Grille de complexité et référentiel de chiffrage

Application : Suivi FTI EMGI
Projet : Suivi facturation / échéancier / paiement (EMGI)
Date : 2026-02-09
Usage : Barème pour estimer les charges de développement

---

1. Grille de base (par type de composant)

1.1 Écrans / Pages

Type d'écran	Complexité	Estimation	Détail
Écran CRUD simple	Faible	**1-2 j**	Liste + formulaire ajout/modification, sans calculs complexes. Ex : liste clients, ajout client
Écran avec agrégations/calculs	Moyenne	**2-3 j**	Liste avec calculs dynamiques, plusieurs sources de données. Ex : fiche client (factures + paiements + encours), dashboard
Écran reporting avancé	Élevée	**3-4 j**	Filtres multiples, agrégations, graphiques, export. Ex : Top clients avec filtres type/cycle
Écran d'authentification	Faible	**0,5-1 j**	Page login + gestion session (si intégration existante comme MODX)

1.2 API / Backend

Type d'API	Complexité	Estimation	Détail
API simple (GET/POST)	Faible	**0,5 j**	CRUD basique, une table, validation simple. Ex : GET clients, POST paiement
API avec calculs complexes	Moyenne	**1-2 j**	Jointures, agrégations, logique métier. Ex : calcul encours, échéances à venir
API avec règles métier avancées	Élevée	**2-3 j**	Validations multiples, contraintes, transactions. Ex : création écheancier avec vérifications
Export CSV/JSON	Faible	**0,5-1 j**	Génération fichier, encodage, téléchargement. Ex : export encours CSV
Export Excel complexe	Moyenne	**1-2 j**	Formatage avancé, plusieurs feuilles, formules. Ex : export factures PJ avec mise en forme

1.3 Tests et qualité

Type de test	Complexité	Estimation	Détail
Tests par écran	—	**0,25-0,5 j**	Tests manuels, vérification des cas nominaux et limites
Tests API (par endpoint)	—	**0,25 j**	Tests Postman/curl, cas nominaux + erreurs
Recette complète (cahier de recette)	—	**2-3 j**	Exécution des 41 critères + corrections mineures

1.4 Fonctionnalités transverses

Fonctionnalité	Complexité	Estimation	Détail
Mode mock (fichiers JSON)	Faible	**0,5 j/API**	Lecture/écriture JSON, duplication logique métier
Authentification MODX	Moyenne	**1-2 j**	Écran login, session, middleware protection
Gestion multi-rôles (RBAC)	Moyenne	**1-2 j**	Matrice permissions, écrans conditionnels, tests
Import CSV/API externe	Élevée	**3-5 j**	Mapping données, gestion erreurs, logs, scheduling si auto

---

2. Application au projet BMAD

2.1 Estimation par module (MVP avec auth MODX, sans import Pennylane)

Module	Écrans	API	Tests	Total estimé
Config / Fondations	—	1 j (config.php, DB, mock)	0,25 j	**1,25 j**
Authentification MODX	1 j (login)	0,5 j (session/middleware)	0,25 j	**1,75 j**
Clients	1,5 j (liste + ajout/suppression)	0,5 j (API CRUD)	0,5 j	**2,5 j**
Factures	2 j (liste, formulaire ajout/modif)	1,5 j (API + encours)	0,5 j	**4 j**
Paiements	1,5 j (formulaire, liste)	1 j (API + recalcul encours)	0,5 j	**3 j**
Écheanciers	1,5 j (formulaire, affichage)	1,5 j (API + règles unicité)	0,5 j	**3,5 j**
Calculs financiers	—	2 j (encours, échéances à venir)	0,5 j	**2,5 j**
Reporting / Dashboard	2,5 j (dashboard, export CSV)	1,5 j (API reporting)	0,5 j	**4,5 j**
Top clients	2 j (page + filtres)	1 j (API agrégations)	0,5 j	**3,5 j**
Quantités clients	1,5 j (page + filtre)	1 j (API agrégations)	0,5 j	**3 j**
Intégration / Recette	—	—	2 j (recette complète)	**2 j**
Documentation technique	—	—	0,5 j (README, API doc)	**0,5 j**

Total MVP complet : ~32 jours de développement

2.2 Estimation par package (selon options-reduction-perimetre-chiffrage.md)

Package A – MVP minimal (~18-20 j)

- Inclus : Clients, Factures (ajout suivi), Paiements (enregistrement), Calculs encours, Dashboard basique, Export encours CSV
- Hors scope : Écheanciers, Top clients, Quantités clients, Modification/suppression, Multi-rôles

Module	Estimation
Config / Fondations	1,25 j
Authentification MODX	1,75 j
Clients (lecture + import)	1,5 j
Factures (ajout uniquement, liste)	2,5 j
Paiements (ajout uniquement)	2 j
Calculs encours	1,5 j
Dashboard + Export CSV	3 j
Recette + doc	2,5 j
Contingence 15%	+2,5 j
TOTAL	**~18-20 j**

Package B – MVP sans écheancier ni pages reporting (~25-27 j)

- Inclus : Package A + Recherche client, Ajout/modification/suppression factures, Ajout client
- Hors scope : Écheanciers, Top clients, Quantités clients

Module	Estimation
Package A	18 j
Recherche client	0,5 j
CRUD factures complet	+1,5 j
Ajout/suppression client	+1 j
Tests supplémentaires	+1 j
Contingence 15%	+3 j
TOTAL	**~25-27 j**

Package C – MVP actuel complet (~32-35 j)

- Inclus : Tout (CRUD complet, Écheanciers, Top clients, Quantités, Export factures PJ)

Module	Estimation
Estimation détaillée § 2.1	32 j
Contingence 15%	+5 j
TOTAL	**~35-37 j**

---

3. Options post-MVP (tarification séparée)

Option	Estimation	Prérequis
Import Pennylane (CSV)	3-4 j	Accès API ou export Pennylane, mapping données
Import Pennylane (API)	4-5 j	Clés API, documentation API Pennylane
Multi-rôles (Commercial vs Lecteur)	1-2 j	RBAC, écrans conditionnels
Indicateurs avancés (couverture, % GTT)	1-2 j	Règles métier clarifiées
Export Excel avancé	1-2 j	Formatage, plusieurs feuilles
Module écheancier complet (si non MVP)	3-4 j	Formulaires, API, règles, affichage
Pages Top clients + Quantités (si non MVP)	3-4 j	Agrégations, filtres

---

4. Livrables projet (hors développement)

Livrable	Estimation	Détail
Formation utilisateur	0,5 j	Présentation appli, démo, prise en main
Documentation utilisateur	1 j	Manuel, guide rapide (PDF ou en ligne)
Déploiement production	0,5-2 j	Selon infra (serveur existant vs nouveau, config, DNS, SSL, sauvegardes)
Support / SAV (1 mois)	2 j	Corrections bugs mineurs, assistance
Migration MODX (si requis)	3-5 j	Intégration templates MODX, adaptation code

---

5. Coefficient de contingence

Recommandation : Ajouter **10-15%** au total pour :

- Bugs imprévus
- Incompréhensions ou changements de périmètre mineurs
- Intégrations ou environnements inattendus
- Aller-retours validation client

Exemple :

- Estimation brute : 32 j
- Contingence 15% : +5 j
- **Total facturé : 37 j**

---

6. Taux horaire / journalier (à définir par votre structure)

Profil	Taux journalier indicatif
Développeur junior / stagiaire	200-350 €
Développeur confirmé	400-600 €
Développeur senior / Lead	600-800 €
Chef de projet / PM	500-700 €

Document de référence pour le chiffrage. À adapter selon l'équipe et les retours terrain.