



# Services Progress

REX - Retour d'Expérience  
Projet de Webisation piloté par  
Progress avec un SDP (Service  
Delivery Partner)



**Jean-Michel GILBERT**

Principal Senior Consultant

31 Janvier 2024 – Tour de France - Nantes

# Application GUI → Application WEB Angular



FROUDIS [5414] - Utilisateur: HiBGest [111]

Comptabilité Ristournes et reversements

Accueil Plan Comptable

Type sous-compte: Aucun

Type d'édition: Détailé

Module ristournes/PPUB: Aucune utilisation dans ce module

Module tableaux de bord: Gestion à partir de la comptabilité

Type de compte de TVA: Non assujetti à la TVA

Compte centrale: 101300 Capital souscrit

Compte Hibgest: 0

Commentaires magasin:

Commentaires référence:

Compte Clôture: 0

Imprimer Plan Hibgest

FROUDIS | Plan comptable

localhost/SPACEX2024-DEV/parametragem/parametres-generaux/plan-comptable

FROUDIS - 0.1.19 (25/11/2023) -- Dev

Accueil > Paramétrage > Paramètres Généraux > Plan Comptable - 0.1.14 (26/08/2023)

Plan Comptable

+ Créer

N° Compte	Libellé compte	Actions
101300	CAPITAL SOUSCRIT APPELE VERSE DFAZ	
104100	PRIMES DE FUSION	
104200	PRIMES DE FUSION	
104210	Boni de fusion	
106110	RESERVE LEGALE	
106120	PLUS-VALUE NETTE A LONG TERME	✓
106200	Réserve indisponible	
106300	RESERV. STATUT. OU CONTRACT.	
106410	RESERV. PLUS-VALUES LONG TERME	
106480	AUTRES RESERVES REGLEMENTEES	
106800	AUTRES RESERVES	
109000	CAPITAL SOUSCRIT NON APPELÉ	
110000	REPORT A NOUVEAU CREDITEUR	
111111	test	
119000	REPORT A NOUVEAU DEBITEUR	
119100	RAN COMPOSANTS CRC 2002-10	
120000	BENEFICE DE L'EXERCICE	
122233	erdzre'	
129000	PERTE DE L'EXERCICE	
131000	SUBVENTIONS D'EQUIPEMENT	
138000	AUTRES SUBVENTIONS INVESTISSEMENTS	
139000	SUBV.D'INV.INSCRITES AU C.D.R.	
142400	PROVISION POUR INVESTISSEMENT	
143100	PROVISIONS POUR HAUSSE PRIX	
145000	AMORTISSEMENTS DEROGATOIRES	
145001	AMORTS DEROG.COMPOSANTS	
148000	AUTRES PROVISIONS REGLEMENTEES	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 200 éléments par page

Création et mise à jour des comptes

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Compte: 106120 PLUS-VALUE NETTE A LONG TERME

Type sous-compte: Aucun Accès: Autorisé

Type d'édition: Détailé Actif: ✓

Compte pointé: Module ristournes/PPUB: Aucune utilisation dans ce module

Module tableaux de bord: Gestion à partir de la comptabilité Validation automatique: TB

Type de compte de TVA: Non assujetti à la TVA

Compte centrale: 106120 Plus-value nette à long terme

Compte Hibgest:

Commentaires magasin: Commentaires référence: En application du règlement CRC 04-01

Compte clôture: 0

INFORMATION CADRAGE MODULE TVA

TVA: 0 - Non renseigné Nature de TVA: Aucune Rubrique TVA: Non éligible à la Tva

COMPTE TABLEAU DE BORD

CODE	NATURE	COMPTÉ
FPP / FNP	Facture non parvenue	
APP / ANP	Avoir non parvenu	

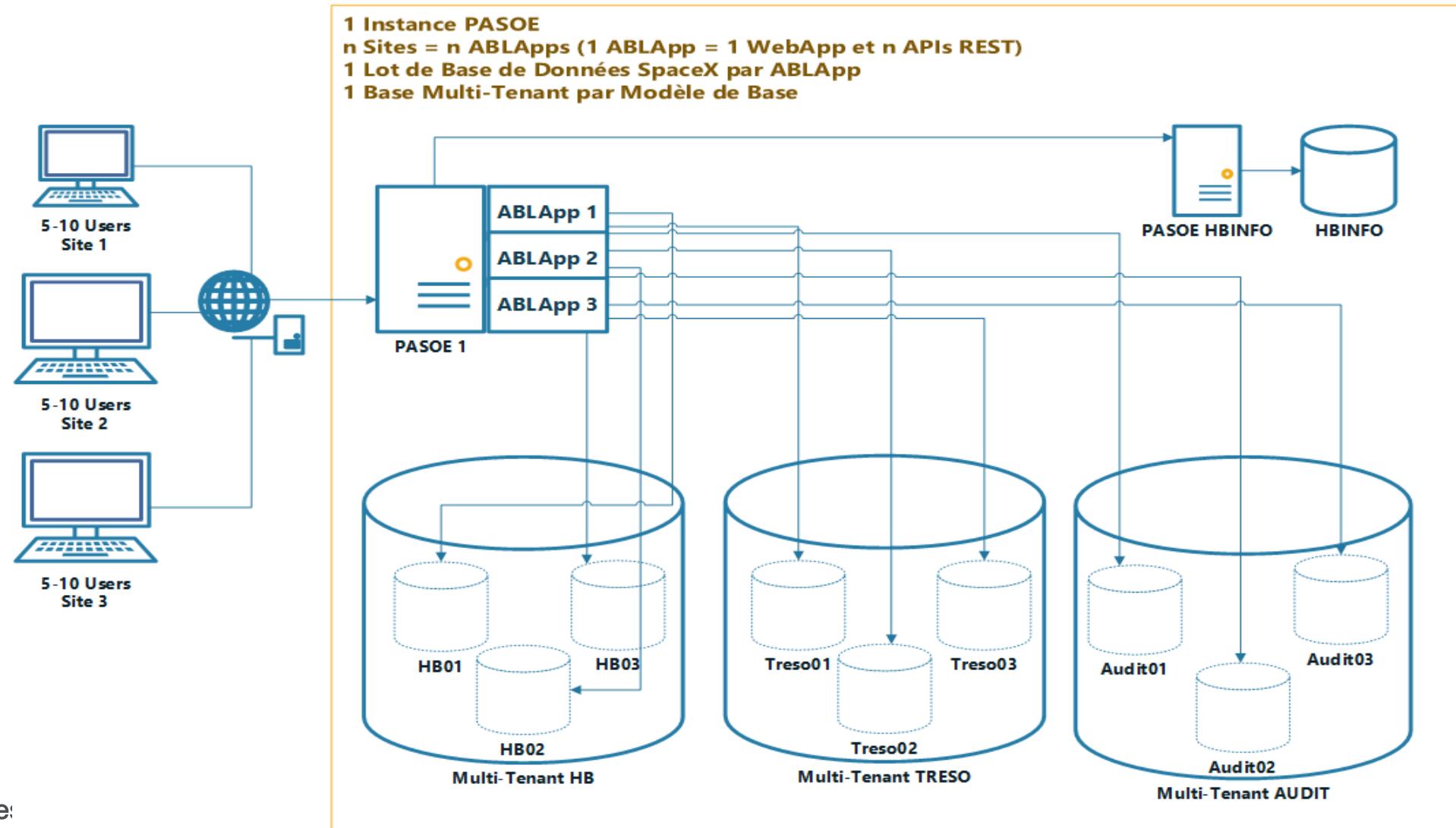
Progress®



# Objectif et Solution Technique

- Application de Comptabilité Windows Desktop à Webiser
  - Modernisation Iso-Fonctionnelle ➔ Réutilisation des Bases de données et du Fonctionnel Métier
  - Reprise du code L4G avec Transformation pour exposition de Services REST
  - Réécriture de la UI pour un client Web, Revue de l'Ergonomie et Homogénéisation des Ecrans
- BACKEND
  - Serveur PASOE OpenEdge 12.6 + Bases de Données Progress
  - Exposition de la Logique Métier en Services REST
  - Technique : WebHandler, OO ABL, ProDataSets, Business Entity, Tooling AMAT...
- FRONTEND
  - Client HTML Angular 16
  - Framework Telerik KendoUI for Angular

# Architecture Cible : SAAS Cloud avec PASOE et Bases de Données Multi-Tenant





# Périmètre de la Modernisation

- 6 Grands Modules Fonctionnels : Paramétrage / Comptabilité / Tableaux de Bord / Immobilisations / Trésorerie / Interfaces
- Nombre d'écrans = 187 (+ de multiples sous-écrans)
  - Nombre d'écrans non N-Tiers = 96
  - Nombre d'écrans N-Tiers (AppServer Classic) = 91
- Base de Données = 3 Bases minimum par Site / Environ 250 Tables
- Reports Crystal = plus de 200 → tous repris avec génération de PDFs avec les librairies Crystal Report accessibles depuis le OO ABL sur le PASOE
- Changement de Plateforme : Linux → Windows
- Changement de Version de Progress : 11.7 → 12.6 / 12.8



# Phases du Projet

1. « Etude POC »
2. « Initialisation du Projet »
3. « Développement » (Sprints)
4. « Recette »
5. « Architecture / Infrastructure »
6. « Transfert de Compétences »
7. « Site Pilote »
8. « Mise en Production »
9. « Suivi & Maintenance »

# Phase “Etude POC” (2021)



- 2 POCs réalisés
  - 1 réalisé avec le seul Framework Telerik Kendo UI Angular
  - 1 réalisé avec le Framework d'un partenaire Progress
  - Menu + 3 écrans réalisés dans chaque POC : Simple / Moyen / Complexé
- Charges de cette Phase :
  - 60 Jours de Consulting pour les 2 POCs
  - Réalisés sur 3 à 4 Mois en 2021
- Résultat du POC
  - Solution retenue par le Client ➔ Framework Progress Telerik KendoUI Angular
  - Charge de Développement Totale estimée = 1 500 jours
  - Plan Projet construit avec 2 équipes : BACK (1 Lead + 2 DEV) + FRONT (1 Lead + 2 DEVs)

# Initialisation du Projet (Sept / Oct. 2022)



- Constitution des Equipes BACK et FRONT (avec le SDP)
- Préparation de la Plateforme de Développement
  - Outilage Technique BACK → DevStudio, Générateur de BEs, DataObjectService, AMAT
  - Outilage Technique FRONT → VSCode, Postman, Modèle d'écrans, JSDO
  - Outils de Gestion de Projet et Collaboratif : JIRA / CONFLUENCE / GIT / SLACK
- Planification des Travaux
  - Priorisation des Modules : Paramétrage (plus facile) puis Comptabilité (le plus compliqué)
  - 16 Sprints prévus d'environ 1 à 2 Mois chacun avec des Paliers tous les 4 Mois
  - CoPil prévus tous les 2 à 3 Mois
  - Objectif Version Web → Fin 2024



# Premiers Sprints DEV – Module Paramétrage

- Octobre 2022 à Février 2023
- Stratégie
  - L'équipe BACK qui maîtrise le L4G analyse le code de chaque écran, le documente et produit les APIs
  - L'équipe FRONT sans connaissance L4G doit disposer de la documentation BACK et des APIs pour réaliser les écrans
  - Chaque écran = 2 Tickets JIRA (Back et Front) → Sprint BACK / Sprint FRONT
- Amélioration / Stabilisation de l'outillage
- Recette #1 (Février 2023)
  - Préparation de la Plateforme de Recette
  - Mise à disposition d'une première Release d'environ 40 écrans (Module Paramétrage)

# Cycles de Recette #1 et #2

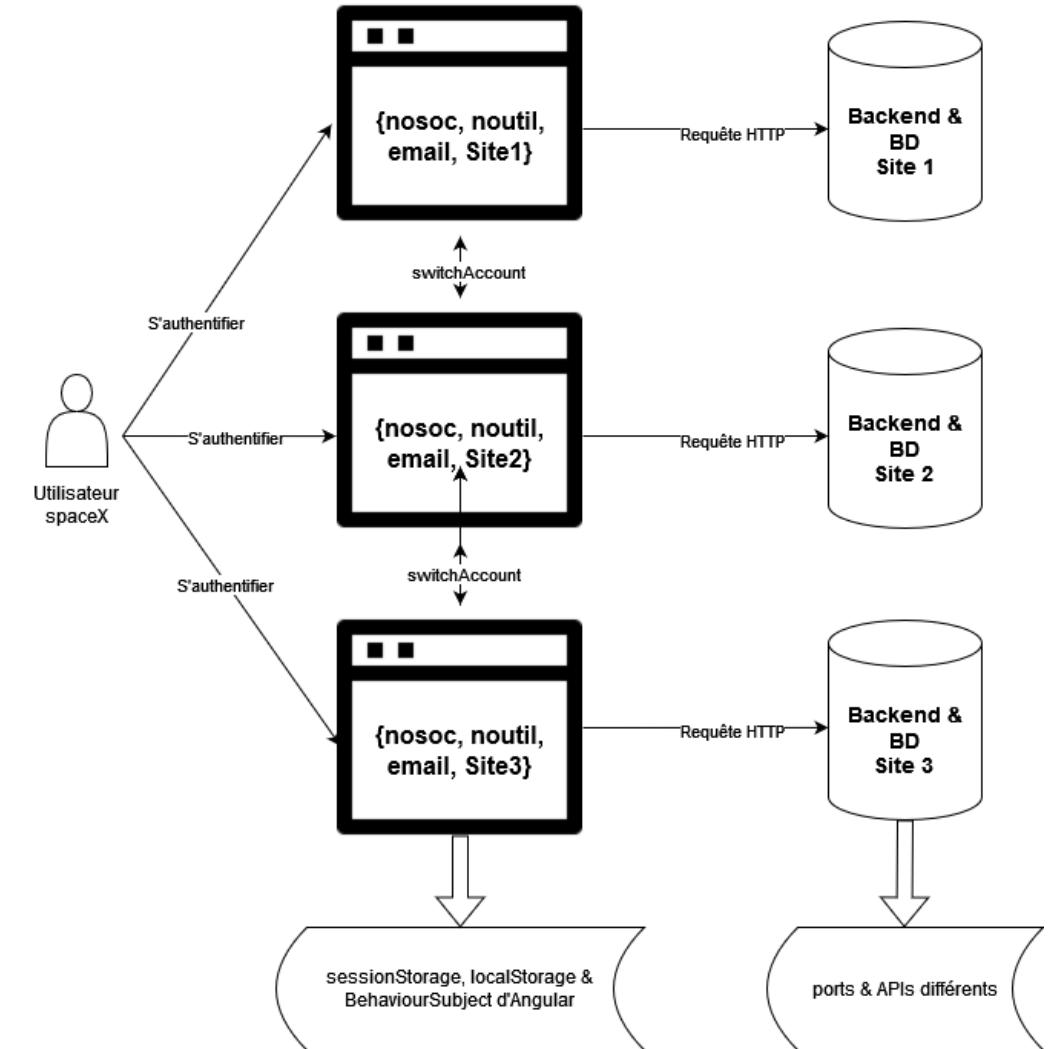


- Recette #1 (Février/Avril 2023)
  - Recette par les équipes Techniques et Fonctionnelles du Client
- Echantillon significatif d'écrans recetté qui amène :
  - Proposition d'une Ergonomie homogène (application initiale ne l'était pas vraiment)
  - Proposition d'un Premier Thème
- Recette #2 (Juin 2023)
  - Ecrans corrigés
  - Nouvelle Ergonomie réappliquée à tous les écrans
  - Corrections Anomalies Recette #2 (Aout 2023)
- Parallèlement poursuite des travaux Back sur le Module Comptabilité



# Multi-Sociétés + Authentication OKTA

- Permettre à un utilisateur de se connecter à de multiples Sites/Sociétés et d'avoir un maximum de souplesse pour exécuter l'application dans de multiples onglets d'un même navigateur
- Gestion dynamique d'Appel aux APIs en fonction de la sélection du Site pour atteindre la bonne ABLApp du bon PASOE
- Authentification OKTA avec PASOE ➔ prochain chantier



# Multi-Sociétés + Authentication OKTA



A screenshot of a web browser window titled "SpaceX-Login". The address bar shows "Non sécurisé dev-v18-tse1/SPACEX2024-DEV/login". The page itself is titled "Login SpaceX2024 POC Multi-Soc" and contains four input fields: "Email", "Site", "Société", and "Noutil". Below these fields are two buttons: "Login" and "Effacer".

A screenshot of a software application window. The main area displays a dashboard with two cards: "A Envoyer en Recette" (Number of screens: 19) and "A Recetter" (Number of screens: 1). Below these cards are sections for "Sprint 1" and "Sprint 3", each with sub-sections like "Paramétrage - Généraux - Textes" and "Comptabilité - Traitements Annuels - Apurement". The release dates shown are "Release: 0.1.14 (26/08/2023)" and "Release: 0.1.4 (16/06/2023)". On the right side, there is a sidebar with a search bar ("Recherche Écran") and a list of connections. The connections list shows two entries for "Jean-Michel GILBERT": "Site DEV pour POC Multi-Sociétés - FROUDIS" and "Site 6795 pour POC Multi-Sociétés - Grand AIR". The sidebar also includes various configuration options and status indicators.

# Navigation Menu Général – Sous-Menus - BreadCrumb



FROUDIS - Site DEV - 0.1.20 (15/01/2024) -- Dev

Accueil > Comptabilité

Recherche Écran 111

**Saisies Comptables**

- Factures
- Bordereaux
- Règlements Semi-Automatiques
- Retours Effets à Payer
- Modifications Ponctuelles

**Interrogations**

- Interrogation de Comptes
- Recherche de Pièces
- Recherche par Montant
- Justificatif de Lettrage

**Editions**

- Saisie de Comptes
- Situation Fournisseurs/Clients
- Balance Agée - Analyse des Soldes Fournisseurs
- Analyse des Délays de Paiement Fournisseurs
- Communication Fournisseurs/Clients
- Journaux en Date de Saisie
- Echéanciers Fournisseurs
- CA TTC pour les Fournisseurs et les Clients
- Contrôle des Lettrages
- Recherche de Montants Identiques

**Règlements Automatiques**

- Calcul des Règlements
- Édition des Règlements
- Création du Fichier de Virements
- Contrepassations de Règlements

**Comptabilité Clients**

- Saisie des Éléments de Facturation
- Suivi des Éléments de Facturation
- Facturation Client
- Calcul des Prélevements
- Édition des Prélevements
- Création du Fichier de Prélevements

**Traitements Mensuels**

- Clôtures Mensuelles
- Journaux
- Balances
- Balance Paramétrable
- Grand Livre
- Export GL
- Création FEC (Fichier des Ecritures Comptables)

**Traitements Annuels**

- Archivage avant Clôture
- Clôture et Ouverture
- Journal Clôture
- Balance Clôture
- Balance Ouverture
- Apurement GL

- Nouvelle Base de Données et API dédiée pour la gestion dynamique des Menu/Sous-Menu/Options de Menu en fonction des Autorisations des Utilisateurs

# Paramétrage – Ecran CRUD Grid/Formulaire



The screenshot shows the Froudis software interface. On the left is a sidebar with various menu items like Accueil, Comptabilité, Comptabilisation, Ristournes & Reversements, Tableaux de Bord, Immobilisations, Trésorerie, Liaisons, TVA, Paramétrage (which is selected), Maintenance, and Aide. The main area has a title bar "Froudis - 0.1.19 (25/11/2023) -- Dev". Below it, a breadcrumb navigation shows "Accueil > Paramétrage > Paramètres Généraux > Plan Comptable - 0.1.14 (26/08/2023)". The left side features a "Plan Comptable" grid with columns for N° Compte, Libellé compte, and Actions. One row in the grid is highlighted in orange. The right side contains a detailed "Création et mise à jour des comptes" form. This form includes sections for "INFORMATIONS GÉNÉRALES" (with fields like Compte, Type sous-compte, Type d'édition, etc.), "INFORMATION CADRAGE MODULE TVA" (with dropdowns for TVA, Nature de TVA, Rubrique TVA), and "COMPTE TABLEAU DE BORD" (with dropdowns for CODE, NATURE, and COMPTE). Buttons for "Plan Hibgest", "Plan Référence", "CSV", "PDF", and "Aide" are at the top of the form.

- Grid avec Paging / Sorting / Filtering / Préférences Utilisateur
- Bouton « Créer » au dessus du Grid + Boutons « Actions » en bout de ligne du Grid pour Modification / Valider ou Annuler sa Modif ou sa Création / Supprimer
- Formulaire à Droite avec DropDownListes d'Auto-Complétion / Saisies Obligatoires
- Composant Toolbar en haut à droite pour les boutons autres que CRUD
- Grid Kendo UI + Librairie JSDO Progress + Business Entity

# Backend Tooling (Postman like)



SpaceX V2024 - Backend Tooling

Sélection Utilisateur et Environnement

User Backend Tooling : Jean-Michel

NOSOC : 3 NOUTIL : 111 - JMG

API ID Serialization : ?

[Node Info](#) [Save APIs](#)

ID Env	Host	Port PASOE	WebApp SpaceX	URI BE {{urlbe}}	WebApp AM...	URI AMAT {{urlwh}}	URI WebHandler {{url}}
AC	172.30.98.14	8085	SpaceX_V2024	http://172.30.98.14:8085/SpaceX_V2024/web/pdo/DataObjectService	HIBGEST	http://172.30.98.14:8085/HIBGEST/web/SpaceXV...	http://172.30.98.14:8085/SpaceX_V2...
CTA	172.30.98.14	8115	SpaceX_V2024	http://172.30.98.14:8115/SpaceX_V2024/web/pdo/DataObjectService	HIBGEST	http://172.30.98.14:8115/HIBGEST/web/SpaceXV...	http://172.30.98.14:8115/SpaceX_V2...
DEV	172.30.98.14	8095	SpaceX_V2024	http://172.30.98.14:8095/SpaceX_V2024/web/pdo/DataObjectService	HIBGEST	http://172.30.98.14:8095/HIBGEST/web/SpaceXV...	http://172.30.98.14:8095/SpaceX_V2...
DT	172.30.98.14	8105	SpaceX_V2024	http://172.30.98.14:8105/SpaceX_V2024/web/pdo/DataObjectService	HIBGEST	http://172.30.98.14:8105/HIBGEST/web/SpaceXV...	http://172.30.98.14:8105/SpaceX_V2...
JMG	172.30.98.14	8100	SpaceX_V2024	http://172.30.98.14:8100/SpaceXV2024/web/pdo/DataObjectService	HIBGEST	http://172.30.98.14:8100/HIBGEST/web/SpaceXV...	http://172.30.98.14:8100/SpaceXV20...
Site 6795	172.30.98.14	8300	spacex6795	http://172.30.98.14:8300/spacex6795/web/pdo/DataObjectService	amat6795	http://172.30.98.14:8300/amat6795/web/SpaceX...	http://172.30.98.14:8300/spacex6795
Site 7800	172.30.98.14	8300	spacex7800	http://172.30.98.14:8300/spacex7800/web/pdo/DataObjectService	amat7800	http://172.30.98.14:8300/amat7800/web/SpaceX...	http://172.30.98.14:8300/spacex7800

Backend Tooling

PUT - PreselectReglement x GET - InitCalcDesRegl x Stats APIs x Historique des Appels APIs x

samedi 13 janvier 2024 Reload Nb de Calls = 129

Historique des Appels APIs

Catalogue des APIs SpaceX V2024

- ▶ APIs Communes
- ▶ APIs Crystal Report PDF
- ▶ APIs Métier SpaceX
- ▶ APIs Tables de la base HB
- ▶ Old Stuff
- ▶ Page d'Accueil
- ▶ Page de Login (Multi-Soc)
- Sprint 01 - Paramétrage
- Sprint 02 - Paramétrage
- Sprint 03 - Paramétrage
- ▶ Listing ANP/FNP (DT SX-179)
- Sprint 04 - Compta (Factures)
- ▶ Factures (AC SX-220 / SX-229)
- ▶ Trait. Mensuel Balances (DT SX-218)
- ▶ Trait. Mensuel Clôtures Mensuelles (DT SX-...)
- ▶ Trait. Mensuel Export GL (DT SX-223)
- Sprint 05 - Compta (Interro de Comptes)
- ▶ Calcul des Règlements (DT SX-252)

Group by: Utilisateur ▾

Date Heure	Société	PASOE	Dossier / Ecran	Type API	Nom API	Méthode	Retour HT...	Temps (ms)	URL API
13/01/2024 15:58:06	3	oepasSX2024_D...	tExercice	DataObjectService beT...	tExercice (TEXERCICE)	GET	200	195	http://172.30.98.14:8095/SpaceX_V2024/web/pdo/DataObjectService/...
13/01/2024 15:58:03	3	oepasSX2024_D...	tExercice	DataObjectService beT...	tExercice (TEXERCICE)	GET	200	327	http://172.30.98.14:8095/SpaceX_V2024/web/pdo/DataObjectService/...
13/01/2024 15:58:01	3	oepasSX2024_D...	tExercice	DataObjectService beT...	tExercice (TEXERCICE)	GET	200	394	http://172.30.98.14:8095/SpaceX_V2024/web/pdo/DataObjectService/...

GET http://172.30.98.14:8095/SpaceX\_V2024/web/pdo/DataObjectService/beTEXERCICE?filter={"ablFilter":"","tableRef":"ttTEXERCICE","orderB..."&ts=170515788-2747584367 Call API

Query Parameter	Valeur	Body envoyé ou à envoyer	Résultat de la Requête
filter	{"ablFilter":"","tableRef":"ttTEXERCICE","orderB..."	Code Retour 200 ✓ Taille 10466 Pretty JSON Rechercher ?? <>	{ "dsTEXERCICE": { "prods : hasChanges": true, "ttTEXERCICE": [ { "seq": 1, "idROWID": "0x0000000000000095", "idExercice": 21, "nosoc": 3, "date_debut": "2013-10-01", "date_fin": "2014-09-30", "nombre_jours": 364, "nombre_mois": 12, "date_cloture": null, "date_cloture_exercice": null, "reserved1": null } ] } }
-ts	170515788-2747584367		

Progress

# Backend Tooling (Postman like)



SpaceX V2024 - Backend Tooling

Sélection Utilisateur et Environnement

PUT - PreselectReglement x GET - InitCalcDesRegl x Stats APIs x Historique des Appels APIs x

mardi 2 janvier 2024

Cumul des Appels sur la Période

Nombre d'Appels par Jour par Utilisateur

Utilisateurs

- 111 - JMG
- 113 - Alexandre / Sophia
- 114 - Danyel / Tristan
- 115 - Melvin / Thierry
- 116 - Anouar (-1h) / Fouad
- 117 - Cédric / Moise
- 118 - Tristan / Mathieu
- 119 - Jordan / Malik
- 121 - Dominique
- 122 - Vincent

Pro

