

INSTALLATION ET INITIALISATION

Procédure d'installation

- **Installation minimale requise**

L'application nécessite l'utilisation des packages suivant :

- Microsoft .NET Framework 4.5.1 ou supérieur (x86 ou x64 selon votre système)
- Si votre machine ne dispose pas d'un serveur SQL il est nécessaire :
 - De mettre à jour « *Microsoft Visual C++ Redistributable* » à la dernière version disponible (x86 ou x64 selon votre système). Attention, pour mettre à jour le package il faut modifier le package (cliquer sur « réparer » au lieu de désinstaller le programme dans le gestionnaire des programmes Windows, si cette option n'apparaît pas, il ne s'agit pas du bon package)
 - D'installer *SQL Server 2016 Express* ou supérieur
 - Choisir l'installation avancée afin d'avoir la possibilité de sélectionner l'installation du package relatif aux bases de données locales (localDB)
 - D'installer *SQL Server 2016 Express LocalDB* (les versions de ce package et du package précédent doivent être identiques) si cela n'a pas déjà été fait avec l'installation précédente
 - Dans l'éventualité où votre machine dispose de plusieurs serveurs SQL, il faudra *joindre* la base de données locale « Database_Students_Management » MySQL au serveur voulu.
 - Théoriquement, le programme fonctionne avec l'édition 2012 de SQL server (et version postérieures). Cependant, la base de données a été réalisée à l'aide de l'édition 2016 (qui ne pourra donc être utilisée qu'avec une version supérieure ou égale à cette dernière). Dans l'éventualité où il est nécessaire d'utiliser une version antérieure à 2016, la construction de la base de données est fournie en documentation et peut donc être reproduite sur différente version.

- **Installation simplifiée**

Pour simplifier la procédure d'installation, il est possible d'installer tous les composants nécessaires (avec certains outils que ne seront pas utilisés) en une seule fois

- Microsoft .NET Framework 4.5.1 ou supérieur (x86 ou x64 selon votre système)
- Si votre machine ne dispose pas d'un serveur SQL il est nécessaire :
 - D'installer SQL Server Management Studio (SSMS) 2016 (ou supérieur). Il suffit alors de choisir l'installation « stand alone », autonome, d'un serveur SQL. Lors de cette installation il vous sera requis de sélectionner le module à installer. A cette étape, il faudra veiller à sélectionner le module « LocalDB ». Ensuite, il faudra choisir un nom de domaine pour le serveur SQL (nécessaire pour l'initialisation du programme).
Remarque : le programme utilise une *authentification Windows* pour se connecter au serveur.
 - Il faudra ensuite s'assurer que la base de données « Database_Students_Management » est associée au nouveau serveur. Pour ce faire, il suffit de se connecter au serveur (en utilisant le nom du domaine spécifié) dans le logiciel SQL Server Management Studio, précédemment installé. Dans l'onglet « base de données », la base de données locale devrait apparaître. Si ce n'est pas le cas, il faudra joindre cette dernière au serveur.

Une fois les installations terminées, il faut mettre à jour les paramètres de l'application

Nom de domaine du serveur SQL :

Dans l'onglet *Réglages* il est nécessaire de renseigner le nom du serveur SQL utilisée par la base de données locale de l'application « Database_Students_Management ». Par défaut si vous n'avez pas spécifié le nom de domaine lors de l'installation, le nom du serveur SQL est

« (LocalDB)\MSSQLLocalDB ».

L'accès à la base de données se fait via l'authentification Windows

Configuration du serveur :

Dans l'onglet *Réglages* :

- Il est nécessaire de spécifier l'adresse IP du serveur ainsi que son port de communication. L'utilisation d'un réseau ouvert ou d'un réseau sans fil est à proscrire puisque les informations de connexion des utilisateurs sont envoyées au serveur de manière non sécurisé (protocole de communication HTTP)
- Il est également possible de spécifier le chemin d'accès vers un dossier afin d'y enregistrer un lien d'accès au serveur. Ce lien se présente sous la forme d'un fichier HTML et permet d'ouvrir le navigateur internet par défaut sur la page d'accès du serveur. Ce fichier est mis à jour à chaque fois que l'adresse IP ou le port de communication du serveur change. Il est conseillé d'enregistrer ce fichier sur un dossier partagé accessible par tous (il suffira ensuite à chaque utilisateur de créer un raccourci sur leur bureau)

Les modifications de ces paramètres ne seront prises en compte qu'au prochain démarrage de l'application.

Gestion des droits d'accès :

Dans l'onglet *Réglages* :

- Il est possible d'enregistrer une liste d'adresses mail utilisées par l'application lorsqu'un problème critique survient. Les utilisateurs ayant alors renseignés leurs adresses mails en seront averti.
- Il est possible d'ajouter automatiquement un texte avant et après le contenu d'un mail. Lorsqu'un mail sera envoyé par l'application il enverra également ces informations.
- Par défaut, un utilisateur ayant comme identifiant « admin » et comme mot de passe « admin » est enregistré dans la base de données. Cet utilisateur peut accéder à toutes les fonctionnalités de l'application. Il est obligatoire de modifier cet utilisateur par la suite.

L'accès aux onglets est restreint : seuls certains utilisateurs peuvent accéder à certaines fonctionnalités ; sauf celui relatif au nom de domaine du serveur SQL.

Les droits d'accès sont les suivant :

Droit d'accès	Fonctionnalités accessibles	Interdiction de sortie	Autorisation de sortie	Modifier des fichiers
Deus Ex Machina	Accès total	Oui	Oui	Oui
Administration	Administration-Vie scolaire	Oui	Oui	Oui
Chef vie scolaire	Vie scolaire	Oui	Oui	Non (mis à part le fichier audio joué lors d'une

				interdiction de sortie)
Membre vie scolaire	Aucun	Oui	Non	Non

Sur l'interface client, tous les onglets sont accessibles une fois l'utilisateur enregistré mais la validation des modifications est restreinte selon le compte de l'utilisateur.

Informations sur l'établissement :

Dans l'onglet *Administration* :

L'interface client s'adapte à l'établissement : il est possible de régler le nom de l'établissement s'affichant sur la première page, les heures de cours et les jours de cours affichés sur l'emploi du temps.

Il faut s'assurer d'inclure la pause méridienne dans les heures de cours. Cette heure ne sera pas affichée sur l'emploi du temps comme une heure de cours mais sera utilisée par l'application pour savoir sur quel créneau horaire les élèves externe peuvent sortir.

Fichier d'états des étudiants :

Dans l'onglet *Administration* :

Ce fichier (au format CSV) est celui permettant de peupler la base de données avec le nom, le prénom, le sexe, la classe et les jours de demi-pension des élèves. Ces informations (hormis les jours de demi-pension) doivent être rigoureusement les mêmes que celles présente sur la source de données externe, dans le cas où vous souhaitez utiliser une source de données externe pour pallier le manque d'information du fichier. A noter qu'un élève est identifié par son nom, son prénom, son sexe et sa classe. Si l'application trouve dans sa base de données un élève correspondant à celui présent dans le fichier alors seul les jours de demi-pension seront mis à jour. Sinon un nouvel élève est créé.

Il faudra également aider l'application à lire ce fichier en spécifiant à quoi correspond chaque élément (par exemple la colonne 1 du fichier est celle relative au nom des élèves, etc.)

Lorsqu'un nouveau fichier est copié, la base de données est immédiatement mise à jour

Photos étudiants :

L'application nécessite l'utilisation des photos des élèves afin de confirmer leurs identités (et ce afin de prévenir toute tentative de fraude).

L'ensemble des photos devront être placé dans le dossier dédié à l'application à la racine :

« ***chemin_acces_application\photos_eleves\public*** ». Peu importe le contenu des fichiers fournis, seul les photos doivent y être placées. En particulier, si les photos sont organisées par classe dans des dossiers dédiés, ces dossiers ne doivent pas être copiés.

Format des photos : PNG/JPEG

Format du nom des photos : chaque photo est associée à un élève grâce à la combinaison de son nom, son prénom et sa classe. Cette combinaison doit être la même pour toute les photos. Par exemple le format peut être « NomMajuscule_PrenomMinuscule_ClasseMajuscule » ou « NomMinuscule PrenomMajuscule ClasseMajuscule », etc.

Dans l'onglet *Administration*, il faudra spécifier à l'application cette combinaison (par exemple la position 1 correspond au nom de l'élève, la position 2 au prénom, etc.)

Motifs d'interdiction de sortie :

Dans l'onglet *Administration*, il est possible de paramétrer les motifs utilisés les plus récurrents lors de la mise en place d'une interdiction de sortie. Ces motifs seront ensuite accessibles depuis l'interface client sous la forme d'une liste.

Gestion des données élèves :

Dans l'onglet *Administration*, un moteur de recherche permet de trouver un élève et d'afficher ses informations. Une fois sélectionné, il sera possible de modifier l'identifiant RFID de l'élève. La fonctionnalité Fusion permet de fusionner les informations non critiques des élèves sélectionnés. Ces informations non critiques sont les photos et les identifiants RFID. L'application va alors fusionner ces informations dans la fiche élève la plus récemment modifiée.

Durée de la pause autorisant les sorties :

Dans l'onglet *Administration*, il est possible d'autoriser l'application à laisser sortir un élève lorsque des heures creuses consécutives (dont la durée minimale doit être spécifiée) sont détectées dans son emploi du temps.

Longueur de l'identifiant RFID :

L'interface client a besoin de connaître le nombre exact de caractères composant les identifiants RFID. Dans l'onglet *Administration*, il est alors nécessaire de spécifier ce nombre.

Son sortie non autorisée :

Il est possible de modifier l'enregistrement audio (format MP3) joué lorsqu'un élève n'est pas autorisé à sortir. Dans l'onglet *Vie scolaire*, il faut alors spécifier le chemin vers le nouveau son qui sera copié et renommé par l'application.

Rafraîchir la base de données :

Dans l'onglet *Mis à jour*, il est possible de forcer l'application à lire le fichier étudiant enregistré et à mettre à jour les informations de la base de données.

Gestion des erreurs :

Lorsqu'une erreur survient, le processus en cours n'est pas interrompu si l'erreur a été prise en compte par l'application. Dès lors, le code de l'erreur suivi des détails relatif à celle-ci sont enregistrés dans un fichier .TXT au chemin d'accès : « *chemin_acces_application\log_error.txt* ». Ce fichier est remis à zéro tous les 30 jours. D'autres erreurs jugées critiques mettront le processus en pause jusqu'à une intervention manuelle de l'erreur.