



Sujet 2:

Inscription Etudiant

Développer par: Sbai Hatim, Mouigni Hadji, Baptiste Maxime

TABLE OF CONTENTS

01

Présentation
Du sujet

02

Présentation
des outils

03

Développement de
l'application

04

Conclusion



01

Présentation Du sujet

Quel sujet avons-nous choisis ?


Sujet 2:

The image displays three overlapping screenshots of a web application interface for student management. Each screenshot features a black header bar with the text "Formulaire Etudiant", "Interroger la BD", and "Aide".

The top-left screenshot shows the "Formulaire Etudiant" form with input fields for "Nom:", "Année", "Moyenne", and "Photo", along with an "Envoyer" button.

The top-right screenshot shows the "Liste des étudiants" section with a dropdown menu displaying "Camous" and the text "Information sur votre choix..."

The bottom-center screenshot shows the "Liste des étudiants" section with a dropdown menu displaying "Poret" and a table of student data:

Nom	Année	Moyenne	Photo
Poret	2	16.75	

Quel sujet avons-nous choisis ?

Prérequis du sujet:

10 étudiants:



5 matières:



Photo au format blob: .00
→

BD SQL:



Formulaire:



Quel sujet avons-nous choisis ?

Fonctionnalité bonus:

- Page d'inscription pour étudiants et professeurs
- Système de notification sur le compte professeur
- Système de modification des notes étudiant
- Spécialité en fonction de l'étudiant
- Fonction de chat en ligne



02

Présentation Des outils

Quel outils avons-nous utilisé?



VS Code



OneDrive



Teams



Word



VirtualBox



03

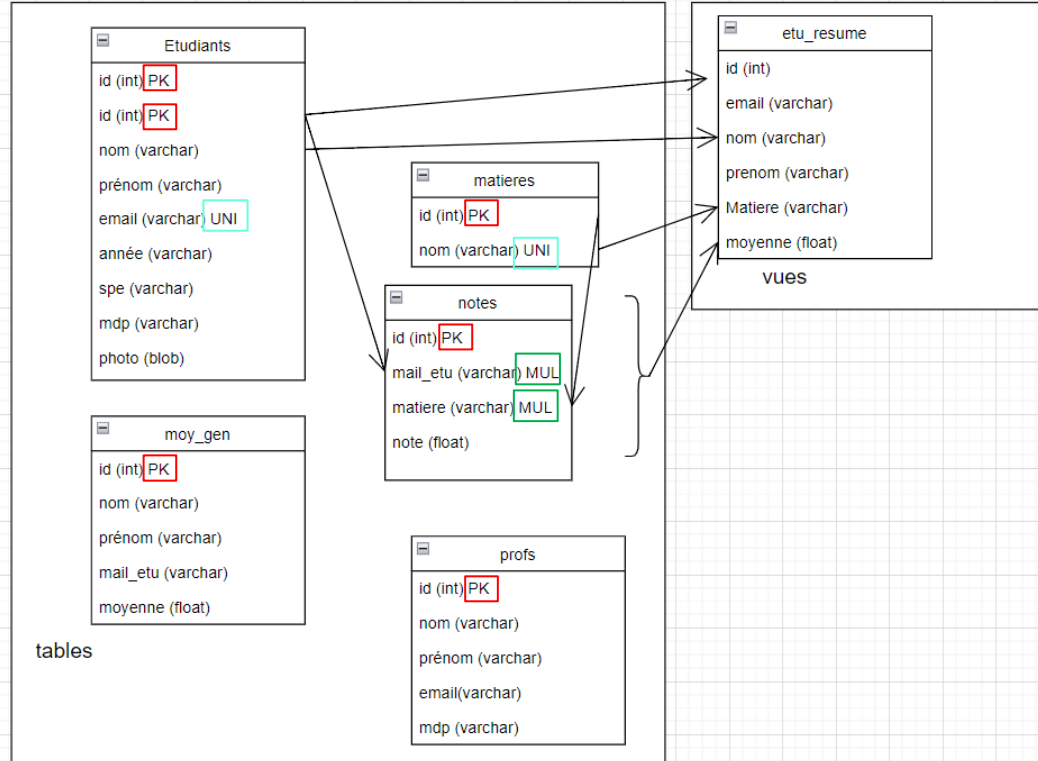
Développement de l'application

Partie Gestion de donnée



Pour la partie SQL le serveur MariaDB est hébergé sur une machine virtuelle via Virtual Box.

Partie Gestion de donnée



Primary Key



Unique



Utilise un donnée unique

Partie Gestion de donnée

etu_resume: Vue qui détail les notes de chaque étudiants dans chacune des matière.

etudiants: Contient toute les infos entrées lors de l'inscription de l'étudiant.

matieres: Rassemble les matières existantes et leurs id.

moy_gen: Contient les moyennes générales de chaque étudiants.

notes: Contient toutes les notes entrées dans chaque matière ainsi que leur id.

profs: Contient les informations des professeurs inscrits.

Tables_in_doss_etu
etu_resume
etudiants
matieres
moy_gen
notes
profs

Partie Gestion de donnée

id	email	nom	prenom	matiere	moyenne
1	hadji@univ.fr	MOUIGNI	Hadji	Réseau	14
1	hadji@univ.fr	MOUIGNI	Hadji	Télécom	7.25
1	hadji@univ.fr	MOUIGNI	Hadji	Maths	18
1	hadji@univ.fr	MOUIGNI	Hadji	Programmation	6.25
1	hadji@univ.fr	MOUIGNI	Hadji	Anglais	12
1	hadji@univ.fr	MOUIGNI	Hadji	Cybersécurité	19
2	jeremy@univ.fr	FOURNIER	Jeremy	Réseau	9.5
2	jeremy@univ.fr	FOURNIER	Jeremy	Télécom	17.75
2	jeremy@univ.fr	FOURNIER	Jeremy	Maths	7.75
2	jeremy@univ.fr	FOURNIER	Jeremy	Programmation	2.5
2	jeremy@univ.fr	FOURNIER	Jeremy	Anglais	3.75
2	jeremy@univ.fr	FOURNIER	Jeremy	IA	8.25

Vue etu_resume

id	nom
5	Anglais
7	Cybersécurité
6	IA
3	Maths
4	Programmation
1	Réseau
2	Télécom

Table matieres

Partie Gestion de donnée

id	nom	prenom	email	annee	spe
1	MOUIGNI	Hadji	hadji@univ.fr	2A	Cybersécurité
2	FOURNIER	Jeremy	jeremy@univ.fr	1A	IA
3	RIPIEGO	Jorane	jorane@univ.fr	2A	IA
4	MEYLAN	Kenan	kenan@univ.fr	1A	Cybersécurité
5	OCANA	Kevin	kevin@univ.fr	2A	IA
6	BAPTISTE	Maxime	maxime@univ.fr	2A	Cybersécurité
7	ROBERT	Nicolas	nicolas@univ.fr	2A	IA
8	DELCHIAPPO	Quentin	quentin@univ.fr	1A	Cybersécurité
9	POITOU	Theo	theo@univ.fr	2A	Cybersécurité

Table etudiants



id	nom	prenom	email	annee	spe	mdp
1	MOUIGNI	Hadji	hadji@univ.fr	2A	Cybersécurité	2456c710a6054604d010c8c14e181b58da9388d7100b284d67aac5ceb590c38d22d276f470ba87c2bfb39aa626e47df9ad74da6a1c4564f5618b79aae57acc7a

Cryptage des mots de passe
dans la base de données

Partie Gestion de donnée

id	nom	prenom	mail_etu	moyenne
1	MOUIGNI	Hadji	hadji@univ.fr	12.75
2	FOURNIER	Jeremy	jeremy@univ.fr	8.25
3	RIPIEGO	Jorane	jorane@univ.fr	12.5417
4	MEYLAN	Kenan	kenan@univ.fr	7.33333
5	OCANA	Kevin	kevin@univ.fr	16.875
6	BAPTISTE	Maxime	maxime@univ.fr	8.375
7	ROBERT	Nicolas	nicolas@univ.fr	6.20833
8	DELCHIAPPO	Quentin	quentin@univ.fr	12.75
9	POITOU	Theo	theo@univ.fr	6.875

Table moy_gen

id	mail_etu	matiere	note
1	hadji@univ.fr	Maths	18
2	hadji@univ.fr	Programmation	6.25
3	hadji@univ.fr	Réseau	14
4	hadji@univ.fr	Télécom	7.25
5	hadji@univ.fr	Anglais	12
6	hadji@univ.fr	Cybersécurité	19
7	jeremy@univ.fr	Maths	7.75
8	jeremy@univ.fr	Programmation	2.5
9	jeremy@univ.fr	Réseau	9.5
10	jeremy@univ.fr	Télécom	17.75
11	jeremy@univ.fr	Anglais	3.75

Table notes

Partie Gestion de donnée

id	nom	prenom	email
1	kwa	coubeh	kwacoubeh@univ.fr

Table profs



id	nom	prenom	email	mdp
1	kwa	coubeh	kwacoubeh@univ.fr	b87c83b56aae5317a87ec5805b9ea6594fc3ad8e784c6491efc7af75e2ec655f87992921da40d98a90018082d5e51e9723740fe73fe25d0a84879417c16a5c76

Cryptage des mots de passe

Partie Gestion de donnée

```
mdp_crypt = sha512(self.root.get_screen("InscriptionEtu").ids.mdp.text.encode()).hexdigest()
```

Commande python pour encryptions
des mots de passe

Problématique : Comment envoyer et récupérer la photo dans la base de données



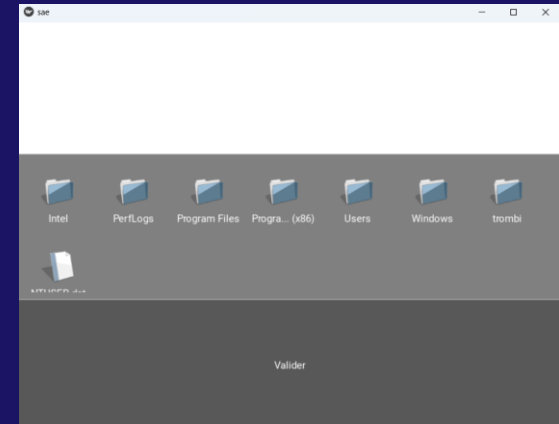
Partie Gestion de donnée

```
#Permet de remplacer les backslash par deux backslash pour eviter des erreurs
def remplacer_backslash(self,chaîne):
    return chaîne.replace("\\\\", "\\")

#Permet de remplacer les backslash et d'affecter le chemin au self.e.photo
def recup_chemin(self, path, selection):
    selected_file_path = selection[0]
    self.root.get_screen("ImgEtu").ids.img.source= selected_file_path
    #print(self.remplacer_backslash(selected_file_path))
    self.e.set_photo(self.remplacer_backslash(selected_file_path))
```

→ 'C:\home\img.png' => 'C:\\home\\img.png'

```
<ImgEtu>:
  name: "ImgEtu"
  canvas.before:
    Color:
      rgba: 0.5, 0.5, 0.5, 1
    Rectangle:
      pos: self.pos
      size: self.size
  GridLayout:
    cols: 1
    size: (root.width, root.height)
    spacing: 10
    Image:
      id: img
      source: ""
    FileChooserIconView:
      id: filechooser
      on_submit: app.recup_chemin(filechooser.path, filechooser.selection)
    Button:
      text: "Valider"
      on_release:
        app.root.current = "InscriptionEtu"
        root.manager.transition = NoTransition()
        app.change_text()
```



Partie Gestion de donnée

```
def get_binary_data(image_path):  
    with open(image_path, 'rb') as image_file:  
        binary_data = image_file.read()  
        image_file.close()  
        #print(binary_data)  
  
    return binary_data
```

Méthode get_binary data

[illegible]

Données binaires

Partie Gestion de donnée

```
import mysql.connector
```

```
def recup_photo(nom):
```

```
    # Établissement de la connexion
```

```
    cnx = mysql.connector.connect(user='root', password='sae302',  
                                  host='192.168.56.101', database='doss_etu')
```

Connexion à la BDD

```
    requete = "SELECT photo FROM etudiants WHERE nom = %s"  
    values = (nom,)
```

```
    # Exécution de la requête
```

```
    cursor = cnx.cursor()  
    cursor.execute(requete, values)
```

```
    # Récupération des données binaires du fichier
```

```
    data = cursor.fetchone()[0]
```

Sélection de la photo voulue en fonction
du nom de l'étudiant

```
    # Écriture des données binaires dans un nouveau fichier
```

```
    with open(nom+'.png', 'wb') as f:  
        f.write(data)
```

```
    # Fermeture de la connexion
```

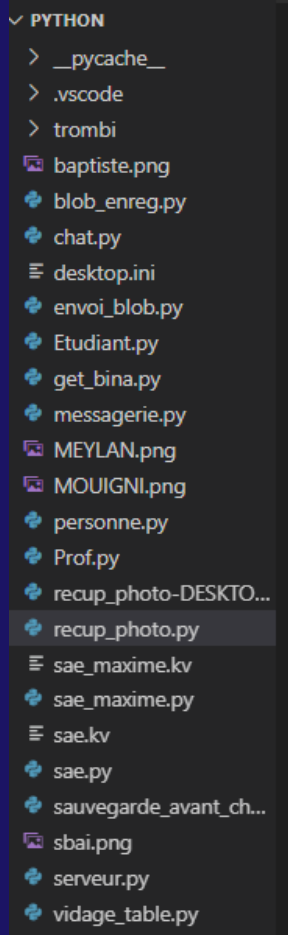
```
    cnx.close()
```

```
    # print(nom+".png")
```

```
    return nom+".png"
```

Ouverture d'un png fichier au nom de
l'étudiant en mode 'wb'
Puis écriture des données dans ce fichier

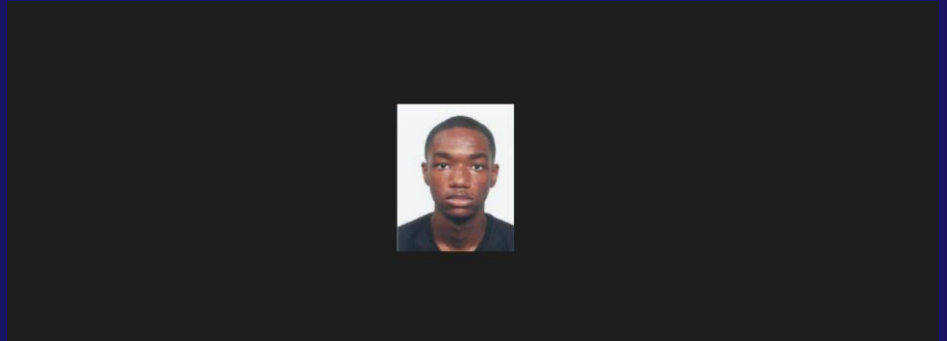
Partie Gestion de donnée



Apparition du fichier

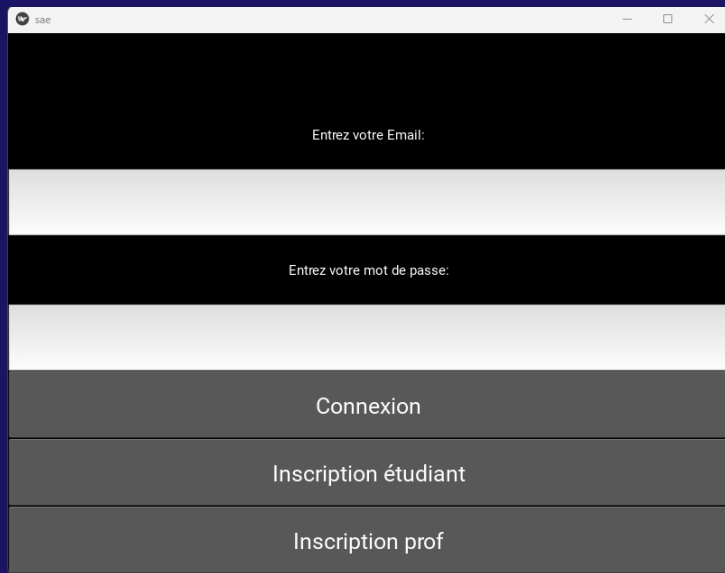


Puis lecture :



Partie Graphique

Interface au départ:
Affichage:



Code:

```
GridLayout:
    cols: 1
    size: (root.width,root.height)

    Label:
        text: root.my_text
        font_size: 15

    Label:
        text: "Entrez votre Email:"
        font_size: 15

    TextInput:
        id: email
        multiline: False

    Label:
        text: "Entrez votre mot de passe:"
        font_size: 15

    TextInput:
        id: passwd
        multiline: False
        password: True

    Button:
        text: "Connexion"
        font_size: 25
        on_press: root.accept() if passwd.text == root.mdp_value() else root.refuse()
        on_release:
            app.root.current = "second" if passwd.text == root.mdp_value() else "Connexion"
            root.manager.transition.direction = "left"

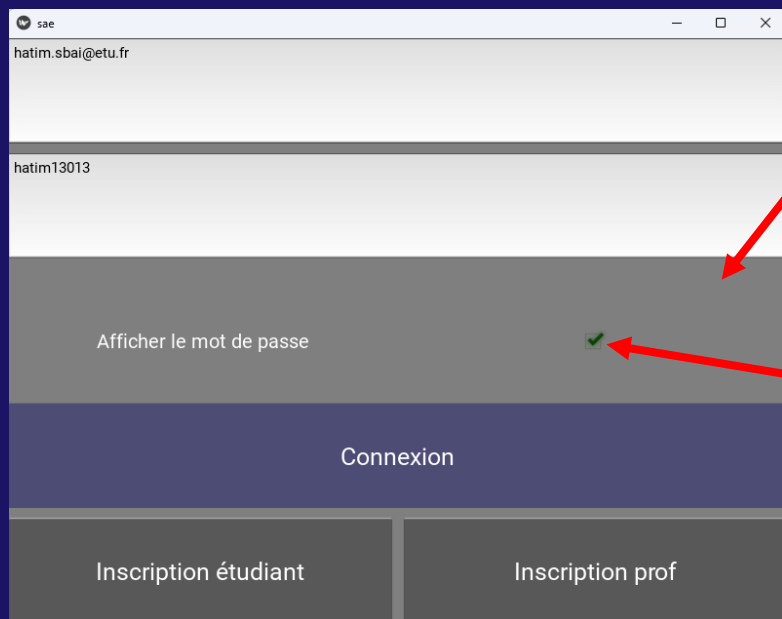
    Button:
        text: "Inscription étudiant"
        font_size: 25
        on_release:
            app.root.current = "InscriptionEtu"
            root.manager.transition.direction = "left"

    Button:
        text: "Inscription prof"
        font_size: 25
        on_release:
            app.root.current = "InscriptionProf"
            root.manager.transition.direction = "left"
```

Partie Graphique

Interface finale:

Affichage:



Code:

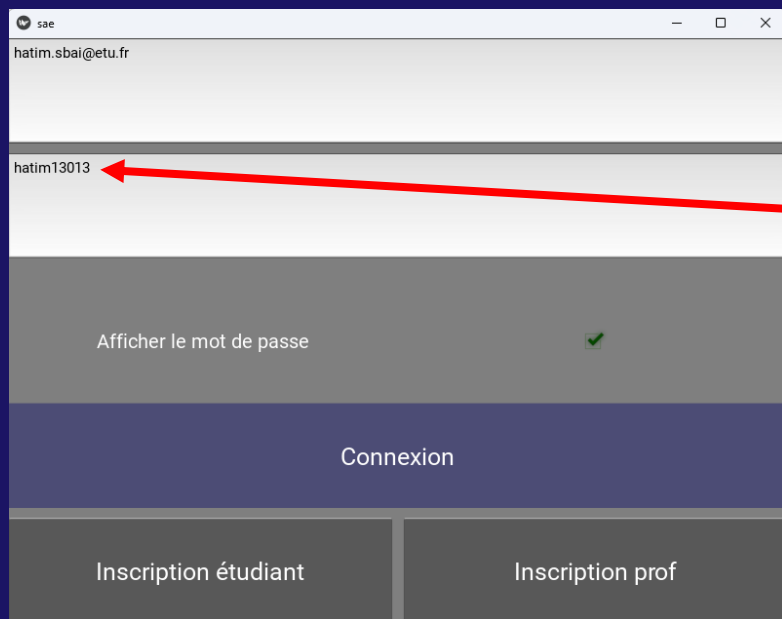
```
canvas.before:  
Color:  
    rgba: 0.5, 0.5, 0.5, 1  
Rectangle:  
    pos: self.pos  
    size: self.size
```

```
BoxLayout:  
    Label:  
        text: "Afficher le mot de passe"  
        font_size: 20  
    CheckBox:  
        size_hint: (1, 1)  
        on_press: app.toggle_password_visibility(self)  
        active: False  
        id: vision  
        background_normal: ""  
        background_color: (0, 0, 0.4, 0.4)  
        border: (8, 8, 8, 8)  
        border_radius: [20]  
        color: (0.1, 0.4, 0, 1)
```


Partie Graphique

Interface finale:

Affichage:



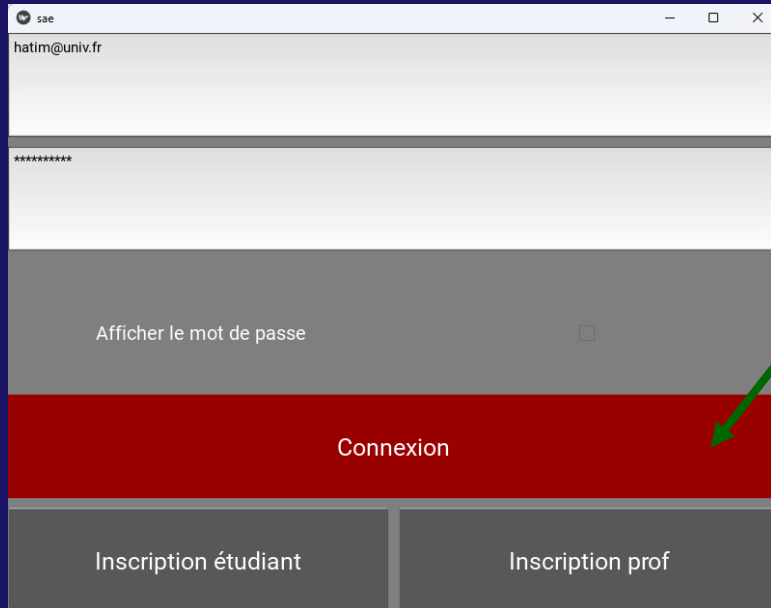
Code:

```
#Méthode pour cacher ou afficher le mot de passe
def toggle_password_visibility(self, checkbox):
    if self.root.get_screen("Connexion").ids.passwd.text == "":
        return
    if checkbox.active:
        self.root.get_screen("Connexion").ids.passwd.password = False
    else:
        self.root.get_screen("Connexion").ids.passwd.password = True
```

Partie Graphique

Connexion refusé:

Affichage:



Code:

```
#Méthode lorsque la connexion est acceptée
def accept(self):
    self.root.get_screen("Connexion").ids.log.background_color=(0, 0, 0.4, 0.4)

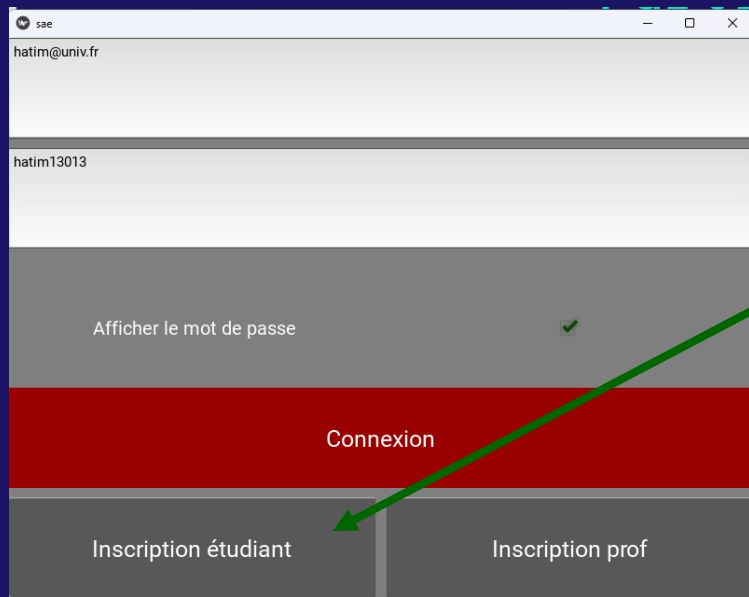
#Méthode lorsque la connexion est refusée
def refuse(self):
    self.root.get_screen("Connexion").ids.log.background_color=(0.6, 0, 0, 1)

def reset_color(self):
    self.root.get_screen("Connexion").ids.my_text = ""
    self.root.get_screen("Connexion").ids.log.border=(8, 8, 8, 8)
```

Partie Graphique

Naviguer entre les fenêtres:

Affichage:



Code:

```
Button:  
  text: "Inscription étudiant"  
  font_size: 25  
  on_release:  
    app.root.current = "InscriptionEtu"  
    root.manager.transition = NoTransition()
```

```
WindowManager:  
  Connexion:  
  SecondWindow:  
  InscriptionEtu:  
  InscriptionProf:  
  EtuHome:  
  ImgEtu:  
  ProfHome:
```

Partie Graphique

Inscription étudiant:

Affichage:

Entrez votre nom:

Entrez votre prénom:

Votre Email:

Votre année d'étude:

Sélectionnez votre spécialité :

Sélectionnez votre image:

Entrez un mot de passe:

Code:

```
Label:
    text: "Votre année d'étude:"
    font_size: 20
    size_hint_y: None
    height: 30

Spinner:
    id: annee
    text: "Sélectionnez votre année d'étude"
    values: ["1A", "2A"]

Label:
    text: "Sélectionnez votre spécialité :"
    font_size: 20
    size_hint_y: None
    height: 30

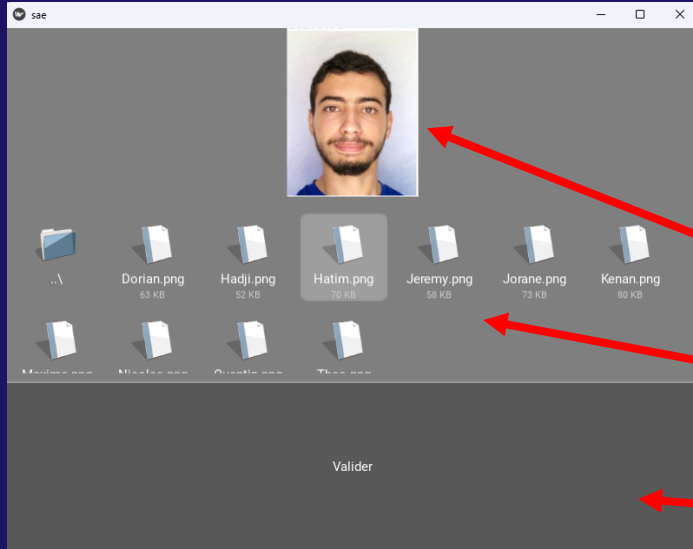
Spinner:
    id: matiere
    text: "Sélectionnez une matière"
    values: ["IA", "Cybersécurité"]
```

Partie Graphique

Sélection d'image:

Affichage:

Code:




```
<ImgEtu>:
  name: "ImgEtu"
  canvas.before:
    Color:
      rgba: 0.5, 0.5, 0.5, 1
    Rectangle:
      pos: self.pos
      size: self.size
  GridLayout:
    cols: 1
    size: (root.width, root.height)
    spacing: 10
  Image:
    id: img
    source: ""
  FileChooserIconView:
    id: filechooser
    on_submit: app.on_submit(filechooser.path, filechooser.selection)
  Button:
    text: "Valider"
    on_release:
      app.root.current = "InscriptionEtu"
      root.manager.transition = NoTransition()
      app.change_text()
```

Partie Graphique

EtuHome :

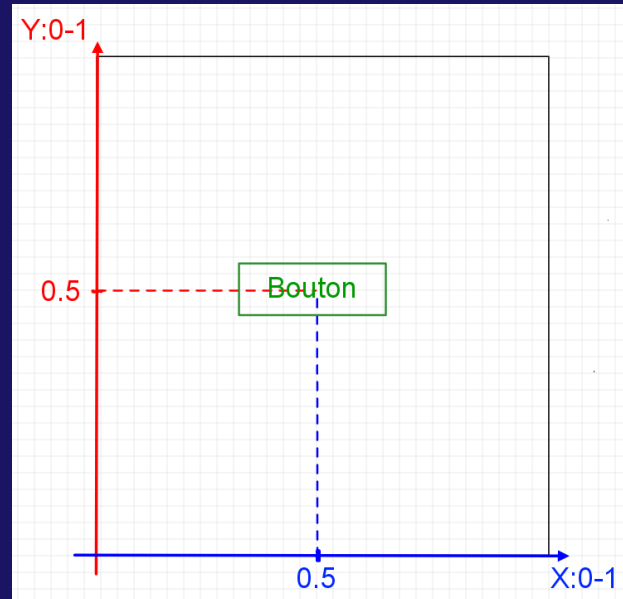
Affichage :



The screenshot shows a web application window titled 'sae'. The header area includes a welcome message 'Bienvenue: sbai hatim', a user profile picture, the email 'hatim@univ.fr', and the student ID '2A'. A 'Se Deconnecter' button is located on the left. The main content area displays a table of course grades.

Maths	9.0
Réseau	6.0
Programmation	9.25
Anglais	2.25
Télécom	14.25
Cybersécurité	12.25
Moyenne totale	8.83

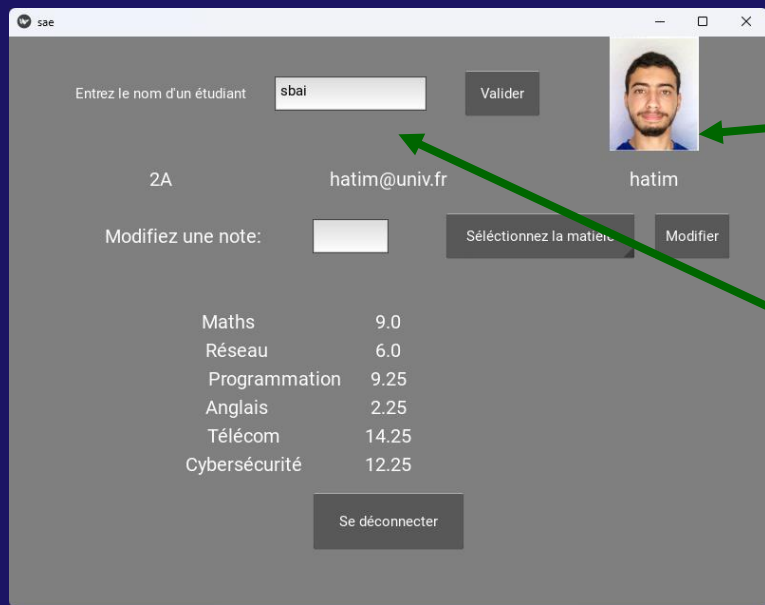
Schéma :



Partie Graphique

EtuProf:

Affichage:



The screenshot shows a window titled 'sae' with a grey background. At the top left, there is a label 'Entrez le nom d'un étudiant' followed by a text input field containing 'sbai' and a 'Valider' button. Below this, there is a section for '2A' with a label 'hatim@univ.fr' and a 'hatim' label. To the right of 'hatim' is a small photo of a man. Below the '2A' section, there is a label 'Modifiez une note:' followed by a text input field and a 'Sélectionnez la matière' button. At the bottom, there is a table of subjects and grades, and a 'Se déconnecter' button.

Maths	9.0
Réseau	6.0
Programmation	9.25
Anglais	2.25
Télécom	14.25
Cybersécurité	12.25

Code:

```
pos : self.pos
size : root.size
Image:
    id: photo
    source: ''
    size_hint: 0.2,0.2
    pos_hint:{'center_x':.85, 'center_y':.9}

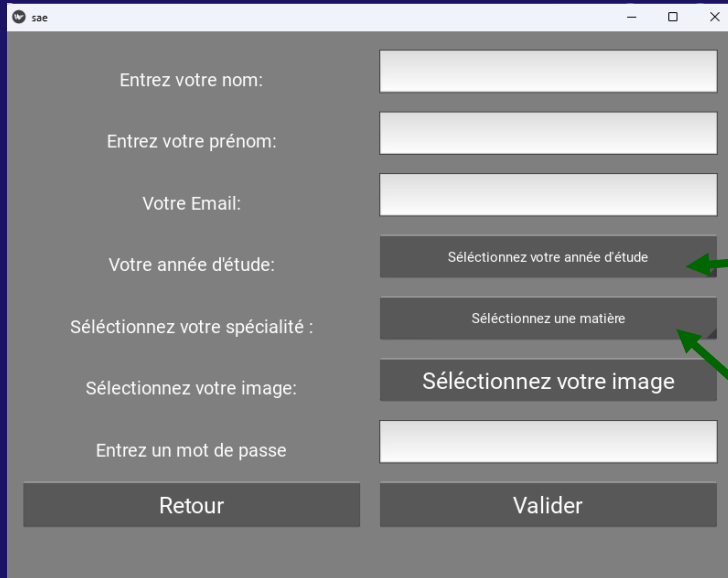
Label:
    text: "Entrez le nom d'un étudiant"
    markup: True
    font_size:15
    size_hint: 0.2,0.2
    pos_hint:{'center_x':.2, 'center_y':.9}

TextInput:
    id: selection
    multiline: False
    markup: True
    font_size:15
    size_hint: 0.2,0.06
    pos_hint:{'center_x':.45, 'center_y':.9}
```

Partie Graphique

Interface au départ:

Affichage:



Code:

```
Label:
    text: "Votre année d'étude:"
    font_size: 20
    size_hint_y: None
    height: 30

Spinner:
    id: annee
    text: "Sélectionnez votre année d'étude"
    values: ["1A", "2A"]

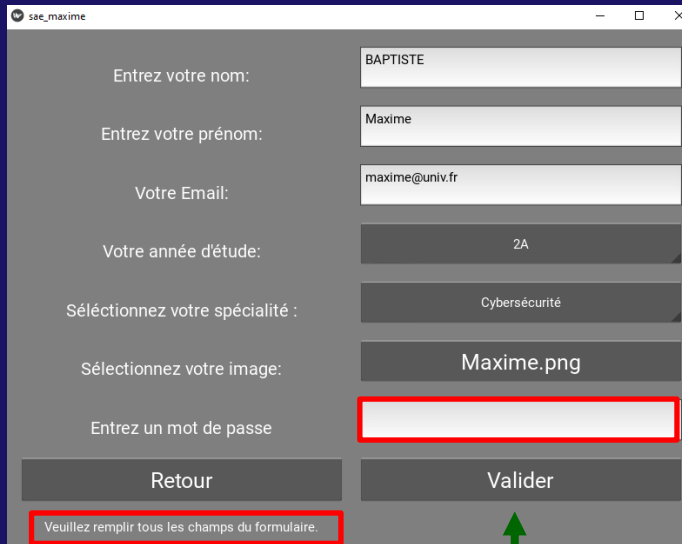
Label:
    text: "Sélectionnez votre spécialité :"
    font_size: 20
    size_hint_y: None
    height: 30

Spinner:
    id: matiere
    text: "Sélectionnez une matière"
    values: ["IA", "Cybersécurité"]
```


Partie Évènementielle

Page d'inscription pour étudiants

Gestion des erreurs



sae_maxime

Entrez votre nom: BAPTISTE

Entrez votre prénom: Maxime

Votre Email: maxime@univ.fr

Votre année d'étude: 2A

Sélectionnez votre spécialité : Cybersécurité

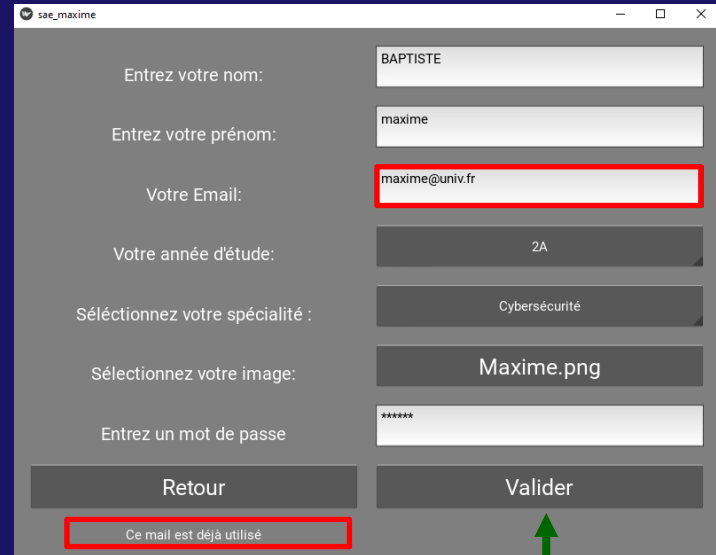
Sélectionnez votre image: Maxime.png

Entrez un mot de passe:

Retour Valider

Veuillez remplir tous les champs du formulaire.

A green arrow points to the 'Valider' button.



sae_maxime

Entrez votre nom: BAPTISTE

Entrez votre prénom: maxime

Votre Email: maxime@univ.fr

Votre année d'étude: 2A

Sélectionnez votre spécialité : Cybersécurité

Sélectionnez votre image: Maxime.png

Entrez un mot de passe: *****

Retour Valider

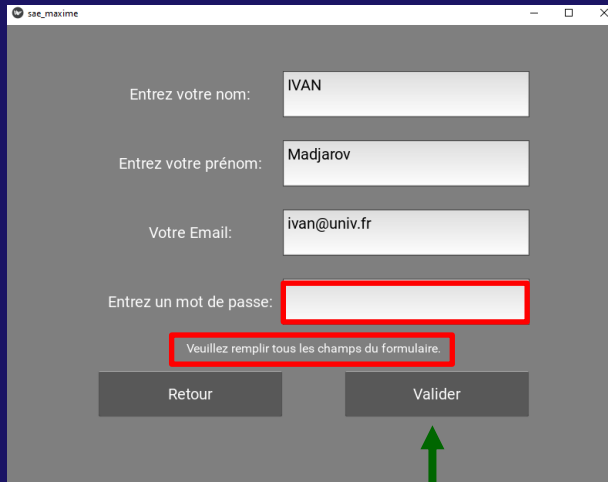
Ce mail est déjà utilisé

A green arrow points to the 'Valider' button.

Partie Évènementielle

Page d'inscription pour professeurs

Gestion des erreurs



Entrez votre nom: IVAN

Entrez votre prénom: Madjarov

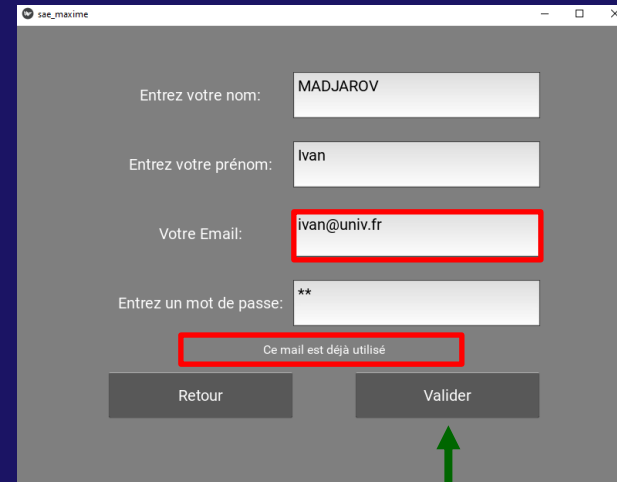
Votre Email: ivan@univ.fr

Entrez un mot de passe:

Veuillez remplir tous les champs du formulaire.

Retour Valider

A green arrow points to the 'Valider' button.



Entrez votre nom: MADJAROV

Entrez votre prénom: Ivan

Votre Email: ivan@univ.fr

Entrez un mot de passe: **

Ce mail est déjà utilisé

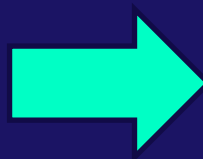
Retour Valider

A green arrow points to the 'Valider' button.

Partie Évènementielle

Page d'informations pour étudiants

The screenshot shows a web browser window titled 'sae_maxime'. The address bar contains 'maxime@univ.fr', which is highlighted with a red rectangle. Below the address bar is a password field with masked characters '*****'. A checkbox labeled 'Afficher le mot de passe' is to the right of the password field. Below these is a blue button labeled 'Connexion'. At the bottom, there are two buttons: 'Inscription étudiant' and 'Inscription prof'.



The screenshot shows a web browser window titled 'sae_maxime' displaying a student's profile. The header includes a welcome message 'Bienvenue: BAPTISTE Maxime', a profile picture, and the email 'maxime@univ.fr' with the student ID '2A'. A 'Se Deconnecter' button is located next to the profile picture. Below the header is a table of course grades.

Maths	3.0
Réseau	8.5
Programmation	5.5
Anglais	5.0
Télécom	16.25
Cybersécurité	17.5
Moyenne totale	9.29

Partie Évènementielle

Page d'informations pour professeurs

sae_maxime

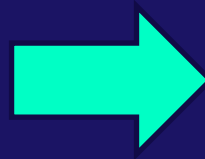
ivan@univ.fr

Afficher le mot de passe ☐

Connexion

Inscription étudiant

Inscription prof



sae_maxime

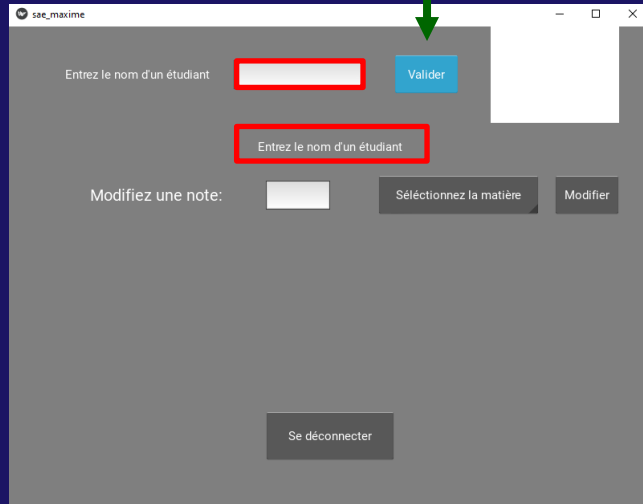
Entrez le nom d'un étudiant

Modifiez une note:

Partie Évènementielle

Page d'informations pour professeurs

Gestion des erreurs : bouton Valider



sac_maxime

Entrez le nom d'un étudiant

Valider

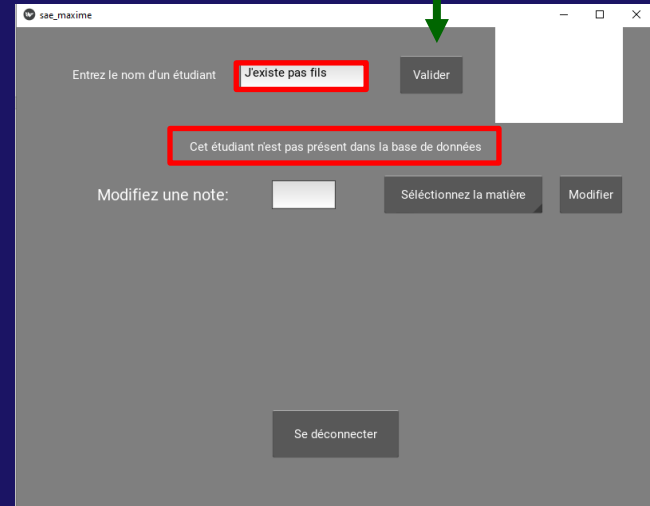
Entrez le nom d'un étudiant

Modifiez une note:

Sélectionnez la matière

Modifier

Se déconnecter



sac_maxime

Entrez le nom d'un étudiant

J'existe pas fils

Valider

Cet étudiant n'est pas présent dans la base de données

Modifiez une note:

Sélectionnez la matière

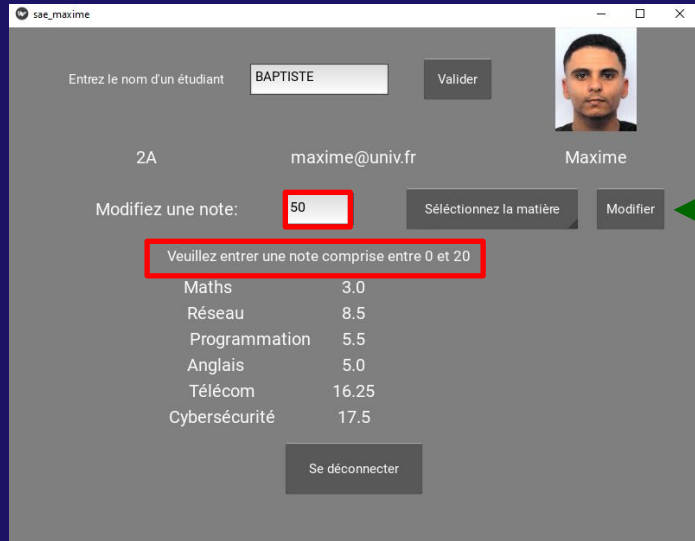
Modifier

Se déconnecter

Partie Évènementielle

Page d'informations pour professeurs

Gestion des erreurs : bouton Modifier



Entrez le nom d'un étudiant: BAPTISTE [Valider]

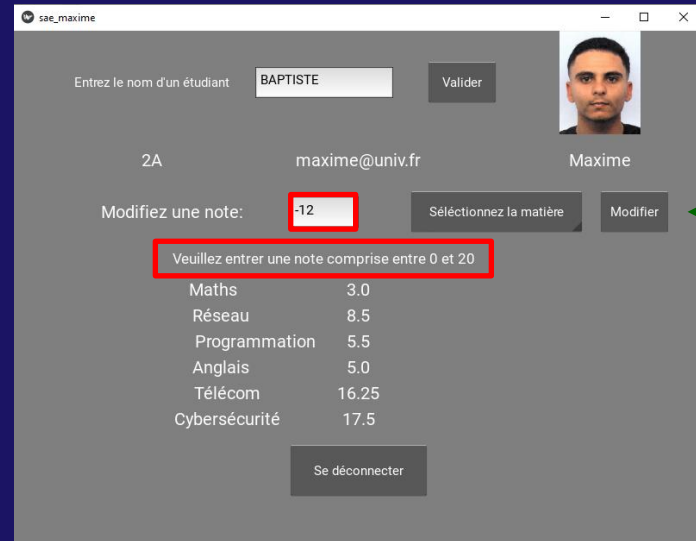
2A maxime@univ.fr Maxime

Modifiez une note: 50 [Sélectionnez la matière] [Modifier]

Veuillez entrer une note comprise entre 0 et 20

Maths	3.0
Réseau	8.5
Programmation	5.5
Anglais	5.0
Télécom	16.25
Cybersécurité	17.5

[Se déconnecter]



Entrez le nom d'un étudiant: BAPTISTE [Valider]

2A maxime@univ.fr Maxime

Modifiez une note: -12 [Sélectionnez la matière] [Modifier]

Veuillez entrer une note comprise entre 0 et 20

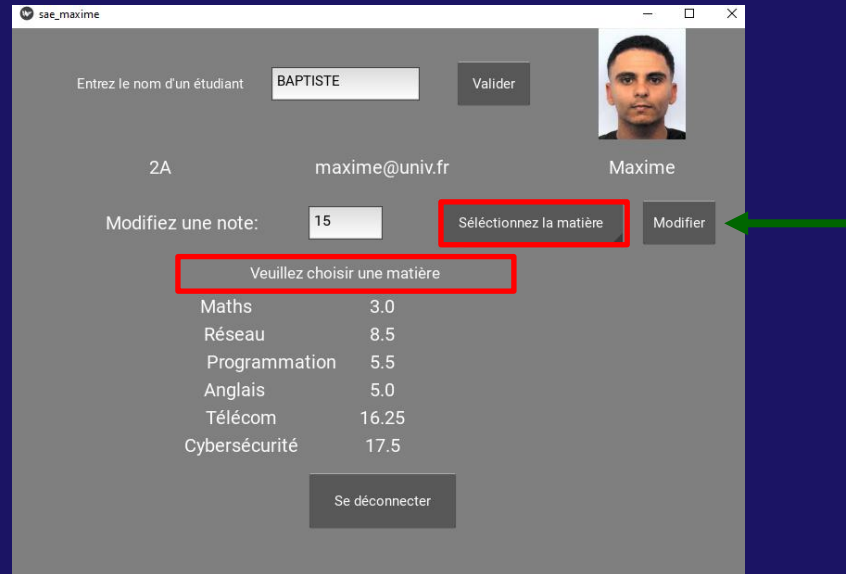
Maths	3.0
Réseau	8.5
Programmation	5.5
Anglais	5.0
Télécom	16.25
Cybersécurité	17.5

[Se déconnecter]

Partie Évènementielle

Page d'informations pour professeurs

Gestion des erreurs : bouton Modifier



Entrez le nom d'un étudiant

BAPTISTE

Valider

2A

maxime@univ.fr

Maxime

Modifiez une note:

15

Sélectionnez la matière

Modifier

Veuillez choisir une matière

Maths	3.0
Réseau	8.5
Programmation	5.5
Anglais	5.0
Télécom	16.25
Cybersécurité	17.5

Se déconnecter

Partie Evènementielle

Page d'informations pour professeurs

Gestion des erreurs : bouton Modifier

Entrez le nom d'un étudiant:

2A maxime@univ.fr Maxime

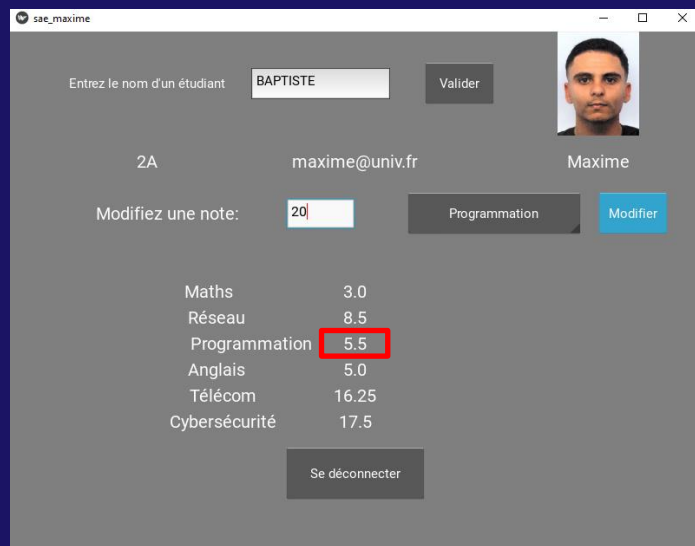
Modifiez une note:

Maths	3.0
Réseau	8.5
Programmation	5.5
Anglais	5.0
Télécom	16.25
Cybersécurité	17.5

Partie Évènementielle

Page d'informations pour professeurs

Modification d'une note



Entrez le nom d'un étudiant

BAPTISTE

Valider

2A

maxime@univ.fr

Maxime

Modifiez une note:

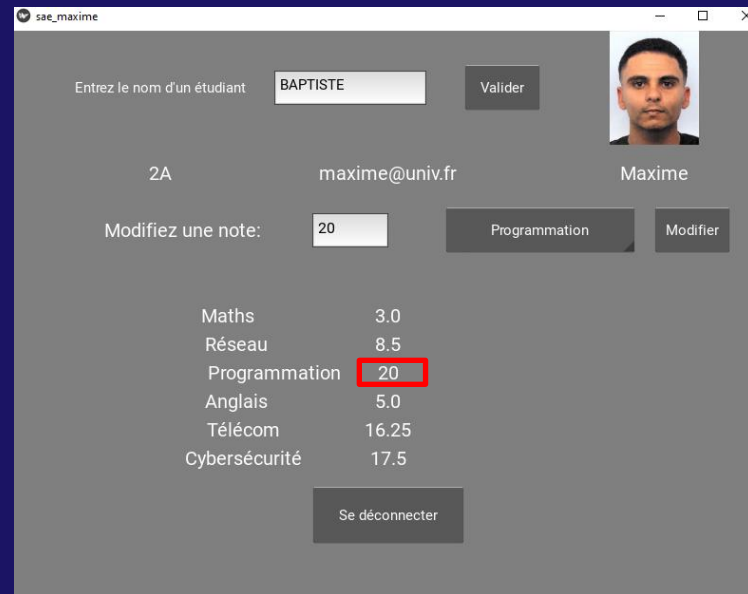
20

Programmation

Modifier

Maths	3.0
Réseau	8.5
Programmation	5.5
Anglais	5.0
Télécom	16.25
Cybersécurité	17.5

Se déconnecter



Entrez le nom d'un étudiant

BAPTISTE

Valider

2A

maxime@univ.fr

Maxime

Modifiez une note:

20

Programmation

Modifier

Maths	3.0
Réseau	8.5
Programmation	20
Anglais	5.0
Télécom	16.25
Cybersécurité	17.5

Se déconnecter

CONCLUSION

