

SAE 5

2025 / 2026

Objectifs du projet

La problématique professionnelle est de créer, au sein d'une équipe, une application en suivant une démarche de développement itérative ou incrémentale. En partant d'un besoin décrit de manière imprécise ou incomplète par un client, l'objectif est de clarifier/compléter, collecter et formaliser le besoin puis de développer une application communicante intégrant la manipulation des données et respectant les paradigmes de qualité (ergonomie des IHM, qualité logicielle, ...).

Les compétences visées seront mises en œuvre au travers de :

Compétence 1	Partir des exigences et aller jusqu'à une application complète
Compétence 2	Sélectionner les algorithmes adéquats pour répondre à un problème donné
Compétence 6	Situer son rôle et ses missions au sein d'une équipe informatique

Objectifs du projet

Les compétences visées sont mise en œuvre au travers des « Apprentissage Critique » :

Compétence 1	AC 1	Choisir et implémenter les architectures adaptées
	AC 3	Intégrer des solutions dans un environnement de production
Compétence 2	AC 1	Anticiper les résultats de diverses métriques (temps d'exécution, occupation mémoire...)
	AC 3	Choisir et utiliser des bibliothèques et méthodes dédiées au domaine d'application (imagerie, immersion, intelligence artificielle, jeux vidéos, parallélisme, calcul formel...)
Compétence 6	AC 1	Organiser et partager une veille numérique

Présentation générale

La SAE S5.01 se déroule sur l'ensemble du semestre S5 (début en semaine 39). Elle consiste, après avoir collecté et formalisé les besoins d'un client, à développer une application complexe en respectant les paradigmes de qualité et en s'inscrivant dans une démarche d'amélioration continue. L'application devra utiliser des API complexes (framework, etc...), interroger une base de données et s'appuyer sur un serveur.

- 📌 La charge de travail globale de la SAE 5 est de 195h par étudiant. Le travail sera évalué par rapport à cette charge envisagée
- 📌 Des soutenances sont prévues à la fin du semestre S5 (semaine 3)
- 📌 6 sujets sont proposés et seront affectés à autant de groupes.

L'originalité de la SAE 5.01 au département INFO de l'IUT de LAVAL est que les sujets PEUVENT être en relation avec des besoins de recherche proposés par des chercheurs au Laboratoire Informatique de l'Université de le Mans (LIUM).

Les tuteurs/clients

Le rôle d'un unique tuteur/client consiste à :

- 📌 vous proposer un référent unique jouant le rôle de "client " :
il aide à la définition/cadrage des besoins et contraintes, validation du cahier des charges, bêta-testeur de vos propositions/prototypes afin de vous donner des retours d'expérience...
- 📌 vous proposer un référent unique parmi les tuteurs qui s'intéressera davantage à votre projet, saura vous renseigner/aiguiller pour toutes questions et problèmes qu'ils soient techniques ou en relation avec la gestion de projet de votre groupe

Les livrables documentaires que vous aurez à rendre en fin de projet vous seront précisés par vos tuteurs respectifs.

Planification de la SAE 5

Sept 25			Oct 25			Nov 25			Déc 25			Janv 26		
1	L	Rentrée	1	M		1	S	Toussaint	1	L		1	J	Jour de l'an
2	M		2	J		2	D		2	M		2	V	
3	M	S36	3	V		3	L		3	M	S49	3	S	
4	J		4	S		4	M	S45	4	J		4	D	
5	V		5	D		5	M		5	V		5	L	
6	S		6	L		6	J		6	S		6	M	
7	D		7	M		7	V		7	D		7	M	S2
8	L		8	M	S41	8	S		8	L		8	J	
9	M		9	J		9	D		9	M		9	V	
10	M	S37	10	V		10	L		10	M	S50	10	S	
11	J		11	S		11	M	Armistice	11	J		11	D	
12	V		12	D		12	M	S46	12	V		12	L	
13	S		13	L		13	J		13	S		13	M	
14	D		14	M		14	V		14	D		14	M	
15	L		15	M	S42	15	S		15	L		15	J	
16	M		16	J		16	D		16	M		16	V	
17	M	S38	17	V		17	L		17	M	S51	17	S	
18	J		18	S		18	M		18	J		18	D	
19	V		19	D		19	M		19	V		19	L	
20	S		20	L		20	J		20	S		20	M	
21	D		21	M	S43	21	V	S47-S48	21	D		21	M	
22	L		22	M		22	S		22	L		22	J	
23	M		23	J		23	D		23	M		23	V	
24	M		24	V		24	L		24	M	S52	24	S	
25	J		25	S		25	M		25	J	Noël	25	D	
26	V	S39-S40	26	S		26	M		26	V		26	L	
27	S		27	L		27	J		27	S		27	M	
28	D		28	M		28	V		28	D		28	M	
29	L		29	M	S44	29	S		29	L		29	J	
30	M		30	J		30	D		30	M		30	V	
			31	V					31	M	S1	31	S	

Liste des sujets

Groupe	Sujet	Tuteur
Projet		
1	VisuLecture : Créer un logiciel (Python ou C++) d'enregistrement de données oculométrique lors de la lecture de documents textuels et multimédias. Les données oculométriques pourront être captées soit par une webcam, soit par un oculomètre Tobii	IM
2	JSON2Pearl : développer une application Angular permettant de représenter sous la forme de perles la sortie JSON d'une API de Forge Logicielle (GitHub)	IM
3	Développement d'une animalerie virtuelle	LO
4	Update système et dév de fonctionnalités dans l'appli mobile de gestion de trophées existante (https://perso.univ-lemans.fr/~plafor/projet-katastrophyk/)	PL
5	Ajout de fonctionnalités d'aide à la définition d'entrainements dans le cadre du jeu sérieux AdapTABLES (https://projets-lium.univ-lemans.fr/adaptables/)	PL
6	Création d'un éditeur d'activités en réalité augmentée	SG

La composition des 6 groupes de 3 à 4 étudiants se fait de la façon suivante :

Groupe / Sujet	Membres	Tuteur
1	CHAMPY, KOCH, MOREIRA VIDAL PEREIRA	IM
2	BENEAT, BONNAUD, FRIQUET	IM
3	DELHAYE, LE COZ, RYNDERS-VITU, YSOPE	LO
4	CHERBONNIER, DODIN, GOUIN	PL
5	BESNARD, DAUVERGNE, LE NÔTRE	PL
6	BANULS, LAFET, LENOURICHEL	SG

Implication dans le projet

Outre la documentation et les livrables, il vous sera aussi demandé de fournir un tableau (sous forme de diapositive) reflétant la participation de chaque membre du groupe dans le projet :

Activité	Membre 1	Membre 2	Membre 3	Total
Etude des besoins				100
Rédaction de l'étude des besoins				100
Analyse				100
Rédaction des éléments de spécification				100
Conception				100
Rédaction des éléments de conception				100
Codage				100
Réalisation des jeux d'essais				100
Travail global réalisé				100

Remarques :

- Les activités de rédaction correspondent au travail des rédacteurs et relecteurs
- La répartition globale de travail ne doit pas être calculée automatiquement par rapport aux autres. Elle doit correspondre à une répartition de l'investissement de chacun et avoir été validée par tout le groupe
- Ce document est un modèle qui pourra être modifié selon les activités réalisées
- La participation de chaque membre est évaluée en pourcentage.
Assurez-vous que la somme en ligne de vos nombres donne bien 100 % .

Modalités d'évaluation

L'évaluation d'une durée de 60 mn se fera en présence de 2 tuteurs + enseignant d'anglais :

- 📌 présentation par les étudiants de leur travail (15 min)
- 📌 une démonstration de l'application (15 min)
- 📌 questions (15 min)
- 📌 délibération (15 min)

Il y aura 3 notes :

- 📌 une note de soutenance (coef. 1)
La soutenance sera à réaliser en anglais.
L'évaluation de l'anglais fera l'objet d'une note séparée n'intervenant pas dans la note de SAE.

La partie questions/réponses (15 min) sera réalisée en français.

- 📌 une note de produit (coef. 3)
- 📌 une note de documentation (coef. 1)

Fin