

Présentation SAÉ4.01 Projet de développement BUT2 Informatique

La problématique professionnelle est d'optimiser, en équipe, une application en suivant une démarche itérative ou incrémentale. En reprenant une application existante, l'objectif est de l'optimiser au regard des paradigmes de qualité (ergonomie, qualité logicielle...) en mettant l'accent sur l'accessibilité, l'impact environnemental et la sécurité.

Coefficients de pondération

UE	Parcours	Coeff.
UE 4.1	<i>parcours A</i>	15%
UE 4.2	<i>parcours A</i>	15%
UE 4.3	<i>parcours A</i>	15%
UE 4.4	<i>parcours A</i>	15%
UE 4.5	<i>parcours A</i>	15%
UE 4.6	<i>parcours A</i>	15%

Chaque compétence sera évaluée séparément par des responsables désignés.

Vos responsables de compétence s'engagent à répondre à vos sollicitations dans les 72h. Au bout de 72 vous pouvez faire une relance.

Contacts :

Compétence 1 : K. Bouchefra, par mail kamel.bouchefra@univ-paris13.fr


Compétence 2 : D. Hebert , Discord.


Compétence 3 : L. Finta, par mail

Compétence 4 : S. Ellouze , par whatsapp

Compétence 5 : H. Zargayouna, Discord ou mail (avec l'adresse mail de votre équipe)

Compétence 6 : Agathe Torti, par mail : torti@univ-paris13.fr

Les dates d'évaluation sont spécifiées sur l'emploi du temps avec l'étiquette  SAE Evaluat°. La **ponctualité est requise**.

Les dates où les responsables interviennent pour vous aider ou vous livrer un contenu sont spécifiées sur l'emploi du temps avec l'étiquette  S.A.E Suivi. La **ponctualité est requise**.

Les dates où vous êtes en autonomie, vous êtes libre de choisir votre lieu de travail. Il vous est **vivement conseillé** d'être en présentiel. Si aucune équipe ne travaille à l'IUT, prévenez la responsable de la SAE (H. Zargayouna) pour libérer la salle. De manière générale, toute question relative à vos conditions de travail est à transmettre à la responsable de la SAE.

La suite du document présente les objectifs et attendus de chaque compétence.

Table des matières

Compétence 1 : Programmation Web (analyse des besoins, spécification, conception, développement, tests).....	3
Compétence 2 : Optimiser et sécuriser.....	5
Compétence 3 : Réseaux et Système.....	5
Compétence 4 : Bases de données (modélisation, interrogation et programmation)....	6
Compétence 5 : Gestion de projet.....	6
Compétence 6 : Communication en équipe.....	7
Annexe.....	8

Compétence 1 : Programmation Web (analyse des besoins, spécification, conception, développement, tests.

Objectif : Développement de la partie front end

Préalable : Analyse critique des productions issues de la SAÉ3.01

But : identifier ce qui peut être modifié, ajouté.

- **Attendu 1** : Un document de synthèse. Datez le texte. Préciser l'auteur.
 - **Pour la SAÉ4.01**
 - Réaliser le site web objet des travaux, selon son sujet :
 - avec intégration de toutes les composantes (authentification, sécurité, base de données, ...);
 - avec intégration des réalisations (c'est-à-dire les codes), toutes ou parties, issues de la SAÉ3.01 ;
 - avec intégration des modifications / ajouts issus de l'analyse critique.
- **Attendu 2** : Le site Web. Ajouter dans le document de l'attendu 1 un tableau précisant les actions de chacun. Datez chaque ajout.
 - Documenter le code front-end au format HTML :
 - Documentation éventuellement produite par l'IDE utilisé,
 - Ou à l'aide d'un outil (<https://fr.wikipedia.org/wiki/Javadoc>, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Doxygen>, ...)
- **Attendu 3** : Une documentation au format HTML. Ajouter dans le tableau du document de l'attendu 1 les actions de chacun. Datez chaque ajout.

Impératifs : Pour le développement de la partie front end

- Déterminer les outils à mettre en œuvre, pouvant aider au développement :
 - Cela peut être un framework que l'on choisit : Exemples, vue.js, angular, ...
 - Cela peut être des librairies à choisir : Exemples jQuery, chart.js, react, ...
 - Cela peut être un module à intégrer : Exemple, css grid, ...

- Attendu : Ajouter dans le document de l'attendu 1 un argumentaire justifiant les choix. Ajouter dans le tableau du document de l'attendu 1 les actions de chacun. Datez chaque ajout.
 - Exemple d'arguments :
 - Parce que ce framework, cette librairie, ce module sont fréquemment utilisés dans l'industrie ;
 - En d'autres termes, il serait judicieux de rechercher les outils que l'on utilise dans les entreprises. Vous pouvez aussi tirer profit de votre expérience de stage.
 - Parce qu'un test rapide a été concluant.
- Déterminer l'environnement de développement : Choisir son IDE (exemple, IntelliJ Idea), ou son éditeur (exemple visual studio code)
- Attendu : Ajouter dans le document de l'attendu 1 un argumentaire justifiant les choix. Ajouter dans le tableau du document de l'attendu 1 les actions de chacun. Datez chaque ajout.
- Déterminer comment développer :
 - Cela peut être la réalisation logicielle de la maquette fonctionnelle issue des travaux de la SAÉ3.01 : Puis répartition des développements à faire ; puis intégration des codes réalisés.
 - Cela peut être un développement incrémentale après répartition des développements à faire.
- Attendu : Ajouter dans le document de l'attendu 1 une description de la méthode. Ajouter dans le tableau du document de l'attendu les actions de chacun. Datez chaque ajout.
- Intégrer des phases de tests et débogue.
 - Attendu : Ajouter dans le document de l'attendu 1 une description rendant compte des difficultés rencontrées, des solutions apportées. Ajouter dans le tableau du document de l'attendu 1 les actions de chacun. Datez chaque ajout.

Récapitulatif des attendus et évaluation :

	Attendu 1	Attendu 2	Attendu 3	Contrôle écrit
Format	Document pdf	Site Web	Description HTML du code	

Précisions :

1. *Les dates et modalités pour transmettre les attendus seront précisées ultérieurement.*
2. *Les attendus 1 à 3 constituent une évaluation collective.*
3. *La qualité du tableau de l'attendu 1 sera prise en compte.*
4. *Le contrôle écrit pour une note individuelle.*

Compétence 2 : Optimiser et sécuriser

Bienvenue dans les E-Backroom :  BandeAnnonce.mp4

Durée de l'épreuve : 8h

Date heure : lundi 24 juin de 9h30 à 18h30

Thème : des "questions" de mathématiques, logique, développement, base de données...

Modalité : l'utilisation d'internet est autorisée mais la communication avec des humains est interdite.

Les étudiants doivent être présents à l'IUT, l'utilisation de machine personnelle est autorisée. Les étudiants peuvent organiser leur journée (heure d'arrivée/départ, pause, repas etc) comme ils le veulent. Les E-Backrooms s'ouvriront lors de l'arrivée de l'étudiant. Tout départ clos les E-Backrooms.

La note sera calculée en fonction :

- de votre score (même si ce score est négatif)
- du dernier étage visité
- de votre savoir-être (attitude face au travail) : vous serez observé

Atteindre le "bureau" confère un 10 minimum de moyenne

"Règles" en annexe

Compétence 3 : Réseaux et Système

Attendu n° 1: mise en place et utilisation de scripts (type CGI) pour le serveur web.

Le script shell permettra de faire des traitements simples, ou plus évolués (commande shell et / ou enchaînements par pipe, etc) et exploiter la sortie pour construire la page de réponse à renvoyer au client web. Mise en œuvre d'un script PHP dans le shell. (hors page web, via un appel système)

Attendu n° 2: étudier et comparer (en lien avec la ressource R408 Virtualisation) le mécanisme d'authentification par NIS et le mécanisme par CAS (sa version la plus simple).

Modalités d'évaluation possibles: contrôle écrit (papier), présentation orale, mise en situation sur machine en salle TP, autres indicateurs: travail visible sur GIT, pertinence du CR individuel.

Les travaux individuels (le code, les tests, etc) doivent être commentés et mis sur GIT.

Compétence 4 : Bases de données (modélisation, interrogation et programmation)

Ce semestre, vous serez particulièrement évalué sur la mise en œuvre de mécanismes avancés tels que trigger, procédure stockées, vue matérialisée.

Attendu 1 :

Déclaration des éléments de bases de données que vous comptez mettre en place, et leur éventuel utilité justifiant cette mise en place

Attendu 2 :

Le script SQL minimum permettant de tester ces éléments sur un serveur postgres.

Le script devra bien entendu être bien commenté.

En cas de requête complexe, ne pas hésiter à utiliser des CTE, en cas de sous requête commune à plusieurs requêtes, ne pas hésiter à l'associer à une vue

Attendu 3 :

Contrôle écrit individuel sur des problématiques liées à votre sujet.

Compétence 5 : Gestion de projet

Objectifs :

De manière générale, il est attendu à ce qu'il y ait les 3 phases nécessaires à la réalisation de chaque projet, à savoir estimation, planification, suivi (et ajustement si nécessaire).

Les outils présentés lors des séances de lancement de la SAE sont des propositions. Les équipes sont libres de choisir l'outil qui leur convient le mieux.

Attendus :

- Gestion de risques (**évaluation collective**)
- Estimations et Planification (**évaluation collective et individuelle**)
 - Décomposition en tâches
 - Matrice RACI
 - GANTT ou autre
- Suivi
 - Trello ou autre (**évaluation collective et individuelle**)
 - Feuille de temps (tout au long de la SAE) (**évaluation individuelle**)
 - Compte rendu de chaque séance (**évaluation individuelle**)
- Cohérence entre planification et suivi (**évaluation individuelle**)
- Gestion d'une équipe
 - Chaque membre sera évalué sur la période où il/elle est le chef de projet. Seront évalués l'organisation choisie et la mise en place de vérification de tâches. (**évaluation individuelle**)

Compétence 6 : Communication en équipe

Présentation de leur SAE sous la forme d'une BD en 5 étapes (1 étape = 1 à 3 planches).

Chaque étape représente la production d'entre UNE et TROIS planches, sauf la dernière étape (« conclusion »), qui ne doit avoir qu'UNE planche.

Les titres entre guillemets sont imposés.

1. « Notre équipe – SAE S4 – juin 2024 »
 - a. Trouver un nom pertinent à l'équipe et l'expliquer.
 - i. Rq : « Pertinent » = qui a un sens au vu des membres qui la composent ou de la mission à effectuer.
 - b. Se faire un logo
 - i. Rq : Le logo sert à signer le travail sur les planches.
 - c. Se faire une « mascotte narrative » = un personnage qui sera la voix de l'équipe à travers les planches.
 - i. Rq : En plus de la mascotte, il peut y avoir d'autres personnages / objets, etc. qui parlent dans la BD.
 - d. Présentation des membres.
 - i. Photo / avatar.
 - ii. Nom et prénom.
 - iii. Profil (= points forts / qualités).
2. « Notre projet à auditer » (= description du projet à auditer).
3. « Audit 1 : analyse » (= description des points à améliorer repérés, raisons pour lesquelles ils peuvent être améliorés).
4. « Audit 2 : solutions » (= description des améliorations effectuées, raisons pour lesquelles le projet fonctionne mieux ainsi).
5. « Conclusion » (= diapo libre : ce que vous avez pensé de cette SAE ; ce que vous avez adoré / détesté ; un moment / événement particulièrement saillant ; etc.)

Chaque étape me sera envoyée par mail et je renverrai une fiche d'évaluation à son sujet. La BD sera évaluée dans sa globalité à la fin de la SAE. La note sera donc collective.

Calendrier : les étapes sont à rendre les vendredi soir : les **6** (étapes 1&2), **24, 31 mai et 7 juin**. La BD complète sera à envoyer le **14 juin**. À torti@univ-paris13.fr.

Annexe

En jouant aux **E-Backrooms** vous pénétrez dans un univers d'horreur imitant la légende urbaine des Backrooms. Vous naviguez d'étage en étage (enfin... pas que) et, en fonction de de votre jeu, gagnerez des octets.

Si d'aventure vous vous amuseriez à sortir du chemin face à vous, vous pourriez le regretter.

Toutes les tentatives de piratage de la page seront sévèrement sanctionnées

Soyez alerte sur tout ce qui se passe. Notez ce qui vous paraît étrange ou les actions que vous avez dû faire pour avancer. Plus vous vous enfoncez dans le jeu, plus cela deviendra... bizarre.

En général, pour avancer, une énigme vous est proposée et une valeur numérique est attendue. Toutes les informations que vous trouvez sur la page sont utiles. Il ne faut pas toujours prendre ce qui est écrit de manière littérale. De mauvais jeux de mot peuvent être fait. Il peut être utile d'écrire des programmes pour s'aider. L'utilisation d'outil de triche (IA, solution déjà en ligne etc) est autorisée.

Il est à noter que quelques conventions sont utilisées dans les **E-Backrooms** sur les questions liées à la cryptographie :

- Seuls les caractères 'A' (majuscule) à 'Z' (majuscule) sont utilisés ; les autres caractères de ponctuation ou autre sont ignorés.
- Le caractère 'A' est codé par le nombre 0, le caractère 'B' par le nombre 1 etc. jusqu'au caractère 'Z' qui est codé par le nombre 25.
- Si des « paquetage » sont faits, ils sont faits en base 26. C'est-à-dire que par paquet de 2 par exemple, la chaîne TU » est codée par $26x'T'+ 'U'$ soit 514 ($26x19+20$). Par paquet de 3, la chaîne « LES » est codée par $26^2x'L'+26x'E'+ 'S'$ soit 7558 ($26^2x11+26x4+18$). Inversement, par paquet de 4, le nombre 100000 qui est égale à $5x26^3+17*26^2+24*26+4$ correspond à 'FRCE'.

Bienvenue dans les **E-Backrooms**