

Ce manuel décrit le fonctionnement de la plateforme numérique CAC nommée « CAC Data ». Il donne aux utilisateurs les outils qui vont améliorer leur expérience de l'utilisation de la plateforme.

CAC Data

Gestion des versions	
Nom du Document	CAC-Data-Manuel d'utilisateurs Grand Public
Version	V1.00
Code du Document	CAC V1.0
Auteurs	Serge Mbenza, Simon Yomputu, Gabriel Mukunda, Edmond Ngoy, Christian Mwanza
Date de rédaction	30 Juin 2022
Approuvé par	Prof. Aimé Mbobi
Propriétaire	CAC
Applicable à	Plateforme CAC-Data
Utilisateur	Toute personne qui utilise le frontal CAC Grand Public
Lieu de conservation	CAC-Data Plateforme
Fréquence de révision	Annuelle

Modifications				
Version	Modifié par	Date de modification	Raison de la modification	Modification approuvée par

Table des matières

Introduction	3
Module 1: Les fondamentaux de CAC Data	4
1.1 Prélude du Module : L'Environnement technique du Projet	5
1.2 Guidelines pour le design, le développement et l'intégration de CAC Data	6
1.3 High Level Design.....	8
1.4 Cas d'utilisation génériques	9
1.4.1 Demande de données statiques	9
1.4.2 Demande de données dynamiques brutes	10
1.4.3 Demande de données dynamiques traitées.....	11
1.5 Décomposition modulaire de la plateforme	12
1.6 L'environnement technique de la plateforme	13
Module 2: CAC Data version 1.0.....	14
2.1 Prélude du Module : La Navigation	15
2.2 Caractéristiques	15
2.3. Les onglets.....	17
2.3.1 Collège Saint-Joseph (Elikya).....	17
2.3.2 CAC	18
2.3.3 Connexion	19
2.3.4 Adhésion.....	19
2.3.4 Communication.....	19

Introduction

CAC Data est la plateforme numérique du Cercle des Anciens du Collège Saint-Joseph « Elikya », CAC en sigle.

Elle répond à l'objectif de munir le CAC d'un outil à même de répondre au besoin croissant de digitalisation des données.

Cet ambitieux projet a vu le jour à l'instigation du comité Directeur du CAC avec l'appui technique et intellectuel du Professeur Dr Aimé MBOBI.

CAC Data couvre plusieurs cas d'utilisation « use cases » regroupés au sein de deux interfaces : une interface grand-public accessible par tout le monde et une interface sécurisée réservée aux « Caciples »¹.

Ce manuel d'utilisateurs qui décrit son fonctionnement a l'ambition de servir de guide aux utilisateurs de CAC Data afin de les aider non seulement à en comprendre le design et l'architecture globale mais aussi à en apprendre les fonctionnalités essentielles et de savoir l'utiliser au quotidien.

Il est divisé en modules destinés à répondre aux besoins spécifiques de chaque catégorie d'utilisateurs.

Le Module 1 présente les fondamentaux de la plateforme tandis que le Module 2 présente la version 1.0 et décrit les fonctionnalités de l'interface grand public. Tous les autres modules suivants décrivent l'interface sécurisée dédiée aux Caciples, ils ne sont pas inclus dans ce manuel et feront l'objet d'un autre manuel pour usage interne.

¹ Selon les statuts constitutifs du CAC du 3 mai 2015, est membre de cette association, autrement appelé Caciple, toute personne ayant fréquenté le collège Saint Joseph/Elikya, en qualité d'élève et/ou de membre du personnel.

Module 1: Les fondamentaux de CAC Data

1.1 Prélude du Module 1 : L'Environnement technique du Projet

Ce projet du développement de la plateforme CAC-Data a été mené suivant la méthodologie AGILE en utilisant le paradigme Orienté Objet. L'équipe de développement a fait le choix d'optimiser ses tâches avec les meilleures pratiques d'intégration et de release continues (CICD), tout en s'assurant de la fiabilité du code et de l'exactitude de la validation aussi bien du software que des étapes y relatives.

Ce module propose la conception (design) de la plateforme à un haut niveau en s'appuyant sur un certain nombre de principes réunis sur huit lignes directrices dans une charte de développement. Il aborde les cas génériques d'utilisation qui sont des mécanismes fondateurs des différents cas issus de la manière dont l'utilisateur utilisera le système selon ses besoins spécifiques. Nous signalons par ailleurs que tous les cas d'utilisation ne sont pas répertoriés dans ce document, mais pourront toutefois découler des génériques susmentionnés.

Ce module présente également les types de données que l'utilisateur aura à manipuler au quotidien. Ceci passe par des données statiques aux données dynamiques, aussi bien les simples que les traitées. L'interfaçage entre l'utilisateur et le système ainsi que le mécanisme d'extraction de ces données y sont aussi présentés.

Puisque le design de cette plateforme a levé l'option sur un système modulaire, le concept sous-jacent la modularité liée à cette plateforme fait également l'objet de ce module ; d'où la dérivation des deux interfaces, intérieure et extérieure qui matérialisent l'architecture de cette plateforme. La première interface (extérieure), dédiée au grand public fait l'objet du module suivant.

1.2 Guidelines pour le design, le développement et l'intégration de CAC Data

Le Design, le Développement et l'Intégration de la plateforme numérique CAC (CAC Data) sont basés sur une charte qui repose sur un certain nombre des lignes directrices « guidelines ».

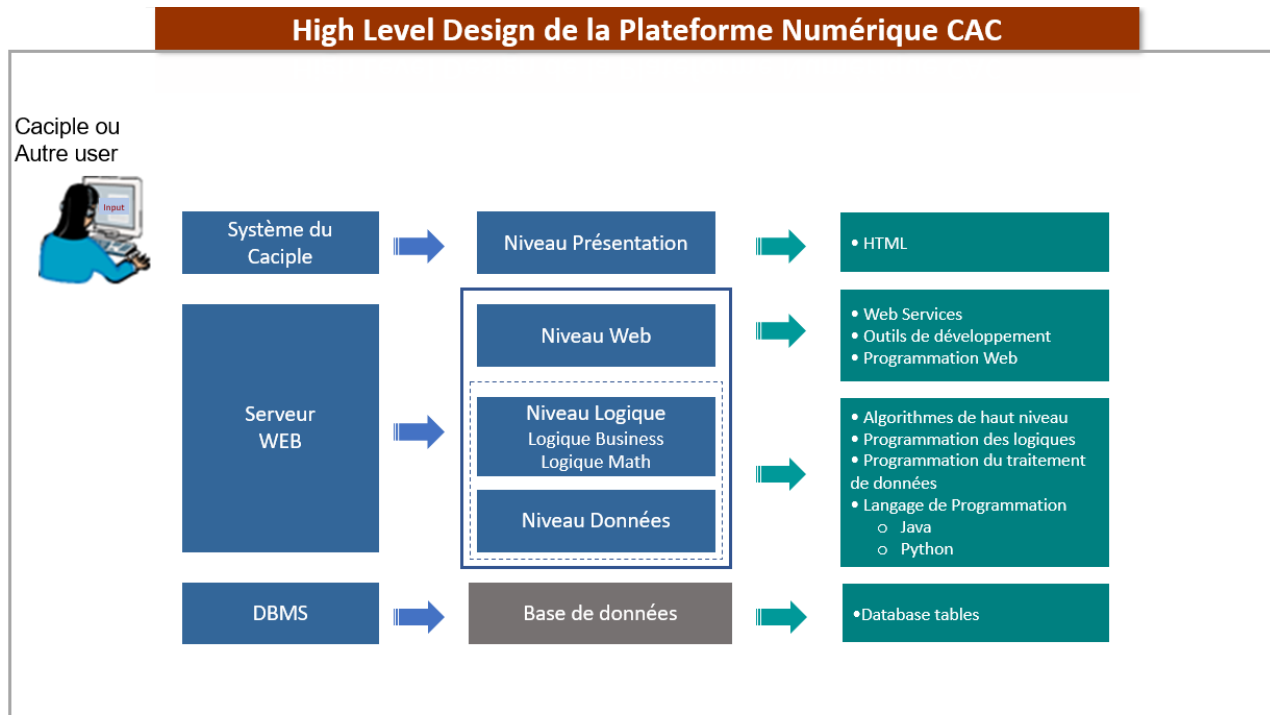
Ces guidelines ont été observées et respectées scrupuleusement durant toutes les phases du développement et d'implémentation de CAC Data. Il en était ainsi tant pour les composants « stand alone » représentant des modules fonctionnels intermédiaires à interfacer en « plug and play » avec le reste du système.

Guidelines pour le Design, le Développement et l'Intégration de la Plateforme Numérique CAC (CAC Data)	
1. Validité	CAC Data respecte le cahier des changes de chacune de ses étapes et de chacun de ses modules. La validation de chacun de ses modules passera par la plénière de la commission avant son intégration.
2. Robustesse	CAC Data est un système robuste car il est capable de fonctionner même dans des conditions atypiques
3. Extensibilité	CAC Data est un système extensible car il est capable d'intégrer et de s'adapter à une nouvelle spécification.
4. Compatibilité	CAC Data est un système compatible car il est capable de s'interfacer et fonctionner avec d'autres logiciels développés selon le standard OSI de ISO, et du modèle de référence TCP-IP.
5. Portabilité	CAC Data est un système portable car il est capable de fonctionner sur n'importe quel Système d'Exploitation.
6. Efficacité	CAC Data est un système efficace car il intègre des algorithmes de mathématiques avancées pour l'optimisation des ressources logicielles et matérielles ainsi que pour l'optimisation du temps de réponse.
7. Modularité	CAC Data est un système modulaire car il a des composants opérationnellement et fonctionnellement modulaires pour qu'en cas d'éventuel problème sur un module, ce problème soit localement cerné et traité et n'affecte pas tout le système.
8. Sécurité	CAC Data est un système ultra-sécurisé car dans son mécanisme interne, il implémente une authentification explicite de tout acteur à l'entrée du système et une authentification implicite à l'intérieur à la demande de chaque service. De plus, tout accès manuel à sa base des données est refusé car tout se passera au niveau logiciel. Sur le plan extérieur, il est sous le parapluie sécuritaire du protocole HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure).

Les sections qui suivent présentent une vue d'ensemble du design de CAC Data ainsi que les cas d'utilisation « use cases » génériques.

1.3 High Level Design

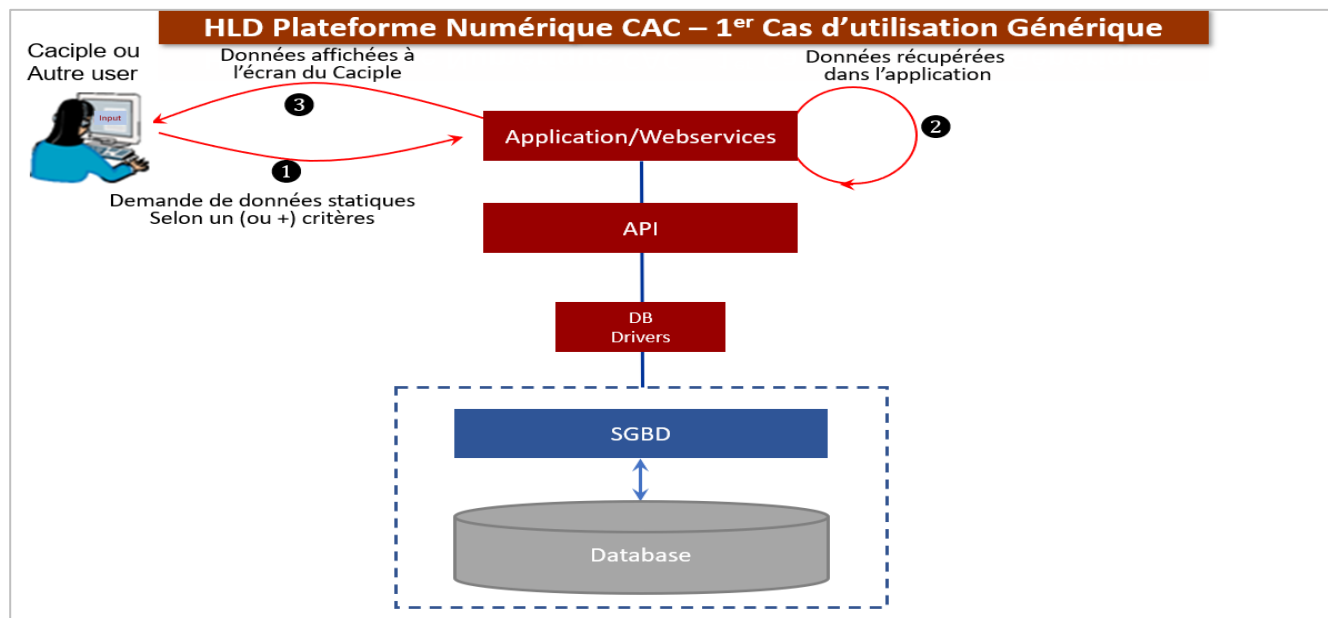
La figure ci-dessous présente le design d'ensemble « High Level design » de CAC Data.



1.4 Cas d'utilisation génériques

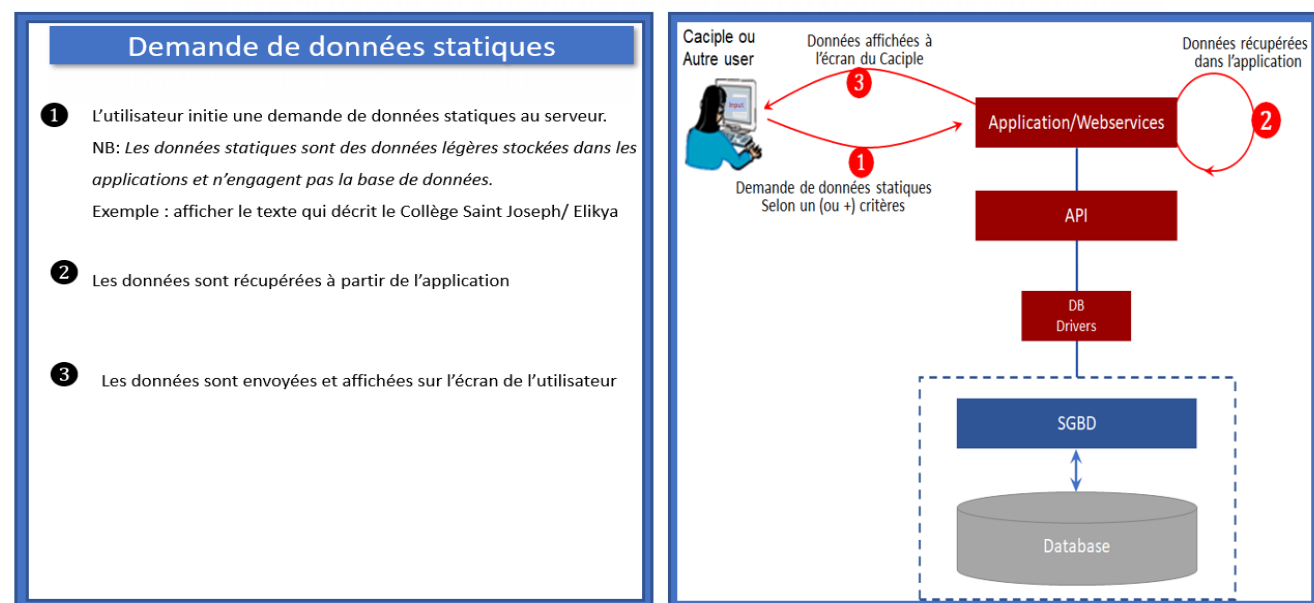
1.4.1 Demande de données statiques

Le premier cas d'utilisation générique est celui relatif à la demande de **données statiques**, c'est-à-dire des données légères stockées dans les applications et qui n'engagent pas la base des données. Il permet à l'utilisateur, Caciple ou non, de demander à la plateforme toute une série d'informations sur le collègue.



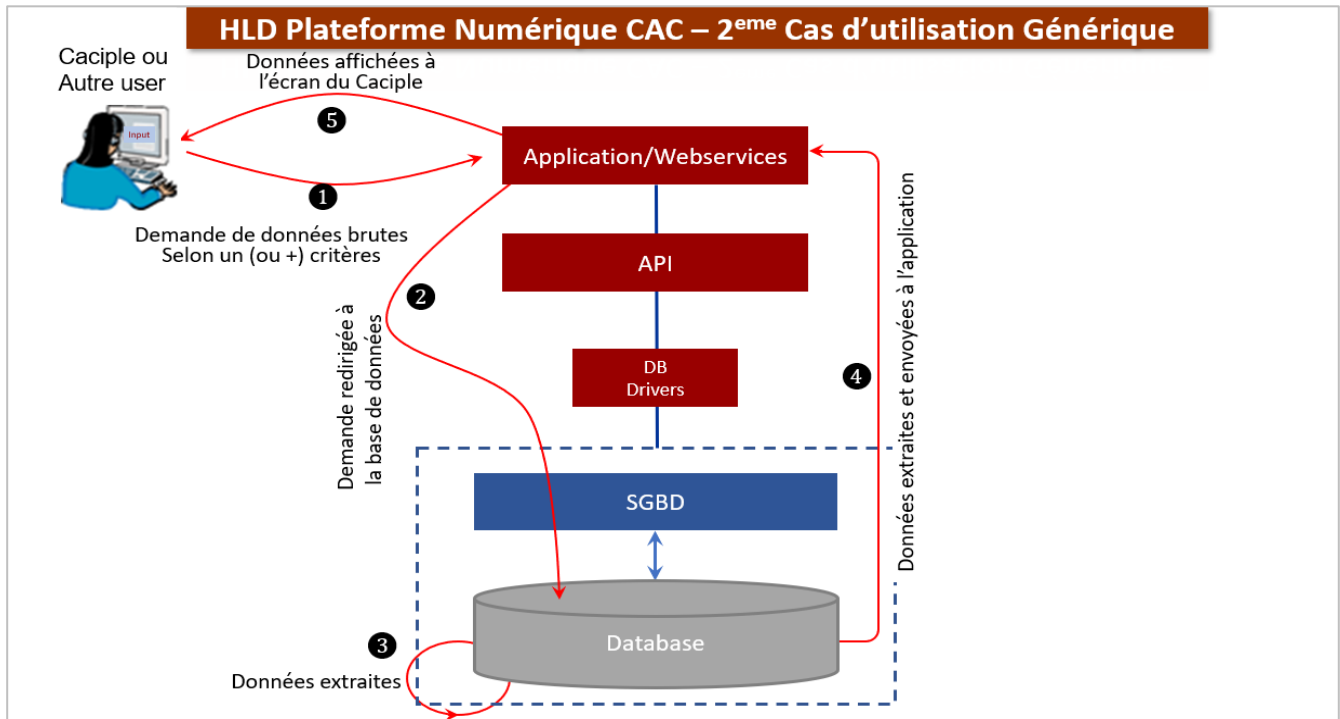
Les étapes à suivre pour la demande des données statiques sont celles indiquées sur la figure ci-dessous (partie gauche).

HLD Plateforme Numérique CAC – 1^{er} Cas d'utilisation Générique

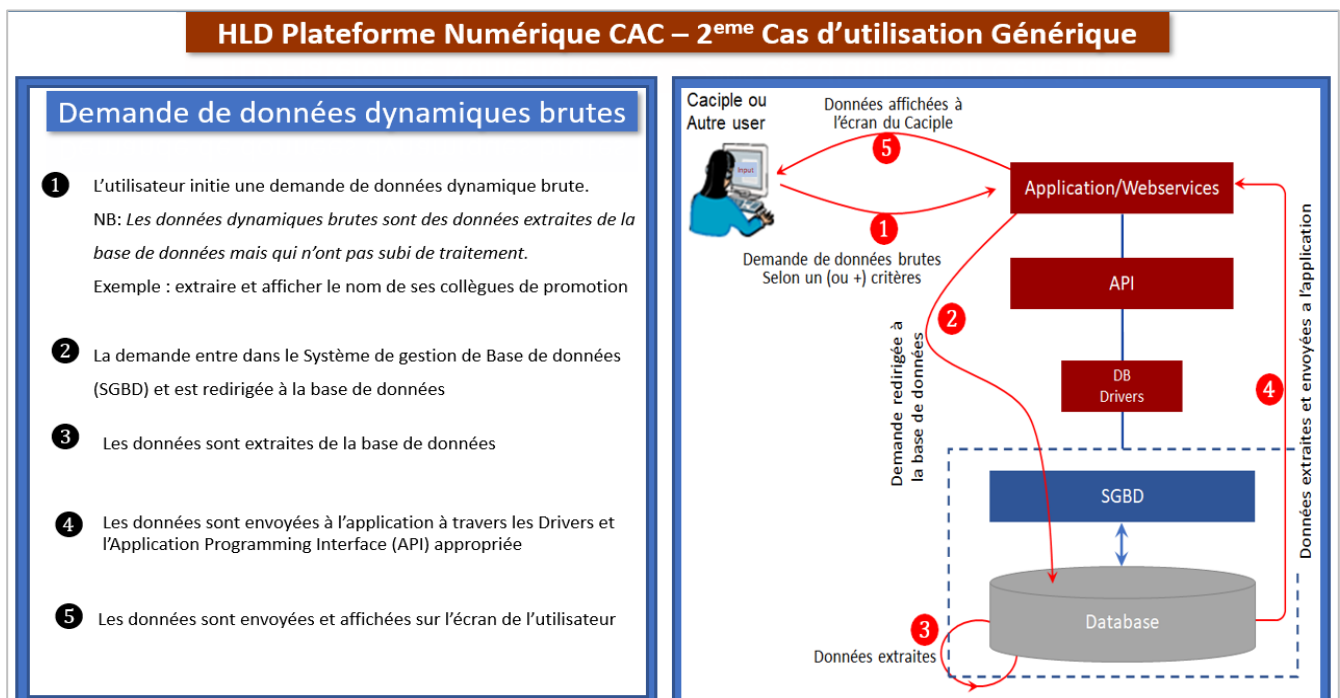


1.4.2 Demande de données dynamiques brutes

Le deuxième cas d'utilisation générique concerne la demande de **données dynamiques brutes** c'est-à-dire des données extraites de la base des données mais qui n'ont pas subi de traitement. Il permet à l'utilisateur, Caciple ou non, de demander à la plateforme toute une série d'informations sur le collège.

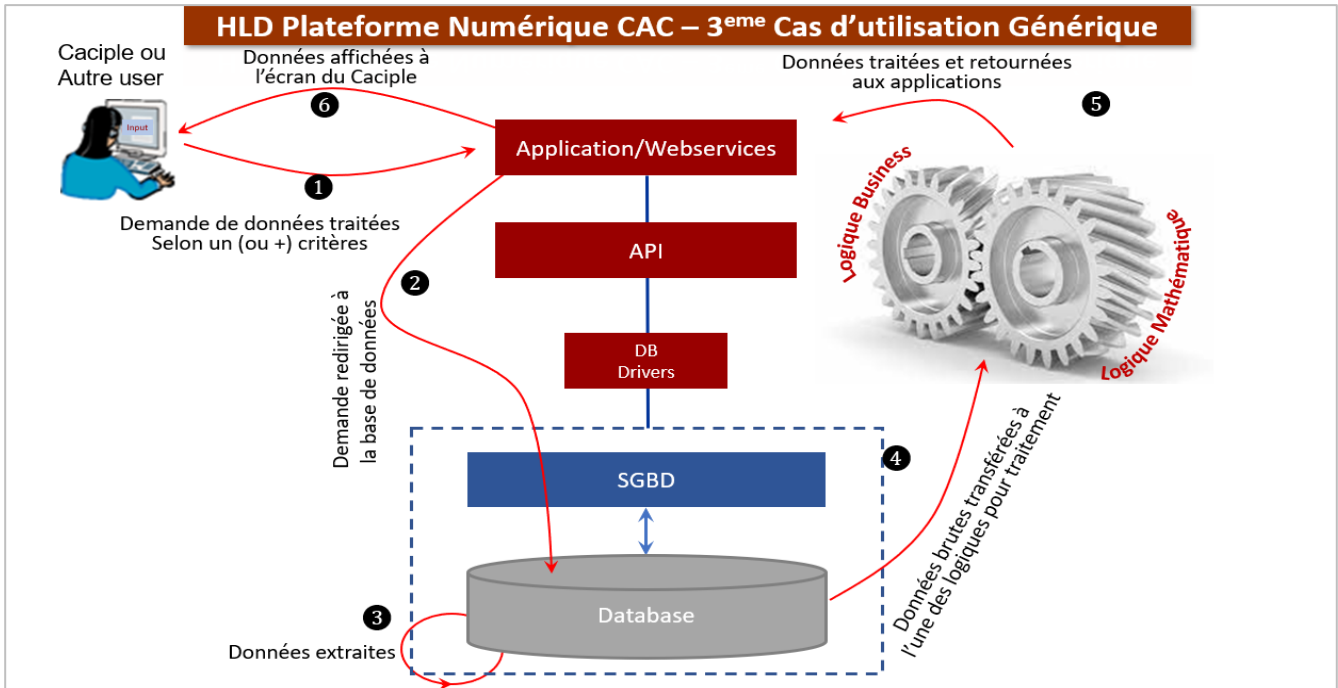


Les étapes à suivre pour la demande des données dynamiques brutes sont celles indiquées sur la figure ci-dessous (partie gauche).

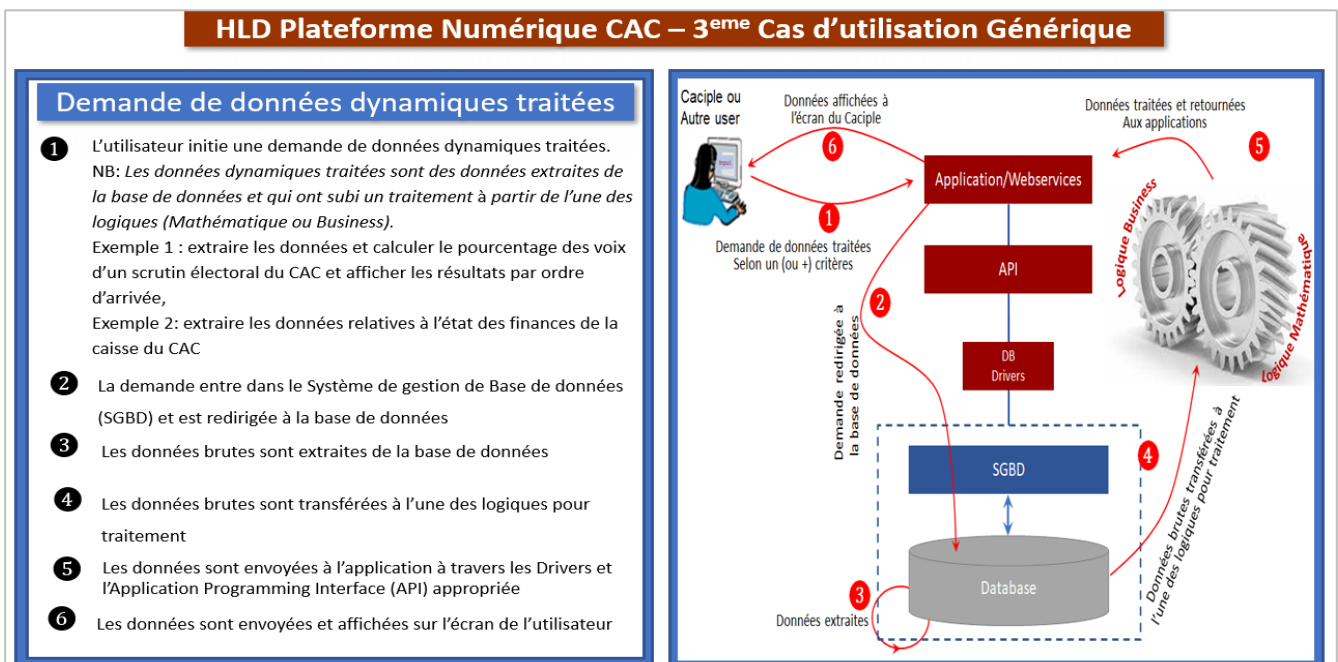


1.4.3 Demande de données dynamiques traitées

Le troisième cas d'utilisation générique est celui relatif à la demande de **données dynamiques traitées**, c'est-à-dire des données extraites de la base de données et qui ont subi un traitement à partir de l'une des logiques (Mathématique ou Business). Il permet à l'utilisateur, Caciple ou non, de demander à la plateforme toute une série d'informations sur le collègue.

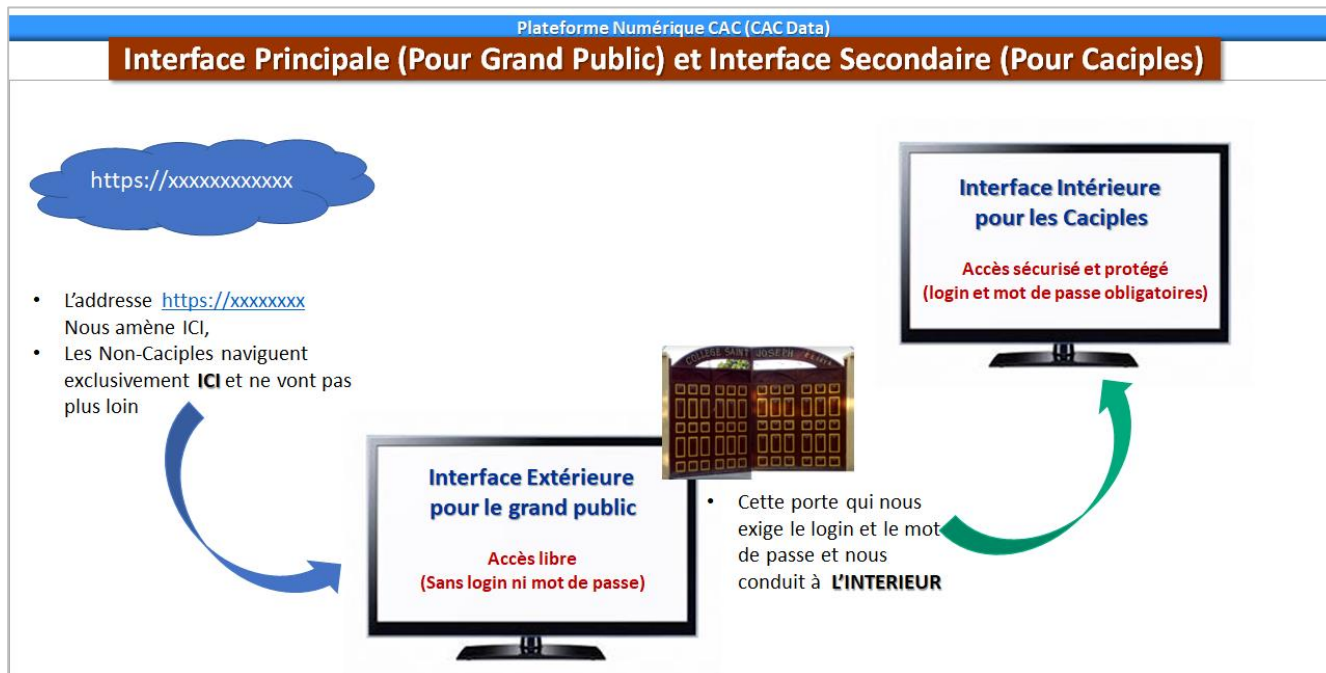


Les étapes à suivre pour la demande des données dynamiques traitées sont celles indiquées sur la figure ci-dessous (partie gauche).



1.5 Décomposition modulaire de la plateforme

Cette section présente la décomposition de la plateforme en modules. Il s'agit de l'interface principale pour le grand public d'une part et de l'interface secondaire pour les Caciples de l'autre.



Les « Non-Caciples » (grand public) navigueront et resteront sur l'Interface Frontale.

En termes métaphoriques, les « Non-Caciples » attendront indéfiniment devant le numéro 1 de l'Avenue Isiro (l'adresse du Collège Saint-Joseph (Elikya) et seront empêchés d'entrer au Collège par la sentinelle.

Le Module avec Interface Intérieure logée derrière l'Interface Extérieure est réservé à l'accès Exclusif aux « Caciples » (login et mot de passe obligatoires).

Pour reprendre la métaphore utilisée ci-dessus, les « Caciples » présenteront leurs cartes d'étudiant/carte de service à la sentinelle et se verront accorder l'accès au Collège.

En définitive, les « Non-Caciples » liront les infos sur le Collège affichées sur le mur du Collège et les « Caciples » entreront au Collège pour apprendre la science.

1.6 L'environnement technique de la plateforme

Cette section décrit l'environnement technique de CAC Data qui est composé de deux plateformes qui tournent en parallèle dans le serveur.

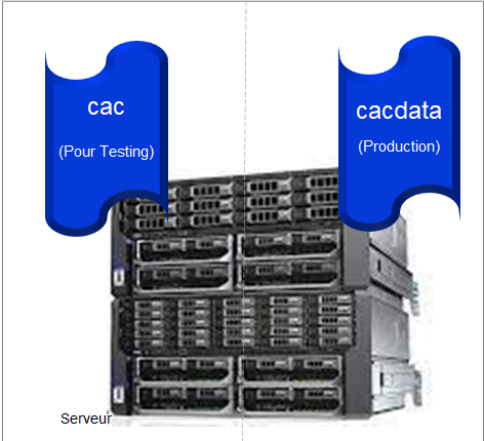
La première est un « Sand-Box » nommée « cactests.com » tandis que la seconde est la plateforme « Production » nommée « cacdata ». Elle est le système réel en exploitation.

Plateforme Numérique CAC (CAC Data)

Environnement Technique : Deux plateformes en parallèle

- Nous avons deux plateformes qui tournent en parallèle sur le serveur.
- La première nommée « *cactests.com* » est un « Sand-Box ».
- La seconde est la plateforme « **Production** », nommée « *cacdata* » et qui est donc le système réel en exploitation.
- La première est dédiée au développement et testing et n'affecte pas la plateforme « Production ».

Les deux tournent en « mirroring concept »



Chaque module a été développé dans le système (Sand-box). Une fois terminé, testé et validé par le groupe, il a été intégré dans la plateforme « Production »

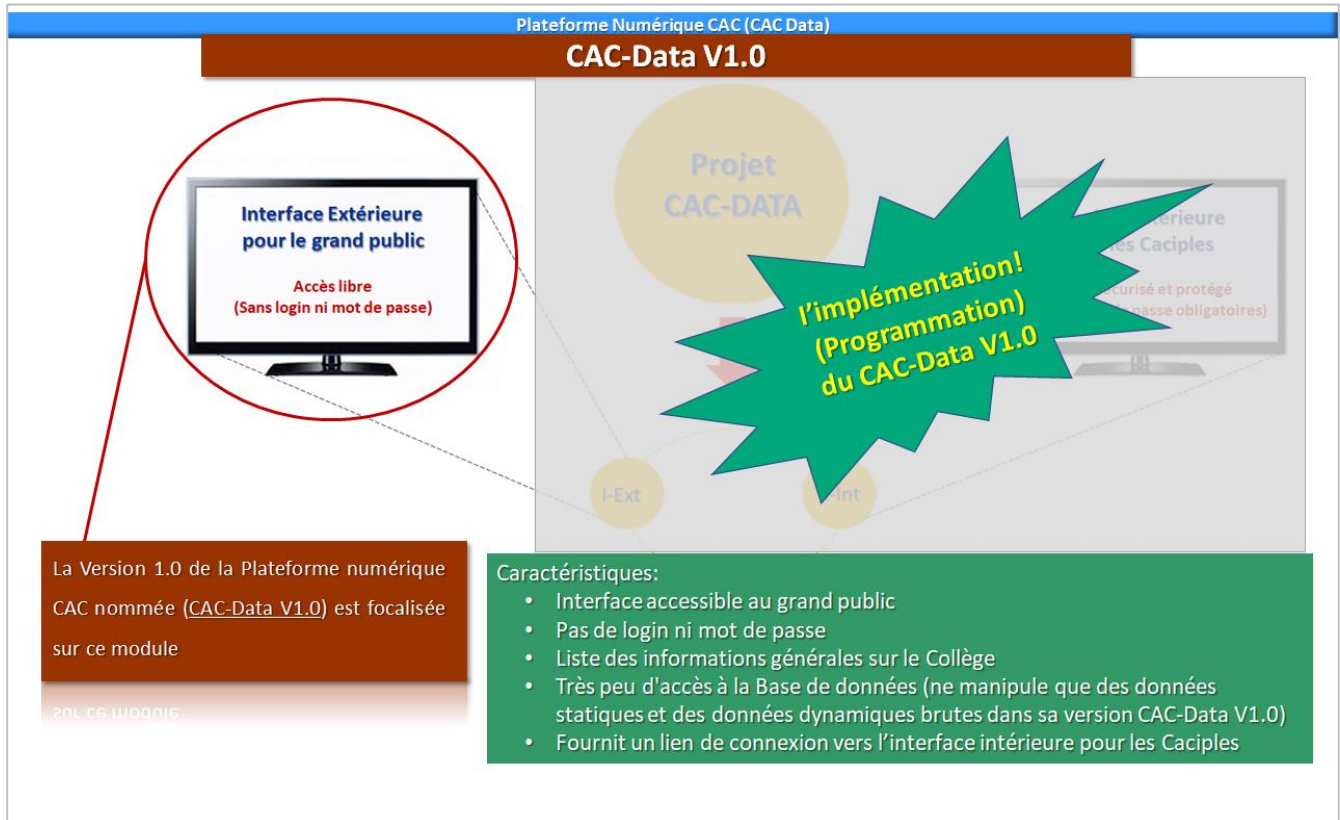
Module 2: CAC Data version 1.0

2. 1 Prélude du Module 2 : La Navigation

Ce module présente les caractéristiques et le contenu du CAC Data version 1.0 qui est l'Interface grand public pour faciliter l'utilisateur à naviguer sur l'Interface.

2.2 Caractéristiques

Cette section présente les caractéristiques de CAC Data version 1.0 (voir l'encadré vert dans la figure ci-dessous).



L'Interface grand public contient actuellement les onglets suivants :

- Collège Saint-Joseph (Elikya);
- CAC ;
- Connexion ;
- Adhésion
- Communication ;

Certains onglets nécessiteront un enrichissement de leurs contenus dans les phases évolutives de la plateforme.

CAC-DATA VERSION TRACKING

Releases	Date	Caractéristiques principales	Break Down
CAC-Data V1.0	26 Mars 2022	Interface Grand Public	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Données sur le College</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Présentation du Collège 2. Listage et Recherche des diplômés du Collège depuis la reforme de 1967 <ol style="list-style-type: none"> a. Listage d'un diplômé par son patronyme b. Listage de tous les diplômés c. Listage des diplômés par section et année <ul style="list-style-type: none"> • Listage des diplômés par section • Listage des diplômés par année • Listage des diplômés par section et année d. Statistiques 3. Listage des Préfets et Recteurs du Collège depuis sa création 4. Listage des anciens élèves qui ont excélé dans différents domaines <ol style="list-style-type: none"> a. Anciens élèves Célèbres b. Anciens élèves Prestigieux c. Anciens élèves Notables d. Anciens élèves Scientifiques de haut niveau e. Anciens élèves Hauts Clergés <ul style="list-style-type: none"> • Messigneurs • Cardinaux f. Anciens élèves Officiers <ul style="list-style-type: none"> • Colonels • Généraux 5. Prouesses du Collège dans différents domaines <ol style="list-style-type: none"> a. Sport b. Génies en herbes c. Prix PPRK d. Erudissimo </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Données sur le CAC</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Présentation du CAC <ol style="list-style-type: none"> a. Historique du CAC b. Organes Missions et Visions du CAC c. Statuts et Règlement d'Ordre Intérieur d CAC d. Juridictions Territoriales du CAC <ul style="list-style-type: none"> • Listage des Président du CAC RDC • Listage des Président du CAC Belgique • Listage des Président du CAC France 7. Communication <ol style="list-style-type: none"> a. Inscription a une Conférence b. Demande d'adhésion au CAC <ul style="list-style-type: none"> • Demande pour les diplômés du Collège • Demande pour le personnel du Collège • Demande pour les non-diplômés du Collège <ul style="list-style-type: none"> ○ Formulaire pour la validation par endossement d'un Caciple ○ Formulaire pour la validation par démonstration de preuves ○ Formulaire pour la validation par conviction de l'Administrateur ○ Formulaire pour la validation par traitement spécial </div>

2.3. Les onglets

2.3.1 Collège Saint-Joseph (Elikya)

L'onglet « Collège Saint-Joseph (Elikya) » inclut plusieurs boutons qui regroupent les nombreuses informations sur le collège.

A titre d'exemple, le bouton « Préfets et Recteurs du Collège » permet de voir la liste de tous les préfets qui se sont succédés à la tête du Collège depuis sa création à ce jour.

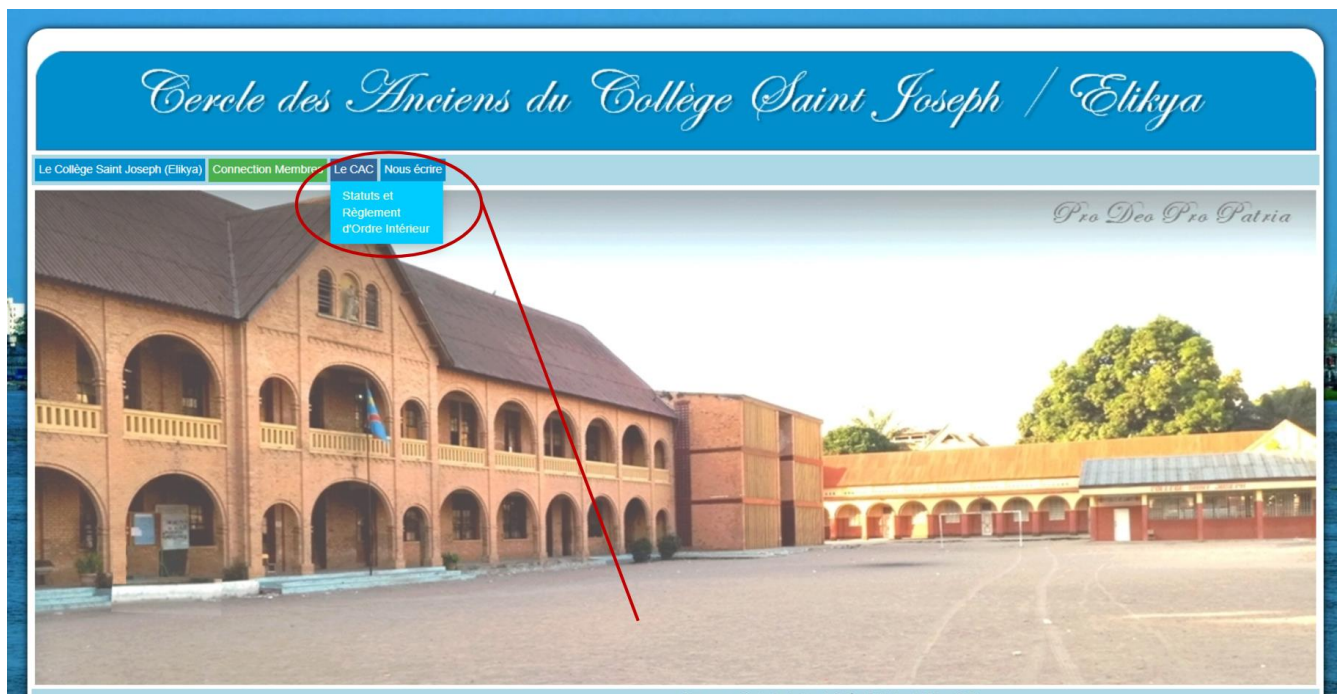


2.3.2 CAC

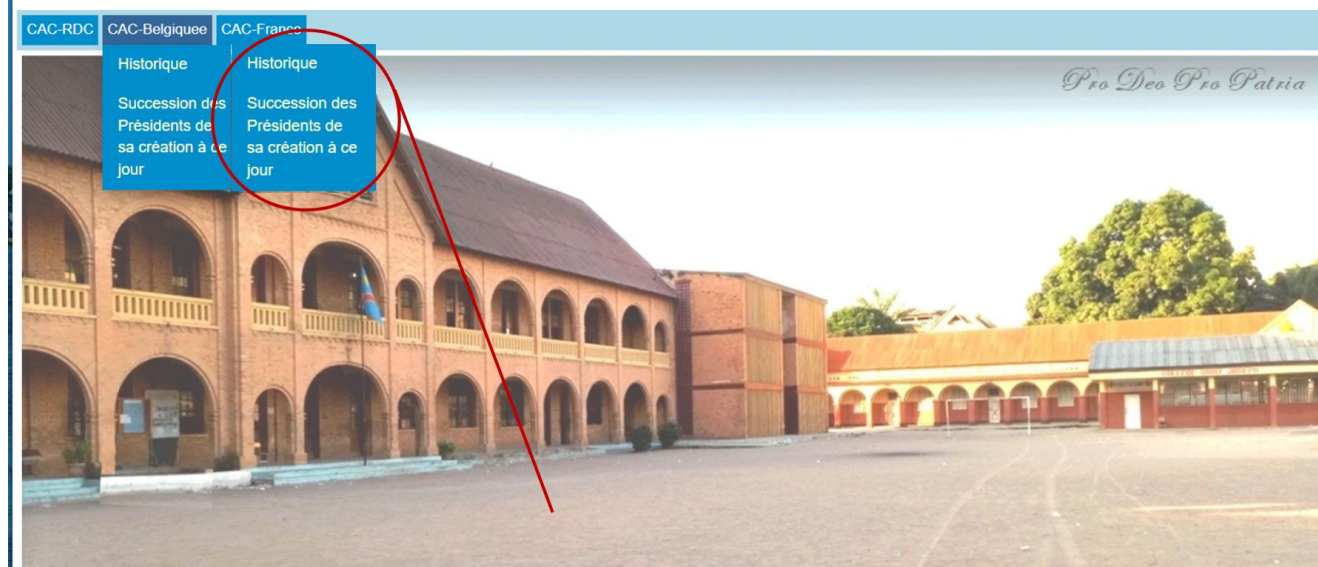
L'onglet « CAC » contient toutes les informations sur le Cercle des Anciens élèves du Collège Saint Joseph (Elikya), « CAC » en sigle.

Cet onglet comprend plusieurs boutons qui regroupent des informations sur plusieurs aspects du CAC.

A titre d'exemple, le bouton « Statuts et Règlement d'Ordre Intérieur » permet de consulter les textes juridiques fondateurs du CAC alors que le bouton « Anciens Présidents du Comité Directeur du CAC » permet de consulter la liste de tous les Présidents qui se sont succédés à la tête du CAC.



En cliquant le bouton « juridictions territoriales », l'utilisateur accède à la page dédiée aux juridictions territoriales du CAC où l'on peut trouver les informations sur le CAC-RDC, CAC-Belgique et CAC-France.



2.3.3 Connexion

L'onglet « Connexion » est réservé exclusivement aux « Caciples ». Ils trouveront plus de détails sur cet onglet aux chapitres consacrés à la version 2.0 et au-delà.

2.3.4 Adhésion

L'onglet « Adhésion » permet à toute personne qui a fréquenté le Collège Saint-Joseph (Elikya) de faire une demande d'adhésion au CAC.

2.3.4 Communication

L'onglet « Communication » est situé sur l'interface principale. Il est normalement réservé aux visiteurs. Il leur permet de faire parvenir leurs suggestions. Ces messages seront lus par les Admirateurs CAC et seront accessibles après le login.

Cercle des Anciens du Collège Saint Joseph / Elikya

Le Collège Saint Joseph (Elikya)

Connection Membres

Le CAC

Nous écrire

Nous écrire

Lire les

Messages

Pro Deo Pro Patria

Cercle des Anciens du Collège Saint Joseph / Elikya



Cercle des Anciens

Le Collège St Joseph/Elikya | Le CAC | Connexion

Communication

- Vos suggestions
- Demande d'adhésion au CAC
- Inscription à la Conférence sur le Numérique

Cercle des Anciens

Etat | Gestion d'adhésions | Gestion des Comptes

- Création d'un Compte
- Mise à Jour d'un Compte
- Suppression d'un Compte
- Desactivation d'un Compte
- Réactivation d'un Compte
- Suspension d'un Compte
- Fermeture d'un Compte