

# PICZA

## 3D LASER SCANNER

# LPX-250

## MODE D'EMPLOI

Merci beaucoup d'avoir choisi cette machine.

- Pour une utilisation correcte et sans danger avec une parfaite compréhension des possibilités de cette machine, veuillez lire ce manuel dans sa totalité et conservez-le ensuite en lieu sûr.
- La copie ou le transfert non autorisés de ce manuel, en totalité ou partie, sont interdits.
- Le contenu de ce manuel et les caractéristiques de ce produit sont sujets à modification sans préavis.
- Le manuel et l'appareil ont été conçus et testés avec le plus grand soin. Si vous rencontriez toutefois une erreur ou faute d'impression, merci de nous en informer.
- Roland DG Corp. n'assume aucune responsabilité concernant toute perte ou tout dommage direct ou indirect pouvant se produire suite à l'utilisation de ce produit, quelle que soit la panne qui puisse concerner une partie de ce produit.
- Roland DG Corp. n'assume aucune responsabilité concernant tout dommage ou perte, direct ou indirect, pouvant survenir sur tout article fabriqué à l'aide de ce produit.



CLASS 1 LASER PRODUCT

**Pour les USA**

**FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION  
RADIO FREQUENCY INTERFERENCE  
STATEMENT**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Unauthorized changes or modification to this system can void the users authority to operate this equipment.

The I/O cables between this equipment and the computing device must be shielded.

**Pour le Canada**

**CLASS A NOTICE**

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

**CLASSE A AVIS**

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.



**ROLAND DG CORPORATION**

**1-6-4 Shinmiyakoda, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, JAPAN 431-2103**

**NOM DU MODÈLE** : Voir la mention "MODEL" sur la plaque des caractéristiques électriques.

**DIRECTIVE CONCERNÉE** : **DIRECTIVE CEE SUR LA MACHINERIE (98/37/EC)**

**DIRECTIVE CEE SUR LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (89/336/EEC)**

Ce système (incluant le châssis et les éléments de sécurité) est un appareil laser de Classe 1. Toutefois, le rayon laser émis en interne est de Classe 2.

Caractéristiques laser de ce système (incluant le boîtier)

Longueur d'onde : 600 à 700 nm, puissance maximum : 0.39  $\mu$ W, largeur d'impulsion 350  $\mu$ s, fréquence d'impulsion : 2,875 Hz

Ce produit satisfait à la norme 21 CFR Chapitre I Alinéa J

Conforme à la Publication IEC 60825-1, Amendement 1, 1997

**ATTENTION**

L'usage de commandes, réglages ou procédures d'emploi autres que ceux stipulés ici peut provoquer une exposition à des radiations.





# Consignes de sécurité





Veillez lire entièrement ce document avant de faire fonctionner la machine. Il contient des précautions et des informations essentielles pour assurer un fonctionnement en toute sécurité. Veillez observer toutes les précautions nécessaires lors du fonctionnement.

Les précautions relatives à un usage en toute sécurité de cette machine sont mentionnées comme indiqué ci-dessous.

## À propos des mentions ATTENTION et PRUDENCE

 <b>ATTENTION</b>	Utilisé pour avertir l'utilisateur d'un risque de décès ou de blessure grave en cas de mauvaise utilisation de l'appareil.
 <b>PRUDENCE</b>	Utilisé pour avertir l'utilisateur d'un risque de blessure ou de dommage matériel en cas de mauvaise utilisation de l'appareil. * Par dommage matériel, il est entendu dommage ou tout autre effet indésirable sur la maison, tous les meubles et même les animaux domestiques.

## À propos des symboles

	Le symbole  avertit l'utilisateur de ce qu'il ne doit pas faire, ce qui est interdit. La chose spécifique à ne pas faire est indiquée par le dessin à l'intérieur du cercle. Le symbole à gauche signifie que l'appareil ne doit jamais être démonté.
	Le symbole  prévient l'utilisateur sur ce qu'il doit faire. La chose spécifique à faire est indiquée par le dessin à l'intérieur du cercle. Le symbole à gauche signifie que le fil électrique doit être débranché de la prise.

Les symboles suivants sont également utilisés.

**REMARQUE:** Indique des informations pouvant éviter des pannes ou des dysfonctionnements de la machine en assurant un usage correct.



: Indique un conseil pratique ou un avis sur l'utilisation.

## ⚠ ATTENTION



### Ne pas démonter, réparer ni modifier.

Le non-respect de cette consigne pourrait causer un incendie ou provoquer des opérations anormales entraînant des blessures.

Un rayon laser de Classe 2 peut être émis à l'extérieur de la machine. Une exposition directe ou prolongée peut entraîner des blessures oculaires.



### Ne pas utiliser si l'appareil est dans un état anormal (c'est-à-dire s'il y a émission de fumée, odeur de brûlé, bruit inhabituel etc.).

Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer un incendie ou des décharges électriques. Débranchez le fil électrique et contactez votre revendeur ou un SAV agréé Roland DG.



### Utiliser seulement avec une alimentation ayant les mêmes caractéristiques électriques que celles indiquées sur l'adaptateur secteur.

Une négligence à ce niveau pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.



### Ne pas utiliser avec une autre alimentation que l'adaptateur secteur fourni avec ce produit.

L'utilisation avec une autre alimentation pourrait entraîner un risque d'incendie ou d'électrocution.



### N'utilisez que l'adaptateur secteur fourni avec ce produit.

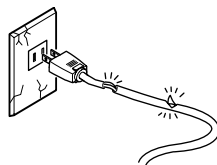
L'utilisation avec un autre adaptateur secteur que celui fourni pourrait entraîner un risque d'incendie ou d'électrocution.

## ⚠ PRUDENCE



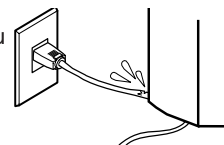
### Ne pas utiliser avec un cordon ou un adaptateur secteur endommagé ou avec une prise mal fixée.

Une négligence à ce niveau pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.



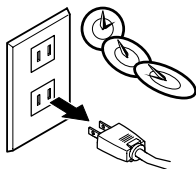
### Ne pas endommager ou modifier le fil électrique. Ne pas le plier, le tordre, l'étirer, l'attacher ou le serrer de façon excessive. Ne pas mettre d'objet ou de poids dessus.

Une négligence à ce niveau pourrait endommager le fil électrique ce qui risquerait de provoquer une électrocution ou un incendie.



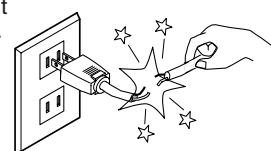
### Si l'appareil doit rester inutilisé pendant longtemps débranchez le cordon secteur de la prise murale.

Une négligence à ce niveau pourrait provoquer un incendie ou une électrocution due à la détérioration de l'isolation électrique.



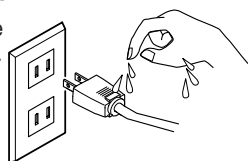
### Saisir la fiche et non le fil électrique lorsque vous débranchez.

Débrancher en tirant sur le fil pourrait l'endommager et risquer de provoquer un incendie ou une électrocution.



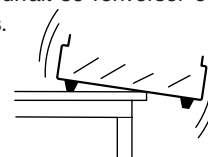
### Ne pas essayer de débrancher le fil avec des mains mouillées.

Une négligence à ce niveau pourrait provoquer des décharges électriques.



### Installer sur une surface stable et de niveau.

Sinon l'appareil pourrait se renverser et provoquer des blessures.



## PRUDENCE



**Ne pas insérer d'objets métalliques, inflammables, ou autre corps étranger à l'intérieur, ailleurs que sur le plateau. De plus, ne pas poser d'eau ou autres liquides, à aucun endroit pas même sur le plateau.**

Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner un risque d'incendie



**Ne pas utiliser si le châssis ou la zone de la fenêtre est craquelé ou déformé.**

Dans ce cas, il y a risque d'émission externe d'un rayonnement laser de Classe 2. Une exposition aux rayons laser émis peut entraîner des blessures oculaires.



**Soulever et porter l'appareil nécessite la présence d'au moins deux personnes, en saisissant la machine par en-dessous.**

Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des blessures.



**Fixez soigneusement les objets à scanner au plateau afin qu'il ne glissent pas ou ne basculent pas.**

Le plateau tourne durant la scannérisation. Le renversement ou le contact par l'objet scanné peut endommager l'appareil. Les dommages subits par les objets scannés ne sont pas couverts par la garantie.



**Ne pas essayer de scanner des objets très réfléchissants ou réfracteurs, tels que miroirs, prismes ou lentilles.**

Dans ce cas, il y a risque d'émission externe d'un rayonnement laser de Classe 2. Une exposition aux rayons laser émis peut entraîner des blessures oculaires..

## ■ Précautions importantes concernant le rayonnement laser

Cette machine utilise un rayon laser pour scanner les objets, mais il n'y a pas d'émission de radiations laser dangereuse à l'extérieur de la machine. Il n'est pas dangereux d'apercevoir le rayonnement laser à travers la fenêtre.

Cependant, ce n'est plus le cas si la machine est démontée ou si son couvercle ou des éléments de sécurité ont été cassés ou démontés. Veuillez observer toutes les remarques de précautions mentionnées dans cette documentation et n'essayez jamais d'utiliser cette machine si elle n'est pas dans un état parfaitement normal.

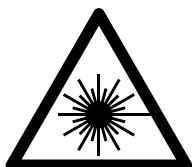
Le réflexe de clignement naturel protège les yeux au cas où le rayonnement de la machine pénétrerait directement dans l'œil du fait d'un usage incorrect ou autre, mais l'exposition directe au rayon laser peut provoquer des blessures oculaires. Le contact direct avec le rayon ne provoque ni brûlure, ni incendie.

## Éléments de pouvant être copiés

La reproduction non autorisée d'un objet protégé par des droits d'auteurs dans tout autre but que l'usage personnel peut-être une violation de ces droits. Roland DG Corp. ne peut être tenu pour responsable de toute violation des droits d'auteurs du fait de la réalisation d'articles fabriqués à l'aide de ce produit.

## À propos des étiquettes collées sur l'appareil

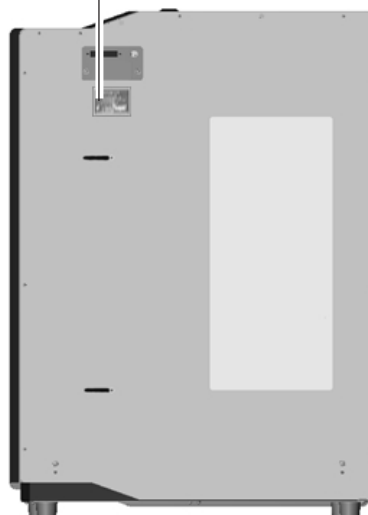
Cette machine comporte des étiquettes mentionnant des avertissements. Elles ont pour but d'assurer la sécurité de l'opérateur. Elles doivent être fixées aux endroits appropriés. Ne les laissez pas se salir, n'essayez pas de les décoller. De plus, veuillez à observer les précautions mentionnées pendant l'utilisation de la machine.



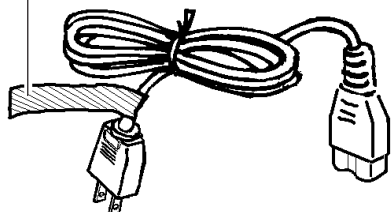
CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASERPRODUKT KLASSE 1  
PRODUIT LASER CLASSE 1  
PRODOTTO LASER CLASSE 1  
PRODUCTO LASER CLASSE 1  
품목 1 레이저 제품  
클래스 1 레이저 제품

Ce produit satisfait au CFR 21 Chapitre 1 Alinéa J

Nom du modèle

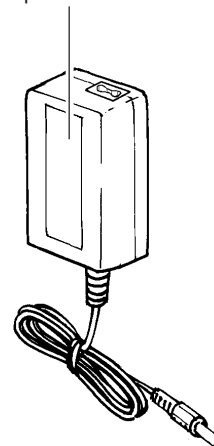


<p><b>▲ CAUTION</b> DISCONNECT MAIN PLUG FROM SUPPLY SOCKET WHEN NOT IN USE MAIN LEADS COLOR CODE: BROWN: LIVE, BLUE: NEUTRAL</p>	<p><b>▲ ACHTUNG</b> Lösen Sie den Netzanschluß, wenn das Gerät nicht verwendet wird. Die Farbkodierung des Netzkabels lautet folgendermaßen: Braun: Spannung, Blau: Masse</p>
<p><b>▲ ATTENTION</b> Quand la machine n'est pas utilisée déconnecter le câble de la prise de courant Code des couleurs Marron: Phase, Bleu: Neutre</p>	<p><b>▲ 注意</b> 長時間使用しない場合は、ACアダプタをコンセントから抜いて下さい。</p>



### Étiquette des caractéristiques électriques

Ne pas utiliser avec une alimentation secteur ne correspondant pas aux caractéristiques mentionnées sur l'adaptateur secteur.



# Table des Matières

<b>Chapitre 1 - Prise en main</b>	
1. Vérification des accessoires .....	1
2. Trois manuels pour le LPX-250 .....	2
3. Configuration du système LPX-250 .....	3
4. Désignation et fonctions .....	4
5. Installation et raccordement des câbles .....	5
Retrait des dispositifs de blocage des têtes et installation .....	5
6. Mise sous/hors tension, ouverture et fermeture de la porte .....	8
Opérations nécessaires à la mise sous tension .....	8
Mise hors tension .....	8
Ouverture et fermeture de la porte .....	8
7. Préparation des programmes .....	9
Installation et configuration des programmes .....	9
Système requis .....	9
Opérations d'installation et de configuration des programmes ..	10
Démarrage de Dr. PICZA3 .....	10
Sélection du port de communication .....	10
<b>Chapitre 2 - Principes du LPX-250 .....</b>	<b>11</b>
1. Système de scannérisation .....	11
2. Objets adaptés et inadaptés à la scannérisation .....	12
3. Scannérisation planaire .....	13
Caractéristiques de la scannérisation planaire .....	13
Orientation de montage pour l'objet à scanner .....	13
4. Scannérisation rotative .....	14
Caractéristiques de la scannérisation rotative .....	14
Finition à l'aide de la rescannérisation .....	14
5. Position de montage de l'objet et de la zone à scanner	15
Scannérisation planaire .....	15
Composition à plusieurs plans (deux à six surfaces de scannérisation) .....	15
Scannérisation rotative .....	16
Zone effective du capteur .....	16
<b>Chapitre 3 - Fonctionnement de base .....</b>	<b>17</b>
1. Préparatifs de scannérisation .....	17
Choix de l'objet à scanner .....	17
Choix du mode de scannérisation .....	17
Montage de l'objet à scanner .....	17
2. Opération de scannérisation .....	18
3. Visualisation des résultats de la scannérisation .....	19
En agissant sur la perspective et la vitesse de zoom .....	19
En changeant la méthode d'affichage .....	19
4. Sauvegarde des données .....	20
Sauvegarde au format Dr. PICZA .....	20
Exportation des données .....	20
<b>Chapitre 4 - Fonctions pour améliorer la scannérisation .....</b>	<b>21</b>
1. Réglages détaillés pour la scannérisation planaire .....	21
Scannérisation à l'aide de réglages manuels .....	21
Détails des conditions de scannérisation .....	22
2. Réglages détaillés pour la scannérisation rotative .....	23
Scannérisation à l'aide de réglages manuels .....	23
Détails des conditions de scannérisation .....	24
3. Finition des détails à l'aide de la rescannérisation .....	25
Finition des zones qui ne peuvent pas être scannées .....	25
Scannérisation d'une zone spécifique dans ses moindres détails	27
4. Étude de cas pour une meilleure scannérisation .....	28
Résultats de la scannérisation d'objets difficiles à scanner .....	28
Choix du mode de scannérisation .....	28
Sens de démarrage pour la scannérisation planaire .....	30
Emplacement de l'objet pour la scannérisation rotative .....	31
<b>Chapitre 5 - Édition des résultats des scans -- 3D Editor .....</b>	<b>33</b>
1. Ce que vous pouvez faire à l'aide de 3D Editor .....	32
2. Importation et exportation des données .....	32
Importation immédiate des résultats de scannérisation .....	33
Importation de plusieurs ensembles de données .....	33
Exportation des données sous d'autres formats .....	33
3. Opérations de base sur les objets .....	34
Comment visualiser la fenêtre 3D Editor .....	34
Essays d'éditer des données avec 3D Editor .....	35
<b>Chapitre 6 Dépannage .....</b>	<b>37</b>
<b>Chapitre 7 Annexes .....</b>	<b>39</b>
1. Exemple de fiche technique .....	39
2. Dessin dimensionnel du plateau .....	40
3. Caractéristiques techniques .....	41

Windows® et Windows NT® sont des marques déposées ou marques commerciales de Microsoft® Corporation aux USA et dans les autres pays.

Adobe et Acrobat sont des marques déposées de Adobe Systems Incorporated.

Pentium est une marque déposée de Intel Corporation aux USA.

IBM est une marque déposée de International Business Machines Corporation.

Les autres noms de sociétés et de produits sont des marques déposées ou des marques commerciales appartenant à leur détenteur respectif.



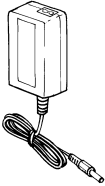
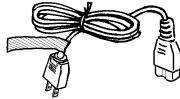
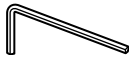
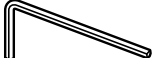

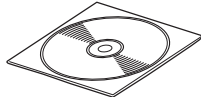
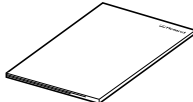
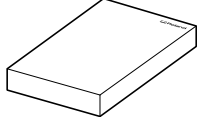


# Chapitre 1

## Prise en main

### 1. Vérification des accessoires

Les articles énumérés ci-dessous sont fournis avec le LPX-250. Assurez-vous d'abord que tous les articles vous ont bien été livrés..

 <p>Adaptateur secteur : 1</p>	 <p>Cordon secteur : 1</p>	 <p>Clé Allen (taille : 2,5 mm) : 1</p>	 <p>Clé Allen (taille : 3 mm) : 1</p>
 <p>Capuchons : 3</p>	 <p>CD-ROM (Progiciel Roland) : 1</p>	 <p>Mode d'emploi : 1</p>	 <p>Roland Pixform™ : 1</p>



#### Contenu du CD-ROM

Le CD-ROM fourni comprend les éléments suivants :

- Programme Dr. PICZA3
- Programme 3D Editor
- Mode d'emploi de Dr. PICZA3 (PDF)
- Mode d'emploi de 3D Editor (PDF)
- Programme Adobe Acrobat Reader v. 4

Les programmes et la documentation des machines de modélisation de la série MODELA de la société Roland DG. Corp. sont également fournis, mais ne sont pas destinés à être utilisés avec le LPX-250.

## 2. Trois manuels pour le LPX-250 :

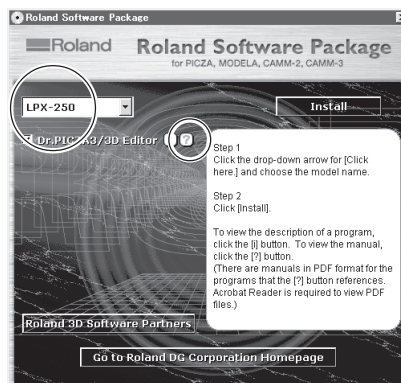
Trois modes d'emploi sont fournis avec cette machine.

<p><b>Mode d'emploi LPX-250 (le présent manuel)</b></p>	<p>Commencez par lire ce manuel. Il contient des remarques importantes sur le démarrage, le fonctionnement, le dépannage et autres informations relatives à l'utilisation du LPX-250</p>
<p><b>Mode d'emploi Dr. PICZA3 (format électronique)</b></p>	<p>Reportez-vous à ces manuels, si besoin est. Ils décrivent en détail les fonctions des programmes fournis Dr. PICZA3 et 3D Editor.</p>
<p><b>Mode d'emploi 3D Editor (format électronique)</b></p>	<p>Ces manuels sont présentés au format électronique (PDF), les versions imprimées ne sont pas fournies. Ils sont enregistrés sur le CD-ROM fourni "Progiciel Roland". Vous pouvez facilement les visualiser ou même les imprimer en suivant les étapes mentionnées ci-dessous. Il vous est également possible de visualiser les mêmes informations depuis l'aide en ligne prévue pour chaque programme.</p>



### Visualisation de la documentation électronique fournie (format PDF)

1. Insérez le CD-ROM fourni dans le lecteur CD-ROM de l'ordinateur. Une fenêtre du menu apparaît automatiquement.
2. Cliquez sur la mention "Clic here" (Cliquer ici), puis sélectionnez "LPX-250".
3. Cliquez sur le bouton [?] se trouvant à droite du nom du programme. Acrobat Reader démarre et la fenêtre de sélection du manuel apparaît. Cliquez sur l'article que vous souhaitez visualiser.



4. Lorsque vous procédez à une visualisation pour la première fois, l'installation d'Acrobat Reader risque de démarrer. Si cela se produit, suivez les instructions apparaissant à l'écran pour continuer l'installation.
5. Vous pouvez aller à la page suivante ou revenir sur la page précédente en appuyant sur les flèches gauche et droite du clavier. (Vous pouvez également effectuer cette opération à l'aide des boutons [◀▶] apparaissant à l'écran).

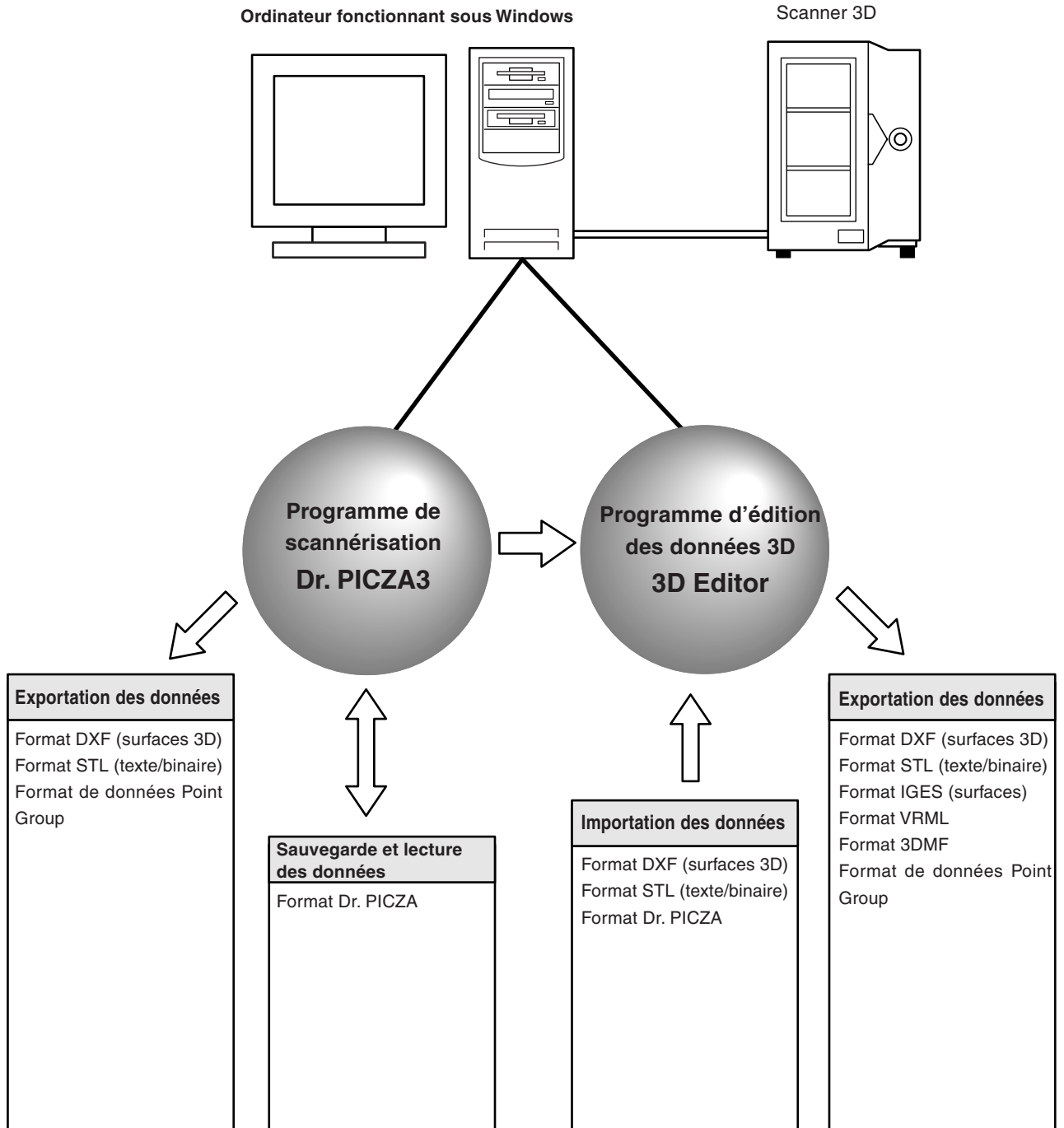
### A propos d'Adobe Acrobat Reader

Acrobat Reader est un programme indispensable pour visualiser les fichiers au format PDF. Vous le trouverez sur le CD-ROM fourni. Si Acrobat Reader n'est pas installé sur votre ordinateur, il s'installera alors automatiquement pour que vous puissiez visualiser le manuel en toute facilité, quel que soit le type d'ordinateur que vous utilisez.

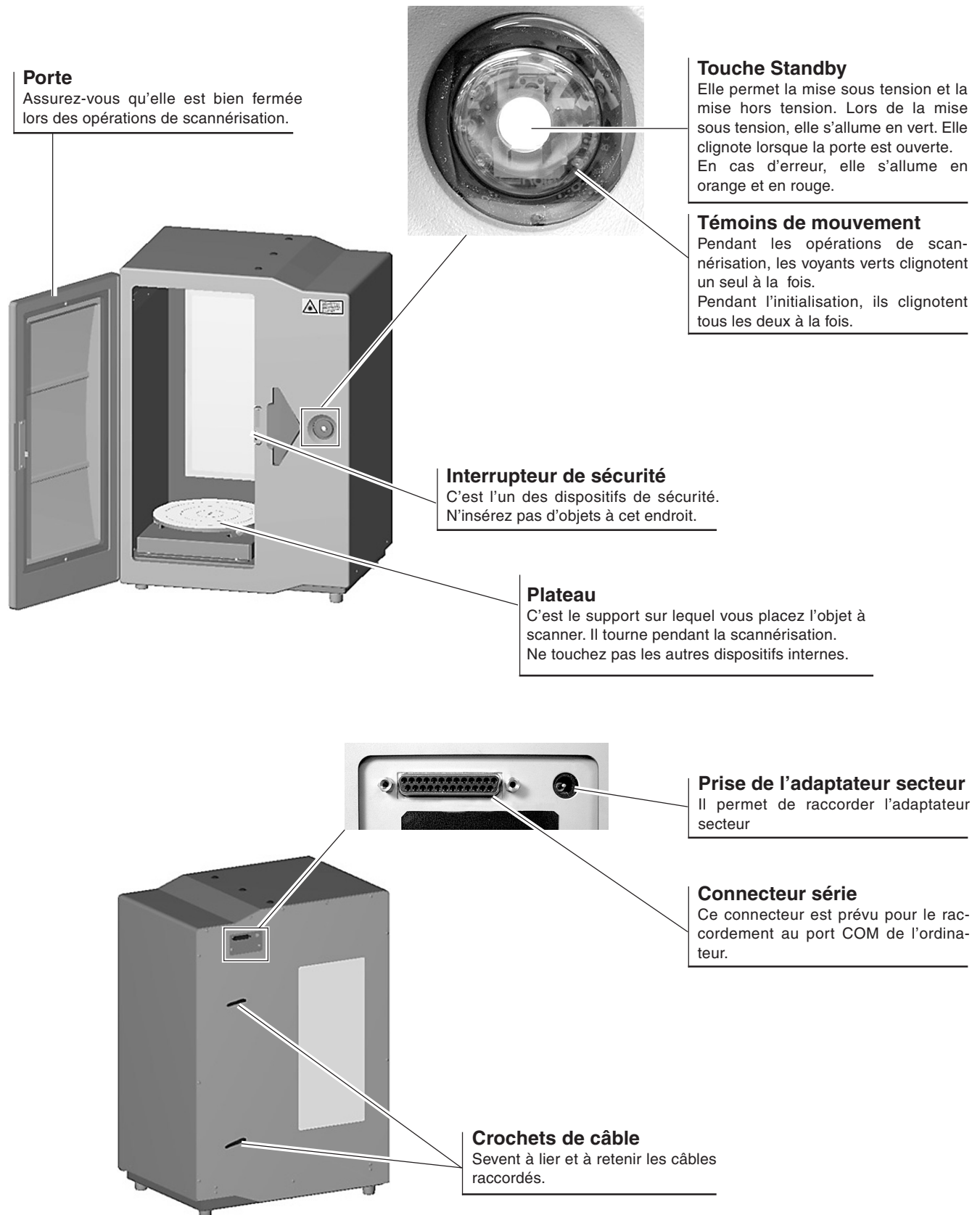
\* Acrobat Reader est un produit d'Adobe Systems Incorporated. Pour de plus amples informations sur son utilisation, allez dans le menu Acrobat Reader et sélectionnez [Aide] pour visualiser l'aide en ligne.

# 3. Configuration du système LPX-250

Le système LPX-250 est composé du scanner 3D, d'un ordinateur fonctionnant sous Windows (disponible séparément), d'un programme de scannérisation et d'un programme permettant d'éditer les données 3D.



## 4. Désignation et fonctions



## 5. Installation et raccordement des câbles

### Retrait des dispositifs de blocage des têtes et installation

#### ⚠ PRUDENCE



Il faut être deux pour soulever et transporter la machine en la saisissant par en dessous, le non respect de cette consigne peut entraîner un risque de blessures.

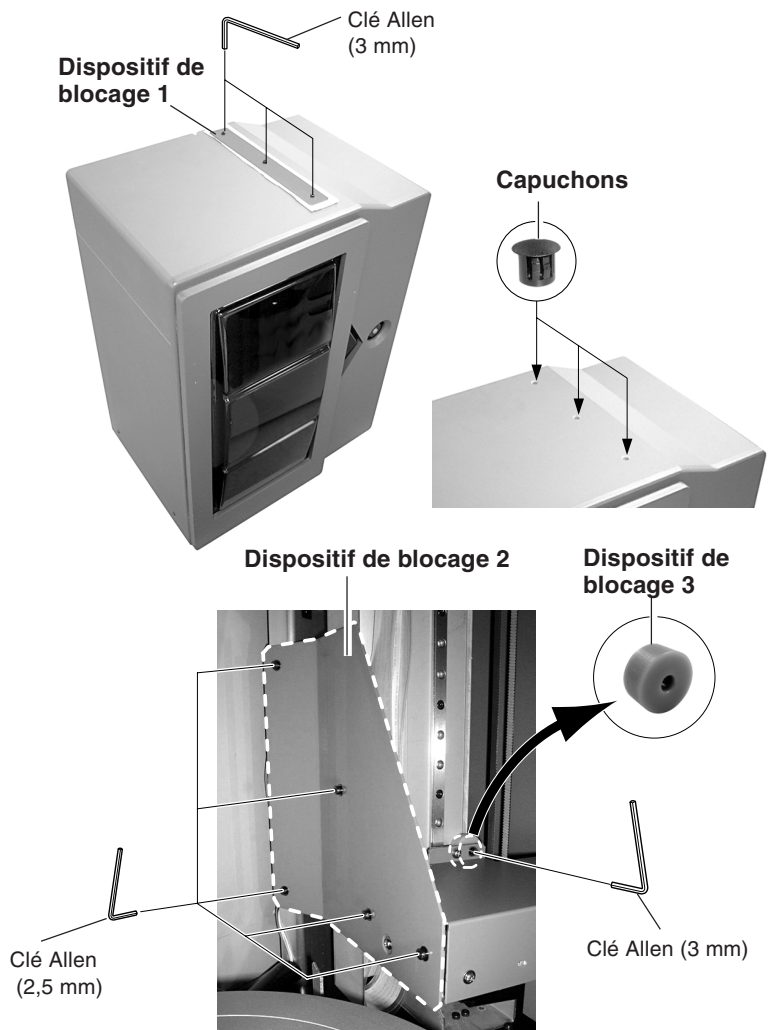
#### REMARQUE

Assurez-vous d'avoir retiré les dispositifs de blocage avant toute utilisation. Si ce n'est pas le cas, non seulement un dysfonctionnement risque de se produire, mais également une panne.

N'essayez pas de toucher à d'autres zones internes que celles décrites ci-dessous ni de forcer excessivement pour retirer l'un des éléments, car une panne risque de se produire.

Après avoir retiré la machine du carton, la première étape consiste à retirer les dispositifs de blocage. Procédez à cette opération avant de relier l'adaptateur secteur. Lorsque vous transportez la machine, fixez de nouveau les dispositifs de blocage. Rangez-les dans un endroit sûr afin de ne pas les perdre.

1. Utilisez la clé Allen (3 mm) pour ôter les trois vis, puis retirez le dispositif de blocage 1.
2. Fixez les trois capuchons fournis.
3. Ouvrez la porte. Le panneau bleu visible sur le côté droit du plateau et à l'arrière est le dispositif de blocage 2. Utilisez la clé Allen (2,5 mm) pour ôter les cinq vis, puis retirez le dispositif de blocage 2.
4. Retirez le dispositif de blocage 3 qui est bleu et qui est situé sur le dessus de l'unité principale. Utilisez la clé Allen (3 mm) pour ôter une vis, puis tirez le dispositif de blocage pour l'enlever. Veillez à ne pas le laisser tomber lorsque vous le retirez.






#### REMARQUE

Lors de l'installation, il convient de respecter les points suivants :



- Ne pas installer dans un endroit instable. Non seulement, une chute risquerait de se produire, mais également une panne ou un dysfonctionnement.
- Éviter toute utilisation dans des endroits exposés à des bruits électriques intenses, tels que les zones situées à proximité de moteurs.
- Ne pas installer dans un endroit exposé à une forte humidité ou à la poussière.
- Ne pas installer près d'une source de chaleur, car la machine génère elle-même de la chaleur lors de son utilisation.
- Ne pas installer dans un endroit soumis à de fortes vibrations.
- Utiliser dans un environnement où la température se situe entre 10°C et 40°C et où l'humidité relative est comprise entre 35% et 85% (sans condensation).
- Éviter toute utilisation dans un environnement exposé à d'importantes variations de température. Une telle utilisation risque d'avoir une incidence sur la précision de la scannérisation.

## Raccordement du câble

### ⚠ ATTENTION

-  Ne pas utiliser avec une alimentation autre que l'adaptateur secteur fourni.  
L'utilisation d'une autre alimentation peut provoquer un incendie ou une électrocution.
-  Ne pas utiliser avec une alimentation électrique qui ne respecte pas les spécifications figurant sur l'adaptateur secteur.  
L'utilisation d'une autre alimentation électrique peut provoquer un incendie ou une électrocution.
-  Utiliser uniquement le cordon secteur fourni avec ce produit.  
L'utilisation d'un autre cordon secteur peut provoquer un incendie ou une électrocution.

### ⚠ PRUDENCE

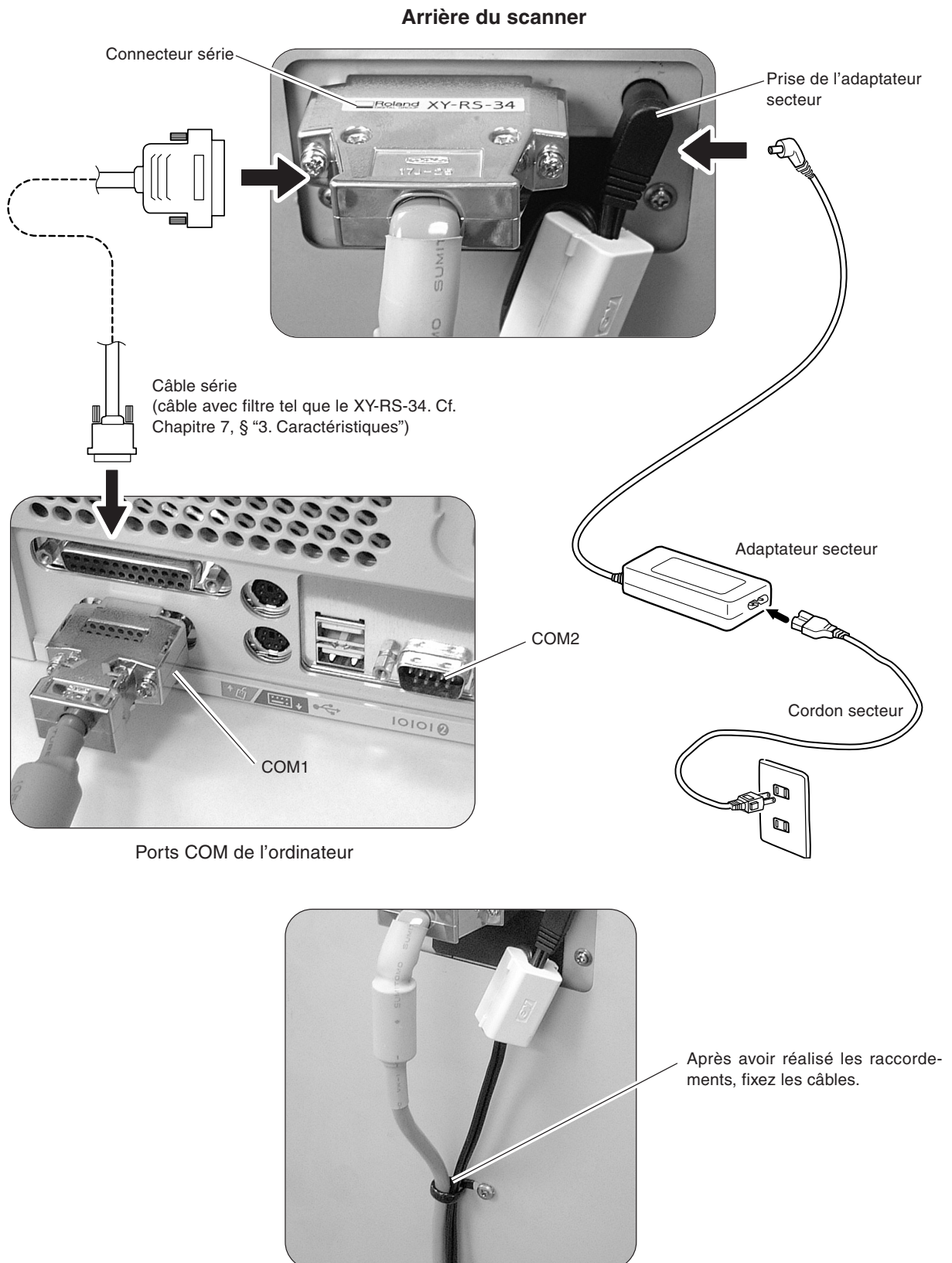
-  Ne pas abîmer, ni modifier le cordon secteur, ni le soumettre à des déformations, des torsions, des tiraillements, des ligatures ou des cisaillements et ne pas placer d'objets lourds au-dessus.  
Sinon, le cordon secteur risque de s'endommager, entraînant un incendie ou une électrocution.
-  Ne pas essayer de débrancher la fiche du cordon secteur avec des mains humides.  
Sinon, un choc électrique risque de se produire.

Reliez le cordon et l'adaptateur secteur.

Procédez également au raccordement avec le port COM (port RS-232C, port série) de l'ordinateur. L'ordinateur peut comporter deux ports COM ou plus, donc vérifiez le numéro du port COM relié.

Utilisez un câble série de la marque Roland DG Corp. vendu séparément (pour un ordinateur compatible IBM, utilisez un câble muni d'un filtre tel que le XY-RS-34).

Les câbles simples, tels que ceux qui sont généralement employés pour les connexions par modem, ne peuvent pas être utilisés.

**REMARQUE**

Reliez bien l'adaptateur secteur et le cordon d'alimentation afin qu'ils ne se desserrent pas, sans quoi un dysfonctionnement ou une panne risque de se produire.

Éteignez l'ordinateur et la machine avant de procéder aux raccordements des câbles.

Veillez à réaliser le branchement sur un port COM. Si le branchement n'est pas effectué sur le bon port tel qu'un port imprimante, le système risque non seulement de ne pas fonctionner, mais également de tomber en panne.



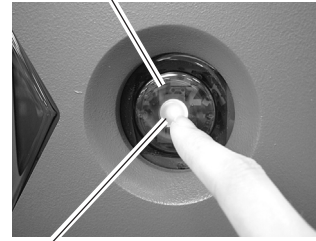
## 6. Mise sous/hors tension, ouverture et fermeture de la porte

### Opérations nécessaires à la mise sous tension

Une procédure correcte permettant de mettre la machine sous tension est prévue. Suivez les étapes présentées ci-dessous.

1. Fermer la porte.
2. Appuyer sur la touche Standby.
3. Les témoins de mouvement clignotent. Maintenir la porte fermée jusqu'à ce que le clignotement cesse. La machine réalise, pendant ce temps, l'initialisation.
4. Lorsque l'initialisation est terminée, la touche Standby s'allume en vert et les témoins de mouvement s'éteignent. La scannérisation est alors possible.

Témoins de mouvement



Touche Standby

#### REMARQUE

L'initialisation peut prendre jusqu'à 40 secondes environ. Si la porte est ouverte pendant l'initialisation, le fonctionnement sera interrompu afin de garantir la sécurité. Dans ce cas, une scannérisation correcte n'est pas possible. Éteignez la machine, fermez la porte, puis rallumez la machine. Vous risquez d'entendre des sons différents de ceux que vous entendez habituellement pendant plusieurs secondes durant l'initialisation, mais cela n'indiquera pas pour autant un dysfonctionnement.

Le démarrage de l'ordinateur après la mise sous tension de la machine risque de rendre la scannérisation impossible. Ce phénomène peut se produire en fonction de l'ordinateur utilisé, mais n'indique pas un dysfonctionnement. Dans ce cas, démarrez d'abord l'ordinateur, puis mettez la machine sous tension. D'autre part, si l'ordinateur est redémarré, il convient de remettre également la machine sous tension.

### Mise hors tension

#### PRUDENCE



Lorsque la machine n'est pas utilisée pendant longtemps, débranchez le cordon secteur de la prise électrique, sans quoi l'isolation risque de s'endommager, entraînant un choc électrique, un court-circuit ou un incendie.

Maintenez la touche Standby pendant une seconde ou plus.

### Ouverture et fermeture de la porte

Lorsque vous ouvrez la porte, la touche Standby clignote en vert. La scannérisation ne peut pas être réalisée pendant ce temps. Fermez la porte, puis démarrez la scannérisation.

Afin de garantir la sécurité, un arrêt d'urgence se produit lorsque la porte est ouverte pendant la scannérisation. Il n'est pas possible de reprendre la scannérisation, même après la fermeture de la porte.

#### REMARQUE

Si la touche Standby ne clignote pas lorsque vous ouvrez la porte, il se peut que le dispositif de sécurité soit défaillant. Si cela se produit, cessez immédiatement toute utilisation et contactez votre revendeur agréé Roland DG Corp. ou votre service après-vente.

# 7. Préparation des programmes

## Installation et configuration des programmes

Dr. PICZA3 et 3D Editor sont installés et configurés.

### Systeme requis

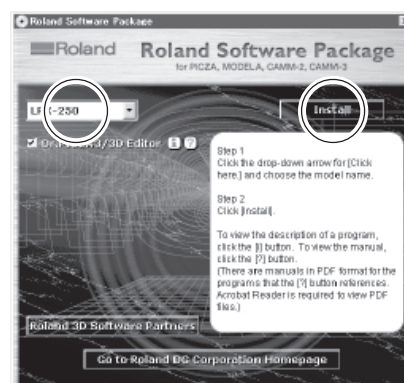
Les exigences relatives au système pour les programmes Dr. PICZA3 et 3D Editor sont les suivantes :

<b>Systeme d'exploitation</b>	Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows NT 4.0 ou Windows 2000
<b>Processeur</b>	Pentium ou mieux recommandé
<b>Mémoire (RAM)</b>	64 Mo ou plus recommandé
<b>Espace disponible sur disque dur pour installation</b>	10 Mo (pour Dr. PICZA3 et 3D Editor)
<b>Moniteur</b>	Résolution 640 x 480, 256 couleurs ou plus (résolution 800 x 600 ou plus, couleur 16 bits (High Color) ou plus et compatible OpenGL ou plus recommandé)
<b>Interface</b>	Port COM (port série)

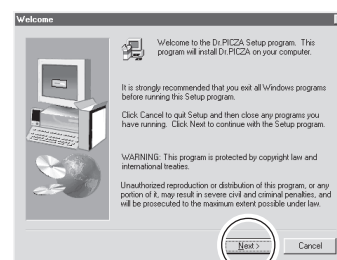
\* Les exigences relatives à la mémoire dépendent des conditions de scannérisation et conditions similaires. Des zones de scannérisation plus importantes et des pas de scannérisation plus fins nécessitent davantage de mémoire. Nous vous recommandons d'installer suffisamment de mémoire selon vos conditions d'utilisation.

## Opérations d'installation et de configuration des programmes

1. Insérez le CD-ROM fourni (progiciel Roland) dans le lecteur CD-ROM de l'ordinateur. Le menu Setup apparaît automatiquement.
2. Cliquez sur la mention "Clic here" (Cliquez ici), puis sélectionnez "LPX-250".
3. Cliquez sur le bouton [Install].



4. Suivez les instructions apparaissant à l'écran en cliquant sur le bouton [Suivant] pour continuer. Si vous souhaitez spécifier un dossier particulier pour l'installation, indiquez-le ici. Dans la plupart des cas, il vous suffit de cliquer sur [Suivant] pour continuer. L'installation démarre.
5. Lorsque l'installation et la configuration sont entièrement terminés, la fenêtre finale apparaît. Cliquez sur [Fermer] pour terminer l'installation.



## Démarrage de Dr. PICZA3

1. Allumez d'abord le LPX-250.
2. Dans Windows, cliquez ensuite sur le bouton [Démarrage], puis sur [Programmes], puis sur [Roland PICZA], puis sur [Dr. PICZA3].

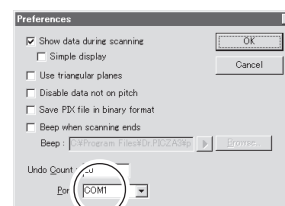


Lors de son démarrage, Dr. PICZA3 essaie de vérifier le nom du modèle du scanner 3D qui est relié. Assurez-vous d'avoir allumé le LPX-250 avant d'exécuter Dr. PICZA3.

Ce système n'utilise pas les boutons [Exécuter MODELA Player] et [Exécuter 3D Engrave] dans Dr. PICZA3. Vous pouvez vous servir de ces boutons avec la série MODELA ou similaire.

## Sélection du port de communication

1. Dans Dr. PICZA3, allez dans le menu [File] et cliquez sur [Préférences].
2. Pour [Port], sélectionnez le nombre de ports COM se trouvant sur l'ordinateur auquel est relié le LPX-250.
3. Cliquez sur [OK]. Le LPX-250 peut alors réaliser la scannérisation.



### Remarques spéciales concernant Windows NT 4.0/2000

Des précautions doivent être prises lorsqu'un autre pilote d'imprimante ou driver similaire est sélectionné pour utiliser un port COM. La scannérisation ne peut pas être réalisée si le même port COM est sélectionné pour l'autre driver et Dr. PICZA3. Prévoyez, par exemple, la connexion à un autre port COM afin d'éviter les incompatibilités avec l'autre driver.

### Contrôle de la connexion

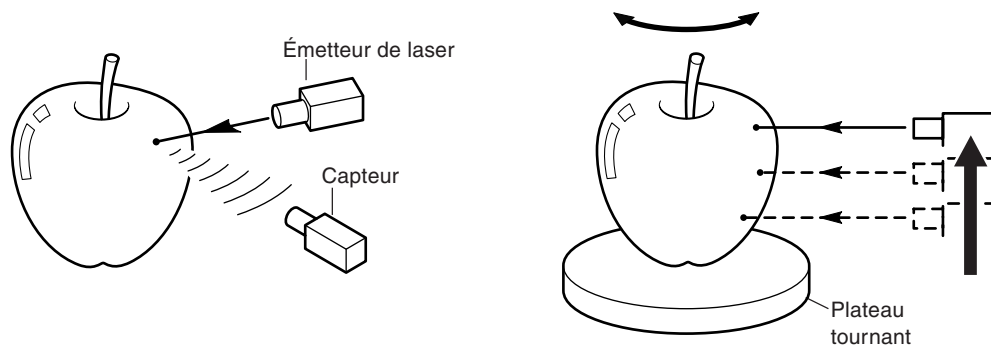
Dans Dr. PICZA3, allez dans le menu [Help] (Aide) et affichez [About...] (A propos de). Si la version du programme et le nom du modèle sont affichés, c'est que la connexion est correcte.

## Chapitre 2

# Principes du LPX-250

## 1. Système de scannérisation

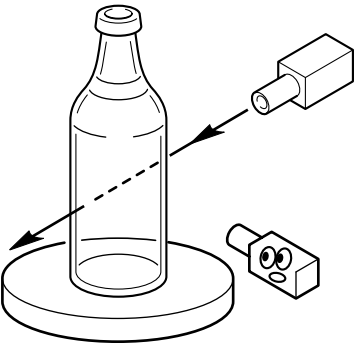
Le LPX-250 scanne les objets à l'aide de la lumière laser. Il émet un faisceau linéaire sur l'objet à scanner et détecte la lumière réfléchie de l'objet au moyen de capteurs. Il réalise la scannérisation en faisant tourner l'objet à scanner et en déplaçant le rayon laser de bas en haut.

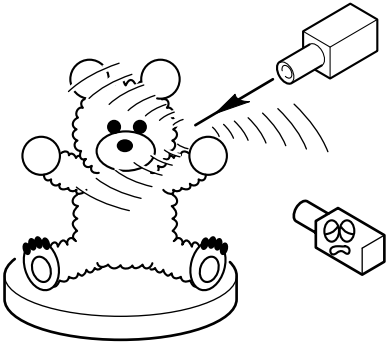


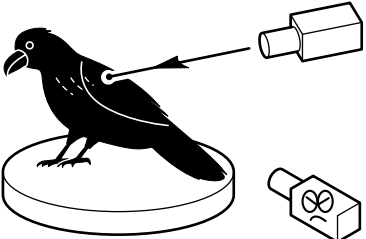
Le LPX-250 comprend deux modes de scannérisation. Chaque mode a ses propres caractéristiques. Par conséquent, vous pouvez choisir le meilleur mode de scannérisation en fonction de l'objet à scanner.

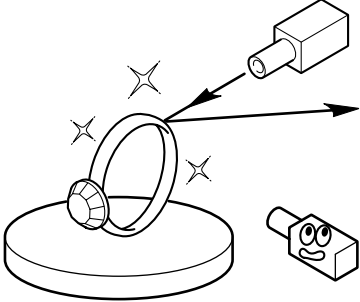
## 2. Objets adaptés et inadaptés à la scannérisation

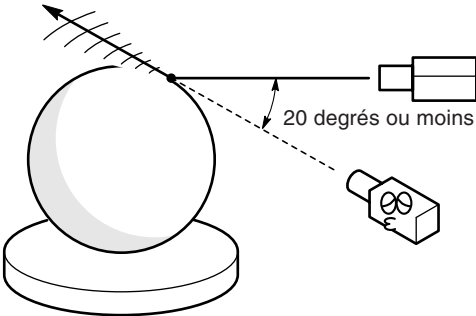

Le LPX-250 ne peut pas scanner tous les objets. La matière de l'objet doit être considérée, car elle influe largement sur les résultats de la scannérisation.

<b>Oui</b>	Objets qui ne laissent pas passer la lumière
<b>Non</b>	Objets transparents ou translucides
<p>* L'application d'un produit de surfacage blanc (couche de fond) peut donner de meilleurs résultats.</p> 	

<b>Oui</b>	Objets présentant une surface relativement lisse
<b>Non</b>	Objets en tissu ou pelucheux
	

<b>Oui</b>	Objets de couleur claire (blanc, jaune, rouge etc.)
<b>Non</b>	Objets de couleur sombre (noir, bleu, vert etc.)
<p>* L'application d'un produit de surfacage blanc (couche de fond) peut donner de meilleurs résultats.</p> 	

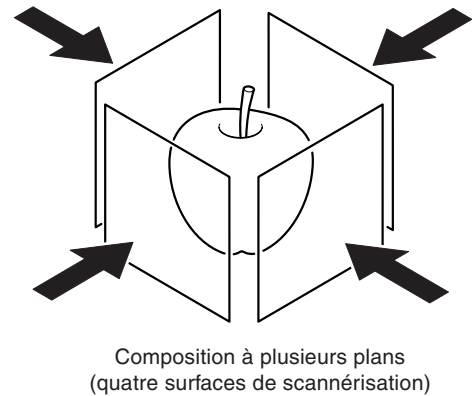
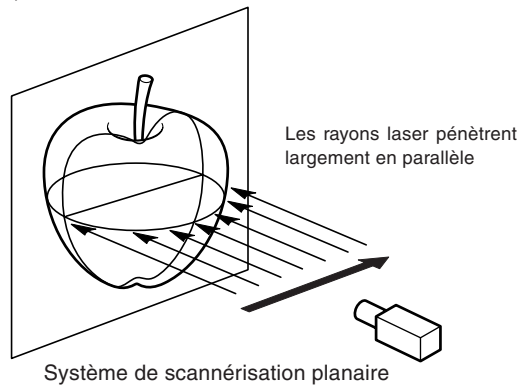
<b>Oui</b>	Objets présentant une matière mate telle que le plâtre, le bois ou la pâte à modeler
<b>Non</b>	Objets brillants ou très réfléchissants (métaux, miroirs etc.)
<p>* L'application d'un produit de surfacage blanc (couche de fond) peut donner de meilleurs résultats.                  * Évitez les objets très réfléchissants en raison des risques de blessures oculaires.</p> 	

<b>Non</b>	Zones où l'angle du rayon laser est trop faible
 <p>Dans de nombreux cas, il n'est pas possible de scanner les zones se trouvant près du haut d'un objet.</p> 	

## 3. Scannérisation planaire

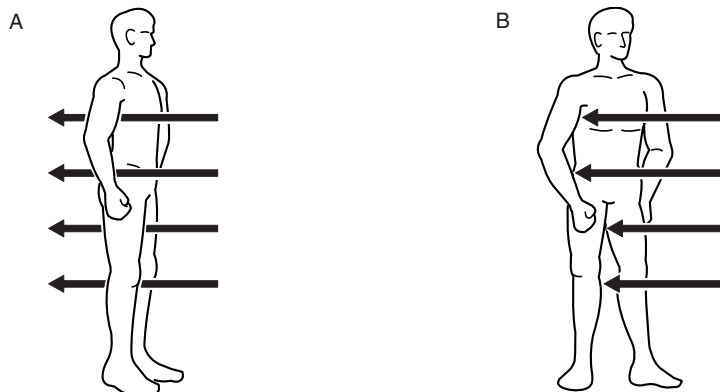
### Caractéristiques de la scannérisation planaire

Ce mode utilise des rayons laser parallèles pour la scannérisation alors que le plateau et la tête du laser tournent en synchronisation. Vous pouvez l'utiliser comme mode polyvalent, étant donné qu'il permet d'obtenir des résultats de scannérisation relativement réguliers, indépendamment de la forme de l'objet. Ce mode vous permet de scanner jusqu'à six surfaces en même temps (composition de plusieurs plans).

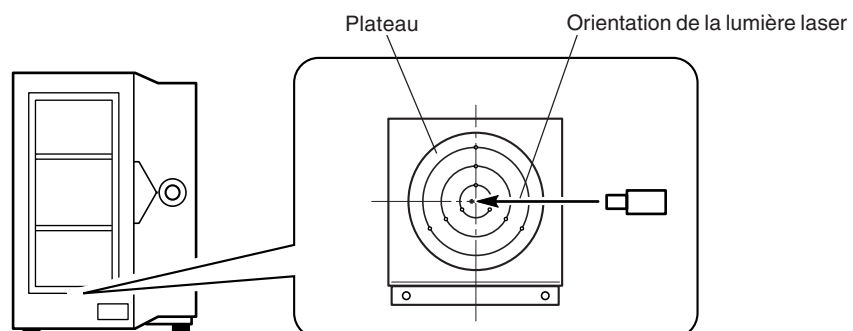


### Orientation de montage pour l'objet à scanner

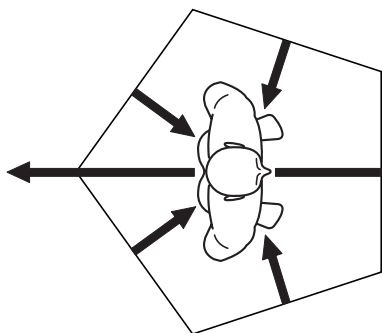
Lorsque l'objet à scanner présente des zones comportant des cavités ou des vides, la scannérisation planaire qui utilise des rayons laser parallèles s'avère efficace, car la lumière laser peut facilement traverser les vides. Si toutefois la lumière laser est obstruée par une autre zone, il devient impossible de déterminer la présence d'un vide. Autrement dit, le sens à partir duquel est dirigée la lumière laser est capital. Si, par exemple, vous scannez un mannequin, vous pouvez reproduire les vides entre les jambes et sous les bras en pointant la lumière laser dans le sens présenté dans la figure A. Si l'orientation indiquée dans la figure B est utilisée, la lumière laser sera obstruée et les deux jambes seront unies.



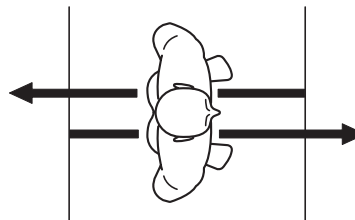
La lumière laser est émise à partir de la droite. Autrement dit, si votre but est de reproduire le vide entre les jambes, le mieux est de placer le mannequin face à la droite. Le sens dans lequel la lumière laser est incidente est déterminé par l'orientation de l'objet à scanner se trouvant sur le plateau. Pour une composition à plusieurs plans, cette orientation est la première surface à scanner.



Généralement, l'augmentation du nombre de surfaces de scannérisation entraîne une plus grande précision de scannérisation avec moins de raccords visibles. Cependant, dans l'exemple du mannequin, les vides peuvent être reproduits dans une surface de scannérisation sur cinq seulement. Pour ce qui est de la reproduction des vides, deux surfaces s'avèrent plus efficaces.



Surfaces de scannérisation : 5

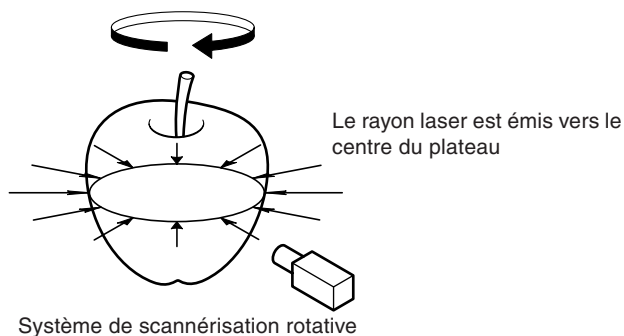


Surfaces de scannérisation : 2

## 4. Scannérisation rotative

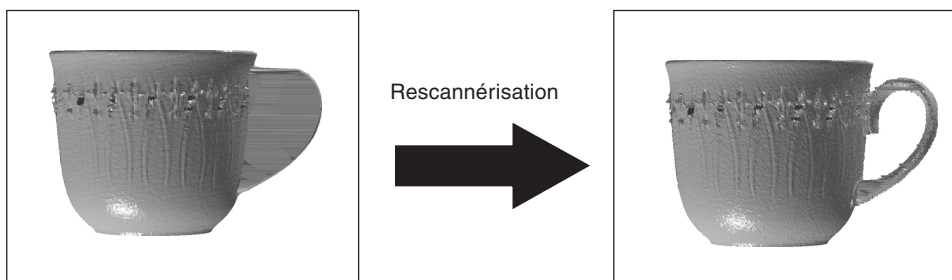
### Caractéristiques de la scannérisation rotative

Ce mode scanne le périmètre extérieur de l'objet à scanner pendant que le plateau tourne dans un sens. Il est adapté à la scannérisation des objets qui présentent une irrégularité relativement faible et dont la forme est proche d'une sphère ou d'un cylindre et vous permet de réaliser une scannérisation lisse des surfaces arrondies. Il est plus sélectif à l'égard de la forme de l'objet que la scannérisation planaire, mais reproduit à l'inverse des courbes lisses, même avec des pas relativement grossiers, et prend également moins de temps. La reproduction des cavités et des vides dans les objets est plus difficile qu'avec la scannérisation planaire.



### Finition à l'aide de la rescannérisation

Si l'objet est extrêmement irrégulier, la lumière laser risque de ne pas atteindre de nombreuses zones. Ce phénomène est plus susceptible d'apparaître avec la scannérisation rotative qu'avec la scannérisation planaire et risque d'engendrer des ajouts qui ne sont pas scannés. La scannérisation rotative permet de retoucher ces zones à l'aide de la rescannérisation. Procédez à une première scannérisation rotative de l'intégralité de l'objet, puis rescannez uniquement les zones que vous souhaitez retoucher. Vous obtiendrez ainsi une scannérisation avec une finition esthétique, même pour les parties détaillées tout en reproduisant facilement les courbes de l'objet intégral.



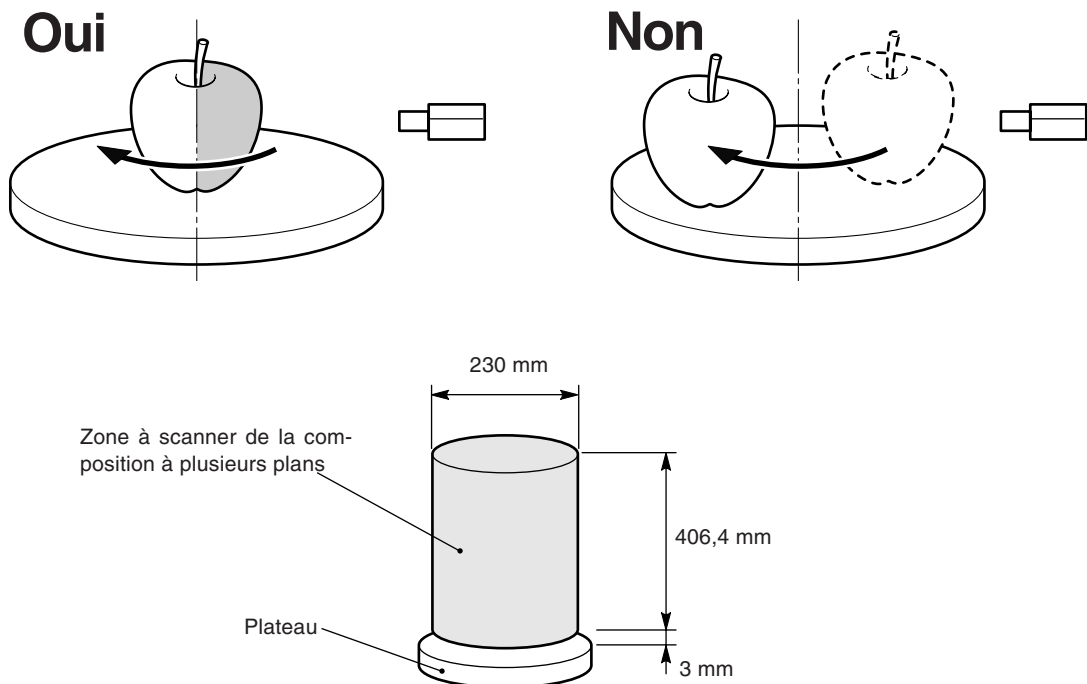
## 5. Position de montage de l'objet et de la zone à scanner

La zone à scanner peut légèrement varier selon le mode de scannérisation. La zone que vous pouvez réellement scanner dépend de la position de montage de l'objet. Placez l'objet de sorte qu'il ne déborde pas du plateau.

### Scannérisation planaire

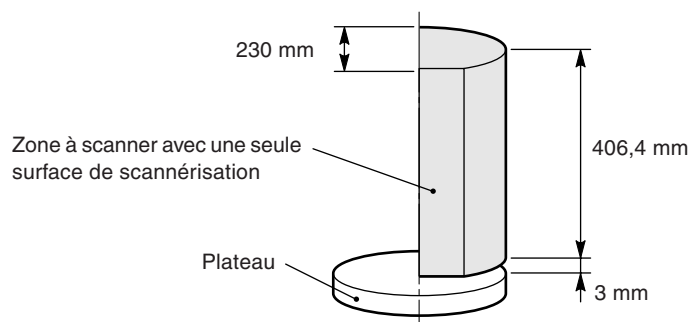
#### Composition à plusieurs plans (deux à six surfaces de scannérisation)

Pour une composition à plusieurs plans, placez l'objet près du centre du plateau. S'il est placé au bord du plateau, il se trouvera en dehors de la zone effective du capteur, rendant une scannérisation correcte impossible.



#### S'il y a une seule surface de scannérisation

Lorsque vous scannez une seule surface, placez l'objet de sorte que la surface que vous souhaitez scanner se trouve à droite du centre du plateau.

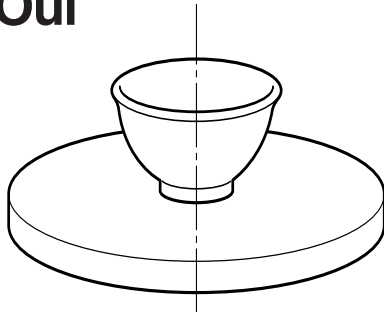




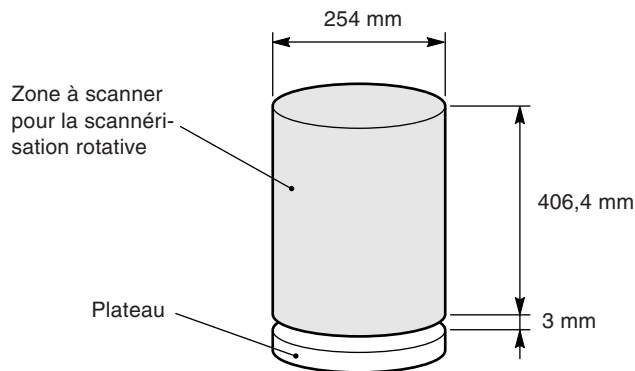
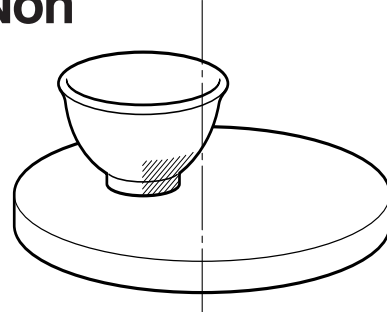
## Scannérisation rotative

Le principe de base consiste à placer l'objet à scanner au centre du plateau. Toutes les zones à scanner doivent se trouver au centre du plateau. Toute zone qui est éloignée du centre du support (la partie grisée dans la figure) ne peut pas être scannée correctement.

**Oui**

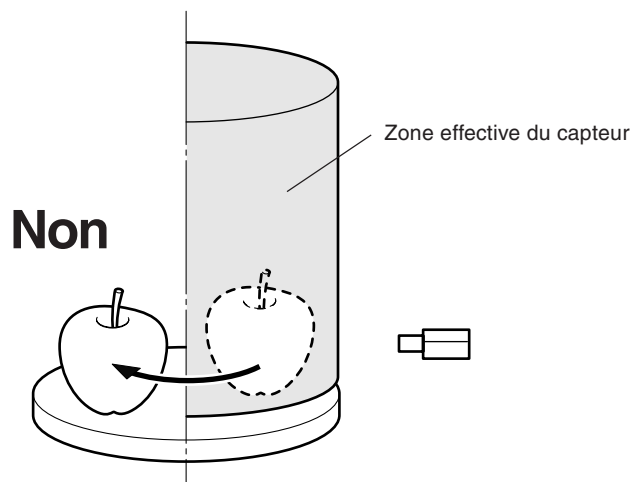


**Non**



## Zone effective du capteur

La zone où le capteur à laser détecte la lumière laser réfléchiée se trouve à droite du centre du plateau. Il s'agit de la zone effective du capteur. Lorsque la lumière laser est réfléchiée à partir de cette zone vers la gauche du centre du plateau, le LPX-250 décide qu'il n'y a pas d'objets à scanner. La surface d'un objet placé au centre du plateau passe toujours à l'intérieur de la zone effective du capteur et la lumière laser est toujours réfléchiée depuis cette zone vers la droite. La zone effective du capteur doit être également prise en considération lorsque l'objet présente des creux importants ou des zones saillantes.



# Chapitre 3

## Fonctionnement de base

### 1. Préparatifs de scannérisation

#### Choix de l'objet à scanner

Avant de commencer la scannérisation, considérez les objets qui sont adaptés à la scannérisation.

	Conditions préalables à la scannérisation	Remèdes en cas d'inadéquation
<b>Matière et couleur de l'objet</b>	L'objet ne laisse pas passer la lumière. L'objet présente une couleur claire (blanc ou jaune). L'objet est composé d'une matière mate.	Considérez l'application d'un produit de surfacage blanc (couche de fond).
<b>Taille de l'objet</b>	L'objet est-il correctement posé sur le plateau ?	Réfléchissez si vous pouvez segmenter l'objet en plusieurs parts distinctes.
<b>Forme de l'objet</b>	L'objet peut-il être fixé sur le plateau ? L'objet comporte de nombreuses zones que la lumière laser ne peut pas atteindre.	Considérez l'utilisation d'un cadre de fixation ou de pâte à modeler pour la fixation. Pensez à segmenter l'objet en plusieurs parties distinctes

#### Choix du mode de scannérisation

Réfléchissez s'il convient de réaliser la scannérisation en mode planaire ou en mode rotatif. Généralement, il est judicieux de choisir la scannérisation rotative pour les objets qui sont quasiment cylindriques et qui révèlent une irrégularité relativement faible et la scannérisation planaire pour les autres objets.

Si un objet est quasiment cylindrique, mais comprend une ou plusieurs zones qui ne sont pas adaptées à la scannérisation rotative (telles que l'anse d'une tasse à café), vous pouvez envisager d'utiliser la scannérisation rotative pour scanner l'objet en intégralité, puis d'utiliser la rescannérisation pour la finition. Pour de plus amples informations sur la rescannérisation, reportez-vous au Chapitre 4, §“3. Finition des détails à l'aide de la rescannérisation”.

#### Montage de l'objet à scanner

##### PRUDENCE



N'insérez pas d'objets métalliques, inflammables ou étrangers dans les zones intérieures, hormis la partie supérieure du plateau et n'introduisez pas d'eau ou d'autres liquides sur une zone quelconque, y compris le plateau, sans quoi un incendie risque de se produire.



Fixez bien l'objet à scanner sur le plateau de sorte qu'il ne glisse pas ou qu'il ne se renverse pas. Le plateau tourne pendant la scannérisation. Tout renversement ou contact avec l'objet à scanner risque de causer des dommages. Les dommages causés sur l'objet à scanner ne sont pas couverts par la garantie.

Placez l'objet à scanner près du centre du plateau. Si l'on place l'objet loin du centre, en particulier avec la scannérisation rotative, il risque d'être difficile d'obtenir de bons résultats de scannérisation.

Le plateau tourne pendant la scannérisation. Par conséquent, fixez l'objet en utilisant un ruban double face, de la pâte à modeler ou un étai disponible en option afin d'empêcher l'objet de tomber ou de glisser.

**REMARQUE**

Ne touchez pas d'autres composants internes que le plateau, une panne risquerait de se produire.

N'essayez pas de déplacer manuellement le plateau, la tête du laser ou toute autre pièce mobile, une panne risquerait de se produire.

Assurez-vous que l'objet à scanner ne déborde pas du plateau. L'objet risquerait d'être en contact avec l'intérieur de la machine, entraînant une panne ou endommageant l'objet à scanner.

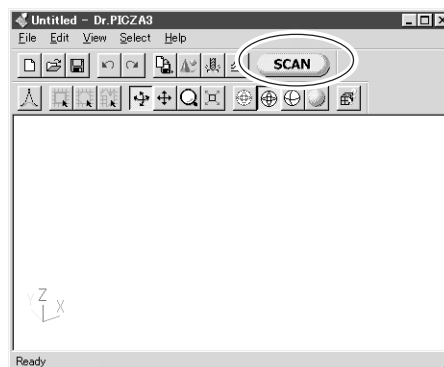
## 2. Opération de scannérisation

**REMARQUE**

N'ouvrez pas la porte pendant la scannérisation. Afin de garantir la sécurité, un arrêt d'urgence de la scannérisation se produit. Il n'est pas possible de reprendre la scannérisation, même après la fermeture de la porte.

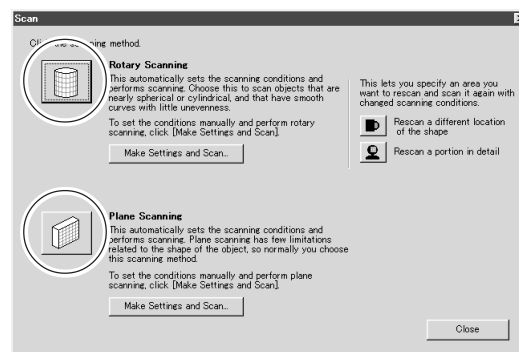
La présente section décrit comment régler automatiquement les conditions de scannérisation. Vous pouvez également régler manuellement les conditions de scannérisation détaillées. Pour de plus amples informations, cf. Chapitre 4.

1. Dans Dr. PICZA3, cliquez sur le bouton [SCAN]. Le dialogue [Scan] apparaît.



2. Cliquez sur le bouton Scannérisation Planaire ou sur le bouton Scannérisation Rotative. La scannérisation commence.

3. Examinez les résultats de la scannérisation. Si nécessaire, réalisez la finition à l'aide de la rescannérisation (pour la scannérisation rotative uniquement) ou modifiez les conditions de scannérisation et effectuez la scannérisation depuis le début. Pour de plus amples informations sur la visualisation des résultats de scannérisation, reportez-vous à la section suivante "3. Visualisation des résultats de scannérisation". Pour obtenir des précisions sur la rescannérisation et la modification des conditions de scannérisation, cf. Chapitre 4.



### Réglage automatique des conditions de scannérisation

Ce mode permet de détecter la taille de l'objet à scanner et de régler automatiquement la zone de scannérisation. Le pas de scannérisation est également ajusté automatiquement selon la taille de l'objet. Pour la scannérisation planaire, le nombre de surfaces à scanner est toujours quatre.

Si l'objet présente une forme très irrégulière ou des saillies longues et étroites, il se peut que la taille ne soit pas détectée correctement. Si cela se produit, réalisez la scannérisation à l'aide de réglages effectués manuellement, tel qu'il est décrit au Chapitre 4.

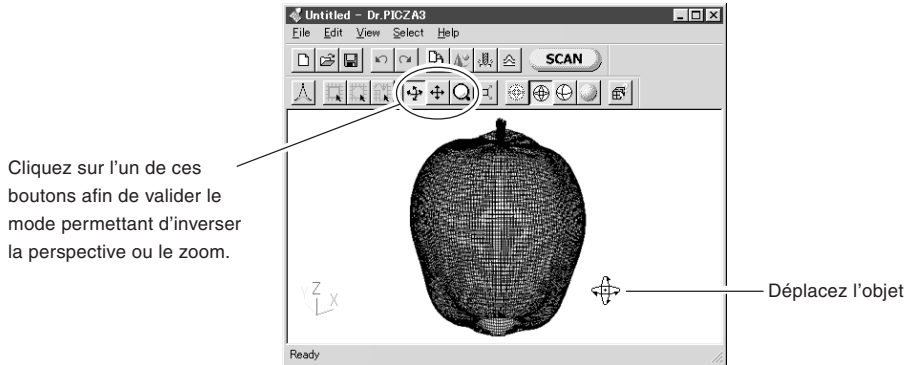
### Vérification des conditions de scannérisation

Vous pouvez vérifier les conditions de scannérisation qui ont été réglées automatiquement. Une fois la scannérisation terminée, allez dans le dialogue [Scan] et cliquez sur le bouton [Make Settings and Scan] (Effectuer les réglages et scanner). Vous pouvez contrôler les conditions de scannérisation et réaliser de nouveau la scannérisation en utilisant de nouvelles conditions. Pour de plus amples informations sur les conditions de scannérisation, reportez-vous au Chapitre 4, §"1. Réglages détaillés pour la scannérisation planaire" et "2. Réglages détaillés pour la scannérisation rotative".

## 3. Visualisation des résultats de la scannérisation

Vous pouvez contrôler les résultats de scannérisation en les visualisant de différentes façons.

### En agissant sur la perspective et la vitesse de zoom



### En changeant la méthode d'affichage

Si vous cliquez sur ces boutons, la méthode d'affichage sera modifiée.

**Bouton [Point groupé]**

Affiche la scannérisation point par point.

**Bouton [Tracé filiforme]**

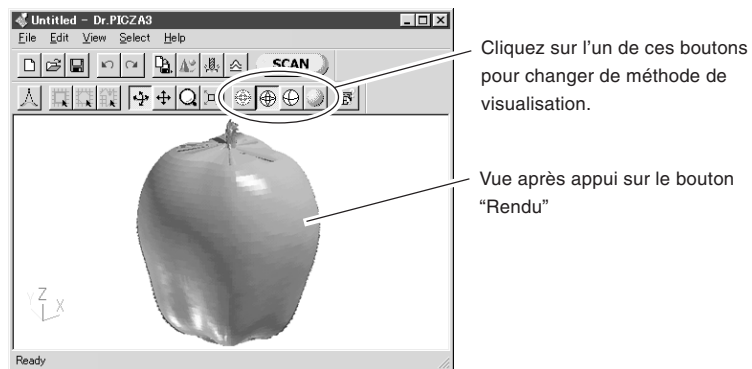
Affiche les résultats de scannérisation par un tracé filaire de l'objet.

**Bouton [Masquer lignes]**

Utilise le tracé filaire de l'objet, mais n'affiche pas les zones d'ombre.

**Bouton [Rendu]**

Affiche les surfaces et fournit une vue très proche de l'objet réel.



#### Accélération de l'affichage sur écran

Si le système d'exploitation et la carte graphique acceptent OpenGL ou des systèmes similaires, il vous sera possible d'accélérer l'affichage sur écran. Procédez aux réglages de la façon suivante :

1. Dans Dr. PICZA3, allez dans le menu [View] (Vue) et cliquez sur [Options].
2. Pour [Drawing Method] (Méthode de dessin), sélectionnez OpenGL ou similaire, puis cliquez sur [OK].
3. Si l'affichage sur écran est altéré, cela signifie que la méthode sélectionnée n'est pas acceptée. Dans ce cas, réglez de nouveau [Drawing Method] sur [Software] (Logiciel).

## 4. Sauvegarde des données

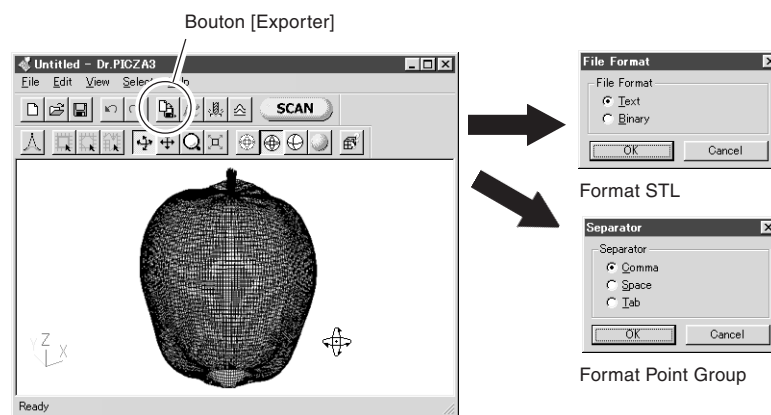
### Sauvegarde au format Dr. PICZA

Vous pouvez sauvegarder les résultats de scannérisation sous le format Dr. PICZA. Dans Dr. PICZA3, allez dans le menu [File] (Fichier) et cliquez sur [Save As] (Enregistrer sous). Outre Dr. PICZA3, le programme 3D Editor permettant d'éditer les données 3D peut également ouvrir les fichiers sous ce format.

### Exportation des données

En plus du format Dr. PICZA, vous pouvez sauvegarder (exporter) les résultats de scannérisation sous le format DXF (surfaces 3D), le format STL (texte ou binaire) ou le format Point Group. Ce sont des formats standard. Par conséquent, vous pouvez les utiliser pour partager des données avec d'autres programmes.

1. Dans Dr. PICZA3, cliquez sur le bouton [Exporter]. Cliquez sur le format de fichier que vous souhaitez utiliser pour l'exportation.
2. Pour le format STL, sélectionnez soit le STL texte, soit le STL binaire, puis cliquez sur [OK]. Pour le format Point Group, sélectionnez le caractère séparateur, puis cliquez sur [OK]. Sélectionnez-en un qui est accepté par le programme avec lequel vous souhaitez partager les données.



3. Tapez le nom du fichier à exporter, puis cliquez sur [Save] (Enregistrer).



Outre les éléments susmentionnés, le LPX-250 accepte également l'exportation sous le format VRML et (avec certaines restrictions) sous le format IGES. Réalisez l'exportation sous ces formats à l'aide du programme 3D Editor permettant d'éditer les données 3D.

Lorsque vous exportez les résultats de la composition de plusieurs plans, un certain nombre d'ensembles de données de scannérisation fusionne. Cependant, lorsque vous visualisez les données à l'aide de Dr. PICZA3 pour accélérer le temps d'affichage sur écran, ce traitement n'est pas effectué. L'affichage ne révèle quasiment aucune différence avant et après le traitement, mais si vous souhaitez contrôler la présentation après la fusion, ouvrez les données scannées dans 3D Editor.

Pour de plus amples informations sur 3D Editor, reportez-vous au Chapitre 5 et au mode d'emploi 3D Editor (manuel au format électronique).

# Chapitre 4

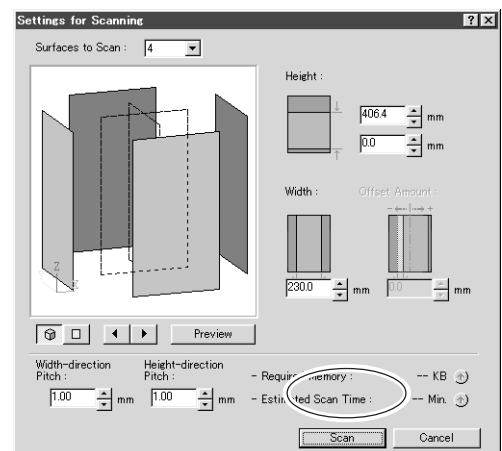
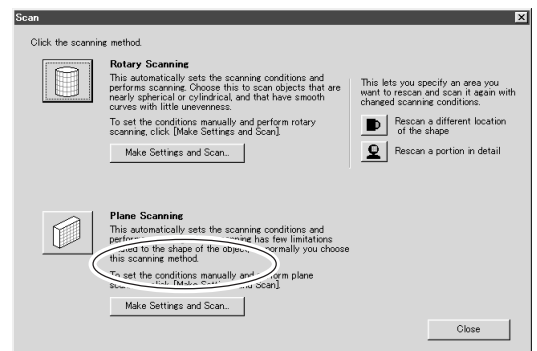
## Fonctions pour améliorer la scannérisation

### 1. Réglages détaillés pour la scannérisation planaire

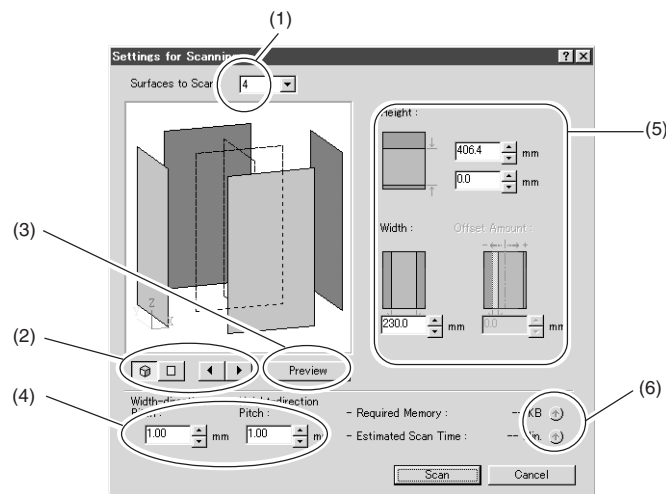
Outre les réglages automatiques des conditions de scannérisation, vous pouvez également effectuer les réglages manuellement selon les valeurs que vous souhaitez.

#### Scannérisation à l'aide de réglages manuels

1. Dans Dr. PICZA3, cliquez sur le bouton [SCAN]. Le dialogue [Scan] apparaît.
2. Cliquez sur le bouton [Make Settings and Scan] (Effectuer les réglages et scanner) pour la scannérisation planaire. Le dialogue [Settings for Scanning] (Réglages de la scannérisation) apparaît.
3. Réglez les conditions de scannérisation, puis cliquez sur le bouton [Scan]. La scannérisation commence.



## Détails des conditions de scannérisation



- (1) Définit le nombre de surfaces de scannérisation. Pour une composition à plusieurs plans, sélectionnez un nombre de [2] à [6]. La fenêtre de visualisation affiche les surfaces de scannérisation.
  - (2) Agit sur l'orientation qu'affiche la fenêtre de visualisation. Vous pouvez, par exemple, faire tourner la visualisation ou afficher une vue tridimensionnelle.
  - (3) Cliquez ici pour afficher une prévisualisation de l'objet. Ce bouton vous guidera pour définir la zone de scannérisation.
  - (4) Définissent le pas de scannérisation en hauteur et en largeur.
  - (5) Définit la zone de scannérisation. Vous pouvez effectuer le réglage pour [Offset Amount] (Valeur d'offset) uniquement lorsque le nombre de surfaces à scanner est réglé sur [1].
  - (6) Si vous cliquez sur ce bouton, des estimations de la mémoire requise pour la scannérisation et le temps de scannérisation seront affichées. Lorsque vous modifiez les conditions de scannérisation, cliquez de nouveau sur ce bouton.
- Si vous réalisez une scannérisation dépassant la mémoire disponible de l'ordinateur, la performance pour des tâches telles que le rafraîchissement de l'écran sera considérablement réduite. Nous vous recommandons d'installer suffisamment de mémoire dans l'ordinateur si vous devez réaliser des scannérisations grand format.



### L'important est d'utiliser la zone de scannérisation minimum requise

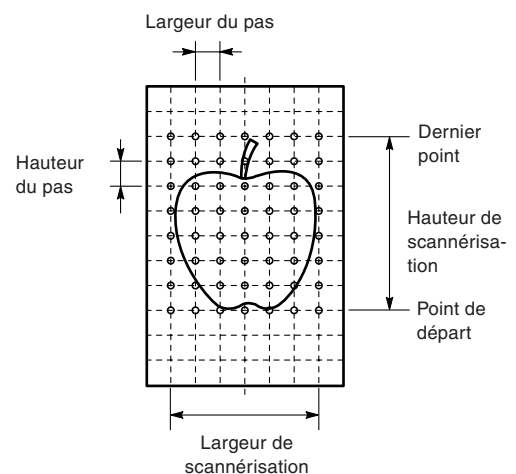
Plus la zone de scannérisation est petite, plus vite la scannérisation sera terminée. Vous pouvez obtenir une scannérisation efficace en sélectionnant la zone minimum requise. Si vous ne définissez pas activement la zone de scannérisation, la zone pouvant être scannée le sera en intégralité.

### Conseils pour régler le pas de scannérisation

Ce réglage détermine l'étendue selon laquelle sont reproduites des parties détaillées. Des pas plus petits (plus fins) ne donneront pas un lissage plus important en proportion. S'il n'est pas indispensable d'obtenir une reproduction précise des détails, le réglage d'un pas plus large peut s'avérer plus efficace.

### Unités utilisées par Dr. PICZA3

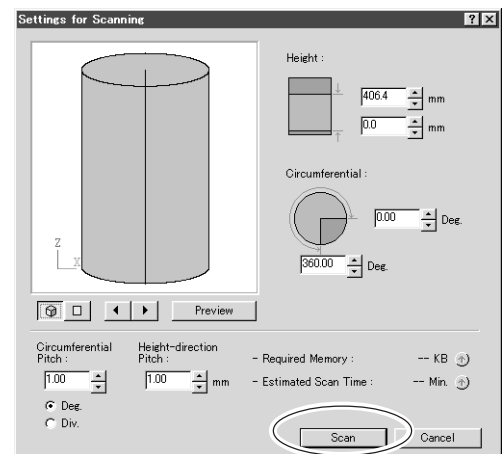
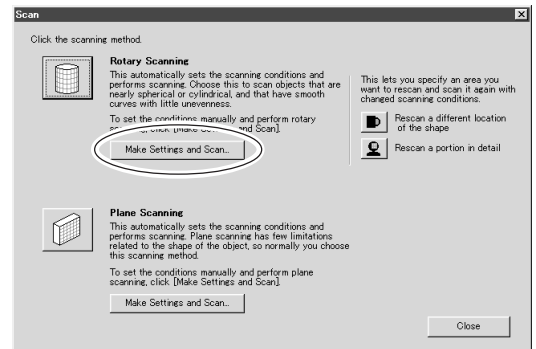
Dr. PICZA3 peut afficher les valeurs en millimètres ou en pouces. Les réglages de Windows déterminent l'unité utilisée. Pour modifier l'unité de mesure, suivez les étapes présentées ci-dessous. Dans Windows, ouvrez [Panneaux de commande], puis double-cliquez sur [Réglages régionaux]. Dans l'onglet [Nombre], sélectionnez [Système de mesure]. Redémarrez Dr. PICZA3.



## 2. Réglages détaillés pour la scannérisation rotative

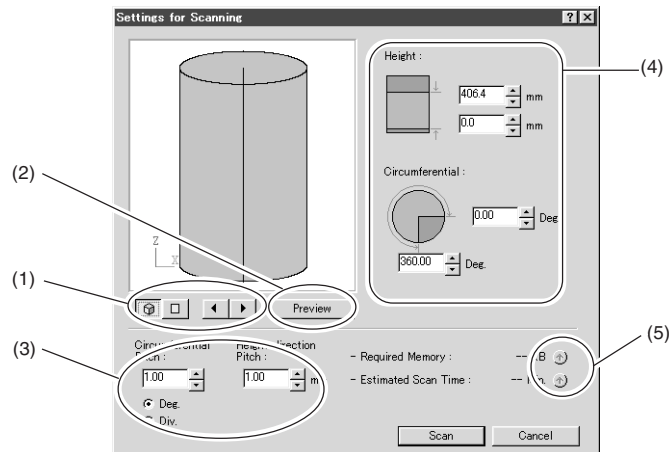
### Scannérisation à l'aide de réglages manuels

1. Dans Dr. PICZA3, cliquez sur le bouton [SCAN]. Le dialogue [Scan] .
2. Cliquez sur le bouton [Make Settings and Scan] (Effectuer les réglages et scanner) pour la scannérisation rotative. Le dialogue [Settings for Scanning] (Réglages pour la scannérisation) apparaît.
3. Réglez les conditions de scannérisation, puis cliquez sur le bouton [Scan]. La scannérisation démarre.





## Détails des conditions de scannérisation

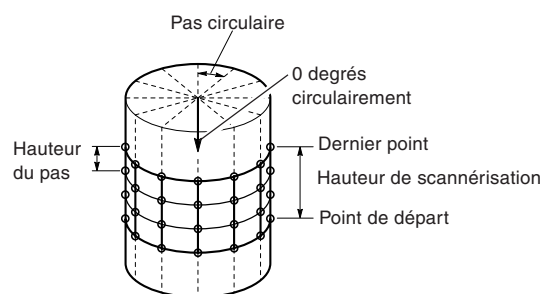


- (1) Agit sur l'orientation qu'affiche la fenêtre de visualisation. Vous pouvez, par exemple, faire tourner la visualisation ou afficher une vue tridimensionnelle.
- (2) Cliquez ici pour afficher une visualisation de l'objet. Ce bouton vous guidera pour définir la zone de scannérisation.
- (3) Définissent le pas circulaire et le pas de scannérisation en hauteur. Pour l'unité de mesure du pas circulaire, vous avez le choix entre les degrés ou le nombre de segments de la circonférence (360 degrés).
- (4) Définit la zone de scannérisation. En réglant [Circumferential] (Circonférence) sur [0] ou [360] vous obtenez une scannérisation de la circonférence totale de 360 degrés.
- (5) Si vous cliquez sur ce bouton, des estimations de la mémoire requise pour la scannérisation et le temps de scannérisation seront affichées. Lorsque vous modifiez les conditions de scannérisation, cliquez de nouveau sur ce bouton.

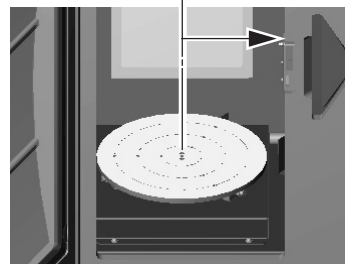
Si vous réalisez une scannérisation dépassant la mémoire disponible de l'ordinateur, la performance pour des tâches telles que le rafraîchissement de l'écran sera considérablement réduite. Nous vous recommandons d'installer suffisamment de mémoire dans l'ordinateur si vous devez réaliser des scannérisations grand format.



### Zone et pas de scannérisation



Orientation de 0 degré circulairement



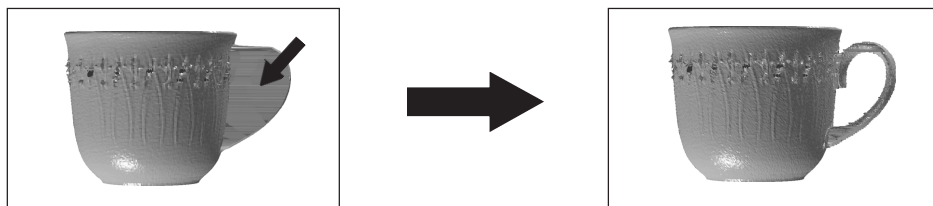
## 3. Finition des détails à l'aide de la rescannérisation

Après avoir scanné entièrement un objet, cette fonction rescanne simplement une partie avec des conditions différentes. Il est évident que la scannérisation de base doit toujours être réalisée en utilisant les meilleures conditions possibles, puis vous pouvez utiliser la rescannérisation pour retoucher les parties détaillées, afin d'obtenir une meilleure finition des données. La rescannérisation est efficace uniquement lorsque vous avez eu recours à la scannérisation rotative pour réaliser la scannérisation de base.

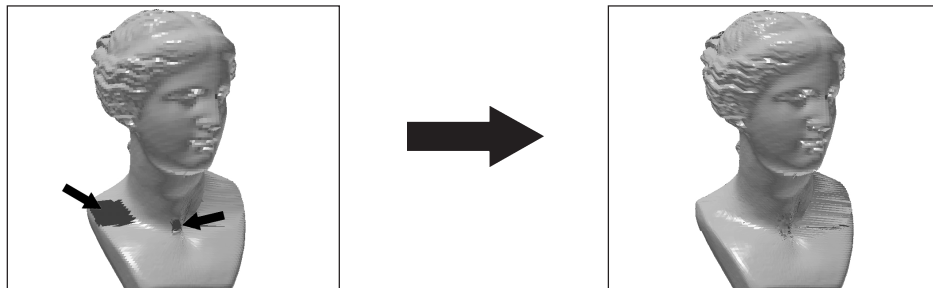
### Finition des zones qui ne peuvent pas être scannées

Selon les conditions, la scannérisation rotative peut donner des résultats tels que ceux qui sont décrits ci-dessous. Cependant, vous pouvez réaliser la finition à l'aide de la rescannérisation. C'est une fonction qui vous permet de rescanner en mode planaire la partie que vous souhaitez finir. Notez que la rescannérisation ne sera pas bénéfique si la forme de l'objet obture le faisceau laser, quelle que soit l'orientation de l'objet.

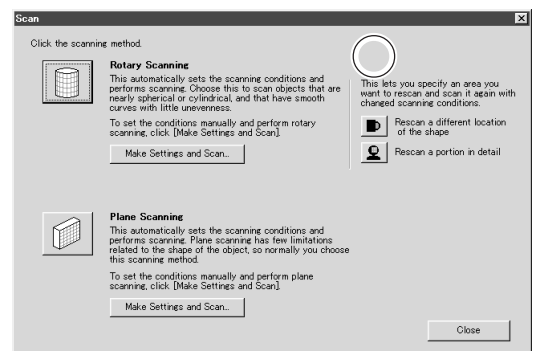
#### Zones remplies car la lumière laser ne parvient pas à les atteindre



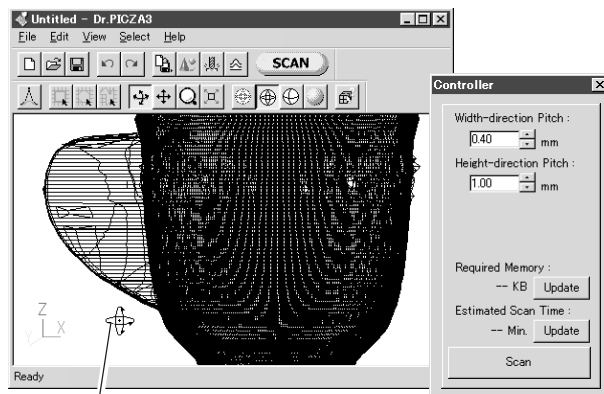
#### Zones comportant des trous dus à des défauts de surface



1. Utilisez d'abord la scannérisation rotative pour scanner l'objet intégral. Dès lors et jusqu'à la fin de la rescannérisation, la position de montage de l'objet à scanner ne doit pas être modifiée.
2. Lorsque vous avez fini de scanner l'objet intégral, cliquez sur le bouton [Scan]. Un dialogue apparaît.
3. Cliquez sur [Rescan a different location of the shape] (Rescanner un endroit différent de la forme). Le Contrôleur apparaît.

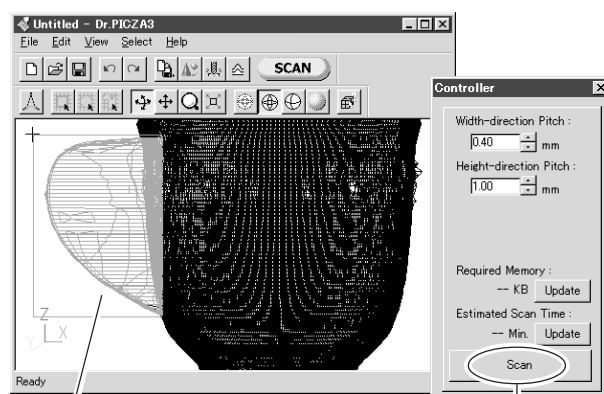


- Maintenez la touche ESPACE et déplacez la zone que vous souhaitez rescanner afin qu'elle se trouve vers l'avant. La surface avant est ainsi placée dans le sens de l'émission du faisceau laser. Lorsque vous déterminez l'orientation, essayez de l'ajuster à l'angle voulu afin que la pénétration (ou le passage) de la lumière laser soit suffisante.



Touche ESPACE + déplacement à gauche ou à droite pour modifier la perspective

- Effectuez un déplacement (sans maintenir les touches) pour spécifier la zone de rescannérisation. Le sens de la scannérisation planaire est déterminé par l'orientation apparaissant à l'écran à ce moment-là.
- Vous pouvez spécifier plusieurs zones de rescannérisation. Pour ce faire, répétez les opérations 4 et 5. Les orientations de la scannérisation sont spécifiées au cours de l'opération 5, ce qui permet une scannérisation dans plusieurs directions. (Notez toutefois que le pas de scannérisation est identique pour toutes les directions).
- Entrez un pas de scannérisation plus fin si nécessaire, puis cliquez sur [Scan].



Faites glisser à l'aide de la souris pour sélectionner la zone à rescanner

Ce bouton exécute la rescannérisation.



#### Raccourcis clavier pour modifier la perspective

Vous pouvez également utiliser les flèches pour modifier la perspective lorsque vous spécifiez la zone de rescannérisation. Par ailleurs, vous pouvez réaliser un déplacement en parallèle ou bien faire un zoom avant ou arrière en maintenant la touche CTRL ou la touche MAJUSCULE pendant le déplacement.

#### Spécification d'une zone et rescannérisation

Le fait de cliquer à un endroit quelconque de l'objet après avoir spécifié la zone de rescannérisation annule la sélection de cette zone. De plus, même si vous avez réalisé la rescannérisation, vous pouvez revenir à l'état précédent la rescannérisation à l'aide du bouton [Annuler].



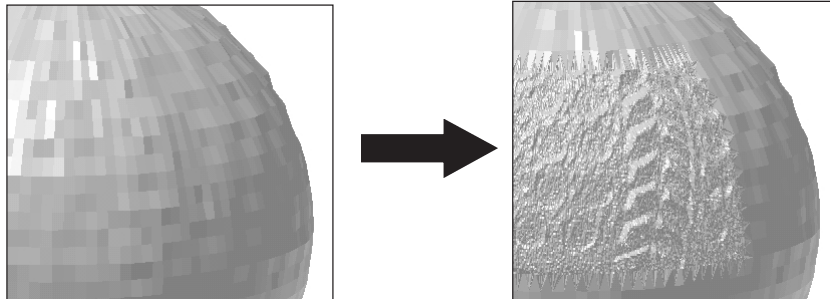
Bouton [Annuler]

#### Rescannérisation et pas de rescannérisation

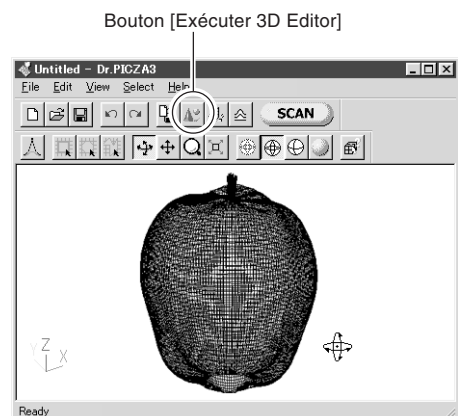
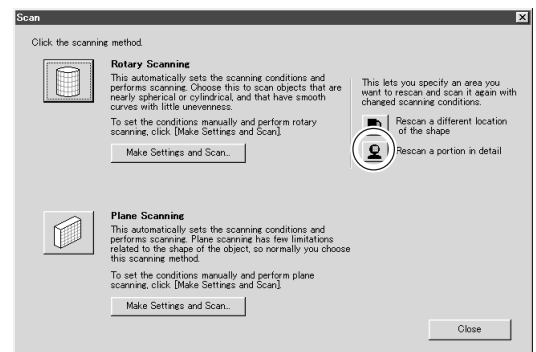
Lorsque vous créez un vide, tel que c'est le cas avec la tasse à café, il peut être judicieux d'opter pour un pas de scannérisation plus fin. Si vous souhaitez obtenir un vide ou une cavité en détail, il convient d'avoir des valeurs de pas de scannérisation inférieures à la taille du vide.

## Scannérisation d'une zone spécifique dans ses moindres détails

Vous réalisez une scannérisation grossière de l'objet intégral en utilisant la scannérisation rotative, puis vous rescannériser simplement les zones nécessaires avec un pas plus fin. Cette fonction permet de réduire le format des données ainsi que les temps de scannérisation. Elle est destinée à rescanner une partie en mode rotatif.



1. Utilisez d'abord la scannérisation rotative pour scanner l'objet intégral. Dès lors et jusqu'à la fin de la rescannérisation, la position de montage de l'objet à scanner ne doit pas être modifiée.
2. Lorsque vous avez terminé de scanner l'objet intégral, cliquez sur le bouton [SCAN]. Un dialogue apparaît.
3. Cliquez sur [Rescan a portion in detail] (Renumériser une partie en détail). Le Contrôleur apparaît.
4. Maintenez la touche ESPACE et déplacez la zone que vous souhaitez rescanner afin de la positionner en avant.
5. Effectuez un déplacement (sans maintenir les touches) pour spécifier la zone de rescannérisation. Vous pouvez spécifier plusieurs zones de rescannérisation.
6. Entrez un pas de scannérisation plus fin si nécessaire, puis allez dans le Contrôleur et cliquez sur [Scan]. La rescannérisation démarre.
7. Vous pouvez contrôler les résultats de scannérisation dans les moindres détails à l'aide du 3D Editor. Cliquez sur [Exécuter 3D Editor] pour démarrer le programme et afficher les résultats de la scannérisation.



### Visualisation des résultats de scannérisation à l'aide du 3D Editor

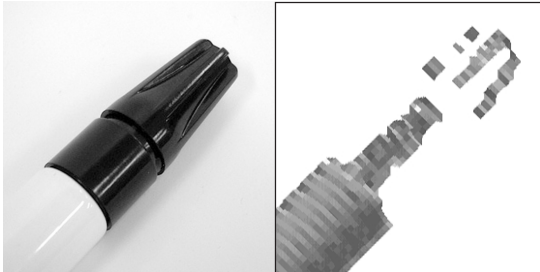
Le traitement permettant de fusionner plusieurs ensembles de données de scannérisation est réalisé lorsque vous exportez ces résultats de scannérisation. Cependant, pour accélérer l'affichage, aucun traitement n'est réalisé lorsque vous affichez les résultats avec Dr. PICZA3. Cela signifie que la vue affichée par Dr. PICZA3 peut être légèrement différente des résultats obtenus après la fusion. Si vous souhaitez contrôler la représentation après la fusion, utilisez 3D Editor pour ouvrir les données que vous avez scannées.

Pour de plus amples informations sur 3D Editor, reportez-vous au Chapitre 5 et au mode d'emploi 3D Editor (manuel au format électronique).

## 4. Étude de cas pour une meilleure scannérisation

### Résultats de la scannérisation d'objets difficiles à scanner

Voici quelques exemples de scannérisation de matières délicates. (L'objet métallisé été spécialement scanné à des fins expérimentales uniquement. Évitez les objets très réfléchissants en raison du risque de blessures oculaires).



**Marqueur noir**  
Scannérisation planaire  
Pas : 1,0 mm x 1,0 mm

Erreurs de scannérisation  
survenant au niveau des  
zones noires

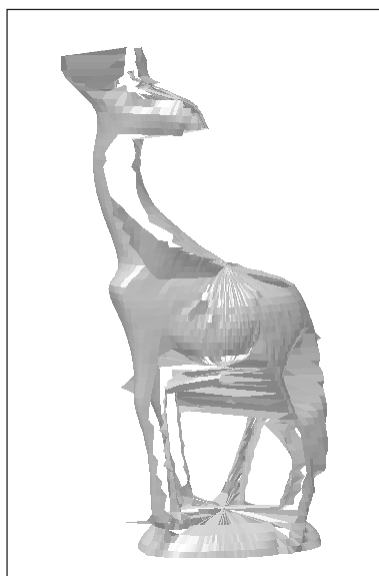


**Objet métallique**  
Scannérisation rotative  
Pas : 1,0 mm x 3 degrés

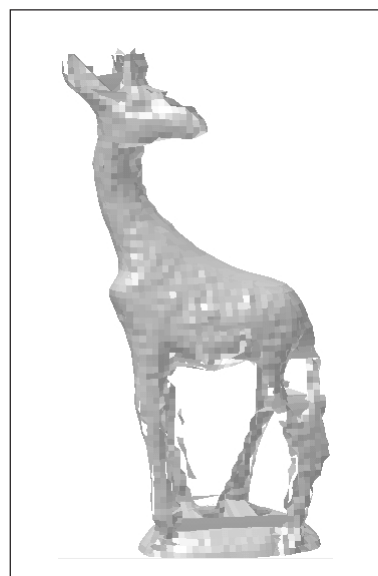
\* Dans ces deux cas, appliquer un produit de surfaçage (blanc) ou autre permet d'obtenir de meilleurs résultats.

### Choix du mode de scannérisation

Cet exemple implique l'utilisation des deux modes de scannérisation pour scanner un objet qui présente des cavités et une forme complexe. La scannérisation planaire peut être utilisée pour les objets présentés ci-dessous.



Scannérisation rotative



Scannérisation planaire

Cet exemple implique l'utilisation des deux modes de scannérisation pour scanner un objet présentant une forme quasi-cylindrique. Vous pouvez utiliser les deux modes de scannérisation, mais la scannérisation rotative permet d'obtenir des temps de scannérisation minimum. Le pas de scannérisation est identique pour les deux, mais la scannérisation rotative permet d'obtenir des surfaces plus lisses.



**Scannérisation rotative**  
Pas de 1,4 mm x 1,6 degré  
Temps de scannérisation de 3 mn 30 s



**Scannérisation planaire**  
Pas de 1,4 mm x 1,4 mm  
Temps de scannérisation de 6 minutes

Voici l'exemple d'un objet retouché à l'aide de la rescannérisation après une scannérisation rotative et d'un objet scanné à l'aide de la scannérisation planaire. Pour sélectionner le mode à utiliser, vous devez déterminer dans quelle mesure vous souhaitez tirer avantage des fonctions de la scannérisation rotative. L'utilisation de la scannérisation planaire permet d'éviter la rescannérisation, mais s'il est important d'obtenir des courbes lisses, la scannérisation rotative peut s'avérer plus efficace.



**Scannérisation rotative**  
(avec finition par rescannérisation)



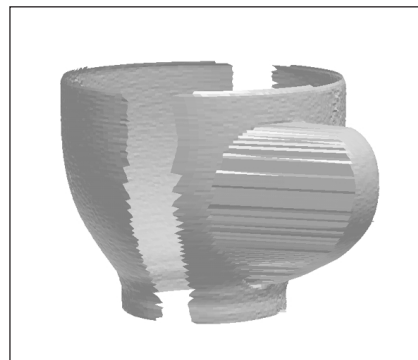
**Scannérisation planaire**  
(quatre surfaces de scannérisation)

## Sens de démarrage pour la scannérisation planaire

Voici un exemple où le sens de démarrage de la scannérisation est modifié avec la scannérisation planaire. Il est judicieux de bien réfléchir au sens dans lequel les cavités ou les vides peuvent être reproduits le plus facilement (à savoir, le sens dans lequel passe le faisceau laser) et de tenir compte de la zone la plus importante de l'objet.



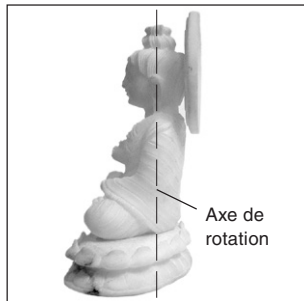
Exemple de démarrage à partir de la surface avant (deux surfaces de scannérisation)



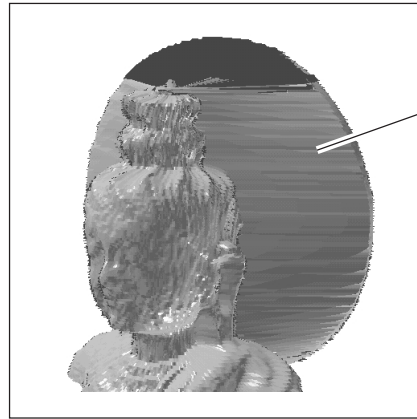
Exemple de démarrage à partir de l'avant au niveau d'un angle (deux surfaces de scannérisation)

## Emplacement de l'objet pour la scannérisation rotative

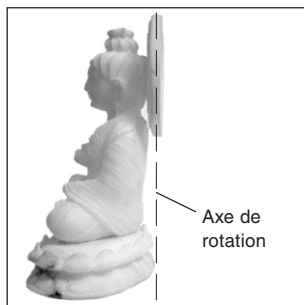
En mode rotatif, la lumière laser est dirigée vers le centre du plateau. Cela signifie que lorsque l'objet est irrégulier, la pénétration de la lumière laser varie largement selon l'emplacement de l'objet. Dans ce cas, cet élément est pris en compte et la position de montage est délibérément excentrée. Notez que la scannérisation planaire peut être mieux adaptée à un objet tel que celui-ci. Dans cette position de montage, la partie arrière n'est pas scannée correctement.



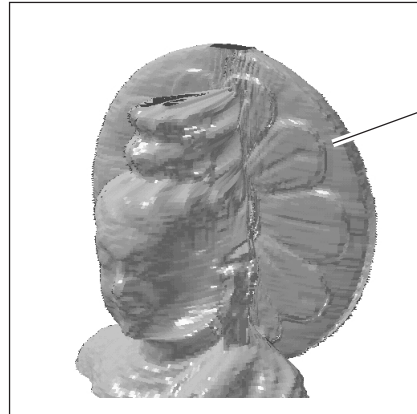
**Figure en plâtre**  
Scannérisation rotative  
Pas : 0,6 mm x 1.0 degré



Le creux est un angle mort pour la lumière laser et n'est, par conséquent, pas scanné.



**Figure en plâtre**  
Position de montage modifiée  
dans les mêmes conditions



La scannérisation du creux est améliorée.



# Chapitre 5

## Édition des résultats des scans – 3D Editor

### 1. Ce que vous pouvez faire à l'aide de 3D Editor

Le programme 3D Editor permet de réaliser les opérations suivantes :

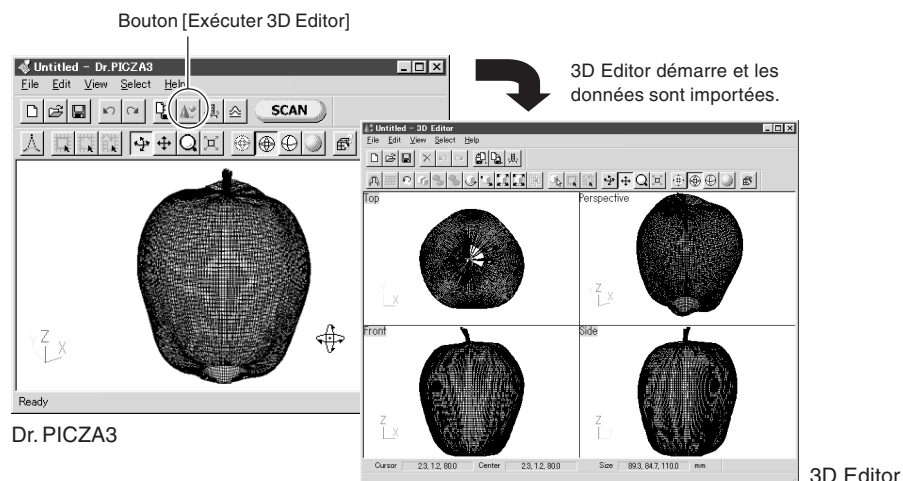
<b>Agrandir et réduire</b>	Opérations de déformation telles que l'allongement dans un sens sont également possibles.
<b>Déplacement et rotation</b>	Spécification de valeurs numériques pour la distance des mouvements et l'angle de rotation.
<b>Séparation</b>	Vous pouvez diviser un objet en plusieurs parties. Le remplissage des surfaces découpées est aussi possible.
<b>Suppression</b>	Vous pouvez supprimer les objets inutiles.
<b>Fusion</b>	Réunion de plusieurs objets. Il existe même une fonction d'alignement pour réaliser cette opération.
<b>Réduction du nombre de polygones</b>	Cette fonction réduit la quantité de données tout en conservant les détails. C'est une fonction essentielle des scanners 3D.
<b>Lissage</b>	Elle lisse les surfaces des objets.
<b>Exportation</b>	Les données peuvent être sauvegardées sous des formats tels que DXF, STL, IGES, VRML et Point Group.

Les fonctions de 3D Editor sont décrites en détail dans le «Mode d'Emploi 3D Editor» (manuel au format électronique). Reportez-vous également à ce mode d'emploi. Notez que 3D Editor fonctionne uniquement avec des modèles de surface.

### 2. Importation et exportation des données

#### Importation immédiate des résultats de scannérisation

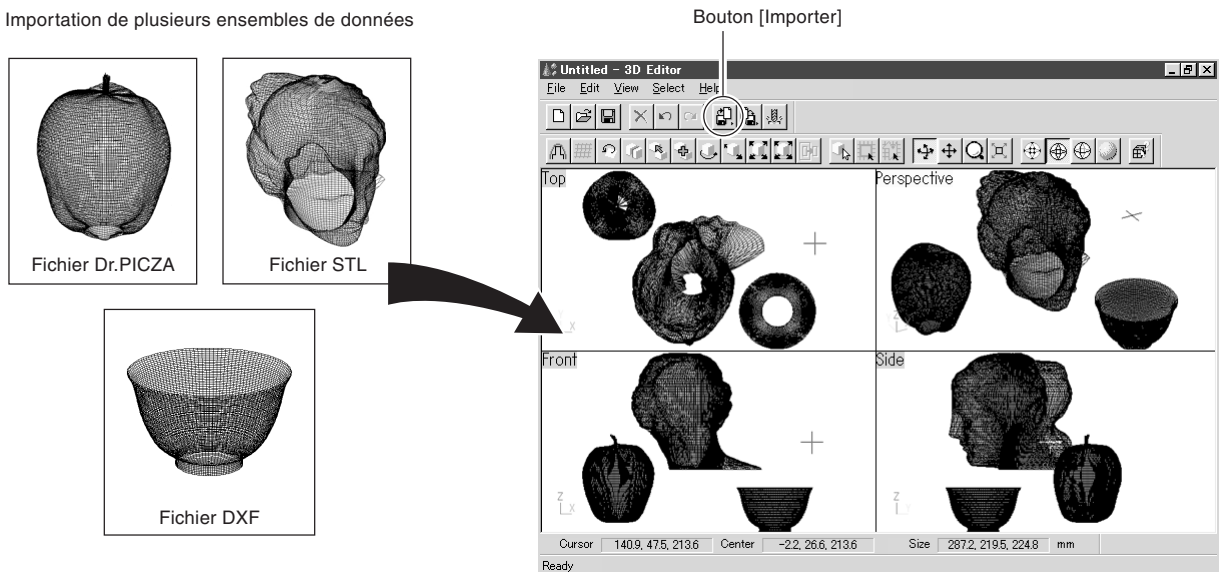
Dans Dr. PICZA3, si vous cliquez sur le bouton [Exécuter 3D Editor], 3D Editor démarre et les résultats de scannérisation affichés sont simultanément importés.



## Importation de plusieurs ensembles de données

Vous pouvez utiliser le bouton [Importer] pour importer plusieurs ensembles de données et placer un certain nombre d'objets dans la fenêtre 3D Editor. Vous pouvez importer les fichiers de format Dr. PICZA3, DXF (modèles de surface 3D uniquement) et STL.

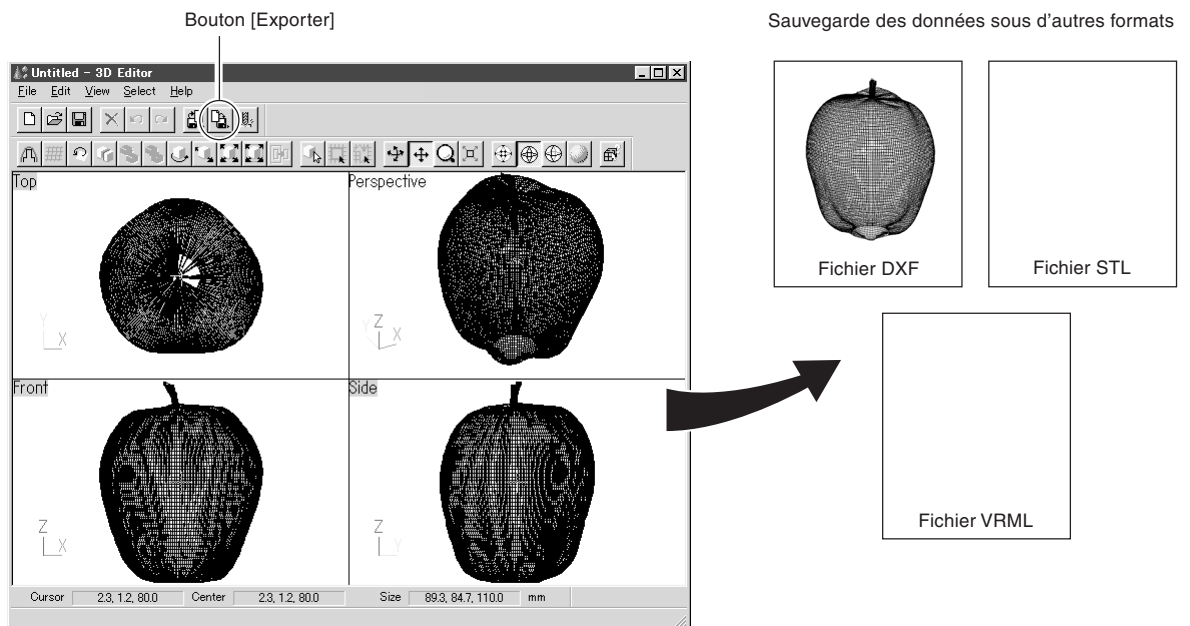
Importation de plusieurs ensembles de données



3D Editor, Dr. PICZA3 permet également l'importation des fichiers au format Dr. PICZA3 dans les versions 1 à 8 de Dr. PICZA

## Exportation des données sous d'autres formats

Vous pouvez utiliser le bouton [Exporter] pour sauvegarder des données sous divers formats, comprenant DXF, STL, IGES, VRML et Point Group.



## 3. Opérations de base sur les objets

### Comment visualiser la fenêtre 3D Editor

3D Editor affiche un objet à partir de quatre perspectives différentes en même temps. Vous pouvez les manipuler à tout moment. L'important est d'obtenir quatre vues différentes à partir de quatre angles. Cependant, chacune des quatre fenêtres a ses propres caractéristiques.

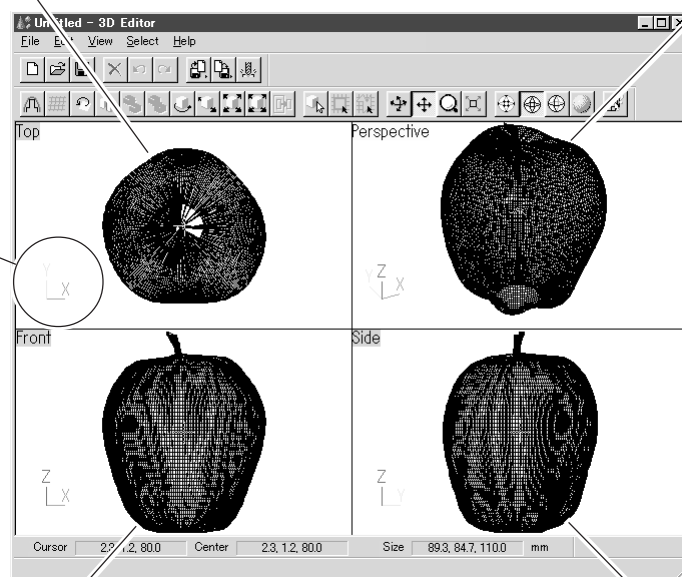
#### Top (Dessus)

C'est une vue de l'objet visualisé directement du dessus. Vous pouvez aller uniquement dans le sens des abscisses (X) et des ordonnées (Y) ; il n'y a pas de mouvement dans le sens de l'axe vertical (Z). Utilisez-la lorsque vous souhaitez obtenir un mouvement précis uniquement dans le sens des abscisses et des ordonnées.

#### Perspective

Vous pouvez aller dans les trois sens (abscisses (X), ordonnées (Y) et sens vertical (Z)). Les opérations telles qu'un mouvement précis dans le sens de l'axe des abscisses sont difficiles et il n'est pas possible de dire comment le mouvement est effectué dans les sens des abscisses et des ordonnées, ni dans le sens vertical. Cette vue peut principalement servir à visualiser l'objet intégral.

Indique les axes X, Y et Z.



#### Front (Face)

C'est une vue de l'objet visualisé directement depuis l'avant. Vous pouvez aller uniquement dans le sens des abscisses (X) et dans le sens vertical (Z) ; il n'y a pas de mouvement dans le sens de l'axe des ordonnées (Y). Utilisez-la lorsque vous souhaitez avoir une vue précise du mouvement le long de l'axe vertical.

#### Side (Côté)

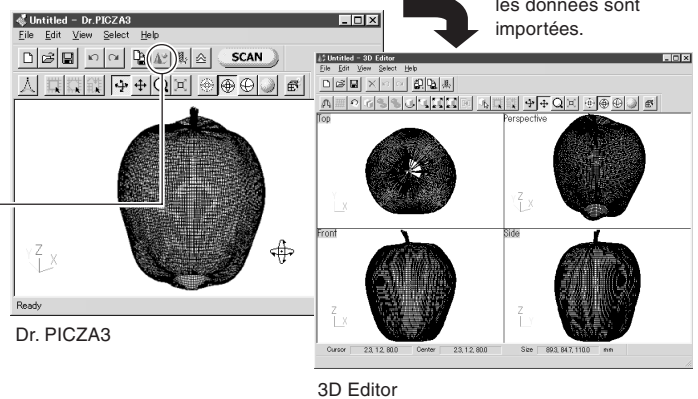
C'est une vue de l'objet visualisé directement depuis le côté. Vous pouvez aller uniquement dans le sens des ordonnées (Y) et dans le sens vertical (Z) ; il n'y a pas de mouvement dans le sens de l'axe des abscisses (X). Utilisez-la lorsque vous souhaitez avoir une vue précise du mouvement le long de l'axe vertical.

## Essays d'éditer des données avec 3D Editor

Essays de réaliser une édition simple. Nous allons scanner une pomme avec le LPX-250, ensuite essayer de la découper et de la déplacer.

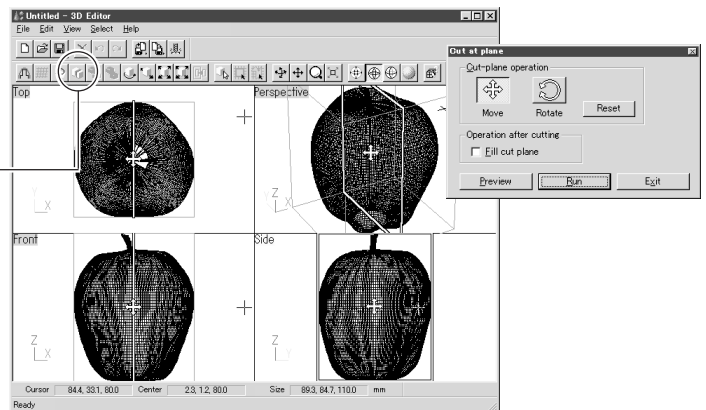
1. Procédez d'abord à une scannérisation de la pomme. Ensuite, dans Dr. PICZA3, cliquez sur le bouton [Exécuter 3D Editor]. Lorsque 3D Editor démarre, les données relatives à la pomme sont importées en même temps.

Bouton [Exécuter 3D Editor]

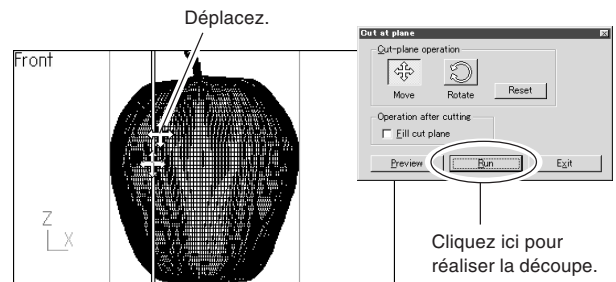


2. Essayez de découper la pomme verticalement. Si vous cliquez sur le bouton [Découper dans le plan], la surface découpée et un dialogue apparaîtront.

Bouton [Découper dans le plan]



3. Essayez de déplacer légèrement l'emplacement de la découpe vers un côté. Cette opération est plus facile à effectuer dans la fenêtre [Font] (Vue de face). Faites glisser la surface découpée pour la déplacer vers la gauche.

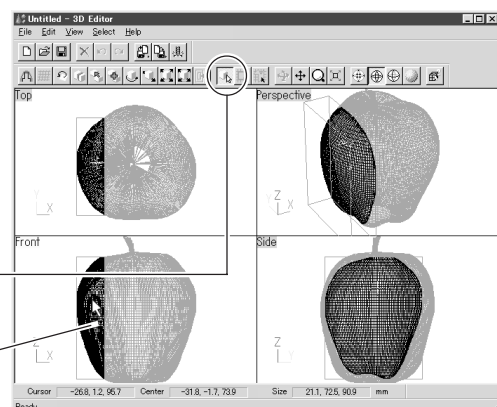


4. Lorsque vous avez déterminé l'emplacement de la découpe, cliquez sur [Exécuter]. La pomme est divisée en deux parties. Cependant, elle ressemble toujours à un seul et même objet. Essayez de séparer les deux parties. Cliquez sur le bouton [Sélection d'objet], puis sur la partie gauche de la pomme pour la sélectionner.

Bouton [Sélection d'objet]



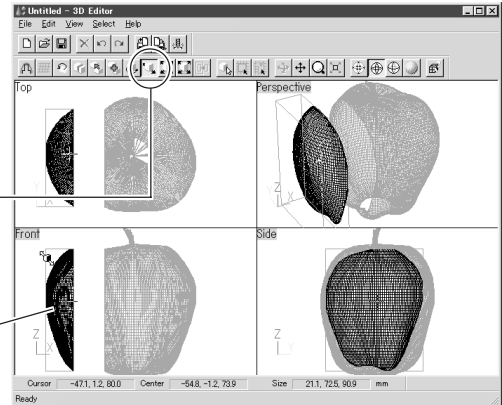
Cliquez sur cette partie pour la sélectionner



5. Cliquez sur le bouton [Déplacement d'objet], puis déplacez la partie que vous avez sélectionnée vers la gauche. Les deux parties se séparent. Après avoir effectué l'opération, utilisez le bouton droit de la souris pour quitter le mode [Déplacement d'objet].

Bouton [Déplacement d'objet]

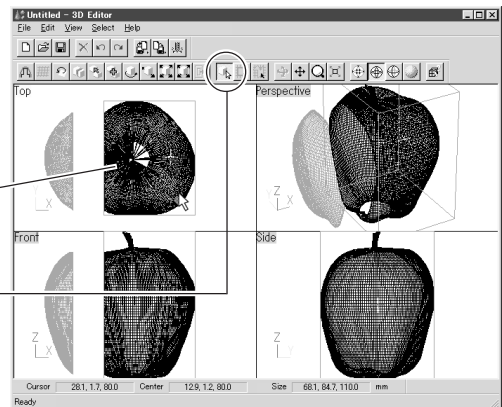
Faites glissez l'objet que vous souhaitez déplacer



6. Essayez maintenant d'orienter la surface découpée de la pomme se trouvant vers la droite pour qu'elle soit vers l'avant. Vous ne pouvez effectuer cette opération que si vous vous trouvez dans la fenêtre [Top] (Vue du dessus). Cliquez d'abord sur le bouton [Sélection d'objet], puis sur la partie droite de la pomme pour la sélectionner.

Cliquez sur cette partie pour la sélectionner

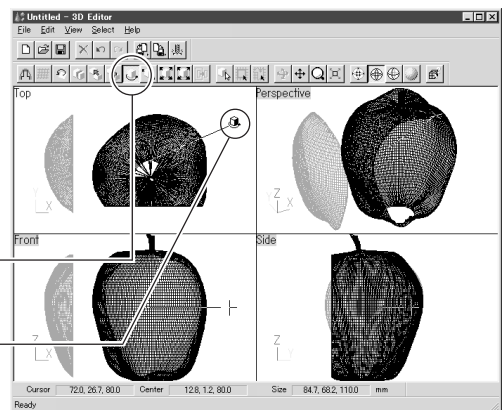
Bouton [Sélection d'objet]



7. Cliquez sur le bouton [Rotation d'objet], puis faites glisser pour faire tourner l'objet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Essayez de le faire tourner jusqu'à ce que la surface découpée soit en bas. Utilisez la fenêtre [Perspective] pour voir comment la surface découpée se situe par rapport à l'avant. Lorsque vous avez effectué cette opération, utilisez le bouton droit de la souris pour quitter le mode [Rotation d'objet].

Bouton [Rotation d'objet]

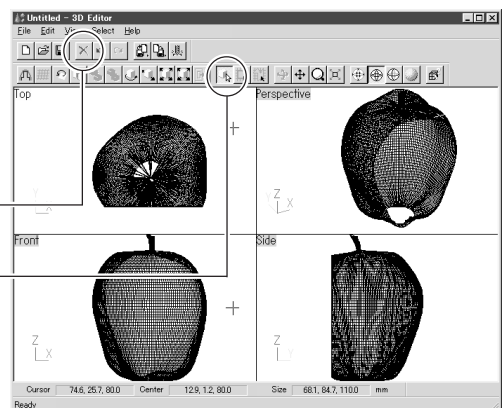
Faites glisser pour faire tourner l'objet



8. Enfin, essayez de supprimer la partie découpée. Vous pouvez effectuer cette opération dans n'importe quelle fenêtre, hormis la fenêtre [Side] (Vue de côté). Cliquez d'abord sur le bouton [Sélection d'objet], puis sur la partie découpée pour la sélectionner. Ensuite, cliquez sur le bouton [Effacer].

Bouton [Effacer]

Bouton [Sélection d'objet]



# Chapitre 6

## Dépannage

Si le fonctionnement ne se déroule pas comme prévu, essayez d'appliquer les actions correctives décrites ci-dessous. Si cela ne solutionne pas le problème ou que vous constatez une panne, contactez votre revendeur agréé Roland DG Corp. ou votre service après-vente.

Symptôme	Remède	Si le problème persiste
<b>Le courant n'est pas transmis lorsque l'on appuie sur la touche Standby.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Assurez-vous que l'adaptateur et le cordon secteur sont bien reliés.</li><li>- Débranchez l'adaptateur secteur de la prise électrique, procédez de nouveau aux branchements, puis appuyez sur la touche Standby.</li></ul>	Il se peut que le scanner ou l'adaptateur secteur soit défectueux ou que le cordon secteur ait un fil rompu.
<b>Le courant n'est pas coupé lorsque la touche Standkey est maintenue pendant 1 s ou plus.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Débranchez l'adaptateur secteur de la prise électrique.</li></ul>	
<b>Lorsque le courant est allumé, un bruit inhabituel est émis pendant env. 40 secondes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Assurez-vous que tous les dispositifs de <b>blocage</b> ont été retirés.</li><li>- Assurez-vous qu'aucun objet à scanner ou autres n'est resté à l'intérieur de la machine.</li></ul>	Il se peut que le scanner soit défectueux.
<b>Lorsque le courant est allumé, la touche Standby s'allume en vert, mais la scannérisation n'est pas possible.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Assurez-vous que les dispositifs de <b>blocage</b> ont été retirés.</li><li>- Assurez-vous que le bon numéro de port COM est défini dans les préférences de Dr. PICZA3.</li><li>- Redémarrez l'ordinateur.</li><li>- Vérifiez que le raccordement à l'ordinateur est correct</li><li>- Débranchez l'adaptateur secteur du scanner de la prise électrique, procédez de nouveau aux branchements et à la mise sous tension.</li></ul>	Il se peut que le bon type de câble ne soit pas utilisé pour le raccordement à l'ordinateur ou qu'il soit rompu. Sinon, il est possible que le port COM de l'ordinateur ne fonctionne pas ou que le scanner soit défectueux.
<b>Le courant est allumé et la touche Standby clignote en vert mais il n'y a aucun mouvement.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fermez bien la porte.</li><li>- Débranchez l'adaptateur secteur de la prise électrique, procédez de nouveau aux branchements, puis à la mise sous tension.</li></ul>	Il se peut que le scanner soit défectueux.
<b>La touche Standby clignote en orange et la scannérisation n'est pas possible.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Démarrez d'abord l'ordinateur, puis allumez le scanner.</li><li>- Redémarrez l'ordinateur, puis rallumez le scanner.</li><li>- Débranchez l'adaptateur secteur du scanner de la prise électrique, procédez de nouveau aux branchements, puis à la mise sous tension.</li><li>- Assurez-vous que le bon type de câble est utilisé pour le raccordement avec l'ordinateur.</li><li>- Réinstallez le programme.</li></ul>	Il se peut que le câble utilisé pour raccorder l'ordinateur soit défectueux ou que l'un des connecteurs comporte un faux contact.
<b>La touche Standby clignote (ou s'allume) en rouge.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Débranchez l'adaptateur secteur de la prise électrique, procédez de nouveau aux branchements, puis à la mise sous tension.</li></ul>	Il se peut que le scanner soit défectueux.
<b>La scannérisation s'est terminée, mais l'ordinateur s'est arrêté.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Il se peut que la scannérisation, qui dépasse la mémoire disponible dans l'ordinateur, perturbe considérablement son bon fonctionnement. Dans le dialogue [Settings for Scanning] de Dr. PICZA3, vérifiez la mémoire nécessaire et considérez s'il faut augmenter le pas de scannérisation ou installer davantage de mémoire.</li></ul>	

Symptôme	Remède	Si le problème persiste
<p><b>Le message “Cannot communicate with present scanner” (Impossible de communiquer avec ce scanner) apparaît à l’ordinateur et le système ne fonctionne pas.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allumez le scanner avant d’exécuter Dr. PICZA3.</li> <li>- Assurez-vous que le bon numéro de port COM est défini dans les préférences de Dr. PICZA3.</li> <li>- Redémarrez l’ordinateur.</li> <li>- Vérifiez que le raccordement à l’ordinateur est correct</li> <li>- Débranchez l’adaptateur secteur du scanner de la prise électrique, procédez de nouveau aux branchements, puis à la mise sous tension.</li> <li>- Réinstallez le programme.</li> </ul>	<p>Il se peut que le bon type de câble ne soit pas utilisé pour le raccordement à l’ordinateur ou qu’il soit rompu. Sinon, il est possible que le port COM de l’ordinateur ne fonctionne pas ou que le scanner soit défectueux.</p>
<p><b>Le message “COM:** not ready” (COM :** pas prêt) apparaît sur l’écran de l’ordinateur.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redémarrez l’ordinateur.</li> <li>- Débranchez l’adaptateur secteur du scanner de la prise électrique, procédez de nouveau aux branchements, puis à la mise sous tension.</li> <li>- Si vous utilisez Windows NT/2000, assurez-vous qu’aucun autre pilote d’imprimante n’utilise le même port COM.</li> <li>- Réinstallez le programme.</li> </ul>	
<p><b>Le message “Can’t find MODELA Player” (MODELA Player introuvable) ou “Can’t find 3D Engrave” (3D Engrave introuvable) apparaît sur l’écran de l’ordinateur.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les boutons permettant l’exécution de ces programmes ne fonctionnent pas sur ce système. Ils peuvent être utilisés avec la série MODELA ou similaire.</li> </ul>	

# Chapitre 7

## Annexes

### 1. Exemple de fiche technique

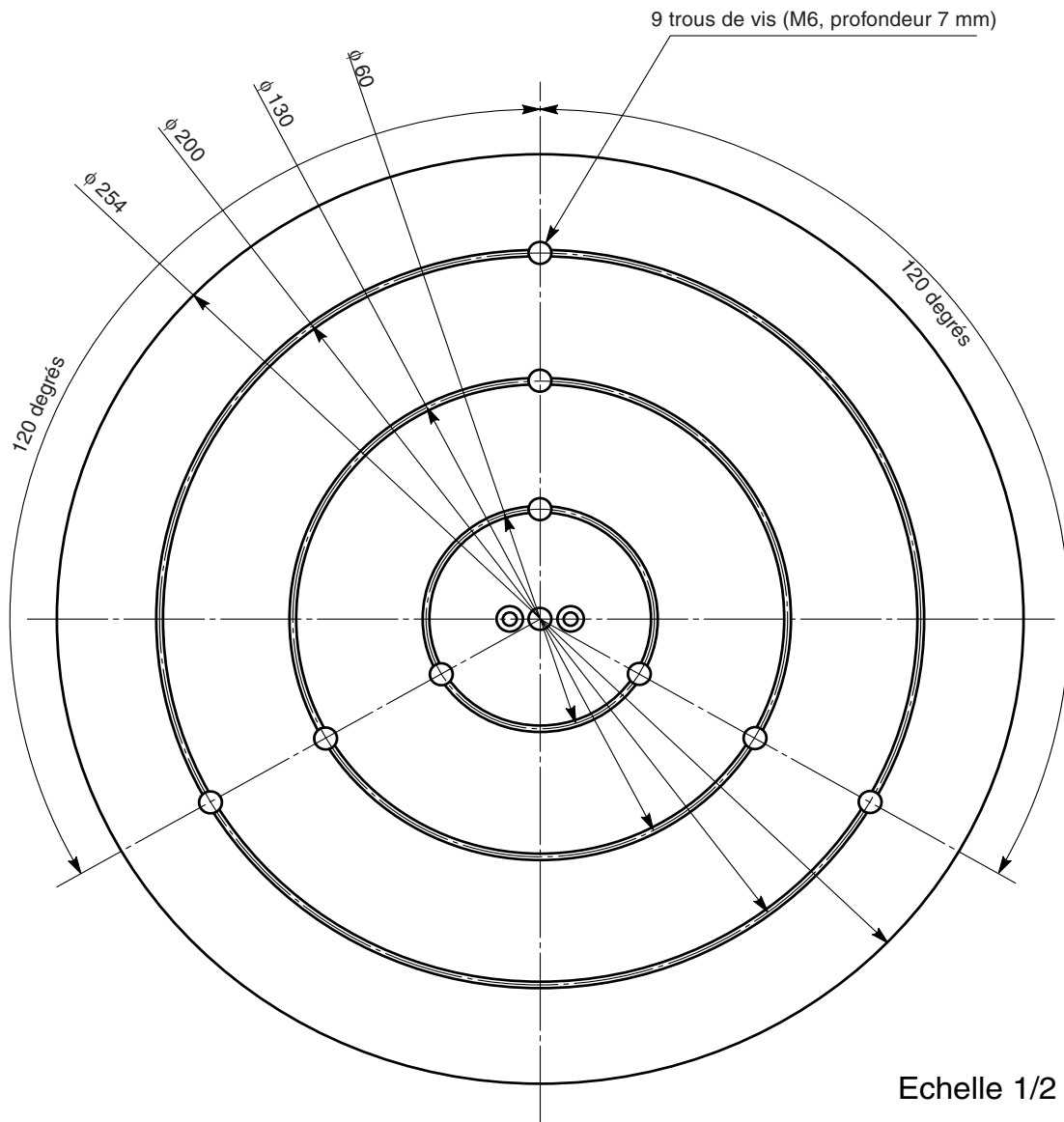
Voici une fiche technique d'une scannérisation réelle. Reportez-vous y lors du réglage des conditions de scannérisation.



<b>Objet</b>	Matière : plâtre
<b>Mode de scannérisation</b>	Rotative
<b>Zone de scannérisation</b>	En hauteur 0 à 325 mm, circulaire 0 à 360 degrés
<b>Pas de scannérisation</b>	En hauteur 1,0 mm, circulaire 1,0 degré
<b>Temps de scannérisation</b>	Env. 27 minutes
<b>Mémoire utilisée</b>	Env. 38 Mo (estimation d'utilisation par Dr.PICZA3)
<b>Taille des données</b>	Format Dr. PICZA3 (texte) 5.1 Mo Format DXF 22.6 Mo Format texte STL 62.0 Mo Format binaire STL 10.8 Mo Format IGES 458 Ko (partie avant du buste ; 5400 points de contrôle) Format VRML 5.8 Mo Format 3DMF 5.7 Mo
<b>Ordinateur</b>	Windows 98, PentiumIII 450 MHz, 128 Mo de RAM



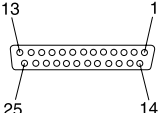
## 2. Dessin dimensionnel du plateau



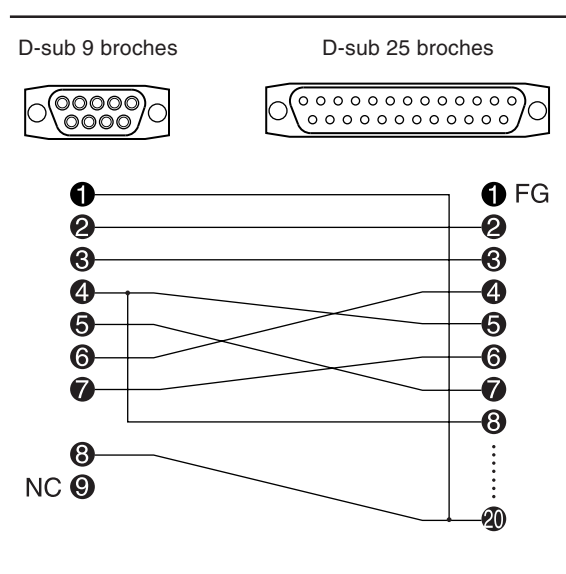
## 3. Caractéristiques techniques

<b>Taille du plateau</b>	Diamètre : 254 mm
<b>Zone de scannérisation maximum</b>	Scannérisation rotative : diamètre 254 mm, hauteur 406.4 mm Scannérisation planaire : diamètre 230 mm, hauteur 406.4 mm
<b>Pas de scannérisation</b>	Scannérisation rotative : circonférence 0,2 à 60 degrés, en hauteur 0,2 à 406,4 mm Scannérisation planaire : en largeur 0,2 à 230 mm, en hauteur 0,2 à 406,4 mm
<b>Charge maximum du plateau</b>	5 kg (sans l'étai en option)
<b>Laser</b>	Longueur d'onde : 600 à 700 nm, puissance maximum : moins de 1,0 mW (la puissance maximum en sortie est de 0,39 µW), largeur d'impulsion : 350 µs, fréquence d'impulsion : 2 857 Hz
<b>Capteur</b>	Capteur à laser sans contact
<b>Méthode de scannérisation</b>	Triangulation du faisceau étroit
<b>Vitesse de fonctionnement</b>	Vitesse de rotation du plateau : 15 tours/mn, vitesse de rotation de la tête : 7,5 tours/mn, vitesse des mouvements de la tête : 50 mm/s.
<b>Interface</b>	Série (RS-232C standard, D-Sub 25 broches) Méthode de transmission des données : asynchrone/full duplex, vitesse de transmission 9600/115 200 bits/s, 8 bits de données, 1 bit d'arrêt, sans parité, contrôle du flux de matériel
<b>Touches de commande et témoins</b>	Touche Standby, témoin Standby et témoins de mouvement
<b>Consommation électrique</b>	Adaptateur secteur fourni (DC 19 V, 2.1 A)
<b>Dimensions externes</b>	528 (L) x 742 (P) x 431 (H) mm
<b>Poids</b>	32 kg (unité principale seule)
<b>Température de fonctionnement</b>	10 à 40 °C
<b>Humidité de fonctionnement</b>	35 à 80% (sans condensation)
<b>Articles et accessoires fournis</b>	Adaptateur secteur : 1, cordon secteur : 1, clé Allen 2,5 mm : 1, clé Allen 3 mm : 1, capuchons : 3, CD-ROM progiciel Roland : 1, mode d'emploi : 1, Roland Pixform™: 1

### Connecteur série (RS-232C)

N° du signal	N° de la prise		N° du signal	Câblage des broches
NC	25	13	NC	
NC	24	12	NC	
NC	23	11	NC	
NC	22	10	NC	
NC	21	9	NC	
DTR	20	8	NC	
NC	19	7	SG	
NC	18	6	DSR	
NC	17	5	CTS	
NC	16	4	RTS	
NC	15	3	RXD	
NC	14	2	TXD	
	1		FG	

### Câblage du câble XY-RS-34/14





## **Veillez lire attentivement le contrat ci-dessous avant d'ouvrir l'emballage de la machine ou l'enveloppe contenant les disques**

Le fait d'ouvrir le carton d'emballage ou l'enveloppe contenant le logiciel est une preuve d'acceptation des termes et conditions de ce contrat.

<b>Contrat de Licence Roland</b>	
<p>Roland DG Corporation ("Roland") vous donne le droit non-assignable et non-exclusif d'utiliser les programmes informatiques de cette enveloppe ("Logiciels") par ce contrat, selon les termes et les conditions décrits ci-dessous.</p>	
<b>1. Entrée en vigueur</b>	<p>Ce contrat entre en vigueur lorsque vous achetez et ouvrez l'emballage de la machine ou l'enveloppe contenant les disques. La date effective d'entrée en vigueur de ce contrat est la date à laquelle vous rompez les scellés de l'emballage ou de l'enveloppe contenant les disques.</p>
<b>2. Propriété</b>	<p>Les droits et la propriété de ce logiciel, logo, nom, mode d'emploi et tout écrit concernant ce logiciel appartiennent à Roland et ses partenaires licenciés.</p> <p><b>Est interdit ce qui suit :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) Faire une copie non autorisée de ce logiciel ou d'un quelconque de ses fichiers d'aide, programme ou écrit.</li><li>(2) Décompiler, désassembler ou toute tentative pour découvrir les codes sources de ce logiciel.</li></ul>
<b>3. Limites de ce contrat</b>	<p>Roland ne vous autorise pas à prêter, louer, céder ou transférer les droits autorisés par ce contrat ou le logiciel lui-même (y compris un des accessoires l'accompagnant) à une tierce personne. Vous ne pouvez pas donner l'usage de ce logiciel à un service en temps partagé et/ ou sur un réseau à une quelconque troisième partie qui ne serait pas individuellement autorisée à utiliser ce logiciel.</p> <p>Une seule personne peut utiliser ce logiciel sur un ordinateur unique sur lequel il est installé.</p>
<b>4. Reproduction</b>	<p>Vous pouvez faire une copie de secours de ce logiciel. La propriété de cette copie appartient à Roland. Vous pouvez installer ce logiciel sur le disque dur d'un seul et unique ordinateur.</p>
<b>5. Annulation</b>	<p>Roland se garde le droit de résilier ce contrat immédiatement et sans préavis dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) Si vous violez l'un des articles de ce contrat.</li><li>(2) Si vous êtes déloyal envers ce contrat.</li></ul>
<b>6. Limites de responsabilité</b>	<p>Roland peut changer les caractéristiques du produit ou du logiciel sans préavis.</p> <p>Roland ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par l'utilisation du logiciel ou par l'application des droits donnés par ce contrat.</p>
<b>7. Système légal</b>	<p>Ce contrat est soumis à la loi du Japon, et les différentes parties doivent se soumettre à la juridiction de la cour japonaise de justice.</p>