

Sommaire

Sommaire	ii
Liste des figures	iv
Liste des tableaux	v
INTRODUCTION	1
1 PRÉREQUIS	2
1.1 Architecture fonctionnelle	2
1.2 Capacités nécessaires	3
2 PROCEDURE DE DEPLOIEMENT	4
2.1 Mise à jour des dépôts et applications	4
2.2 Téléchargement des outils	4
2.2.1 Installation de d'Apache Tomcat	4
2.2.2 Installation de Phpmyadmin	5
2.3 Configuration et déploiement	6
2.3.1 Configuration de phpMyAdmin	6
2.3.2 Déploiement du .war dans Apache Tomcat	9
3 UTILISATION DE LA PLATEFORME	11
3.1 Fonctionnalités d'un administrateur/enseignant	11
3.1.1 Créer un cours	11
3.1.2 Modifier la description d'un cours	13
3.1.3 Modifier le lien d'évaluation d'un cours	14
3.1.4 Ajouter/Modifier la vidéo introduction d'un cours	15
3.1.5 Modifier le logo d'un cours	16

3.1.6	Ajouter des ressources à un cours	16
3.1.7	Ajouter des semaines à un cours	17
3.1.8	Ajouter des exercices à un cours	19
3.1.9	Consulter la liste des étudiants inscrit à un cours	21
3.1.10	Créer un enseignant	23
3.1.11	Consulter les statistiques sur les étudiants	24
3.1.12	Consulter les statistiques sur les cours	25
3.1.13	Consulter le cahier de présence	27
3.2	Fonctionnalités d'un étudiant	28
3.2.1	S'inscrire à la plateforme	29
3.2.2	Consulter les différents cours disponible sur la plateforme	30
3.2.3	S'inscrire/Se désinscrire à un cours	31
3.2.4	Consulter les ressources associés à un cours	31
3.2.5	Consulter son profil	31
CONCLUSION		33
Bibliographie		34

Liste des figures

1.1	Architecture fonctionnelle	2
2.1	Logo d'Apache Tomcat	4
2.2	Logo de phpMyAdmin	5
2.3	Interface de connexion de phpMyAdmin	6
2.4	Interface d'accueil de phpMyAdmin	7
2.5	Interface présentant les utilisateurs	7
2.6	Interface de création d'un utilisateur	8
2.7	Execution du fichier sqldump.txt dans phpMyAdmin	9
2.8	Page de gestion de déploiement d'apache tomcat	9
2.9	Contenu du fichier config.mooc	10
2.10	Interface d'accueil d'intranet moocs	10
3.1	Organigramme des cours dans Intranet Moocs	11
3.2	Formulaire de création d'un cours	12
3.3	Formulaire de modification d'une description d'un cours	13
3.4	Formulaire de modification du lien d'évaluation d'un cours	14
3.5	Formulaire de modification ou d'ajout de la vidéo d'introduction d'un cours	15
3.6	Formulaire de modification du logo d'un cours	16
3.7	Formulaire d'ajout de semaines à un cours	17
3.8	Formulaire d'ajout de vidéos à une semaine d'un cours	18
3.9	Formulaire d'ajout de compléments de vidéo à une vidéo	19
3.10	Formulaire d'ajout d'exercices à une semaine	20
3.11	Capture d'écran d'un cours dont les vidéos ont été chargé	20
3.12	Interface permettant d'imprimer la liste des étudiants inscrit à un cours	21
3.13	Interface présentant la liste des étudiants inscrit à un cours précis . . .	22

3.14 Capture d'écran du fichier numérique obtenu en imprimant la liste des étudiants	22
3.15 Formulaire de création d'un enseignant	23
3.16 Interface présentant les statistiques sur les étudiants	24
3.17 Capture d'écran du fichier numérique obtenu en imprimant les statis- tiques sur les étudiants	25
3.18 Interface présentant les statistiques sur les cours	26
3.19 Capture d'écran du fichier numérique obtenu en imprimant les statis- tiques sur les cours	26
3.20 Interface présentant le cahier de présence	27
3.21 Capture d'écran du fichier numérique obtenu en imprimant le cahier de présence	28
3.22 Formulaire de création d'un compte étudiant	29
3.23 Interface de bienvenue lors de l'inscription d'un nouvel(le) étudiant(e) .	30
3.24 Interface d'accueil coté étudiant	30
3.25 Interface présentant la liste des cours disponibles	31
3.26 Interface présentant le profil d'un étudiant	32

Liste des tableaux

3.1	Informations sur les champs du formulaire de création d'un cours . . .	12
3.2	Informations sur les champs du formulaire de création d'un enseignant .	23
3.3	Informations relatives aux champs du formulaire d'enregistrement d'un étudiant	29

INTRODUCTION

Intranet Moocs est une plateforme développée à l'École Nationale Supérieure Polytechnique de Yaoundé par des étudiants du département génie informatique. Elle permettait l'échange des ressources des moocs entre des enseignants et étudiants du même établissement. Réalisé en **JEE**¹, elle tourne autour de trois acteurs principaux :

1. **Enseignant** qui disposait des fonctionnalités suivantes :

- ☞ créer un cours,
- ☞ ajouter des ressources liées à ces cours,
- ☞ consulter la liste des étudiants inscrits à ses cours.

2. **Administrateur** qui disposait des fonctionnalités suivantes :

- ☞ consulter les statistiques sur les cours,
- ☞ consulter les statistiques sur les étudiants,
- ☞ créer un enseignant.

3. **Etudiant** qui disposait des fonctionnalités suivantes :

- ☞ s'inscrire à un cours,
- ☞ se désinscrire à un cours,
- ☞ consulter les ressources lié à un cours,
- ☞ d'aller sur le site d'évaluation du cours.

Durant notre stage, il était question d'améliorer l'IHM² d'**Intranet Moocs** et mettre à jour la documentation liée à cette outil. Dans la suite du document nous allons détailler la procédure de déploiement d'**Intranet Moocs** et son mode d'utilisation.

1. **J**ava **E**nterprise **E**dition

2. **I**nterface **H**omme **M**achine

1.1 Architecture fonctionnelle

Pour l'utilisation d'Intranet Moocs, nous proposons l'architecture fonctionnelle suivante :

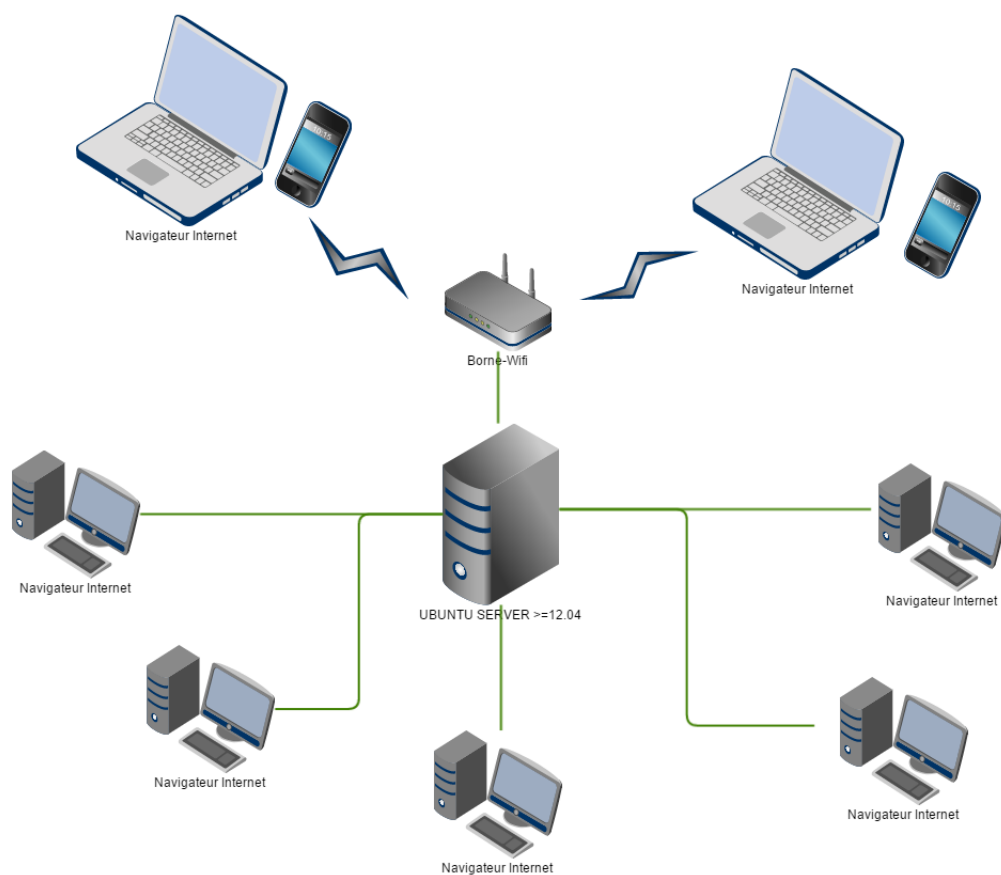


FIGURE 1.1 – Architecture fonctionnelle

1.2 Capacités nécessaires

En se référant à cette architecture, les prérequis pour l'utilisation d'Intranet Moocs sont comme suit :

☞ Serveur

- ✍ Système d'exploitation : **UBUNTU ≥ 12.04 64bits** car la solution a été conçue initialement pour tourner sur UBUNTU 12.04 64bits .
- ✍ Disque dur : **$\geq 500\text{GB}$, dont au moins 50GB de libre.**
- ✍ Taille de la partition root¹ : **$\geq 8\text{GB}$.**
- ✍ Mémoire : **$\geq 4\text{GB}$.**
- ✍ Processeur : **$\geq 2\text{GHz}$.**

☞ **Terminal coté apprenant** : La seule exigence est qu'elle devra comporter un navigateur supportant les apports du **WEB 2.0**. La majorité des navigateurs à jour comporte tous les apports du WEB 2.0.

☞ **Connexion Internet** : Lors du déploiement, certaines ressources seront requis sur internet. Mais ce sont des ressources légère, donc un débit **30Kb/s** sera largement suffisant.

1. Partition ayant tous les droits

PROCEDURE DE DEPLOIEMENT

Nous allons donc présenter les étapes à suivre pour déployer Intranet Moocs. Les étapes suivantes fonctionnent pour tout système d'exploitation Linux **supérieur à UBUNTU 12.04**.

2.1 Mise à jour des dépôts et applications

Premièrement, il faudrait mettre à jour les dépôts présents sur la machine serveur. Dans un terminal, tapez la commande :

```
sudo apt-get update
```

2.2 Téléchargement des outils

2.2.1 Installation de d'Apache Tomcat

Apache Tomcat est un conteneur de serveur Web et le servlet qui est utilisé pour servir des applications Java. Tomcat est une implémentation open source des technologies Java Servlet et JavaServer Pages , publié par l' Apache Software Foundation. Nous allons installer la version 7.0 d'Apache Tomcat.



FIGURE 2.1 – Logo d'Apache Tomcat

Pour l'installer, nous allons suivre la procédure suivante[ANI16] :

- ☞ Installer la première couche d'apache tomcat en tapant la commande suivante :

```
sudo apt-get install tomcat7
```

- ☞ Puis, installons les couches complémentaires en tapant la commande suivante :

```
sudo apt-get install tomcat7-docs tomcat7-admin tomcat7-examples
```

- ☞ Maintenant, Apache Tomcat est bien installé. Configurons les comptes administrateurs qui seront utilisés pour le déploiement dans tomcat. Pour cela taper la commande :

```
sudo nano /etc/var/lib/tomcat7/conf/tomcat-user.xml
```

- ☞ Rajouter la ligne suivante dans la balise `<tomcat-users>` :

```
<user username="admin" password="password" roles="manager-gui,admin-gui"/>
```

Note : admin et password ont été mis en guise d'exemple. Vous pouvez mettre ce que vous voulez.

2.2.2 Installation de Phpmyadmin

Phpmyadmin a été créé afin que des utilisateurs puissent interagir avec MySQL via une interface web[ELL16]. Nous allons expliquer comment installer et sécuriser phpMyAdmin afin que vous puissiez utiliser en toute sécurité pour gérer vos bases de données sur **Ubuntu** \geq **12.04**.



FIGURE 2.2 – Logo de phpMyAdmin

- ☞ Installons phpmyadmin à partir des sources avec la commande ci-dessous :

```
sudo apt-get install phpmyadmin
```

NB : Lors de l'installation, on vous demandera le mot de passe pour accéder à votre base de données. Notez-le à un endroit puisqu'elle vous servira plus tard lors du déploiement.

2.3 Configuration et déploiement

2.3.1 Configuration de phpMyAdmin

- ☞ Tout d'abord lancer phpMyAdmin en entrant le lien `http://localhost/phpmyadmin` dans la barre d'adresse du navigateur, l'interface suivante s'affiche :



FIGURE 2.3 – Interface de connexion de phpMyAdmin

Entrez le mot de passe que vous avez noté au préalable et cliquez sur le bouton **Connexion**. Sur la page d'accueil, cliquez sur le lien **Utilisateurs**.

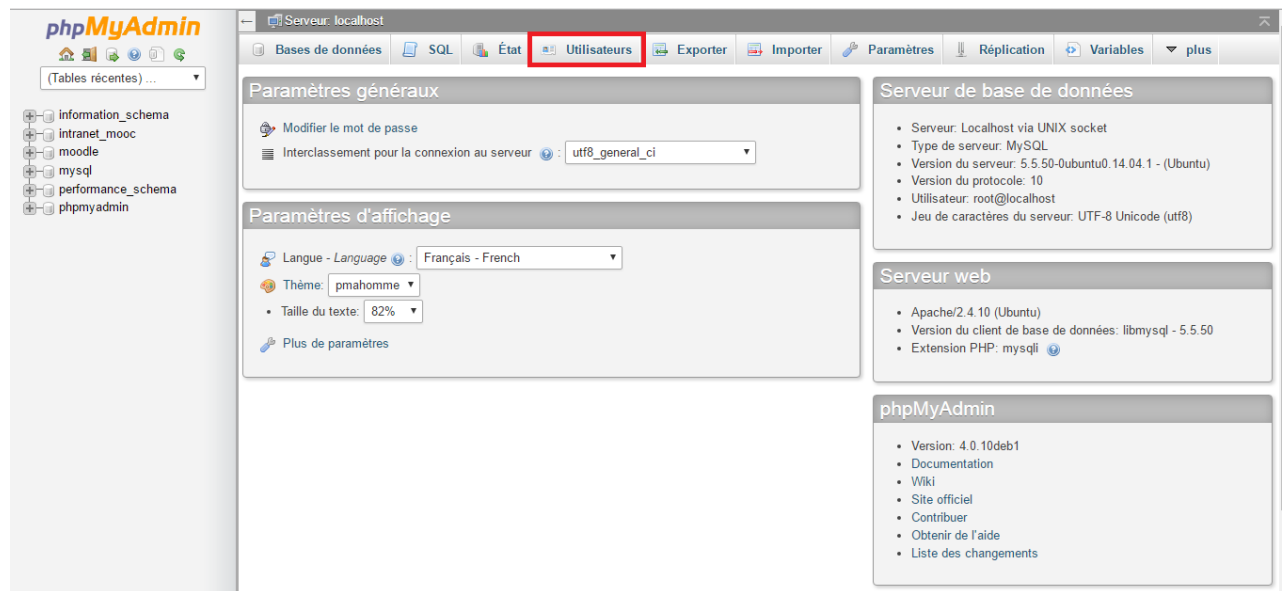


FIGURE 2.4 – Interface d’accueil de phpMyAdmin

- Sur la page des utilisateurs, nous allons ajouter un nouvel utilisateur. Pour ce faire, cliquez sur **Ajouter un utilisateur**. L’interface suivante apparaît :

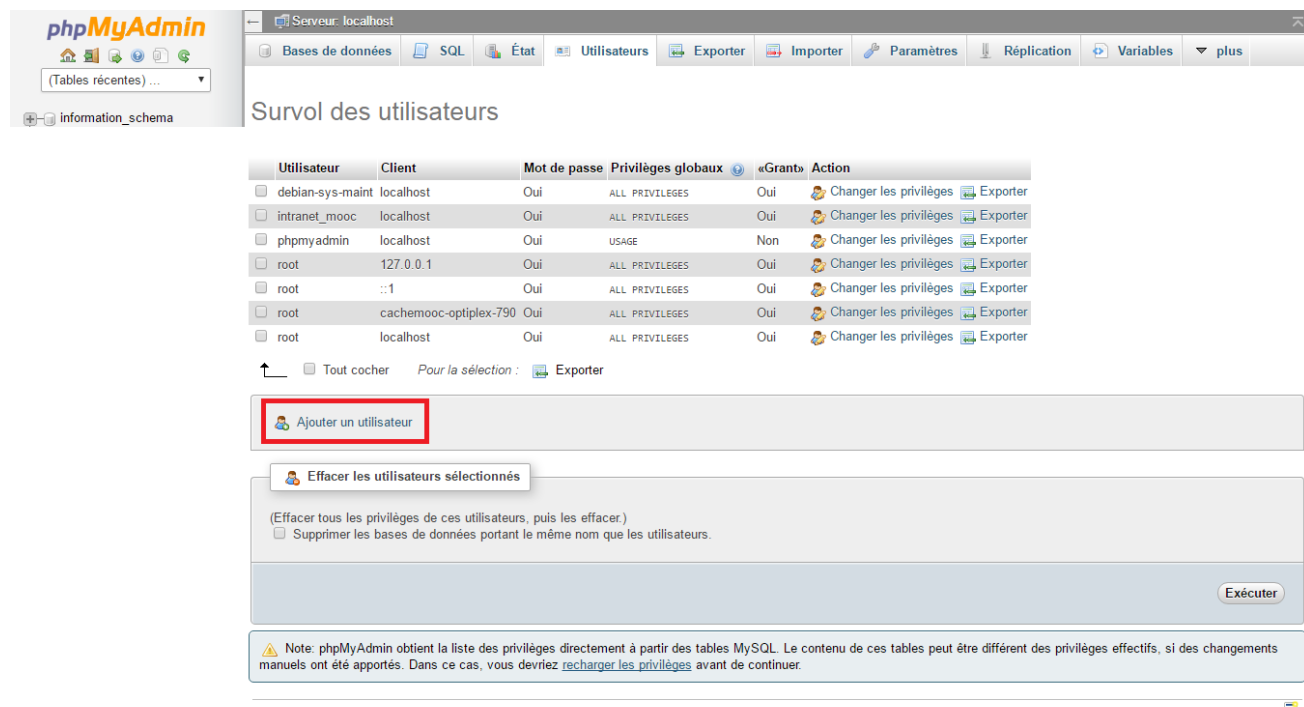


FIGURE 2.5 – Interface présentant les utilisateurs

☞ Remplissez les champs et cochez l'option **Tout cocher**.

NB : Il serait préférable de générer un mot de passe (il sera plus sécuriser) et de le garder à un endroit.

FIGURE 2.6 – Interface de création d'un utilisateur

☞ Puis allons dans la rubrique **SQL** et copier dans la zone de saisie le texte le contenu du fichier **sqldump.txt** et cliquez sur **Executer**.

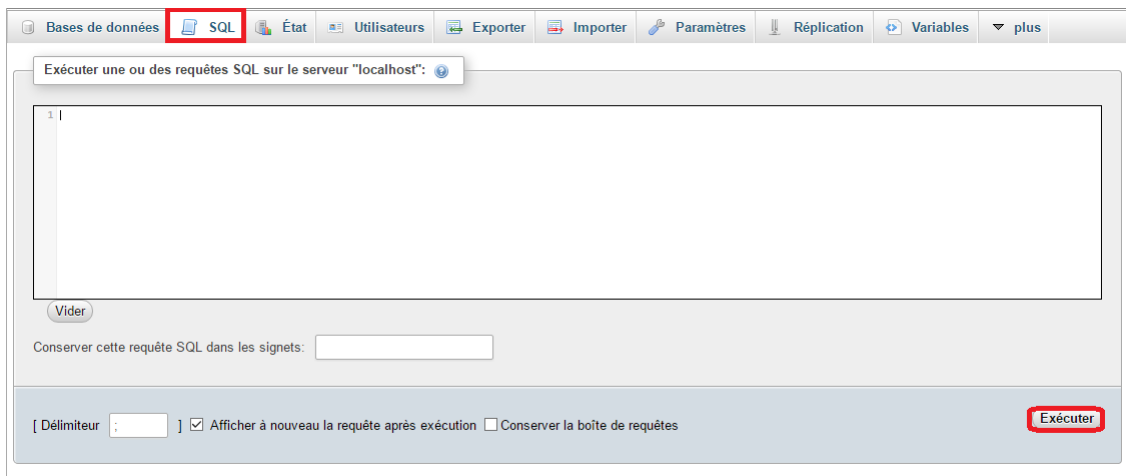




FIGURE 2.7 – Execution du fichier sqldump.txt dans phpMyAdmin

Ceci fait, nous avons réussi à déployer les éléments nécessaires pour le bon déroulement de l'application. Maintenons déployons l'application dans apache tomcat.

2.3.2 Déploiement du .war dans Apache Tomcat

Pour déployer l'application dans apache tomcat, il vous faut le **.war**¹ de l'application (chercher le fichier **mooc.war**). Si vous possédez le .war, suivez les étapes suivantes :

- ✎ Tapez dans un navigateur l'url suivante **http://localhost:8080**.
- ✎ Puis cliquez sur **manager webapp** qui vous demandera les informations de connexion. Entrez les informations que vous avez mis dans le fichier **tomcat_users.xml**. Une fois fait vous aurez la page suivante devant vous :

Gestionnaire d'applications WEB Tomcat

Message:

Gestionnaire

[Lister les applications](#)
[Aide HTML Gestionnaire](#)
[Aide Gestionnaire](#)
[Etat du serveur](#)

Applications					
Chemin	Version	Nom d'affichage	Fonctionnelle	Sessions	Commandes
/	None specified		true	0	Démarrer <input type="button" value="Arrêter"/> <input type="button" value="Recharger"/> <input type="button" value="Retirer"/> <input type="button" value="Expirer les sessions"/> inactives depuis ≥ 30 minutes
/docs	None specified	Tomcat Documentation	true	0	Démarrer <input type="button" value="Arrêter"/> <input type="button" value="Recharger"/> <input type="button" value="Retirer"/> <input type="button" value="Expirer les sessions"/> inactives depuis ≥ 30 minutes
/examples	None specified	Servlet and JSP Examples	true	0	Démarrer <input type="button" value="Arrêter"/> <input type="button" value="Recharger"/> <input type="button" value="Retirer"/> <input type="button" value="Expirer les sessions"/> inactives depuis ≥ 30 minutes
/host-manager	None specified	Tomcat Host Manager Application	true	0	Démarrer <input type="button" value="Arrêter"/> <input type="button" value="Recharger"/> <input type="button" value="Retirer"/> <input type="button" value="Expirer les sessions"/> inactives depuis ≥ 30 minutes
/manager	None specified	Tomcat Manager Application	true	1	Démarrer <input type="button" value="Arrêter"/> <input type="button" value="Recharger"/> <input type="button" value="Retirer"/> <input type="button" value="Expirer les sessions"/> inactives depuis ≥ 30 minutes

FIGURE 2.8 – Page de gestion de déploiement d'apache tomcat

1. Web application **AR**chive

- ☞ Scrollez² sur la page jusqu'à apercevoir la partie **Fichier WAR à déployer**. A ce niveau cliquez sur import et sélectionnez le fichier mooc.war et cliquez sur le bouton **Déployer**.

Maintenant, il faut indiquer l'utilisateur et le mot de passe avec lequel l'application communiquera avec la base de données.

- ☞ Tapez dans un terminal la commande suivante :

```
sudo nano /var/lib/tomcat7/webapps/mooc/config.mooc
```

```
USER : intranet_mooc
PASSWORD : HszJ8xuQ93dSaeWE
HOST : localhost
PORT : 3306
PATH : /var/lib/tomcat7/webapps/mooc/
```

FIGURE 2.9 – Contenu du fichier config.mooc

Remplacer l'endroit du nom d'utilisateur et le mot de passe par ce que vous avez créé dans phpMyAdmin.

Pour terminer l'installation, veuillez taper la commande suivante :

```
sudo chmod -R 777 /var/lib/tomcat7/webapps/mooc/
```

Pour vérifier si tout s'est bien passé, tapez dans le navigateur l'url suivante **http ://localhost :8080/mooc**³ et page d'accueil devrait s'afficher comme sur la figure 2.11.



FIGURE 2.10 – Interface d'accueil d'intranet moocs

2. Monter/Descendre
3. Vous pouvez toujours faire une résolution dns pour cette adresse

UTILISATION DE LA PLATEFORME

Nous allons détailler les différentes fonctionnalités des trois acteurs principaux. Nous allons débiter par les fonctionnalités d'un administrateur et enseignant.

3.1 Fonctionnalités d'un administrateur/enseignant

Dans Intranet Moocs, un administrateur est considéré comme un enseignant qui possède certains droits en plus. Nous allons débiter par les fonctionnalités commune aux deux (administrateur et enseignant) puis terminer avec les fonctionnalités propre à un administrateur.

3.1.1 Créer un cours

Présentons dans un premier temps l'organigramme d'un cours dans Intranet Moocs.

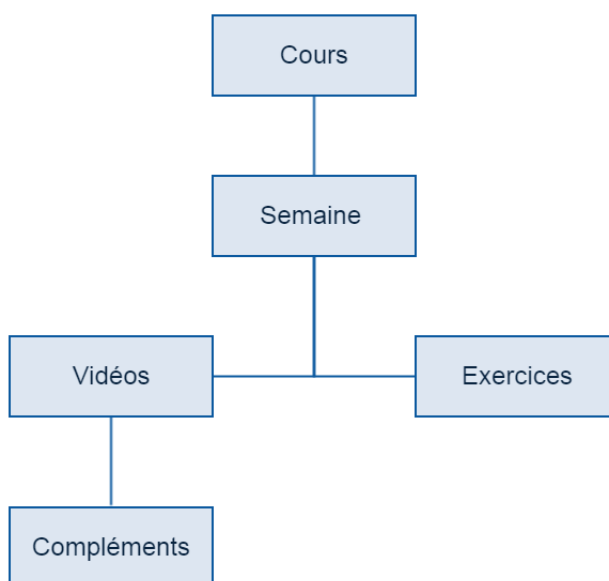


FIGURE 3.1 – Organigramme des cours dans Intranet Moocs

Pour créer un cours, sur la page d’Accueil, veuillez cliquez sur le bouton **Ajouter un cours** ou sur le menu à gauche, cliquez sur **Cours** puis sur **Ajouter un cours**. Ceci aura pour effet de vous présenter l’interface ... contenant les champs suivants à remplir :

Champ	Description
Titre du cours	Le titre que vous donnez à votre cours
Langue du cours	La langue dans laquelle les ressources seront fournis
Logo du cours	Le logo représentatif du cours. Si vous ne possédez pas un, il utilisera un logo par défaut

TABLE 3.1 – Informations sur les champs du formulaire de création d’un cours

The screenshot displays the 'Ajouter un cours' (Add course) form in the INTRANET MOOCs interface. The form is titled 'Ajouter un cours' and includes a sub-header 'Veuillez remplir les informations sur le nouveau cours, puis cliquez sur **Créer**'. The form fields are:

- TITRE DU COURS**: A text input field with the placeholder 'TITRE DU COURS ...'.
- LOGO DU COURS**: A file upload section with a 'Parcourir...' button and the text 'Aucun fichier sélectionné'.
- LANGUE DU COURS**: A dropdown menu currently showing 'Anglais'.

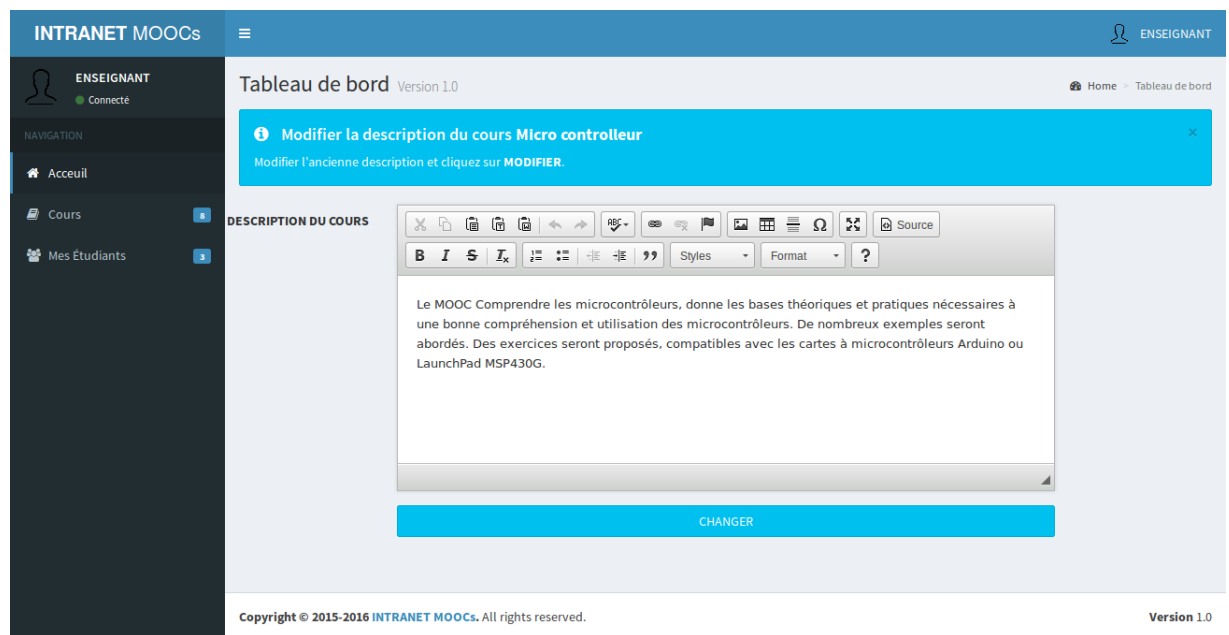
A blue **CRÉER** button is located at the bottom right of the form. The interface also features a sidebar with navigation links (Accueil, Cours, Mes Étudiants) and a top header with the user's name 'ENSEIGNANT' and a 'Connecté' status.

FIGURE 3.2 – Formulaire de création d’un cours

Une fois toutes ces informations entrées, cliquez sur le bouton **CREER** qui aura pour effet de vous notifier que le cours s’est créé avec succès. Pour vérifier, repartir sur la page d’accueil et consulter le tableau de vos cours, il devrait être ajouté à l’intérieur. Pour éditer le contenu d’un cours et y ajouter des ressources, cliquez sur le bouton **Editer** qui vous présentera la page du cours. Par défaut, le cours est créé avec une description par défaut, un lien d’évaluation par défaut. Nous allons donc montrer comment modifier ces informations.

3.1.2 Modifier la description d'un cours

Pour modifier la description d'un cours, cliquez sur le bouton **Modifier cette description**. Cela fait apparaître le formulaire suivant :



The screenshot displays the INTRANET MOOCs interface. On the left is a dark sidebar with navigation links: 'Accueil', 'Cours' (with 5 items), and 'Mes Étudiants' (with 3 items). The main content area has a blue header with 'INTRANET MOOCs' and a user profile 'ENSEIGNANT'. Below the header, a light blue banner reads 'Tableau de bord Version 1.0' and 'Home > Tableau de bord'. A prominent blue box contains the title 'Modifier la description du cours Micro contrôleur' and the instruction 'Modifier l'ancienne description et cliquez sur MODIFIER.' Below this, the 'DESCRIPTION DU COURS' section features a rich text editor with a toolbar (bold, italic, underline, link, unlink, list, indent, outdent, quote, styles, format, help) and a text area containing the text: 'Le MOOC Comprendre les microcontrôleurs, donne les bases théoriques et pratiques nécessaires à une bonne compréhension et utilisation des microcontrôleurs. De nombreux exemples seront abordés. Des exercices seront proposés, compatibles avec les cartes à microcontrôleurs Arduino ou LaunchPad MSP430G.' At the bottom of the form is a blue button labeled 'CHANGER'. The footer includes 'Copyright © 2015-2016 INTRANET MOOCs. All rights reserved.' and 'Version 1.0'.

FIGURE 3.3 – Formulaire de modification d'une description d'un cours

Editer votre description à l'intérieur du champ de texte et lorsque vous avez terminé cliquez sur le bouton **Changer**. Cela aura pour effet de vous ramener à la page du cours où vous pourrez effectivement confirmer que la description a été mis à jour avec succès.

Maintenant nous allons présenter la démarche à suivre pour modifier le lien d'évaluation d'un cours. Ce lien permettra aux étudiants d'aller s'évaluer sur internet.

3.1.3 Modifier le lien d'évaluation d'un cours

Pour modifier le lien d'évaluation d'un cours, cliquez sur le bouton **Modifier ce lien d'évaluation**. Cela fait apparaître le formulaire suivant :

The screenshot shows the INTRANET MOOCs interface. On the left is a dark sidebar with the user profile 'ENSEIGNANT' and 'Connecté'. The main area is titled 'Tableau de bord Version 1.0'. A blue notification banner at the top says 'Changez le lien d'évaluation de Micro contrôleur' and 'Entrez le nouveau lien et cliquez sur CHANGER.' Below this, there are two input fields: 'LIEN ACTUEL' with the value 'coursera.org' and 'NOUVEAU LIEN' with the value 'http://'. A blue button labeled 'CHANGER' is positioned below the 'NOUVEAU LIEN' field. The footer contains the copyright notice 'Copyright © 2015-2016 INTRANET MOOCs. All rights reserved.' and 'Version 1.0'.

FIGURE 3.4 – Formulaire de modification du lien d'évaluation d'un cours

Ici, l'ancien lien s'affiche et vous pouvez entrer le nouveau lien. Lorsque cela sera fait, cliquez sur le bouton **Changer**. Cela aura pour effet de vous ramener à la page du cours où vous pourrez effectivement confirmer que le nouveau lien a été mis à jour avec succès.

Maintenant nous allons présenter la démarche à suivre pour ajouter/modifier la vidéo d'introduction d'un cours. Cette vidéo servira d'introduction aux étudiants pour savoir ce qu'il doivent attendre du cours.

3.1.4 Ajouter/Modifier la vidéo introduction d'un cours

Pour ajouter/modifier la vidéo d'introduction d'un cours, cliquez sur le bouton **Uploader une .../Modifier cette vidéo d'introduction**. Cela fait apparaître le formulaire suivant :

The screenshot shows the INTRANET MOOCs interface. On the left is a dark sidebar with the 'ENSEIGNANT' header, a 'Connecté' status, and a 'NAVIGATION' menu with links to 'Accueil', 'Cours' (with a count of 5), and 'Mes Étudiants' (with a count of 3). The main content area has a blue header with 'Tableau de bord Version 1.0' and a user profile icon labeled 'ENSEIGNANT'. Below this is a blue banner for 'Vidéo d'introduction du cours Micro contrôleur' with a close button. The banner text says 'Choisir la nouvelle vidéo d'introduction et cliquez sur Soumettre'. Below the banner is a form with a label 'Vidéo d'introduction', a 'Parcourir...' button, a text field showing 'Aucun fichier sélectionné.', and a green 'Soumettre' button with an upload icon. The footer contains the copyright notice 'Copyright © 2015-2016 INTRANET MOOCs. All rights reserved.' and 'Version 1.0'.

FIGURE 3.5 – Formulaire de modification ou d'ajout de la vidéo d'introduction d'un cours

Selectionnez la vidéo que vous voulez et cliquez sur le bouton **Soumettre**. Cela aura pour effet de vous ramener à la page du cours où vous pourrez effectivement confirmer que la vidéo a été mis à jour avec succès.

Maintenant nous allons présenter la démarche à suivre pour modifier le logo d'un cours. Ce logo est une représentation graphique de ce qui est appris dans le cours.

3.1.5 Modifier le logo d'un cours

Pour modifier le logo d'un cours, cliquez sur le bouton **Modifier ce logo**. Cela fait apparaître le formulaire suivant :

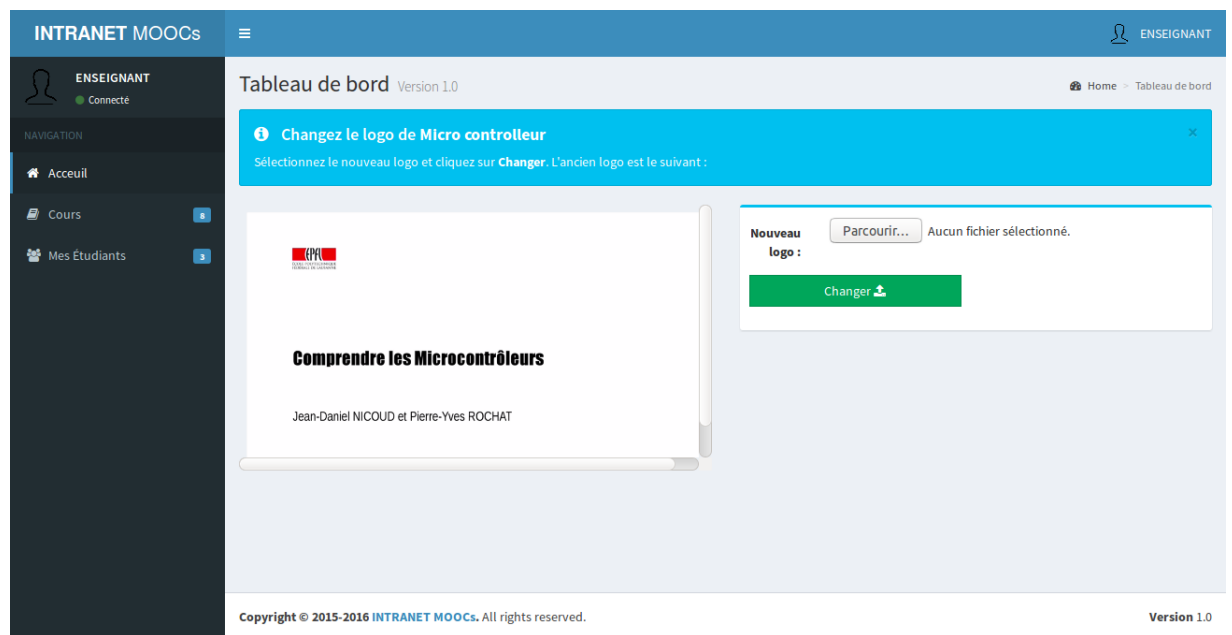


FIGURE 3.6 – Formulaire de modification du logo d'un cours

Sélectionnez l'image que vous voulez et cliquez sur le bouton **Changer**. Cela aura pour effet de vous ramener à la page du cours où vous pourrez effectivement confirmer que le logo a été mis à jour avec succès.

3.1.6 Ajouter des ressources à un cours

Ici nous allons présenter comment ajouter des ressources à un cours. Comme suggéré par l'organigramme les ressources seront essentiellement les vidéos, exercices et compléments de vidéos tous réunis dans des semaines. Nous allons montrer au préalable comment ajouter des semaines à un cours.

3.1.7 Ajouter des semaines à un cours

Pour ajouter des semaines à un cours, il faut cliquer sur le bouton **+** à côté de la rubrique **Ajouter des semaines**. Cela fera apparaître l'interface suivante :

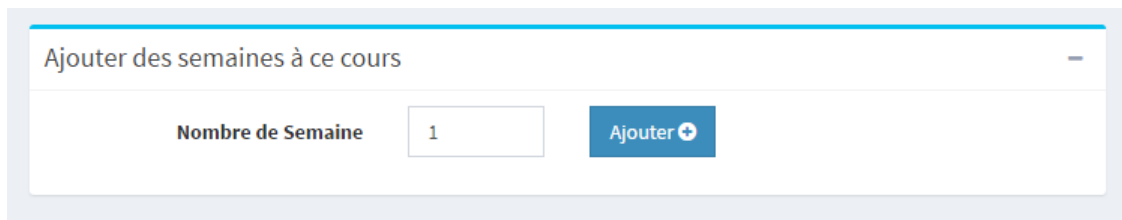
The image shows a web interface for adding weeks to a course. It features a light blue header bar with the text 'Ajouter des semaines à ce cours' and a minus sign on the right. Below the header is a white form area. Inside the form, there is a label 'Nombre de Semaine' followed by a text input field containing the number '1'. To the right of the input field is a blue button with the text 'Ajouter' and a plus sign icon.

FIGURE 3.7 – Formulaire d'ajout de semaines à un cours

Ici choisissez le nombre de semaines que vous voulez ajouter à votre cours et cliquez sur le bouton **Ajouter** ce qui aura pour effet d'effectuer l'opération et vous verrez sur la page du cours les différentes semaines qui ont été ajoutées.

Maintenant en cliquant sur **+** sur chaque semaine, vous verrez les différents ressources associées à cette semaine. Nous allons présenter comment ajouter des vidéos à une semaine avec ces compléments.

3.1.7.1 Ajouter/Supprimer des vidéos à un cours

Pour ajouter des vidéos à un cours, sur la rubrique d'une semaine, cliquez sur le bouton **Ajouter des vidéos**. Cela aura pour effet de vous présenter la figure 3.8.

The screenshot shows the 'Tableau de bord' (Dashboard) interface for an 'ENSEIGNANT' (Teacher) user. The left sidebar contains navigation links: 'Accueil', 'Cours' (with 8 items), and 'Mes Étudiants' (with 3 items). The main content area is titled 'Ajouter des vidéos pour Micro contrôleur-Semaine 1.' and includes instructions: 'Sélectionnez les vidéos à ajouter à la semaine 1 et cliquez sur Soumettre. Vous pouvez sélectionner plusieurs fichiers à la fois en maintenant la touche Ctrl.' Below this, there are seven 'Parcourir...' (Browse...) buttons, each followed by the text 'Aucun fichier sélectionné.' At the bottom of the form is a green 'Soumettre' (Submit) button. The footer of the interface includes the copyright notice 'Copyright © 2015-2016 INTRANET MOOCs. All rights reserved.' and the version number 'Version 1.0'.

FIGURE 3.8 – Formulaire d’ajout de vidéos à une semaine d’un cours

Maintenant sélectionnez les vidéos à ajouter (vous pouvez ajouter plusieurs vidéos en maintenant le bouton **CTRL**). Lorsque les différentes ont été sélectionner, cliquez sur le bouton **Soumettre**. Lorsque que le chargement des vidéos sera terminé, cela vous ramenera à la page du cours, là vous pourrez voir vos vidéos ajouté dans la rubrique de la semaine.

Pour supprimer une vidéo, cliquer sur le bouton en **de X rouge**. Une demande de confirmation de suppression vous est présenté, cliquez sur **OUI** pour supprimer cette vidéo.

Pour chaque vidéo vous avez la possibilité d’ajouter des compléments de cours qui seront utilisés par l’apprenant de mieux comprendre la vidéo. Nous allons présenter la démarche à suivre pour ajouter des compléments à une vidéo.

3.1.7.2 Ajouter/Supprimer des compléments à une vidéo

Pour ajouter des compléments à une vidéo, juste en dessous de la vidéo, cliquez sur le bouton **Ajouter des compléments à cette vidéo**. Cela aura pour effet de vous

présenter l'interface suivante :

The screenshot shows the INTRANET MOOCs interface. On the left is a dark sidebar with the 'ENSEIGNANT' profile and a 'Connecté' status. Below this is a 'NAVIGATION' menu with links to 'Accueil', 'Cours', and 'Mes Étudiants'. The main content area is titled 'Tableau de bord Version 1.0'. A blue banner at the top of the main area contains the heading 'Ajouter des exercices pour Micro contrôleur-Semaine 1.' and instructions: 'Sélectionnez les exercices à ajouter à la semaine 1 et cliquez sur Soumettre. Vous pouvez sélectionner plusieurs fichiers à la fois en maintenant la touche Ctrl.' Below the banner, there are four identical rows, each consisting of a 'Parcourir...' button and the text 'Aucun fichier sélectionné.'. At the bottom of these rows is a large green 'Soumettre' button with a small icon. The footer of the interface includes the copyright notice 'Copyright © 2015-2016 INTRANET MOOCs. All rights reserved.' and 'Version 1.0'.

FIGURE 3.9 – Formulaire d'ajout de compléments de vidéo à une vidéo

Sélectionnez vos compléments de cours et cliquez sur le bouton Soumettre. Lorsque le chargement des compléments sera terminé, vous serez envoyé vers la page du cours, là vous pourrez voir vos compléments en dessous de la vidéo en question.

Le même principe de suppression est maintenu pour les compléments de cours.

A chaque semaine, on a la possibilité d'ajouter des exercices qui serviront de contrôle de connaissances à l'étudiant. Nous allons présenter la démarche à suivre pour ajouter des compléments à une vidéo.

3.1.8 Ajouter des exercices à un cours

Pour ajouter des exercices à une semaine, dans la rubrique d'une semaine, cliquez sur le bouton **Ajouter des exercices**. Cela aura pour effet de vous présenter la figure 3.10.

INTRANET MOOCs ENSEIGNANT Connecté

Tableau de bord Version 1.0 Home > Tableau de bord

Ajouter des exercices pour Micro contrôleur-Semaine 1.
Sélectionnez les exercices à ajouter à la semaine 1 et cliquez sur **Soumettre**.
Vous pouvez sélectionner plusieurs fichiers à la fois en maintenant la touche **Ctrl**.

Parcourir... Aucun fichier sélectionné.

Parcourir... Aucun fichier sélectionné.

Parcourir... Aucun fichier sélectionné.

Parcourir... Aucun fichier sélectionné.

Soumettre

Copyright © 2015-2016 INTRANET MOOCs. All rights reserved. Version 1.0

FIGURE 3.10 – Formulaire d’ajout d’exercices à une semaine

Selectionnez vos exercices dans le bon format (.pdf, .epub, .docx, .doc) et cliquez sur le bouton Soumettre. Lorsque le chargement des exercices sera terminé, vous serez envoyé vers la page du cours, là vous pourrez voir vos exercices dans la rubrique de la semaine que vous avez choisi.

La figure suivante présente un exemple de semaine dont les vidéos ont été uploadé :

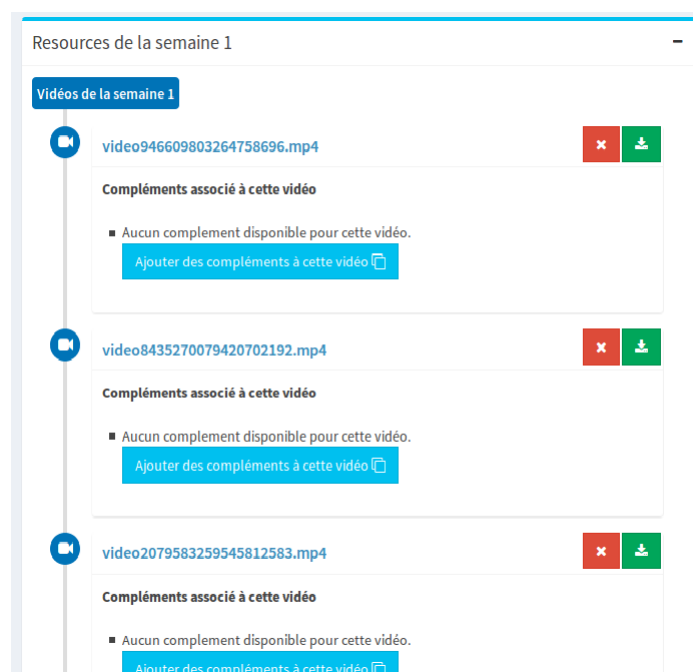


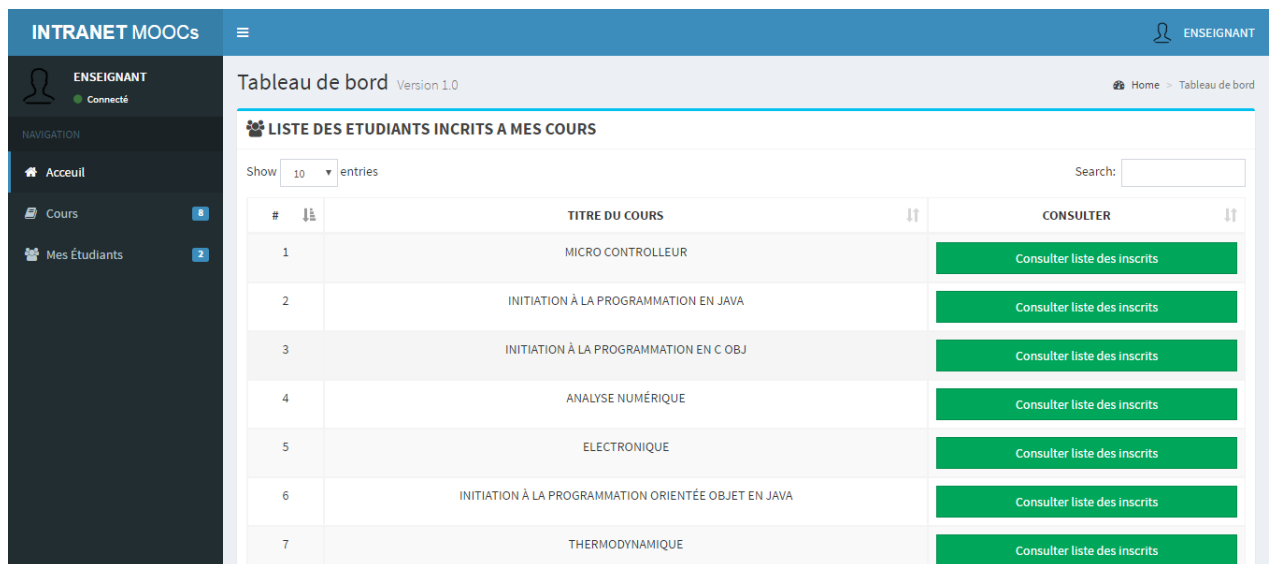
FIGURE 3.11 – Capture d’écran d’un cours dont les vidéos ont été chargé

Pour chaque cours dont vous êtes l’auteur, vous pouvez consulter la liste des étudiants inscrits à vos cours. Nous allons maintenant détailler la démarche à suivre pour effectuer cette action.

3.1.9 Consulter la liste des étudiants inscrit à un cours

Pour consulter la liste des étudiants inscrit,

- ☞ cliquez sur le menu à gauche **Mes Etudiants**. Ceci aura pour effet de vous présenter une interface où il y a tous vos cours.



The screenshot shows the 'INTRANET MOOCs' interface. On the left is a navigation menu with 'ENSEIGNANT' (Instructor) and 'Connecté' (Connected) status. The main area is titled 'Tableau de bord Version 1.0'. Below this, there's a section 'LISTE DES ETUDIANTS INCRITS A MES COURS'. It features a table with columns for course number, title, and a 'CONSULTER' button. The table lists seven courses, each with a green 'Consulter liste des inscrits' button.

#	TITRE DU COURS	CONSULTER
1	MICRO CONTROLLEUR	Consulter liste des inscrits
2	INITIATION À LA PROGRAMMATION EN JAVA	Consulter liste des inscrits
3	INITIATION À LA PROGRAMMATION EN C OBJ	Consulter liste des inscrits
4	ANALYSE NUMÉRIQUE	Consulter liste des inscrits
5	ELECTRONIQUE	Consulter liste des inscrits
6	INITIATION À LA PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET EN JAVA	Consulter liste des inscrits
7	THERMODYNAMIQUE	Consulter liste des inscrits

FIGURE 3.12 – Interface permettant d’imprimer la liste des étudiants inscrit à un cours

- ☞ Maintenant, cliquez sur **Consulter la liste des inscrit** pour le cours sollicitée. Vous serez envoyé sur une page qui présentera un tableau qui contiendra les informations sur les étudiants qui sont inscrit à ce cours.

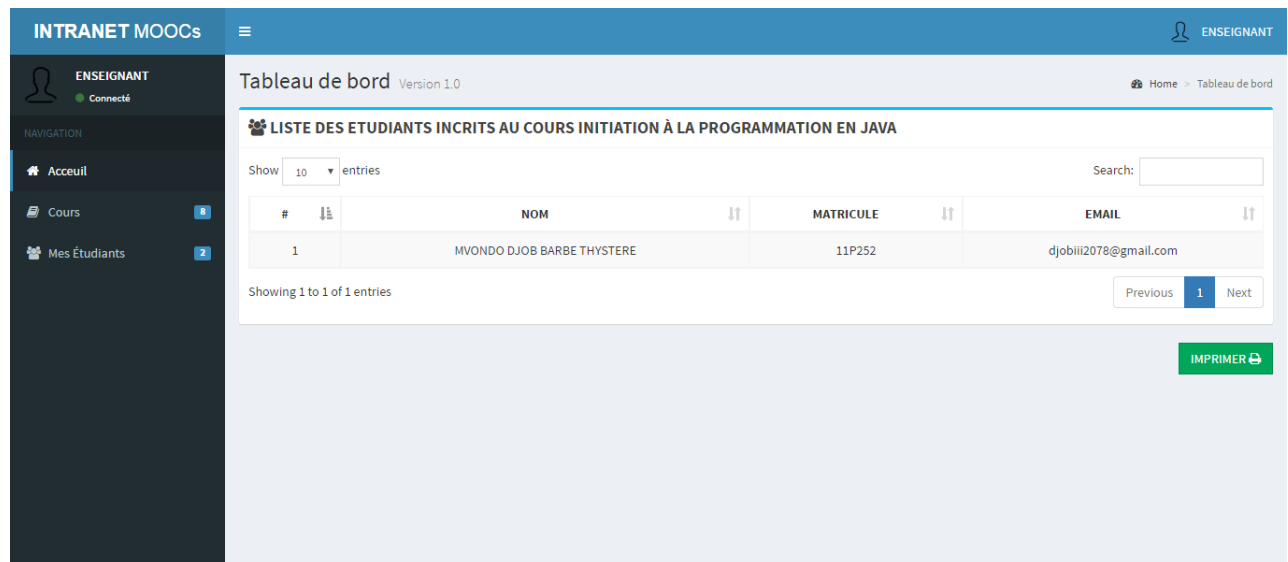



FIGURE 3.13 – Interface présentant la liste des étudiants inscrit à un cours précis

- ☞ Si vous voulez imprimer la liste, cliquez sur le bouton **Imprimer** qui ouvrira une page où sera ouvert le fichier **.pdf**.

 LISTE DES ETUDIANTS INSCRIT A INI

#	NOM	MATRICULE	EMAIL
1	MVONDO DJOB BARBE THYSTERE	11P252	djobiii2078@gmail.com

FIGURE 3.14 – Capture d’écran du fichier numérique obtenu en imprimant la liste des étudiants

Maintenant, il ne vous reste plus qu’à enregistrer en appuyant la touche **CTRL+S** et choisir où sauvegarder votre fichier.

Ayant passé en revu toutes les fonctionnalités d’un enseignant, nous allons maintenant présenter les fonctionnalités propre à un administrateur ¹.

L’une des fonctionnalités les plus importante pour un administrateur est la possibilité de créer un enseignant qui aura la possibilité de créer des cours sur la plateforme. Nous allons maintenant détailler la démarche à suivre pour créer un enseignant.

1. Sachant qu’un administrateur peut réaliser tout ce qu’un enseignant peut faire

3.1.10 Créer un enseignant

Pour un administrateur, regarder le menu à gauche **Administration**. Pour créer un enseignant,

- ☞ Cliquez sur **Créer un enseignant**. Cela aura pour effet d'ouvrir l'interface qui suit :

FIGURE 3.15 – Formulaire de création d'un enseignant

- ☞ Maintenant, remplissez le formulaire en prenant pour base le tableau ci-dessous :

Champ	Description
Nom	Le nom de l'enseignant
Prenom	Le prénom de l'enseignant
Sexe	Le sexe de l'enseignant (Féminin ou Masculin)
Email	L'email de l'enseignant. C'est cette adresse qu'il utilisera pour se connecter
Mot de passe	Le mot de passe qu'il utilisera pour se connecter

TABLE 3.2 – Informations sur les champs du formulaire de création d'un enseignant

- ☞ Une fois toutes ces informations remplies, Cliquez sur le bouton **CRÉER** et l'enseignant sera créé avec succès.

Une autre des fonctionnalités de l'administrateur est la possibilité de consulter les statistiques sur les étudiants et sur les cours. Nous allons maintenant détailler la démarche à suivre pour consulter ces différentes statistiques.

3.1.11 Consulter les statistiques sur les étudiants

Pour consulter les statistiques sur les étudiants,

- ☞ Sur le menu à gauche, cliquez sur **Administration** puis sur **Consulter les statistiques sur les étudiants**. Ceci aura pour effet d'ouvrir une page où il y'a aura d'un coté un graphe représentant les différents étudiants avec le nombre de matières aux quels ils sont inscrit et d'un autre coté un tableau présentant ces informations de manière numérique.

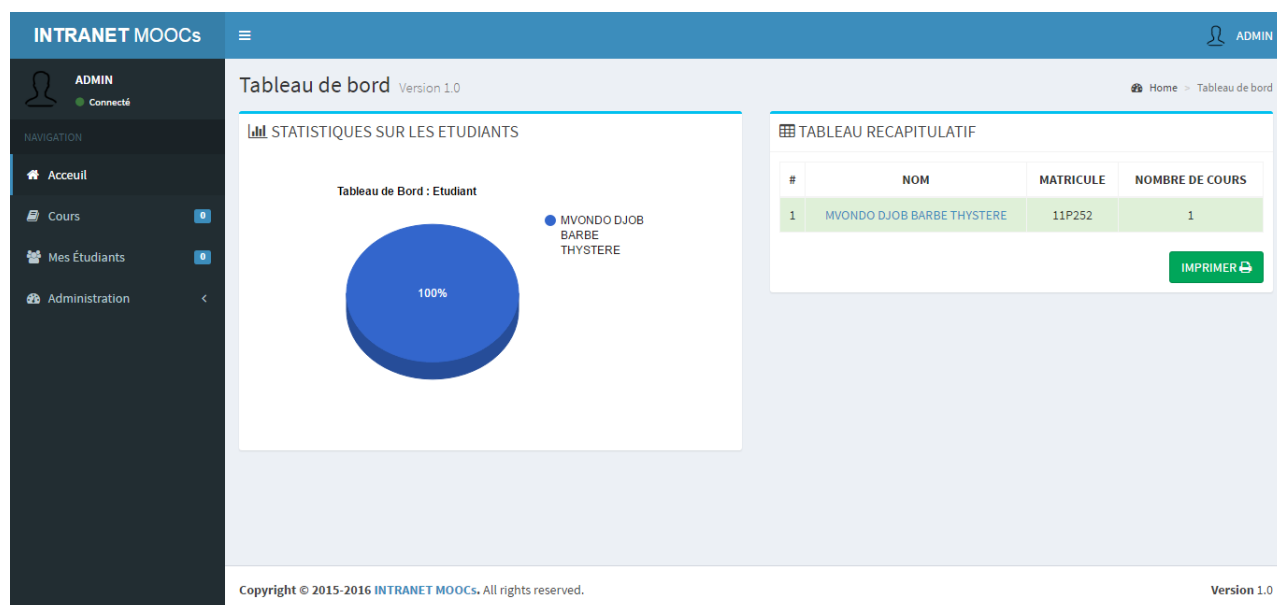


FIGURE 3.16 – Interface présentant les statistiques sur les étudiants

- ☞ Cliquez sur le bouton **Imprimer** si vous voulez imprimer la liste. Cela ouvrira un nouvel onglet où sera présenté le fichier numérique contenant le récapitulatif (graphe + tableau).

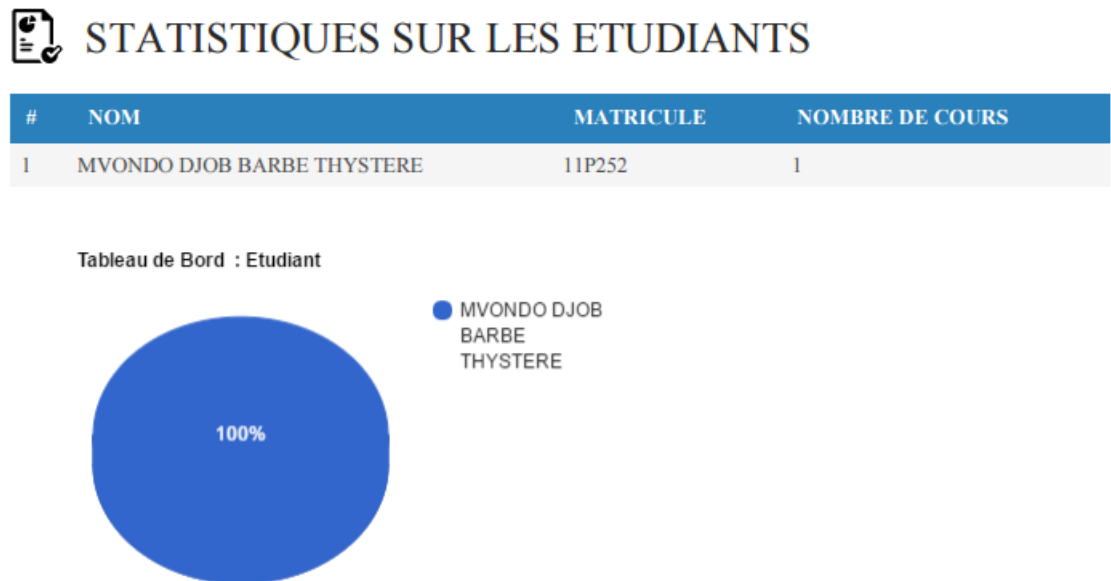


FIGURE 3.17 – Capture d’écran du fichier numérique obtenu en imprimant les statistiques sur les étudiants

- ☞ Enregistrer le fichier dans votre poste avec la touche **CTRL+S** et vous aurez maintenant le fichier numérique contenant les statistiques sur les étudiants.

3.1.12 Consulter les statistiques sur les cours

Pour consulter les statistiques sur les cours,

- ☞ Sur le menu à gauche, cliquez sur **Administration** puis sur **Consulter les statistiques sur les cours**. Ceci aura pour effet d’ouvrir une page où il y’a aura d’un coté un graphe représentant les différents cours avec le nombre de d’étudiants inscrit auxquels ils sont inscrit et d’un autre coté un tableau présentant ces informations de manière numérique.

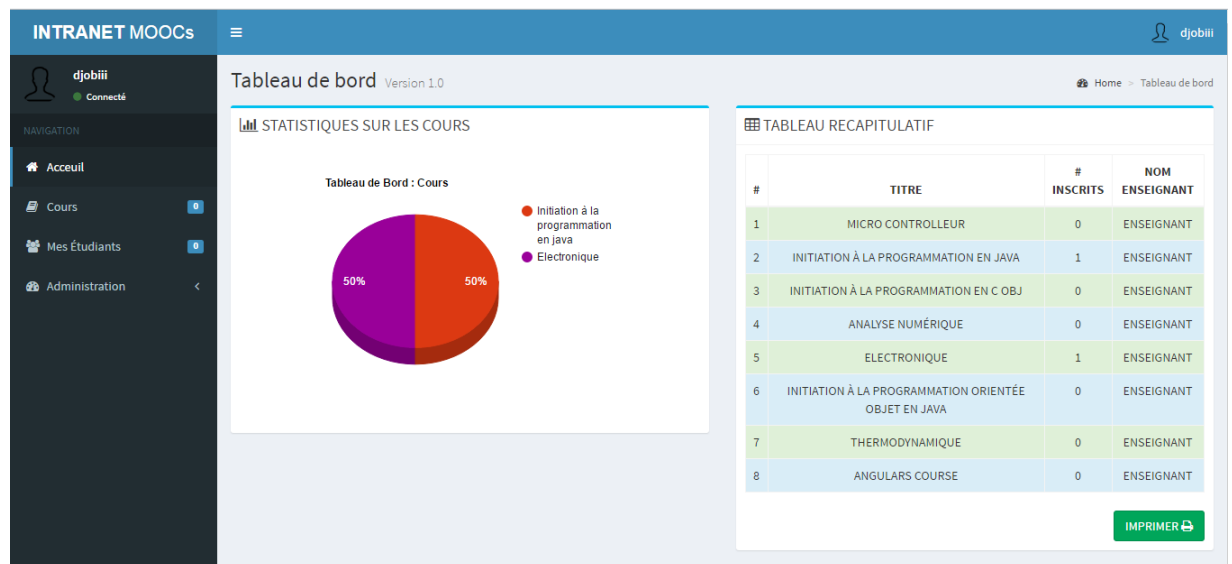


FIGURE 3.18 – Interface présentant les statistiques sur les cours

☞ Cliquez sur le bouton **Imprimer** si vous voulez imprimer la liste. Cela ouvrira un nouvel onglet où sera présenté le fichier numérique contenant le récapitulatif (graphe + tableau).

📄 Statistiques sur les cours

#	TITRE	# INSCRITS	NOM ENSEIGNANT
1	MICRO CONTROLLEUR	0	ENSEIGNANT
2	INITIATION À LA PROGRAMMATION EN JAVA	1	ENSEIGNANT
3	INITIATION À LA PROGRAMMATION EN C OBJ	0	ENSEIGNANT
4	ANALYSE NUMÉRIQUE	0	ENSEIGNANT
5	ELECTRONIQUE	1	ENSEIGNANT
6	INITIATION À LA PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET EN JAVA	0	ENSEIGNANT
7	THERMODYNAMIQUE	0	ENSEIGNANT
8	ANGULARS COURSE	0	ENSEIGNANT

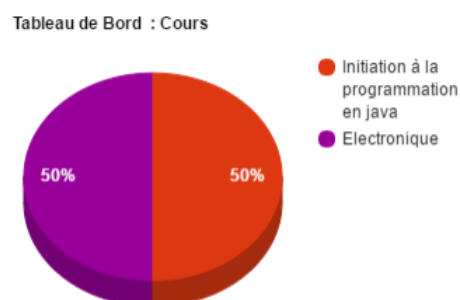


FIGURE 3.19 – Capture d'écran du fichier numérique obtenu en imprimant les statistiques sur les cours

- ☞ Enregistrer le fichier dans votre poste avec la touche **CTRL+S** et vous aurez maintenant le fichier numérique contenant les statistiques sur les cours.

3.1.13 Consulter le cahier de présence

Pour consulter le cahier de présence,

- ☞ Sur le menu à gauche, cliquez sur **Administration** puis sur **Cahier de présence**. Ceci aura pour effet d'ouvrir une page où il y'a aura un champ qui vous permettra de choisir la data pour laqu'elle vous voulez connaître les présences ou bien choisir l'option **Par intervalle** qui vous permettra de choisir un intervalle de date pour laqu'elle vous voulez connaître les entrées dans la plateforme du coté des étudiants.

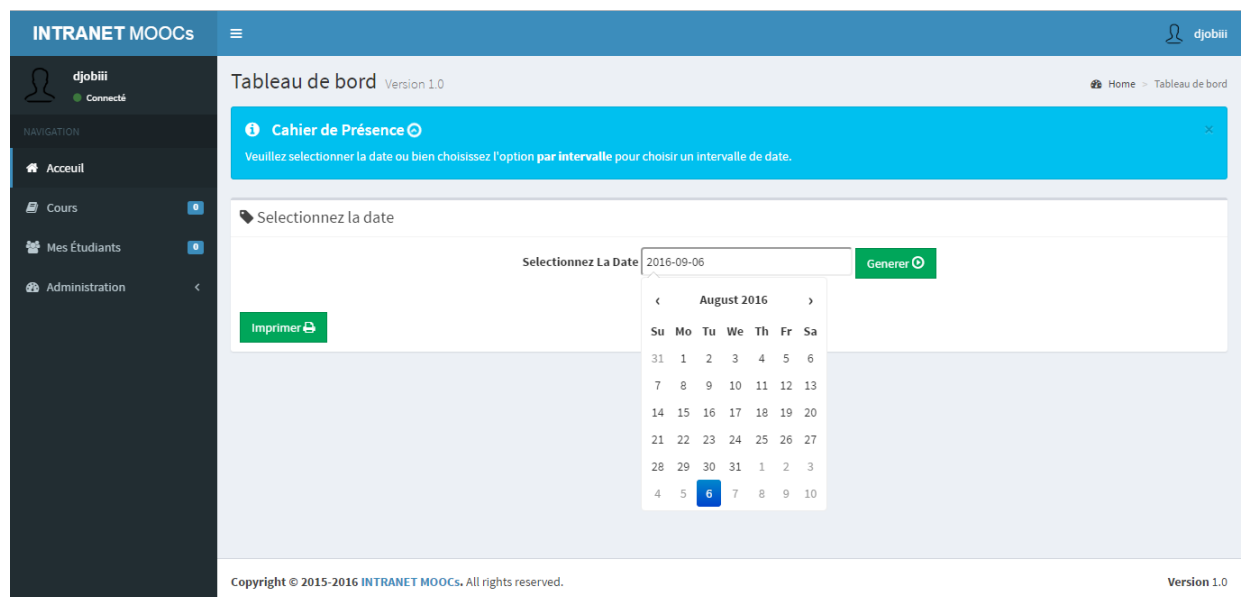


FIGURE 3.20 – Interface présentant le cahier de présence

- ☞ Cliquez sur le bouton **Generer**. Cela vous présentera un tableau contenant les différentes entrées sur la plateforme. Puis pour imprimer, cliquez sur le bouton **Imprimer** qui ouvrira une nouvelle page contenant le fichier numérique des présences sur la plateforme pour la date ou intervalle sélectionné.



Cahier de Presence du 2015/12/01-2015/12/28

#	NOM	HEURE CONNEXION	HEURE FIN	TEMPS MIS / MINUTE
1	NOM	2015-12-13 03:32:00.0	2015-12-13 03:33:00.0	1
2	NOM	2015-12-13 03:32:00.0	2015-12-13 04:39:27.0	67
3	NOM	2015-12-13 03:32:00.0	2015-12-13 05:39:26.0	127
4	JOHNATHAN	2015-12-15 15:31:27.0	2015-12-16 08:11:27.0	1000
5	BISOU	2015-12-27 22:11:58.0	2015-12-28 14:51:58.0	1000

FIGURE 3.21 – Capture d’écran du fichier numérique obtenu en imprimant le cahier de présence

- ☞ Enregistrer le fichier dans votre poste avec la touche **CTRL+S** et vous aurez maintenant le fichier numérique contenant le cahier de présence.

3.2 Fonctionnalités d’un étudiant

Un étudiant dans la plateforme représente l’individu qui a possibilité de :

- ☞ s’inscrire à la plateforme
- ☞ consulter les différents cours disponible sur la plateforme,
- ☞ s’inscrire à ces cours et
- ☞ consulter les ressources associés aux cours dont il est inscrit

Nous allons dès à présent détailler comment effectuer les différents points énoncés dans les paragraphes qui suivront.

3.2.1 S'inscrire à la plateforme

Pour s'inscrire à la plateforme :

- ☞ Sur la page d'accueil, cliquez sur le bouton **S'inscrire**. Ceci aura pour effet de vous présenter l'interface suivante :

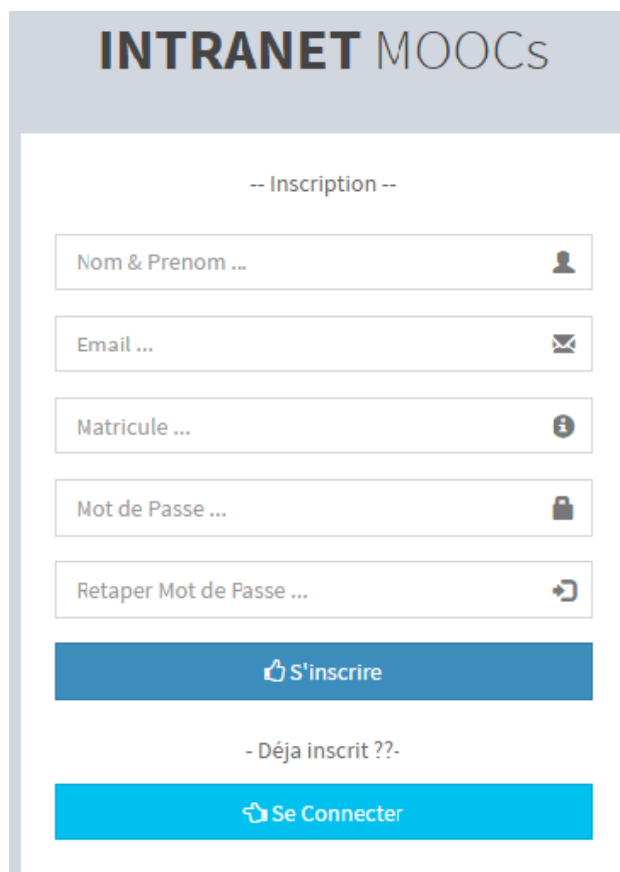
The image shows a web interface for 'INTRANET MOOCs'. At the top, the title 'INTRANET MOOCs' is displayed in a large, bold, sans-serif font. Below the title, the text '-- Inscription --' is centered. The form consists of five input fields, each with a placeholder text and a small icon on the right: 'Nom & Prenom ...' with a person icon, 'Email ...' with an envelope icon, 'Matricule ...' with an information icon, 'Mot de Passe ...' with a lock icon, and 'Retaper Mot de Passe ...' with a refresh icon. Below these fields is a large blue button with a white thumbs-up icon and the text 'S'inscrire'. Underneath the button, the text '- Déjà inscrit ??-' is centered. At the bottom, there is a large cyan button with a white thumbs-up icon and the text 'Se Connecter'.

FIGURE 3.22 – Formulaire de création d'un compte étudiant

- ☞ Remplissez les champs du formulaire ci-dessous en fonction des informations contenues dans le tableau ci-dessous

Champ	Description
Nom	Le nom au complet
Email	Votre adresse électronique
Matricule	Suite de caractères alphanumérique ² qui vous identifie de manière unique
Mot de Passe	Le mot de passe que vous allez utiliser pour vous connecter à la plateforme

TABLE 3.3 – Informations relatives aux champs du formulaire d'enregistrement d'un étudiant

- ☞ Lorsque toutes les informations sont remplies, cliquez sur le bouton **S’inscrire**. Cela vous enregistra et vous affichera la page suivante :

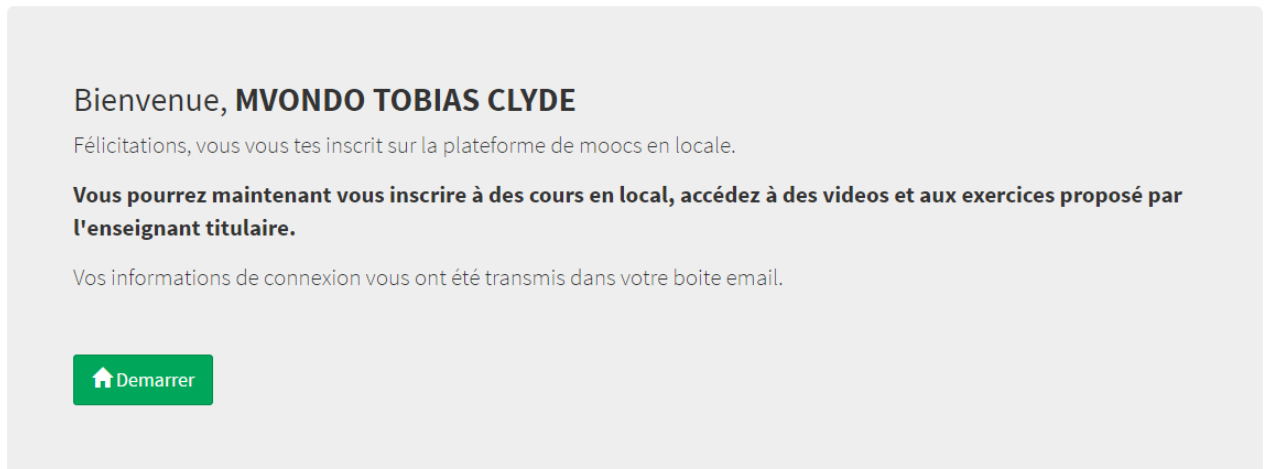


FIGURE 3.23 – Interface de bienvenue lors de l’inscription d’un nouvel(le) étudiant(e)

- ☞ Une fois, fait, cliquez sur le bouton **Demarrer** qui aura pour effet de vous amener à votre espace sur la plateforme.

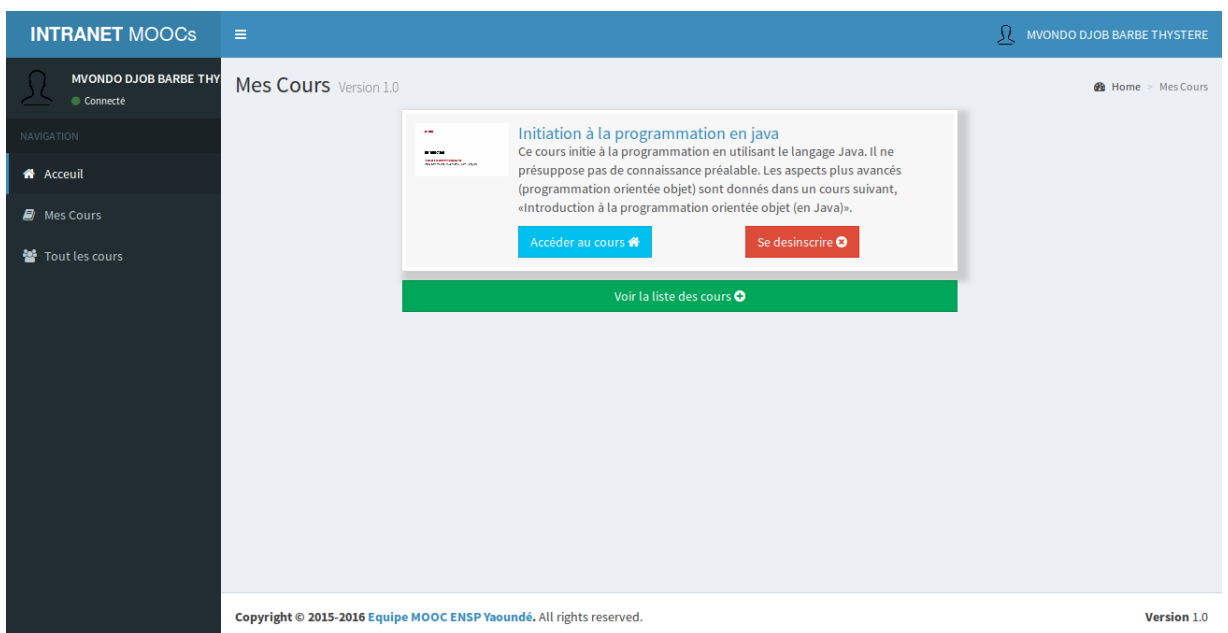


FIGURE 3.24 – Interface d’accueil coté étudiant

3.2.2 Consulter les différents cours disponible sur la plateforme

Pour consulter les différents cours disponible sur la plateforme,

- ☛ Sur la page d'accueil, cliquez sur le bouton **Voir la liste des cours** ou sur le menu à gauche, cliquez sur le bouton **Tout les cours**.

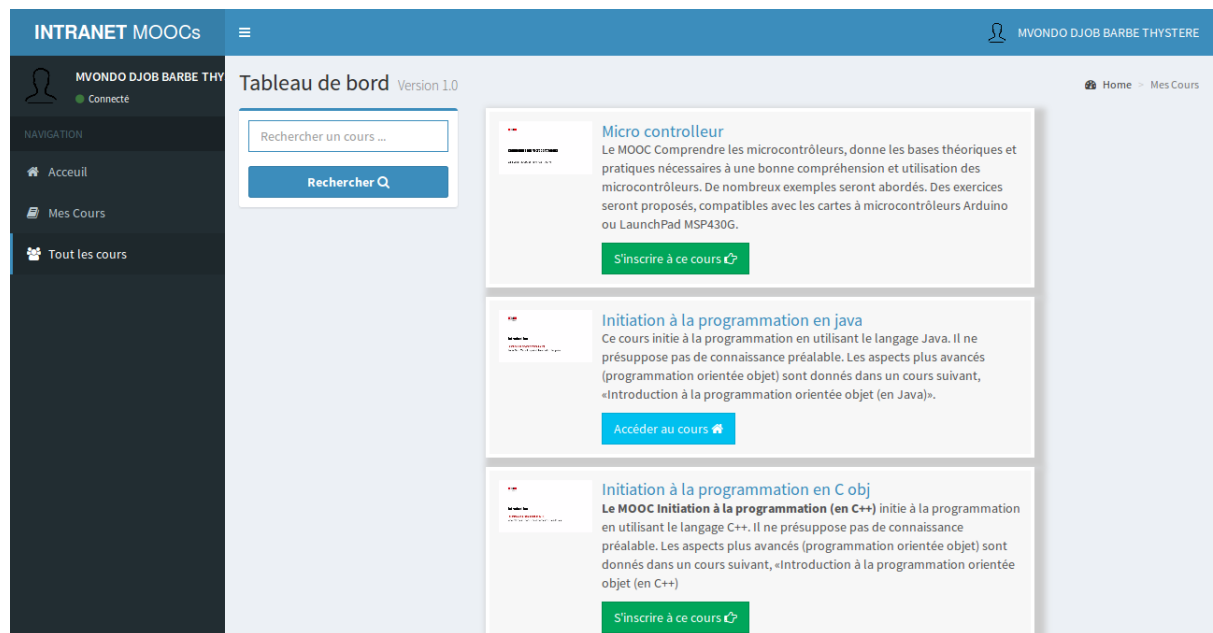


FIGURE 3.25 – Interface présentant la liste des cours disponibles

3.2.3 S'inscrire/Se désinscrire à un cours

Pour s'inscrire à un cours, dans la liste des cours disponible, cliquez sur le bouton **S'inscrire à ce cours**. Lorsque c'est fait, ce cours sera automatiquement ajouté dans les cours que vous suivez et sera disponible dans la page d'accueil.

3.2.4 Consulter les ressources associés à un cours

Dans la page d'un cours (accessible en cliquant sur le bouton **Accéder à ce cours**), vous avez la possibilité de consulter la vidéo d'introduction du cours, les différentes vidéos et les différents fichiers numériques qui lui sont associés.

3.2.5 Consulter son profil

Pour consulter son profil en tant qu'étudiant, cliquez sur le bonhomme en haut à droite, et choisir l'option **Profil**. Ceci vous présentera une page que vous aurez la possibilité d'imprimer en cliquant sur le bouton imprimer.

The screenshot shows the 'Tableau de bord' (Dashboard) page of the INTRANET MOOCs platform. The interface is divided into a left sidebar, a top header, and a main content area.

Header: 'INTRANET MOOCs' logo on the left, a user profile icon and name 'MVONDO DJOB BARBE THYSTERE' on the right.

Sidebar: Contains navigation links: 'Accueil', 'Mes Cours', and 'Tout les cours'.

Main Content Area:

- Profile Card:** Displays the user's name 'MVONDO DJOB BARBE THYSTERE', matricule '11P252', email 'djobiii2078@gmail.com', and number of courses '2'. It includes a button 'Imprimer Récapitulatif'.
- Course List:** A table with columns '#', 'Nom du Cours', and 'Nom du Prof'. It shows two courses:

#	Nom du Cours	Nom du Prof
1	INITIATION À LA PROGRAMMATION EN JAVA	ENSEIGNANT
2	ELECTRONIQUE	ENSEIGNANT

Footer: Copyright © 2015-2016 INTRANET MOOCs. All rights reserved. Version 1.0

FIGURE 3.26 – Interface présentant le profil d’un étudiant

CONCLUSION

Intranet Mooc s'avère donc être un logiciel adapté aux contextes des institutions ne disposant pas d'une bonne connexion internet. Elle permet un échange de ressources entre enseignants et étudiants sur des MOOC(**M**assive **O**nline **O**pen **C**ourses). Disposant d'une bonne documentation, elle s'installe facilement en suivant les étapes accessibles dans le guide d'installation.

Bibliographie

- [ANI16] MITCHELL ANICAS. *INSTALL TOMCAT*. <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-apache-tomcat-7-on-ubuntu-14-04-via-apt-get>. Jan. 2016.
- [ELL16] JUSTIN ELLINGWOOD. *INSTALL PHPMYADMIN*. <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-secure-phpmyadmin-on-ubuntu-14-04>. Juin 2016.