



Rapport projet tutoré

Semestre 4

MARC Aurélien

JUSSEAUME Jonathan

KADILAR Michel

SOUPLET Edvans

BERRADA Slimane

2020-2021

IUT de Vélizy, DUT INFA2



IUT de Vélizy-Rambouillet
CAMPUS DE VÉLIZY-VILLACOUBLAY

Remerciements

L'ensemble des membres de Starkup Dabtion tient à remercier l'ensemble des enseignants de l'IUT de Vélizy qui nous ont suivis pendant ces deux dernières années malgré les grèves du mois de décembre 2019 et bien évidemment les nombreux cours en distanciel à cause de la COVID-19. Nous voulons également remercier l'ami d'Edvans, Julien, qui nous a réalisé le logo de l'application ainsi que le logo de notre groupe. D'un point de vue plus personnel, Aurélien remercie l'ensemble de ses collaborateurs ainsi que toutes les sources Internet qui l'ont aidé au cours du projet. Jonathan, quant à lui, désire remercier l'ensemble de ses collègues en entreprise qui lui ont permis de développer des compétences en Java Spring Boot et Angular, les deux technologies utilisées pour ce projet. Michel lui veut gratifier le travail de Jonathan tout au long du projet.

Sommaire

Résumé du projet	4
Abstract of the project.....	4
Introduction	4
I. Présentation de la solution proposée.....	5
II. Analyse de la réalisation	6
III. Bilan du projet	6
Annexe 1.....	8
Annexe 2.....	44

Résumé du projet

L'objectif de ce projet consiste à réaliser une application web ainsi qu'une application mobile faite à partir d'Android qui vont nous permettre de faire le relevé des présences (pour l'application mobile) puis ensuite de générer les différentes feuilles de présence de la classe de FA de DUT INFO à l'IUT de Vélizy. Afin de pousser ce projet plus loin, nous avons décidé que ce projet s'étendrait à d'autres formations de l'IUT de Vélizy. Ainsi, notre application sera totalement prête à gérer le fait qu'avec le futur BUT informatique il y aurait plusieurs classes d'alternants dans le département INFO. Nous avons pour objectif que ce projet soit réellement utilisé par l'IUT de Vélizy afin de simplifier sa vie. Pour réaliser ce projet, il faudra donc créer une application Android, une application web ainsi qu'un serveur web qui sera lié à une base de données et qui recevra et enverra les données aux deux applications.

Abstract of the project

The objective of this project is to create a web application as well as a mobile application based on Android that will allow us to take attendance records (in the mobile application) and then generate the various attendance sheets for the FA class of the UTD INFO at the UTI de Vélizy. In order to push this project further, we decided that this project would be extended to other courses at the UTI of Vélizy. Thus, our application will be fully prepared to handle the fact that with the future computer science UTB there will be several classes of alternating students in the INFO department. Our goal is for this project to be really used by the Vélizy UTI in order to simplify its life. In order to carry out this project, it will be necessary to create an Android application, a web application and a web server that will be linked to a database and that will receive and send data to both applications.

Introduction

Lors de ce rapport, nous allons mettre en avant notre équipe, la manière dont nous avons réalisé le projet et surtout présenter les différentes fonctionnalités de notre application web et mobile. Pour rappel, notre projet tutoré de cette année s'inscrit dans un contexte où trop de papier est consommé pour les feuilles de présence au DUT Informatique de Vélizy, le but serait donc de drastiquement réduire cette consommation papetière tout en ayant un substitut ergonomique et efficace qui permette également de réduire les traitements humains et donc les délais d'attente éventuels, ce qui permettrait de fluidifier les procédures d'enregistrement des présences, des retards, et des absences. De plus, avec la COVID-19, il n'est plus réellement recommandé de laisser chaque élève toucher une même feuille pour la signer. Une numérisation de ce processus nous permettrait de mieux respecter les gestes barrières, tout en facilitant l'ensemble des procédures d'émargement ainsi que l'acheminement des données de l'IUT jusqu'au CFA Sup 2000.

Lors de ce projet, notre équipe était composée de cinq membres dont trois ont été désignés responsables techniques. Ces rôles ont été attribués avec les compétences qu'avaient les membres du groupe au début du projet. Ainsi Jonathan JUSSEAUME a été nommé responsable serveur réalisé en Java Spring boot puisqu'il pratiquait déjà ce Framework en entreprise. Aurélien a été désigné responsable web (Angular) car il avait davantage de connaissances en programmation web au début du projet. Enfin, le responsable de l'application mobile (Android) était Slimane puisqu'il avait déjà

développé des applications mobiles auparavant grâce à des cours en ligne. A ces trois responsables s'ajoutent, deux développeurs : Michel KADILAR et Edvans SOUPLET qui devaient apporter leur support dans les différentes parties de l'application finale.

Dans la suite de ce rapport, nous tendrons dans un premier temps à expliquer les différents choix, notamment en termes de gestion de projet et les choix non-techniques effectués par l'ensemble de l'équipe du projet tutoré qui ont permis de travailler dans des conditions correctes. Puis nous examinerons notre solution afin de mesurer sa qualité, c'est-à-dire mesurer notamment sa modularité, sa sécurité, et sa portabilité, afin de pouvoir éventuellement étendre cette solution à d'autres horizons, mais aussi déterminer si elle répond au problème posé par les clients. Enfin, nous pourrions traiter des résultats de cette solution et de ses éventuelles évolutions, ainsi que des acquis et difficultés de l'équipe. En annexes, on pourra trouver un guide utilisateur ainsi qu'un guide afin d'installer et de maintenir la solution.

I. Présentation de la solution proposée

La solution proposée a été intégralement réalisée en suivant la philosophie SCRUM, qui est un cadre de travail dit "agile", et qui concerne trois éléments principaux : des rôles, des réunions, et des outils, notamment en développement informatique, où le développement de la solution se divise alors en plusieurs sprints durant de 1 à 4 semaines, chacun de ces sprints contenant un certain nombre de "récits utilisateurs", souvent appelés "User stories", qui sont des tâches à réaliser dans le projet, et que chaque membre de l'équipe peut librement choisir de faire. L'objectif du SCRUM est de garder une équipe productive au cours du temps, capable de remodeler le projet à tout moment afin de convenir aux besoins changeants des clients et de garder un contact régulier avec ce dernier afin qu'il n'ait pas de surprise une fois la solution terminée. Afin d'appliquer le plus possible la philosophie SCRUM, l'équipe a utilisé un outil principal : Jira, développé par Atlassian, et qui permet d'avoir une gestion de projet sous philosophie SCRUM très pratique.

Afin de mener à bien ce projet, l'équipe de développement a également dû se mettre d'accord sur les outils à utiliser afin de faciliter et d'être cohérent par rapport à l'ensemble des opérations à effectuer tout au long du développement. Ainsi, nous avons décidé d'utiliser 4 technologies principales : Angular pour l'application web, l'Android natif pour l'application mobile, Java Spring Boot pour le serveur (API), sans oublier MariaDB pour la gestion de la base de données. Ces différentes technologies ont été naturellement choisies puisqu'au moins un des responsables cités plus haut avait déjà des connaissances solides pour une de ces technologies, notamment grâce à l'expérience acquise en entreprise ou grâce à des cours en ligne suivis plus tôt dans l'année. Du côté des logiciels, nous avons choisi de tous utiliser la suite JetBrains, avec notamment IntelliJ pour le serveur, WebStorm pour l'application web, Datagrip pour la base de données, et Android Studio pour l'application mobile. De même, concernant la gestion de versions, nous avons décidé d'utiliser Git, avec notamment BitBucket, d'Atlassian, tout comme Jira, afin de faciliter de nombreuses opérations grâce à la communication entre ces deux services. La communication entre les membres de l'équipe s'est principalement faite via un serveur Discord dédié à notre projet. Cela a grandement simplifié les échanges grâce à la création de salons particuliers, le fait de pouvoir insérer du code grâce au Markdown, les appels vocaux et les partages d'écrans. Ces derniers auront été utiles de très nombreuses fois notamment lorsqu'un membre de l'équipe voulait présenter son travail aux autres membres, ou lorsqu'un membre de l'équipe avait besoin d'aide afin d'avancer sur son US (user story).

Enfin, concernant les risques liés à la sécurité de notre solution, l'API de notre solution possède une faille principale, qui est qu'un utilisateur peut exploiter l'API en envoyant tous types de requêtes si ce dernier maîtrise les requêtes HTTP. Cet utilisateur pourrait alors supprimer l'ensemble des données possédées, voire les récupérer pour les voler.

II. Analyse de la réalisation

La solution proposée par notre groupe permet de limiter l'utilisation de papier pour le système d'émargement, et facilite l'échange de données entre le CFA et l'IUT, ce qui est bien l'objectif de ce projet. En contexte de crise sanitaire, la solution est idéale de par le fait que les étudiants n'accèdent qu'une seule fois à l'application mobile afin de signer. Tout le reste de l'année, les professeurs ou la secrétaire seront les seuls à accéder à l'application web ou mobile, ce qui permet d'éviter trop de contacts physiques entre élèves/professeurs.

Nous pensons avoir réussi à développer une application que nous jugeons plutôt qualitative. En effet, tout d'abord nous estimons que la qualité du code de notre solution est plutôt convenable mais si elle n'est pas parfaite puisque certains membres du groupe n'étaient pas familiers avec les technologies employées mais nous avons essayé de faire un code très structuré et bien notamment pour l'API Java Spring Boot avec l'architecture Controller/Services/DAO. Nous avons bien sûr évité au maximum de faire des répétitions de code et avons créé des fonctions quand cela nous semblait nécessaire. Concernant l'application web Angular, celle-ci est bien décomposée en de nombreux composants correspondant chacun à une fonctionnalité afin de facilement retrouver nos marques lorsque l'on veut modifier une fonctionnalité. De plus, nous avons mis à l'écart les différents appels réseaux dans des services. Enfin, pour le code de l'application Android, nous avons essayé au maximum de respecter les pratiques qui nous ont été recommandées comme le fait de mettre les différents textes de l'application dans les fichiers *strings.xml* et nous avons bien isolé nos appels réseaux en les mettant dans des services comme pour l'application web ainsi que chaque Activity peut à tout moment appeler le serveur via les services. Nous pensons également que notre solution a l'avantage d'être plutôt portable de part le fait qu'il s'agit d'une application web et que donc elle fonctionne sur tous les navigateurs web et donc à peu près sur l'ensemble des machines qui en possèdent un. Concernant, l'application mobile qui a été réalisée avec Android elle ne peut fonctionner que sur des appareils Android et donc ne peut pas fonctionner sur des appareils Apple ce qui limite sa portabilité. Cependant, nous avons fait en sorte d'utiliser une version minimum assez basse puisqu'il faut avoir au minimum Android 4.1 car notre SDK minimum est de 16. De nos jours, la plupart des appareils Android ont une version plus élevée que celle-ci. Enfin concernant la sécurité de la solution, celle-ci est pour nous le point noir de la solution. En effet, même si l'application web et l'application mobile sont correctement protégées puisqu'il faut un login et un mot de passe pour se connecter et accéder aux informations. De plus, on vérifie notamment qu'un utilisateur est connecté sur le site web grâce à un token unique que nous créons au moment de la connexion et qui est valable pendant une certaine période. Cependant, même si nos applications semblent protégées, l'API Java Spring Boot n'est pas protégé pour l'instant ce qui fait que des requêtes HTTP pourraient directement impacter les données de la base de données. Il faudrait pour cela rajouter une sécurisation en faisant en sorte que les requêtes de l'application web et mobile soient toujours accompagnées d'un token qui permettrait au serveur de savoir que ces requêtes viennent bien d'un utilisateur connecté à une des applications.

III. Bilan du projet

A l'issue des plusieurs mois de travail sur ce projet, nous avons au final une application qui respecte l'ensemble des contraintes du cahier des charges. Effectivement, nous avons actuellement une application mobile Android qui va permettre à un professeur de se connecter et d'émarger un cours pour une de ses classes avec la matière de son choix. Nous avons également un site web qui va permettre à une secrétaire ou au professeur responsable de la formation de se connecter afin de gérer la formation. On peut notamment ajouter des élèves, gérer les professeurs de la formation, générer les fiches de présence du jour etc. Ces deux applications font appel à un serveur commun qui est une API Java Spring Boot qui communique avec une base de données.

Nous pensons que nous avons amené le projet bien plus loin que si nous avions respecté à la lettre le cahier des charges fourni en début d'année. En effet, le cahier des charges stipulait que nous devions faire une application destinée uniquement à la classe d'alternants de DUT Info, mais notre application nous permet de créer un nombre de classes (formations) illimité. Nous avons donc mis en place tout un système permettant de créer des formations, d'affecter des professeurs à des formations, d'ajouter des matières aux formations. Ensuite, nous avons fait en sorte que les professeurs n'aient des informations que concernant les formations auxquelles ils sont affectés. Nous avons créés également toute une partie administrateur au site avec notamment le système de logs. Enfin, nous avons également mis en place un système de stockage des fiches de présence sur le serveur afin qu'elles soient conservées au fil des années.

Dans le futur on peut penser améliorer le tout en mettant en place un système d'établissement pour élargir ce système à tout l'UVSQ. En effet, on pourrait penser pouvoir créer des établissements puis de rattacher des professeurs/secrétaires à ce dernier. Une autre modification importante serait de développer une application mobile compatible avec Apple. En effet, quasiment un quart des appareils mobiles en France sont des appareils IOS. Il est donc fort probable qu'un professeur soit doté d'un iPhone et qu'il ne puisse donc pas accéder à l'application Android. On pourrait donc imaginer développer soit une application native IOS, soit recréer l'application avec un Framework comme Ionic qui nous permettrait de faire un portage à la fois sur Android et IOS. Enfin, il reste surtout à améliorer la sécurité de la solution et notamment de l'API Java Spring Boot qui est accessible par n'importe qui grâce à des requêtes Http.

Ces nombreux mois à travailler sur le projet tutoré nous ont permis d'agrandir grandement nos compétences que ce soit en terme de programmation web ou de programmation mobile. Ce projet a également permis à certains membres de découvrir la philosophie Scrum et la mettre en application.

Même si nous aboutissons à une réalisation que nous estimons réussie, de nombreuses difficultés ont été rencontrées par les membres du groupe. Ces difficultés n'étaient pas d'ordre technique mais plutôt 'un point de vue organisationnel. En effet, trouver du temps pour travailler sur le projet n'était pas toujours aisé et surtout tout le monde ne pouvait pas être disponible en même temps de part nos vies personnelles respectives. Nous pensons également que nous avons pu voir les limites du Scrum au sein d'un projet scolaire. En effet, il s'agit d'un mode de travail très chronophage qui impose beaucoup de contraintes aux membres à l'image des réunions très fréquentes. Malgré ses difficultés nous restons bien sûr très satisfait de notre travail et nous espérons qu'il puisse servir à l'IUT de Vélizy pour la gestion des fiches d'absence.



Annexe 1 : Guide utilisateur



IUT de Vélizy-Rambouillet
CAMPUS DE VÉLIZY-VILLACOUBLAY

Sommaire

I.	PRESENTATION DU SITE WEB	10
A.	PAGE D'ACCUEIL	10
B.	PARTIE DEDIEE A LA SECRETAIRE ET AU PROFESSEUR RESPONSABLE	11
1.	<i>Portail de connexion</i>	11
2.	<i>Page d'accueil du responsable</i>	12
3.	<i>Page de gestion des formations</i>	13
a)	Visualisation des formations	13
b)	Ajouter une formation	14
c)	Ajouter classe	15
d)	Ajouter un étudiant.....	17
e)	Affecter les professeurs aux formations	18
f)	Création d'un professeur	19
g)	Visualisation des matières.....	20
h)	Création des matières	21
4.	<i>Gestion journée de cours</i>	22
a)	Consultation d'une journée de cours	22
b)	Modification d'un cours	24
5.	<i>Gestion des étudiants existants</i>	25
a)	Consultation	25
b)	Modification	26
6.	<i>Gestion des fiches déjà générées</i>	27
a)	Visualisation de la liste des fiches	27
C.	PARTIE DEDIEE AUX PROFESSEURS SOUHAITANT EMARGER	28
1.	<i>Portail de connexion</i>	28
2.	<i>Emargement d'un cours sur le site web</i>	29
D.	PARTIE DEDIEE A L'ADMINISTRATEUR.....	30
1.	<i>Portail de connexion</i>	30
2.	<i>Gestion de l'administrateur</i>	31
a)	Création d'une secrétaire.....	31
b)	Visualisation des logs	32
II.	PRESENTATION DE L'APPLICATION MOBILE	33
A.	INTERFACE DE CONNEXION	33
B.	PAGE D'ACCUEIL	34
C.	PAGE POUR EMARGER UN COURS	35
D.	PAGE POUR LA SIGNATURE	37
E.	GESTION DES PARAMETRES	38
1.	<i>Page d'accueil</i>	38
2.	<i>Gestion du profil</i>	39
a)	Accueil.....	39
b)	Changement de mail	40
c)	Changement de mot de passe.....	41
3.	<i>Gestion des préférences</i>	42
F.	PAGE DE DEMANDE DE REINITIALISATION DE MOT DE PASSE	43

I. Présentation du site web

A. Page d'accueil

Lorsque l'on arrive sur l'application web, on arrive sur une page d'accueil que nous pouvons trouver ci-dessous et qui peut mener vers différents onglets.

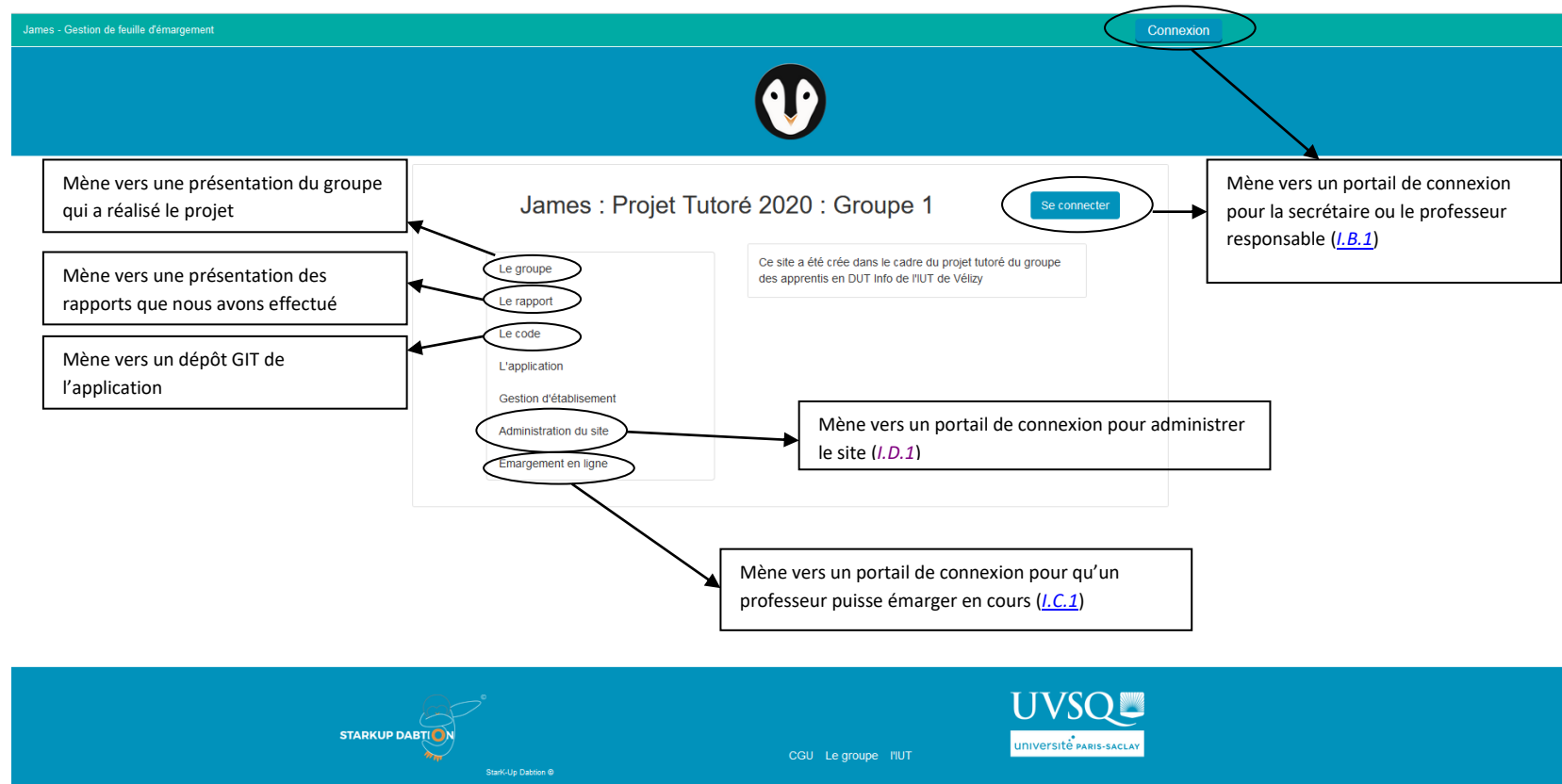


Figure 1 Page d'accueil de l'application


B. Partie dédiée à la secrétaire et au professeur responsable

1. Portail de connexion

Depuis la page d'accueil, on peut accéder à ce formulaire afin de se connecter à l'application quand on est responsable d'une formation (secrétaire ou professeur responsable)

James - Gestion de feuille d'émargement

Connexion



Connexion Responsable

emilie.girard@ens-uvsq.fr

.....

Log In


Forgot your password?

Champ Login

Champ Mot de passe

Bouton pour se connecter, nous dirige vers la page d'accueil du responsable ([I.B.2](#)) si on est autorisé à se

Mène vers une page pour changer son mot de passe

 STARKUP DABTION

CGU Le groupe IIUT


 UVSQ
université PARIS-SACLAY

Figure 2 Portail de connexion pour un responsable

2. Page d'accueil du responsable

Lorsque l'on est connecté, on est redirigé vers la page d'accueil de l'application qui va contenir différents liens utiles pour la gestion des formations et des fiches d'absence.

The screenshot shows the home page of the 'James' application. The header is teal with the text 'James - Gestion de feuille d'émargement' on the left and a 'Menu' button on the right. Below the header is a blue banner with a penguin logo. The main content area has a white background. At the top left, it says 'home/accueil'. In the center, it says 'Bienvenue sur James, Emilie GIRARD' and 'Votre assistant dans la gestion des feuilles de présences.' Below this is a box with three links: 'Gestion des formations', 'Fiche d'absence', and 'Historique des fiches'. To the right, there is a table titled 'Feuilles en attente d'envoi' with columns 'formation', 'date', 'absent', and 'en retard'. The table has one row: 'INFO', '2021-06-21', '1', '1'. At the bottom, there are logos for 'STARKUP DABTION', 'CGU Le groupe FIUT', and 'VSQ Université PARIS-SACLAY'.

Lien menant vers la page de gestion des formations ([I.B.3](#))

Lien qui mène un tableau contenant des liens pour télécharger des fiches qui n'ont pas été téléchargées ([I.B.4](#))
(ça revient au même tableau que celui en haut à droite)

Lien qui mène un tableau contenant des liens pour télécharger des fiches qui ont déjà été générées ([I.B.6](#))

Tableau qui contient des liens vers les différentes fiches qui n'ont pas encore été générées ([I.B.4](#))

formation	date	absent	en retard
INFO	2021-06-21	1	1

Figure 3 Page d'accueil de l'application pour le responsable

3. Page de gestion des formations

Dans la partie gestion des formations, on a de nombreux onglets menant à de nombreuses fonctionnalités que l'on va détailler dans cette partie.

a) Visualisation des formations

On peut tout d'abord visualiser l'ensemble des formations pour laquelle la secrétaire ou le professeur est responsable.

home/accueil/gestion-formation

Gestion Formations Gestion Professeurs Gestion Matière

Visualisation Ajouter Formation Ajout Classe Ajout Etudiant

Formation INFO

INFO

RT

NOM				
BERRADA	Slimane	berrada@iut.fr	0	0
JUSSEAUME	Jonathan	jusseaume@iut.fr	0	1
MARC	Aurélien	aurelien@iut.fr	1	0
MARC	Aurélien	aurelien@iut.fr	0	0

Champ de type select qui nous permet de changer la formation que l'on veut visualiser

Tableau de tous les étudiants d'une formation, on peut cliquer sur une ligne afin de consulter les informations de cet étudiant ([I.B.5.a](#))

STARKUP DABTION

CGU Le groupe IUT

UVSQ UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Figure 4 Ecran de visualisation des formations

b) Ajouter une formation

On a également la possibilité d'ajouter une formation. Cette dernière possède un nom et un professeur responsable qu'il faut renseigner. Lorsque la secrétaire valide la création de sa formation, alors elle est affectée automatiquement à cette dernière et verra donc les informations la concernant.

The screenshot shows a web application interface for adding a new formation. At the top, there is a teal header bar with the text 'James - Gestion de feuille d'émargement' on the left and a 'Menu' button on the right. Below the header is a blue banner featuring a penguin logo. The main content area has a breadcrumb trail 'home/accueil/gestion-formation' and three tabs: 'Gestion Formations', 'Gestion Professeurs', and 'Gestion Matière'. Under 'Gestion Formations', there are four sub-tabs: 'Visualisation', 'Ajouter Formation' (which is active), 'Ajout Classe', and 'Ajout Etudiant'. The 'Ajouter Formation' form contains a 'Professeur Responsable' dropdown menu with 'Hoguin Fabrice' selected, a 'Nom Formation' text input field containing 'Mathématiques', and a 'VALIDER AJOUT' button. Three callout boxes with arrows point to these elements: 'Champ de type select qui nous permet de choisir le professeur responsable' points to the dropdown, 'Nom de la formation' points to the text input, and 'Bouton pour valider l'ajout de la formation qui fonctionne quand un nom est renseigné' points to the button. The footer is a teal bar with logos for 'STARKUP DABT' and 'UVSQ université PARIS-SACLAY', along with the text 'CGU Le groupe FIUT'.

Figure 5 Ecran pour ajouter une formation

c) *Ajouter classe*

On peut ajouter une tout un lot d'élèves à une formation grâce à un fichier csv dont un exemple se trouve plus bas. Pour cela il faut cliquer sur le bouton « Browse » et cliquer sur le csv qu'on veut importer.

James - Gestion de feuille d'émargement Menu

home/accueil/gestion-formation

Gestion Formations Gestion Professeurs Gestion Matière

Visualisation Ajouter Formation **Ajout Classe** Ajout Etudiant

Formation INFO

Le fichier doit être au format CSV. IL n'a pas d'en-tête et contient 4 colonnes: "Nom;Prénom;Adresse mail;Groupe". Mettre un groupe est optionnel.

Choisissez un fichier Browse

Nom	Prénom	Adresse mail	Groupe
-----	--------	--------------	--------

STARKUP DABTLON Start-Up Dabtlon CGU Le groupe l'IUT UVSQ UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Figure 6 Ecran permettant d'ajouter une classe

```

1 JUSSEAUME; Jonathan; jusseaume@iut.fr;
2 MARC; Aurélien; aurelien@iut.fr;
3 BERRADA; Slimane; berrada@iut.fr;1

```

Figure 7 Exemple de csv valide à insérer dans l'application

home/accueil/gestion-formation

Gestion Formations Gestion Professeurs Gestion Matière

Visualisation Ajouter Formation Ajout Classe Ajout Etudiant

Formation RT

Le fichier doit être au format CSV. Il n'a pas d'en-tête et contient 4 colonnes: "Nom;Prénom;Adresse mail;Groupe". Mettre un groupe est optionnel.

Choisissez un fichier

Nom	Prénom	Adresse mail	Groupe
JUSSEAUME	Jonathan	jusseaume@iut.fr	
MARC	Aurélien	aurelien@iut.fr	
BERRADA	Slimane	berrada@iut.fr	1

Champ pour choisir la formation à laquelle on veut ajouter les élèves

Tableau contenant les différents élèves importés, on peut modifier les informations dans les champs si elles ne nous conviennent pas

Bouton permettant de valider l'ajout. des élèves

STARKUP DABTION

CGU Le groupe l'IUT

UVSQ UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Figure 8 Ecran permettant d'importer un csv lorsqu'on a correctement importé le csv

d) Ajouter un étudiant

On peut ajouter un seul élève à une formation notamment si un élève arrive en cours d'année dans la classe. On doit notamment remplir la formation, le nom, le prénom et l'adresse mail de l'étudiant. Ces champs sont obligatoires et on ne peut valider que s'ils sont remplis. Le groupe est quant à lui facultatif.

The screenshot shows a web interface for managing student formations. At the top, there is a blue header with a penguin logo. Below the header, a breadcrumb trail reads 'home/accueil/gestion-formation'. A navigation bar contains three tabs: 'Gestion Formations' (selected), 'Gestion Professeurs', and 'Gestion Matière'. Below this, another navigation bar has four options: 'Visualisation', 'Ajouter Formation', 'Ajout Classe', and 'Ajout Etudiant' (selected). The main form area includes a 'Formation' dropdown menu set to 'INFO'. Below it are text input fields for 'Nom' (containing 'KADILAR') and 'Prénom' (containing 'Michel'). A red error message 'Veillez remplir ce champ' is displayed above the 'Adresse mail' field, which contains 'michel.com'. At the bottom of the form is a 'Groupe' dropdown menu. A blue button labeled 'VALIDER AJOUT' is positioned below the form fields. The footer of the page is blue and contains the 'STARKUP DABTON' logo, the text 'CGU Le groupe PIUT', and the 'UVSQ université PARIS-SACLAY' logo.

Figure 7 Ecran pour ajouter un élève à une formation

e) *Affecter les professeurs aux formations*

On peut également gérer l'affectation des professeurs aux formations. Un professeur qui n'est pas affecté à une formation ne pourra pas avoir les informations de cette dernière. Cet écran fonctionne en glissant et déposant les personnes d'une partie à l'autre du tableau.

The screenshot shows a web application interface for managing professor assignments. At the top, a teal header contains the text 'James - Gestion de feuille d'émargement' on the left and a 'Menu' button on the right. Below the header is a blue banner with a penguin logo. The main content area has a breadcrumb 'home/accueil/gestion-formation' and three tabs: 'Gestion Formations', 'Gestion Professeurs' (which is active), and 'Gestion Matière'. Under the active tab, there are two sub-tabs: 'Affectation aux Formations' and 'Ajouter Professeur'. The 'Affectation aux Formations' sub-tab is active and contains a dropdown menu labeled 'Formation' with 'INFO' selected. Below this is a search bar 'Filtrer les professeurs'. The main area is divided into two columns: 'Professeurs disponibles' and 'Professeurs en INFO'. The 'Professeurs disponibles' column lists 'Le Moel Sébastien'. The 'Professeurs en INFO' column lists 'Hoguin Fabrice' and 'BARREAU Sébastien'. Annotations with arrows point to these elements: a box on the left says 'Choisir la formation dont on veut changer les affectations' pointing to the 'Formation' dropdown; a box on the far left says 'Liste des professeurs qui ne sont pas dans la formation sélectionnée' pointing to the 'Professeurs disponibles' column; a box on the far right says 'Liste des professeurs qui ne sont dans la formation sélectionnée' pointing to the 'Professeurs en INFO' column. The footer is a blue bar containing the 'STARKUP DABTION' logo, the text 'CGU Le groupe l'IUT', and the 'UVSQ UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY' logo.

James - Gestion de feuille d'émargement

Menu

home/accueil/gestion-formation

Gestion Formations Gestion Professeurs Gestion Matière

Affectation aux Formations Ajouter Professeur

Formation INFO

Filtrer les professeurs

Professeurs disponibles

Le Moel Sébastien

Professeurs en INFO

Hoguin Fabrice

BARREAU Sébastien

Choisir la formation dont on veut changer les affectations

Liste des professeurs qui ne sont pas dans la formation sélectionnée

Liste des professeurs qui ne sont dans la formation sélectionnée

STARKUP DABTION

CGU Le groupe l'IUT

UVSQ UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Figure 8 Ecran de l'affectation des professeurs aux formations

f) *Création d'un professeur*

On a un écran afin de créer un nouveau professeur. Ce formulaire possède des champs similaires à celui de la création d'une personne. Lorsque le professeur est créé, il a automatiquement un compte pour se connecter à l'application mobile ou encore sur la partie émargement du site web et possède un mot de passe par défaut « starkup ».

The screenshot shows a web application interface for creating a new professor. At the top, a teal header bar contains the text 'James - Gestion de feuille d'émargement' on the left and a 'Menu' button on the right. Below the header is a blue banner with a penguin logo in the center. The main content area has a breadcrumb trail 'home/accueil/gestion-formation' and three tabs: 'Gestion Formations', 'Gestion Professeurs' (which is active), and 'Gestion Matière'. Under 'Gestion Professeurs', there are two sub-tabs: 'Affectation aux Formations' and 'Ajouter Professeur' (which is active). The form contains three input fields: 'Nom' with the value 'BARBOT', 'Prénom' with the value 'Emmanuelle', and 'Adresse mail' which is empty and has a red error message 'Veuillez remplir ce champ' above it. A purple 'Ajouter' button is at the bottom of the form. The footer is a blue bar with the 'STARKUP DABTION' logo on the left, the text 'CGU Le groupe FIUT' in the center, and the 'UVSQ université PARIS-SACLAY' logo on the right.

Figure 9 Formulaire pour créer un professeur

g) Visualisation des matières

On peut également visualiser l'ensemble des matières des différentes formations.

The screenshot shows a web application interface for managing subjects. At the top, a teal header contains the text 'James - Gestion de feuille d'émargement' on the left and a 'Menu' button on the right. Below the header is a blue banner with a penguin logo. The main content area has a breadcrumb 'home/accueil/gestion-formation' and three tabs: 'Gestion Formations', 'Gestion Professeurs', and 'Gestion Matière' (which is active). Under 'Gestion Matière', there are two sub-tabs: 'Liste Matières' (active) and 'Créer Matière'. A large oval highlights the 'Formation' dropdown menu, with an arrow pointing to a text box that says 'Choisir la formation dont on veut voir les formations'. Below this, a list of subjects is shown: 'Droit des TICS', 'Expression-communication', 'Mathématiques', 'Programmation répartie', and 'Programmation WEB'. The 'Mathématiques' entry is circled, with an arrow pointing to a text box that says 'Nom de la matière'. To the right of the list, there are five trash icons, one for each subject. The 'Mathématiques' trash icon is circled, with an arrow pointing to a text box that says 'Supprime la matière et tous les cours associés à cette dernière'. The footer is a teal bar containing logos for 'STARKUP DABTION', 'CGU Le groupe l'UUT', and 'UVSQU UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY'.

James - Gestion de feuille d'émargement

Menu

home/accueil/gestion-formation

Gestion Formations Gestion Professeurs Gestion Matière

Liste Matières Créer Matière

Formation INFO

Droit des TICS

Expression-communication

Mathématiques

Programmation répartie

Programmation WEB

Choisir la formation dont on veut voir les formations

Nom de la matière

Supprime la matière et tous les cours associés à cette dernière

STARKUP DABTION

CGU Le groupe l'UUT

UVSQU UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Figure 10 Ecran de visualisation des formations

h) Création des matières

On peut également ajouter une matière à une formation. Bien évidemment le champ « Intitulé » est obligatoire afin de valider cet ajout.

The screenshot shows a web interface for creating a subject. At the top, a teal header contains the text 'James - Gestion de feuille d'émargement' on the left and a 'Menu' button on the right. Below this is a blue banner with a penguin logo. The main content area has a breadcrumb 'home/accueil/gestion-formation' and three tabs: 'Gestion Formations', 'Gestion Professeurs', and 'Gestion Matière' (which is active). Under 'Gestion Matière', there are two sub-tabs: 'Liste Matières' and 'Créer Matière' (which is active). The form consists of a 'Formation' dropdown menu currently showing 'INFO', an 'Intitulé' text input field containing 'Algorithmie', and a blue 'VALIDER AJOUT' button. Three callout boxes with arrows point to these elements: 'Champ pour choisir la formation à laquelle on veut ajouter la matière' points to the 'Formation' dropdown; 'Bouton pour valider l'ajout de la matière à la formation choisie' points to the 'VALIDER AJOUT' button; and 'Intitule de la formation' points to the 'Intitulé' input field. The footer is a teal bar containing the 'STARKUP DABTION' logo, the text 'CGU Le groupe l'IUT', and the 'UVSQ UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY' logo.

Figure 11 Ecran de création d'une matière

4. Gestion journée de cours

a) Consultation d'une journée de cours

On peut notamment consulter l'ensemble des cours de la journée afin de vérifier les informations rentrées par les professeurs.

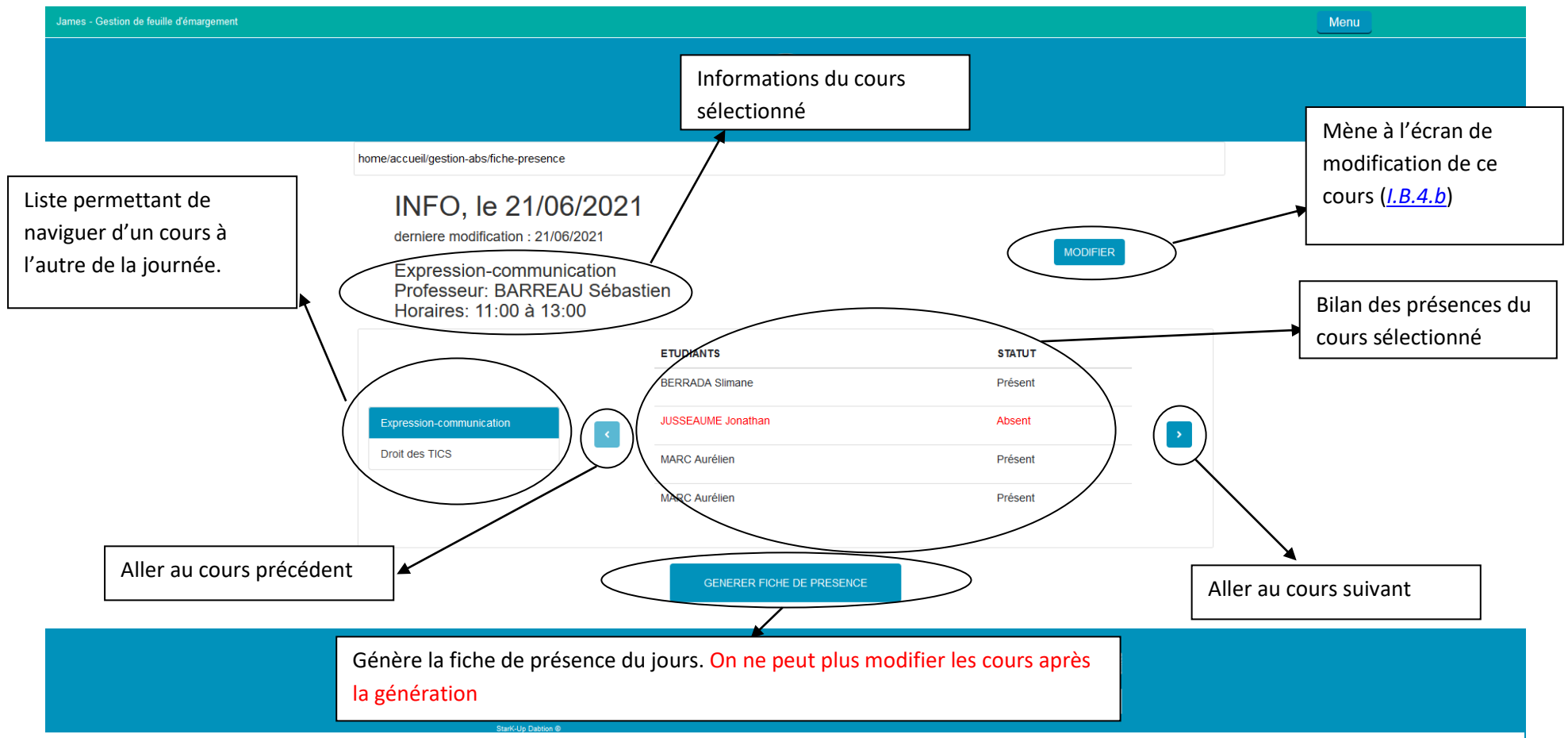



Figure 12 Ecran permettant de visualiser les informations concernant une journée de cours

Générer la fiche de présence lance le téléchargement d'un fichier PDF qui a un nom de la forme YYYY-MM-DD-NomFormation. Comme expliqué ci-dessus, le bouton « Modifier » disparaît pour tous les cours.

James - Gestion de feuille d'émargement

Menu




home/accueil/gestion-abs/fiche-presence

INFO, le 21/06/2021

derniere modification : 21/06/2021

Ouverture de 2021-06-21-INFO.pdf

 2021-06-21-INFO.pdf

qui est un fichier de type : Portable Document Format (PDF) (492 Ko)
à partir de : blob;

Que doit faire Firefox avec ce fichier ?

☐ Ouvrir avec

Adobe Acrobat Reader DC (par défaut)

☒ Enregistrer le fichier


☐ Toujours effectuer cette action pour ce type de fichier.

OK

Annuler

NOM	STATUT
ADA Slimane	Présent
EAUME Jonathan	Absent
Aurélien	Présent
Aurélien	Présent

GENERER FICHE DE PRESENCE




StarkUp Dabition ©

CGU

Le groupe

l'UT



UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Figure 13 Exemple de génération de la fiche de présence

b) *Modification d'un cours*

Depuis l'écran de consultation d'une journée de cours, on peut accéder à la page de modification d'un cours particulier où on peut littéralement tout modifier. Par défaut toutes les informations de la page sont remplies avec les informations du cours.

The screenshot shows a web application interface for modifying a course. The header is teal with a penguin logo and a 'Menu' button. The main content area has a teal background with a white box containing the course details. The URL is 'home/accueil/gestion-abs/fiche-presence/modification'. The course title is 'INFO, le 21/06/2021'. Below this, there are two dropdown menus: 'Professeur' (set to 'BARREAU Sébastien') and 'Matière' (set to 'Expression-communication'). Below these are two time selection fields: 'Heure début' (11:00) and 'Heure fin' (13:00). Below the time fields is a table with two columns: 'ETUDIANTS' and 'STATUT'. The table lists four students: BERRADA Slimane, JUSSEAUME Jonathan, MARC Aurélien, and MARC Aurélien. The 'STATUT' column has dropdown menus for each student, all currently set to 'Présent'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'VALIDER AJOUT'. Annotations with arrows point to various elements: 'Choix du professeur, seuls les professeurs ayant une signature dans l'application et qui font partie de la formation peuvent être choisis' points to the 'Professeur' dropdown; 'Choix de la matière parmi les matières de la formation' points to the 'Matière' dropdown; 'Champs pour changer les horaires' points to the time selection fields; and 'Choisir le statut de l'élève entre « Présent », « En retard » et « Absent » points to the 'STATUT' dropdowns.

James - Gestion de feuille d'émargement

Menu

home/accueil/gestion-abs/fiche-presence/modification

INFO, le 21/06/2021

Professeur: BARREAU Sébastien

Matière: Expression-communication

Heure début: 11 : 00

Heure fin: 13 : 00

ETUDIANTS	STATUT
BERRADA Slimane	Présent
JUSSEAUME Jonathan	Absent
MARC Aurélien	Présent
MARC Aurélien	Présent

VALIDER AJOUT

Choix du professeur, seuls les professeurs ayant une signature dans l'application et qui font partie de la formation peuvent être choisis

Choix de la matière parmi les matières de la formation

Champs pour changer les horaires

Choisir le statut de l'élève entre « Présent », « En retard » et « Absent »

Figure 14 Ecran de modification d'un cours

5. Gestion des étudiants existants

a) Consultation

On peut voir les informations des différents élèves en cliquant sur leur nom depuis l'écran de visualisation des formations (*I.B.3.a*). Sur cet écran on a différentes informations sur un étudiant et notamment son nombre de jours où il a été absent au moins une fois (*Nombre Absences*) et le nombre de jours où il a été en retard au moins une fois (*Nombre Retards*)

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:4200/accueil/gestion-formation/consultation-eleve?idEtudiant=42`. The page has a teal header with the text "James - Gestion de feuille d'émargement" and a "Menu" button. Below the header is a large teal banner featuring a penguin logo. The main content area displays the following information for student JUSSEAUME Jonathan:

- Adresse Mail: jusseaume@iut.fr
- Formation: INFO
- Groupe:
- Nombre Absences: 1
- Nombre Retards: 0

A blue button labeled "MODIFIER" is located to the right of the student information. An arrow points from this button to a text box that reads: "Mène vers l'écran de modification d'un étudiant (*I.B.5.b*)".

The footer of the page is teal and contains the following elements from left to right:

- Logo for STARKUP DABTION and the text "Stark-Up Dabtion ©"
- Text: "CGU Le groupe l'IUT"
- Logo for UVSQ (UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY)


Figure 15 Ecran de visualisation d'un étudiant

b) *Modification*

On peut ensuite modifier l'ensemble des informations concernant un étudiant notamment si on s'est trompé au moment de la saisie ou pour lui affecter un groupe dans le cadre du semestre 4. Dans cet écran, on peut également le supprimer.

James - Gestion de feuille d'émargement Menu

home/accueil/gestion-formation/modification-eleve



SUPPRIMER ELEVE → Supprime définitivement l'étudiant de la formation

Nom JUSSEAUME


Prénom Jonathan

Adresse mail jusseaume@iut.fr


Formation INFO

Groupe

VALIDER MODIFICATIONS → Valide les modifications effectuées et nous redirige vers l'écran de consultation ([I.B.5.a](#))

 STARKUP DABTION © Stark-Up Dabtion ©

CGU Le groupe l'IUT

 UVSQ
UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

6. Gestion des fiches déjà générées

a) Visualisation de la liste des fiches

James - Gestion de feuille d'émargement Menu



home/accueil/historique

Champs de type date pour filtrer les fiches et avoir que celles dans une certaine période

Periode
jj / mm / aaaa
au
jj / mm / aaaa
Chercher

formation	date	absent	en retard
INFO	2021-06-21	1	1

Liste des fiches, cliquer sur une ligne lance le téléchargement du PDF déjà généré auparavant

 STARKUP DABTION
Stark-Up Dabtion ©

CGU Le groupe l'IUT


 UVSQ
UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Figure 16 Ecran de visualisation de l'historique des fiches


C. Partie dédiée aux professeurs souhaitant émarger

1. Portail de connexion

Celui-ci est semblable aux autres portails de connexion du site et ne possède aucune différence de comportement. Lorsque la connexion est validée, on est redirigé vers la page pour émarger un cours ([I.C.2](#)).

James - Gestion de feuille d'émargement


Connexion



Connexion pour émargement

Log In

Forgot your password?


STARKUP DABTION
Stark-Up Dabtion ©

CGU Le groupe IIUT



UVSQ
UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Figure 17 Page de connexion pour un professeur souhaitant émarger

2. Emargement d'un cours sur le site web

Les professeurs peuvent émarginer un cours sur le site, cela peut être pratique pour les professeurs ne pouvant pas accéder à l'application Android comme ceux qui ont un iPhone par exemple.

The screenshot shows a web application for managing attendance sheets. The interface includes a header with a penguin logo and a 'Menu' button. The main content area has a URL 'home/professeur/emargement-cours' and two dropdown menus for 'Formation' (set to 'INFO') and 'Matiere' (set to 'Mathématiques'). Below these are time selection controls for 'Heure début' (19:00) and 'Heure fin' (20:00). A table lists students and their status, with a blue 'ENREGISTRER' button at the bottom. Annotations with arrows point to various elements: 'Choix parmi les formations du professeur' points to the 'Formation' dropdown; 'Choix parmi les matières de la formation sélectionnée' points to the 'Matiere' dropdown; 'Choix de l'horaire' points to the time selection controls; 'Bouton pour valider l'ajout du cours qui sera automatiquement assigné à la date courante et au professeur qui a effectué l'émargement' points to the 'ENREGISTRER' button; and 'Liste des étudiants de la formation sélectionnée avec à côté un menu déroulant pour choisir entre « Présent », « En retard » et « Absent »' points to the student status table.

James - Gestion de feuille d'émargement

Menu

home/professeur/emargement-cours

Formation: INFO

Matiere: Mathématiques

Heure début: 19 : 00

Heure fin: 20 : 00

Choix de l'horaire

ETUDIANTS	STATUT
BERRADA Slimane	Présent
JUSSEAUME Jonathan	Présent
MARC Aurélien	Présent
MARC Aurélien	Présent

ENREGISTRER

Bouton pour valider l'ajout du cours qui sera automatiquement assigné à la date courante et au professeur qui a effectué l'émargement

Liste des étudiants de la formation sélectionnée avec à côté un menu déroulant pour choisir entre « Présent », « En retard » et « Absent »

UVSQ
UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

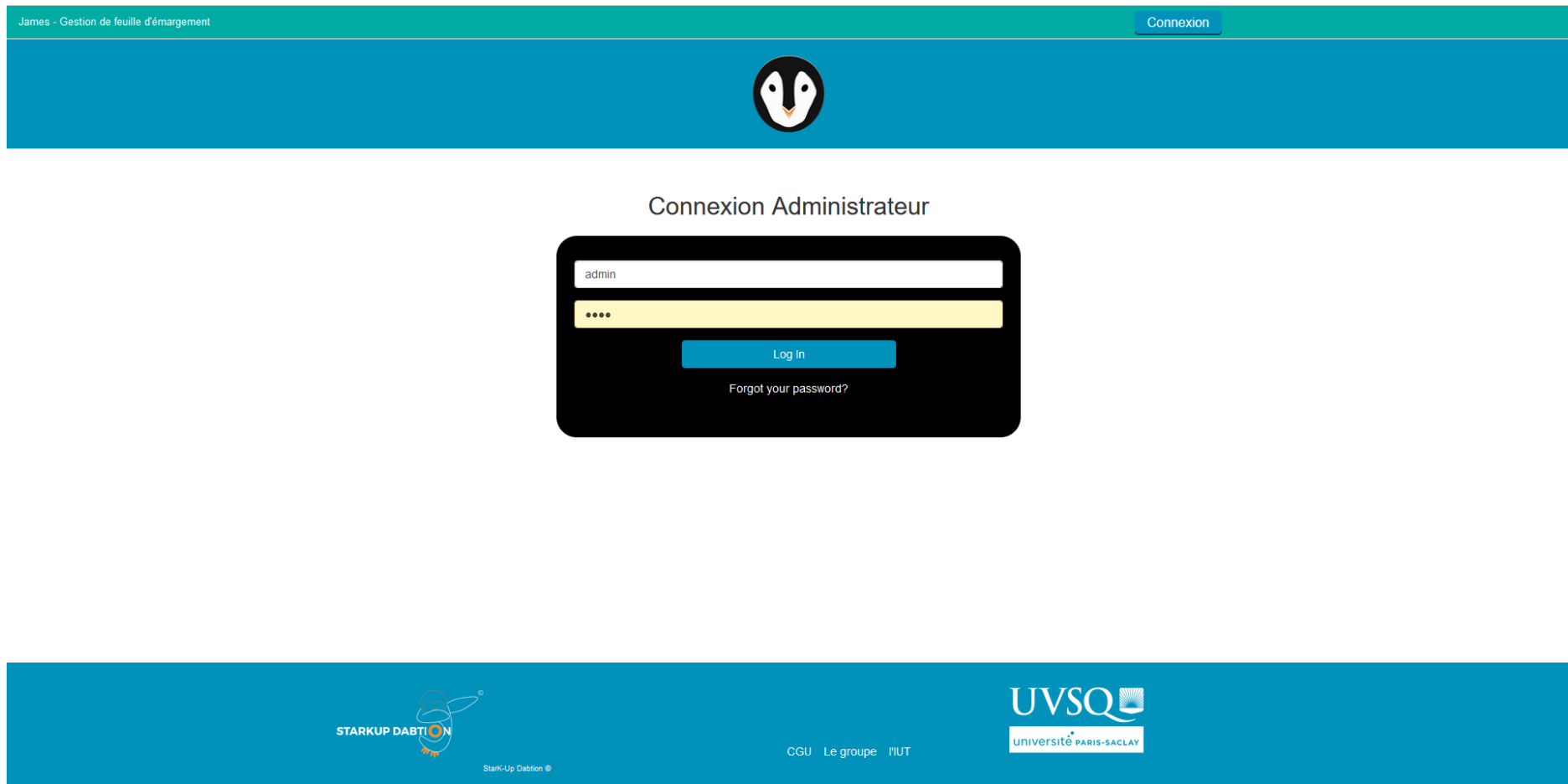
CGU Le groupe PIUT

Figure 18 Ecran pour émarginer un cours

D. Partie dédiée à l'administrateur

1. Portail de connexion

Ce portail de connexion est comme les précédents que nous avons déjà présentés.



The screenshot displays the 'Connexion Administrateur' (Administrator Login) interface. At the top, a teal header bar contains the text 'James - Gestion de feuille d'émargement' on the left and a 'Connexion' button on the right. Below this is a blue banner featuring a penguin logo. The main content area is white and centered, with the title 'Connexion Administrateur'. It contains a dark grey login box with a white input field for the username (pre-filled with 'admin'), a yellow input field for the password (masked with dots), a blue 'Log In' button, and a link for 'Forgot your password?'. The footer is a blue bar with the 'STARKUP DABTION' logo and text on the left, 'CGU Le groupe l'IUT' in the center, and the 'UVSQ UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY' logo on the right.

Figure 19 Ecran de connexion pour l'administrateur

2. Gestion de l'administrateur

Lorsque que l'on est bien connecté, l'administrateur arrive sur une page avec différentes fonctionnalités

a) *Création d'une secrétaire*

C'est l'administrateur qui crée les secrétaires qui vont ensuite pouvoir se connecter à l'application. Sur cette page, trois champs classiques. Lorsque l'ajout est bien réalisé, la secrétaire a un compte avec le mot de passe « starkup ».

The screenshot shows the 'home/admin-panel' page. At the top, there is a teal header with the text 'James - Gestion de feuille d'émargement' on the left and a 'Menu' button on the right. Below the header is a blue banner featuring a penguin logo. Underneath the banner, a breadcrumb trail shows 'home/admin-panel'. The main content area has three tabs: 'Secrétaire ajout' (selected), 'comptes', and 'log'. The 'Secrétaire ajout' tab contains three input fields labeled 'Nom', 'Prénom', and 'Adresse mail'. Below these fields is a blue button labeled 'VALIDER AJOUT'. The footer is a blue bar containing the 'STARKUP DABTION' logo on the left, the text 'CGU Le groupe l'UUT' in the center, and the 'UVSQ UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY' logo on the right.

Figure 20 Création d'une secrétaire

b) Visualisation des logs

James - Gestion de feuille d'émargement Menu

home/admin-panel

Secrétaire ajout comptes **log**

Filtrer par type

#	Heure	Type	Commentaire	IP
160	2021-06-24 06:14:11	Connexion	Réussite connexion admin	88.163.204.57
159	2021-06-24 06:14:11	Connexion	Tentative connexion admin	88.163.204.57
158	2021-06-24 06:13:49	Connexion	Réussite de la connexion du responsable	88.163.204.57
157	2021-06-24 06:13:49	Connexion	Tentative de connexion du responsable : emilie.girard@ens_uvsq.fr	88.163.204.57
156	2021-06-24 06:13:28	Connexion	Réussite de la connexion du responsable	89.156.194.206
155	2021-06-24 06:13:28	Connexion	Tentative de connexion du responsable : emilie.girard@ens_uvsq.fr	89.156.194.206
154	2021-06-24 06:13:07	Connexion	Réussite de la connexion du responsable	89.156.194.206
153	2021-06-24 06:13:07	Connexion	Tentative de connexion du responsable : emilie.girard@ens_uvsq.fr	89.156.194.206
152	2021-06-24 06:13:01	Connexion	Réussite connexion admin	89.156.194.206
151	2021-06-24 06:13:01	Connexion	Tentative connexion admin	89.156.194.206

« 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 » 10 items per page


 UVSQ

Figure 21 Ecran pour visualiser les logs

II. Présentation de l'application mobile

On va désormais s'intéresser à l'application mobile qui est téléchargeable uniquement pour Android. Celle-ci est spécifiquement dédiée pour une utilisation par les professeurs.

A. Interface de connexion

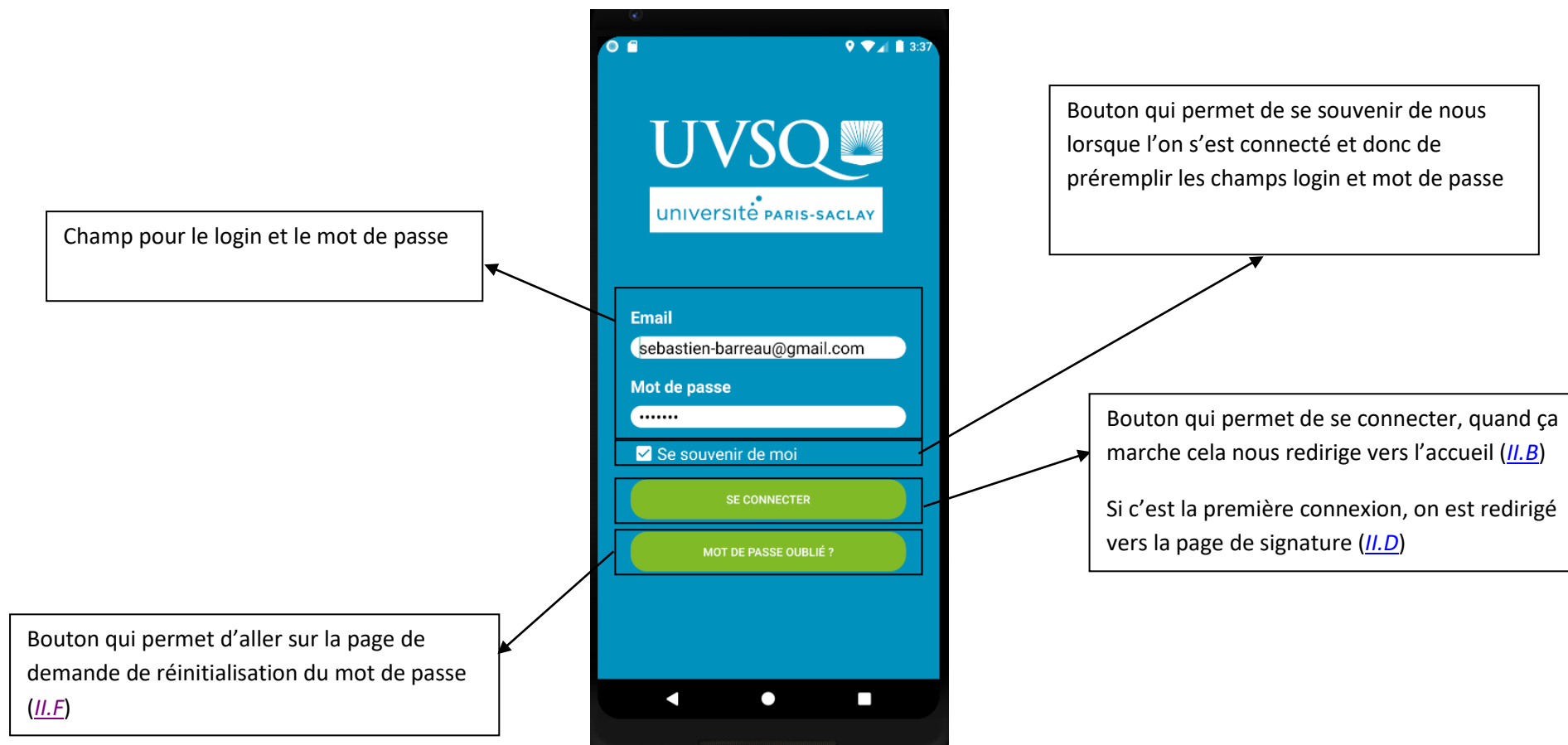


Figure 22 Ecran de connexion de l'application mobile

B. Page d'accueil

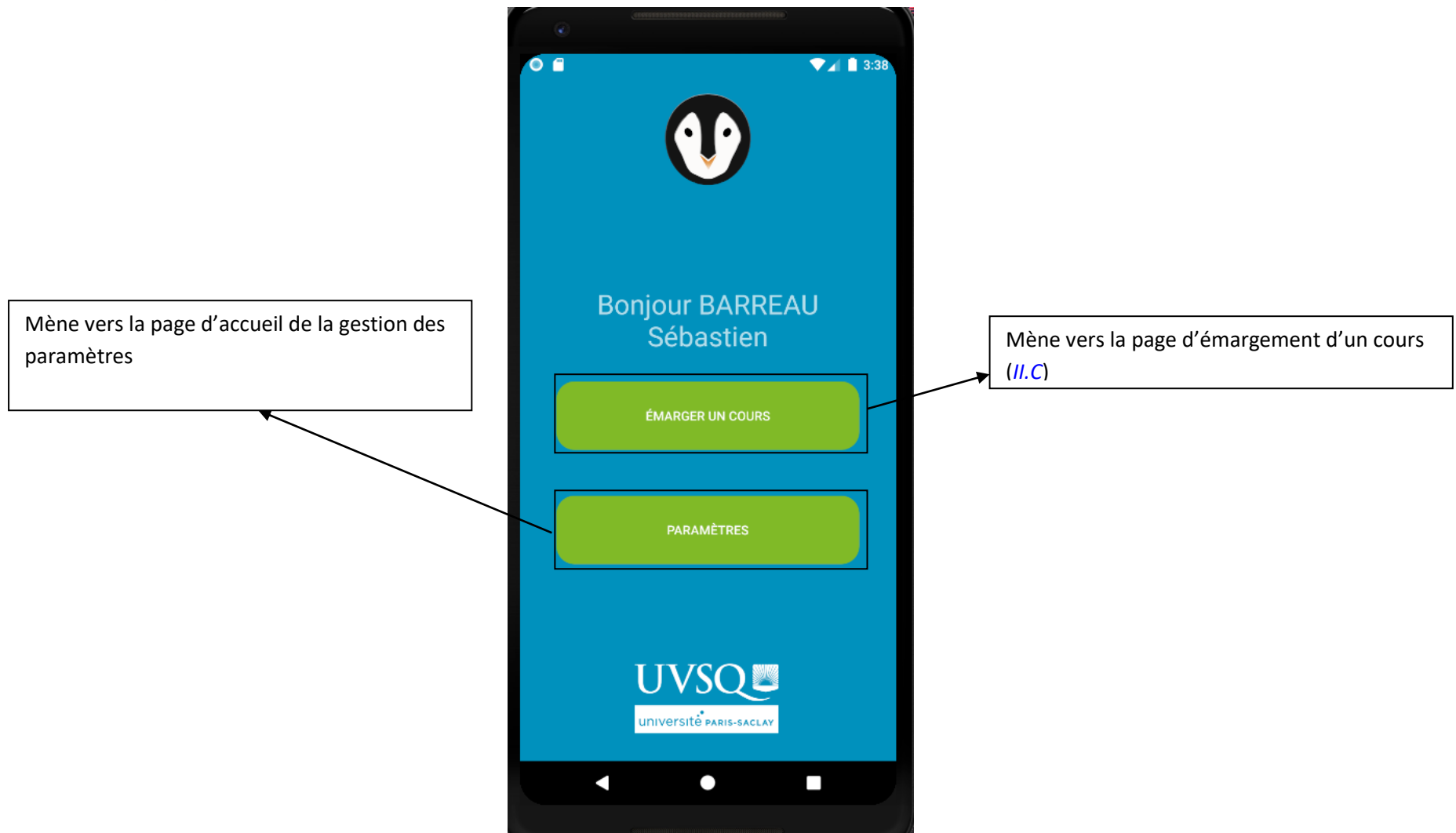


Figure 23 Ecran d'accueil

C. Page pour émarger un cours

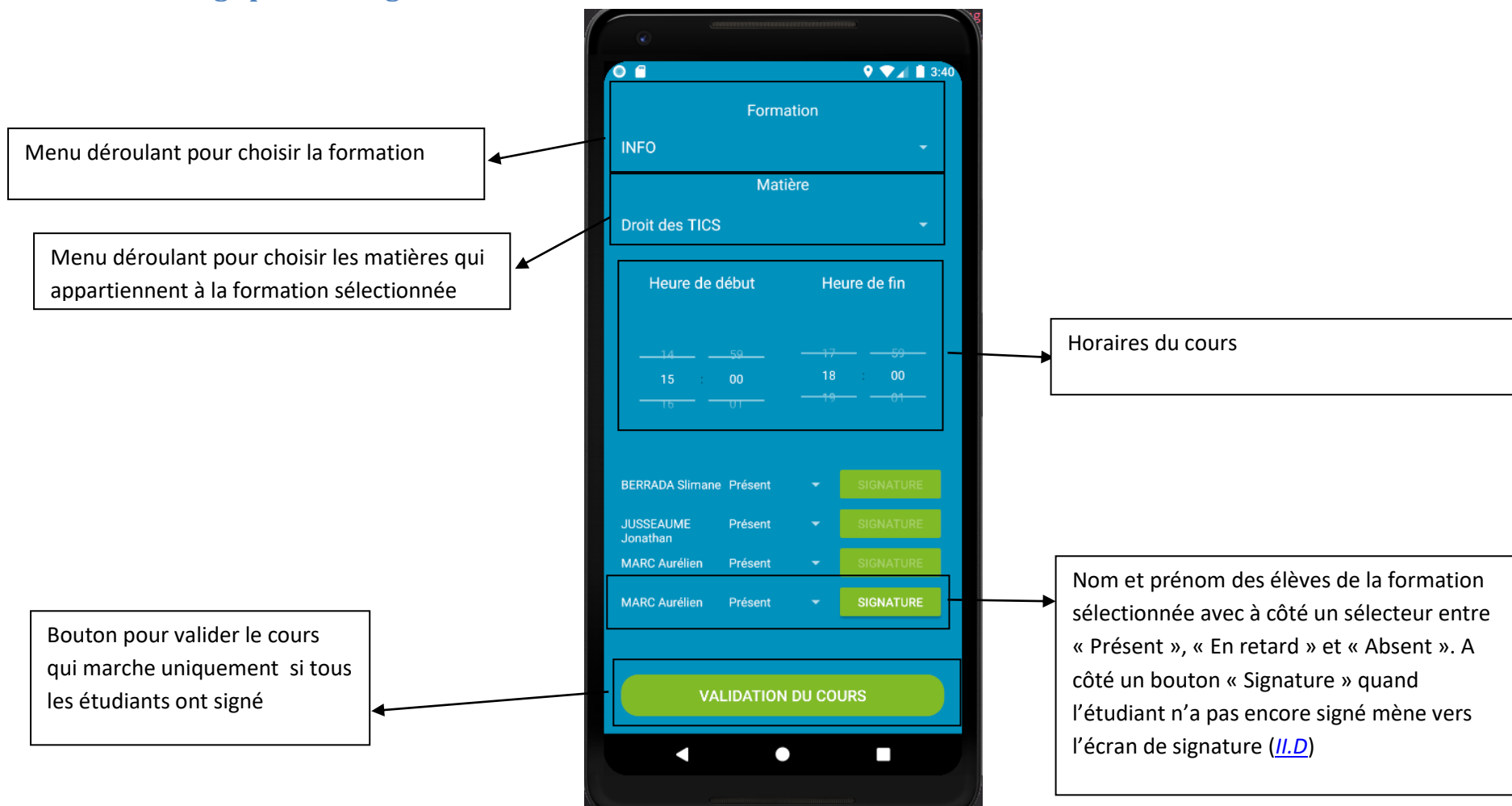


Figure 24 Ecran d'émargement

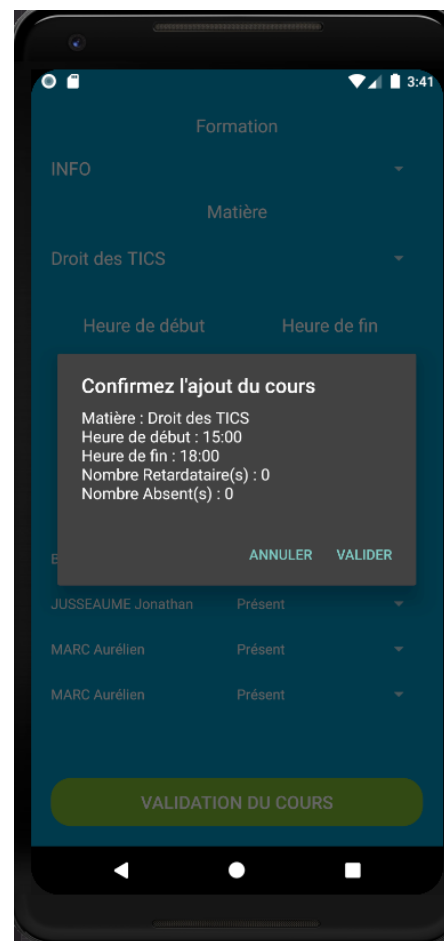
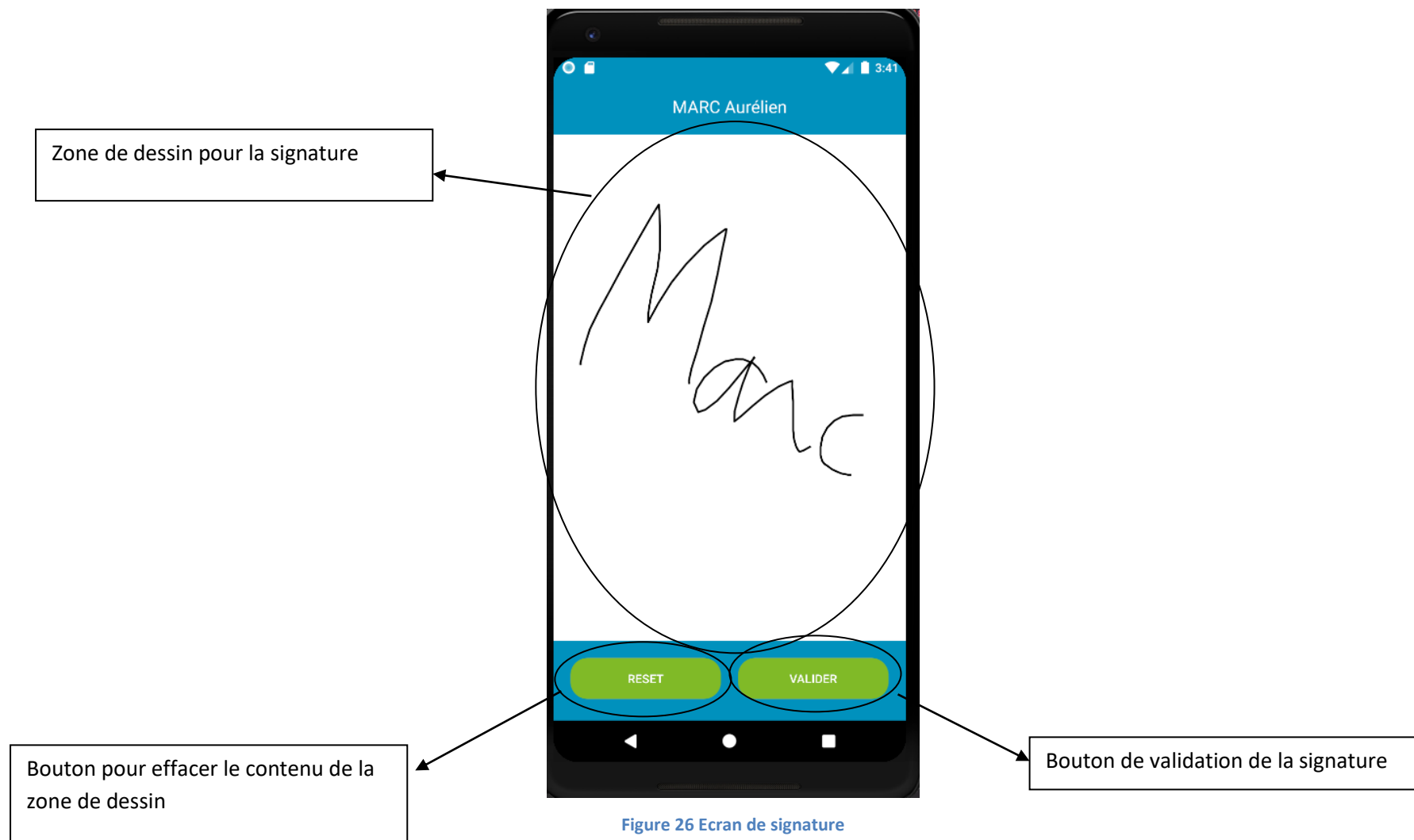


Figure 25 Ecran d'émargement, modal de confirmation

D. Page pour la signature



E. Gestion des paramètres

1. Page d'accueil

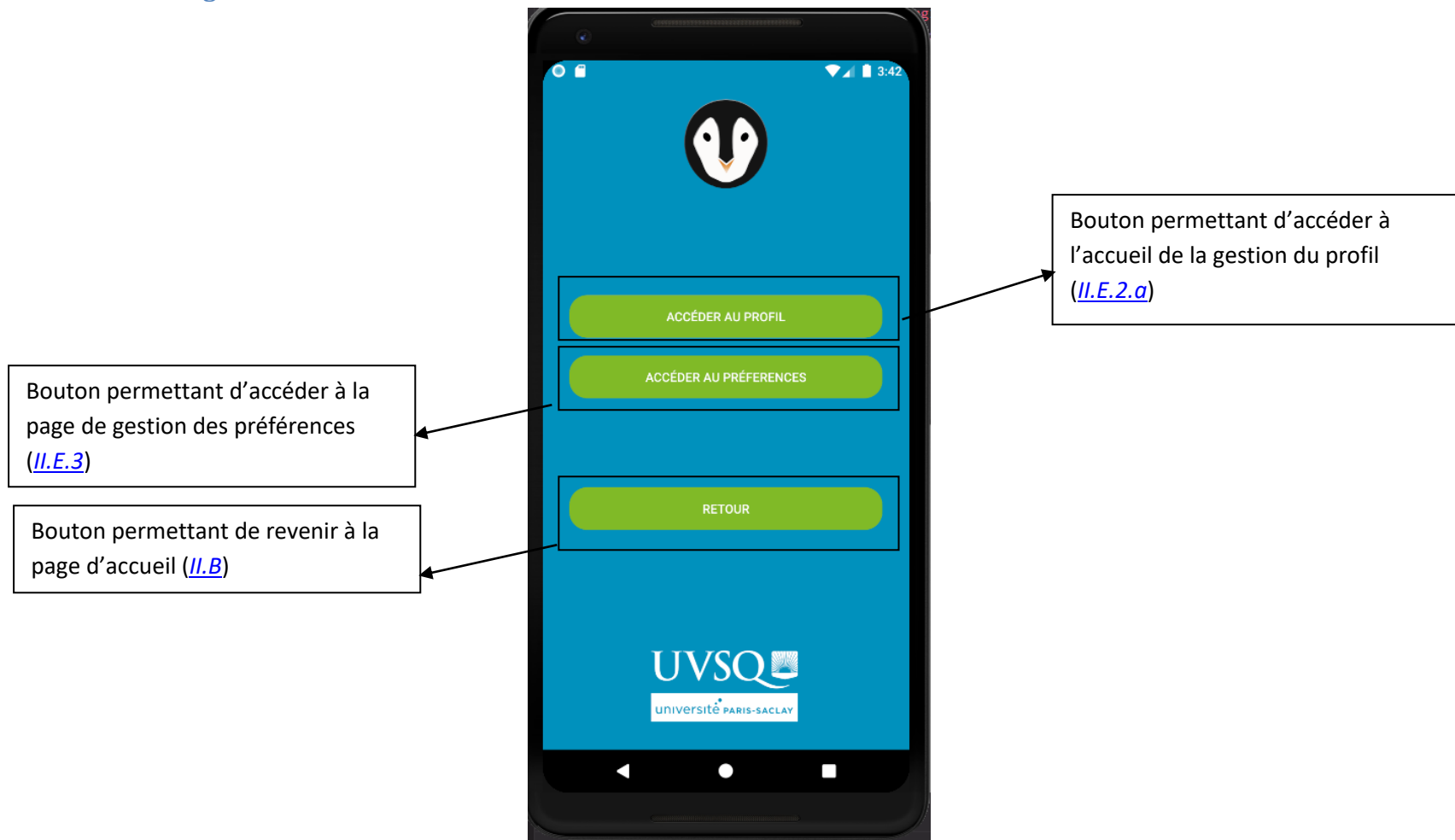


Figure 27 Ecran d'accueil des paramètres

2. Gestion du profil

a) Accueil

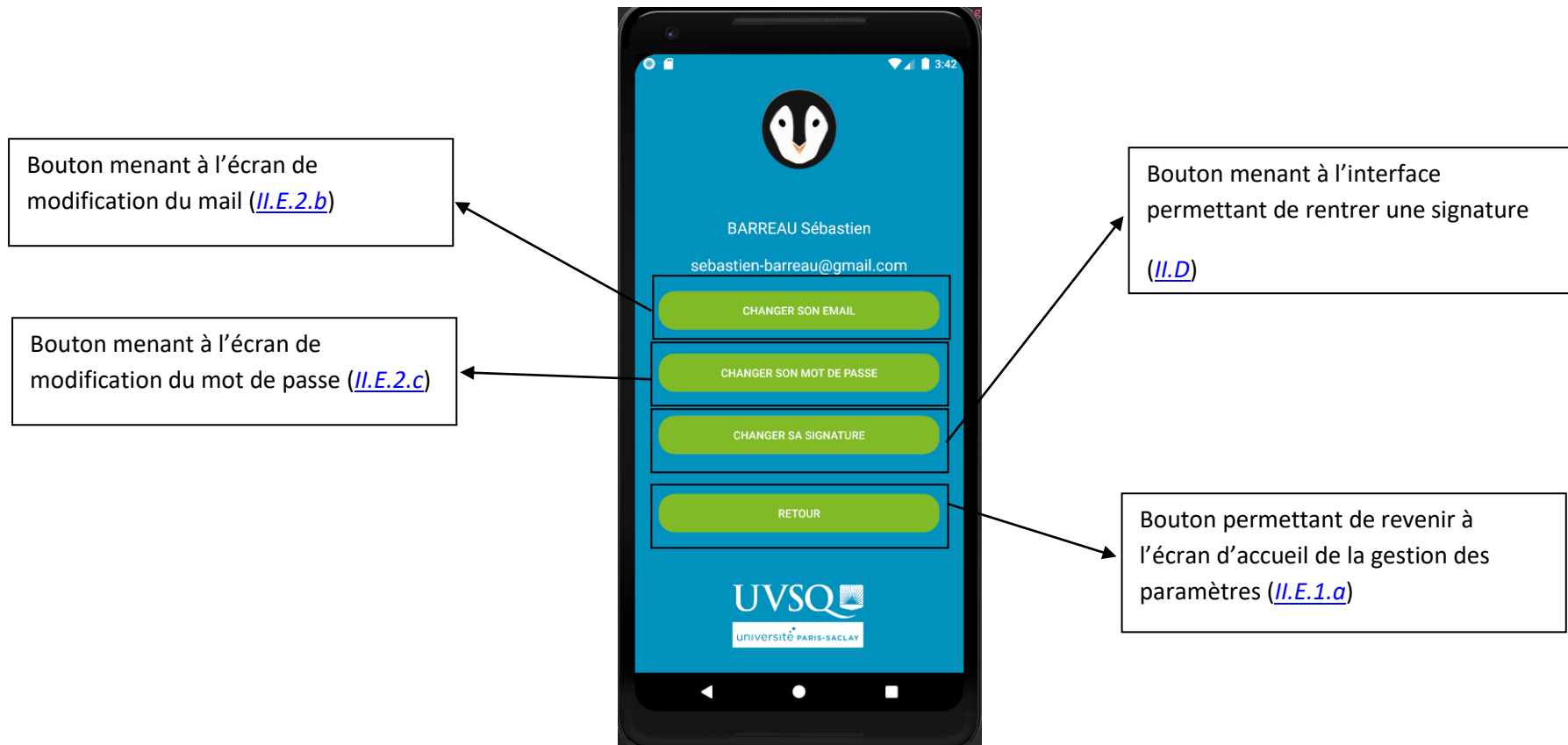


Figure 28 Accueil de la gestion du profil

b) Changement de mail

The image shows a mobile application interface for changing an email address. At the top, there is a blue header with a penguin logo. Below the header, there are two text input fields. The first field is labeled "Veuillez entrer votre nouvelle adresse email :" and the second field is labeled "Veuillez répéter votre nouvelle adresse email :". A green button labeled "VALIDER LE CHANGEMENT DE SON EMAIL" is positioned below the input fields. At the bottom of the screen, there is a logo for "UVSQ UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY".

Champs pour écrire la nouvelle adresse mail et la répéter

Veuillez entrer votre nouvelle adresse email :

Veuillez répéter votre nouvelle adresse email :

VALIDER LE CHANGEMENT DE SON EMAIL

Bouton permettant de valider le changement de l'adresse mail si les valeurs dans les deux champs sont identiques

Figure 29 Interface permettant de changer notre adresse mail

c) Changement de mot de passe

The image shows a mobile application interface for changing a password. The app has a blue background and a penguin logo at the top. There are two text input fields: the first is labeled 'Entrez votre nouveau mot de passe :' and the second is labeled 'Confirmez votre nouveau mot de passe :'. Below these fields is a green button labeled 'ENVOYER'. At the bottom of the screen is the UVSQ logo. Two callout boxes with arrows point to the interface: one points to the input fields and contains the text 'Champs pour écrire la nouvelle adresse mail et la répéter', and the other points to the 'ENVOYER' button and contains the text 'Bouton permettant de valider le changement de mot de passe si les valeurs dans les deux champs sont identiques'.

Champs pour écrire la nouvelle adresse mail et la répéter

Entrez votre nouveau mot de passe :

Confirmez votre nouveau mot de passe :

ENVOYER

UVSQ
UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Bouton permettant de valider le changement de mot de passe si les valeurs dans les deux champs sont identiques

Figure 30 Interface pour modifier le mot de passe

3. Gestion des préférences

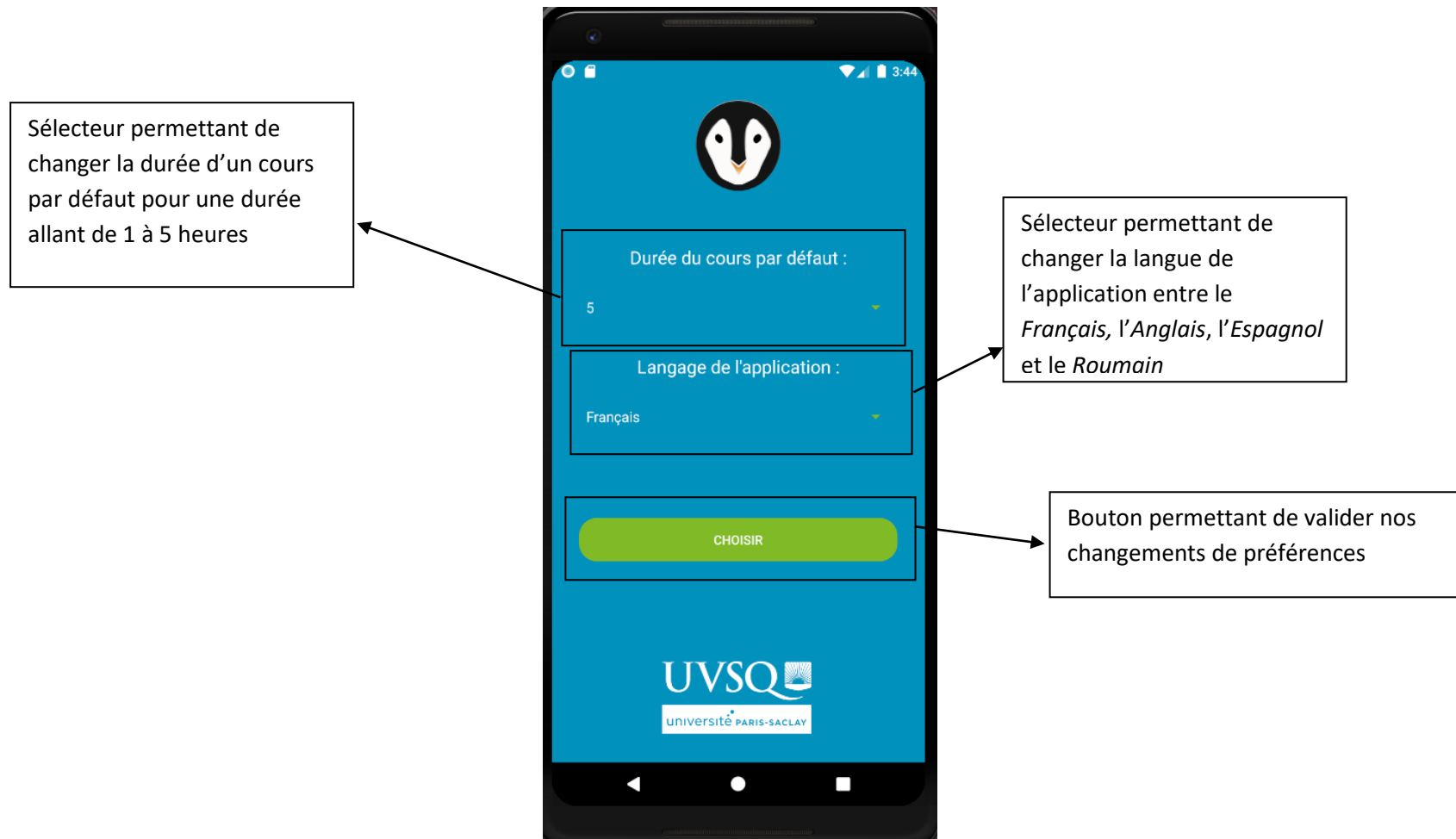


Figure 31 Interface permettant de changer les préférences

F. Page de demande de réinitialisation de mot de passe

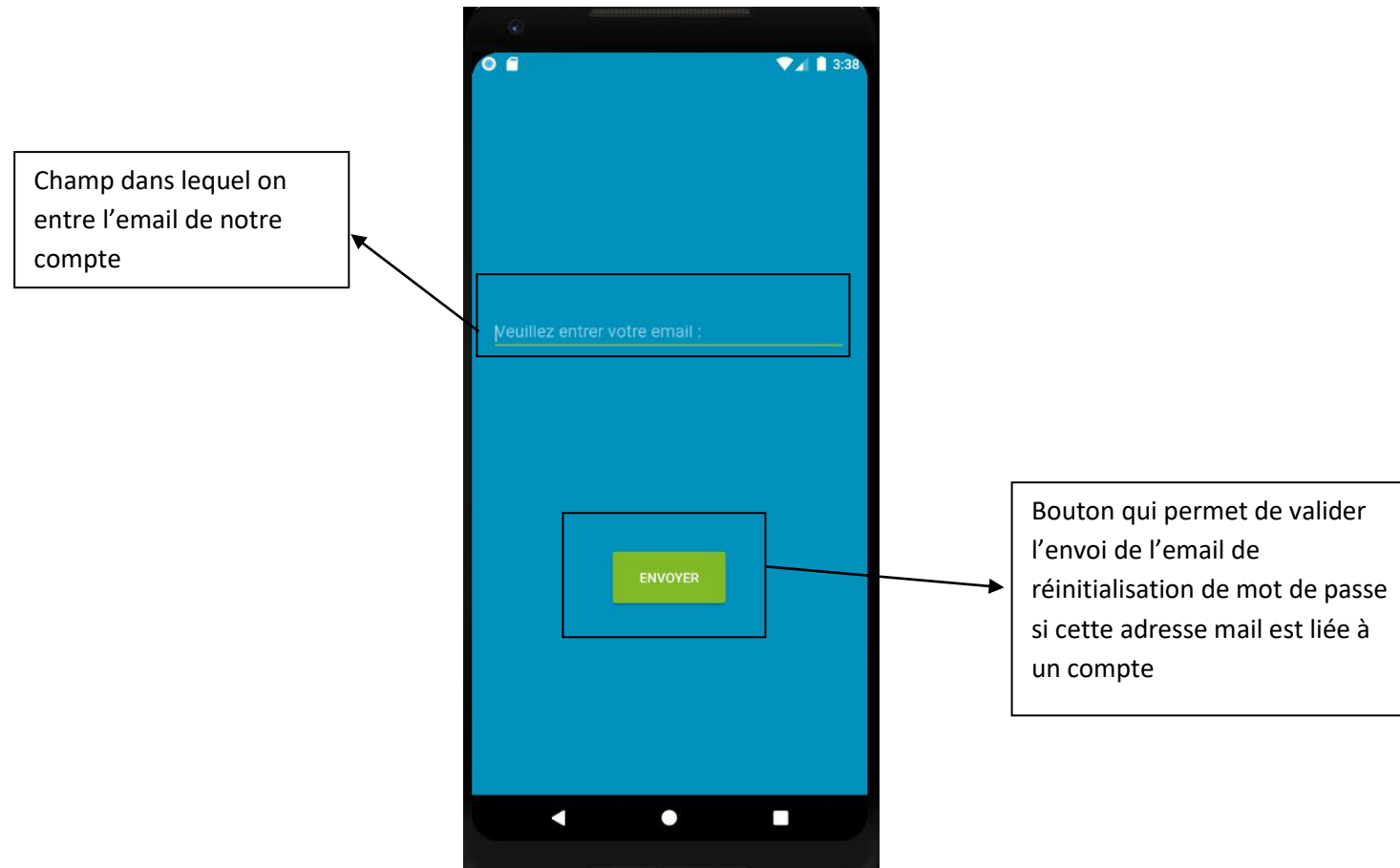


Figure 32 Interface pour demander une réinitialisation de mot de passe



Annexe 2 : Guide installation



IUT de Vélizy-Rambouillet
CAMPUS DE VÉLIZY-VILLACOUBLAY

Table des matières

I. SPECIFICITE DU SERVEUR	46
II. FICHIER DE CONFIGURATION DU SERVEUR.....	46
III. PROCEDURE DE MISE EN PRODUCTION	47
A. INSTALLATION SITE WEB.....	47
B. INSTALLATION DU SERVEUR	47
C. INSTALLATION ANDROID.....	47

I. Spécificité du serveur

- OS du serveur : Debian 10
- Paquets nécessaires :
 - git
 - nginx
 - npm
 - maven
 - mariadb-server
 - default-jre
 - default-jdk
- Avoir la version de Java au minimum à 8
- Créer un utilisateur en base de données
 - Login : « james »
 - Mot de passe : « Lsda !Lp1 »

II. Fichier de configuration du serveur

- james.conf

```
server {  
  
    server_name "server_name";  
  
    root /var/www/html/;  
  
    location / {  
        try_files $uri $uri/ /index.html;  
    }  
  
    location /rest/ {  
        proxy_http_version 1.1;  
        proxy_pass http://localhost:8080/rest/;  
        proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;  
        proxy_set_header Connection 'upgrade';  
        proxy_set_header Host $host;  
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;  
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;  
        proxy_set_header X-NginX-Proxy true;  
        proxy_cache_bypass $http_upgrade;  
    }  
}
```

III. Procédure de mise en production

- Récupérer les sources via git (*git clone*)

A. Installation site web

- Se mettre à la racine du code du site web
- Changer l'url de l'api dans le fichier `src/environments/environnement.prod.ts`
- *npm install*
- *./node_modules/.bin/ng build --prod*
- *cp -a dist/ ./var/www/html/*

B. Installation du serveur

- Se mettre à la racine du code du serveur
- *mvn clean package*
 - Cela crée un fichier `.jar` dans le répertoire `target`
 - Créons un service pour ce `.jar`
 - *sudo nano /etc/systemd/system/james.service*
 - coller le code suivant :

```
[Unit]

Description=James
After=syslog.target


[Service]

WorkingDirectory=/path/vers/le/fichier/target/

ExecStart=/bin/java -Xms1024m -Xmx1024m -jar james-0.0.1-SNAPSHOT.jar

User=debian

Type=simple

Restart=on-failure

RestartSec=10


[Install]

WantedBy=multi-user.target
```

- *systemctl start james.service*
- Vérifier le bon fonctionnement : *systemctl status james.service*

C. Installation Android

- Changer l'url de l'api à l'adresse
`src/main/java/com/iut/james_mobile/services/ServiceConfiguration.java`
- Créer l'apk et c'est bon