



Identification des déterminants de la durée du contrôle qualité du codage PMSI dans le champ MCO

M. Collonnaz, B. Bethune, C. Weisslinger, M. Faulon,
P. Fiore, C. Goetz

Congrès Emois, Nancy, le 14/03/2019

- Qualité du codage essentielle pour les hôpitaux
 - **Optimiser la valorisation** des séjours
- Absence d'étude sur l'optimisation de la **répartition du contrôle qualité** entre les TIM dans le cadre d'un **codage décentralisé**
- Enjeux
 - Equilibrer la charge de travail entre les TIM, donc
 - Meilleur contrôle qualité
 - **Meilleure valorisation financière** de l'activité hospitalière

CHR Metz-Thionville

- 2 sites principaux (Metz et Thionville)
- 9 TIM
- **Codage décentralisé**
- Chaque TIM assure le contrôle qualité d'un ou plusieurs pôles

Objectifs

- Identifier les **déterminants du temps nécessaire** aux TIM pour effectuer le **contrôle qualité ou le codage des RSS**, au CHR Metz-Thionville, sur les données d'activité 2016
- Utiliser ces déterminants pour améliorer la **répartition des pôles entre les TIM**

Méthode : Données analysées

- **RSS de 2016**
 - **Contrôlés** ou **codés** par les TIM
 - **Durée** du contrôle qualité/codage notée dans Web100T (**à la minute près**)
(recueil du 22 mars 2016 au 18 janvier 2017)

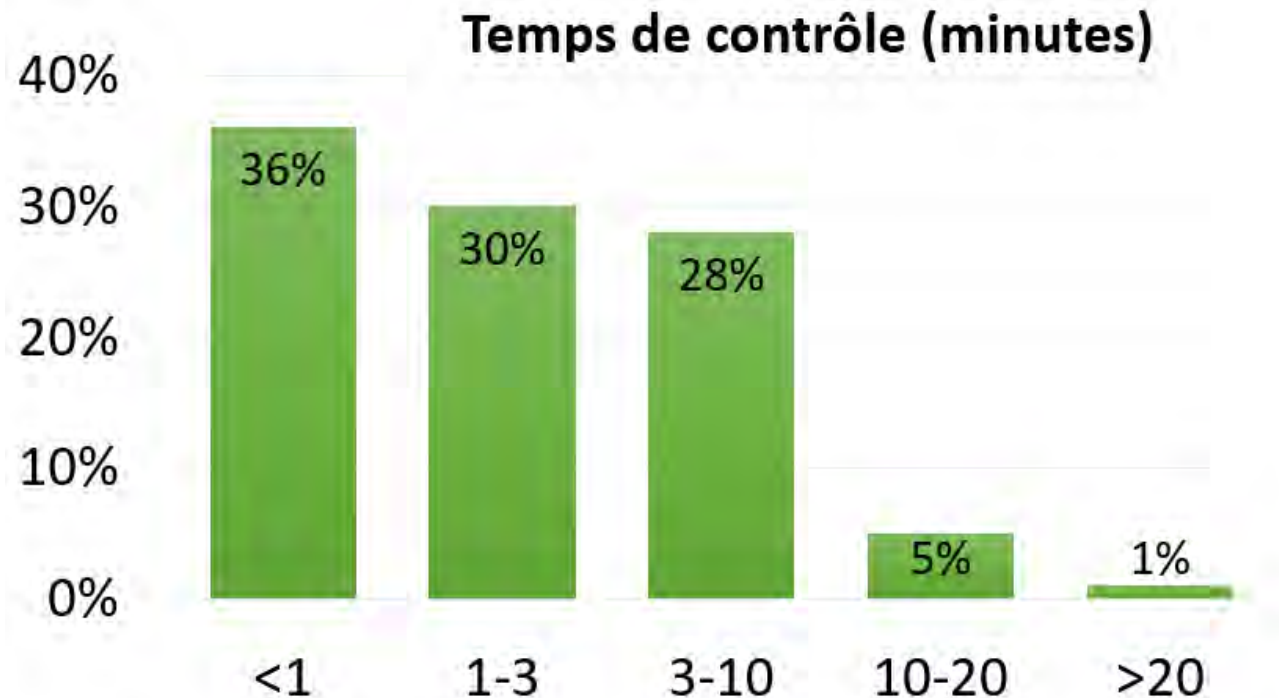
Patient	Séjour	Contrôle
Sexe	Nb de RUM du RSS	Contrôle complet, partiel ou codage DIM
Âge	Durée du RSS	TIM
	Numéro du RUM classant	Mois de contrôle/codage
	GHM → CMD + Domaine d'activité + Niveau de sévérité	

Méthode: Analyses statistiques

- 2 analyses
 - 1/ déterminants du temps de contrôle
 - 2/ déterminants du temps de codage
- **Split-sampling**
 - Division aléatoire de la base de données
 - Création du modèle sur la **base d'entraînement** (50% des données)
 - Validation sur la **base de validation** (50% des données)
- **Régression linéaire multiple** → modélisation du temps de contrôle ou de codage
- Validation du modèle
 - coefficient de **corrélation** entre valeur prédite et valeur réelle **$r \geq 0,6$**

Résultats: temps de contrôle

- **5431 contrôles** analysés ($\approx 40\%$ des contrôles de l'année)
 - 2716 pour la construction du modèle
 - 2715 pour sa validation
- Temps de contrôle moyen **3,7 minutes** +/-4,6

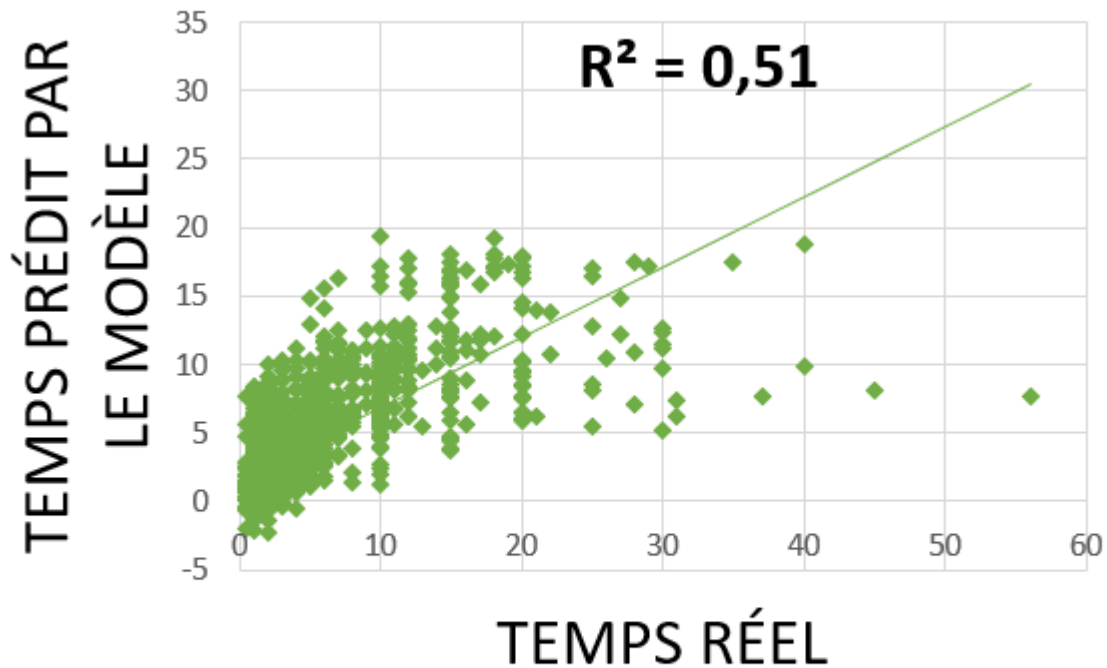


Déterminants	p*
Type de contrôle (complet ou partiel)	$<10^{-4}$
TIM	$<10^{-4}$
Rang du RUM classant	0,03
Mois de contrôle	$<10^{-4}$
CMD	$<10^{-4}$
Niveau de sévérité	$<10^{-4}$
Durée du RSS	$<10^{-4}$

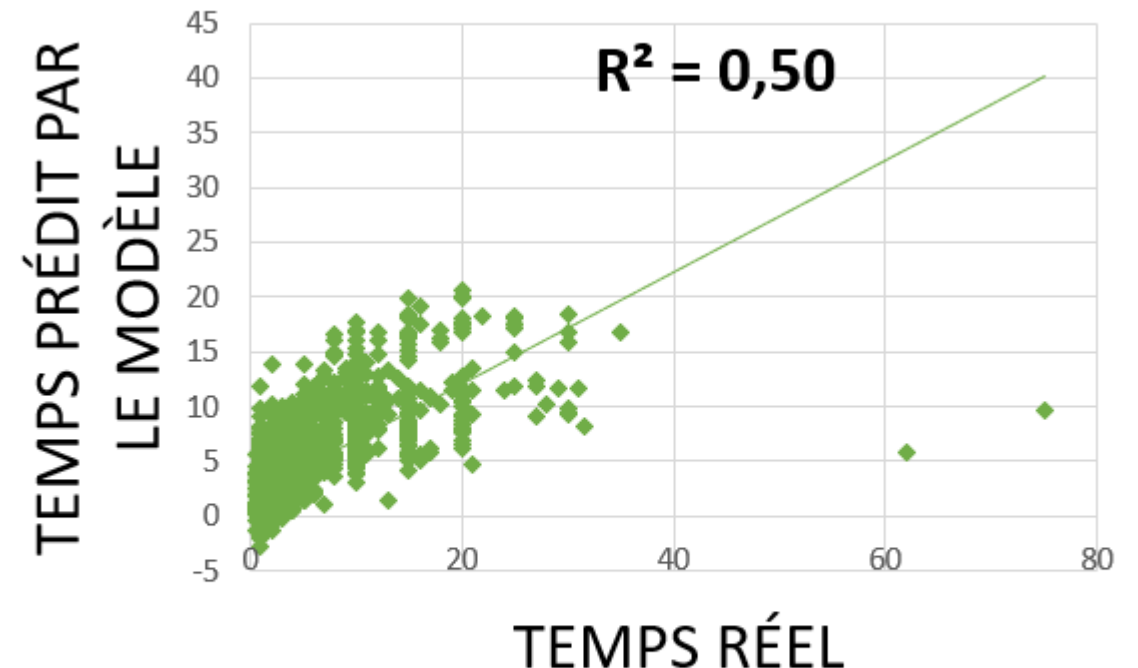
* Régression linéaire multiple 6

Résultats : temps de contrôle

Sur la base de validation, corrélation être temps réel et temps prédit par le modèle
 $r=0,71$ ($p<10^{-4}$)



Base d'entraînement
N=2716



Base de validation
N=2715

Résultats : temps de codage

- **808 codages** analysés
 - 404 pour la base d'entraînement
 - 404 pour la base de validation
- Temps de codage moyen **3,2 minutes** +/-4,3
- Déterminants du temps de codage
 - 2 déterminants identifiés (TIM, mois de codage)
- **$R^2=0,31$, $r=0,47$**

→ Pas de modélisation satisfaisante

Résultats: application aux données 2017

- Application du modèle sur **tous les RSS contrôlés en 2017**
 - Estimation du **temps théorique de contrôle** avec le modèle créé
 - Analyse **par pôle** et par site
 - Calcul de la **charge de travail de chaque TIM**
 - Somme des temps nécessaires au contrôle qualité de chacun de ses pôles
- **16266** contrôles en 2017
- 1485 temps de contrôle non calculables avec le modèle (contrôles en février ou CMD 25)
- Temps de contrôle théorique moyen calculé par le modèle **6,9 minutes +/- 4,5**

Résultats: application aux données 2017

Pôle	Nombre de CQ	Durée moyenne de contrôle (minutes)	Durée Totale CQ (heures)
08	1750	5,1	149
04	778	5,7	74
05	1031	4,0	69
01 a	1247	2,6	54
06	814	3,0	41
16	363	6,1	37
02	551	3,6	33
01 b	603	3,3	33
07	428	3,5	25
03	244	5,0	20
09	138	6,0	14
17	21	10,1	4

- Temps nécessaire au contrôle qualité du codage augmente
 - Avec la **durée du RSS**
 - +2,2 minutes en moyenne si RSS de 4 à 15 jours
 - +3,6 minutes si >15 jours
 - Avec le **niveau de sévérité**
 - + 1 minute en moyenne si niveau 2 ou 3
 - +2 minutes si niveau 4
 - Quand le **RUM classant** n'est pas le 1^{er} RUM du RSS
- Varie selon la **CMD**
 - Plus court si CMD 15 (nouveau-nés), 28 (séances)
 - Plus long si CMD 10 (endocrinologie), 27 (transplantations)

- Echec de modélisation du temps de codage
- Classement des pôles selon le temps nécessaire au contrôle
 - A permis de **répartir les pôles** attribués aux TIM de façon plus **équitable**
- Habituellement, estimation ETP nécessaire selon nombre de RSS
 - Or gros volume de RSS pas toujours synonyme de temps de contrôle élevé
 - Notre modèle apporte une **analyse plus fine des besoins**

Il est possible de modéliser le temps nécessaire au contrôle qualité du codage des séjours à partir des caractéristiques des RSS

→ pilotage plus précis et plus objectif des moyens humains dédiés à ce contrôle