

SAE 1.05 : Recueil du besoin

Compte-Rendu :

Concevoir une application pour générer des listes et des plannings

**BONDU Justine, BOULOCHE Eléonore, CARON Antoine,
DUNET Tom, VICENTE Hugo
Groupe 35**

Sommaire :

1.	<i>Introduction</i>	3
2.	<i>Section 1 : Mardi 3 Janvier 2023</i>	4
2.1.	<i>Contrat de groupe</i>	4
2.2.	<i>Préparer l'entretien avec le client</i>	4
2.3.	<i>Entretien avec les clients</i>	4
2.4.	<i>Synthèse des réponses des clients</i>	5
2.4.1.	Cible	5
2.4.2.	Forme	5
2.4.3.	Pratique et fonctionnalités	6
2.4.4.	Suppléments	6
2.5.	<i>Conception du questionnaire puis envoie de celui-ci</i>	6
3.	<i>Section 2 : Mercredi 4 Janvier 2023</i>	8
3.1.	<i>Synthèse du questionnaire</i>	8
3.1.1.	Analyse et détails des réponses	8
3.1.2.	Remarques sur notre questionnaire	12
3.2.	<i>Création des personas</i>	13
3.3.	<i>Maquette</i>	13
4.	<i>Conclusion</i>	16
5.	<i>Annexes</i>	17
5.1.	<i>Annexe 1 : Contrat de groupe</i>	17
5.2.	<i>Annexe 2 : Questions pour l'entretien</i>	19
5.3.	<i>Annexe 3 : Réponses au questionnaire avec ses questions</i>	20
5.3.1.	Partie 1 : pour en savoir plus sur vous	20
5.3.2.	Partie 2 : Fonctionnalités de l'application	22
5.3.3.	Partie 3 : Préférences sur l'application	24
5.3.4.	Partie 4 : Fin	25
5.4.	<i>Annexe 4 : Personas</i>	26
5.4.1.	Persona : Virginie MAILLY	26
5.4.2.	Persona : Gabriel SCOTT	26
5.5.	<i>Annexe 5 : Maquette ordinateur</i>	27
5.5.1.	Page d'accueil	27
5.5.2.	Menu d'aide	27
5.5.3.	Générateur de groupe vide	28
5.5.4.	Générateur de groupe pré-remplis	28

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

5.5.5.	Générateur de groupe avec le menu rétracter	29
5.5.6.	Générateur de planning vide	29
5.5.7.	Générateur de planning avec le menu rétracter	30
5.5.8.	Générateur de planning pré-remplis - Partie 1	30
5.5.9.	Générateur de planning pré-remplis - Partie 2	31
5.6.	<i>Annexe 6 : Maquette téléphone</i>	32
5.6.1.	Page d'accueil	32
5.6.2.	Page d'accueil avec les paramètres	33
5.6.3.	Générateur de groupe	34
5.6.4.	Affichage des groupes créés	35
5.6.5.	Générateur planning page 1	36
5.6.6.	Générateur planning page 2	37
5.6.7.	Affichage planning lundi	38
5.7.	<i>Annexe 7 : Tableau des répartition des tâches</i>	39
5.8.	<i>Annexe 8 : Sources</i>	41

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

INTRODUCTION

Durant cette SAÉ, nous allons devoir créer une maquette d'une application.

En effet, un client nous a demandé de créer un générateur de groupes pour des oraux, ce dernier générera aussi des plannings pour les oraux. L'application devra ainsi être écoresponsable et responsive. D'une part, elle devra par ailleurs organiser et afficher les groupes. D'autre part, elle devra afficher la planification des groupes afin de faciliter son organisation.

C'est pourquoi nous devrons être capable d'appréhender le besoin des clients et des utilisateurs afin d'élaborer une structure ergonomique. Nous allons donc effectuer des entretiens et des enquêtes, afin d'aboutir à la création de personas, qui nous permettront par la suite la création d'une ou de plusieurs maquettes.

Tout d'abord, nous allons rencontrer le client afin de comprendre ses besoins et l'utilisation qu'il en aura. Puis, nous élaborerons un questionnaire, qui sera à l'intention des utilisateurs. Ensuite, nous effectuerons une synthèse et une analyse des données récoltées, qui nous permettra de créer nos différents personas. Enfin, nous créerons une ou plusieurs maquettes.

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

Section 1 : Mardi 3 Janvier 2023

► Contrat de groupe

Le matin, de 8h30 à 10h00, nous avons travaillé sur le contrat de groupe.

Pour ce faire, nous avons repris le PDF vu durant notre cours de PPP, et l'avons partagé sur Google Drive, à l'aide de l'outil Lumin. Ainsi, nous pouvons modifier le document tous ensemble, gagner en temps, et voir quelles modifications les personnes de notre groupe ont effectué.

Dans un premier temps, nous nous sommes occupés d'y renseigner notre nom et prénom, puis nous avons rempli le tableau.

Puis, nous nous sommes concertés pour savoir quelles règles nous allons inscrire dans les différentes parties.

Ainsi, nous avons travaillé chacun de notre côté, en ajoutant des tâches, en corrigeant les fautes de chacun, en reformulant.

Enfin, nous avons utilisé l'outil en ligne *Scribens*, qui nous a permis une dernière vérification.

Voir Annexe 1 : Contrat de groupe page 17

► Préparer l'entretien avec le client

Ensuite, de 10h jusqu'à 11h, nous avons préparé l'entretien avec le client.

Pour ce faire, nous avons réfléchi à des questions, qui nous semblaient les plus importantes. Nous avons essayé d'englober un maximum le sujet.

Voir Annexe 2 : Questions pour l'entretien page 19

► Entretien avec les clients

Nous avons rejoint nos camarades de promotion, avant 11h, pour aller dans l'amphithéâtre 5. Une fois installé et le silence instauré nos trois professeurs ont joué le rôle des clients, nos camarades de promotion et nous, avons donc pu poser toutes nos questions précédemment créées. Nous n'avons pas posé toutes nos questions, car les réponses avaient déjà été prononcées pour des questions

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

similaires. Pendant l'entretien, nous avons tout pris en note, sur pc et sur feuille. L'entretien s'est terminé aux alentours de 11h30.

► Synthèse des réponses des clients

Suite à notre rencontre avec le client, nous avons pris en note les questions posées ainsi que les réponses données par le client.

Ainsi, nous avons pu obtenir un grand nombre d'informations concernant la demande générale du client, qui nous permettra de développer notre questionnaire par la suite.

Nous avons mis en commun nos prises de notes de 13h30 jusqu'à 14h.

→ Cible

L'application doit être utilisable par tout le personnel éducatif (professeurs, secrétariat...).

De plus, tous les IUT doivent pouvoir y accéder, et les différentes filières (Info, Carrières Sociales...), doivent avoir la possibilité de générer des groupes.

→ Forme

Le générateur doit être sous forme de site web.

Le site doit être intuitif, il peut contenir une *petite* documentation, et doit être accessible à tout le personnel de l'IUT. C'est pourquoi ce dernier doit avoir une charte graphique sobre, qui permettra ainsi d'être accessible à tous (personnes malvoyantes...). De plus, le site doit être écoresponsable. Il doit donc consommer le moins possible, ce que nous devons prouver.

Le rendu n'a pas été défini par le client, ce dernier nous laisse le choix. C'est pourquoi nous devons nous mettre à la place du professeur, et donc des utilisateurs en général. Cependant, l'application doit être responsive, elle doit donc s'adapter à tous types d'écrans. De plus, nous n'avons pas un nombre de pages limité, ce critère dépendra donc des fonctionnalités proposées, ainsi que de son organisation. Il ne doit pas non plus contenir de fonctionnalités hors-ligne.

Nous avons jusqu'à fin mai, début juin, pour rendre la demande du client, et le site doit être accessible sur l'Intranet.

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

→ Pratique et fonctionnalités

L'objectif du site ne se limite pas aux oraux, il peut aussi être utilisé lors de démonstrations par exemple.

Pour entrer le nom des étudiants, le client nous demande d'utiliser un fichier texte, Excel, afin d'éviter de les entrer au fur et à mesure. Ce dernier n'a pas été défini par le client, c'est à nous de le choisir.

De plus, pour les salles, nous devons nous plier aux salles des autres IUT. La disponibilité des salles dépend des utilisateurs.

Enfin, lors de la création du planning, nous devons penser à y inclure des pauses.

→ Suppléments

Le client n'a pas de logo ni de nom pour le site en particulier, cependant, il ne nous oblige pas à en mettre un. Nous pouvons en proposer, cependant, il ne doit pas être identique à celui de l'IUT du Havre. La charte graphique de l'application ne doit pas être celle d'un IUT.

De plus, la connexion à un compte n'est pas une obligation, étant donné que les données ne sont pas réellement importantes, car elles ne seront pas réutilisées. Cependant, elles pourraient être téléchargées sous un format PDF.

L'ajout d'un filtre, pour limiter des personnes à travailler dans un groupe, n'est pas l'objectif de ce dernier, ainsi que le matériel disponible dans les salles.

► Conception du questionnaire puis envoie de celui-ci

Une fois la synthèse de l'entretien avec les clients terminée, nous avons fait un questionnaire, de 14h à 17h, à destination des futurs utilisateurs.

Lors de la conception du questionnaire, nous nous sommes basés sur les questions posées suite à notre rencontre avec le client.

Afin d'obtenir des résultats les plus justes possibles, nous avons essayé d'obtenir un questionnaire englobant tout le projet.

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

Afin d'obtenir des résultats plus précis de la part des utilisateurs, nous avons décidé de mettre les questions en mode aléatoire, contrairement aux sections, restées dans l'ordre croissant.

C'est pourquoi, lorsque nous allons sur le questionnaire, les numéros des questions ne sont pas dans l'ordre.

Enfin, nous avons décidé de mettre la question 15 dans une section avec les remerciements, pour être sûre que les utilisateurs n'y auront accès qu'à la fin.

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

Section 2 : Mercredi 4 Janvier 2023

► Synthèse du questionnaire

→ Analyse et détails des réponses

Dès 8h30 nous avons lu les 11 réponses que nous avons reçues.

Notre questionnaire, quand on veut y répondre, affiche les questions d'une même section dans le désordre, mais à sa conception nous avons numéroté chaque question.

Tout d'abord, nous allons analyser la partie 1 de notre questionnaire : “*Pour en savoir plus sur vous*”.

Ainsi, nous avons la question 1, “*A quelle fréquence organisez-vous des oraux pour des étudiants ?*”. C'est une question à choix multiple pour laquelle une seule réponse est attendue. Ainsi, nous avons pu recevoir différentes réponses à cette question. Parmi ces réponses, nous n'avons reçu aucune réponse pour la réponse “*journalière*”. Pour la réponse “*mensuelle*” et “*annuelle*”, nous avons reçu trois réponses. Trois utilisateurs effectuent des oraux semestriels, mais deux autres utilisateurs n'en font aucun. Cependant, nous avions ajouté une réponse “*autre*”, pour laquelle l'utilisateur avait la possibilité d'entrer son choix. C'est ainsi que nous avons remarqué que les réponses que nous avions proposé n'ont pas été complètes.

Ensuite la question 2, “*Quelle matière enseignez vous ?*”. Cette question attendait une réponse courte. Nous avons choisi ce choix de réponse car nous pensions recevoir une vingtaine de réponses étant donné que nous avions envoyé notre questionnaire aux alentours de 16h30. Ainsi, huit professeurs ont répondu au questionnaire, dont deux enseignent les mathématiques, un la biologie, un la littérature, un la génie mécanique, un l'anglais, un la communication, et le dernier l'informatique. Nous avons aussi reçu la réponse d'une secrétaire, d'un responsable des projets et d'un directeur des études.

Après quoi la question 3, “*Quel navigateur utilisez-vous le plus ?*”, est une question à choix multiple pour laquelle une seule réponse est attendue. Ainsi, nous

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

avons pu savoir que cinq utilisateurs travaillent majoritairement avec Google, trois avec Firefox, deux avec Opéra, et un avec Chrome.

Par la suite, la question 4, une question à choix multiples pour laquelle plusieurs réponses étaient possibles, nous avons eu deux réponses pour “ordinateur” et “téléphone” ainsi que quatre réponses pour “ordinateur”.

Puis la question 5, nous avons une échelle de likert, de 1(faible) jusqu'à 6(maîtrise). Nous avons eu cinq réponses sur la position 3, quatre réponses pour la position 6 et deux réponses pour la position 5.

Ensuite, la question 6, une question fermée, neuf utilisateurs nous ont répondu oui, et deux utilisateurs non.

Poursuivons avec la question 7, une réponse fermée, pour laquelle nous avons eu quatre réponses affirmatives et sept négatives.

Par la suite nous avons la section “*Partie 2 : Fonctionnalités de l'application*”

Ainsi nous avons la question 8 “*Quel format préférez vous pour partager les données (étudiants, salles, ...) ?*”. C'est une question à choix multiple pour laquelle une seule réponse est attendue. Nous avons reçu quatre réponses pour “Tableur (excel avec .xcs et libreoffice calc avec .ods)”, deux ex aequo pour “ne sais pas” et “pdf”, et en dernier trois ex aequo avec “plusieurs formats (pdf, xlsx)”, “pdf et xlsx” et “pdf,xlsx,txt”.

Après quoi la question 9, “*Cochez le ou les paramétrages / filtres qui vous semblent pertinents (général).*”. Cette question est à choix multiples pour laquelle plusieurs réponses étaient possibles, les réponses étaient, “Nombre d'étudiants (au total)”, “Nombre d'étudiants par groupe”, “Nombre de groupes” et “Nombre de professeurs disponibles pour les oraux” ainsi que le choix “autre”. Nous avons donc une réponse qui a tous sélectionné; une autre qui a sélectionné “Nombre de professeurs disponibles pour les oraux”, “Nombre de groupes” et “Nombre d'étudiants (au total)”; deux autres ont mis “Nombre de professeurs disponibles pour les oraux” et “Nombre de groupes”; quatre autres ont sélectionné “Nombre de groupes” et “Nombre de professeurs disponibles pour les oraux”; une autre “Nombre d'étudiants par groupe”; encore une autre “Nombre de groupes”; pour finir la dernière réponse était “Nombre de professeurs disponibles pour les oraux”.

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

Par la suite, la question 10, “*Cochez les paramétrage / filtres qui vous semblent pertinents (tris)*.”. Cette question est à choix multiples pour laquelle plusieurs réponses étaient possibles, les réponses étaient, “*Tris au hasard des étudiants*”, “*Tris par ordre alphabétique*” et “*Tris par classe des étudiants*” ainsi que le choix “*autre*”. Nous avons reçu trois réponse pour “*Tris au hasard des étudiants*”; une réponse pour “*Tris par ordre alphabétique*”, une autre réponse avec “*aléatoire/choix des étudiants/assiduité/niveau*”; une autre réponse pour “*plusieurs filtres (aléatoire/assiduité/niveau/choix des étudiants)*”; une autre réponse pour “*assiduité des étudiants*”; une autre réponse avec “*aléatoire/choix des étudiants/ par niveau*”; une autre réponse pour “*alphabétique/aléatoire/groupe/niveau/assiduité/choix des étudiants*”; une autre réponse pour “*choix des étudiants*”; la dernière réponse de cette question était “*je voudrais pouvoir tout faire*”.

Ensuite la question 11 “*Cochez le ou les paramétrages / filtres qui vous semblent pertinents (temps)*.”. Cette question est à choix multiples pour laquelle plusieurs réponses étaient possibles, les réponses étaient, “*Durée minimum avant une pause toute catégorie (midi, café, toilette, autres)*”, “*Durée maximum avant une pause toute catégorie (midi, café, toilette, autres)*”, “*Temps de pause du midi*”, “*Durée d'une pause*”, “*Horaires de début des oraux*”, “*Horaire de fin des oraux*”, “*Dates de début des oraux*” et “*Dates de fin des oraux*”. Nous avons reçu une réponse qui a tout sélectionner; une autre qui a sélectionné six proposition “*Durée d'une pause*”, “*Temps de pause du midi*”, “*Dates de fin des oraux*”, “*Horaires de début des oraux*”, “*Horaire de fin des oraux*” et “*Dates de début des oraux*”; une autre qui a sélectionné quatre proposition “*Durée maximum avant une pause toute catégorie (midi, café, toilette, autres)*”, “*Durée d'une pause*”, “*Temps de pause du midi*” et “*Durée minimum avant une pause toute catégorie (midi, café, toilette, autres)*”; une autre qui a sélectionné “*Temps de pause du midi*”, “*Durée d'une pause*”, “*Horaires de début des oraux*” et “*Horaire de fin des oraux*”; une autre qui a sélectionné “*Durée d'une pause*”, “*Temps de pause du midi*”, “*Dates de fin des oraux*” et “*Dates de début des oraux*”; une autre qui a sélectionné trois proposition “*Durée d'une pause*”, “*Dates de début des oraux*” et “*Dates de fin des oraux*”; une autre qui a sélectionné ; une autre qui a sélectionné deux proposition “*Temps de pause du midi*” et “*Horaires de début des oraux*”; une autre qui a sélectionné deux

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

proposition “*Durée d'une pause*” et “*Temps de pause du midi*” ; une autre qui a sélectionné deux proposition “*Horaire de fin des oraux*” et “*Horaires de début des oraux*” ; la dernière réponse à sélectionner deux proposition “*Dates de fin des oraux*” et “*Dates de début des oraux*”.

Ensuite la question 12 “Trouvez-vous pertinente l'option pour basculer le site ou l'application en mode sombre ?”. Cette question permet de savoir si les utilisateurs aimeraient un mode sombre car certains utilisateurs préfèrent avoir leur navigateur en sombre et donc cette question permet de savoir s'il a besoin de créer un mode sombre.

Par la suite, la question 13, “*Trouvez-vous pertinente une option d'affichage pour daltonien ?*”. Cette question est une question fermée, pour laquelle nous avons eu huit réponses affirmatives et trois négatives.

Après quoi la question 14 “*Pour l'affichage vous préférez ...*”. C'est une question à choix multiple pour laquelle une seule réponse est attendue ainsi que le choix “*autre*”. Neuf personnes ont choisi “*Une partie création de groupe séparé du planning de passage*”, une autre à sélectionner “*Juste le planning de passage avec le détail des groupes*” la dernière personnes a écrit dans le “*autre*” “*je voudrais, selon mes besoins, les trois*”

Nous avons la question 15 “*Avez-vous des suggestions pour l'application ?*”. Cette question est à réponse longue. Nous n'avons reçu que deux réponses, la première était “*je voudrais pouvoir générer des plannings pour des oraux individuels*”, la seconde était “*un paramétrage qui répond aux différents besoins des enseignants*”.

La dernière question, la 16 “*Avez-vous un nom pour l'application ?*”. Était à réponse courte, nous n'avons reçu qu'une proposition “*PlanIUT*”, que nous avons gardée.

Pour voir les 11 réponses reçues à notre questionnaire, voir [Annexe 3 : Réponses du questionnaire page 20](#)

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

→ Remarques sur notre questionnaire

Malheureusement, nous avons pu constater que certaines de nos questions n'avaient pas été assez précises, et que quelques informations manquaient pour pouvoir établir notre maquette. Mais aussi que la présentation de notre questionnaire n'était pas assez construite, car elle ne donnait pas les objectifs de ce dernier et de l'application.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, nous aurions pu dans un premier temps demander si elle faisait partie du personnel éducatif, à l'aide d'une question fermée. Ainsi, nous aurions eu la possibilité de renvoyer la personne à la fin, en la remerciant de l'attention portée à notre questionnaire, ou de passer à la première partie si la réponse est oui.

Dans la partie “*Pour en savoir plus sur vous*”:

pour la question 2. “*Quelle matière enseignez-vous ?*”, nous aurions dû préciser “Si vous êtes un professeur”. Sinon, nous aurions pu faire une question à choix multiple, qui aurait proposé différentes fonctions au sein de l'établissement. Si la réponse aurait été différente que celle de “*Professeur*”, le questionnaire l'aurait fait renvoyer à la question suivante, sans lui demander de matière à enseigner.

Dans notre cas, nous avons reçu deux réponses différentes, qui ne sont pas des matières. Ainsi, les personnes répondant au questionnaire auraient pu nous renvoyer des informations erronées.

De plus, nous aurions dû rendre obligatoire la question 7, question sur le handicap visuel, ce qui aurait permis une meilleure précision des données.

Mais aussi, nous avons décidé de mettre une échelle de Likert, avec 6 possibilités, afin de ne pas avoir de milieu juste, ce qui permet d'obtenir des résultats plus concrets.

Ensuite, pour les questions 10 à 11 de la partie *Fonctionnalités de l'application*, nous aurions pu préciser à quoi aurait servi les différents filtres.

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

► **Création des personas**

La création des personas a commencé dès 9h00 et s'est finie vers 11h. Les personas ont été principalement créés par Eléonore et Justine, le reste du groupe a vérifié les personas pour que la version finale convienne à tous.

Pour la création de nos personas, nous avons utilisé le site internet canvas. Ce dernier a déjà été utilisé en cours de communication, lors de la création de personas, ce qui nous a permis de gagner du temps, et d'avoir accès à des modèles de personas déjà créés.

Ainsi, nous avons divisé nos deux personas en différentes catégories. D'une part, nous avons une partie pour personnaliser notre persona, à l'aide d'un nom et prénom, d'un âge et de sa profession. Ensuite, nous avons une partie biographique, qui indique les informations générales de ce dernier (utilise un ordinateur, la fréquence des oraux qu'il effectue...), puis une partie contenant ses préférences (la disposition des différents éléments dans l'application...). Enfin, nous avons un repère qui nous permet de connaître son niveau avec les outils informatiques, et une liste des filtres dont le persona utilisera le plus.

À l'aide des réponses que nous avons obtenues suite à notre questionnaire, qui nous ont permis d'élaborer les deux personas.

Ainsi, nous avons commencé par créer un premier persona, nommé Virginie Mailly. Nous avons attribué à Virginie Mailly les réponses dont les taux sont majoritaires.

Cependant, certaines réponses avaient un même taux. C'est pourquoi nous avons décidé de créer un deuxième persona, qui aura les réponses des taux un peu moins importants que celui de Virginie.

Voir Annexe 4 : Personas page 26

► **Maquette**

La maquette a été conçue de 9h30 jusqu'à 17h30, elle a été principalement créée et conçue par Hugo, Antoine et Tom, le reste du groupe a vérifié la maquette

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

pour que la version finale convienne à tous. La création de la maquette a commencé lorsque le premier persona a été fini et le deuxième était commencé.

Ainsi, nous avons décidé d'utiliser l'outil en ligne Canva. Ce dernier est un outil que nous avons déjà eu l'occasion d'utiliser, ce qui nous a facilité notre travail. Canva propose le partage de travail, ce qui nous aura permis de travailler à plusieurs sur ce même projet.

De plus, le client nous avait demandé de créer une application responsive.

C'est pourquoi nous avons décidé de créer deux maquettes, chacune destinée à deux utilisations différentes, afin que l'utilisateur puisse choisir la plateforme.

Ainsi, nous avons décidé de créer une première maquette, destinée aux ordinateurs. Pour la deuxième maquette, nous avons décidé qu'elle soit conçue pour les téléphones et smartphones.

L'application a une partie aide, séparée en deux parties. La première partie explique comment créer des groupes et les différentes options disponibles, tandis que la deuxième partie explique comment gérer les plannings et les options.

De plus, afin de créer une maquette s'adaptant aux différentes contraintes d'accessibilité, nous avons décidé de créer différentes options, permettant d'adapter l'application.

C'est pourquoi nous avons créé des réglages munis d'options. Ainsi, l'utilisateur peut modifier la taille de police afin de s'adapter. Nous avons aussi mis en place un mode daltonien qui permet de remplacer tous les objets en couleurs (le logo, les groupes et le planning), dans différentes nuances de gris.

Afin de créer un groupe, l'utilisateur doit dans un premier temps importer un fichier au format d'un tableur où il y a la liste des étudiants.

Puis, plusieurs options s'offrent à l'utilisateur pour créer ses groupes. Par exemple, il peut les créer à partir du nombre d'étudiants ou le nombre de groupes souhaité. Cependant si l'utilisateur rentre un nombre d'étudiants par groupe qui n'est pas proportionnel au nombre total d'étudiants, le logiciel fera en sorte que l'utilisateur

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

ne puisse pas utiliser les boutons générer. De plus, elle affichera l'erreur “*Nombre de groupes insuffisants*”, inscrite au-dessus du bouton générer.

Enfin, le logiciel aura la possibilité d'adapter les groupes à un étudiant près.

Pour faire les plannings, l'utilisateur devra entrer en premier les paramètres. Les premiers paramètres définissent le temps avec des horaires de début et de fin, et la durée des passages.

De plus, il doit entrer les options définissant la durée des pauses, et le nombre de passages avant cette dernière. La pause du midi est entrée avec un horaire de début et une durée que l'utilisateur aura défini.

Ensuite, lorsque l'utilisateur appuie sur suivant un autre menu d'options apparaît. L'utilisateur peut alors importer les salles disponibles et les groupes déjà formés au format tableur. Il peut aussi définir le nombre de professeurs, et définir l'ordre des groupes, définis par défaut en ordre croissant du numéro de groupe

Enfin, après avoir entré les paramètres, il peut générer le planning et l'exporter sous différents formats vers son appareil.

Afin que le site soit écoresponsable, et intuitif, nous avons décidé que seul le logo, et les trois photos (accueil, générateur de planning, générateur de groupe), seront des images vectorielles au format PNG. Les autres photos seront créées à partir du CSS.

Voir Annexe 5 : Maquette page 27 et 32

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

CONCLUSION

Durant cette SAÉ, nous avons pu travailler en groupe dans des conditions professionnelles.

En effet, l'entretien avec les clients nous a permis d'apprendre de nos erreurs, et de mieux gérer nos questions. C'est ainsi que nous avons pu développer notre questionnaire, malgré les nombreux points à améliorer.

Ainsi, nous avons pu apprendre l'intérêt d'un persona dans la conception d'une maquette. Celui-ci nous aura donc permis de ne pas nous égarer dans ce que nous devons concevoir, et pouvoir répondre aux besoins du client.

Enfin, cette SAÉ nous a permis de nous rendre compte de l'importance du recueil du besoin, à la fois pour le client et pour les utilisateurs, et de la difficulté à recueillir des données justes et importantes pour la conception de la maquette.

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

Annexes

► Annexe 1 : Contrat de groupe



CONTRAT DE TRAVAIL DU GROUPE..... N°35

I. FONCTIONNEMENT EN GROUPE DE CHACUN – Pour chaque membre du groupe, définissez un élément avec lequel vous êtes particulièrement à l'aise quand vous travaillez en groupe et un point avec lequel vous êtes mal à l'aise (ex. prendre la parole, écouter les autres, le retard...)

Prénom	Je suis à l'aise avec... ou j'ai une préférence pour...	Je suis mal à l'aise avec...
Justine	Le html, CSS et la création de personnes	Les entretiens, la prise de note en temps réel
Antoine	Finir un travail dans les temps	Prend un peu de temps avant d'écouter et de bien expliquer
Eléonore	Le web, le dev, la BD, l'écoute	Les entretiens
Tom	Le web (html, css), le dev	Je me déconcentre facilement
Hugo	le dev	le web

II. ATTENTES – Qu'attendons-nous les uns des autres ? A quoi nous engageons-nous ? Quelle note finale visons-nous pour ce travail ?

Insert text here

Nous attendons des uns et des autres du travail et du sérieux, ainsi qu'une bonne entente dans notre équipe.

Nous visons une note de 16/20 pour ce travail.

III. RÈGLES – Quelles règles de fonctionnement peuvent nous aider à atteindre nos attentes et nos objectifs ?

- Maintenir une bonne entente dans l'équipe, ainsi qu'une bonne communication;
- Nous nous devons de respecter les difficultés de chacun, et s'entraider;
- Le respect et le travail préalablement réparti doit être effectué dans les temps;
- Pas de pauses intempestives

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning



IV. CONSÉQUENCES – Comment allons-nous réagir lorsque les objectifs, les attentes ou les règles ne seront pas respectés ? Qu'allons-nous mettre en place pour surmonter les difficultés de ce travail ?

Si les objectifs, les attentes ou les règles ne seront pas respectées, la personne en charge du respect des règles, effectuera un premier avertissement à l'intention du groupe, et communiquer, afin d'en connaître les raisons.

Si les objectifs ou les attentes n'ont pas été atteintes après un avertissement, nous allons modifier ces dernières afin de pouvoir rentrer dans les temps.

Dans le cas où les règles ne sont pas respectées, même après plusieurs avertissements, nous en parlerons à un professeur.

V. RÔLES ET FONCTIONS – Concrètement, quels seront les rôles de chacun ? Qui va faire quoi, quand et comment ? Comment organiser le travail en tenant compte des forces et faiblesses individuelles ?

N.B. Pensez qu'un travail de groupe à l'IUT est conçu pour apprendre. Il peut être intéressant d'endosser la responsabilité d'une tâche pour laquelle on ne se sent pas très compétent pour progresser (en binôme avec qqn de plus compétent par ex.).

Hugo: Gardien du temps

Eléonore: Secrétaire

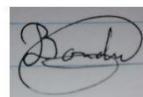
Antoine: Porte-Parole

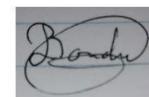
Justine: Faiseuse de point

Tom: Circulateur de parole

Signatures des membres du groupe (précédées de la mention et approuvé »)


Lu et approuvé

Vicente

Et approuvé


Lu et approuvé


Lu et approuvé

Lu et Approuvé

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

► Annexe 2 : Questions pour l'entretien

- Y'a t'il une limite et un minimum de pages ?
- Voulez vous avoir accès à vos anciennes générations d'équipes (historique)?
- Préférez-vous avoir un compte et vous connecter pour garder les données même après un délai ?
- Quel filtre voulez-vous appliquer au mélange ?
- Cela sert à une meilleure planification des oraux, mais quand on parle d'oraux cela concerne aussi la préparation des oraux ou seulement le passage des oraux ?
- Voulez-vous une option pour obtenir plusieurs mélanges d'étudiants ? (alphabétique, par classe)
- Qui crée les groupes ?
- Voulez vous un filtres en fonction des préférences des étudiants ? Quelles sont les préférences entre les élèves ? Selon leur niveau, afin de créer des groupes homogènes ou hétérogènes ?
- Quelle thème de couleur préférez vous ?/ une DA(direction artistique) pour le site ?
- Quand vous parlez d'étudiants est-ce que sur le site vous rentrez que les nom de famille ou en plus leur prénom, classe ?
- Doit-on rentrer les configurations des salles a chaque fois ou doit-on sauvegarder ces données ? Même chose avec les étudiants ? Dans ce cas, le mieux ne serait-il pas de regrouper ces données par établissement puis par années ? ou l'inverse ?

Compte Rendu :

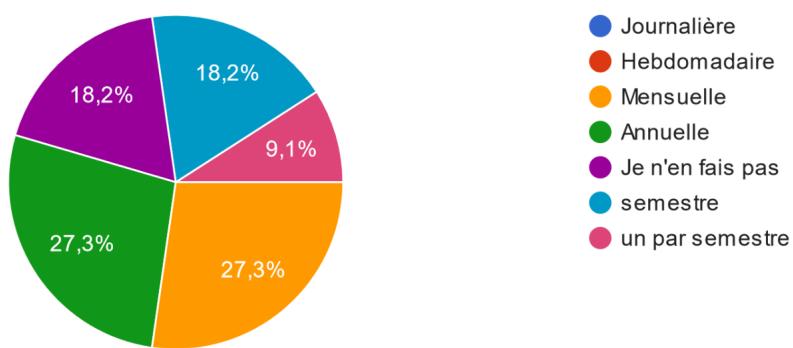
SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

► Annexe 3 : Réponses au questionnaire avec ses questions

→ Partie 1 : pour en savoir plus sur vous

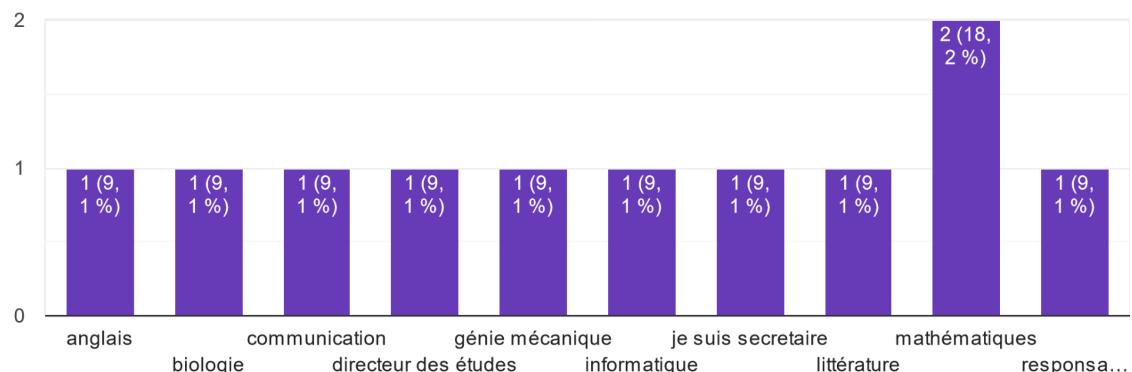
1. A quelle fréquence organisez-vous des oraux pour des étudiants ?

11 réponses



2. Quelle matière enseignez vous ?

11 réponses

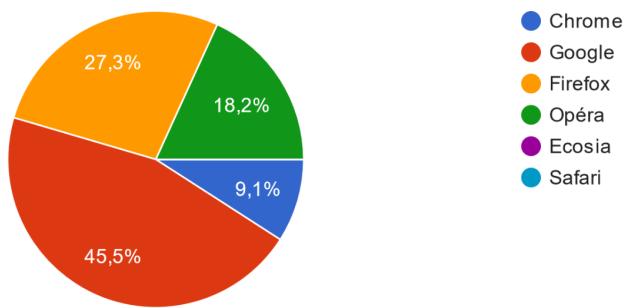


Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

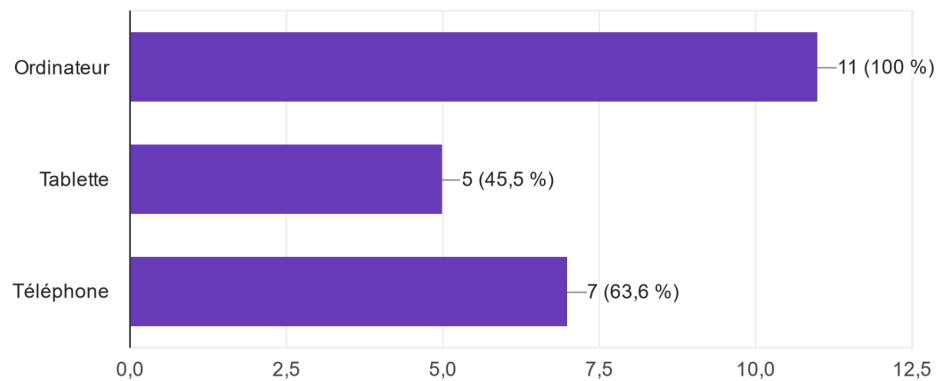
3. Quel navigateur utilisez-vous le plus ?

11 réponses



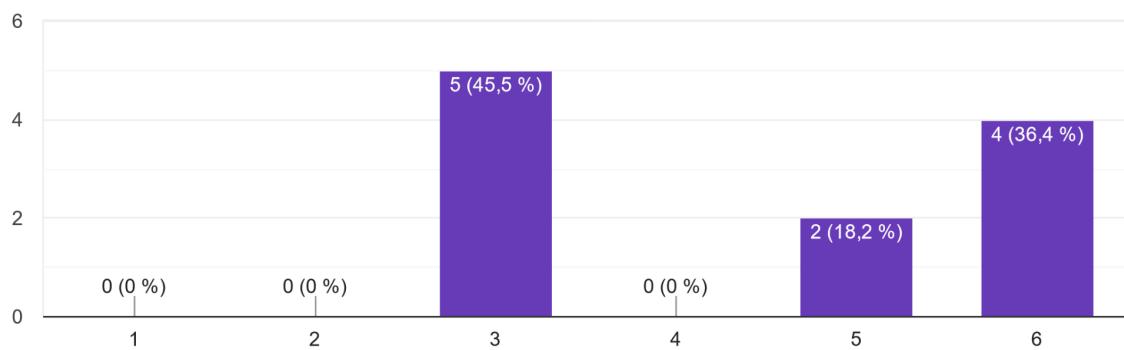
4. Quels outils informatiques utilisez-vous pour travailler vos cours ?

11 réponses



5. Quelle est votre habileté avec l'outil informatique ?

11 réponses

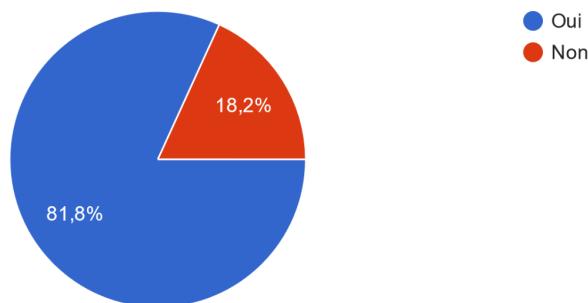


Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

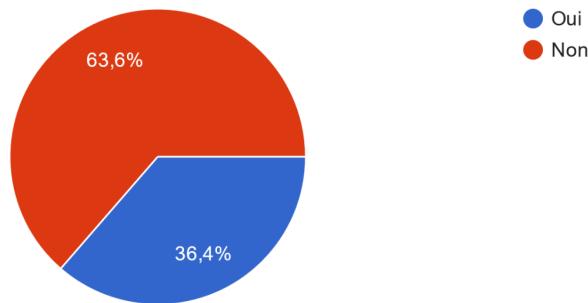
6. Trouvez-vous intéressant d'utiliser un générateur de planning / groupes ?

11 réponses



7. Avez-vous un handicap visuel ?

11 réponses



→ Partie 2 : Fonctionnalités de l'application

8. Quel format préfériez vous pour partager les données (étudiants, salles, ...) ?

11 réponses

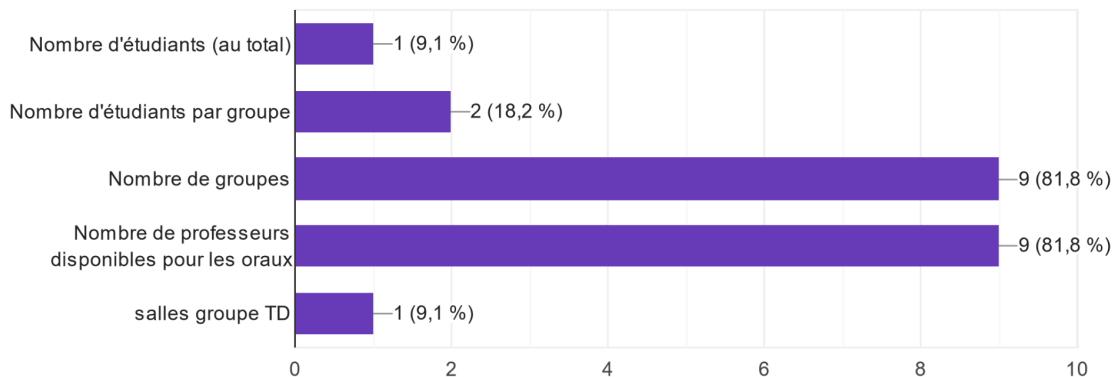


Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

9. Cochez le ou les paramétrages / filtres qui vous semblent pertinents (général).

11 réponses



10. Cochez les paramétrage / filtres qui vous semblent pertinent (tris).

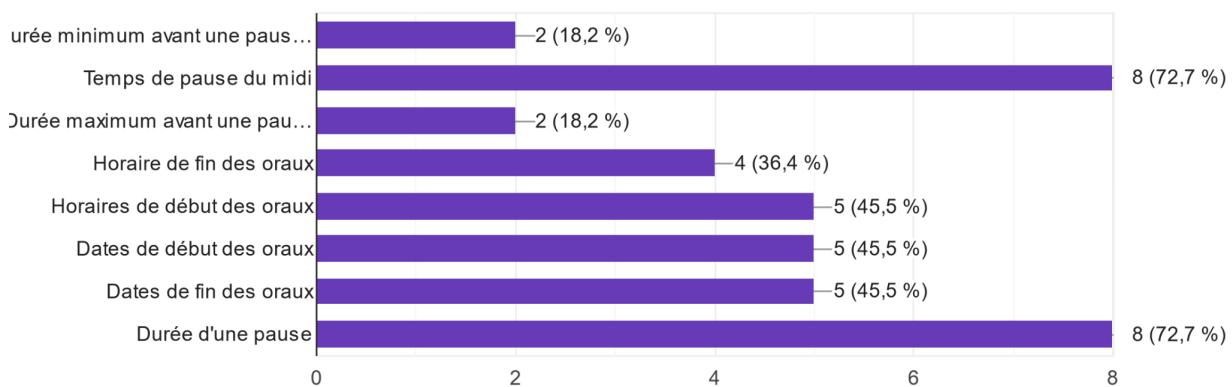
11 réponses



▲ 1/2 ▼

11. Cochez le ou les paramétrages / filtres qui vous semblent pertinents (temps).

11 réponses



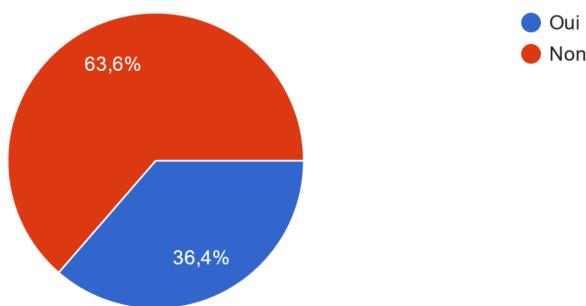
Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

→ Partie 3 : Préférences sur l'application

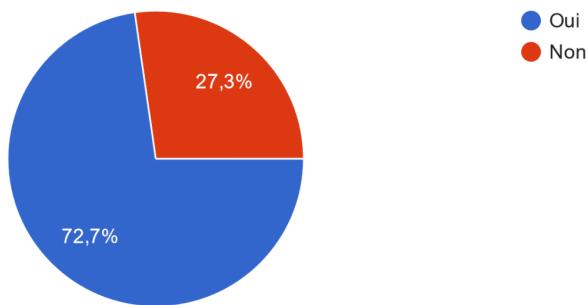
12. Trouvez-vous pertinente l'option pour basculer le site ou l'application en mode sombre ?

11 réponses



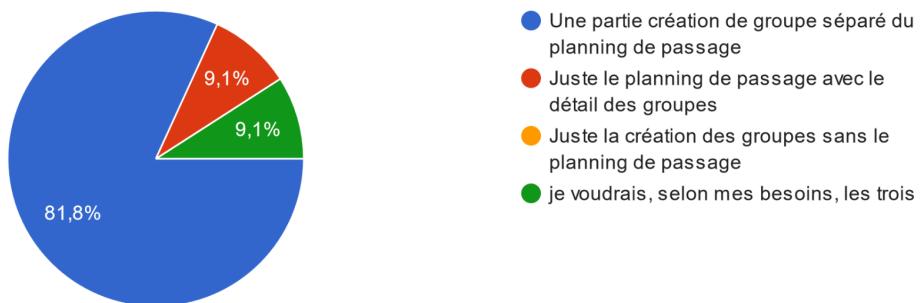
13. Trouvez-vous pertinente une option d'affichage pour daltonien ?

11 réponses



14. Pour l'affichage vous préférez ...

11 réponses



Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

→ Partie 4 : Fin

15. Avez-vous des suggestions pour l'application ?

2 réponses

un paramétrage qui répond aux différents besoins des enseignants

je voudrais pouvoir générer des plannings pour des oraux individuels

16. Avez-vous un nom pour l'application ?

Une réponse

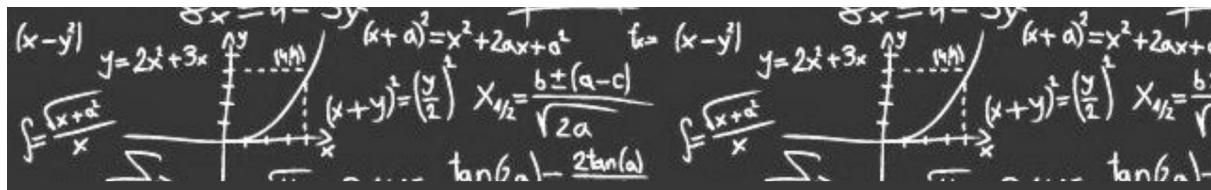
PlanIUT

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

► Annexe 4 : Personas

→ Persona : Virginie MAILLY



VIRGINIE MAILLY
Professeure à l'IUT de Dijon

PROFIL

Sexe : Femme
Âge : 48
Profession : Professeur de Mathématique

BIOGRAPHIE

Virginie est professeur d'IUT et fait des oraux d'étudiants tous les mois, en individuel ou en groupe. Elle utilise un ordinateur, mais aussi son téléphone quand elle n'a pas son pc pour travailler sur ses cours. Elle utilise le navigateur Web Google.

PRÉFÉRENCES

Virginie trouve intéressant un générateur de groupes, et trouve pertinente une option pour basculer en mode sombre ou daltonien. Elle n'a pas de handicap visuel. Elle propose une partie de création des groupes séparée du planning.

COMPÉTENCE
Outil informatique █

FILTRES DES GROUPES

- Utiliser des tableurs
- Création des groupes de manière aléatoire
- Nombre de groupes
- Temps de pause du midi
- Dates de début
- Dates de fin des oraux

→ Persona : Gabriel SCOTT



GABRIEL SCOTT
Responsable des projets à l'IUT de Nantes

PROFIL

Sexe : Homme
Âge : 35
Profession : Responsable des projets

BIOGRAPHIE

Gabriel est un responsable des projets à l'IUT de Nantes. Il organise des oraux une fois par an. Il travaille la plupart du temps sur un ordinateur et utilise le navigateur Firefox. De plus, Gabriel est daltonien.

PRÉFÉRENCES

Gabriel trouve intéressant un générateur de groupes, et trouve pertinente une option pour basculer en mode daltonien, du fait qu'il soit daltonien. Il n'a pas de préférence pour l'affichage du planning.

COMPÉTENCE
Outil informatique █

PARAMÉTRAGES

- Création des groupes selon l'assiduité des étudiants
- Nombre de professeurs disponibles pour les oraux
- Durée d'une pause
- Horaire de début des oraux

Compte Rendu :

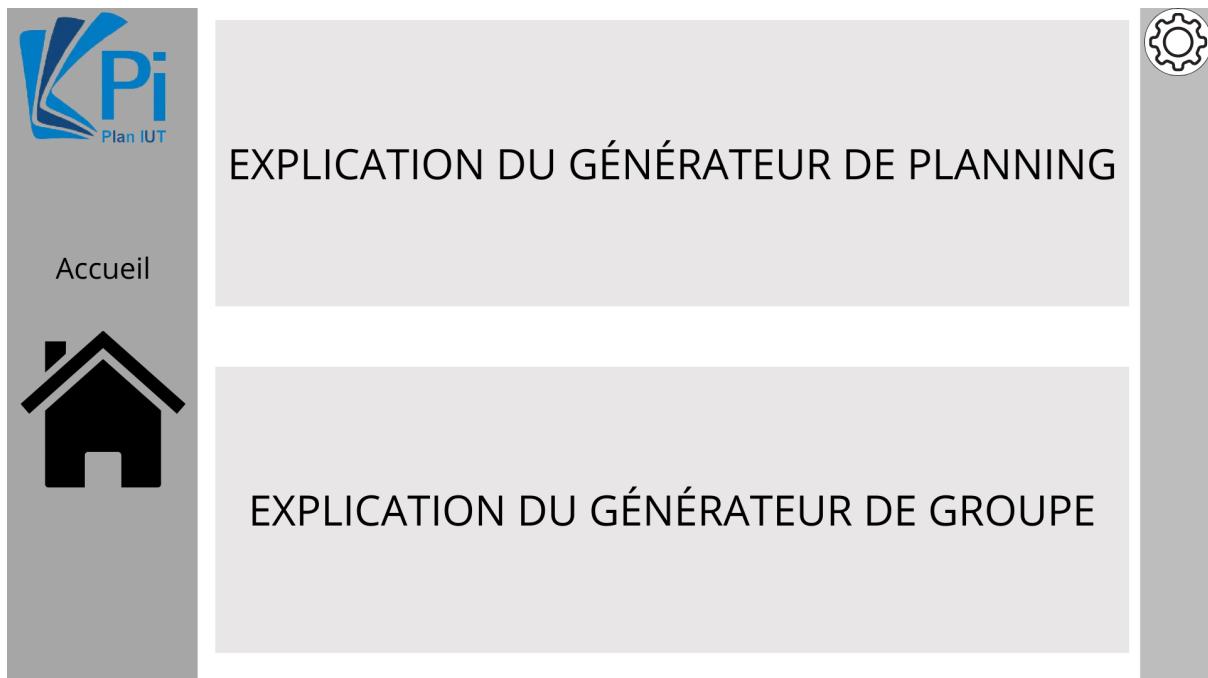
SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

► Annexe 5 : Maquette ordinateur

→ Page d'accueil



→ Menu d'aide



Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

→ Générateur de groupe vide

The screenshot shows a user interface for generating groups. On the left, there is a sidebar with icons for 'Accueil' (calendar plus) and 'Générateur de planning' (house). The main area is titled 'Prévisualisation' and contains a large empty space. To the right, there is a sidebar titled 'PARAMETRES' with sections for 'Général' (checkboxes for 'Nombre d'étudiants par groupe' and 'Nombre de groupes'), 'TRIS' (radio buttons for 'Tris au hasard', 'Tris par ordre alphabétique', 'Tris par classe des étudiants', 'Assiduité des étudiants', and 'Choix des étudiants'), and buttons for 'Importer les élèves' (cloud icon), 'Générer' (button), and 'Exporter le résultat' (cloud icon).

→ Générateur de groupe pré-remplis

The screenshot shows a user interface for generating groups with pre-filled data. On the left, there is a sidebar with icons for 'Accueil' (calendar plus) and 'Générateur de planning' (house). The main area displays six colored boxes labeled 'Groupe 1' through 'Groupe 6', each containing three placeholder names: 'NOM 1 PRENOM 1', 'NOM 2 PRENOM 2', and 'NOM 3 PRENOM 3'. Below these boxes is a navigation bar with 'précédent' and 'suivant' buttons, and page numbers 1, 2, 3, 4, 5. To the right, there is a sidebar titled 'PARAMETRES' with sections for 'Général' (checkboxes for 'Nombre d'étudiants par groupe' set to 3 and 'Nombre de groupes' set to 25), 'TRIS' (radio buttons for 'Tris au hasard', 'Tris par ordre alphabétique', 'Tris par classe des étudiants', 'Assiduité des étudiants', and 'Choix des étudiants'), and buttons for 'Importer les élèves' (cloud icon), 'Générer' (button), and 'Exporter le résultat' (cloud icon).

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

→ Générateur de groupe avec le menu rétracté

Générateur de planning

Accueil

Générateur de groupe

Générateur de planning

Groupe 1

NOM 1 PRENOM 1
NOM 2 PRENOM 2
NOM 3 PRENOM 3

Groupe 2

NOM 1 PRENOM 1
NOM 2 PRENOM 2
NOM 3 PRENOM 3

Groupe 3

NOM 1 PRENOM 1
NOM 2 PRENOM 2
NOM 3 PRENOM 3

Groupe 4

NOM 1 PRENOM 1
NOM 2 PRENOM 2
NOM 3 PRENOM 3

Groupe 5

NOM 1 PRENOM 1
NOM 2 PRENOM 2
NOM 3 PRENOM 3

Groupe 6

NOM 1 PRENOM 1
NOM 2 PRENOM 2
NOM 3 PRENOM 3

précédent 1 2 3 4 5 suivant

→ Générateur de planning vide

Accueil

Générateur de groupe

Générateur de planning

Lundi Mardi Mercredi Jeudi Vendredi Samedi

8H00 9H00 10H00 11H00 12H00 13H00 14H00 15H00 16H00 17H00 18H00 19H00

PARAMETRES

TEMPS

Temps de pause du midi (en h : min)

Durée d'une pause (en min)

Horaire de début des oraux (en h : min)

Horaire de fin des oraux (en h : min)

Une pause tout les combien d'oraux

Durée d'un oral (en min)

Jour début

Jour fin

Suivant

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

→ Générateur de planning avec le menu rétracteur



The screenshot shows a collapsed sidebar menu on the left side of a planning application. The sidebar contains three items with icons: a blue 'Pi Plan IUT' logo for 'Générateur de planning', a calendar icon for 'Accueil', and a house-like icon for 'Générateur de groupe'. To the right of the sidebar is a main area featuring a weekly planning grid from Monday to Saturday, with time slots from 8H00 to 19H00. A vertical grey bar on the far right contains two icons: a gear and a set of tools.

→ Générateur de planning pré-remplis - Partie 1



The screenshot shows an expanded sidebar menu on the left side of the application. It includes the same three items as the collapsed version: 'Générateur de planning', 'Accueil', and 'Générateur de groupe'. The main area now includes a detailed configuration panel on the right. This panel is titled 'PARAMETRES' and contains several input fields:

- 'TEMPS':
 - 2 ☰ Temps de pause du midi (en h : min)
 - 10 ☰ Durée d'une pause (en min)
 - 10h00 ☰ Horaire de début des oraux (en h)
 - 17:30 ☰ Horaire de fin des oraux (en h : min)
 - 2 ☰ Une pause tout les combien d'oraux
 - 30 ☰ Durée d'un oral (en min)
- Checkboxes for 'Lundi' and 'Vendredi' are checked.
- A 'Suivant' button is at the bottom.

The main planning grid remains visible on the left, showing the same structure as the first screenshot.

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

→ Générateur de planning pré-remplis - Partie 2

The screenshot shows a user interface for generating a pre-filled class schedule. On the left, there is a sidebar with three icons: a house-like icon labeled "Accueil", a person icon with a plus sign labeled "Générateur de groupe", and a "Plan IUT" logo.

The main area features a weekly calendar grid from Monday to Saturday, spanning from 8H00 to 19H00. Specific time slots are highlighted with colored boxes:

- 10H00: Groupe 1 (green), Salle 618
- 10H00: Groupe 2 (red), Salle 618
- 11H00: Groupe 3 (orange), Salle 618
- 11H00: Groupe 4 (light blue), Salle 618
- 14H00: Groupe 5 (purple), Salle 618

Below the calendar, there are navigation buttons: "précédent" (left), page numbers 1, 2, 3, 4, 5, and "suivant" (right).

To the right of the calendar is a sidebar titled "PARAMETRES" (Parameters) with the following settings:

- Nombre de professeurs: 5 (with a dropdown arrow)
- Salles disponibles: (cloud icon)
- Importer les groupes: (cloud icon)
- Ordre des groupes: CROISSANT (sorted ascending, indicated by a checkmark)

At the bottom right of the sidebar is a "Généré" button (Generated) and a "Exporter les résultats" button (Export results).

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

► Annexe 6 : Maquette téléphone

→ Page d'accueil



Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

→ Page d'accueil avec les paramètres



Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

→ Générateur de groupe



Génération de groupe

importer

Général

Nombre d'étudiants
par groupe

Nombre de groupes

Tris

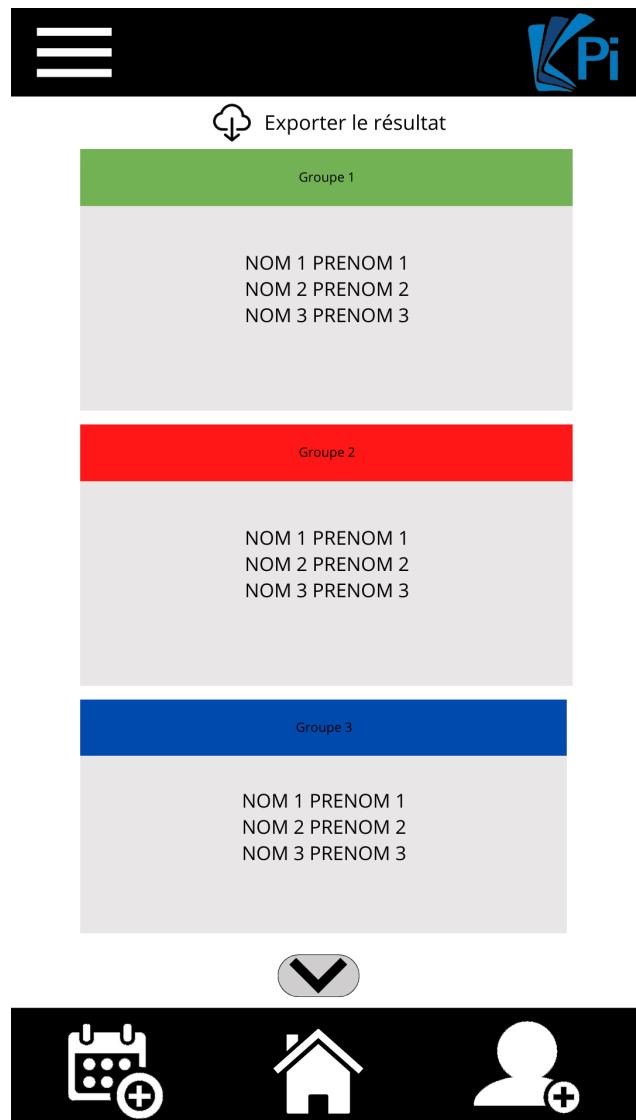
- Tris au hasard
- Tris par ordre alphabétique
- Tris par classe des étudiants
- Assiduité des étudiants
- Choix des étudiants

Générer

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

→ Affichage des groupes créés



Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

→ Générateur planning page 1



Générateur de planning

importer

Réglages

Temps de pause du midi
(en h : min)

Durée d'une pause
(en min)

Horaire de début des
oraux (en h : min)

Horaire de fin des
oraux (en h : min)

Une pause tout
les combien d'oraux

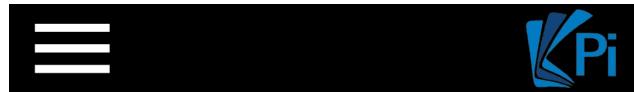
Durée d'un oral
(en min)

SUIVANT

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

→ Générateur planning page 2



Retour

Nombre de professeurs

Ordre de tri

CROISSANT

Début des oraux

Lundi

Fin des oraux

Vendredi

Générer



Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

→ Affichage planning lundi

The image shows a user interface for a planning application. At the top, there is a black header bar with a menu icon (three horizontal lines) on the left and a logo consisting of a blue 'K' and the letters 'Pi' on the right. Below the header, a sub-header bar contains the text "Professeur 1" and a dropdown arrow icon. The main content area is a vertical timeline from 8h00 to 20h00, divided into one-hour intervals. A large rounded rectangle labeled "LUNDI" spans the first four hours (8h00 to 11h00). Within this period, five colored horizontal bars represent different groups and their locations: "groupe 1" in green (10h00), "groupe 2" in red (11h00), "groupe 3" in orange (11h00), "groupe 4" in cyan (12h00), and "groupe 5" in purple (14h00). Below the timeline, there are two circular navigation arrows: a left arrow on the left and a right arrow on the right. At the bottom of the timeline, there is a "Cloud" icon followed by the text "Exporter le résultat". At the very bottom, there is a black footer bar with three white icons: a calendar with a plus sign, a house, and a person profile with a plus sign.

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

I► Annexe 7 : Tableau des répartition des tâches

Tâches	Sous-Tâches	Prénom	Raison
	Contrat de groupe	- Justine - Éléonore - Antoine - Tom - Hugo	Tout le monde a participé au contrat car celui-ci concerne tout le groupe et de ce fait tout le monde doit être d'accord avec et donner ses idées pour un travail de groupe optimal.
Entretien	Préparation de l'entretien	- Justine - Éléonore - Antoine - Tom - Hugo	Tout le monde a participé car l'entretien client concerne tout le groupe car celui-ci concerne tout le projet.
	Entretien avec les clients	- Justine - Éléonore - Antoine - Tom - Hugo	Tout le monde a participé car l'entretien client concerne tout le groupe car celui-ci concerne tout le projet.
	Synthèse de l'entretien	- Justine - Éléonore - Antoine - Tom - Hugo	Tout le monde a participé car l'entretien client concerne tout le groupe car celui-ci concerne tout le projet.
Questionnaire	Conception du questionnaire	- Justine - Éléonore - Antoine - Tom - Hugo	Tout le monde a participé car le questionnaire concerne tout le groupe car celui-ci concerne tout le projet.
	Synthèse du questionnaire	- Justine - Éléonore - Antoine - Tom - Hugo	Tout le monde a participé car le questionnaire concerne tout le groupe car celui-ci concerne tout le projet.
Création des personas	Ecriture des personas	- Justine - Éléonore	Comme elle avait une créativité accrue donc de ce fait elle était beaucoup plus destiné à créer celui-ci.
	Visuel des personas	- Justine - Éléonore	C'est la tâche qui nous semblait la plus naturelle, et

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

		<ul style="list-style-type: none"> - Antoine 	cela a été approuvé par les autres.
Maquette	Maquette ordinateur	<ul style="list-style-type: none"> - Antoine - Tom - Hugo 	Aillant déjà une image de la maquette et le persona étant en train d'être fait par le reste du groupe alors ils ont commencé à faire la maquette.
	Maquette téléphone/tablette	<ul style="list-style-type: none"> - Antoine - Tom - Hugo 	car ayant fait la maquette de base ils avaient déjà fait la maquette d'ordinateur il ont pu faire la version téléphone/tablette.
	Icônes et logos	<ul style="list-style-type: none"> - Antoine - Hugo 	Antoine s'est occupé de créer un logo pour l'application et de choisir certaines icônes. La création de boutons et le choix d'icônes ont été effectués par Hugo.
	Vérification et ajustements	<ul style="list-style-type: none"> - Justine - Éléonore - Antoine - Tom - Hugo 	Tout le monde a vérifié car il fallait que tout le monde soit d'accord avec les maquettes.
Compte-rendu	Rédaction	<p>Principalement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Justine - Éléonore <p>Secondairement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antoine - Tom - Hugo 	<p>Éléonore et Justine ont commencé la rédaction du compte-rendu vers 11h, après avoir fini les personas.</p> <p>Nous avons fait la présentation générale du compte-rendu, les différentes sections, sous partie, annexes. Puis nous l'avons remplie au fur et à mesure tout en le faisant</p>

Compte Rendu :

SAÉ 1.05 - Concevoir une application pour générer des listes et des planning

			<p>vérifier par les autres membres du groupe.</p> <p>Hugo, Tom et Antoine ont même rempli la sous-partie maquette du fait que c'était eux qui y avait principalement travaillé.</p>
--	--	--	---

► Annexe 8 : Sources

Personas :

- Canevas, Mercredi 4 Janvier 2023, <https://www.canva.com/>
- Pinterest, Mercredi 4 Janvier 2023, <https://www.pinterest.fr/>
- Cette personne n'existe pas, Mercredi 4 Janvier 2023,
<https://thispersondoesnotexist.com>

Maquettes :

- Canevas, Mercredi 4 Janvier 2023, <https://www.canva.com/>

Orthographe :

- Scribens, Jeudi 5 Janvier 2023, <https://www.scribens.fr/>