

Architecture des systèmes d'information

ADRIEN FERRER

BENOIT PERROT

04/06/2018

AYMERIC BOQUET

CLÉMENT LANDOUAR

- ▶ Le projet
- ▶ Notre solution
- ▶ Les choix techniques
 - ▶ Archibook
 - ▶ API REST
 - ▶ Outil de synchronisation
- ▶ Démonstration



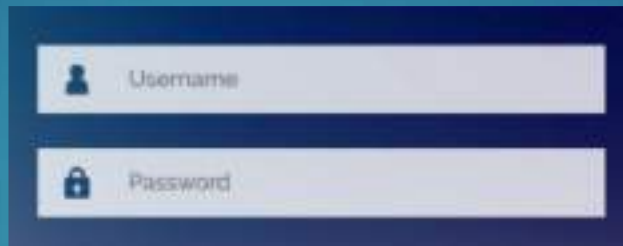
Archi
Book

Le projet

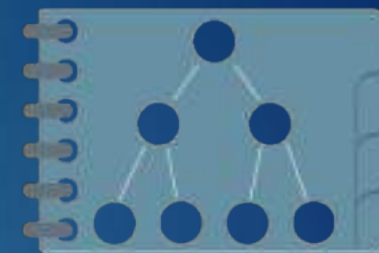
3



Créer un réseau social dédié aux écoles et universités



Les élèves doivent utiliser leurs login/MDP école pour se connecter à ce réseau



Sachant que les écoles disposent d'un annuaire LDAP



Créer un outil de synchronisation des comptes (école vers Archibook)

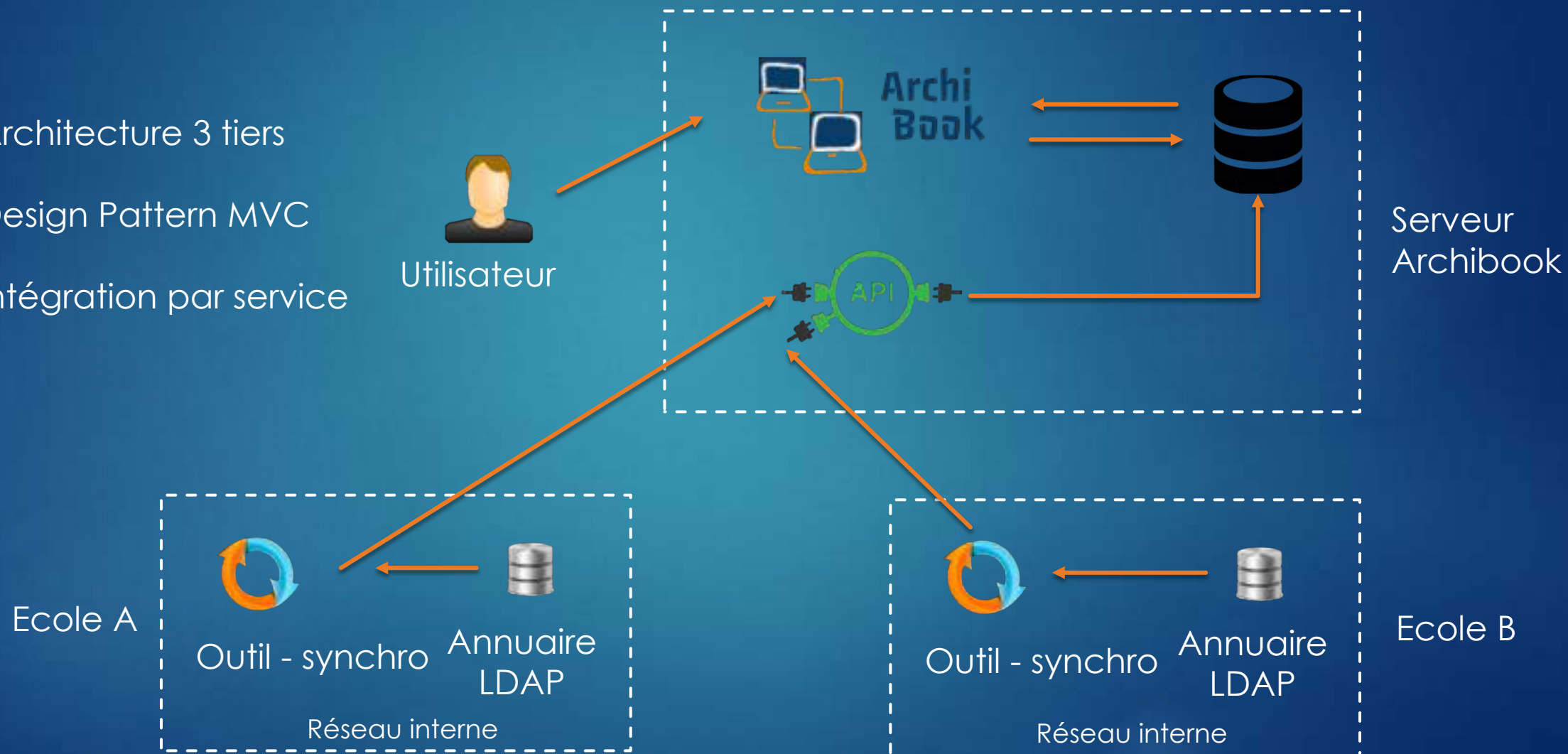


L'outil devra être déployé au sein de chaque école

Notre solution

4

- Architecture 3 tiers
- Design Pattern MVC
- Intégration par service



Les choix techniques - Archibook

5

BACKEND

PHP & MYSQL :

Avantages :

- Simplicité de travail ;
- Simplicité de déploiement ;
- Accès simple à la base de données ;
- Très peu de configuration.

Bien adapté au calibre du projet.

Inconvénients :

- Code interprété donc debugging un peu plus pénible.

frontend

MATERIALIZE CSS :

Librairie CSS, équivalent à Bootstrap.

Beau, ergonomique et simplifiant grandement la création des feuilles de style.

Les choix techniques - Archibook

6

Sécurisation données « d'entrée » :

```
function secure_string($string)
{
    $bdd = new PDO('mysql:host=127.0.0.1;dbname=Archibook;charset=utf8');
    // On regarde si le type de string est un nombre entier (int)
    if ctype_digit($string) // Si la chaîne n'est composée que de nombres
    {
        $string = intval($string); // Transforme une chaîne de caractères en entier
    }
    // Pour tous les autres types
    else
    {
        $string = $bdd->quote($string); // Place des guillemets simples autour de la chaîne
        // et protège les caractères spéciaux présents dans la chaîne d'entrée
        // ex : %, ', "",
        $string = addslashes($string, '%_'); // Protection contre les injections SQL
    }
    return $string;
}
```

- Conversion en Int si la chaîne n'est composée que de chiffres décimaux ;
- Ajout de quotes autour de la variable ;
- Ajout de slashes « / » si le caractère « % » est détecté

Les choix techniques - Archibook

7

Sécurisation des requêtes :

- utilisation de «PDO::prepare » ;

Sécurisation des contrôleurs de formulaires :

- Accès possible uniquement lorsque l'utilisateur vient du formulaire concerné ;

Sécurisation de l'accès aux pages :

- Fixation à true d'une variable de session « IsLogged » lorsque l'utilisateur se connecte avec succès. Variable contrôlée sur la plupart des pages de la « Vue ».

Les choix techniques – API REST

8

- Utilisation du framework Flask (Python)
- Simple, flexible et bien documenté
- Architecture REST
- Mise en place d'un CRUD
- Requêtes HTTPS
- Déploiement sur le serveur
(<https://api.archibook.etudes.docker.juniorisep.com/>)
- Utilisation du standard Python WSGI



Les choix techniques – Outil de synchro

9

- Python car compatible avec la majorité des machines
- 1^{ère} partie : connexion à l'annuaire LDAP
- 2^{ème} partie : parsing et requêtes
- GET puis POST ou PUT
- Intégration rapide (requirements.txt)
- Utilisation d'une tâche CRON pour la synchronisation automatique



Démonstration

10



L'université installe l'outil de
synchronisation



L'élève se connecte à Archibook

