

Base de données

Versionnage

Numéro	Date	responsable	descriptif
1.2.0	09/01/19	S. Le Cann	Ajout MCD, MLD, choix techno
1.1.0	14/11/18	S. Le Cann	Création du documet

Choix technologiques

Système de gestion de base de données

Nous avons choisi d'utiliser une base de données relationnel pour stocker les données de l'application. Le choix du système de gestion de base de données s'est porté sur SQL Server 2017.

Nous avons fait ce choix pour les raisons suivantes :

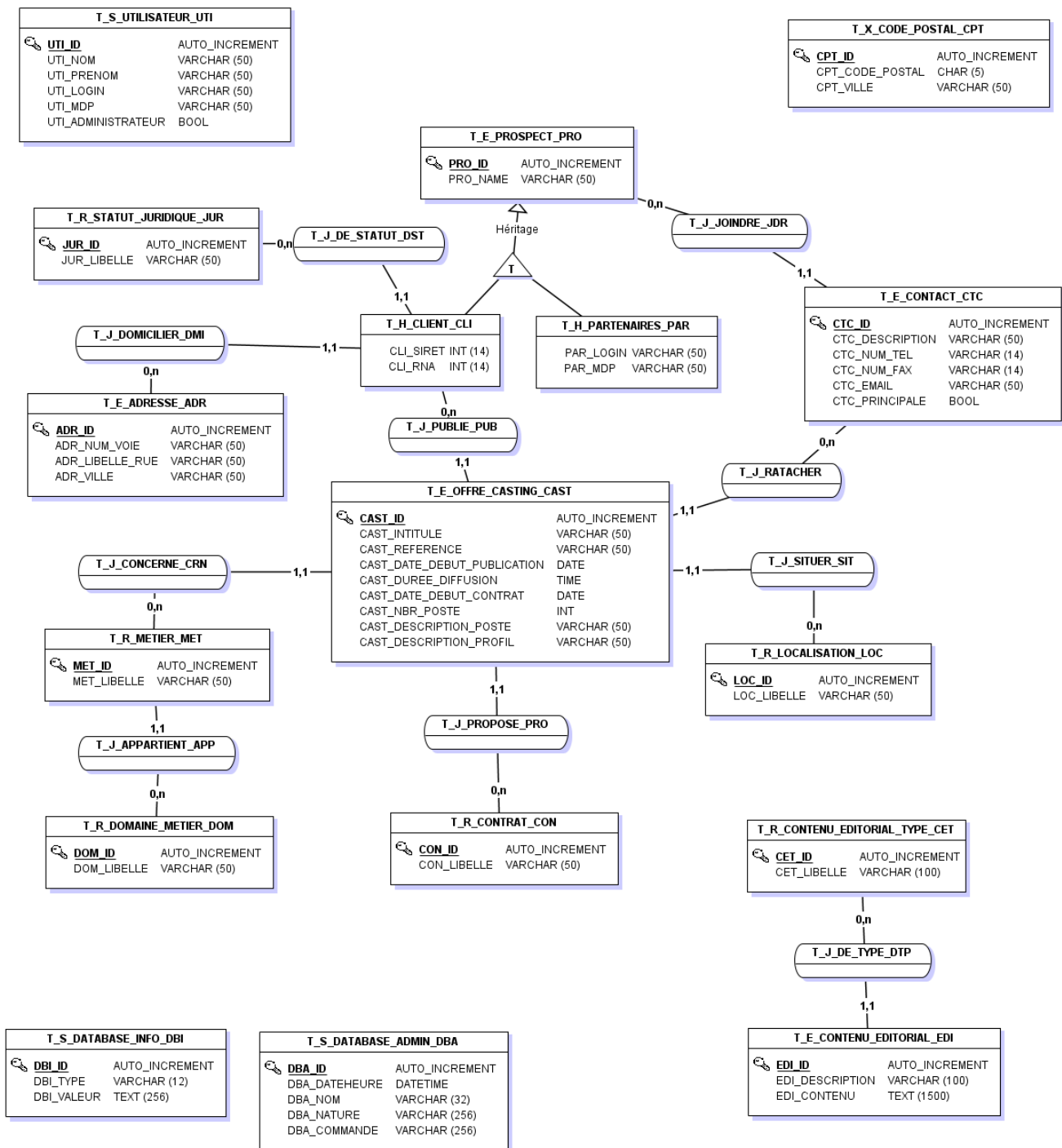
- Performance
- Très bonne intégration avec l'environnement .Net lors de la phase de prototypage
- Faible coût d'hébergement dans le cloud Azure de microsoft
- Compétences techniques de l'équipe
- Possibilité d'administration grace à l'outil Microsoft SQL Server Management Studio

Outil de modélisation

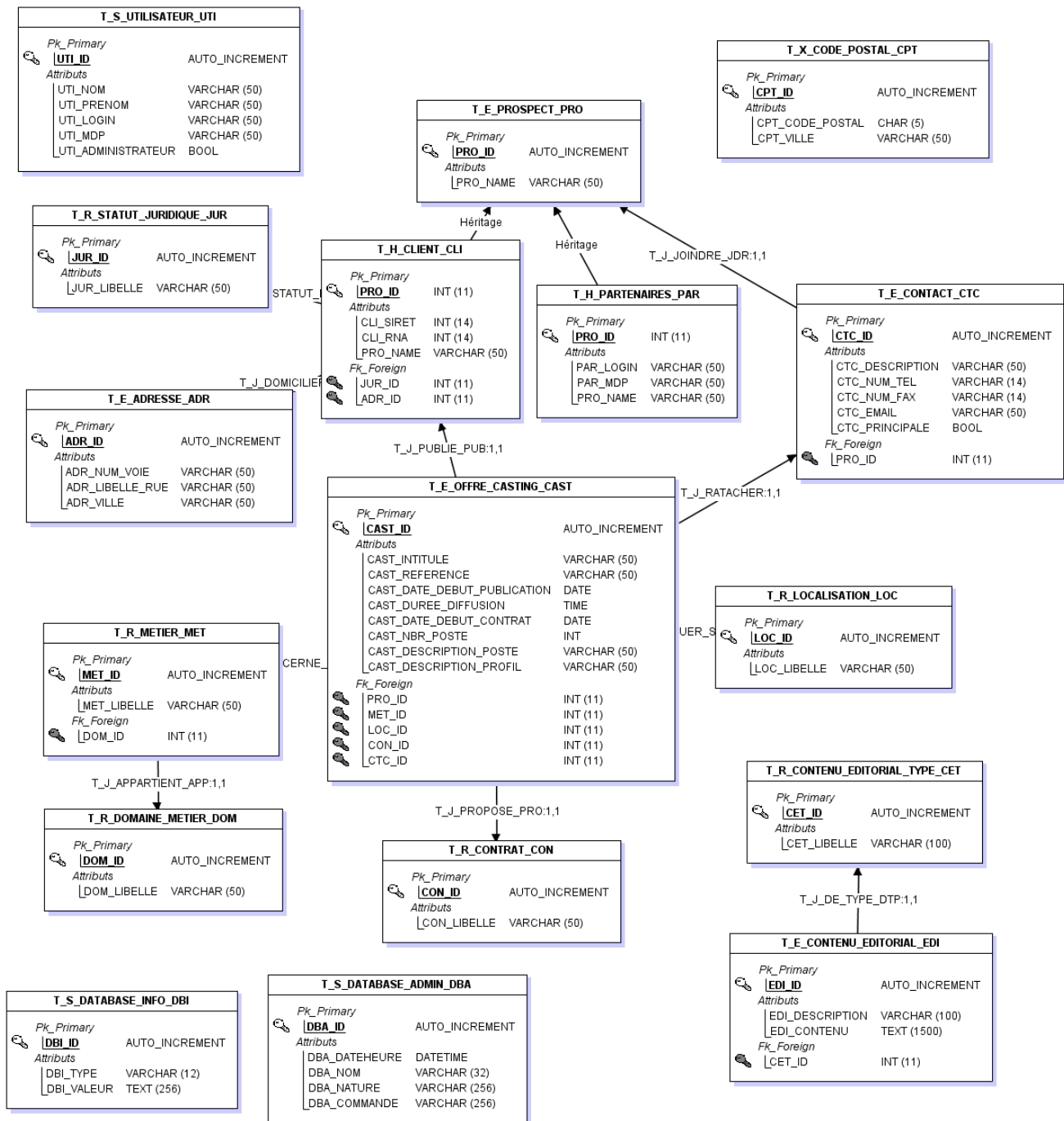
Concernant la modélisation, notre choix s'est porté sur le logiciel JMerise. Il convient parfaitement à nos besoin sans être honéreux comparé à des solutions comme Power AMC. L'équipe ayant déjà utilisée ce logiciel, la compétence technique était acquise.

Ce logiciel nous a permis de réaliser la modélisation logique des données, ainsi que la modélisation physique des données, ainsi que la structure des tables.

MCD



MLD



Règles de nommages

Nous avons fait le choix de normaliser le nommage des différentes tables ainsi que des champs en nous appuyant sur les travaux de Frédéric Brouard, MVP SQL Server, Enseignant aux Arts & Métiers et à l'ISEN Toulon et auteur du blog <https://sqlpro.developpez.com>

Le document de référence sur lequel nous nous sommes appuyé se nomme "Norme interne de modélisation et développement Base de Données" disponible à cette adresse <https://docplayer.fr/4959366-Norme-interne-de-modelisation-et-developpement-base-de-donnees.html>

De ce document nous avons en principalement retenu les règles de nommage des tables et des champs. Ces règles s'articulent ainsi.

Un nom d'entité est composé comme suit :

- la lettre T
- un blanc souligné (underscore)
- une lettre parmi :
 - E pour entité,
 - R pour référence
 - S pour système
 - X pour référence externe
 - pour héritée
 - G pour générique
 - A pour administrative
 - H pour historique
- un nom explicite jamais pluriplisé, comprenant éventuellement des blancs soulignés
- un blanc souligné (underscore)
- le trigramme de l'entité

Exemple pour la table partenaire : T_E_PARTENAIRE_PART

Pour le champs ID on aura : PAR_ID

Ce nommage nous permet d'éviter le plus possible les risques de doublons dans les noms ainsi que de savoir juste en lisant le nom de la table à quoi elle correspond.

Nous avons aussi auto-documenté notre base de données en créant deux tables DBA_INFO et DBA_ADMIN

T_S_DATABASE_ADMIN_DBA

Colonne	Type	Longueur	Oblig.	Validité
DBA_ID	autoincrément	DBA_DATEHEURE		horodatage
DBA_NOM	alphanumérique	32		nom, prénom utilisateur

T_S_DATABASE_INFO_DBI

Colonne	Type	Longueur	Oblig.	Validité
DBI_LIBELLE	alphanumérique	128	oui	Clef
DBI_TYPE	alphanumérique	12	oui	'alpha' , 'entier', 'réel', 'booléen', 'date', 'heure', 'dateheure'
DBI_VALEUR	alphanumérique	256	oui	

Ce qui donne par exemple :

DBI_LIBELLE	DBI_TYPE	DBI_VALEUR
Nom	alpha	mabase
Date création	date	20051125

DBI_LIBELLE	DBI_TYPE	DBI_VALEUR
SGBDR	alpha	MS SQL Server 2017
MCD	alpha	MGC.mcd
MPD	alpha	EPS_SQS2000.mpd
Script	SQL alpha	EPS_SQS2000.sql
Dernier script SQL diff.	alpha	EPS_SQS2000_20051121.sql
Version base	alpha	1.7
Langue	alpha	Français

Hébergement

La base de données sera hébergé dans le cloud Microsoft Azure et bénéficiera d'un contrôle d'accès par filtrage ip, pour qu'elle ne soit accessible que par l'API privée.