

# PLATEFORME DIÉTÉTIQUE

## OÙ EN EST-ON ?



Laurent FRANCOIS  
Chargé de mission diététique & ETP



A man in a tuxedo is juggling various food items. The items include a loaf of bread, a bunch of grapes, a tomato, a pepper, a fish, a piece of meat, and a piece of bread. The background is a dark, textured blue.

# POURQUOI DÉVELOPPER UNE APPLICATION MÉTIER ?

## MHM à traitements diététiques spécifiques restreints en protéines

- Réaliser des calculs réguliers (carences nutritionnelles, décompensations)
- Disposer de données spécifiques pour les aliments et produits diététiques

- Acidémie méthylmalonique
- Acidémie propionique
- Acidurie argininosuccinique
- Acidurie glutarique type 1
- Acidurie isovalérique
- Alcaptonurie
- Déficit en arginase
- Déficit en carbamoyl-phosphate synthétase (CPS)
- Déficit en ornithine transcarbamylase (OTC)
- Déficiences du cycle de l'urée
- Homocystinurie classique
- Hyperargininémie (déficit en arginase)
- Hypertyrosinémie type 1
- Intolérance aux protéines dibasiques avec lysinurie
- Leucinose
- Syndrome d'hyperornithinémie-hyperammoniémie-homocitrullinurie (HHH)
- ...

### composition en acides aminés

ALANINE

LEUCINE

ARGININE

LYSINE

ASPARAGINE

MÉTHIONINE

ACIDE ASPARTIQUE

PHÉNYLALANINE

CYSTÉINE

PROLINE

ACIDE GLUTAMIQUE

SÉRINE

GLUTAMINE

THRÉONINE

GLYCINE

TRYPTOPHANE

HISTIDINE

TYROSINE

ISOLEUCINE

VALINE

### composition en vitamines, minéraux et oligoéléments

SODIUM

VITAMINE A

POTASSIUM

VITAMINE D

CHLORURE

VITAMINE E

CALCIUM

VITAMINE K

PHOSPHORE

VITAMINE B1

MAGNÉSIUM

VITAMINE B2

FER

VITAMINE B3

ZINC

VITAMINE B5

MANGANÈSE

VITAMINE B6

CUIVRE

VITAMINE B8

IODE

VITAMINE B9

SÉLÉNIUM

VITAMINE B12

CHROME

VITAMINE C

MOLYBDÈNE

FLUOR

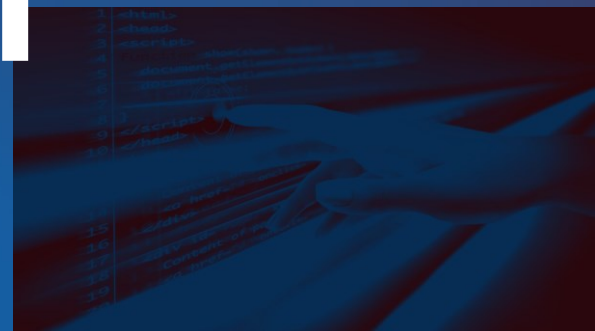


# Ciqua

Table de composition nutritionnelle des aliments

ne fournit pas d'aminogramme

# HISTORIQUE DU PROJET



AP-HP Robert Debré  
Début développement  
prototype D2M

1999

1<sup>ère</sup> présentation dossier OTT&PI  
Projet partenariat financier et  
développement par l'AP-HP

2014



2018  
2019



Lancement partenariat  
financier avec 6  
industriels  
Transfert activité CRMR  
Robert Debré à Necker  
Mise en service D2M à  
Necker

Partenariat financier finalisé avec 2  
industriels  
Restructuration OTT&PI  
2<sup>ème</sup> Présentation du dossier :  
développement refusé par AP-HP

2021



Transfert des fonds vers la filière G2m  
Gestion financement et  
développement par G2m  
Prospection sociétés informatiques de  
développement

2022

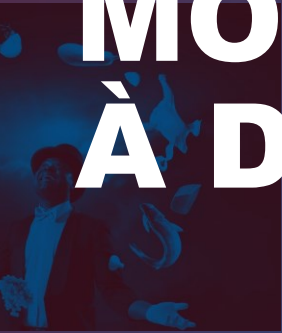


Février 2023 :  
début développement  
Société Kosmos Digital

2023



# MODULES ET FONCTIONNALITÉS À DÉVELOPPER





## Module Patients 1

- Visualisation des données du patient (pathologie, régime principaux, nom, identifiant + toutes informations importantes)
- Bouton de redirection vers la page d'information complète du patient
- Création, modification et suppression d'un patient
- Recherche intelligente (cohortes de patients)
- Tri / Filtre par ordre alphabétique, maladie, nom et date de naissance
- Export des données du patient au format PDF et Excel
- Configuration, ajout, suppression d'un régime pour un patient
- Visualisation des menus / régimes, sous forme d'historique pour un patient
- Possibilité d'ajouter, modifier ou retirer un médecin assigné au patient.
- Configuration d'email pour envoi automatique des données de suivi du patient.
- Ajout de contact à un patient
- Mise en corrélation avec le module de Gestion diététique pour visualiser les informations / historiques du patient

## Module Aliments 2

- Visualisation des aliments
- Bouton de redirection pour voir toutes les données
- Création, suppression ou modification d'un aliment et de ses données.
- Recherche intelligente d'un aliment
- Filtre / Tri des aliments par ordre alphabétique, groupe, marque ou famille
- Visualisation du créateur de l'aliment
- Historique des actions faites sur l'aliment (création, modification, ..)

## Module communication par e-mail 3

- Pré-visualisation et modification des templates d'e-mail.
- Complétion des données (résultat, patient, ..)
- Transmission des résultats biologiques de suivi

## Module Gestion des Menus 4

- Visualisation des menus + bouton pour voir toutes les informations d'un menu
- Création, suppression ou modification d'un menu et ses données
- Dupliquer un menu
- Ajout d'aliments (+ portion) pour configurer un repas dans le menu
- Configuration des heures ou le menu doit être donné au patient
- Export / impression des données au format PDF
- Edition d'une fiche de pesées des aliments pour les aides-diététique
- Edition d'une planche d'étiquettes pour identifier les préparations du patient

## Module Suivi Diététique 5

- Visualisation des données des rations pour un patient donné
- Recherche intelligente
- Filtre / Tri des résultats
- Export et / ou impression de la ration au format PDF
- Création, modification ou suppression d'une ration
- Calcul automatique d'une ration en fonction d'un algorithme/calcul pré-défini
- Récupération / Import des calculs depuis un fichier Excel
- Ajout d'une prescription médicale
- création de prises alimentaires
- Mise au point du calcul d'une ration
- Prescription des horaires et débits de la NEDC
- Export des données au format PDF
- Calculs d'ingesta
- Création de régimes de sortie avec images

# ACCESSIBILITÉ ET SÉCURITÉ



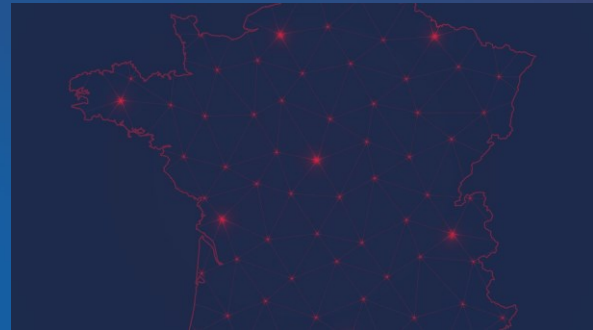




**Accès via internet, sécurisé (lien HTTPS)  
avec un identifiant corrélé à un mot de passe**

- **Plateforme disponible sur tout le territoire national et les DROM.**
- **Indépendante des SI des hôpitaux.**  
(déploiement simplifié, calculs concernant majoritairement des patients non hospitalisés)
- **Données de santé cryptées et hébergées sur les serveurs de Google à Paris.**
- **Confidentialité des données respectée par cloisonnement entre les centres MR ou hôpitaux.**
- **Déclaration CNIL réalisée par la société Kosmos.**
- **Règlement général sur la protection des données (RGPD) sera respecté.**
- **Possibilité de travailler hors-connexion en cas de pannes d'internet**

# PLANIFICATION DU DÉVELOPPEMENT



FÉVRIER 2023

### PHASE 1



133 heures

Conception fonctionnelle, design et technique de la solution (design, ergonomie, fonctionnalités sous-jacentes)

### PHASE 2



1090 heures

Programmation de la solution

### PHASE 3



72 heures

Développement de l'interface d'administration (back-office)

### PHASE 4



74 heures

Recettes, distribution/ livraison et formation

DÉCEMBRE 2023

**DÉPLOIEMENT  
FORMATION  
MAINTENANCE**





**TESTS  
INTERNES  
CHARGÉ  
MISSION  
DIÉTÉTIQUE**

**1**

**2**

**CENTRE  
RÉFÉRENCE  
AP-HP  
NECKER**

**3**

**CENTRES  
RÉFÉRENCE  
FILIÈRE**

**4**

**CENTRES  
COMPÉTENCE  
FILIÈRE**

**5**

**HÔPITAUX  
DROM**



Formation à l'emploi du  
back-office administrateur  
(console d'administration)

**G2M**  
**CHARGÉ MISSION DIÉTÉTIQUE**



Vidéo de présentation

**POUR TOUT UTILISATEUR**



Guide d'utilisation

**POUR TOUT UTILISATEUR**



1 à 2 formations  
par visioconférence  
(selon le besoin)

**CMR ET HÔPITAUX**

## SÉCURITÉ : 1 AN

Protection et surveillance à compter du déploiement en test interne

Veille technologique avec différentes alertes pour la société

- d'un trafic anormal ;
- d'un problème de sécurisation de l'une des dépendances de la solution ;
- d'une tentative d'attaque de bases de données ;
- d'une tentative d'attaque par déni de service distribué (DDoS) ;
- ou de toute autre pratique abusant de la solution.

## ASSISTANCE : 1 AN

Réactivité de la société sous 24h (jours ouvrés) pour l'aide à l'utilisation de la solution et du back-office.

## MAINTENANCES CORRECTIVE ET PRÉVENTIVE : 6 MOIS

Monitoring de la solution 24h/24 avec :

- 1- La mise en place d'un système d'alertes et de notifications pour surveiller la stabilité de votre solution 24h/24 ;
- 2- L'élimination d'anomalies éventuelles : bugs/ crashes/ instabilités.

## AU-DELÀ DES 6 MOIS : PRESTATIONS FACTURÉES

- Soit au temps passé par incident
- Soit sous la forme d'un forfait mensuel dans le cadre d'un contrat TMA (tierce maintenance applicative).

## MAINTENANCE ÉVOLUTIVE

Sur cahier des charges pour évaluer le coût

# PLATEFORME DIÉTÉTIQUE



Merci.