

CAHIER DES CHARGES D'IMPLANTATION



Auteur :	Pôle technique - Projet Sinchro		
Date de création :	10/11/2014	Version :	6
Dernière modification :	25/07/2025	Nombre de pages :	6
Destinataires :	Etablissements adhérents		
Pour information :			
Mots Clés :	Cahier des charges d'implantation, pré-requis, SINCHRO		
Accessibilité :	Document à usage exclusif des adhérents de l'Amue		

LISTE DES MODIFICATIONS

Modification	Version	Date
Création du document	1	18/03/2015
Modifications mineures	2	05/07/2016
Ajout prérequis Mobile / Tablette	2.5	28/02/2017
Evolution Version Maria DB 5 à 10	3	04/04/2018
Evolution Version PHP5 à 7 (v1.11.1)	4	12/10/2020
Evolution Version PHP7 à 8 (v1.13.0)	5	04/10/2023
Evolution Maria DB 10.11	6	25/07/2025



TABLE DES MATIERES

1.	Introduction.....	3
2.	Estimation de charges	3
3.	Architecture.....	3
4.	Prérequis logiciel.....	4
1.	Version des logiciels.....	4
2.	Authentification	4
3.	Mail	4
4.	Postes clients : Ordinateurs	4
5.	Postes clients : Mobiles et tablettes	5
6.	Réseau.....	5
7.	Installation Sinchro	5
5.	Prérequis matériel	6
1.	Plateforme VSR/Pré-production	6
2.	Plateforme de production.....	6



1. Introduction

Ce document destiné aux établissements a pour objectif de recenser et détailler les éléments nécessaires (prérequis matériel, ressources, ...) à l'implantation de Sinchro dans les établissements.

Ce cahier des charges permettra à un établissement :

- de choisir ses équipements au travers des recommandations présentées
- de configurer ses matériels afin qu'il puisse installer et exploiter la solution Sinchro.

2. Estimation de charges

Ci-dessous un tableau reprenant une estimation des ressources nécessaires au démarrage de l'application Sinchro :

Action	Charge associée
Installation du logiciel intégré à l'annuaire	1 à 2h
Intégration à SI Amue (Harpege, SIHAM ou SINAPS)	0,5 à 1 journée
Création complète d'un utilisateur	5 minutes
Création complète d'un projet standard	15 minutes
Passage d'un patch (lors d'une mise à jour)	30 minutes

3. Architecture

Le projet Sinchro va reposer sur une architecture multi-tiers comprenant un serveur d'application et une base de données. Il est préconisé que la solution soit installée sur deux serveurs distincts, un serveur d'application et un serveur hébergeant la base de données.

Le serveur d'application hébergera l'application Sinchro écrite en PHP et l'exposera au travers d'un serveur HTTP Apache.

L'application expose un service web permettant d'importer des absences dont le détail est présenté dans le document de spécifications techniques détaillé dédié.

Il est recommandé d'activer le HTTPS sur le serveur d'application afin de sécuriser les communications, dans ce cas la génération ou l'achat du certificat de sécurité est à la charge de l'établissement.

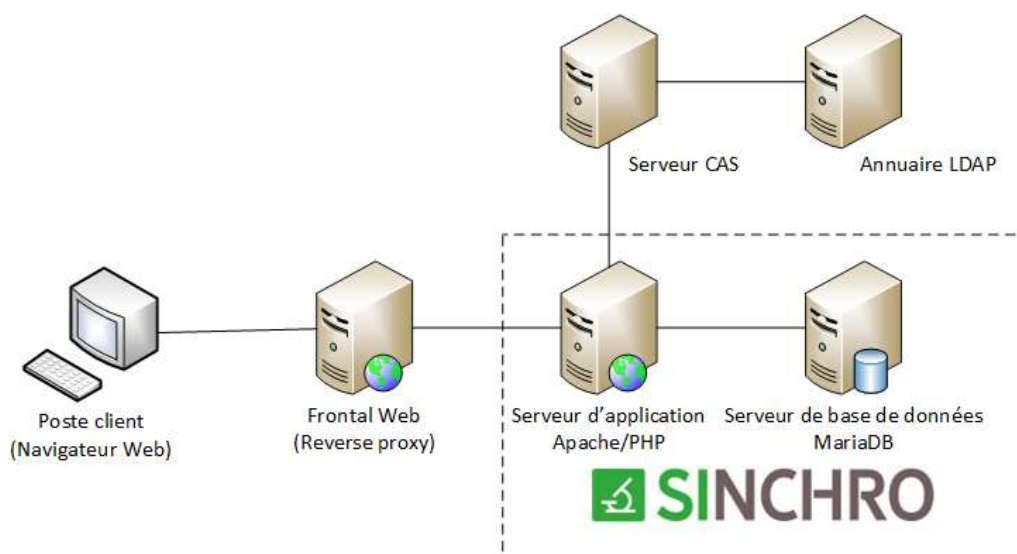


Figure 1 : Architecture technique



4. Prérequis logiciel

1. Version des logiciels

La solution Sinchro a été testée sur une configuration précise reposant sur les logiciels suivants :

- Le système d'exploitation **Red Hat 8** préférentiellement.
- La version de **PHP 8.1**.
- Le serveur web **Apache version 2.4 ou supérieure**.
- La base de données **MariaDb dans la version 10.11**

Les versions de ces logiciels doivent être respectées afin de se conformer à la convention signée entre l'Amue et les établissements.

2. Authentification

L'authentification des utilisateurs peut être effectuée au travers de trois modes d'authentification :

- Base de données
Dans ce mode les utilisateurs sont authentifiés grâce à la base de données, leurs identifiants de connexion ainsi que les mots de passe seront stockés dans la base et initialisés au travers de l'import agent par l'administrateur.
Ce mode est recommandé dans un premier temps lors de la phase de prise en main par l'équipe projet ou dans le cas d'une instance de démonstration/formation afin de permettre la création d'accès « fictifs ». Il est fortement déconseillé pour la production.
- LDAP / OPEN LDAP / Active Directory
Dans ce mode, l'application se connectera à un annuaire LDAP afin d'authentifier les utilisateurs.
- CAS
Dans ce mode l'authentification des utilisateurs sera déléguée à un serveur CAS.

L'application Sinchro contient la librairie phpCAS¹ préconisée par ESUP afin de gérer l'authentification CAS.

Lors de l'installation l'administrateur devra choisir parmi ces trois modes et fournir les informations nécessaires afin que l'application s'intègre au SI de l'établissement.

Cette procédure de configuration du mode d'authentification est décrite dans le manuel d'installation.

3. Mail

La procédure d'installation de Sinchro ne détaille pas l'installation d'une file d'attente mail, seul la configuration de SINCHRO sera présentée.

L'application effectue des envois de mail réguliers aussi il sera nécessaire d'installer et de configurer une file d'attente Postfix sur le serveur d'application.

L'envoi de mail est fait directement par l'application en mode synchrone, ou pour certains types de mail (mails de relance) de manière asynchrone au travers d'un batch en PHP qui sera à ordonnancer sur la machine hébergeant le serveur d'application.

4. Postes clients : Ordinateurs

¹ Lien vers la librairie du projet : <https://www.esup-portail.org/wiki/display/CAS>



L'utilisateur final de Sinchro accède à l'application au travers d'un navigateur web, aucun prérequis n'est nécessaire sur les postes clients, l'application requiert uniquement l'utilisation d'un navigateur web récent (Edge 119 et au-delà, Firefox 120, Chrome 118).

5. Postes clients : Mobiles et tablettes

L'utilisateur final de Sinchro accède à l'application au travers d'un navigateur web avec la même url qu'utilisée sur un ordinateur.

Le seul prérequis nécessaire sur les terminaux utilisateurs est d'autoriser leur accès au serveur Apache Sinchro.

L'application Sinchro adapte automatiquement l'affichage en mode Ordinateur ou Mobile/Tablette suivant les caractéristiques locales du poste client (Headers http / User Agent).

Le passage en mode « mobile » a été éprouvé sur les terminaux

- Apple/iOS/Safari (iPhone, iPad)
- Android/Chrome

Le fonctionnement ne peut être testé ni garanti pour tous les appareils du marché.

La librairie « mobiledetect » utilisée pour catégoriser qu'un poste est mobile liste les matériels, OS et navigateurs pris en compte. Le site « mobiledetect.net » décrivant la librairie permet également de tester individuellement un appareil.

6. Réseau

Concernant la configuration réseau entre les machines hébergeant la solution, le port utilisé par le serveur Apache devra être ouvert afin de rendre accessible l'application aux utilisateurs.

La communication entre le serveur Apache et le serveur de base de données devra également être possible au travers d'un port paramétrable à l'installation.

Selon le mode d'authentification choisi, la communication entre le serveur CAS ou le serveur LDAP et le serveur d'application devra être possible, le choix du port sera également configurable lors de l'installation.

7. Installation Sinchro

L'installation de Sinchro s'effectue à l'aide d'un installeur web intégré à l'application et qui va permettre de configurer l'ensemble des éléments nécessaire à l'intégration dans le SI établissement, mais également de créer de manière automatique la base de données.

La mise à jour de Sinchro s'effectue directement dans l'application au travers d'un menu dédié.



5. Prérequis matériel

1. Plateforme VSR/Pré-production

Les prérequis matériels ci-dessous sont indiqués pour la machine de pré-production uniquement. Ces prérequis sont préconisés pour une volumétrie de 100 utilisateurs.

Machine virtuelle Linux

- 2 cœurs AMD A8 3.6GHz
- 4 Go de RAM
- 1 x 20Go HD

2. Plateforme de production

Nombre d'utilisateurs	Infrastructure préconisée
< 700 utilisateurs (toute population confondue)	Machine virtuelle Linux ▪ 2 cœurs ~ 3 GHz ▪ 4 Go de RAM ▪ 50 Go HD
> 700 utilisateurs (toute population confondue)	Machine physique (ou équivalent virtuel) ▪ 4 cœurs ~ 3 GHz ▪ 16 Go de RAM ▪ 500 Go HD