



# Exigences matérielles et logicielles Mosos Comfort

Version 12.15.13  
France et la Suisse



## Table des matières

Introduction.....	1
Droit d'auteur .....	2
Contact .....	3
Aspects à prendre en compte lors de l'utilisation de l'Mosos.....	4
Avertissements / Précautions .....	4
Symboles/Pictogrammes.....	6
Exigences matérielles (serveur et client) .....	8
Exigences liées au serveur.....	9
Exigences liées au client .....	11
Exigences logicielles .....	12
Infrastructure réseau .....	13
Index.....	15



# Introduction

## Mosos Comfort

Mosos\* Comfort est un système de gestion de données fiable et convivial destiné aux sages-femmes qui leur permet d'accorder toute leur attention aux patientes au moment où elles en ont le plus besoin.

Mosos <CTG> offre un aperçu continu de tous les aspects pertinents du cardiotocographe, comme le rythme cardiaque fœtal, la tocographie et différents paramètres maternels. Mosos <CTG> permet de répartir les informations CTG en temps réel afin de voir ce qu'il se passe simultanément dans plusieurs salles d'accouchement. Les enregistrements CTG sont accessibles au personnel autorisé, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'hôpital, et même depuis le domicile.

Mosos <CTG> est conçu pour communiquer avec différents types de moniteurs CTG qui appliquent le protocole « HP50 » ou « STAN<sup>®</sup> ».

Les solutions Mosos Comfort s'étendent d'un seul ordinateur à des systèmes comportant plusieurs serveurs. La structure modulable du système de gestion de données obstétriques Mosos Comfort permet un grand nombre de configurations pour répondre aux exigences du client.

## Objectif prévu

Ce document vise à informer toute personne impliquée dans l'implémentation du système Mosos Comfort au sein de votre hôpital/établissement des exigences (minimales) requises en matière de hardware et de software\*\* afin d'implémenter le système.

## Utilisateurs concernés

Le présent document s'adresse à toutes les personnes concernées par la mise en œuvre de Mosos Comfort.

*\*Mosos; MOnitoring and Storage of Obstetrical Signals / Le nom de produit officiel de « Mosos Comfort » est « Mosos ». Afin de le différencier des autres produits de la gamme Mosos, le présent manuel d'utilisation utilise le terme « Mosos Comfort ». Mosos Comfort se compose des produits suivants : Mosos CTG, Mosos Ultrason et Mosos Patient Record. Chacun de ces produits compte un ou plusieurs modules qui peuvent souvent être complétés à l'aide d'options.*

*\*\*Pour obtenir les informations les plus récentes concernant les exigences en matière de matériel et de logiciels, veuillez vous reporter à la documentation d'installation. Vous pouvez la demander auprès de notre service d'assistance.*






## Droit d'auteur

ICT Healthcare Technology Solutions France SAS. © 1985 - 2024

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, sauvegardée dans un système de recherche automatique ou transmise sous n'importe quelle forme, ni de façon électronique ou analogique, ni par des photocopies ou par quelques moyens que ce soit, sans l'accord préliminaire par écrit des ayants droits.

Pour de plus amples informations, contactez ICT HCTS France SAS.

Mosos est une marque déposée de ICT HCTS. Tous autres noms de produit dans ce document ne sont utilisés que pour identification et sont des marques déposées appartenant à d'autres entreprises.

	<p>ICT HCTS prépare avec beaucoup de soin et d'attention le contenu de ce document. Toutes les données des patientes affichées sont des données fictives, toute ressemblance avec des personnes et des situations réelles serait purement fortuite.</p> <p>Cependant, il est toujours possible que les renseignements donnés dans ce document contiennent des erreurs involontaires de notre part, qu'ils soient incomplets ou qu'ils ne soient plus actuels. ICT HCTS s'applique à tenir les données dans ce document à jour. Les modifications éventuelles du contenu des notes de version sont apportées sans préavis.</p> <p>Suite à l'amélioration continue des produits par ICT HCTS, les captures d'écran présentées dans ce document peuvent différer, dans une certaine mesure, de la présentation réelle de l'application Mosos. La version, l'autorisation et les paramètres ont également une influence sur la présentation de l'application.</p>
	<p>Pour une utilisation correcte du logiciel Mosos, l'utilisateur doit prendre note du contenu du manuel d'utilisation. Le manuel des produits Mosos se trouve dans le module derrière le bouton d'aide [?].</p> <p>Chaque utilisateur Mosos doit être au courant des recommandations générales et spécifiques (liées aux logiciels) et des avertissements. Pour ces recommandations / avertissements, voir le manuel Mosos, chapitre « <a href="#">Introduction, Aspects à prendre en compte</a> ».</p>
	<p>ICT HCTS décline toute responsabilité pour les dommages, directs ou indirects, quels que soit leur nature, qui seraient causés par ou liés à l'utilisation de ce document, ou à une éventuelle impossibilité temporaire de le consulter. ICT HCTS décline également toute responsabilité pour les dommages, directs ou indirects, quels que soit leur nature, qui seraient causés par ou liés à l'utilisation de données obtenues dans ce document.</p>



## Contact



### Support

ICT Healthcare Technology Solutions France SAS  
7 rue du parc de Clagny  
7800 Versailles  
France  
Support technique France : 01 76 38 11 93  
Téléphone : 06 231 744 57 / 06 083 331 86  
Email : [info-hcts-france@ict.eu](mailto:info-hcts-france@ict.eu)  
Site web : [ICT HCTS](http://ICT HCTS)



### Fabricant

ICT Healthcare Technology Solutions B.V.  
Iepenhoeve 11  
3438 MR Nieuwegein  
Les Pays-Bas



Version du logiciel 12.15.13 / Date de sortie 20231109  
Version de la documentation: 12.15.13 / Date de sortie\* 20240122  
Nom du document: Exigences matérielles et logicielles Mosos Comfort FR  
12.15.13



Mosos CTG ( y compris des fonctionnalités de base )

CE classe IIb\*\*



Mosos Ultrason (NL-CA-002201430711)  
Mosos Dossier Patient (NL-CA-002201430712)

CE classe I



Mosos CTG (01)8420299774902(8102) 121513

*\* Cet exemplaire est valable à partir du numéro de version indiqué jusqu'à l'édition suivante. Vous pouvez demander le manuel le plus récent auprès de l'ICT HCTS (service d'assistance).*

*\*\* En cours d'évaluation pour la certification MDR*



## Aspects à prendre en compte lors de l'utilisation de l'Mosos



Lorsqu'il copie des données, l'utilisateur doit vérifier ces informations avec la patiente concernée. ICT HCTS ne peut garantir l'exactitude de données obtenues auprès de tiers.



La mise en sourdine du volume du PC par l'utilisateur est une fonction normale du PC, ce n'est pas une fonction du logiciel Mosos.



Afin de garantir que Mosos CTG affiche les données CTG actuelles, vérifiez que l'indicateur d'acquisition (carré à droite, dans la bande entre la bande RCF et TOCO) clignote.



L'utilisateur est et reste à tout moment responsable des informations collectées et saisies/enregistrées dans les applications Mosos en ce qui concerne leur exactitude, leur ponctualité, leur clarté et leur complétude.

## Avertissements / Précautions



Mosos CTG est destiné à être utilisé dans le cadre des CTG de suivi, il ne remplace en aucun cas le jugement du clinicien. L'interprétation des CTG et alarmes, les fonctions d'analyse CTG et le choix de la réponse (clinique) qui convient restent la responsabilité du clinicien.



Les fonctions d'alarme Mosos CTG s'appuient sur la configuration de l'utilisateur et relèvent donc toujours de la responsabilité de l'utilisateur.



Mosos CTG peut uniquement être utilisé par des professionnels de santé formés sur Mosos et étant autorisés à utiliser Mosos CTG.



Les mots de passe et identifiants de connexion sont privés et ne doivent jamais être partagés avec des tiers. L'utilisateur du logiciel Mosos doit se déconnecter après chaque utilisation. Consultez votre propre organisation concernant les problèmes de sécurité liés au logiciel Mosos.



Afin de garantir le bon fonctionnement de Mosos CTG, utilisez uniquement des appareils CTG qui appliquent les protocoles HP50 ou STAN (conformément au mode d'emploi du fabricant). ICT Healthcare Technology Solutions B.V. recommande d'utiliser une liste d'appareils CTG obtenue auprès de



l'administrateur Mosos interne à votre établissement qui est responsable de la coordination avec le fournisseur Mosos.



Consultez le mode d'emploi détaillé Mosos CTG avant d'utiliser Mosos et respectez les instructions. Tout incident grave lié au logiciel doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou la patiente est établi(e).



La variation à court terme (VCT) est validée seulement<sup>(1)</sup> comme source d'information additionnelle par le soignant et doit uniquement être utilisée pendant la période prénatale.



Pour tous les aspects liés à la cybersécurité, suivez les instructions fournies par votre service informatique.

*1. Wolf et al – Computerized fetal cardiotography analysis in early preterm fetal growth restriction – a quantitative comparison of two application' (2019) J. Perinat. Med. 47(4):439-447*



# Symboles/Pictogrammes

## Symboles dans le mode d'emploi



Avertissements sont indiqués dans le mode emploi avec ce symbole. Un avertissement vous alerte sur des effets sérieux potentiels pour l'utilisateur ou la patiente.



Recommandations sont indiquées dans le mode d'emploi avec ce symbole. Une recommandation est un avis pour travailler effectivement et sûre avec le logiciel.



Remarque, attention ou conseil: Informations additionnelles pour l'utilisation du logiciel.



Informations importantes destinées à l'utilisateur concernant l'utilisation du manuel.



Si un mot est entre crochets, il s'agit d'un bouton dans le logiciel.



Ce symbole indique où les clients / gestionnaires peuvent s'adresser pour obtenir des informations.



Ce symbole indique les coordonnées du fabricant.



Ce symbole indique la date de publication du logiciel / de la documentation.



Ce symbole indique la Conformité Européenne du produit. Il indique ainsi la directive et les conditions de la conformité.



Ce symbole indique que ce produit est un « dispositif médical », comme compris dans le Règlement (UE) 2017/745 (RDM).



Unique Device Identifier. Concerne un numéro d'identification unique pour les dispositifs médicaux.

## Pictogrammes des programmes

Vous voyez ces pictogrammes dans la barre des tâches en démarrant un programme.





-  Programmes: Mosos Analyse / Statistique / Rapports
-  Mosos <Base> Menu
-  Programmes: Mosos Gestion
-  Mosos - CTG
-  Mosos <CTG> Centrale de surveillance
-  Mosos <O>
-  Mosos - O - Dossier Clinique
-  Mosos - U
-  Mosos <P>
-  Mosos <P> CEpiP



## ***Exigences matérielles (serveur et client)***

Il est possible d'installer Mosos Comfort sur des serveurs physiques dédiés ou des serveurs virtuels comme VMware. Il est également possible d'installer Mosos Comfort sur des clients existants.

Pour chaque client ou serveur, les composants suivants sont au minimum requis :

- Écran (résolution minimale 1024 x 768)
- Clavier
- Souris



## Exigences liées au serveur

### Exigences matérielles pour les serveurs physiques

Il existe différentes façons de configurer et d'installer Mosos Comfort.

Le logiciel et la base de données Mosos Comfort peuvent être installés sur le même serveur, sur plusieurs serveurs ou dans un environnement cluster MS SQL Windows®. Cela dépend naturellement des modules Mosos Comfort utilisés et si les données sont enregistrées sur le serveur Mosos Comfort propre ou sur des sources partagées.

#### Mosos Comfort avec Microsoft® SQL Server 2016 (ou supérieur) installé sur le même serveur

Fonctions système	Minimum	Recommandé
Processeur	2x Processeurs actuels à quatre cœurs ou équivalents	4x Processeurs actuels à quatre cœurs ou équivalents
Interface réseau	100/1000 MBit/s	1000 Mbit/s
Mémoire	8 Go	12 Go
<b>Graphique</b>		
Résolution	1024 x 768	1280 x 1024
<b>Stockage*</b>		
Contrôleur de stockage	Raid 1	Raid 5
Disques durs*	2 x 146 Go	3 x 146 Go (Raid 5 avec 1 hot spare)
<b>Ports</b>		
Ports E/S	USB, VGA externe, NIC	

\* Pour 1 heure de données de signal CTG, un espace disque de 80 Ko est requis.

### Exigences matérielles pour les serveurs virtuels

#### Serveur virtuel, Mosos Comfort avec Microsoft® SQL Server 2016 ou supérieur installé sur le même serveur

Fonctions système	Minimum	Recommandé
Processeur	3 UC virtuelles	4 UC virtuelles
Interface réseau	100/1000 MBit/s	100/1000 MBit/s
Mémoire	8 Go	12 Go
<b>Graphique</b>		
Résolution	1024 x 768	1280 x 1024



Stockage*		
Partitions	C:\ = 50 Go	C:\ = 75 Go
	D:\ = 150 Go	D:\ = 250 Go

\* Pour 1 heure de données de signal CTG, un espace disque de 80 Ko est requis.

### Serveur virtuel, base de données SQL installée sur un serveur séparé

Fonctions système	Minimum	Recommandé
Processeur	2 UC virtuelles	4 UC virtuelles
Interface réseau	100/1000 MBit/s	100/1000 MBit/s
Mémoire	6 Go	8 Go
Graphique		
Résolution	1024 x 768	1280 x 1024
Stockage*		
Partitions	C:\ = 40 Go	C:\ = 60 Go
	D:\ = 100 Go	D:\ = 200 Go

\* Pour 1 heure de données de signal CTG, un espace disque de 80 Ko est requis.

### Exigences pour les serveurs et tiers

- Minimum : Windows® Server 2016 (architecture 64 bits). Recommandé : Windows® Server 2019
- Minimum : Microsoft® SQL Server 2016 Standard. Recommandé : SQL Server 2019
- Minimum : .Net Framework 4.8 ou ultérieure
- Minimum: Internet Information Services 8
- Trafic HTTP

### Recommandation de sécurité

- HTTPS, port 443
- Certificat SSL, délivré par une instance reconnue



## Exigences liées au client

### Exigences matérielles pour le client

Les clients Mosos <CTG> peuvent être divisés en 2 catégories :

- Client acquisition centrale, Acquisition peut également être installée comme service sur le serveur Mosos
- Client administratif

Les caractéristiques matérielles sont les mêmes pour les deux types de clients. La seule différence réside dans l'unité PC. Il doit être possible d'installer une carte PCI Express lorsque cet ordinateur exécute l'acquisition. En cas d'utilisation d'un serveur de port série (par ex. MOXA), la carte PCI Express n'est pas utilisée.

#### Client avec Windows® 10 ou supérieur

Fonctions système	Minimum	Recommandé
Processeur	Processeur Core i3 ou équivalent	Processeur Core i5 ou équivalent
Interface réseau	100 Mbit/s	100/1000 MBit/s
Mémoire	4 Go	8 Go
<b>Graphique</b>		
Résolution	1024 x 768	1280 x 1024 ou supérieure
<b>Stockage*</b>		
Contrôleur de stockage	ATA série	ATA série
Disques durs	80 Go	80 Go
<b>Ports</b>		
Audio	Audio avec gain de haut-parleur	
Port Com	1x port série RS-232 (à des fins d'acquisition)*	
Ports E/S	2 USB, 1 moniteur externe, RJ-45 (NIC), RS232.	

\* En l'absence de port RS232, il est possible d'utiliser un convertisseur « USB-série » homologué par ICT HCTS.

### Exigences logicielles minimales pour le client

- Windows 10®, build 1903 22H2 ou supérieure
- .Net Framework 4.8
- Navigateur : Microsoft Edge Chrome ou équivalent
- Windows Media Player® 9 ou supérieure(indispensable pour Mosos<U>)



## Exigences logicielles

### Licences du système d'exploitation Microsoft®

Pour pouvoir installer/utiliser Mosos Comfort, une licence d'accès client, ou CAL, Microsoft® est requise. Une CAL n'est pas un produit logiciel. Il s'agit plutôt d'une licence qui octroie à un utilisateur le droit d'accéder aux services d'un serveur Microsoft.



Les CAL doivent être achetées par le client et relèvent de sa responsabilité.

### Microsoft® SQL Server

#### Version Microsoft® SQL Server

Mosos <CTG> exige : Microsoft SQL Server 2016 ou supérieure (32 et 64 bits).

Microsoft SQL Server peut être installée sous forme d'instance autonome ou de configuration en cluster. Il est également possible d'installer la base de données Mosos sur une configuration SQL Server partagée.

Le niveau de vérification SQL doit être configuré sur « Mixed mode ».

#### Licences Microsoft® SQL Server

Plusieurs options sont possibles pour les licences de Microsoft SQL Server. Il est possible de choisir parmi les options suivantes :

- Licence Processeur : avec ce modèle, une licence est exigée pour chaque processeur physique ou virtuel auquel un environnement de système d'exploitation comportant le logiciel SQL Server octroie l'accès. Pour cette licence, aucune licence d'accès aux appareils ou clients utilisateurs (CAL) n'est exigée.
- CAL Serveur plus utilisateurs : avec ce modèle, une licence de serveur est exigée pour chaque environnement de système d'exploitation sur lequel un exemplaire du logiciel SQL Server est exécuté, ainsi qu'une CAL pour chaque utilisateur ayant accès à un serveur avec le logiciel SQL Server.



La disponibilité des licences relève de la responsabilité du client.



## Infrastructure réseau

### Infrastructure pour Mosos Comfort

Mosos Comfort doit être installé dans la structure Active Directory de l'hôpital. Mosos Comfort peut être installé dans plusieurs segments du réseau (VLAN).

Le serveur et les clients Mosos Comfort doivent posséder un nom de domaine. Mosos Comfort a besoin d'un partage sur le serveur Mosos Comfort. La fonctionnalité Mosos Comfort utilise par défaut sa propre méthode de vérification. Il est possible de mettre en place une connexion de vérification utilisateur LDAP ou autre, mais cela nécessite des recherches. Tous les travaux nécessaires à la mise en place d'une méthode de vérification alternative entraîneront des coûts individuels.

### Caractéristiques

Caractéristiques réseau Mosos Comfort	
Type de réseau	Réseau Windows®, Active Directory
Mode de connexion	100/1 000 MBit/s, TCP/IP full-duplex
Plage d'adresses IP	Selon les besoins
Masque de sous-réseau	Selon les besoins
Adresse fixe (pas DHCP) exigée	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pour le serveur Mosos &lt;CTG&gt;</li><li>• Pour les appareils série-Ethernet</li><li>• Stations de travail Mosos&lt;U&gt; connectées via DICOM</li></ul>
Résolution du nom	DNS
Domaine	Domaine de l'hôpital, Active Directory

### Exigences complémentaires

- Il est interdit d'installer un concentrateur réseau
- La distance entre les points du réseau ne doit pas dépasser 100 mètres
- La bande passante du réseau doit être stable et continue
- Antivirus(exceptions)
  - Server
    - C:\Program Files (x86)\<MososDir>\LocData
    - C:\Program Files (x86)\<MososDir>\MososWeb
    - <DataDrive>\Mosos\MososCom\Signals
  - Client
    - C:\Program Files (x86)\<MososDir>
- Routeur réseau : Pare-feu > Si un pare-feu est utilisé avec le scanner de virus, le trafic entre les appareils Moxa et Mosos doit être configuré comme une exception.



## Réservation de ports

Outre les réservations des ports du serveur Microsoft®, les ports suivants sont également utilisés :

Protocole d'application	Protocole	Port
SQL via TCP	TCP	1433
Licences	TCP	80
Connexions HL7	TCP	À adapter*
Moxa série - Ethernet**	TCP	950 à 965
Moxa série - Ethernet**	TCP	966 à 981
Diagnostic Moxa**	UDP	4800
Moxa configurer le micrologiciel**	TCP	4900

*\* Le numéro de port peut être défini en fonction de l'infrastructure et des exigences/paramètres du client.*

*\*\*requis uniquement en cas d'utilisation de convertisseurs série-Ethernet.*





## ***Index***

- .
- .Net Framework 9
- A**
- Active Directory 13
- Aspects à prendre en compte lors de l'utilisation de l'Mosos 4
- C**
- Caractéristiques réseau Mosos Comfort 13
- Certificat SSL 9
- E**
- Exigences liées au client 11
- Exigences liées au serveur 9
- Exigences logicielles 12
- Exigences logicielles minimales pour le client 11
- Exigences matérielles (serveur et client) 8
- Exigences matérielles pour le client 11
- Exigences matérielles pour les serveurs physiques 9
- Exigences matérielles pour les serveurs virtuels 9
- Exigences pour les serveurs et tiers 9
- F**
- Fonctions système 11
- G**
- Grafique 11
- I**
- Infrastructure pour Mosos Comfort 13
- Infrastructure réseau 13
- L**
- Licence d'accès client (CAL) 12
- Licences du système d'exploitation 12
- Licences SQL server 12
- M**
- Microsoft® SQL Server 9, 12
- N**
- Niveau de vérification SQL 12
- Nom de domaine 13
- O**
- Objectif prévu 1
- P**
- Ports 11
- R**
- Réservation de ports 13
- S**
- Serveurs virtuels 9
- Serveurs Windows 9
- Stockage 11
- U**
- Utilisateurs concernés 1