

# Mode d'emploi

## RadiForce® GX540-CL

Moniteur monochrome LCD

### Important









**Veillez lire attentivement ce « Notice d'instruction » ainsi que le « Manuel d'installation » (tome séparé) afin de vous familiariser avec ce produit et de l'utiliser efficacement et en toute sécurité.**

**Veillez conserver ce manuel pour référence ultérieure.**

- 
- Pour le réglage et les paramètres du moniteur, consultez le « Manuel d'installation ».
  - Pour obtenir les toutes dernières informations relatives au produit, dont le « Notice d'instruction », reportez-vous à notre site web : <http://www.eizoglobal.com>
-

## SYMBOLES DE SECURITE

Ce manuel et ce produit utilisent les symboles de sécurité présentés ci-dessous. Ils signalent des informations critiques. Veuillez les lire attentivement.

 <b>AVERTISSEMENT</b> Le non respect des consignes données dans un message AVERTISSEMENT peut entraîner des blessures sérieuses ou même la mort.	 <b>ATTENTION</b> Le non respect des consignes données dans un message ATTENTION peut entraîner des blessures et/ou des dommages au matériel ou au produit.
	Indique une mise en garde particulière. Par exemple, le symbole  indique les risques de type « choc électrique ».
	Indique une action interdite. Par exemple, le symbole  indique une action particulière interdite telle que « Ne pas démonter ».
	Indique une action obligatoire à suivre. Par exemple, le symbole  indique une interdiction générale telle que « Relier l'appareil à la terre ».

Ce produit a été spécialement réglé pour l'utilisation dans la région dans laquelle il a d'abord été livré. Si utilisé en dehors de cette région, le produit pourrait ne pas fonctionner comme indiqué dans les spécifications.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, enregistrée dans un système documentaire ou transmise sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit électronique, mécanique ou autre, sans l'autorisation écrite préalable de EIZO Corporation.

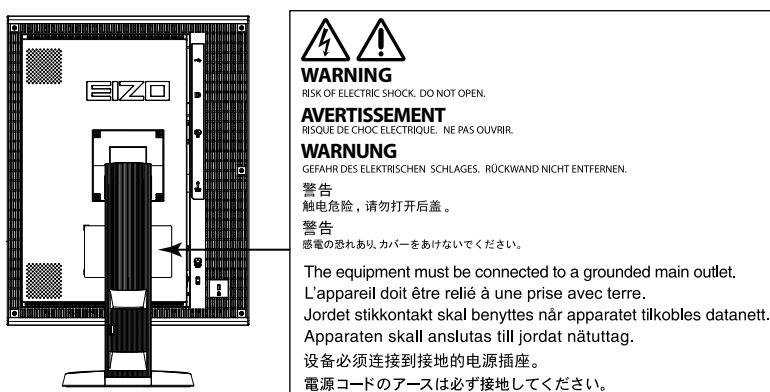
EIZO Corporation n'est tenu à aucun engagement de confidentialité sauf en cas d'accord préalable passé avant la réception de ces informations par EIZO Corporation. Malgré tous les efforts déployés pour garantir la mise à jour des informations contenues dans ce manuel, veuillez noter que les caractéristiques techniques du moniteur EIZO sont sujettes à modification sans préavis.

# PRECAUTIONS

## IMPORTANT

- Ce produit a été réglé spécialement en usine en fonction de la région de destination prévue. Les performances du produit peuvent être différentes de celles indiquées dans les caractéristiques en cas d'utilisation dans une région différente de celle prévue à l'origine.
- Pour votre sécurité comme pour la bonne utilisation de l'appareil, veuillez lire attentivement cette section ainsi que les indications de sécurité portées sur le moniteur.

### Emplacements des étiquettes de sécurité



### Symboles sur l'appareil

Symbole	Signification du symbole
	Commutateur d'alimentation principal : Appuyez pour éteindre le moniteur.
	Commutateur d'alimentation principal : Appuyez pour allumer le moniteur.
	Touche d'alimentation : Appuyez pour allumer ou éteindre le moniteur.
	Courant alternatif
	Avertissement sur les dangers électriques
	ATTENTION : Consultez la section SYMBOLES DE SECURITE de ce manuel.
	Marquage DEEE : Le produit doit être éliminé séparément ; les matériaux peuvent être recyclés.
	Marquage CE : Marque de conformité aux dispositions des directives de l'Union Européenne 93/42/EEC et 2011/65EU.

## **AVERTISSEMENT**

**Si de la fumée provient du moniteur, que celui-ci sent le brûlé ou émet des bruits anormaux, débranchez immédiatement tous les cordons secteur et prenez contact avec votre représentant local EIZO.**

Il peut être dangereux d'utiliser un moniteur au fonctionnement défectueux.

**Ne démontez pas la carrosserie et ne modifiez pas le moniteur.**

Le démontage de la carrosserie ou la modification du moniteur peut causer un choc électrique ou une brûlure.



**Confiez toute intervention à un technicien qualifié.**

Ne tentez pas de dépanner vous-même cet appareil, l'ouverture ou la dépose des capots vous expose à un risque d'incendie, de choc électrique ou de dégâts à l'appareil.

**Eloignez les petits objets ou les liquides de l'appareil.**

L'introduction accidentelle de petits objets ou de liquide dans les fentes de ventilation de la carrosserie peut entraîner un choc électrique, un incendie ou des dégâts à l'appareil.

Si un objet tombe dans la carrosserie ou si du liquide se répand sur ou à l'intérieur de l'appareil, débranchez immédiatement le cordon secteur. Faites contrôler l'appareil par un technicien qualifié avant de l'utiliser à nouveau.



**Placez le moniteur sur une surface stable et robuste.**

Il y a risque de chute de l'appareil sur une surface inappropriée, qui pourrait entraîner des blessures ou endommager l'appareil. En cas de chute, débranchez immédiatement le cordon secteur et demandez conseil à votre représentant local EIZO. Toute utilisation de l'appareil après une chute peut entraîner un incendie ou un choc électrique.



**Utilisez l'appareil dans un endroit approprié.**

Il y a des risques de dégâts à l'appareil, d'incendie ou de choc électrique.

- Ne pas utiliser à l'extérieur.
- Ne pas utiliser dans des moyens de transport (bateau, avion, trains, automobiles, etc.)
- Ne pas installer l'appareil dans un environnement poussiéreux ou humide.
- Ne pas placer dans un lieu où de l'eau peut être projetée sur l'écran (salle de bains, cuisine, etc.).
- Ne pas installer l'appareil à un endroit exposé directement à la vapeur d'eau.
- Ne pas placer l'appareil près des appareils de chauffage ou d'humidification.
- Ne pas placer à un endroit où le produit est soumis à la lumière directe du soleil.
- Ne placez pas l'appareil dans un environnement contenant des gaz inflammables.
- Ne pas exposer aux gaz corrosifs (dioxyde de soufre, sulfure d'hydrogène, dioxyde d'azote, chlore, ammoniac et ozone)
- Ne pas exposer aux environnements poussiéreux, aux composants qui accélèrent la corrosion de l'air ambiant (chlorure de sodium ou soufre, par exemple), aux métaux conducteurs, etc.



**Gardez les sacs plastique d'emballage hors de portée des enfants pour éviter tout risque d'étouffement.**

**Utilisez le cordon secteur fourni pour le branchement sur la prise secteur standard dans votre pays.**

Vérifiez la tension d'épreuve du cordon secteur. Tout autre branchement peut présenter des risques d'incendie ou de choc électrique.

Alimentation : 100-240 VCA 50/60 Hz

**Pour débrancher le cordon secteur, tirez fermement sur la fiche exclusivement.**

Ne tirez jamais sur le câble, cela pourrait endommager le cordon et entraîner un incendie ou un choc électrique.



**OK**





## AVERTISSEMENT

---

### L'appareil doit être relié à une prise avec terre.

Le non-respect de ces consignes peut présenter des risques d'incendie ou de choc électrique.



---

### Utilisez la tension correcte.

- Cet appareil est conçu uniquement pour une utilisation avec une tension spécifique. La connexion à une tension autre que celle spécifiée dans ce « Mode d'emploi » peut déclencher un incendie, provoquer une décharge électrique ou endommager l'équipement.

Alimentation : 100-240 VCA 50/60 Hz

- Ne surchargez pas les circuits d'alimentation électrique, cela pourrait entraîner un incendie ou un choc électrique.

---

### Manipulez correctement le cordon secteur.

- Ne faites pas passer le cordon sous le moniteur ou un autre objet lourd.
- Ne tirez pas sur le cordon et ne le fixez pas. Cessez d'utiliser tout cordon secteur endommagé.



L'utilisation d'un cordon défectueux peut entraîner un incendie ou un choc électrique.

---

### Pour la sécurité électrique, ne pas connecter ou déconnecter le cordon secteur en présence de patients.

---

#### Ne touchez pas au cordon secteur ni à la

Vous risqueriez un choc électrique.



---

### Pour fixer un bras de support, consultez le manuel d'utilisation du bras pour installer correctement le moniteur.

Un mauvais montage pourrait se traduire par une séparation de l'appareil qui pourrait l'endommager ou causer une blessure. Avant l'installation, veillez à ce que les bureaux, murs et autres surfaces sur lesquelles un accoudoir est fixé, ont la résistance mécanique adéquate. Sollte das Gerät heruntergefallen sein, wenden Sie sich an Ihren lokalen EIZO-Handelsvertreter. Toute utilisation de l'appareil après une chute peut entraîner un incendie ou un choc électrique.

Pour refixer le socle inclinable, utilisez les mêmes vis et serrez-les correctement.

---

### Ne touchez pas un panneau LCD endommagé à mains nues.

Les cristaux liquides qui peuvent s'écouler du panneau sont toxiques par contact avec les yeux ou la bouche.

En cas de contact de la peau ou du corps avec le panneau, lavez immédiatement à grande eau.

En cas de symptôme anormal ou de malaise, veuillez consulter votre médecin.



---

### Les voyants de rétroéclairage fluorescent contiennent du mercure (les produits équipés de voyants de rétroéclairage avec DEL ne contiennent pas de mercure). Jetez-les conformément aux réglementations locales ou nationales en vigueur.

Une exposition au mercure peut avoir des effets sur le système nerveux, incluant des tremblements, des pertes de mémoire et des maux de tête.

---

## ATTENTION

---

### Procédez avec précaution pour transporter l'appareil.

Débranchez les câbles et cordon secteur avant de déplacer l'appareil. Il est dangereux de déplacer l'appareil avec son cordon branché. Vous risquez de vous blesser.

---

### Transportez ou placez l'appareil selon la procédure spécifiée pour une utilisation correcte de l'appareil.

- Lors du transport de l'appareil, maintenez-le fermement, comme illustré ci-dessous.
- L'appareil ne doit pas être transporté ou ôté de son emballage par une seule personne étant donné la taille et le poids de l'appareil.

Une chute de l'appareil pourrait l'endommager ou causer des blessures.



---

### N'obstruez pas les fentes de ventilation de la carrosserie.

- Ne placez jamais d'objets sur les fentes de ventilation.
- N'installez pas le moniteur dans un espace confiné.
- N'utilisez pas le moniteur couché sur le côté ni à l'envers.

Toutes ces utilisations risquent d'obstruer les fentes de ventilation, d'empêcher une circulation d'air normale ou d'entraîner un incendie ou d'autres dégâts.



---

### Ne touchez jamais aux fiches électriques avec les mains humides.

Tout contact avec la fiche électrique les mains humides peut être dangereux et peut causer un choc électrique.



---

### Utilisez une prise électrique facilement accessible.

Ceci vous permettra de débrancher rapidement l'appareil en cas de problème.

---

### Nettoyez régulièrement les alentours de la prise.

L'accumulation de poussière, d'eau ou d'huile sur la fiche peut entraîner un incendie.

---

### Débranchez le moniteur avant de le nettoyer.

Le nettoyage du moniteur sous tension peut causer un choc électrique.

---

**Si l'appareil ne doit plus être utilisé pendant un certain temps, débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale après avoir mis l'appareil hors tension, par sécurité et pour éviter toute consommation électrique.**

---

**Ce produit est uniquement destiné à une utilisation à proximité du patient, mais en aucun cas à une utilisation en contact avec le patient.**

---

# Avertissement concernant le moniteur

---

Ce produit est conçu pour afficher des images numériques, notamment pour la mammographie numérique standard et multiframe, permettant aux professionnels de la santé d'effectuer des examens, des analyses et des diagnostics. Il est spécialement conçu pour le procédé de tomosynthèse mammaire.

---

Ce produit a été réglé spécialement en usine en fonction de la région de destination prévue. Les performances du produit peuvent être différentes de celles indiquées dans les caractéristiques en cas d'utilisation dans une région différente de celle prévue à l'origine.

---

Ce produit peut ne pas être couvert par la garantie pour des usages autres que ceux décrits dans le présent manuel.

---

Les spécifications notées dans ce manuel ne sont applicables que lorsque les éléments suivants sont utilisés :

- Cordons d'alimentation fournis avec le produit
  - Câbles de signalisation spécifiés par nos soins
- 

Utilisez uniquement avec ce produit les produits optionnels fabriqués ou spécifiés par nos soins.

---

30 minutes sont nécessaires à la stabilisation des performances des composants électriques. Veuillez attendre au moins 30 minutes après avoir mis en marche le moniteur ou après sa sortie du mode d'économie d'énergie, puis réglez le moniteur.

---

Il faut quelques minutes pour que la qualité de l'image atteigne un niveau acceptable. Veuillez attendre quelques minutes après la mise en marche du moniteur ou après sa sortie du mode d'économie d'énergie, puis observez les images pour faire un diagnostic.

---

Les moniteurs devraient être réglés à une luminosité inférieure pour réduire les changements de luminosité causés par une utilisation à long terme et maintenir un affichage stable. Par ailleurs, effectuez régulièrement un calibrage et un test de constance (comprenant une vérification des niveaux de gris) (consultez la section « Contrôle de la qualité du moniteur » dans le Manuel d'installation).

---

Lorsque l'image de l'écran change après que la même image est restée affichée pendant une période prolongée, une image rémanente risque de s'afficher. Utilisez l'économiseur d'écran ou la fonction d'économie d'énergie pour éviter d'afficher la même image pendant une période prolongée.

---

Si vous placez ce produit sur un bureau avec une surface laquée, la couleur risque d'adhérer au bas du support en raison de la composition du caoutchouc. Vérifiez la surface du bureau avant utilisation.

---

Un nettoyage périodique est recommandé pour conserver son aspect neuf au moniteur et prolonger sa durée de vie (Référez-vous à « Nettoyage » (page 8)).

---

Le panneau peut comporter des pixels défectueux. Ces pixels se présentent sous forme de points plus sombres ou plus lumineux sur l'écran. C'est une caractéristique du panneau LCD, et n'est pas une défaillance du produit.

---

La durée de vie du rétro-éclairage du panneau LCD est limitée. Si l'écran s'assombrit ou se brouille, prenez contact avec votre représentant local EIZO.

---

N'appuyez pas violemment sur le panneau ou sur les bords, vous risqueriez d'endommager l'affichage en laissant du moirage, etc. Une pression continue sur le panneau peut le détériorer ou l'endommager. (Si des marques de pression restent sur le panneau, affichez un écran noir ou blanc sur le moniteur. Le problème peut être ainsi résolu.)

---

---

Ne rayez et n'appuyez pas sur le panneau avec des objets pointus, car cela pourrait endommager le panneau. Ne tentez jamais de le nettoyer à sec avec du tissu, au risque de le rayer.

---

Lorsque le moniteur est froid et déplacé dans une autre pièce ou lorsque la température de la pièce augmente rapidement, de la condensation peut se former à l'intérieur et à l'extérieur du moniteur. Dans ce cas, ne mettez pas le moniteur sous tension. Et attendez la disparition de la condensation. Sinon, le moniteur pourrait être endommagé.

---

---

## Nettoyage

---

### Attention

- Les produits chimiques tels que l'alcool et les solutions antiseptiques peuvent provoquer des variations du brillant, ternir et atténuer la carrosserie ou du panneau et détériorer la qualité de l'image.
- N'utilisez jamais de diluant, de la benzine, de cire et de poudre abrasive, ce qui peut endommager la carrosserie ou le panneau.

### Remarque

- L'outil ScreenCleaner en option est recommandé pour nettoyer la carrosserie et la surface de l'écran.

---

Vous pouvez enlever les taches de la carrosserie et la surface de l'écran en humidifiant partiellement un chiffon avec de l'eau.

## Pour un confort d'utilisation du moniteur

---

- Un écran trop sombre ou trop lumineux peut abîmer les yeux. Ajustez la luminosité du moniteur en fonction des conditions ambiantes.
- Regarder le moniteur trop longtemps entraîne une fatigue oculaire. Faites des pauses de 10 minutes toutes les heures.



# TABLE DES MATIERES

<b>PRECAUTIONS .....</b>	<b>3</b>
<b>IMPORTANT .....</b>	<b>3</b>
<b>Avertissement concernant le moniteur .....</b>	<b>7</b>
Nettoyage .....	8
Pour un confort d'utilisation du moniteur.....	8
<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>9</b>
<b>Chapitre 1 Introduction.....</b>	<b>10</b>
1-1. Caractéristiques.....	10
1-2. Contenu de l'emballage.....	11
1-3. EIZO LCD Utility Disk.....	11
● Contenu du disque et présentation du logiciel ...	11
● Utilisation de RadiCS LE/ScreenManager Pro for Medical .....	11
1-4. Commandes et fonctions.....	12
<b>Chapitre 2 Réglage .....</b>	<b>13</b>
2-1. Résolutions compatibles .....	13
2-2. Branchement des câbles .....	13
2-3. Ajustage de la hauteur et de l'angle de l'écran.....	14
<b>Chapitre 3 Dépannage .....</b>	<b>15</b>
<b>Chapitre 4 Specifications .....</b>	<b>17</b>
<b>Chapitre 5 Glossaire .....</b>	<b>19</b>
<b>Annexe .....</b>	<b>20</b>
Marque commerciale .....	20
Licence .....	20
Normes médicales .....	21
Informations sur la CEM.....	22
Déclaration de conformité à la FCC.....	26

# Chapitre 1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition d'un moniteur LCD monochrome EIZO.

## 1-1. Caractéristiques

- 21,3 pouces
  - Prend en charge une résolution de 5M de pixels (Portrait : 2048 × 2560 points (H × V))
  - Affichage de 15 méga sub pixels

Ce moniteur inclut une fonction Sub-Pixel Drive (SPD) capable d'afficher en super haute résolution de 2048 × 7680 en contrôlant chaque subpixel de manière séparée. Avec 15 mégasubpixels (15 MsP), l'image originale sera affichée, faisant en sorte que le moniteur soit capable de retracer plus précisément les contours d'une image digitale détaillée.

    - \*1 Logiciel de visionnage 15 MsP requis pour un affichage 15 MsP.
    - \*2 Affichage 10 bits simultané pris en charge lors de l'affichage de 15 MsP.
  - Utilise un panneau à contraste élevé (1200:1).

Permet d'afficher des images très nettes.
  - Applicable au DisplayPort (applicable à 8 bits ou 10 bits, non applicable aux signaux audio)
  - La fonction gamma hybride identifie automatiquement la zone d'affichage des images médicales et d'autres images sur le même écran, et affiche chaque état réglé.
    - \*3 Il est possible que l'identification échoue en fonction de l'image affichée. Le logiciel utilisé doit être vérifié. Pour la validation, reportez-vous au Manuel d'installation (sur le CD-ROM).
  - La fonction RadiCS SelfQC et le capteur frontal intégré permettent à l'utilisateur de procéder indépendamment au calibrage et à la Vérif. niv. gris pour le moniteur.

Reportez-vous au Manuel d'installation (sur le CD-ROM).

    - \*4 Lorsque la protection du panneau (RP-901) est installée, le Capteur frontal intégré ne peut pas être utilisé.
  - La fonction CAL Switch permet à l'utilisateur de sélectionner le mode d'affichage optimal en fonction de l'image affichée.
    - Le mode ALT permet de régler la luminosité en fonction de l'éclairage ambiant.
    - Mode le plus approprié à la calibration

Reportez-vous au Manuel d'installation (sur le CD-ROM).
  - Ecran de sélection compatible avec DICOM (page 19) Part 14.
  - Le logiciel de contrôle de qualité « RadiCS LE » utilisé pour calibrer le moniteur et pour gérer l'historique est inclus.

Voir « 1-3. EIZO LCD Utility Disk » (page 11).
  - Le logiciel « ScreenManager Pro for Medical » permettant de régler l'écran à l'aide de la souris et du clavier est inclus.

Voir « 1-3. EIZO LCD Utility Disk » (page 11).
  - Mode de synchronisation d'images pris en charge (24,5 à 25,5 Hz (Signal d'entrée DVI uniquement), 49 à 51 Hz)
  - Fonction d'économie d'énergie

Cet appareil est doté d'une fonction d'économie d'énergie.

    - Consommation d'énergie de 0 W lorsque l'alimentation est hors tension

Equipé d'un commutateur d'alimentation principal.

Lorsque le moniteur n'est pas nécessaire, l'alimentation peut être coupée à l'aide du commutateur d'alimentation principal
  - Capteur présence
- Le capteur situé sur la face avant du moniteur détecte les mouvements d'une personne. Lorsqu'une personne s'éloigne du moniteur, il entre automatiquement en mode d'économie d'énergie et aucune image n'est affichée à l'écran. Par conséquent, cette fonction permet de réduire la consommation électrique.
- Voir Reportez-vous au Manuel d'installation (sur le CD-ROM).
- Panneau LCD à rétroéclairage par DEL à longue durée de vie

- Capteur de lumière ambiante intégré  
Le capteur de lumière ambiante peut mesurer l'éclairement ambiant en lux. Selon l'environnement, le capteur indique parfois des valeurs différentes de celles mesurées par un luminancemètre autonome.  
Le capteur de lumière ambiante intégré est utilisé en mode ALT ou lorsque la mesure est déclenchée par action de l'utilisateur dans le menu correspondant du logiciel de contrôle de qualité « RadiCS/RadiCS LE ».  
Pour plus de détails sur la valeur mesurée et comment effectuer la mesure, reportez-vous au Manuel d'utilisation RadiCS/RadiCS LE (sur le CD-ROM).
- Affiche un contenu HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) protégé (uniquement DisplayPort).

**Attention**

- Un milieu très chaud ou très humide pourrait affecter la précision des mesures du capteur frontal intégré. Nous vous suggérons de stocker et d'utiliser le moniteur sous les conditions suivantes.
  - Température de 30°C ou moins
  - Humidité de 70% ou moins
- Evitez de stocker ou d'utiliser le capteur dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil.

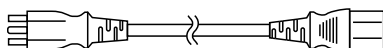
## 1-2. Contenu de l'emballage

Vérifiez que tous les éléments indiqués ci-dessous sont inclus dans le carton d'emballage. Contactez votre revendeur local si l'un des éléments est manquant ou endommagé.

**Remarque**

- Veuillez conserver le carton et les matériaux d'emballage pour les réutiliser lors d'un déplacement ultérieur du moniteur.

- Moniteur
- Cordon d'alimentation



- Câble de signal numérique :  
DisplayPort - DisplayPort (PP300)

- Câble de signal numérique :  
DVI-D - DVI-D (Dual Link) (DD300DL)
- Câble USB : UU300
- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Mode d'emploi (ce manuel)

## 1-3. EIZO LCD Utility Disk

Un CD-ROM « EIZO LCD Utility Disk » est fourni avec le moniteur. Le tableau suivant présente le contenu du disque et l'ensemble des logiciels.

### ● Contenu du disque et présentation du logiciel

Ce disque comprend des programmes de logiciels applicatifs pour le réglage, ainsi que le Manuel d'installation. Lisez le fichier Readme.txt sur le disque pour connaître les procédures de démarrage des logiciels ou d'accès aux fichiers.

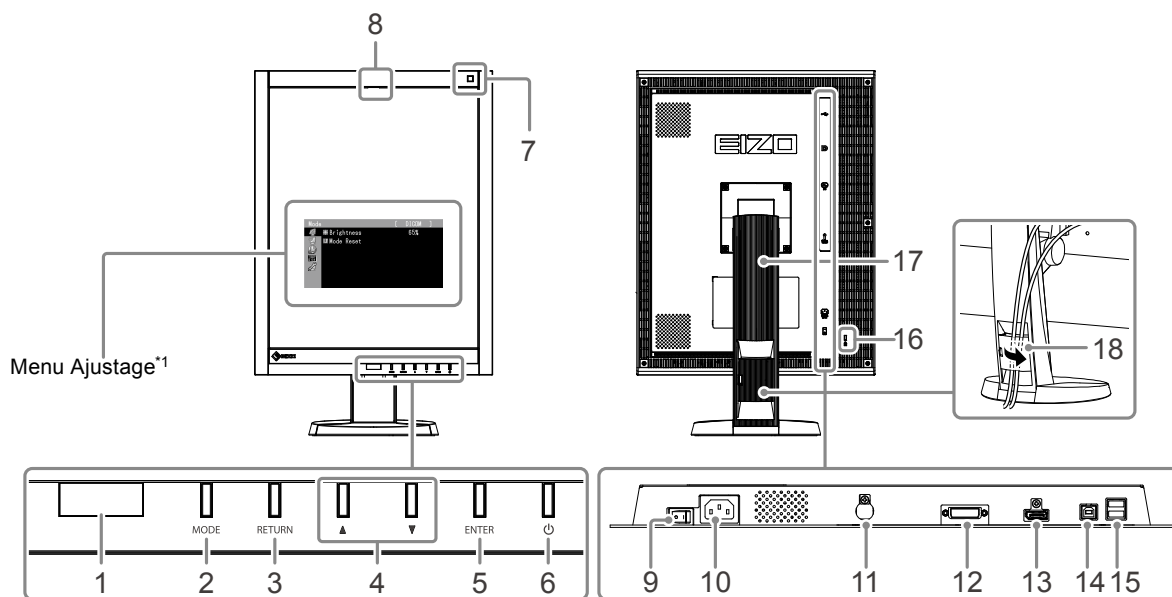
Contenus	Présentation
Fichier Readme.txt	
RadiCS LE (pour Windows)	Logiciel de contrôle de qualité destiné à calibrer le moniteur et gérer l'historique des calibrages.
ScreenManager Pro for Medical (pour Windows)	Logiciel permettant de régler l'écran à l'aide de la souris et du clavier.
Manuel d'installation de ce moniteur (fichier PDF)	
« Mode d'emploi » de ce moniteur (fichier PDF)	

### ● Utilisation de RadiCS LE/ScreenManager Pro for Medical

Pour savoir comment installer et utiliser « RadiCS LE/ScreenManager Pro for Medical », consultez le manuel d'utilisation correspondant du logiciel disponible sur le disque.

Pour utiliser ce logiciel, vous devez brancher un ordinateur au moniteur à l'aide du câble USB fourni. Pour en savoir plus, reportez-vous au Manuel d'installation (sur le CD-ROM).

## 1-4. Commandes et fonctions



<b>1. Capteur présence</b>	Détecte les mouvements d'une personne se trouvant devant le moniteur.
<b>2. Touche MODE</b>	Pour commuter le Mode de CAL Switch
<b>3. Touche RETURN</b>	Pour annuler le réglage/ajustage et quitter le menu Ajustage.
<b>4. Touche ▲▼</b>	Permet la sélection du menu ainsi que l'ajustement et le réglage d'une fonction.
<b>5. Touche ENTER</b>	Pour afficher le menu Ajustage, pour sélectionner un élément de l'écran de menu et sauvegarder les valeurs ajustées.
<b>6. Touche ⏻</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour mettre sous/hors tension.</li> <li>• Indique l'état de fonctionnement du moniteur. Vert : en marche, Orange : mode d'économie d'énergie, Arrêt : alimentation/arrêt</li> </ul>
<b>7. Capteur de lumière ambiante</b>	Pour mesurer l'éclairage de l'environnement.
<b>8. Capteur frontal intégré (Type glissement)</b>	Utilisé pour le calibrage et la Vérif. niv. gris.
<b>9. Commutateur d'alimentation principal</b>	Permet de mettre le moniteur sous/hors tension.
<b>10. Connecteur d'alimentation</b>	Permet de connecter le cordon d'alimentation.
<b>11. Connecteur PS/2</b>	Utilisé pour la maintenance. Ne pas utiliser pour d'autres applications. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement du moniteur.
<b>12. Connecteur de signal d'entrée</b>	Connecteur DVI-D
<b>13. Connecteur de signal d'entrée</b>	Connecteur DisplayPort
<b>14. Port USB amont</b>	Permet de brancher un câble USB lors de l'utilisation du logiciel nécessitant une connexion USB ou lors de l'utilisation de la fonction de concentrateur USB.
<b>15. Port USB aval</b>	Permet de brancher un périphérique USB.
<b>16. Fente pour le verrouillage de sécurité</b>	Compatible avec le système de sécurité MicroSaver de Kensington.
<b>17. Pied</b>	Permet d'ajuster la hauteur et l'angle de l'écran du moniteur.
<b>18. Enveloppe de câbles</b>	Protège les câbles du moniteur.

\*1 Pour le mode d'emploi, reportez-vous au Manuel d'installation (sur le CD-ROM).

# Chapitre 2 Réglage

## 2-1. Résolutions compatibles

Ce moniteur prend en charge les résolutions suivantes.

√ : Pris en charge

Résolution	Signaux compatibles	Fréquence de balayage vertical	Fréquence de point	DVI		DisplayPort		SDG <sup>*1</sup>
				affichage portrait	paysage	affichage portrait	paysage	affichage portrait
720 × 400	VGA TEXT	70 Hz	290 MHz (Max.)	√	√	√	√	√
640 × 480	VGA	60 Hz		√	√	√	√	√
800 × 600	VESA	60 Hz		√	√	√	√	√
1024 × 768	VESA	60 Hz		√	√	√	√	√
1280 × 1024	VESA	60 Hz		√	√	√	√	√
1600 × 1200	VESA	60 Hz		√	√	√	√	√
2560 × 2048	VESA CVT	50 Hz		-	√ <sup>*2</sup>	-	√	-
2048 × 2560	VESA CVT	50 Hz		√ <sup>*2</sup>	-	√	-	-
2560 × 2048	VESA CVT	25 Hz		-	√	-	-	-
2048 × 2560	VESA CVT	25 Hz		√	-	-	-	-
2048 × 2560	SDG	25 Hz		-	-	-	-	√

\*1 Une carte vidéo prise en charge est requise pour l'affichage.

\*2 Dual Link

## 2-2. Branchement des câbles

### Attention

- Vérifiez que le moniteur et le PC sont hors tension.
- Lorsque vous remplacez le moniteur actuel par ce moniteur, veillez à modifier les réglages de votre ordinateur en fonction de la résolution et de la fréquence de balayage vertical propres à ce moniteur. Reportez-vous au tableau des résolutions compatibles avant de brancher l'ordinateur.

### Remarque

- Pour brancher plusieurs PC à ce produit, reportez-vous au Manuel d'installation (sur le CD-ROM)

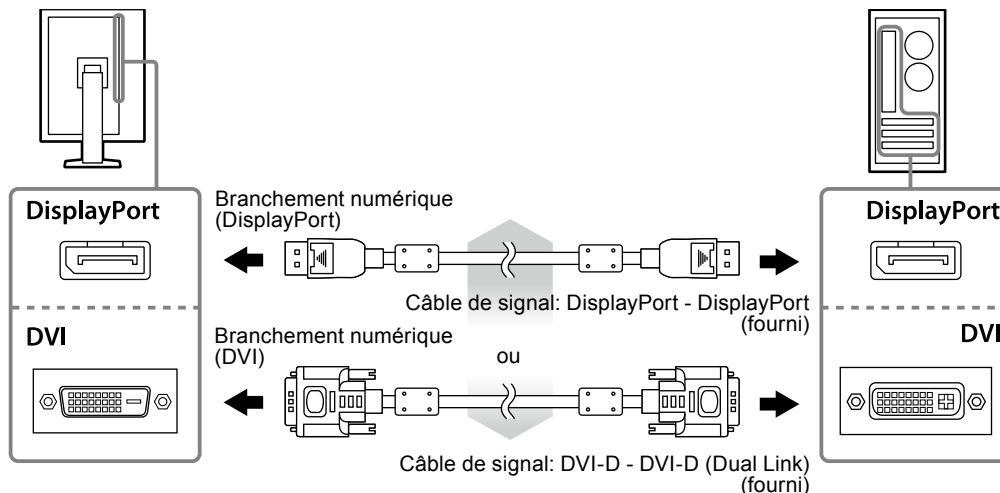
### 1. Faites pivoter l'écran du moniteur de 90° vers la droite.

La position paysage correspond à l'orientation par défaut du moniteur. Faites pivoter l'écran du moniteur de 90° vers la position portrait avant de l'installer.

### 2. Branchez les câbles de signal aux connecteurs signal d'entrée et au PC.

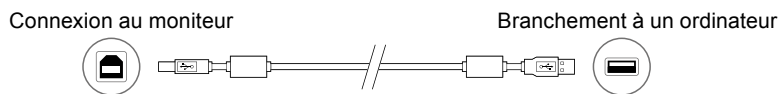
Vérifiez la forme des connecteurs et branchez les câbles.

Une fois que les câbles de signal sont branchés, serrez les vis des connecteurs pour assurer le couplage.



**3. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise secteur et dans le connecteur d'alimentation du moniteur.**

**4. Connectez le câble USB lorsque RadiCS LE ou ScreenManager Pro for Medical est utilisé.**



**5. Appuyez sur  pour mettre le moniteur sous tension.**

Le témoin de fonctionnement du moniteur s'éclaire en vert.

**6. Mettez le PC sous tension.**

L'image affichée à l'écran apparaît.

Si une image n'apparaît pas, reportez-vous à la section « Chapitre 3 Dépannage » (page 15) pour savoir comment procéder.

---

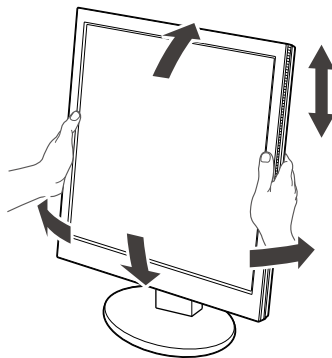
**Attention**

- Mettez le moniteur et le PC hors tension lorsque vous ne les utilisez plus.
  - Pour une économie d'énergie maximale, il est recommandé que le touche d'alimentation soit éteint. L'alimentation du moniteur est coupée lorsque vous débranchez le cordon d'alimentation ou lorsque vous désactivez le commutateur d'alimentation principal.
- 

## 2-3. Ajustage de la hauteur et de l'angle de l'écran

---

Placez vos mains des deux côtés du moniteur et réglez la hauteur, l'inclinaison et le pivotement de l'écran dans une position agréable et confortable pour travailler.




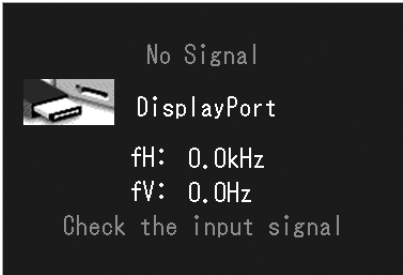
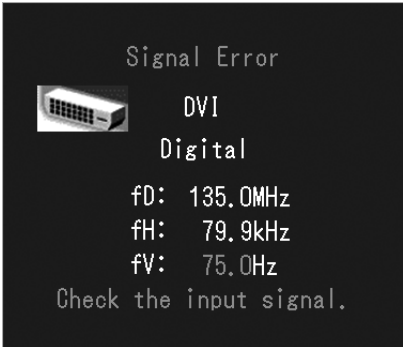
---

**Attention**

- Vérifiez que les câbles sont correctement branchés.
-

# Chapitre 3 Dépannage

Si un problème persiste après application des corrections proposées, veuillez prendre contact avec votre représentant local EIZO.

Problème	Cause possible et solution
<b>1. Aucune image</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le témoin de fonctionnement ne s'allume pas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que le cordon d'alimentation est correctement branché.</li> <li>Activez le commutateur d'alimentation principal.</li> <li>Appuyez sur .</li> <li>Coupez l'alimentation du moniteur, puis rétablissez-la quelques minutes plus tard.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le témoin de fonctionnement s'allume en orange et vert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Changez le signal d'entrée. Pour en savoir plus, reportez-vous au Manuel d'installation (sur le CD-ROM).</li> <li>Déplacez la souris ou appuyez sur une touche du clavier.</li> <li>Vérifiez si l'ordinateur est sous tension.</li> <li>Lorsque la fonction Capteur présence est réglée sur « Auto » ou « Manuel », il se peut que le moniteur soit passé en mode d'économie d'énergie. Approchez-vous du moniteur.</li> <li>Coupez l'alimentation, puis rétablissez-la.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le témoin de fonctionnement clignote en orange et vert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le périphérique qui utilise la connexion DisplayPort a rencontré un problème. Résolvez le problème, éteignez le moniteur, puis allumez-le de nouveau. Reportez-vous au manuel d'utilisation du périphérique de sortie pour plus d'informations.</li> </ul>
<b>2. Le message ci-dessous s'affiche.</b>	Ce message s'affiche lorsque le signal n'entre pas correctement, même si le moniteur fonctionne correctement.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ce message s'affiche si aucun signal n'entre. Exemple :</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le message illustré à gauche risque de s'afficher, étant donné que certains ordinateurs n'émettent pas de signal dès leur mise sous tension.</li> <li>Vérifiez si l'ordinateur est sous tension.</li> <li>Vérifiez que le câble de signal est correctement branché.</li> <li>Changez le signal d'entrée. Pour en savoir plus, reportez-vous au Manuel d'installation (sur le CD-ROM).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le message indique que le signal d'entrée est en dehors de la bande de fréquence spécifiée. Exemple :</li> </ul>  <p>fD : Fréquence de point fH : Fréquence de balayage horizontal fV : Fréquence de balayage vertical</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que l'ordinateur est configuré de façon à correspondre aux besoins du moniteur en matière de résolution et de fréquence de balayage vertical (voir « 2-1. Résolutions compatibles » (page 13)).</li> <li>Redémarrez le PC.</li> <li>Sélectionnez un réglage approprié à l'aide de l'utilitaire de la carte vidéo. Consultez le manuel de la carte vidéo pour plus d'informations.</li> </ul>

## Tableau des codes d'erreur

Code d'erreur	Description
0***	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erreurs survenues pendant SelfCalibration</li></ul>
1***	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erreurs survenues pendant Vérif. niv. gris</li></ul>
*1**	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erreurs survenues pendant DICOM</li></ul>
*2**	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erreurs survenues pendant CAL1</li></ul>
*3**	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erreurs survenues pendant CAL2</li></ul>
**10	<ul style="list-style-type: none"><li>• La luminosité maximale du produit peut être plus basse que la luminosité de la cible.</li><li>• Baissez la luminosité de la cible.</li></ul>
**11	<ul style="list-style-type: none"><li>• La luminosité maximale du produit peut être plus élevée que la luminosité de la cible.</li><li>• Augmentez la luminosité de la cible.</li></ul>
**34	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le capteur peut ne pas être sorti pendant le calibrage, ou de la lumière peut avoir pénétré le capteur pendant la mesure.</li><li>• Éteignez l'alimentation principale, patientez quelques minutes avant de rallumer l'alimentation, et exécutez SelfCalibration/Vérif. niv. gris encore une fois.</li></ul>
**61	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il est possible que le capteur n'ait pas correctement fonctionné.</li><li>• Le capteur pourrait ne pas être sorti/rester à l'extérieur.</li><li>• Exécutez à nouveau SelfCalibration/Vérif. niv. gris.</li></ul>
**95	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il est possible que les conditions d'exécution de SelfCalibration/Vérif. niv. gris ne soient pas appropriées.</li><li>• Vérifiez les conditions d'exécution et restaurez-les si nécessaire.</li></ul>



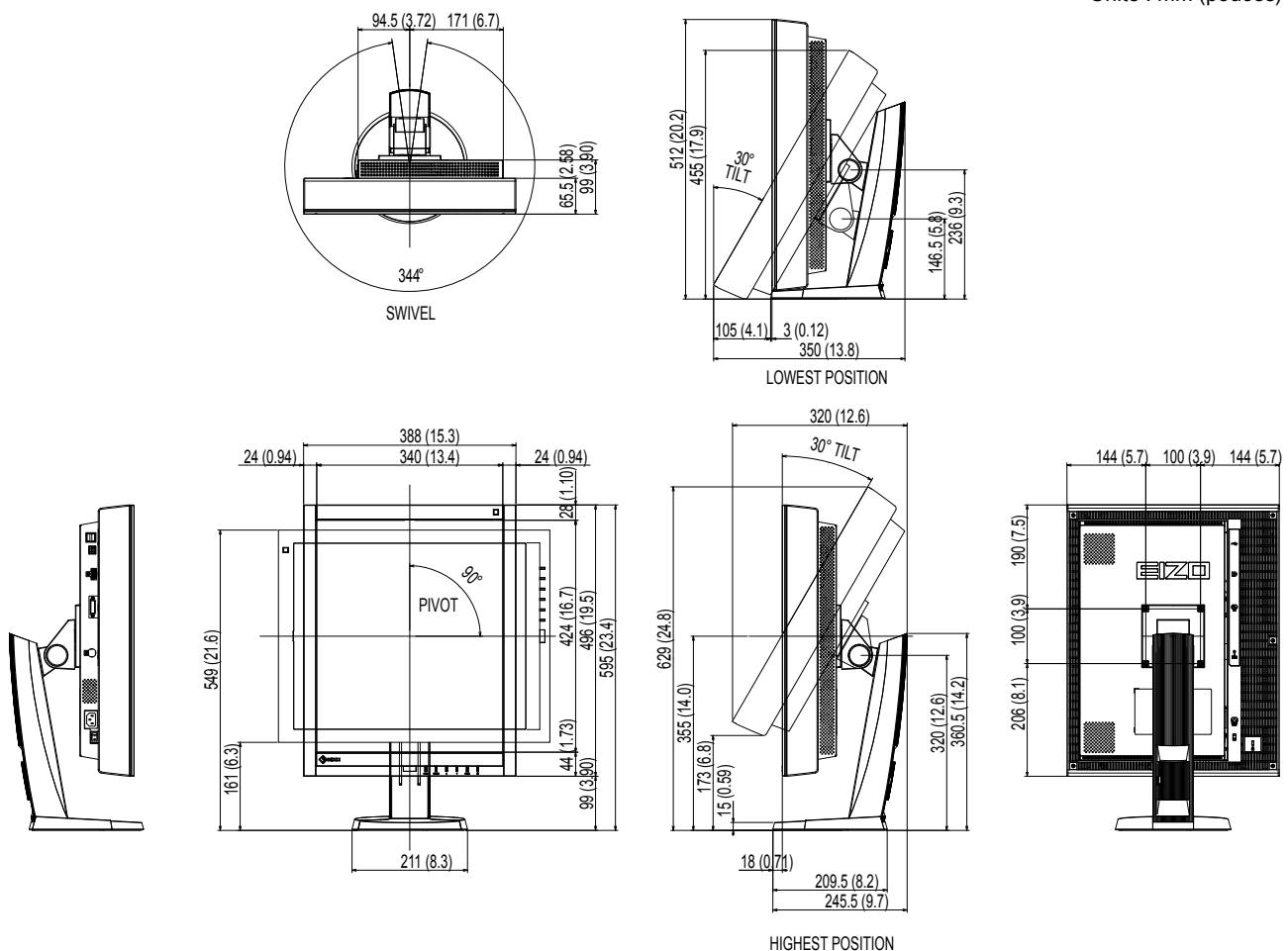
# Chapitre 4 Specifications

Panneau LCD	Taille	21,3 pouces (540 mm)	
	Type	LCD monochrome TFT, rétroéclairage LED	
	Traitement de surface	Anti-reflet	
	Dureté de surface	2H	
	Angles de visionnage	Horizontal 176°, vertical 176° (CR ≥ 10)	
	Pas de masque	0,165 mm	
	Temps de réponse	Noir-blanc-noir : Env. 25 ms	
Fréquence de balayage horizontal		31-135 kHz	
Fréquence de balayage vertical		DVI :	24 - 61 Hz (non entrelacé) (VGA TEXT : 69 à 71 Hz, QSXGA (2048 × 2560) : 24 à 51 Hz)
		DP :	49 - 61 Hz (non entrelacé) (VGA TEXT : 69 à 71 Hz, QSXGA (2048 × 2560) : 49 à 51 Hz)
Résolution		5M pixels (Orientation portrait : 2048 colonnes × 2560 lignes (H × V))	
Fréquence de point maximale		290MHz	
Affichage de niveau des gris		1 024 niveaux parmi 16 369 (Entrée signal 10 bits, « Sub Pixel Drive » : « Off ») 1 024 niveaux parmi 4 093 (Entrée signal 10 bits, « Sub Pixel Drive » : « On »)	
Luminosité recommandée		500 cd/m <sup>2</sup>	
Zone d'affichage (H × V)		337,9 mm (13,30 pouces) × 422,4 mm (16,63 pouces) (Orientation portrait)	
Alimentation		100 - 120 Vac ±10%, 50/60 Hz 1,1 - 0,9A 200 - 240 Vac ±10%, 50/60 Hz 0,6 - 0,5A	
Consommation électrique	Affichage à l'écran allumé	108 W ou moins	
	Mode économie d'énergie	0,7 W ou moins (uniquement lorsque le connecteur du signal DVI est branché, qu'aucun périphérique USB n'est branché et que « Sélection entrée » est réglée sur « Manuel », et que « DC5V Output » est réglé sur « Arrêt » et qu'une « DP Power Save » est réglé sur « Marche »)	
	Hors tension	0,5 W ou moins (lorsque aucun périphérique USB n'est raccordé et que « DC5V Output » est réglé sur « Arrêt » et qu'une « DP Power Save » est réglé sur « Marche »)	
	Alimentation principale coupée	0 W	
Connecteurs de signal d'entrée		Connecteur DVI-D	
		Connecteur DisplayPort (Norme V1.1a, applicable à HDCP)	
Système de transmission de signal numérique (DVI)		TMDS (Single Link / Dual Link)	
Plug & Play		Numérique (DVI-D) : VESA DDC 2B / Structure EDID 1.3 Numérique (DisplayPort) : VESA DisplayPort / EDID structure 1.4	
Dimensions (largeur) × (hauteur) × (profondeur)	Unité principale	388 mm (15,3 pouces) × 512 - 595 mm (20,2 - 23,4 pouces) × 245,5 mm (9,7 pouces)	
	Unité principale (sans pied)	388 mm (15,3 pouces) × 496 mm (19,5 pouces) × 99 mm (3,9 pouces)	
Poids	Unité principale	Env. 11,5 kg (25,4 lbs.)	
	Unité principale (sans pied)	Env. 8,8 kg (19,4 lbs.)	
Plage de déplacement	FlexStand	Inclinaison :	Haut 30°, bas 0°
		Pivotement :	344°
		Hauteur réglable :	174 mm (inclinaison : 30°), 83 mm (inclinaison : 0°)
		Rotation :	90° (vers la gauche pour l'affichage portrait)

Conditions ambiantes	Température	En fonctionnement : 0°C à 35°C (32°F à 95°F) Transport/Stockage : -20°C à 60°C (-4°F à 140°F)
	Humidité	En fonctionnement : 20% à 80% HR (sans condensation) Transport/Stockage : 10% à 90% HR (sans condensation)
	Pression atmosphérique	En fonctionnement : 700 hPa à 1060 hPa Transport/Stockage : 200 hPa à 1060 hPa
	Norme	USB Specification Revision 2.0
USB	Port	Port amont × 1, Port aval × 2
	Vitesse de transmission	480 Mbps (haute), 12 Mbps (maxi) 1,5 Mbps (bas)
	Alimentation courante	Aval : 500 mA max./1 port

## Dimensions externes

Unité : mm (pouces)



## Accessoires

Kit de calibrage	EIZO « RadiCS UX1 » Ver. 4.1.4 ou ultérieure EIZO « RadiCS Version Up Kit » Ver. 4.1.4 ou ultérieure
Logiciel de gestion du contrôle de qualité en réseau	EIZO « RadiNET Pro » Ver. 4.1.4 ou ultérieure
Kit de nettoyage	EIZO « ScreenCleaner »

Pour obtenir les toutes dernières informations relatives aux accessoires et les informations relatives aux dernières cartes vidéo compatibles, consultez notre site web.

<http://www.eizoglobal.com>

# Chapitre 5 Glossaire

## DDC (Display Data Channel)

Norme VESA standardisant l'échange interactif des informations de réglage, etc. entre un ordinateur et le moniteur.

## DICOM (Digital Imaging and Communication in Medicine)

La norme DICOM a été mise au point par l'American College of Radiology et la National Electric Manufacturers Association aux Etats-Unis.

Les appareils compatibles DICOM permettent le transfert d'images et d'informations médicales. Le document DICOM Part 14 définit l'affichage d'images médicales numériques en niveaux de gris.

## DisplayPort

DisplayPort est une interface AV numérique de pointe qui permet de brancher le PC, l'audio, les imageurs, etc. au moniteur. Un câble peut transférer le son avec les images.

## DVI (Digital Visual Interface)

DVI est une norme d'interface numérique. L'interface DVI permet la transmission directe des données numériques du PC sans perte.

Ceci inclut le système de transmission TMDS et les connecteurs DVI. Il existe deux types de connecteurs DVI. Le premier est le connecteur DVI-D réservé à l'entrée de signaux numériques. L'autre est le connecteur DVI-I qui accepte des signaux numériques et analogiques.

## DVI DMPM (DVI Digital Monitor Power Management)

DVI DMPM est une fonction d'économie d'énergie adaptée à l'interface numérique. Les états « moniteur allumé » (mode de fonctionnement normal) et « actif éteint » (mode économie d'énergie) sont indispensables pour le mode d'alimentation DVI DMPM du moniteur.

## HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection)

Il s'agit d'un système de codage des signaux numériques, qui a été développé afin de protéger les contenus numériques (vidéo, musique, etc.) contre la copie.

La technologie HDCP permet de sécuriser la transmission des contenus numériques en codant côté sortie le contenu envoyé via le connecteur DVI ou HDMI et en le décodant ensuite côté entrée.

Aucun contenu numérique ne peut être reproduit si les équipements côtés sortie et entrée ne sont pas compatibles HDCP.

## Résolution

Le panneau LCD est constitué d'un grand nombre de pixels d'une taille spécifiée qui s'allument pour former l'image affichée à l'écran. Le moniteur est constitué de 2560 pixels horizontaux et de 2048 pixels verticaux. A une résolution de 2048 × 2560 (portrait) et 2560 × 2048 (paysage), tous les pixels sont affichés en plein écran (1:1).

## TMDS (Transition Minimized Differential Signaling)

Méthode de transmission de signal pour l'interface numérique.

# Annexe

## Marque commerciale

Les termes HDMI et HDMI High-Definition Multimedia Interface ainsi que le logo HDMI sont des marques commerciales ou des marques déposées de HDMI Licensing, LLC aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Le logo DisplayPort Compliance et VESA sont des marques déposées de Video Electronics Standards Association.

Acrobat, Adobe, Adobe AIR et Photoshop sont des marques déposées de Adobe Systems Incorporated aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

AMD Athlon et AMD Opteron sont des marques commerciales de Advanced Micro Devices, Inc.

Apple, ColorSync, eMac, iBook, iMac, iPad, Mac, MacBook, Macintosh, Mac OS, PowerBook et QuickTime sont des marques déposées de Apple Inc.

ColorMunki, Eye-One et X-Rite sont des marques déposées ou des marques commerciales de X-Rite Incorporated aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

ColorVision et ColorVision Spyder2 sont des marques déposées de DataColor Holding AG aux États-Unis.

Spyder3 et Spyder4 sont des marques commerciales de DataColor Holding AG.

ENERGY STAR est une marque déposée de l'Agence américaine de Protection de l'Environnement aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

GRACoL et IDEAlliance sont des marques déposées de International Digital Enterprise Alliance.

NEC est une marque déposée de NEC Corporation.

PC-9801 et PC-9821 sont des marques commerciales de NEC Corporation.

NextWindow est une marque déposée de NextWindow Ltd.

Intel, Intel Core et Pentium sont des marques déposées d'Intel Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays.

PowerPC est une marque déposée de International Business Machines Corporation.

PlayStation est une marque déposée de Sony Computer Entertainment Inc.

PSP et PS3 sont des marques commerciales de Sony Computer Entertainment Inc.

RealPlayer est une marque déposée de RealNetworks, Inc.

TouchWare est une marque commerciale de 3M Touch Systems, Inc.

Windows, Windows Media, Windows Vista, SQL Server et Xbox 360 sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

YouTube est une marque déposée de Google Inc.

Firefox est une marque déposée de la fondation Mozilla.

Kensington et MicroSaver sont des marques déposées d'ACCO Brands Corporation.

EIZO, le logo EIZO, ColorEdge, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor et ScreenManager sont des marques déposées de EIZO Corporation au Japon et dans d'autres pays.

ColorNavigator, EcoView NET, EIZO EasyPIX, EIZO ScreenSlicer, i•Sound, Screen Administrator et UniColor Pro sont des marques commerciales de EIZO Corporation.

Tous les autres noms de sociétés et de produits sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

## Licence

Une police bitmap round gothic gras utilisée pour les caractères affichés au dessus de ce produit est conçue par Ricoh.

# Normes médicales

---

- Le système final doit être conforme aux exigences de la norme IEC60601-1-1.
- Les appareils électriques peuvent émettre des ondes électromagnétiques susceptibles d'interférer, de limiter ou de dégrader le fonctionnement du moniteur. Installez l'appareil dans un environnement contrôlé où ces effets néfastes sont évités.

## Classement du matériel

- Type de protection contre les chocs électriques : Classe I
- Classe EMC: EN60601-1-2:2015 groupe 1 Classe B
- Classification du matériel médical (MDD 93/42/EEC) : Classe I
- Mode de fonctionnement : continu
- Classe IP : IPX0

# Informations sur la CEM

Les appareils de la gamme RadiForce possèdent des performances qui leur permettent d'afficher correctement les images.

## Environnements d'utilisation prévue

Les appareils de la gamme RadiForce sont destinés à être utilisés dans des établissements professionnels tels que les cliniques et les hôpitaux.

Les environnements suivants ne conviennent pas à l'utilisation de la gamme RadiForce :

- Les environnements de soins de santé à domicile
- À proximité des équipements chirurgicaux à hautes fréquences tels que les couteaux électrochirurgicaux
- À proximité des appareils de thérapie à ondes courtes
- Dans les salles blindées contre les émissions RF des équipements médicaux des systèmes d'IRM
- Dans des environnements spéciaux blindés
- Installés dans les véhicules, y compris les ambulances.
- Autres environnements spéciaux



## AVERTISSEMENT

Les appareils de la gamme RadiForce requièrent que des précautions spéciales soient prises concernant la CEM et ils doivent être installés. Vous devez lire attentivement les « Informations sur la CEM » et les « PRÉCAUTIONS » de ce document, et observer les instructions suivantes lors de l'installation et de l'utilisation de l'appareil.

Les appareils de la gamme RadiForce ne doivent pas être utilisés à proximité d'autres appareils ou être superposés sur de tels appareils. Toutefois, s'il est nécessaire d'utiliser un appareil RadiForce dans de telles conditions, vous devez vérifier si cet équipement ou ce système fonctionne normalement avec la configuration RadiForce.

Lors de l'utilisation d'un équipement de communication RF portable, maintenez-le à une distance de 30 cm (12 pouces) ou supérieure de toute partie de l'appareil, y compris les câbles des appareils de la gamme RadiForce. Sinon, il pourrait en résulter une dégradation des performances de cet appareil.

Toute personne raccordant des appareils supplémentaires aux éléments d'entrée ou de sortie des signaux, dans le cadre de la configuration d'un système médical, est responsable de la conformité du système aux exigences de la norme IEC/EN60601-1-2.

Assurez-vous d'utiliser les câbles attachés à l'appareil ou les câbles spécifiés par EIZO.


L'utilisation de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par EIZO pour cet équipement pourrait entraîner une augmentation des interférences électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique de cet équipement ainsi qu'un mauvais fonctionnement.

Câbles	Câbles EIZO désignés	Longueur de câble max.	Blindé	Noyau de ferrite
Câble de signal (DisplayPort)	PP300 / PP200	3 m	Blindé	Avec noyaux de ferrite
Câble de signal (DVI-D)	DD300DL / DD200DL	3 m	Blindé	Avec noyaux de ferrite
Câble USB	UU300 / MD-C93	3 m	Blindé	Avec noyaux de ferrite
Cordon d'alimentation (avec mise à la terre)	-	3 m	Non blindé	Sans noyaux de ferrite

## Descriptions techniques

Émissions électromagnétiques		
Les appareils de la gamme RadiForce sont destinés à l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur d'un appareil RadiForce doit s'assurer que celui-ci est utilisé dans un tel environnement.		
Test des émissions	Conformité	Environnement électromagnétique – instructions
Émissions RF CISPR11 / EN55011	Groupe 1	La gamme RadiForce utilise l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences dans un appareil électronique situé à proximité.
Émissions RF CISPR11 / EN55011	Classe B	La gamme RadiForce convient à une utilisation dans tous les établissements, y compris les établissements à usage privé et ceux qui sont directement raccordés au réseau public d'électricité basse tension alimentant des bâtiments à usage privé.
Émissions d'harmoniques CEI / EN61000-3-2	Classe D	
Variations de tension / émissions de scintillement CEI / EN61000-3-3	Conforme	

Immunité électromagnétique			
La gamme RadiForce a été testée aux niveaux de conformité suivants selon les exigences des tests relatifs aux environnements d'établissements de santé professionnels spécifiés dans la norme IEC/EN60601-1-2. Les clients et les utilisateurs de la gamme RadiForce doivent s'assurer que la gamme RadiForce est utilisée dans les environnements suivants :			
Test d'immunité	Niveau de test pour les environnements d'établissements de santé professionnels	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – instructions
Décharge électrostatique (DES) CEI / EN61000-4-2	±8 kV de décharge par contact ±15 kV de décharge dans l'air	±8 kV de décharge par contact ±15 kV de décharge dans l'air	Le sol doit être en bois, en béton ou recouvert de carrelage. Si le sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être au moins égale à 30 %.
Coupsures / décharges électriques de courte durée CEI / EN61000-4-4	±2 kV pour les lignes d'alimentation ±1 kV pour les lignes d'entrée / de sortie	±2 kV pour les lignes d'alimentation ±1 kV pour les lignes d'entrée / de sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier traditionnel.
Surtension CEI / EN61000-4-5	±1 kV phase à phase ±2 kV phase à terre	±1 kV phase à phase ±2 kV phase à terre	La qualité de l'alimentation secteur doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier traditionnel.
Creux de tension, coupures de courant et fluctuations de la tension de l'alimentation électrique CEI / EN61000-4-11	0 % $U_T$ (100 % creux dans $U_T$ ) 0,5 cycle et 1 cycle 70 % $U_T$ (30 % creux dans $U_T$ ) 25 cycles 0 % $U_T$ (100 % creux dans $U_T$ ) 5 sec	0 % $U_T$ (100 % creux dans $U_T$ ) 0,5 cycle et 1 cycle 70 % $U_T$ (30 % creux dans $U_T$ ) 25 cycles 0 % $U_T$ (100 % creux dans $U_T$ ) 5 sec	La qualité de l'alimentation secteur doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier traditionnel. Si l'appareil de la gamme RadiForce doit fonctionner en continu malgré les coupures d'électricité du secteur, il est recommandé de l'alimenter avec un onduleur ou une batterie.
Champs magnétiques induits par fréquence réseau CEI / EN61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Les champs magnétiques induits par fréquence réseau doivent respecter les niveaux caractéristiques d'un environnement commercial ou hospitalier traditionnel. L'appareil durant son utilisation doit être maintenu à au moins 15 cm de la source d'alimentation de champs magnétiques induit par fréquence réseau.

<b>Immunité électromagnétique</b>			
<p>La gamme RadiForce a été testée aux niveaux de conformité suivants selon les exigences des tests relatifs aux environnements d'établissements de santé professionnels spécifiés dans la norme IEC/EN60601-1-2.</p> <p>Les clients et les utilisateurs de la gamme RadiForce doivent s'assurer que la gamme RadiForce est utilisée dans les environnements suivants :</p>			
<b>Test d'immunité</b>	<b>Niveau de test pour les environnements d'établissements de santé professionnels</b>	<b>Niveau de conformité</b>	<b>Environnement électromagnétique – instructions</b>
<p>Perturbations conduites, induites par champs RF CEI / EN61000-4-6</p> <p>Champs RF rayonnés CEI / EN61000-4-3</p>	<p>3 Vrms de 150 kHz à 80 MHz</p> <p>6 Vrms Bandes ISM entre 150 kHz et 80 MHz</p> <p>3 V/m de 80 MHz à 2,7 GHz</p>	<p>3 Vrms</p> <p>6 Vrms</p> <p>3 V/m</p>	<p>Les systèmes de communication portables et mobiles RF ne doivent pas être utilisés à une distance d'un appareil de la gamme RadiForce, câbles compris, inférieure à celle calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p>Distance de séparation recommandée <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math>, de 80 MHz à 800 MHz <math>d = 2,3 \sqrt{P}</math>, de 800 MHz à 2,7 GHz</p> <p>« P » désigne la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur transmetteur en watts (W) d'après le fabricant du transmetteur, et « d » représente la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>L'intensité du champ des émetteurs RF fixes, déterminée par une étude électromagnétique du site <sup>a)</sup>, doit être inférieure au niveau de conformité dans chaque bande de fréquences <sup>b)</sup>.</p> <p>Des interférences peuvent se produire à proximité d'appareils marqués du symbole suivant.</p> 
Remarque 1	$U_T$ représente la tension du courant alternatif du secteur avant application du niveau de test.		
Remarque 2	Entre 80 MHz et 800 MHz, la bande de fréquences la plus élevée s'applique.		
Remarque 3	Les lignes directrices concernant les perturbations conduites induites ou celles rayonnées par les champs RF peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.		
Remarque 4	Les bandes ISM entre 150 kHz et 80 MHz sont les suivantes : de 6,765 MHz à 6,795 MHz, de 13,553 MHz à 13,567 MHz, de 26,957 MHz à 27,283 MHz, et de 40,66 MHz à 40,70 MHz.		
a)	L'intensité du champ ne peut pas être calculée avec précision pour les émetteurs fixes, tels que les stations de téléphones radio (cellulaire/sans fil) et de radios mobiles terrestres, les postes de radio amateur, la radiodiffusion AM ou FM ou la télédiffusion. Pour évaluer l'environnement électromagnétique créé par des transmetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesurée sur le lieu d'utilisation de l'appareil RadiForce dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, il est indispensable de vérifier si l'appareil fonctionne normalement. En cas de performances anormales avérées de l'appareil RadiForce, vous pouvez également envisager de le réorienter ou de le déplacer.		
b)	Au-dessus de la bande de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité du champ doit être inférieure à 3 V/m.		



## Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables ou mobiles et les appareils de la gamme RadiForce

Les appareils de la gamme RadiForce sont conçus pour les environnements électromagnétiques dont les perturbations RF émises sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'appareil RadiForce peut contribuer à la prévention des interférences électromagnétiques en conservant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables ou mobiles (transmetteurs) et les appareils de la gamme RadiForce.

L'immunité avec les champs de proximité provenant des équipements de communication RF sans fil suivants a été confirmée :

Fréquence de test (MHz)	Largeur de bande <sup>a)</sup> (MHz)	Service <sup>a)</sup>	Modulation <sup>b)</sup>	Puissance maximale (W)	Distance de séparation minimale (m)	Niveau de test CEI / EN60601 (V/m)	Niveau de conformité (V/m)
385	de 380 à 390	TETRA 400	Modulation par impulsions <sup>b)</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	de 430 à 470	GMRS 460, FRS 460	FM Écart de ± 5 kHz Sinus 1 kHz	2	0,3	28	28
710 745 780	de 704 à 787	Bandes LTE 13, 17	Modulation par impulsions <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	de 800 à 960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, Bande LTE 5	Modulation par impulsions <sup>b)</sup> 18 Hz	2	0,3	28	28
1 720 1 845 1 970	de 1 700 à 1 990	GSM 1800 ; CDMA 1900 ; GSM 1900 ; DECT ; Bandes LTE 1, 3, 4 et 25 ; UMTS	Modulation par impulsions <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
2 450	de 2 400 à 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Bande LTE 7	Modulation par impulsions <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
5 240 5 500 5 785	de 5 100 à 5 800	WLAN 802.11 a/n	Modulation par impulsions <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9

a) Pour certains services, seules les fréquences de liaison montante sont incluses.

b) Les fréquences porteuses sont modulées à l'aide un signal carré avec rapport cyclique de 50 %.

Les appareils de la gamme RadiForce sont conçus pour les environnements électromagnétiques dont les perturbations RF émises sont contrôlées. Pour les autres équipements de communication RF portables ou mobiles (transmetteurs), la distance minimale entre les équipements de communication RF portables ou mobiles (transmetteurs) et l'appareil de la gamme RadiForce en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication, comme indiqué ci-dessous.

Puissance nominale de sortie maximale du transmetteur (W)	Distance de séparation en fonction du transmetteur de fréquence (m)		
	de 150 kHz à 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	de 80 MHz à 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	de 800 MHz à 2,7 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour les transmetteurs dont la puissance de sortie nominale maximale ne figure pas ci-dessous, la distance de séparation recommandée « d » en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence du transmetteur, « P » représentant la puissance de sortie nominale maximale du transmetteur en watts (W) préconisée par le fabricant du transmetteur.

Remarque 1 Entre 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation correspondant à la bande de fréquences la plus élevée s'applique.

Remarque 2 Il est possible que ces recommandations ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

# Déclaration de conformité à la FCC

Uniquement pour les États-Unis, le Canada, etc. (valeur nominale 100 à 120 VCA)

## Déclaration de conformité à la FCC

Nous, l'Autorité responsable,

EIZO Inc.

5710 Warland Drive, Cypress, Californie 90630

Téléphone : (562) 431-5011

déclarons que le produit

Nom commercial : EIZO

Modèle : RadiForce GX540

**est en conformité avec la section 15 du règlement de la FCC. Le fonctionnement de ce produit est soumis aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas provoquer de brouillage préjudiciable, et (2) l'appareil doit accepter tout brouillage reçu, y compris le brouillage pouvant entraîner un mauvais fonctionnement.**

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de la classe B, en vertu de la section 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection suffisante contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du fabricant, il peut générer un brouillage préjudiciable aux communications radio. Il n'existe toutefois aucune garantie que de telles interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet appareil cause des interférences nuisibles à la réception des signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'appareil, l'utilisateur est invité à corriger ce problème en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- \* Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- \* Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- \* Brancher l'appareil à une prise de courant d'un circuit autre que celui utilisé pour le récepteur.
- \* Obtenir de l'aide auprès du revendeur ou d'un technicien radio/TV qualifié.

Toute transformation ou modification non expressément autorisée par l'autorité responsable de l'appareil pourrait faire perdre à l'utilisateur son droit à employer l'appareil.

### Remarque

Pour maintenir le brouillage électromagnétique dans les limites d'un appareil de classe B, veuillez utiliser le câble joint indiqué ci-dessous ou le câble de signal EIZO avec ce moniteur.

- Câble secteur
- Câble de signal blindé (fourni)

## Avertissement pour le Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme ICES-003 du Canada.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.



## **EIZO Corporation**

153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan

## **艺卓显像技术(苏州)有限公司**

中国苏州市苏州工业园区展业路 8 号中新科技工业坊 5B

EC REP



## **EIZO GmbH**

Carl-Benz-Straße 3, 76761 Rülzheim, Germany

<http://www.eizoglobal.com>

Copyright © 2013-2019 EIZO Corporation. All rights reserved.



00N0L834D1   
IFU-GX540-4 

4th Edition-May, 2019 Printed in Japan.