

ECG numérisé à l'hôpital

Jerome Taieb

CH Aix en Provence

Définition

ECG numérisé = ECG dans un ordinateur

Pourquoi

Accessibilité 24h/24

Archivage

Economie

Comment

- Numérisation
 - Scan
 - ECG numérisé à la source

- Transfert
 - Logiciel spécifique
 - Dossier médical



2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Solution idéale: rapide

ECG numérisé à
la source

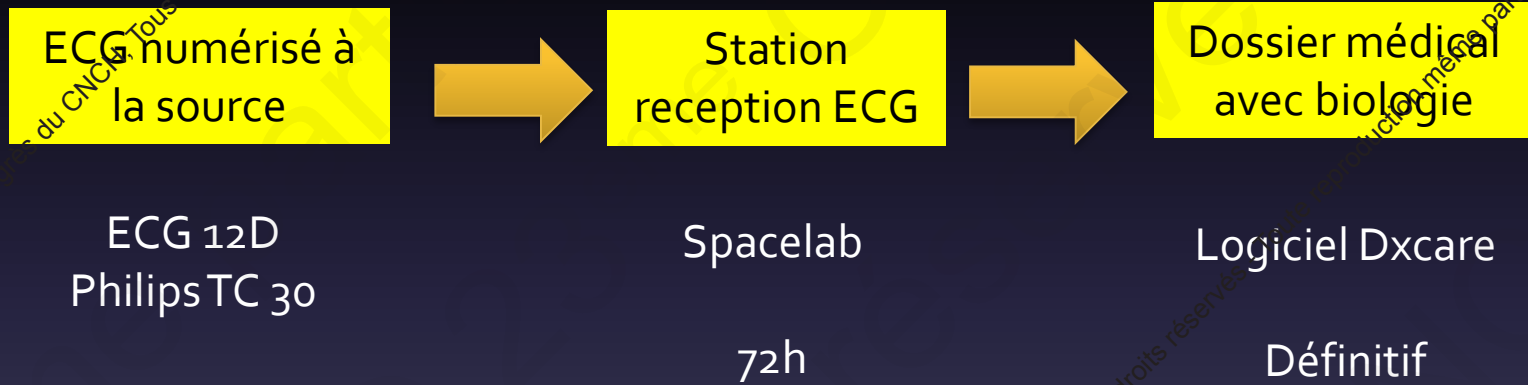


Dossier médical
« résultats examens »

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Mise en place CHPAP



010878500 - TOUAHRI ROSE MARIE - F - 87 ans
040815859 - 1501 - 25/09/2016 - / / / (CARDIOLOGIE)

Date de naissance : 0
Nom de naissance : L
Taille : 160 cm
Poids : 60 kg

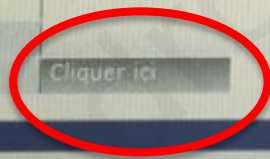
Recueil médical Prescriptions Médicales Résultats Comptes-Rendus

Tous résultats 300

'BIO | IMA | EXA | ANA' et 'Du 03/06/2015 Au 29/03/2016' et 'Mu

Glissez ici une ou plusieurs colonnes afin d'effectuer un regroupement

				26/09/16 08:15	26/09/16 05:00	25/09/16 22:00	25/09/16 16:00	25/09/16 07:00	24/09/16 10:00	24/09/16 07:00
<input type="checkbox"/>	RAPPORT TCA M/T				2,56	1,7	1,33			
<input type="checkbox"/>	TCK	sec								
<input type="checkbox"/>	TEMOIN	sec								
<input type="checkbox"/>	RAPPORT TCA M/T		<1.20							
<input type="checkbox"/>	FIBRINE chronométriq...	g/l	2.00-4.00		4,26	4,35	4,7			
<input type="checkbox"/>	Héparémie HNF	UI/ml			0,31					
<input type="checkbox"/>	+ FACTEURS DE LA V...									
<input type="checkbox"/>	+ IMMUNOLOG...									
<input type="checkbox"/>	+/- PROTEINES DE L'IN...									
<input type="checkbox"/>	PCR	mg/l	<7.50				55,2			80,4
<input type="checkbox"/>	+ ENVOIS EXTERIEU...									
<input type="checkbox"/>	+/- DIVERS									
<input type="checkbox"/>	pb prescripteur								Prescripteur n...	
<input type="checkbox"/>	+ NON CONFORMITES									
<input type="checkbox"/>	pb préleveur				Préleveur non...	Préleveur non...				
<input type="checkbox"/>	Sans rubrique									
<input type="checkbox"/>	Examen complé...									
<input type="checkbox"/>	+ ELECTROCARDIOG...									
<input type="checkbox"/>	E.C.G									



- Fonctions Transversales
- Mon Patient
 - Rendez-Vous
 - Prise En Charge Médicale
 - Autorisation de sortie
 - Déplacements
 - Suivi du recueil
 - Suivi de correspondance
 - Interventions opératoires
 - Antécédents et allergies
 - Synthèse
 - Résultats
 - Prescriptions Médicales SC
 - Ordonnances
 - Recueil médical
 - Comptes-Rendus
 - Pancarte
 - Prescriptions Soignants SC
 - Recueil soignant
 - Transmissions
 - Outil bureautique
 - Documents externes
 - Médecins correspondants
 - Identité
 - Séjour
 - Mouvements
 - Dossier d'archive
- Autres Fonctions

011347870 - MARIN CORINNE - F - 51 ans

037638165 - 1501 - 08/10/2015 - 10/10/2015 - (CARDIOLOGIE)

Date de naissance : 26/07/1964
 Nom de naissance : LAMBERT
 Taille : 166 cm Surface : 1,75 m²
 Poids : 67 kg I.M.C : 24,31 kg/m²

Recueil médical Comptes-Rendus Résultats Prescriptions Médicales SC

Biologie (6)

Etat	Référence labo.	DATE
<input type="radio"/>	1510-080756	08/10/2015 00:00:00
<input type="radio"/>	1510-08071	08/10/2015 18:42:00
<input type="radio"/>	1510-08080	08/10/2015 14:23:00
<input type="radio"/>	1509-220560	22/09/2015 14:50:00
<input type="radio"/>	1509-220531	22/09/2015 13:40:00
<input type="radio"/>	1509-170532	17/09/2015 13:10:00

Anatomopathologie(0)

Télécharger Word-View
Imagerie (0)

Examens compl.(1)

Etat	Référence labo.
<input type="radio"/>	10/10/2015 09:39:00 E.C.G

Spacelabs Healthcare Sentinel - ECG Report **Confirmé**

Heart Rate: 64 bpm

Findings and Interpretations (Unknown)
 ANOMALIES NON-SPECIFIQUES DE T EN ANTERO-LATERAL
 AGE NON ENTRE, AGE SUPPOSE 50 AN(S) POUR LES BESOINS DE L'INTERPRETATION ECG
 RYTHME SINUSAL
 TRANSITION R/S PRECOCE EN PRECORDIALES

Measurement: RR: ms, QRS: 96 ms, QT/QTc: 408 / 421 ms, P/PR: / 164 ms, P/QRS/T: 36° / 13° / 106°
 Lewis Index: Sokolow-Lyons Index:

Appels Contextuels

Demande N° 1510100315 Du 10/10/2015 09:39:00 La demandeuse : EF CARDIO NON INVASI - 8151 Examen : E.C.G

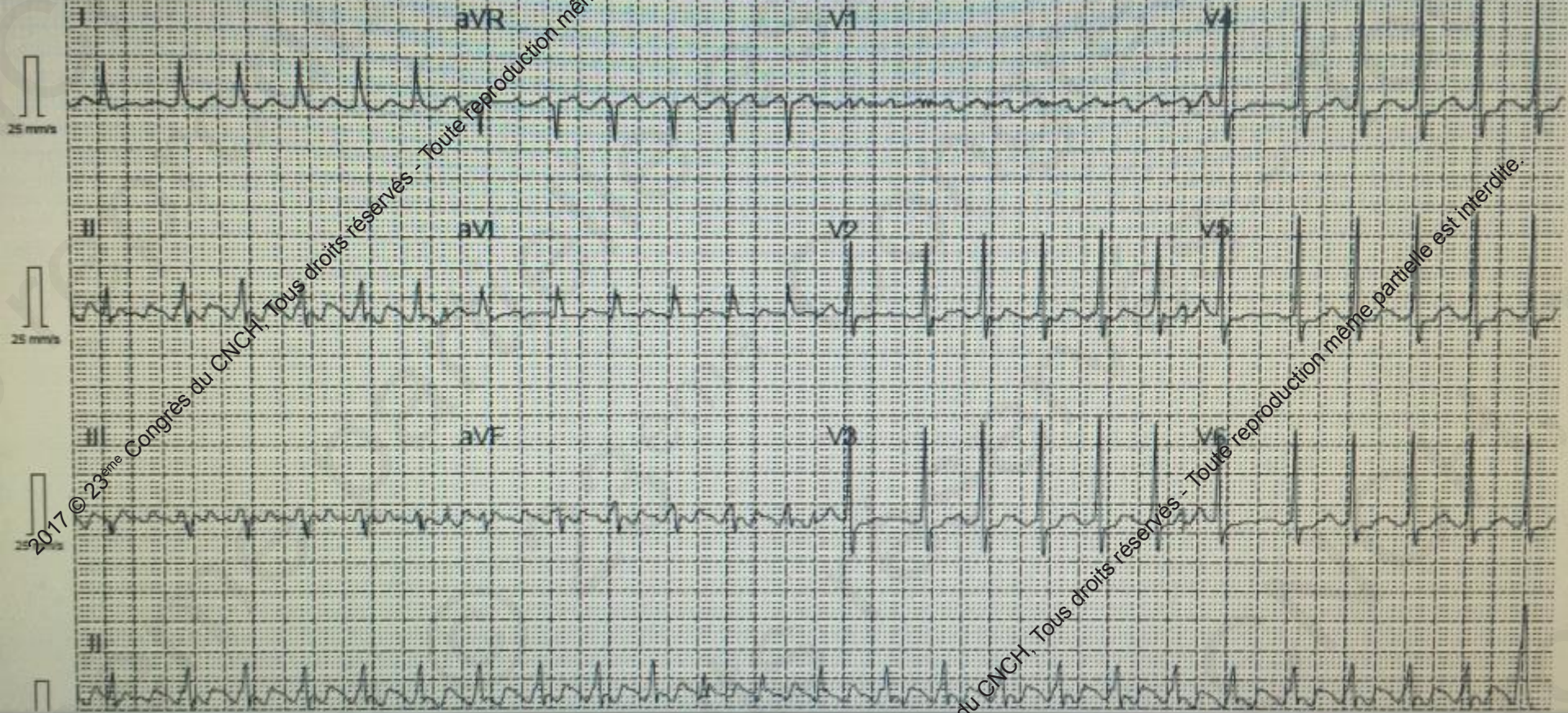
Pas de liaison avec le serveur d'images

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

RR: ms
 QRS: 100 ms
 QT/QTc: 304 / 481 ms
 P/PR: / 92 ms
 P/QRS/T: * / 25° / -1°

Lewis Index:
 Sokolow-Lyons Index:

Comments have been added to the end of the report.



Actuels

de N° 1609260018 Du 26/09/2016 08:15:00 UF demandeuse : ECG - Q51 Examen : E.C.G

liaison avec le cerveau d'imanec

Mise en place CHPAP

Projet démarré il y a 5 ans avec solution WIFI
temps réel => Echec

Mise en place CHPAP

Reprise du projet il y a 2 ans: Filaire + court différé

– Acquisition ECGs (Philips)

– Saisie de l'Identifiant IEP

- Code barre reconnu par Douchette +++
 - ou numéro saisi

– Transfert filaire groupé vers spaceLab

- câble réseau
- plusieurs patients

– Validation 1/1 (qualité tracé) par IDE => Création d'un fichier PDF envoyé à Dxcare

Protocole

1. Douche étiquettes



2. Câble transfert vers réseau

- ECG mobile
- prises accessibles)



3. Station de travail (PC) pour validation

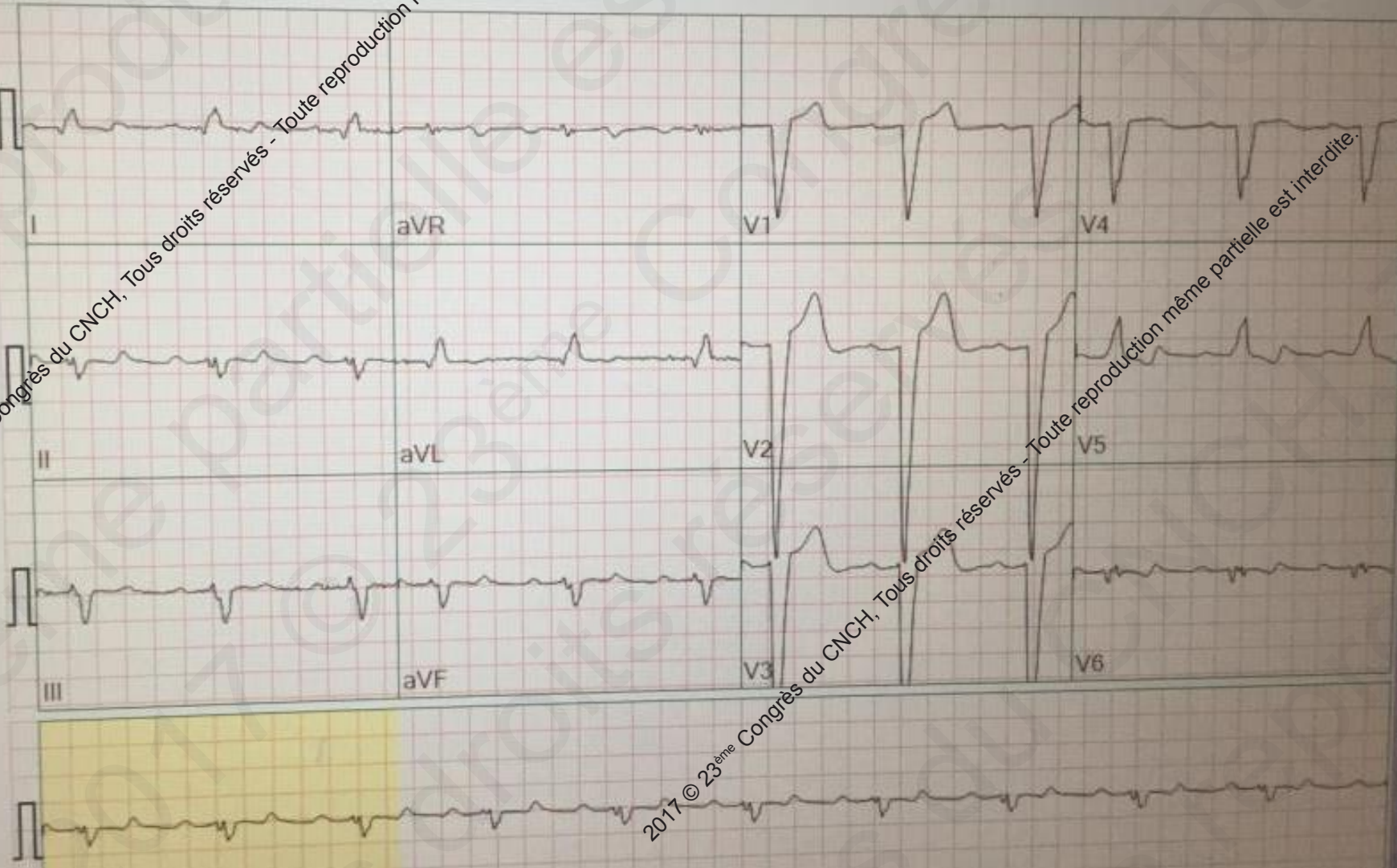
Tous Configurer Télécharger En cours Terminé Rejeté

Menu	N° du patient	Nom	Date de naissa	État	Heure de début...	Durée(s)
Menu	040808580	HOUZELLE, MAURICE	14/05/1932	Non confirmé	22/09/2016 14...	10 s
	040785000	BOUAZZA, ALI	12/08/1948	Terminé	21/09/2016 08...	10 s
	040771334	GRANJON, ANDRÉ	15/02/1930	Terminé	21/09/2016 08...	10 s
	040691530	CERRATO, ROBERT	28/05/1952	Rejeté	21/09/2016 08...	10 s
	040752453	BONNAZ, PHILIPPE	25/01/1959	Terminé	21/09/2016 08...	10 s
	040530429	PRADILHES, EMMANUEL	17/01/1956	Terminé	21/09/2016 08...	10 s
	040705260	LONGUET, JACQUES	25/08/1930	Terminé	21/09/2016 08...	10 s
	040769037	KOFFINO, DENISE	24/08/1933	Terminé	21/09/2016 08...	10 s
	040786047	CALZOLARI, JOSEPHINE	02/08/1940	Terminé	21/09/2016 08...	10 s
	040784051	FREGIONI, RICHARD	07/12/1949	Terminé	21/09/2016 07...	10 s
	040786098	PIETRERA, GUY	09/04/1950	Terminé	21/09/2016 07...	10 s
	040719992	GRANDJEAN, CLAUDE	18/04/1954	Terminé	20/09/2016 11...	10 s
	b0384ba4-8a2f...	GOUIN, JEAN PIERRE	28/04/1960	Terminé	20/09/2016 10...	10 s
	948248e4-e74d...	TINGRY, Christian	19/11/1936	Non confirmé	19/09/2016 17...	10 s
	682f1e05-b2db...	TRON, Gerard	01/05/1949	Non confirmé	19/09/2016 17...	10 s
	4dd6bb18-cce5...	LUCAS, Jean Claude	03/05/1943	Non confirmé	19/09/2016 16...	10 s
	37c4d50a-103a...	PHILIBERT, Orest	01/10/1917	Non confirmé	19/09/2016 16...	10 s
	57714632-7609...	PHILIBERT, Orest	01/10/1917	Non confirmé	19/09/2016 16...	10 s
	3e778018-1b89...	DION, Pascal	25/09/1960	Non confirmé	19/09/2016 16...	10 s
	86d9ac94-663a...	VIGNE, Viviane	02/09/1941	Non confirmé	19/09/2016 15...	10 s
	db38b109-e543...	HEUGHEBAERT, Marie Fr...	22/06/1955	Non confirmé	19/09/2016 15...	10 s
	1757aef7-38a1...	HOUZELLE, Maurice	14/05/1932	Non confirmé	19/09/2016 14...	10 s
	5b1ba7b7-32f9...	HOUZELLE, Maurice	14/05/1932	Non confirmé	19/09/2016 14...	10 s
	90b48d0c-cd45...	HOUZELLE, Fabienne	07/03/1932	Non confirmé	19/09/2016 14...	10 s
	383e842c-d6a4...	VITALI, Marguerite	11/07/1932	Non confirmé	19/09/2016 14...	10 s
	040764601	LAURENT, JEANNINE	31/10/1945	Non confirmé	19/09/2016 11...	10 s
	040763551	DHERS, CHRISTIANE	06/08/1942	Non confirmé	19/09/2016 10...	10 s
	11ff4a09-39e7...	GRANCHAMP, MARIE TH...	21/06/1938	Non confirmé	16/09/2016 14...	10 s

BESOINS DE L'INTERPRETATION ECG
RYTHME SINUSAL
BLOC AV PREMIER DEGRE

National ID:
Date de naissance : jeudi 12 août 1948
Âge : 68 ans
Sexe : Masculin
Taille : 0,00 m
Poids : 0,00 kg
Diamètre : Indéterminé

25 mm/s FC 62bpm, P ms, PR 264ms, QT 492ms, QTc 500ms, P/QRS/T 50°/59°/87°. Pas de filtre



2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © 23^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Soins intensifs: plus simple

Patient par patient depuis logiciel spacelab (clinical access)
directement dans Dxcare car c'est numérisé dans spacelab

– « Impression » d'un ECG

- fichier PDF
- transmis en Pièce jointe (HPRIM ORU) vers dxcare (chemin de fichier vers Dxcare)

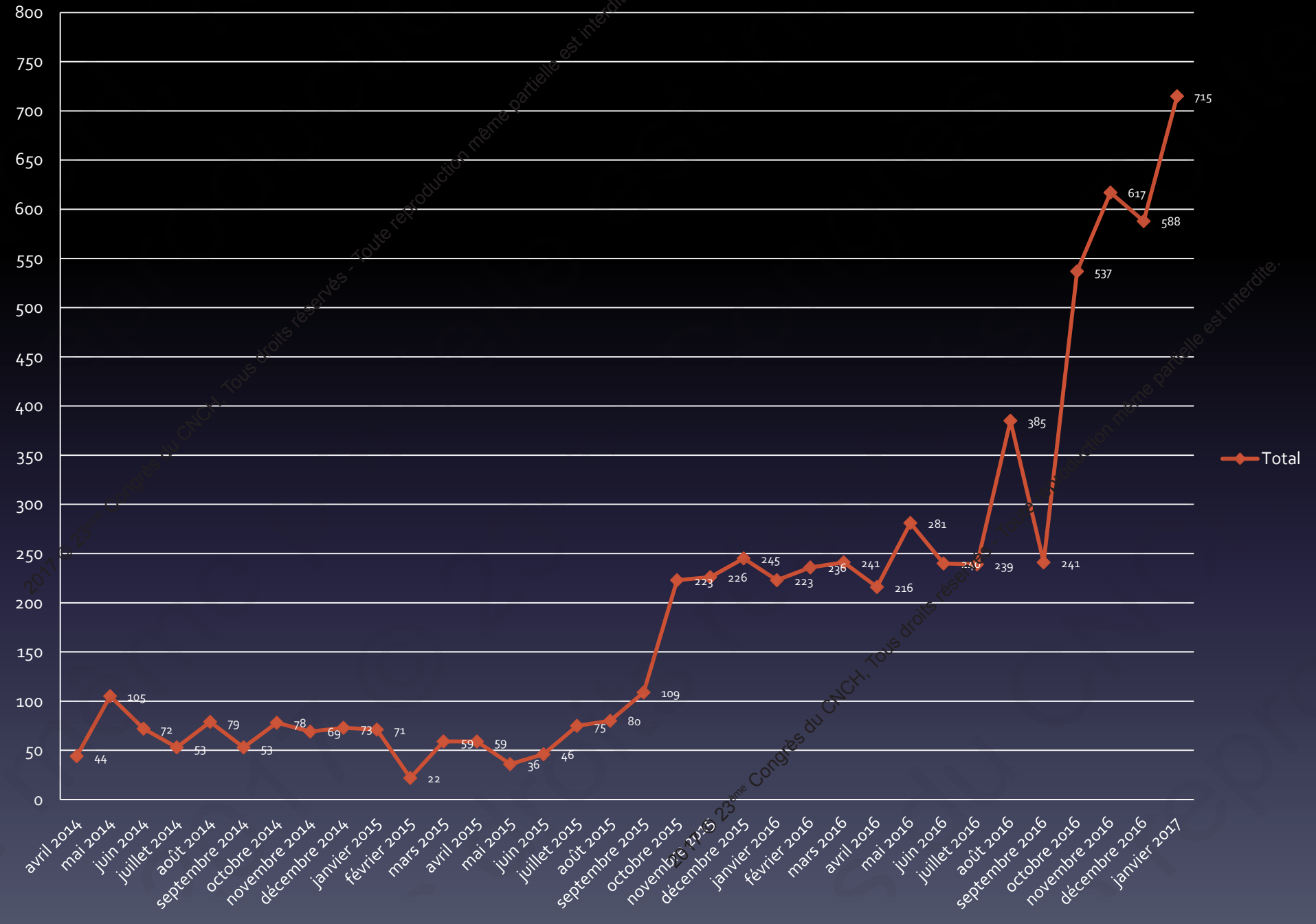
– Alarme stockées et tendances peuvent être également envoyées (TV, BAV...)

Activité

Tous les patients ayant un IPP avec code barre

- SIC
- Hospitalisation cardio
- ECG fait en cardio pour autres services
 - hospitalisés
 - Chimio (HDJ)
 - cs anesthésie.

Nombre de Sejour ayant un Ecg Numérisé dans Dxcare



Futur (en cours)

ECG numérisés transférés depuis les services hors cardio

- Urgences (2 box)
 - UHCD
 - Neuro (UNV)
 - ...
-
- Récupération automatique au SIC ECG à heure fixe + Tendances

Conclusion

- ECG numérisé à la source versé dans dossier médical comme la biologie c'est possible
- Conditions
 - Numérisation à la source
 - Création de passerelle entre station de recueil et dossier médical
 - Reconnaissance via un N° IEP (douchette/ saisie)
- Futur
 - Transfert WIFI (gain de temps pour visite)
 - Automatisation récupération ECG et tendances au SIC
 - Diffusion extra cardio
- Travail collaboratif entre ingénieurs, informaticiens, biomédical, médecins, infirmières, cadres

2017 © 23^{èmes} congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Remerciements



Remerciements

- DSIO: V Zanardi, V Andrieu
- BIOMEDICAL: J Delode, M Soubirou
- SPACELAB: P Peuplier, L levrard
- Surveillantes: P Albaret, C Pacchini
- Dr Jouve et équipe cardio médicale et paramédicale du centre hospitalier Aix Pertuis.