude de faisabilité à partir d'un cahier des charges
Chiffrage pour la réalisation d'un prototype ou d'un système industriel en GEII
Conception d'un prototype ou d'un sous système à partir d'un cahier des charges partiel

Apprentissages concernés par cette SAÉ du 1^{er} semestre

Organisation

Ressources en amont et/ou en parallèle :

- R1.07 : Automatismes (Auto1)
- R1-10 : Energie (Ener1)
- R1-05 : Projet Personnel et Professionnel et Initiation au Portfolio (PPP1)
- R1-01 : Anglais (An1)
- R1-03 : Vie de l'Entreprise : Introduction à la gestion de projet (VE1)

Contexte : Une entreprise souhaite développer un nouveau produit à destination du grand public. Il est demandé de développer ce produit et de fournir :

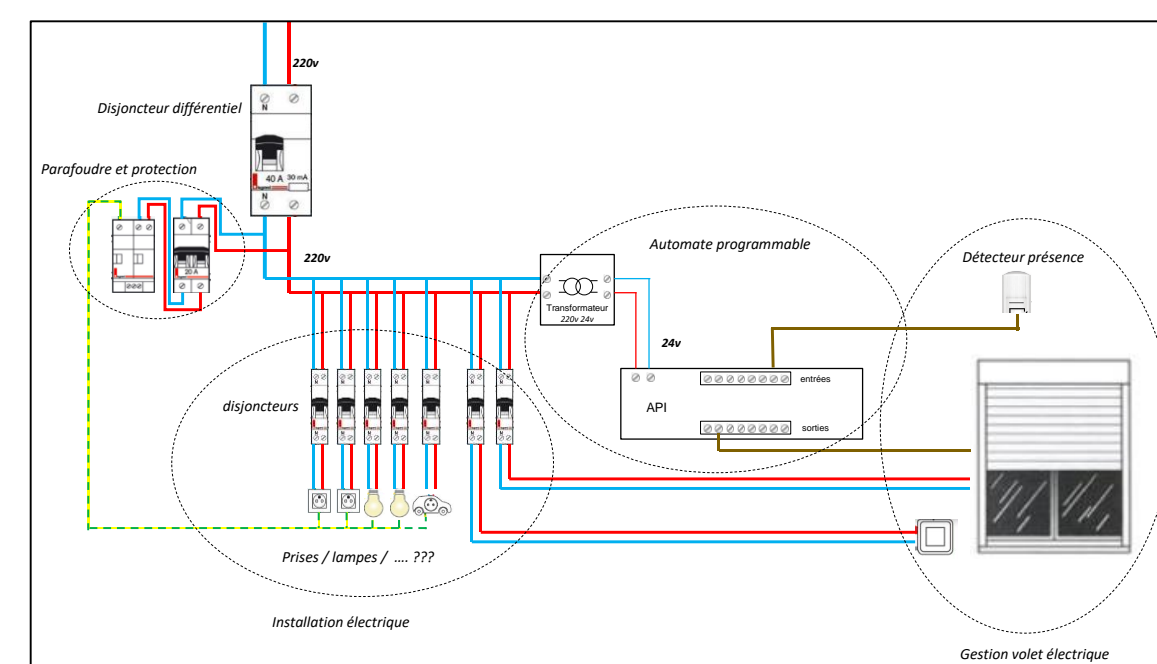
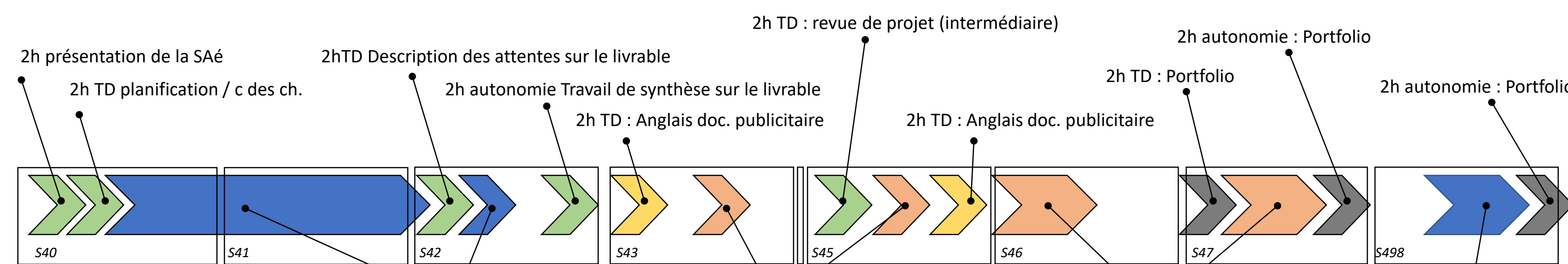
- un prototype
- un dossier technique
- une démonstration du système opérationnel

Objectifs : Concevoir, vérifier et valider une partie d'une installation domotique.

Coûts : Aucune contrainte de coût n'est imposée, mais un devis détaillé est requis.

Autres contraintes :

- travail en binôme
- time sharing (maquette partagée)
- cahier de laboratoire / de suivi à mettre à jour en fin de CHAQUE séance



Conception d'une installation électrique
12h TP + 2h autonomie

4h TP Mise en service d'un API au sein d'une installation Elec.

8h TP Programmation d'un API

Revue de projet / démo de l'installation

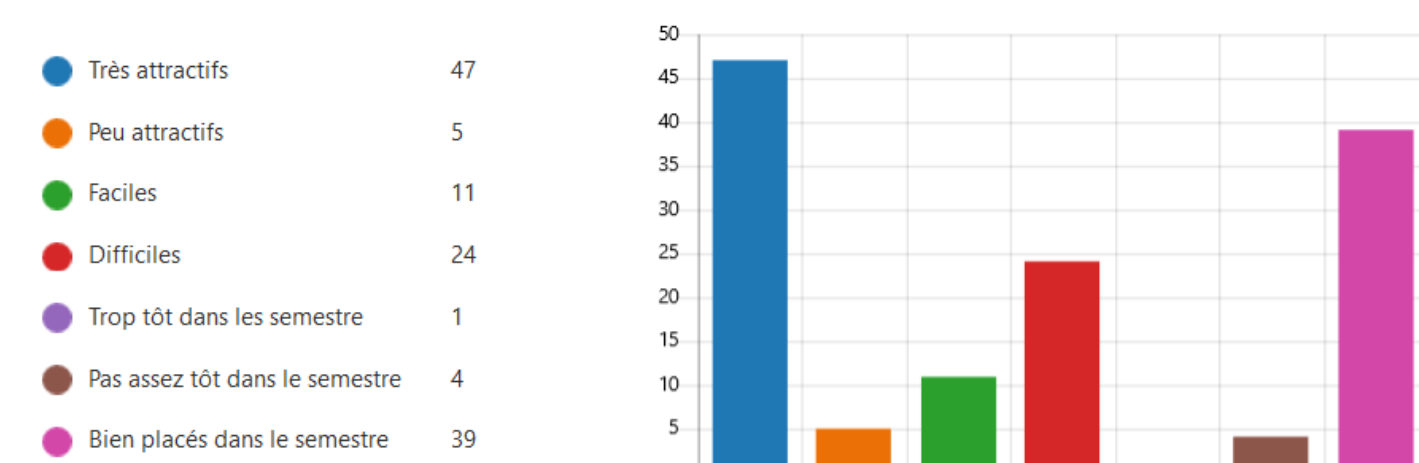
Livrables

- Compte rendu d'activité (par séance)
- Dossier technique (à rendre à la fin de la Saé)
- Revue de projet / présentation orale (15')
- Bilan des compétences mise en œuvre (2 pages)

Retours des étudiants

30. Comment avez-vous ressenti les enseignements de SAE All?

[Plus de détails](#)



Projet très intéressant, là où j'ai appris beaucoup de choses mais j'ai parfois eu le sentiment d'être perdu sur ce que l'on me demandait, probablement à cause de la réforme.

Il a été très dur pour moi de suivre la partie automatisme de la première Saé ; pour le coup peu d'outils nous ont été proposés pour atteindre nos objectifs.

Très enrichissant, pour une première SAE nous avons été très bien encadrés en espérant qu'à l'avenir nous aurons un peu plus d'autonomie (il me semble que c'est le cas de la SAE2). Et une présentation des attentes plus précises et qui est identique entre tous les professeurs serait un point d'amélioration.

Clairs et précis, je trouve cependant que la partie « compétences » n'est pas très claire. Elle n'est pas encore parfaitement intégrée dans la matière et est laissée de côté parfois.

Un début un peu mal organisé, (on ne savait pas trop comment faire, l'équilibre entre l'autonomie et le suivi des professeurs était difficile à trouver), mais ça s'explique par le fait que c'est une première. Cependant, ce problème s'est réglé au fur et à mesure, donc c'est bien.

Ce cours nous oblige à faire le projet par nous-mêmes, et demande beaucoup de connaissances et de temps dans le cours. Je pense que c'est encore relativement difficile.

Modalités d'évaluation de la SAÉ

L'évaluation de la SAÉ repose sur :

- La prise en compte du dossier technique (note individuelle)
- Une revue de projet intermédiaire (sous forme d'évaluation individuelle sur la compréhension du système réalisé et l'explication de / des compétences mises en œuvre. (note individuelle)
- Soutenance orale finale avec présentation de la maquette réalisée (note de binôme).

Attentes de la soutenance finale :

- Démonstration du prototype réalisé.
- Présentation du fonctionnement minimal attendu et des améliorations personnalisées.
- Justifications techniques des choix et solutions sur les parties ENERGIE et AUTOMATISME.
- Explication des compétences développées.

Retour sur l'évaluation de la SAÉ

Points positifs

L'évaluation ne porte pas uniquement sur des connaissances mais bien sur des compétences métiers.

L'évaluation est pluridisciplinaire.

Liaison avec la démarche Portfolio

Difficultés rencontrées

- Mise en place du portfolio au début du S1.
- Démarche nouvelle pour étudiants (démarche non exploitée en lycée).
- Objectifs du portfolio, rôle, utilité.

Pistes d'amélioration

- Intégrer pleinement le portfolio dans la SAE.
- Exploiter le portfolio dans l'analyse des compétences acquises.

Pistes d'amélioration

- Mieux préciser aux étudiants les modalités d'évaluation.
- Dans cette première SAE viser explicitement des apprentissages critiques et limiter volontairement le nombre de ces apprentissages.
- Mettre en place plus régulièrement des revues de projets.

Une SAE = 1 Compétence ?

Aborder la compétence CONCEVOIR sans la compétence VERIFIER semble incohérent

