

Refonte de l'application mobile "Easy Studies"

Soutenance de stage

Coërchon Colin

ENSIIE

26 octobre 2023

Informations clefs

- Stage en collaboration avec **Adam Ouzegdouh**, élève en première année à l'ENSIIE.
- Tuteur académique : **Cyril Benezet**
- Maître de stage : **Atchuthen Mahendravasa**
- Entreprise : YES, YOU CAN (**Easy Studies**)
- Période de stage : du **5 juin 2023** au **11 août 2023**



Easy Studies
Croire en votre potentiel

Sommaire

- 1 Contexte et mise en place
- 2 Structure du projet
- 3 Rendu final de l'application
- 4 Apport purement personnel
- 5 Conclusions et perspectives

- 1 Contexte et mise en place
- 2 Structure du projet
- 3 Rendu final de l'application
- 4 Apport purement personnel
- 5 Conclusions et perspectives

Présentation de l'entreprise

Easy Studies

- Fondée début 2016, elle a pour mission de fournir un soutien académique de qualité à des prix abordables.
- Niveau CP jusqu'au BAC+2.
- Les cours s'effectuent dans des salles à Paris et aux alentours.

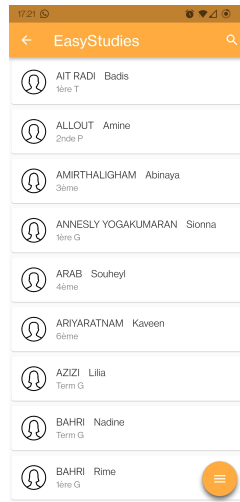
Présentation de l'entreprise

Easy Studies

- Fondée début 2016, elle a pour mission de fournir un soutien académique de qualité à des prix abordables.
- Niveau CP jusqu'au BAC+2.
- Les cours s'effectuent dans des salles à Paris et aux alentours.
- Adam et moi-même participons en tant qu'enseignant chez Easy Studies depuis plus d'un an.

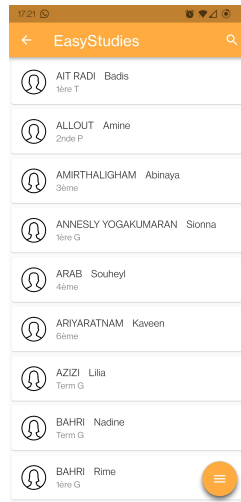
Contexte du stage

- Stage qui fait suite à un ancien stage similaire avec 3 élèves de Télécom SudParis.



Contexte du stage

- Stage qui fait suite à un ancien stage similaire avec 3 élèves de Télécom SudParis.
- Leur application n'est plus fonctionnelle depuis quelques années.



Présentation et objectifs du stage

Objectif du stage en duo : **Concevoir et développer de A à Z une nouvelle application mobile.**

Présentation et objectifs du stage

Objectif du stage en duo : **Concevoir et développer de A à Z une nouvelle application mobile.**

Quelques fonctionnalités souhaitées

- Gestion plus efficace des présences (avec QR Code).
- Suivi des notes, bilans, paiements, et historiques de présence pour tous les élèves.
- Ajout de la fonctionnalité "Devoirs" exclusive à l'application.

Présentation et objectifs du stage

Objectif du stage en duo : **Concevoir et développer de A à Z une nouvelle application mobile.**

Quelques fonctionnalités souhaitées

- Gestion plus efficace des présences (avec QR Code).
- Suivi des notes, bilans, paiements, et historiques de présence pour tous les élèves.
- Ajout de la fonctionnalité "Devoirs" exclusive à l'application.
- Application disponible en .apk à la fin du stage.

Mise en place

Choix d'IDE : **Android Studio**

- Très pratique pour le développement mobile.
- Accès à un émulateur Android en temps réel pour tester notre application.
- Gestion des dépendances Android grandement facilitée.



Mise en place

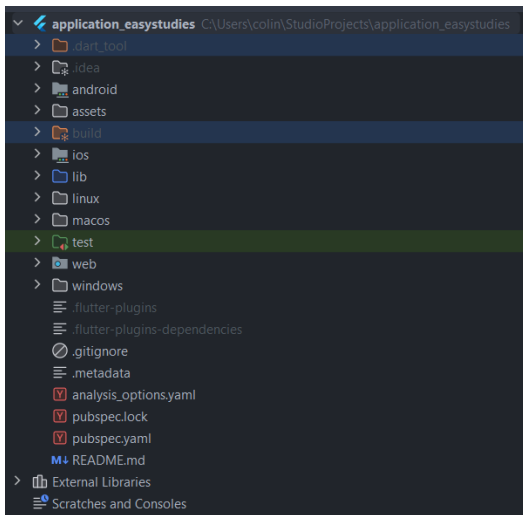
Utilisation du framework **Flutter**

- Une seule base de code pour Android et iOS.
- Énormément de widgets existants et customisables (en partie).
- Utilise le langage **Dart**.

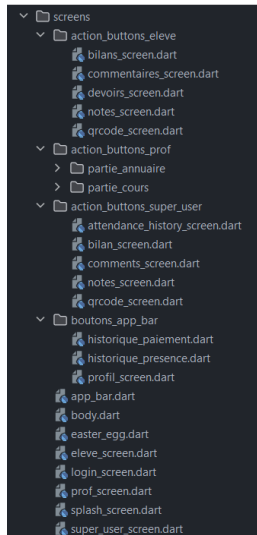
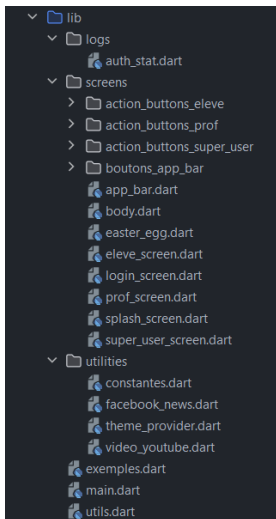


- 1 Contexte et mise en place
- 2 Structure du projet
 - Arborescence des fichiers
 - Les requêtes API
 - Structuration de nos données
- 3 Rendu final de l'application
- 4 Apport purement personnel
- 5 Conclusions et perspectives

Arborescence des fichiers



Arborescence des fichiers



- 1 Contexte et mise en place
- 2 Structure du projet
 - Arborescence des fichiers
 - Les requêtes API
 - Structuration de nos données
- 3 Rendu final de l'application
- 4 Apport purement personnel
- 5 Conclusions et perspectives

Méthode de récupération des données

- Par requête API directement dans la base de données de notre maître de stage.
- À la fin du stage : **17 requêtes API** étaient disponibles.
- Nous n'avons pas eu à coder ces requêtes API.

Méthode de récupération des données

- Par requête API directement dans la base de données de notre maître de stage.
- À la fin du stage : **17 requêtes API** étaient disponibles.
- Nous n'avons pas eu à coder ces requêtes API.

Exemple de requête API

```
https://app.easystudies.fr/api/students_list.php?  
_token=HliZGD83AgCKPqygpqg&_login=PROFR36QRT
```

Méthode de récupération des données

- Par requête API directement dans la base de données de notre maître de stage.
- À la fin du stage : **17 requêtes API** étaient disponibles.
- Nous n'avons pas eu à coder ces requêtes API.

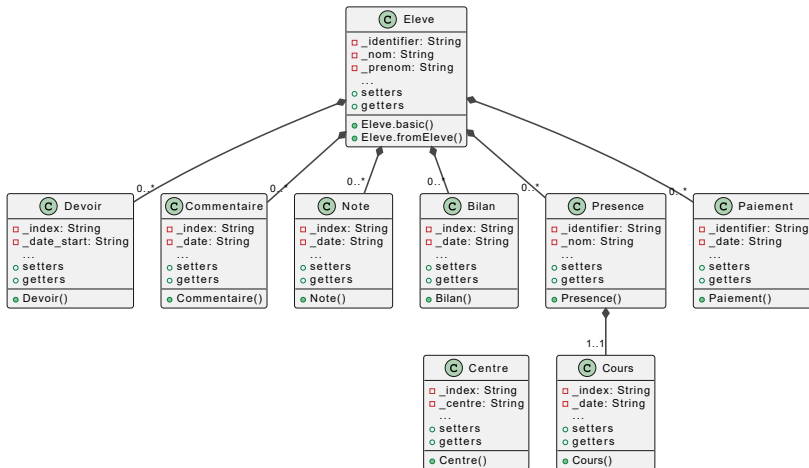
Exemple de requête API

```
https://app.easystudies.fr/api/students_list.php?  
_token=HliZGD83AgCKPqygpqg&_login=PROFR36QRT
```

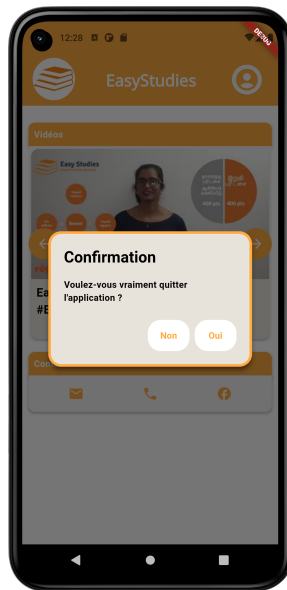
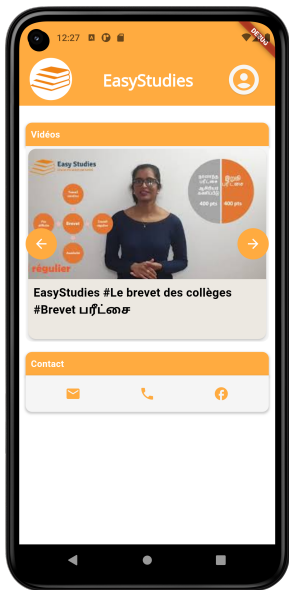
... Mais lorsque nous récupérons des données, il est nécessaire de les ordonner à l'aide de différentes classes !

- 1 Contexte et mise en place
- 2 Structure du projet
 - Arborescence des fichiers
 - Les requêtes API
 - Structuration de nos données
- 3 Rendu final de l'application
- 4 Apport purement personnel
- 5 Conclusions et perspectives

Diagramme de classes simplifié de utils.dart

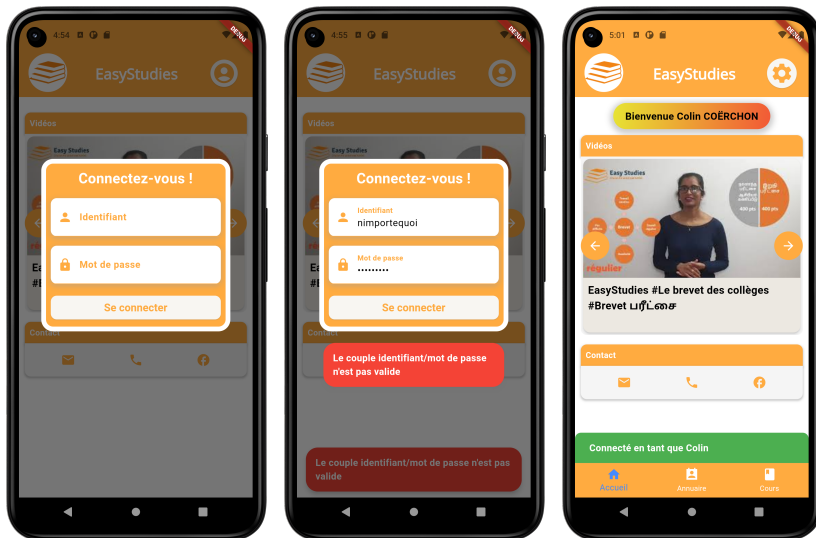


- 1 Contexte et mise en place
- 2 Structure du projet
- 3 Rendu final de l'application
 - Page d'accueil et connexion de l'utilisateur
 - Fonctionnalités générales
- 4 Apport purement personnel
- 5 Conclusions et perspectives



Architecture standard de toutes les pages

```
1      @override
2      Widget build(BuildContext context) {
3          return WillPopScope(
4              onWillPop: _onWillPop,
5              child: Scaffold(
6                  appBar: CustomAppBar(context: context),
7                  body: Stack(...),
8                  bottomNavigationBar: Theme(...),
9              ),
10         );
11     }
```



Mécanisme d'authentification utilisateur

- 1 On se connecte par requête API à la base de données avec notre **"login"** et notre **mot de passe**.

Mécanisme d'authentification utilisateur

- 1 On se connecte par requête API à la base de données avec notre **"login"** et notre **mot de passe**.
- 2 Si identification valide $\rightsquigarrow$ fichier JSON avec :
 - ▶ Un **"token"**.
 - ▶ Le **niveau d'accès** dans l'application (0,1,2 ou 3)

_token	Uewg2QY3WYRixQa9DzL
_valid	☒ true
_access	2
_civilite	M
_nom	COËRCHON
_prenom	Colin
_identifiant	PROFR36QRT
_mobile	0769634634
_emailProf	colin@easystudies.fr
_message	login success

Mécanisme d'authentification utilisateur

- 1 On se connecte par requête API à la base de données avec notre **"login"** et notre **mot de passe**.
- 2 Si identification valide $\rightsquigarrow$ fichier JSON avec :
 - ▶ Un **"token"**.
 - ▶ Le **niveau d'accès** dans l'application (0,1,2 ou 3)
- 3 L'utilisateur est alors connecté !

_token	Uewg2QY3WYRixQa9DzL
_valid	☒ true
_access	2
_civilité	M
_nom	COËRCHON
_prenom	Colin
_identifiant	PROFR36QRT
_mobile	0769634634
_emailProf	colin@easystudies.fr
_message	login success

Mécanisme d'authentification utilisateur

- 1 On se connecte par requête API à la base de données avec notre **"login"** et notre **mot de passe**.
- 2 Si l'identification est un échec, elle ne renvoie aucune information !

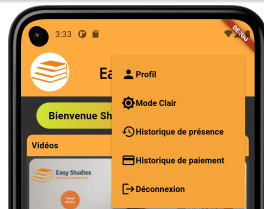
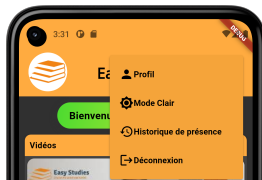
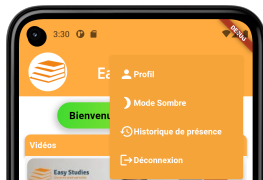
_token	NUL
_valid	☐ false
_access	0
_nom	NUL
_prenom	NUL
_identifiant	NUL
_message	Access Denied

- 1 Contexte et mise en place
- 2 Structure du projet
- 3 Rendu final de l'application**
 - Page d'accueil et connexion de l'utilisateur
 - **Fonctionnalités générales**
- 4 Apport purement personnel
- 5 Conclusions et perspectives

Bouton "Paramètres" de la barre supérieure...

Depuis le bouton "Paramètres"

- Accès à la page "Profil"
- Activation du mode sombre
- Historique de présence/paiement
- Déconnexion



... et boutons de navigation de la barre inférieure

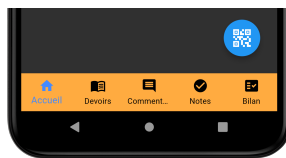
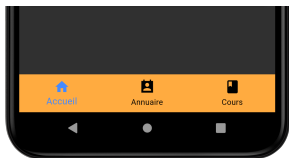
Depuis la barre de navigation

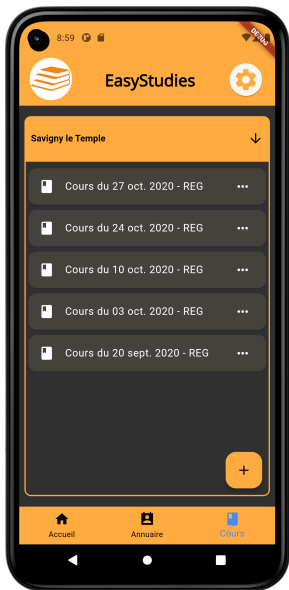
Prof :

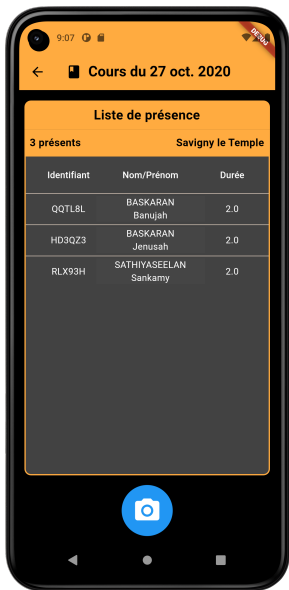
- Page "Accueil"
- Page "Annuaire"
- Page "Cours"

Élève :

- Page "Accueil"
- Page "Devoirs"
- Page "Commentaires"
- Page "Notes"
- Page "Bilan"





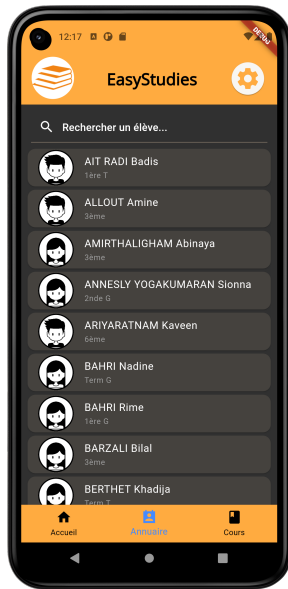


- 1 Contexte et mise en place
- 2 Structure du projet
- 3 Rendu final de l'application
- 4 Apport purement personnel**
 - Page personnelle des utilisateurs
 - Liste des élèves
 - Les devoirs
 - Les bilans
- 5 Conclusions et perspectives



- 1 Contexte et mise en place
- 2 Structure du projet
- 3 Rendu final de l'application
- 4 Apport purement personnel**
 - Page personnelle des utilisateurs
 - **Liste des élèves**
 - Les devoirs
 - Les bilans
- 5 Conclusions et perspectives

- Possibilité de rechercher un élève par nom, prénom, ou identifiant.
- Dans le rapport : **graphe de navigation** partant de cette page. (fig. 25 page 25)





Une multitude de pages maintenant accessibles

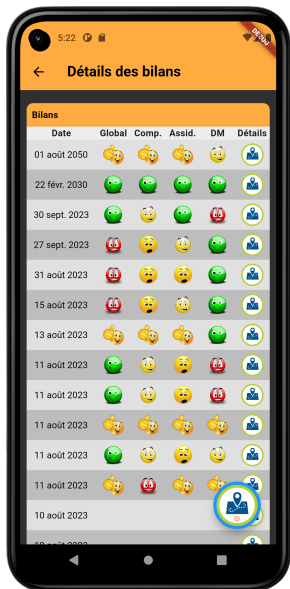
Liste des actions possibles

- Accéder aux contacts de l'élève.
- Accéder à la comptabilité de l'élève.
- Aller vers la page Devoirs, Commentaires, Notes ou Bilans.
- Appuyer sur le bouton flottant permettant de :
 - ▶ Ajouter un.e bilan, commentaire, note ou devoir.
 - ▶ Voir l'historique de présence de l'élève.
 - ▶ Voir l'historique de paiement de l'élève.

- 1 Contexte et mise en place
- 2 Structure du projet
- 3 Rendu final de l'application
- 4 Apport purement personnel**
 - Page personnelle des utilisateurs
 - Liste des élèves
 - Les devoirs**
 - Les bilans
- 5 Conclusions et perspectives



- 1 Contexte et mise en place
- 2 Structure du projet
- 3 Rendu final de l'application
- 4 Apport purement personnel**
 - Page personnelle des utilisateurs
 - Liste des élèves
 - Les devoirs
 - Les bilans**
- 5 Conclusions et perspectives



Nouveau bilan - Shatchin

Base de Notation

	😊	😬	😐	😞	😡
Note globale	☐	☐	☐	☒	☐
Note comportement	☐	☒	☐	☐	☐
Note assiduité	☐	☐	☒	☐	☐
Devoirs / DM faits	☐	☐	☐	☐	☐

Veuillez remplir le bilan en entier.

Bilan

24/10/2023

Sélection des matières

Veuillez sélectionner au moins une matière.

Axe d'amélioration

Nouveau bilan - Shatchin

Bilan

24/10/2023

Sélection des matières

- ☐ Mathématiques
- ☐ Français / Philosophie
- ☐ Anglais
- ☐ Physique / Chimie
- ☐ SVT
- ☐ Histoire / Géo
- ☐ Comptabilité / Gestion
- ☐ Autres

Veuillez sélectionner au moins une matière.

Axe d'amélioration

Nouveau bilan - Shatchin

- ☒ Physique / Chimie
- ☒ SVT
- ☒ Histoire / Géo
- ☐ Comptabilité / Gestion
- ☐ Autres

Axe d'amélioration

Points forts

Commentaire

[← Retour](#) [✓ Ajouter](#)

- 1 Contexte et mise en place
- 2 Structure du projet
- 3 Rendu final de l'application
- 4 Apport purement personnel
- 5 Conclusions et perspectives

Conclusion

Bilan de mon stage chez EasyStudies

- Une expérience professionnelle enrichissante de 2 mois.
- Principaux objectifs atteints, notamment :
 - ▶ Conception et développement de l'Annuaire des élèves.
 - ▶ Mode sombre
 - ▶ Page personnelle des élèves, avec les contacts, les devoirs, les notes, les bilans, etc...
- L'application est officiellement sortie en .apk ! (*mais pas encore sur le Play Store*)

Conclusion

Bilan de mon stage chez EasyStudies

- Une expérience professionnelle enrichissante de 2 mois.
- Principaux objectifs atteints, notamment :
 - ▶ Conception et développement de l'Annuaire des élèves.
 - ▶ Mode sombre
 - ▶ Page personnelle des élèves, avec les contacts, les devoirs, les notes, les bilans, etc...
- L'application est officiellement sortie en .apk ! (*mais pas encore sur le Play Store*)
- L'application a vraiment un futur prometteur devant elle...