SPECIFICATION DE CONCEPTION

Modélisation du système MECA

Par

**NGANKAM Paul-henry** et **SYAPZE Yves Guérard**

Dernière modification : 2021-11-20

Table des matières

[PRESENTATION 2](#_Toc88333217)

[Contexte 2](#_Toc88333218)

[Prédicats 2](#_Toc88333219)

[Domaines 3](#_Toc88333220)

[Dictionnaire de données 3](#_Toc88333221)

[Contraintes 4](#_Toc88333222)

# PRESENTATION

## Contexte

Les responsables de la santé publique de la république pataphysique doivent faire des prévisions sur les affectations des effectifs cliniques pour les mois, voire les années à venir dans les établissements de leur réseau de santé dans l’optique de pouvoir visualiser les trajectoires des effectifs cliniques dans le temps.

Ils aimeraient en particulier :

* Prévoir les activités de leurs ECA (effectifs cliniques autonomes) pour les différentes UO (unités organisationnelles) ;
* Produire des prévisions pour des périodes définies ;
* Modifier des prévisions en cas d’erreurs ou de circonstances particulières ;
* Construire une vue complète des trajectoires des ECA dans le temps ;
* Maintenir un nombre adéquat d’ECA pour chaque activité dans chaque UO.

## Prédicats

* L’ECA identifié par ‘eff\_id’ a pour nom ‘nom’, pour prénom ‘prenom’ et est né le ‘datenaissance’ ;
* Le type d’activité ‘nom’ est identifié par ‘type’, a pour description ‘description’. Actif : ‘actif’ ;
* L’UO ‘unite\_nom’ est identifiée par ‘unite\_code’ ;
* Le permis d’exercice identifié par ‘permis\_id’ a pour code ‘permis\_code’ est délivré à l’ECA ‘effectif’ et est valide du ‘valide\_debut’ au ‘valide\_fin’ ;
* La prévision identifiée par ‘prevision\_id’ a été réalisée le ‘prevision\_date’, elle prévoit la quantité de travail de ‘quantite’ heures-personnes pour l’ECA ‘effectif’ au sein de l’UO ‘unite’ entre le ‘periode\_debut’ et le ‘periode\_fin’ ;
* Le permis ‘permis’ est associé au type d’activité ‘type\_activite’ ;
* L’UO ‘unite’ est une sous-unité de l’UO ‘super\_unite’.

## Domaines

* Unite\_code : 5 lettres, 3 chiffres ;
* Unite\_Nom : Maximum 240 caractères ;
* Eff\_ID : entier supérieur a 0 ;
* Type\_activite\_Code : 2 à 7 lettres ;
* Type\_activite\_Nom : maximum 40 caractères ;
* Permis\_ID : Entier supérieur à 0 ;
* Permis\_CODE : 4 lettres et 3 chiffres ;
* Prevision\_ID : Entier supérieur a 0 ;
* Prevision\_quantite : réel supérieur a 0.

## Dictionnaire de données

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Effectif** |  |  |  |
| **Attribut** | **Type** | **Contraintes** | **Description** |
| eff\_id | Eff\_ID | cc0 | identifiant unique de l'ECA |
| nom | varchar |  | Nom de l'ECA |
| prenom | varchar |  | Prenom de l'ECA |
| datenaissance | date |  | Date de naissance de l'ECA |
|  |  |  |  |
| **Permis** |  |  |  |
| **Attribut** | **Type** | **Contraintes** | **Description** |
| permis\_id | Permis\_ID | cc0 | Identifiant unique du permis |
| permis\_code | Permis\_CODE | cc1 | Code unique du permis |
| effectif | Eff\_ID | ce1 | Identifiant de l'ECA auquel le permis est délivré |
| valide\_debut | date |  | Date de début de validité du permis |
| valide\_fin | date |  | Date de fin de validité du permis |
|  |  |  |  |
| **Type\_activite** |  |  |  |
| **Attribut** | **Type** | **Contraintes** | **Description** |
| type | Type\_Activite\_Code | cc0 | Code unique du type d'activité |
| nom | varchar |  | Nom du type d'activité |
| description | text |  | Description du type d'activité |
| actif | boolean |  | Etat du type d'activité |
|  |  |  |  |
| **Unite** |  |  |  |
| **Attribut** | **Type** | **Contraintes** | **Description** |
| unite\_code | Unite\_Code | cc0 | Code unique de l'UO |
| unite\_nom | Unite\_Nom | cc1 | Nom de l'UO |
|  |  |  |  |
| **Permis\_activite** |  |  |  |
| **Attribut** | **Type** | **Contraintes** | **Description** |
| permis | Permis\_ID | cc0, ce1 | Identifiant du permis |
| type\_activite | Type\_Activite\_Code | cc0, ce2 | Code du type d'activite |
|  |  |  |  |
| **Prevision** |  |  |  |
| **Attribut** | **Type** | **Contraintes** | **Description** |
| prevision\_id | Prevision\_ID | cc0 | Identifiant unique de la prevision |
| prevision\_date | date |  | Date de la prévision |
| effectif | eff\_ID | ce1 | Identifiant de l'ECA |
| unite | Unite\_Code | ce2 | Code de l'UO |
| type\_activite | Type\_Activite\_Code | ce3 | Code du type d'activite |
| quantite | Prevision\_Quantite |  | Quantite de travail |
| periode\_debut | date |  | Date de debut |
| periode\_fin | date |  | Date de fin |
|  |  |  |  |
| **Sorg** |  |  |  |
| **Attribut** | **Type** | **Contraintes** | **Description** |
| unite | Unite\_Code | cc0, ce1 | Code de l'unite subordonnée |
| super\_unite | Unite\_Code | cc0, ce2 | Code de la super-unite |

## Contraintes

* Les structures organisationnelles doivent respecter une topologie hiérarchique (un graphe connexe sans cycle) ;
* Un effectif peut détenir plus d’un permis, mais leurs périodes de validité ne peuvent se chevaucher ;
* Une prévision ne peut être saisie que si l’effectif possède un permis valide permettant d’accomplir le type d’activité durant toute la période prévue.