

# Manuel d'entretien mécanique

TPV Fanless **PULSE** 



Version 1.0

© Copyright PERIMATIC 2017

# Table des matières

<b>I</b>	<b>Description des pièces .....</b>	<b>1</b>
<b>A</b>	<b>Votre terminal PDV en détails.....</b>	<b>1</b>
	Vue éclatée .....	1
	Description des pièces.....	2
	Carte-mère et autres pièces.....	3
<b>II</b>	<b>Démontage du système.....</b>	<b>7</b>
<b>A</b>	<b>Avant de commencer.....</b>	<b>7</b>
<b>B</b>	<b>Débrancher les périphériques optionnels .....</b>	<b>8</b>
	a. Débrancher les câbles du TPV.....	8
	b. Retirer le lecteur i-Button optionnel .....	9
	c. Débrancher le lecteur MSR.....	10
	d. Débrancher l'afficheur client VFD .....	11
<b>C</b>	<b>Retirer le socle du TPV .....</b>	<b>13</b>
<b>D</b>	<b>Retirer le disque dur ou SSD du TPV.....</b>	<b>14</b>
<b>E</b>	<b>Démonter le TPV .....</b>	<b>16</b>
	a. Retirer le panneau arrière du TPV .....	16
	b. Retirer le tiroir du disque dur en métal .....	17
	c. Retirer la carte entrée/sortie supérieure (de l'afficheur client VFD) .....	18
	d. Débrancher le câble du disque dur .....	19
	e. Retirer la carte contrôleur tactile .....	20
	f. Retirer le lecteur MSR (MSR et COM 4) .....	21
	g. Débrancher la carte USB latérale (près du bouton d'alimentation) .....	22
	h. Retirer la carte USB latérale et le bouton d'alimentation.....	23
	i. Débrancher le voyant LED de l'alimentation connecté à la carte mère .....	25
	j. Débrancher le haut-parleur (audio) de la carte mère.....	26
	k. Débrancher le câble 'inverter et le câble LVDS connectés à la carte mère..	27
	l. Débrancher le port parallèle (PRT) de la carte mère .....	28
	m. Débrancher le port de sortie + 12VDC de la carte mère .....	28
	n. Débrancher les ports COM 2 et COM 3 de la carte mère.....	28
	o. Retirer le panneau des entrées/sorties inférieur .....	29
	p. Retirer la carte mère.....	31
	q. Retirer la barette mémoire (RAM).....	32
	r. Retirer le dissipateur thermique.....	33
	s. Remplacement de la pile CMOS.....	34
	t. Retirer le haut-parleur.....	35

u.	Remplacer le voyant LED de l'alimentation .....	36
v.	Débrancher les câbles LVDS et de l'inverter connectés à l'écran LCD .....	37
w.	Démonter l'écran LCD.....	38
<b>F</b>	<b>Entretien du socle .....</b>	<b>39</b>

## Table des illustrations

---

Illustration 1	Vue éclatée du TPV .....	1
Illustration 2	Carte mère .....	4
Illustration 3	Configuration de la carte mère.....	5
Illustration 4	Carte entrée/sortie supérieure (afficheur client VFD) .....	6
Illustration 5	Carte contrôleur tactile.....	6
Illustration 6	Lecteur de carte magnétique.....	6
Illustration 7	Carte USB latérale .....	6

# I Description des pièces

## A Votre terminal Pulse en détails

### Vue éclatée

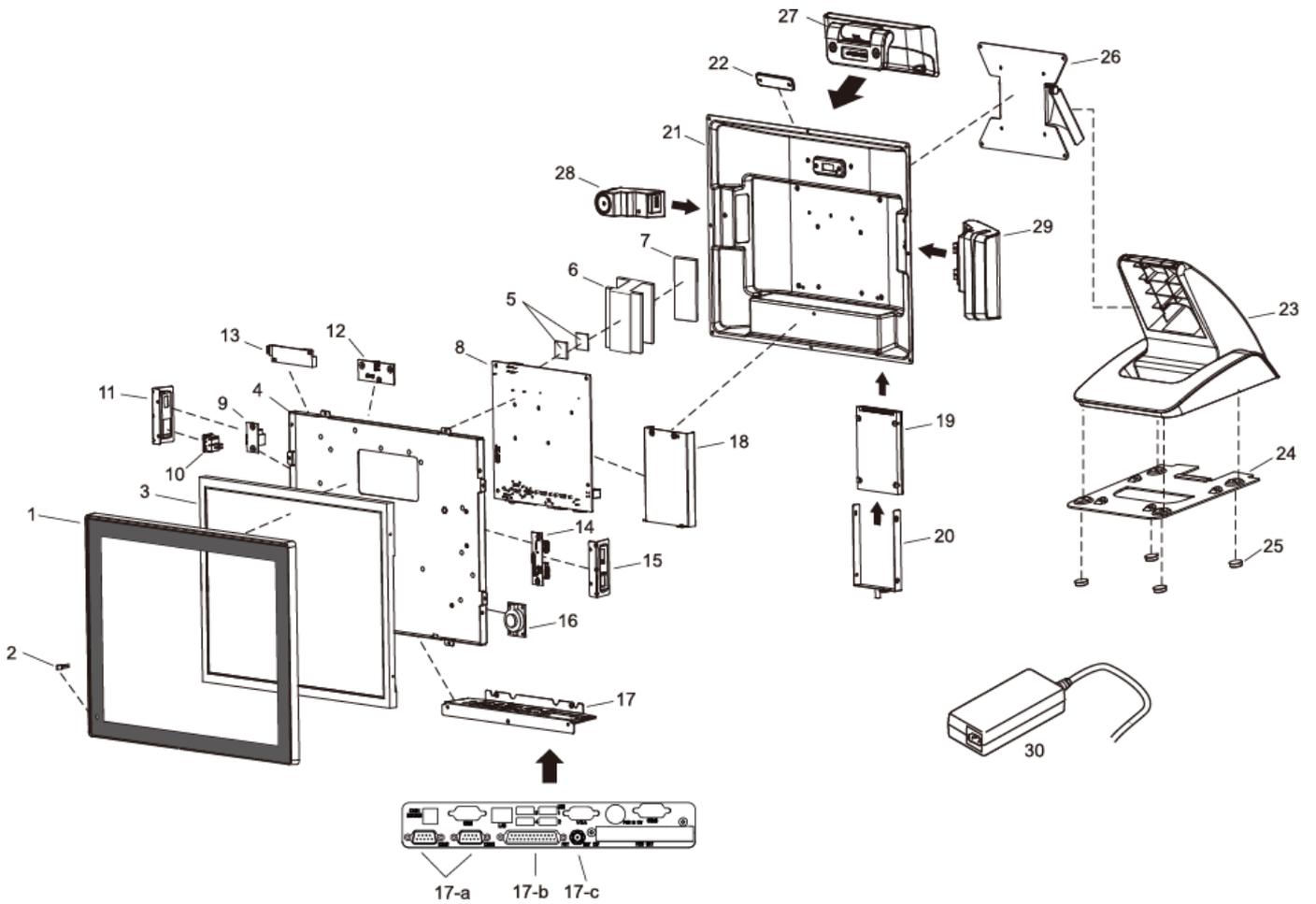


Illustration 1 Vue éclatée du TPV

## Description des pièces

N°	Élément	Description	
	Façade écran	Dalle tactile capacitive avec contour écran noir	
2	Voyant LED	Voyant LED de l'alimentation	
3	Écran LCD	Écran LCD 15"	
4	Support d'écran	Support de l'écran LCD	
5	Plaquette thermique	Plaquette thermique pour le refroidissement du processeur (petite taille, x 2)	
6	Dissipateur thermique	Dissipateur thermique en alliage d'aluminium	
7	Plaquette thermique	Plaquette thermique pour le refroidissement du processeur (grande taille, x 1)	
8	Carte mère	Carte mère	
9	Carte USB latérale	Carte entrée/sortie latérale (USB, près de bouton d'alimentation)	
10	Bouton d'alimentation	Bouton d'alimentation principal	
11	Support du bouton d'alimentation	Support du bouton d'alimentation principal et du port USB	
12	Slot VFD	Carte entrée/sortie RS-232 (réservé à l'afficheur client VFD)	
13	Carte contrôleur tactile	Carte contrôleur tactile capacitif	
14	Carte MSR	RS-232 (COM 4) et USB (pour le module MSR)	
15	Support à fentes MSR	Support des entrées/sorties latéral	
16	Haut-parleur	Haut-parleur x 1	
17	Panneau des entrées/sorties inférieur	Panneau des entrées/sorties inférieur	
17-a	Connecteur entrée/sortie	Connecteur RS-232 (DB9) x 2	
17-b	Connecteur entrée/sortie	Connecteur port parallèle	
17-c	Connecteur entrée/sortie	Connecteur Jack + 12VDC	
18	Tiroir du disque dur	Tiroir du disque dur 2,5" (pour disque dur SATA ou SSD)	
19	SSD	SSD 2,5"	
20	Châssis du SSD	Châssis du SSD 2.5"	
21	Panneau arrière	Panneau arrière métallique du TPV	
22	Cache de l'entrée/sortie VFD	Cache de l'entrée/sortie VFD en plastique	
23-26	Socle	23	Socle en plastique et en métal
		24	Plaque métallique du socle
		25	Pied en caoutchouc
		26	Support articulé du socle
27	Afficheur client *	Afficheur client VFD à fixation arrière (en option)	
28	Lecteur i-Button *	Lecteur i-Button (de type USB ou COM)	
29	Lecteur MSR *	Lecteur de cartes magnétique (de type USB ou COM)	
30	Adaptateur secteur	Adaptateur secteur 60W/5A	

\* Il est possible que les périphériques et pièces en option ne soient pas inclus au produit. Pour toute information concernant la commande, veuillez contacter les représentants commerciaux locaux ou l'assistance technique du fournisseur.

## Carte mère et autres pièces

### • Notes d'installation et de connexion de la carte mère

Le tableau ci-dessous contient les descriptions des connecteurs de la carte mère. Chaque connecteur/prise s'utilise avec la pièce indiquée ou un périphérique optionnel.

Veuillez vous reporter aux notes explicatives ci-dessous et examinez la configuration de la carte mère afin de trouver les différents connecteurs et finir l'installation.

#### Par exemple :

Pour connecter le disque dur à la carte mère, veuillez utiliser le **câble HDD** et repérer le connecteur correspondant sur la carte mère. Connectez ensuite le câble HDD au disque dur.

N°	Connecteur/prise	Notes d'installation/connexion
1	Socket de la barrette RAM	Installez la barrette mémoire sur la carte mère. Note : Veuillez installer le 1ère barrette sur le socket 1
2	Connecteurs du disque dur SATA	Veuillez utiliser le câble SATA HDD et connectez-le au SSD. ( <b>Noir</b> : Données ; <b>Blanc</b> : Alimentation HDD)
3	USB34	Connectez-le à la carte du contrôleur tactile et à la carte USB latérale (près du bouton d'alimentation) <b>*En option pour le module i-Button</b>
4	MSR	Connectez-le sur le slot prévu pour le MSR (COM 4 et MSR) <b>*Uniquement pour le module MSR</b>
5	COM 4	
6	PWR LED / PWR SW	Connectez-le au bouton d'alimentation et au voyant LED
7	COM 5	Connectez à la carte entrée/sortie supérieure <b>* (RS-232, uniquement pour les afficheurs client VFD)</b>
8	Connecteurs LVDS	Utilisez le câble LVDS et connectez à l'écran LCD.
9	Connecteur de la carte inverter	Utilisez le câble inverter et connectez-le à la carte inverter
10	Haut-parleur (connecteur audio)	Connectez le haut-parleur à la carte mère.

- Carte mère

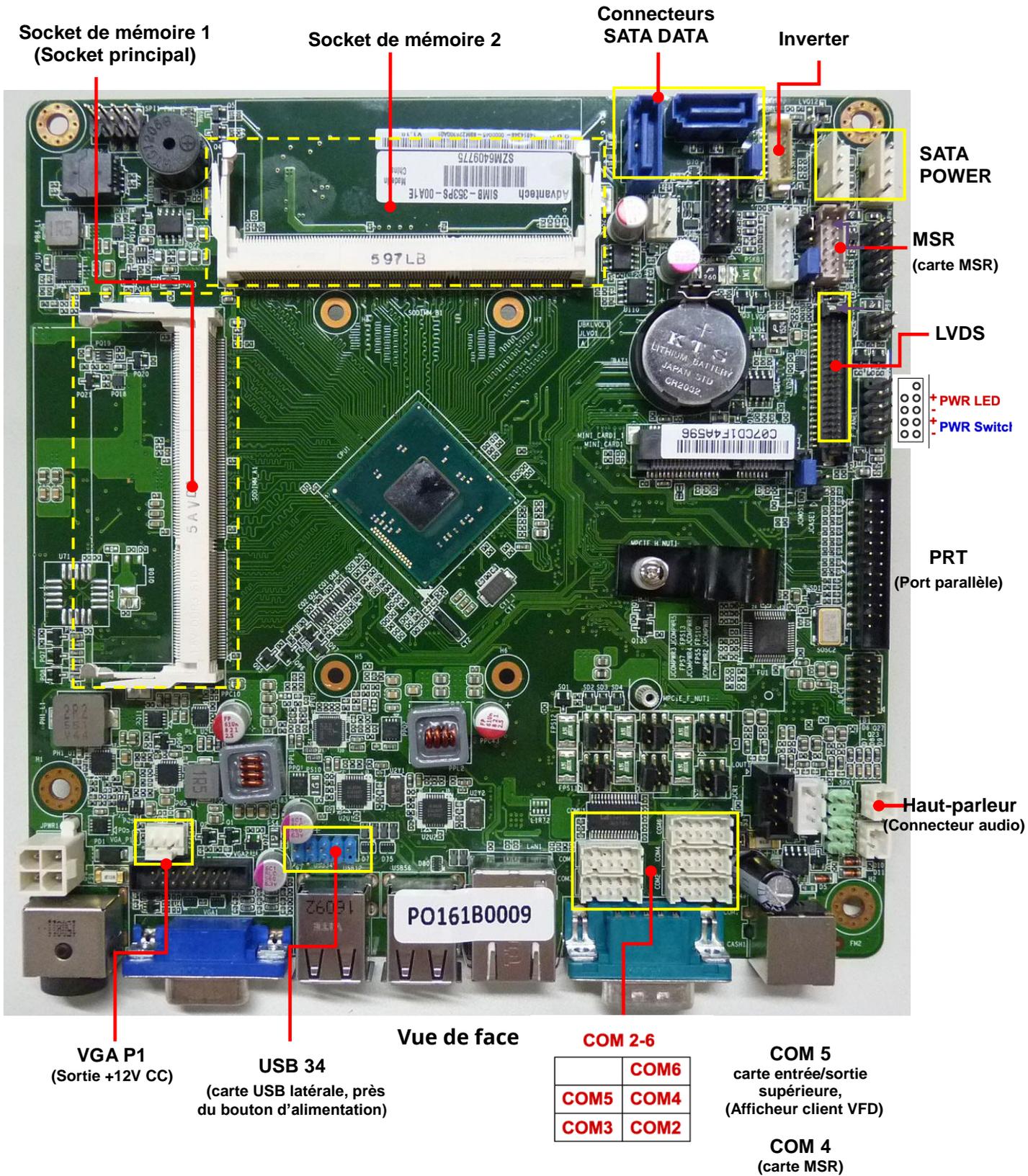


Illustration 2 Carte mère

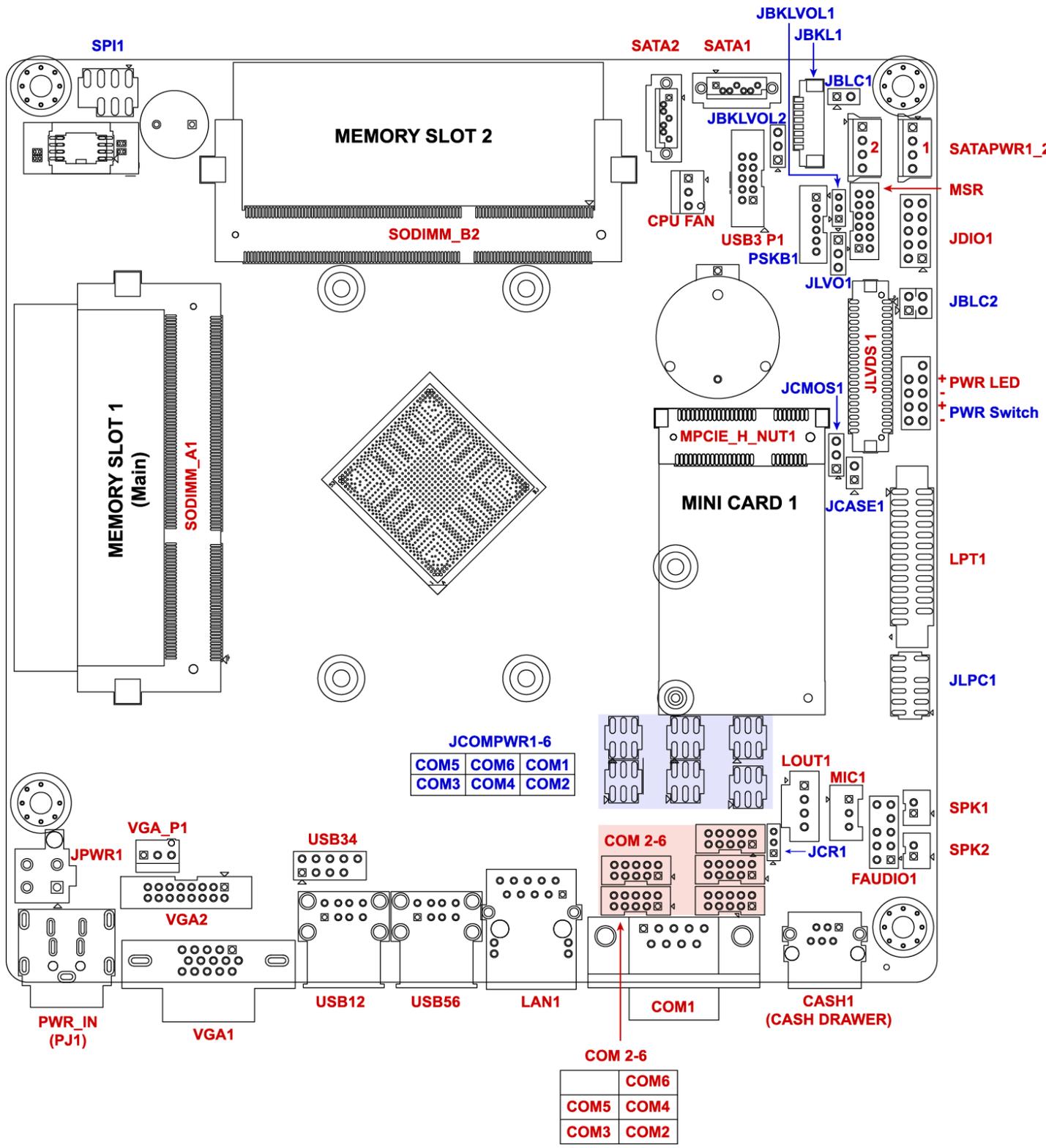
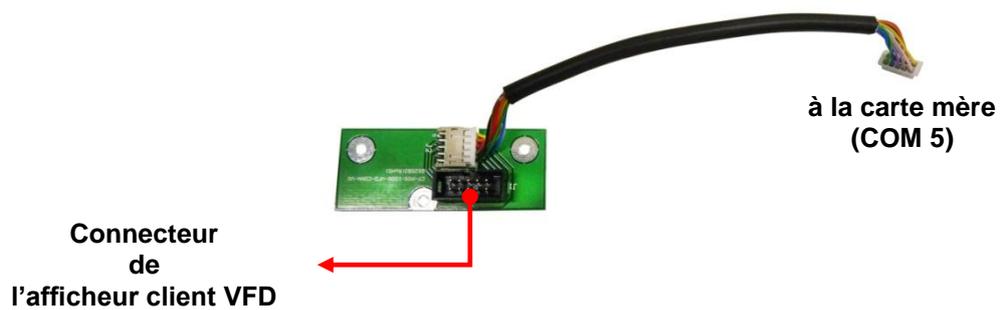


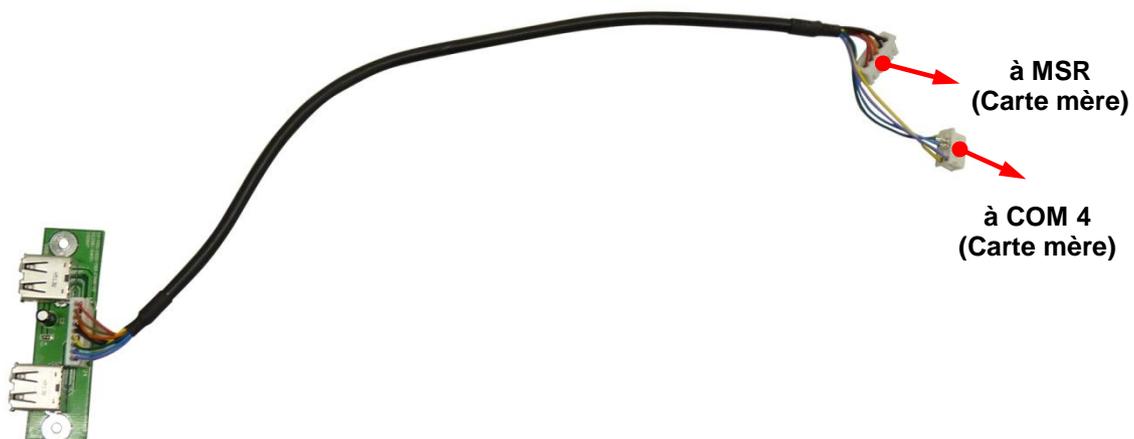
Illustration 3 Configuration de la carte mère



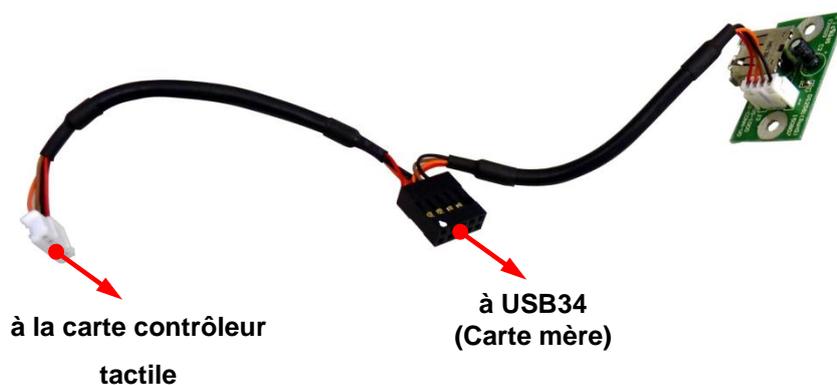
**Illustration 4 Carte entrée/sortie supérieure (afficheur client VFD)**



**Illustration 5 Carte contrôleur tactile**



**Illustration 6 Le slot du MSR**



**Illustration 7 Carte USB latérale**

## II Démontage du système

### A Avant de commencer

- Pour éviter d'endommager l'écran LCD :  
Placez le TPV sur une surface plane, propre et stable avec précaution (une longue table stable, par exemple)
- Ayez à disposition un objet rembourré (comme une couverture douce et propre).
- Fermez l'application en cours d'exécution du TPV, et éteignez le système d'exploitation.
- Coupez l'alimentation du thermique ainsi que des périphériques optionnels (par exemple :l'imprimante à ticket thermique, l'écran LCD secondaire)
- Débranchez tous les appareils et les câbles connectés du TPV
- Débranchez l'adaptateur secteur du TPV.
- Débranchez les câbles d'alimentation des prises de courant.

#### Note :

- Le TPV et les périphériques ne contiennent aucun composant remplaçable par l'utilisateur.  
N'altérez **AUCUNE** pièce du TPV et n'utilisez pas de composants ou de périphériques qui ne sont pas destinés à cet usage.
- Gardez les pièces détachées, câbles, appareils et vis dans un lieu sûr afin de les réutiliser.
- Pour l'entretien ou les remplacements, veuillez consulter l'équipe technique et contacter le représentant commercial local pour l'achat des nouvelles pièces et nouveaux périphériques

## B Débrancher les périphériques optionnels

Certains périphériques optionnels sont installés sur le système.  
Débranchez ces périphériques et rangez-les en lieu sûr.

### **Note :**

Veillez éteindre le TPV et débrancher les câbles d'alimentation des prises de courant.

#### **a. Débrancher les câbles du TPV.**



**Placez le terminal PDV sur une surface plane et stable**



**Retirez l'adaptateur secteur externe Du TPV**

1. Inclinez l'unité PDV à l'horizontale.



**Inclinez le TPV pour examiner les ports entrée/sortie situés dessous**

2. Débranchez les câbles et connecteurs de l'unité PDV.



**Débranchez le connecteur de l'alimentation du panneau inférieur des entrées/sorties**

### **Note :**

Retirez l'adaptateur secteur externe et le câble d'alimentation du socle.  
Rangez-les dans un lieu sûr pour les réutiliser.

## b. Retirer le lecteur i-Button optionnel



Lecteur i-Button

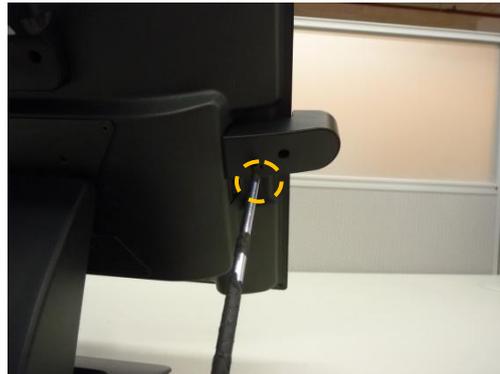


Vis de fixation du lecteur i-Button



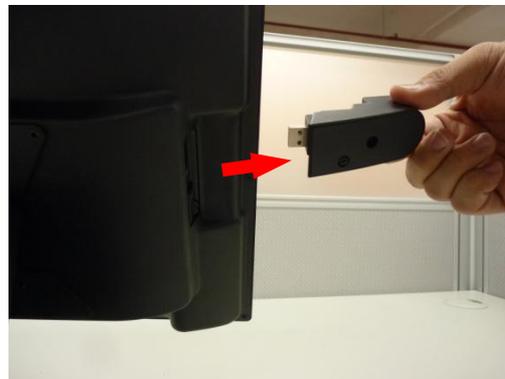
Lecteur i-Button et vis de fixation

1. Tournez l'arrière du terminal PDV face à vous, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Dévissez la vis de fixation à l'aide d'un tournevis.



Dévissez la vis de fixation du lecteur i-Button

3. Retirez le lecteur i-Button du terminal PDV.



Retirez le lecteur i-Button du terminal PDV

### Note :

Gardez le lecteur i-Button et la vis dans un lieu sûr afin de les réutiliser.

### c. Débrancher le lecteur MSR



Lecteur MSR

1. Tournez l'arrière du terminal PDV face à vous, dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Dévissez la vis de fixation à l'aide d'un tournevis.



Dévissez la vis de fixation du lecteur MSR



Vis de fixation du lecteur MSR modulaire

3. Retirez le lecteur MSR du terminal PDV.



Retirez le lecteur MSR du terminal.



Lecteur MSR modulaire et vis de fixation

#### **Note :**

Gardez le lecteur MSR et la vis dans un lieu sûr afin de les réutiliser ultérieurement.

#### d. Débrancher l'afficheur client VFD modulaire



Placez le terminal PDV  
sur un objet rembourré



Vis de fixation de  
l'afficheur client VFD modulaire



Retirez l'afficheur client VFD modulaire  
de l'unité PDV.



Afficheur client VFD modulaire

1. Posez le terminal PDV, l'écran tourné vers le bas\*.

#### Note :

Pour éviter d'endommager l'écran LCD, posez le terminal PDV avec précaution sur une surface plane, propre et stable, l'écran tourné vers le bas, sur un objet rembourré (par exemple : une couverture).

2. Pivotez l'afficheur client VFD modulaire vers le haut. Deux vis de fixation se situent sur la charnière.

3. Dévissez les vis de fixation à l'aide d'un tournevis.



Dévissez les vis de fixation

4. Débranchez le câble ruban de l'afficheur client connecté au terminal PDV



Câble ruban de l'afficheur client

**Note :**

**Cache d'entrée/sortie optionnel de l'afficheur client VFD**

Si vous retirez l'afficheur client VFD et que vous ne l'utilisez plus, veuillez placer un cache sur l'entrée/sortie VFD afin de protéger le TPV des infiltrations de poussière, de petits objets ou de liquide.



**Cache et connecteur entrée/sortie de l'afficheur client VFD**



**Vissez le cache de l'entrée/sortie supérieure**

- ✘ Le cache entrée/sortie est une pièce optionnelle qui n'est pas incluse dans le produit.  
Veuillez le commander séparément et contacter votre représentant commercial local pour toute question.

## C Retirer le socle du TPV



1. Posez le TPV, l'écran tourné vers le bas\*.

### **Note :**

Pour éviter d'endommager l'écran LCD, posez le TPV avec précaution sur une surface plane, propre et stable, l'écran tourné vers le bas, sur un objet rembourré (par exemple : une couverture).

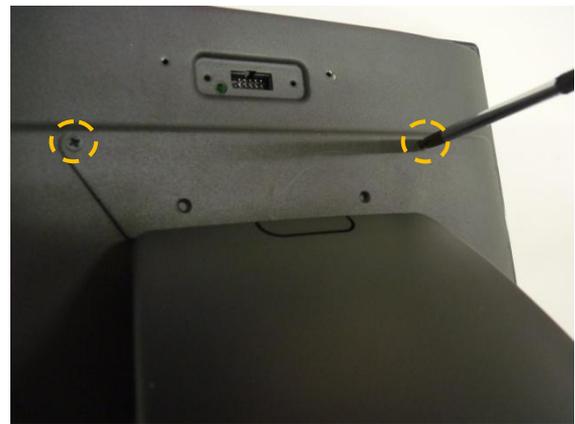


**Vis de fixation du support articulé (en haut), (à gauche) et (à droite)**



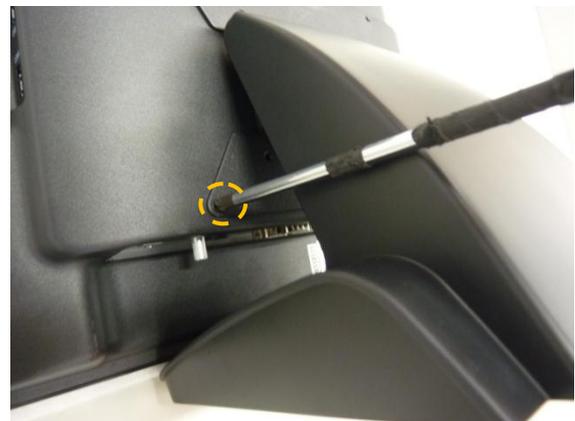
**Socle**

2. Dévissez les vis de fixation situées en haut du support articulé



**Dévissez les vis de fixation du support articulé**

3. Dévissez les vis de fixation des deux côtés du socle.



**Dévissez les vis de fixation des deux côtés du socle**

4. Retirez le socle du TPV.

## D Retirer le disque dur /SSD du TPV



1. Posez le TPV, l'écran tourné vers le bas\*.

### Note :

Pour éviter d'endommager l'écran LCD, posez le TPV avec précaution sur une surface plane, propre et stable, l'écran tourné vers le bas, sur un objet rembourré (par exemple : une couverture).

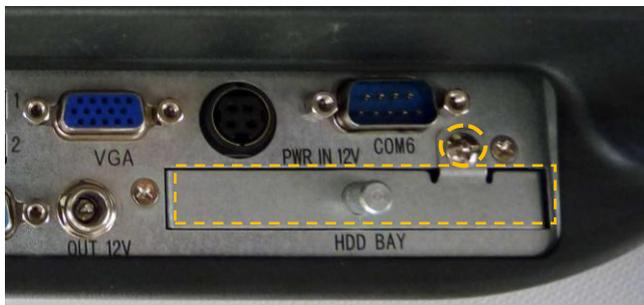


Vis de fixation pour le tiroir du SSD

2. Dévissez la vis de fixation du tiroir du SSD



Dévissez la vis de fixation du tiroir du SSD



Tiroir du SSD

3. Retirez le SSD



Disque dur ou SSD



Retirez le SSD

## CONSEIL :

### Remplacer le disque dur ou SSD

Pour remplacer le SSD:

1. Retirez les vis de fixation à gauche et à droite de l'unité de stockage.
2. Placez un nouveau disque dur HDD ou SSD dans le châssis.



Retirez toutes les vis de fixation à l'aide d'un tournevis



Placez un nouveau HDD / SSD dans le châssis

### En cas de démontage :

- Veuillez réinstaller le disque dur dans le châssis correctement. Une mauvaise installation du SSD peut entraver le bon fonctionnement du système.
- Installez le SSD correctement dans le châssis.

### Pour réinsérer le SSD :

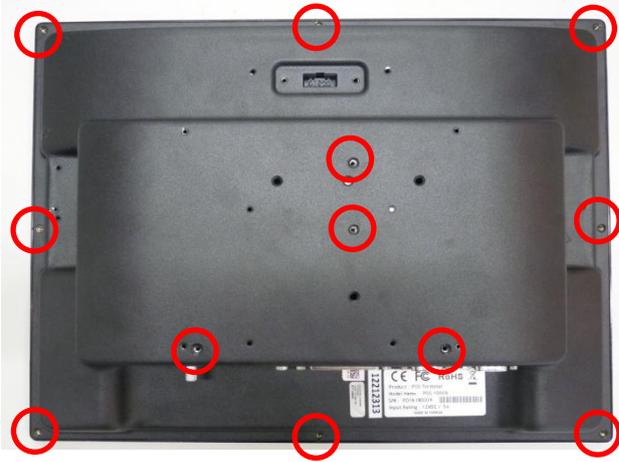
- Vérifiez le sens du SSD avant de le réinsérer dans le TPV. Assurez-vous que le trou de la vis de fixation du TPV et du tiroir du SSD se trouvent en face
- NE REMPLACEZ PAS le SSD dans le Mauvais sens.**
- **NE FORCEZ PAS lorsque vous remettez le SSD en place** dans le TPV car vous pourriez endommager les pièces.



Connecteurs de données et d'alimentation du HDD/ SSD

## E Démontez le TPV

### a. Retirer le panneau arrière du TPV



Vis de fixation du panneau arrière

1. Dévissez et retirez les vis de fixation du TPV (indiquées par les cercles rouges)



Vis de fixation

2. Retirez le panneau arrière du terminal PDV.



TPV sans panneau arrière



#### Note :

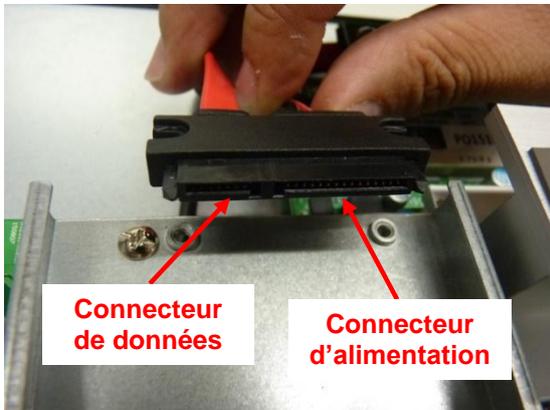
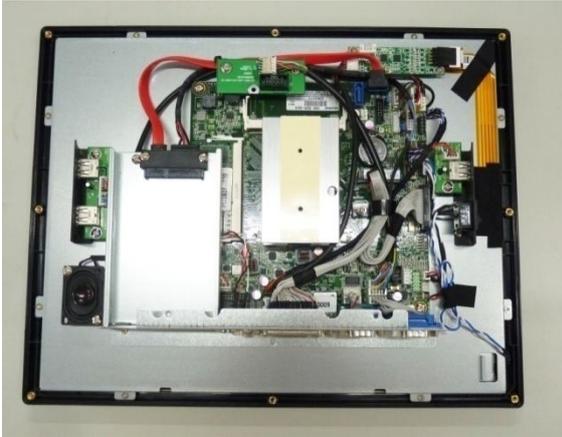
Veillez utiliser uniquement les vis fournies, dans les trous de fixation correspondants.

**NE SERREZ PAS les vis trop fort** lorsque vous remontez le TPV.

#### Note :

Rangez les vis dans un lieu sûr afin de les réutiliser.

## b. Retirer le tiroir en métal du SSD

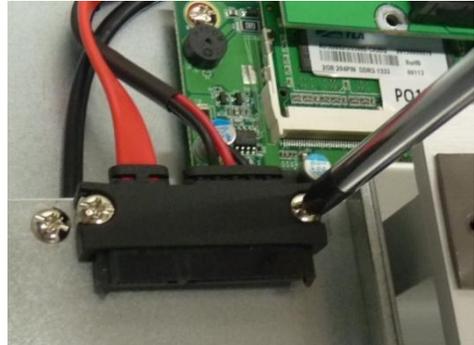


Connecteurs du SSD sur le tiroir  
Connecteur d'alimentation (à gauche),  
connecteurs de données (à droite)



Vis de fixation sur le panneau des  
entrées/sorties inférieur.

1. Retirez les vis de fixation du connecteur du SSD sur le tiroir métallique.



Dévissez les vis de fixation du  
connecteur du disque dur

2. Retirez les vis de fixation sur le port entrée/sortie inférieur.

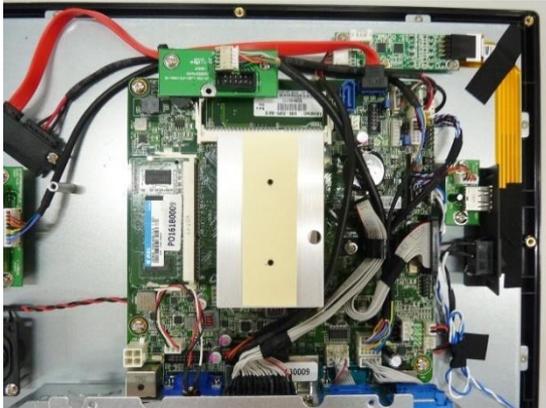


Dévissez les vis de fixation sur le panneau  
des entrées/sorties inférieur

3. Retirer le tiroir du SSD en métal du terminal PDV.

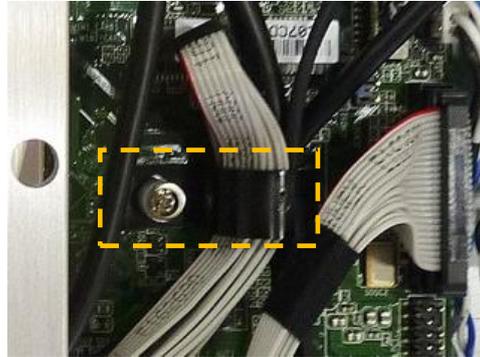


**c. Retirer la carte entrée/sortie supérieure (de l'afficheur client VFD modulaire)**



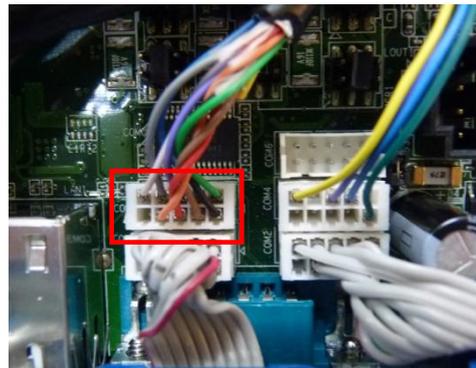
**Carte entrée/sortie supérieure connectée à la carte mère**

1. Retirez les câbles du serre-câbles noir.



**Carte entrée/sortie supérieure (en haut) avec câble connecté à la carte mère (COM 5)**

2. Débranchez le câble de la carte entrée/sortie supérieure connecté à la carte mère (COM 5).



**Débranchez le câble connecté à la carte mère**



**Carte entrée/sortie supérieure avec câble**

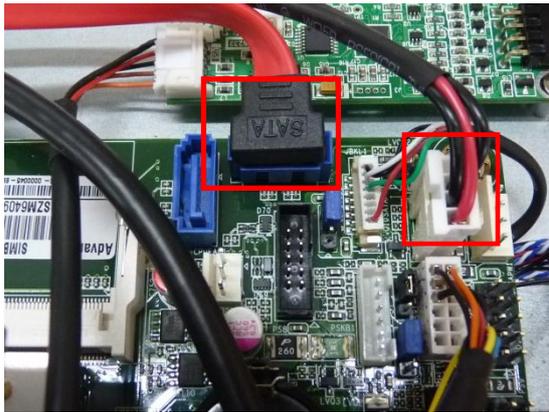
3. Retirez les vis de fixation de la carte entrée/sortie supérieure.



**Retirez les vis de fixation de la carte entrée/sortie supérieure**

**Note :** Gardez la carte entrée/sortie supérieure et les vis dans un lieu sûr afin de les réutiliser.

#### d. Débrancher le câble du SSD



**Connecteurs du câble du SSD**  
Connecteur de données (gauche) connecteur d'alimentation (droite)

1. Débranchez le câble du SSD (connecteurs de données et d'alimentation).



**Débranchez les connecteurs du câble du SSD connectés à la carte mère**

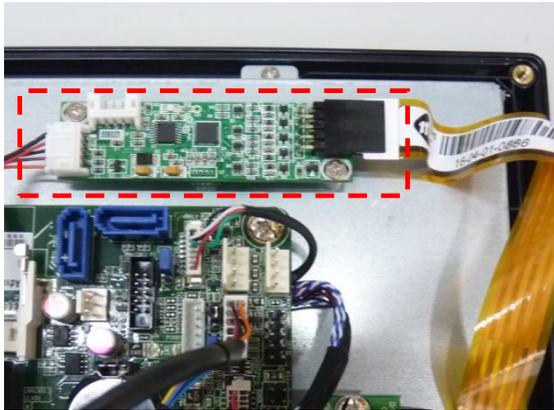


**Câble SATA du SSD**

#### **Note :**

- Les câbles du SSD et de la carte MSR sont attachés par un collier de serrage. Coupez le collier de serrage avant de débrancher le câble du SSD.
- Rangez le câble du SSD dans un lieu sûr afin de le réutiliser.
- Pensez à resserrer les câbles du TPV avec un nouveau collier de serrage.

**e. Retirer la carte contrôleur tactile**

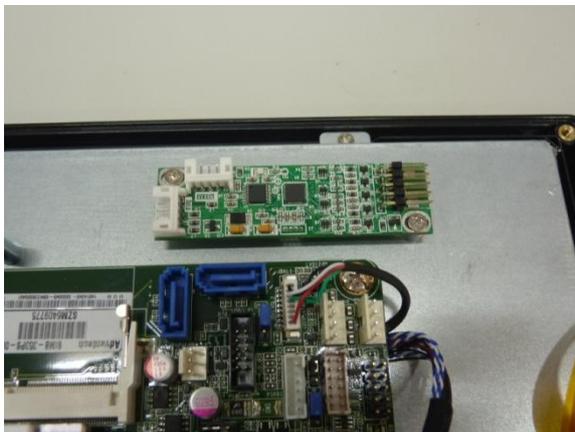


**Carte contrôleur tactile**

1. Débranchez le câble de la carte contrôleur tactile relié à la carte mère (USB34).



**Débranchez le câble de la carte contrôleur tactile**



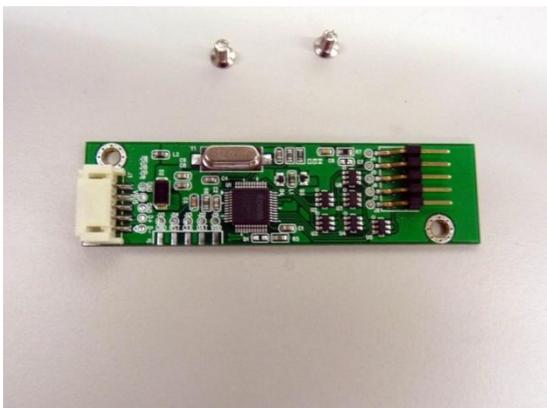
**Câbles de la carte contrôleur tactile débranchés**

2. Débranchez le câble ruban de l'écran tactile.



**Débranchez le connecteur de l'écran tactile**

3. Retirez les vis de fixation de la carte contrôleur tactile à l'aide d'un tournevis.



**Carte contrôleur tactile et vis de fixation**



**Note :**

Gardez la carte contrôleur tactile et les vis dans un lieu sûr afin de les réutiliser.

**f. Retirer la carte du MSR (MSR et COM 4)**



**Carte du MSR (indiquée en ROUGE)**



**Les connecteurs de la carte MSR : MSR (en JAUNE), COM 4 (en ROUGE)**



**Carte et câble du MSR**

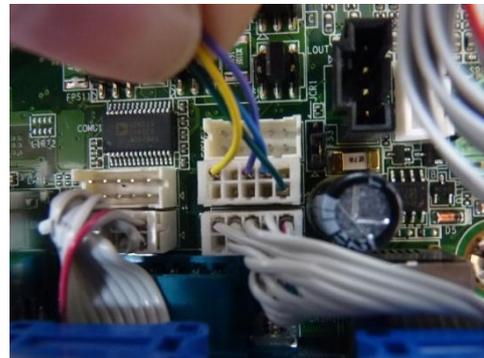


**Support d'entrée/sortie latéral métallique**

1. Débranchez les connecteurs de la carte du MSR connectés à la carte mère.

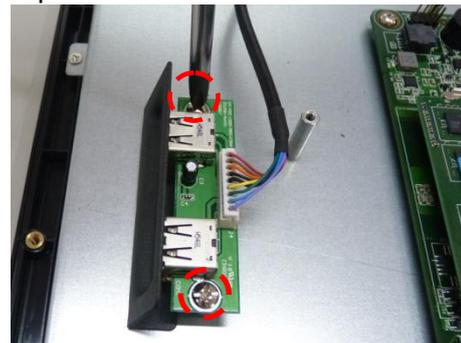


**Connecteur MSR**



**Connecteur COM 4**

2. Dévissez les vis de fixation pour retirer la carte du MSR.

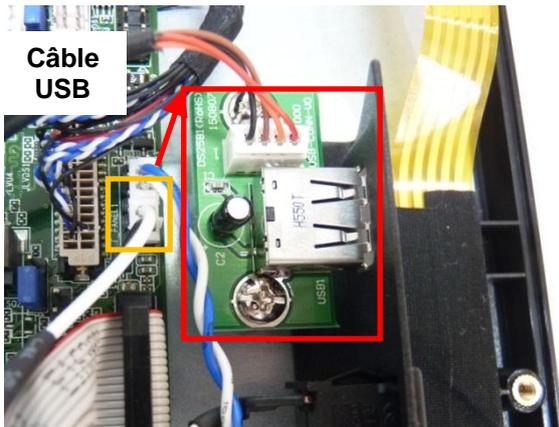


**Dévissez les vis de fixation pour retirer la carte du lecteur MSR**

3. Dévissez les vis de fixation pour retirer le support métallique

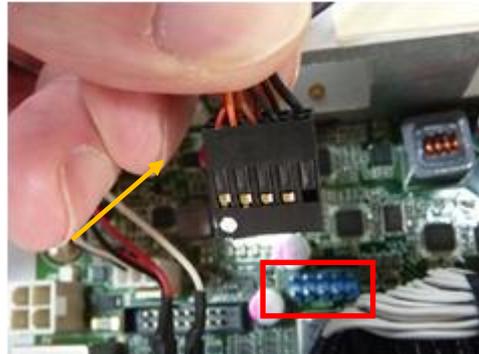


**g. Débrancher la carte USB latérale (près du bouton d'alimentation)**



**Câble du bouton d'alimentation (noir et blanc) et la carte USB latérale**

1. Débranchez le câble du port USB (USB34 sur la carte mère)



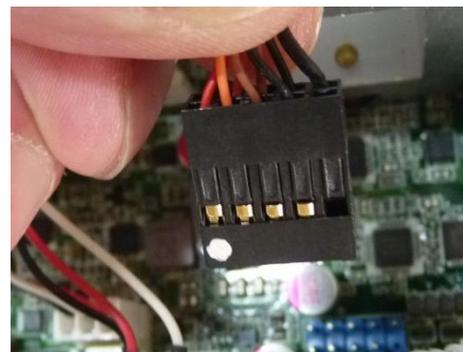
**Débranchez le câble du port USB (USB 34)**

**Note :**

Veillez à bien rebrancher le câble USB sur le port dans le bon sens (USB34)

La pastille blanche doit se trouver sur la gauche.

Le connecteur sans broche doit se trouver sur la droite (et correspondre au côté du connecteur sans fil)

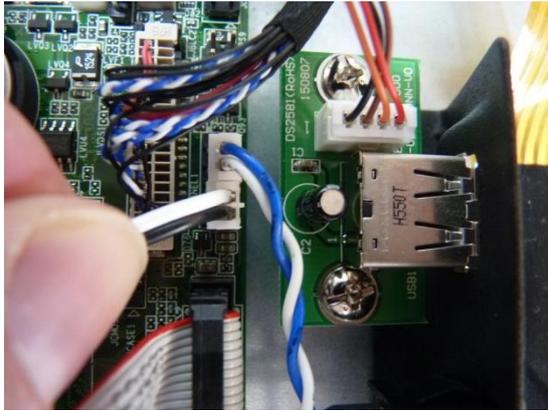


**Connecteur USB**



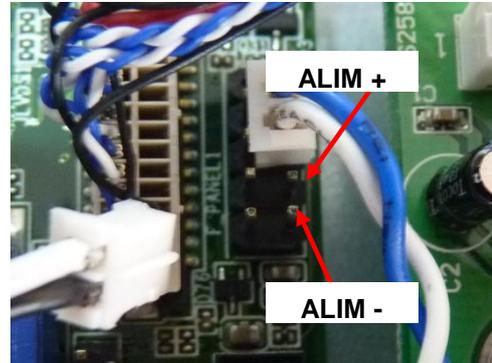
**Port USB sur la carte mère (USB34)**

## h. Retirer la carte USB latérale et le bouton d'alimentation



Câble du bouton d'alimentation (noir et blanc) sur la carte mère

1. Débranchez les câbles du bouton d'alimentation connectés à la carte mère

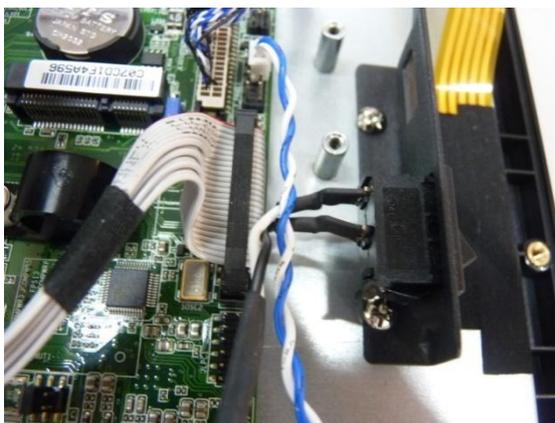
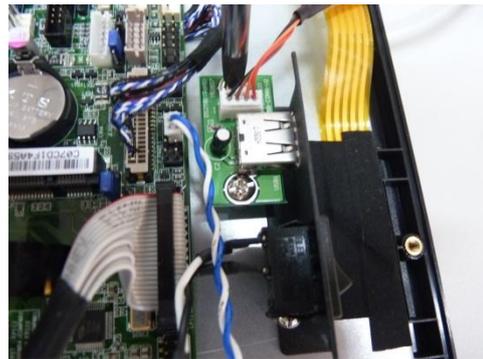


Débranchez les câbles du bouton d'alimentation connectés à la carte mère

2. Retirez la carte USB latérale à l'aide d'un tournevis

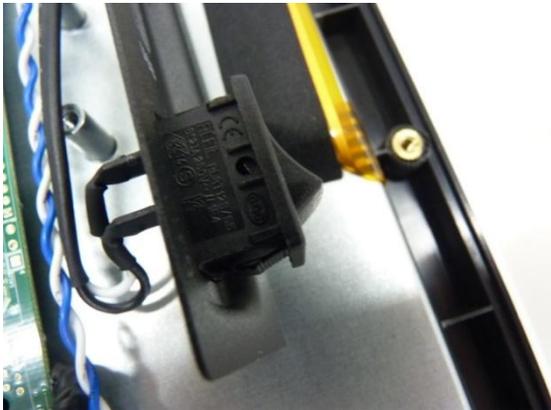


Carte USB latérale et vis de fixation

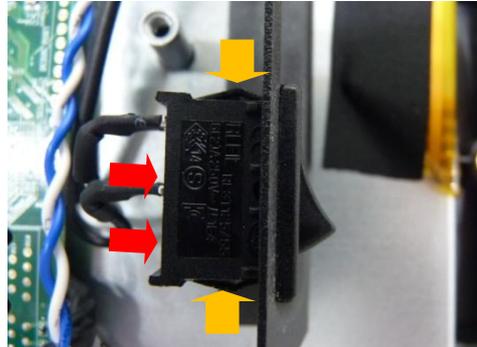


Bouton d'alimentation principal (sur le support latéral)

3. Appuyez sur les deux côtés du bouton d'alimentation, pour le déclipser, et poussez-le hors de son support.



**Poussez le bouton d'alimentation principal hors de son support**



**Appuyez sur les deux côtés du bouton d'alimentation (comme l'indiquent les flèches jaunes) et poussez l'interrupteur hors de son support.**



**Bouton d'alimentation principal, vis de fixation et support du bouton d'alimentation**

4. Retirez le support latéral métallique.



**Retirez les vis de fixation du support du bouton d'alimentation**

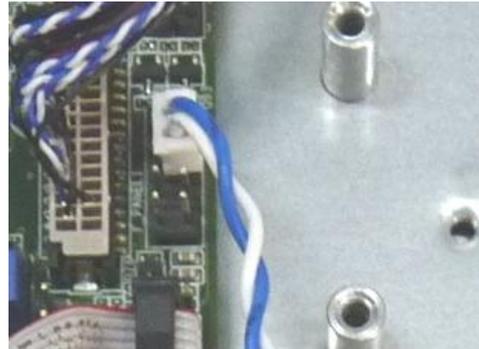
**i. Débrancher le voyant LED de l'alimentation connecté à la carte mère**



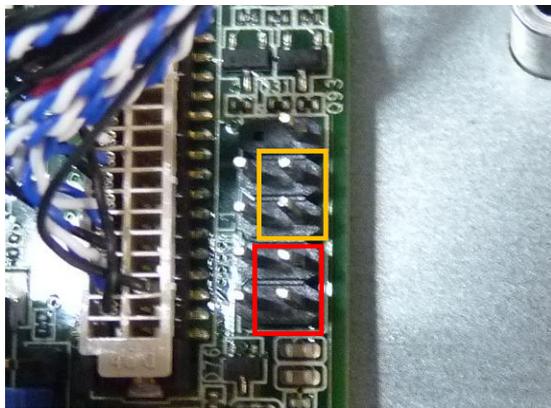
**Voyant LED de l'alimentation**

Le voyant LED de l'alimentation est connecté à la carte mère.  
(paire de câbles bleu et blanc torsadés)

1. Le connecteur du voyant LED de l'alimentation.

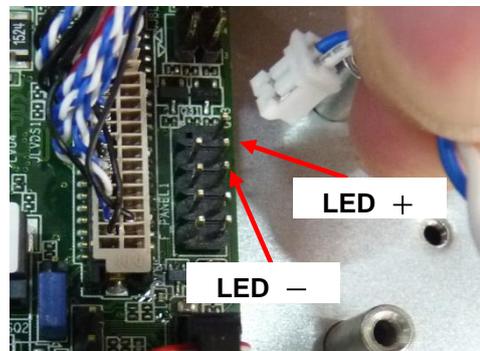


**Voyant LED de l'alimentation**



**Le connecteur du bouton d'alimentation (en ROUGE)  
Et du voyant LED de l'alimentation (en jaune)**

2. Débranchez le câble connecté à la carte mère

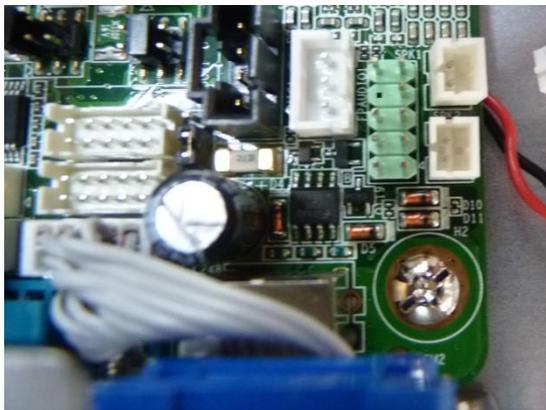


**Débranchez le câble connecté à la carte mère**

**j. Débrancher le haut-parleur (audio) de la carte mère**



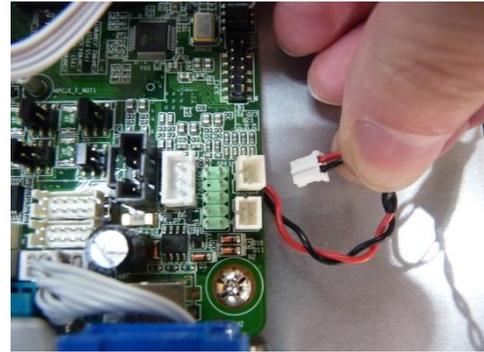
**Le haut-parleur**



**Les connecteurs du haut-parleur (connecteur audio)**

Débranchez le câble torsadé rouge et noir du haut-parleur connecté à la carte mère.

1. Débranchez le haut-parleur de la carte mère



Débranchez le câble connecté à la carte mère (SPK1)

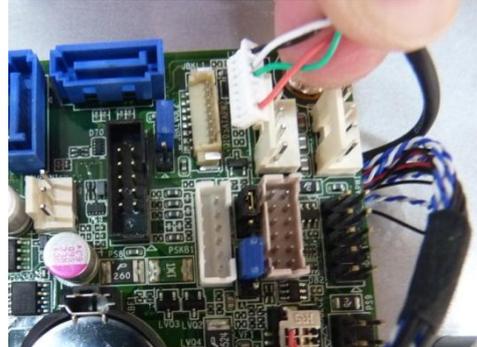
2. Effectuez les étapes suivantes pour le retrait de la carte mère, pour ensuite retirer le haut-parleur.

**k. Débrancher le câble de l'inverter et le câble LVDS connectés à la carte mère**



**Les connecteurs du câble LVDS (en rouge) et du câble de l'inverter(en jaune) branchés sur la carte mère**

Débranchez le câble de l'inverter et le câble LVDS connectés à la carte mère



**Le câble de l'inverter débranché**

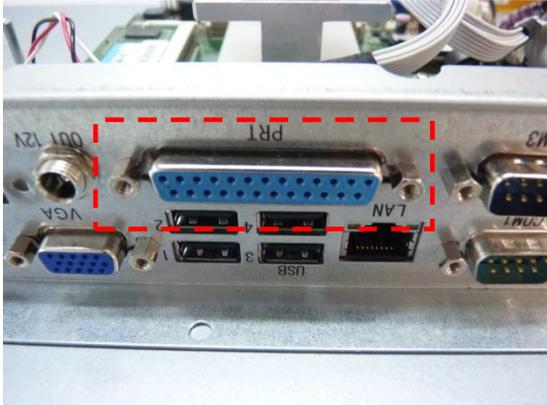


**Les câbles sont débranchés de la carte mère**



**Débranchez le câble LVDS connecté à la carte mère**

**I. Débrancher le port parallèle (PRT) de la carte mère**

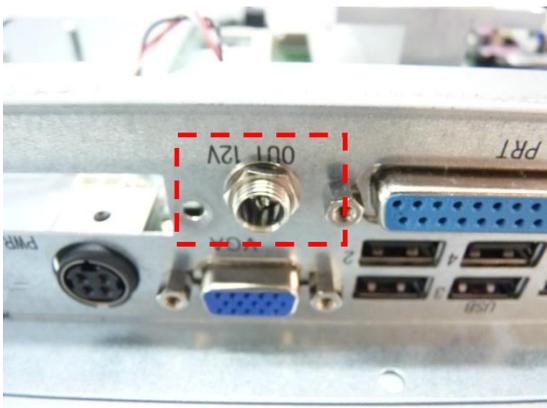


**Port parallèle (PRT)**

Débranchez le connecteur du port parallèle (PRT) connecté à la carte mère.



**m. Débrancher le port de sortie + 12VDC de la carte mère**

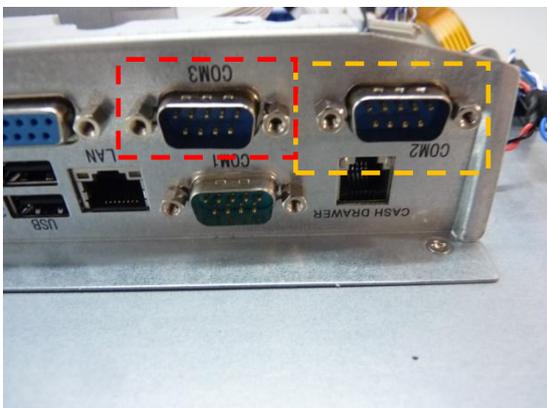


**Port de sortie + 12VDC**

Débranchez le connecteur du port de sortie + 12VDC connecté à la carte mère.

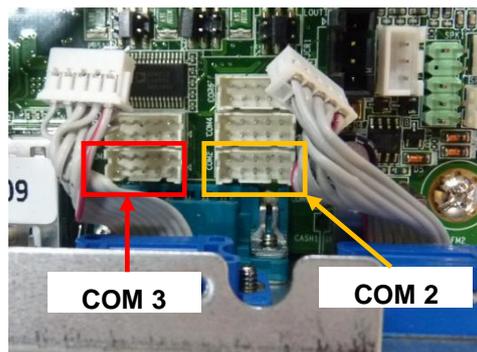


**n. Débrancher les ports COM 2 et COM 3 de la carte mère**

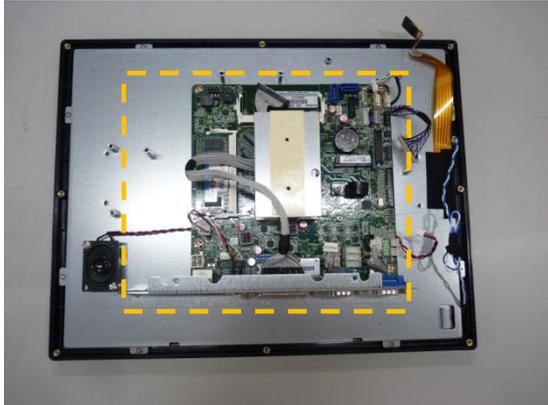


**Ports COM 3 (en ROUGE) et COM 2 (en JAUNE)**

Débranchez les connecteurs des ports COM 2 et COM 3 connectés à la carte mère.



**o. Retirer le panneau des entrées/sorties inférieur**



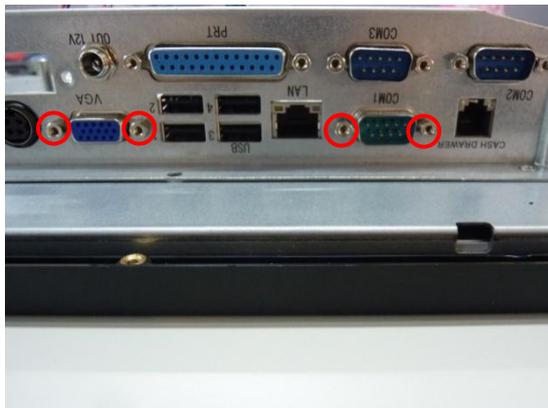
1. Retirez les 4 vis de montage hexagonales du panneau des entrées/sorties inférieur (VGA et COM 1) à l'aide d'un tournevis hexagonal.



2. Retirez toutes les vis de fixation du panneau entrée/sortie inférieur

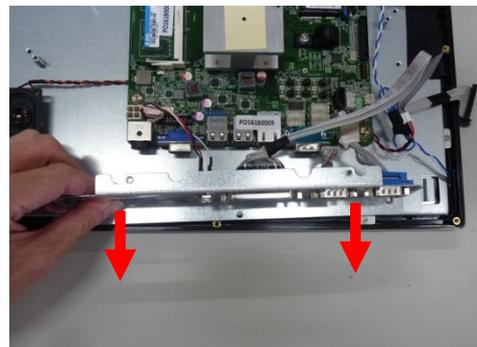


**Panneau des entrées/sorties inférieur**



3. Retirez le panneau du terminal PDV avec précaution

**4 vis de montage hexagonales sur le panneau des entrées/sorties inférieur (VGA et COM 1)**



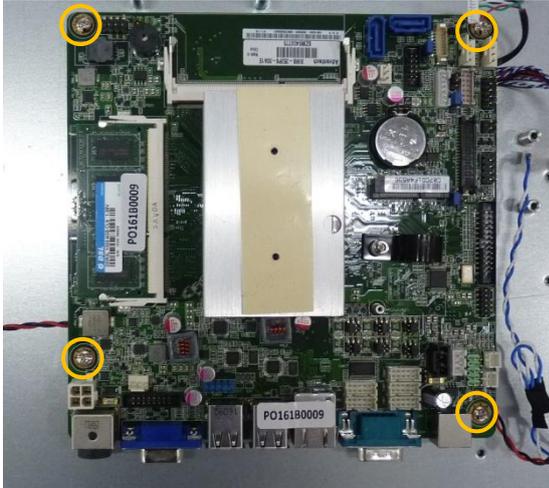
**Note :**

1. Gardez le panneau métallique et les vis dans un lieu sûr afin de les réutiliser.
2. Pour retirer ou remplacer les connecteurs du panneau, utilisez un tournevis hexagonal.



**Panneau des entrées/sorties inférieur**

**p. Retirer la carte mère**



**Vis de fixation de la carte mère  
(indiquées en jaune)**

Retirez les vis de fixation de la carte mère à l'aide d'un tournevis (indiquées en jaune).



**Carte mère, dissipateur thermique et la  
barrette mémoire**

**Note :**

Gardez la carte mère, les pièces détachées et les vis dans un lieu sûr afin de les réutiliser.

## q. Retirer la barrette mémoire (RAM)

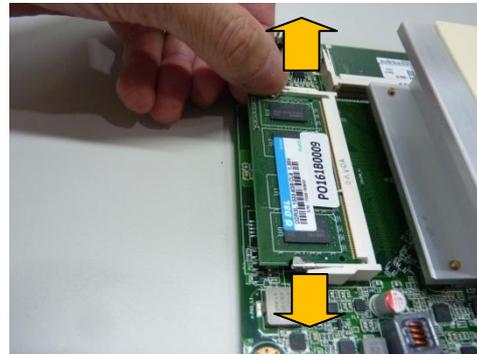


Barrette mémoire sur la carte mère  
(SODIMM A1)



Carte mère  
(Sans barrette mémoire)

1. Défaites les clips de fixation des deux côtés du socket de la barrette mémoire.



2. Faites doucement glisser la barrette hors du socket.



### Note :

Retirez toutes les barrettes mémoires et rangez-les dans un lieu sûr afin de les réutiliser.

**r. Retirez le dissipateur thermique**



**Carte mère et dissipateur thermique**

1. Retirez la plaquette thermique du dissipateur thermique



**Vis de fixation du dissipateur thermique (indiquées en jaune)**

2. Retournez la carte mère et retirez les vis de fixation du dissipateur thermique



**Boulons d'espacement hexagonaux et plaquettes thermiques**

3. Retirez le dissipateur thermique



**Retirez le dissipateur thermique**

**Note :**

- Les plaquettes thermiques sont situées en haut et en bas du dissipateur thermique. (1 en haut, 2 en bas)  
Veuillez retirer le dissipateur thermique avec précaution.
- Si une plaquette thermique est manquante ou recouverte de poussière, remplacez-la.

## s. Remplacement de la pile CMOS

Si vous remarquez que la date et l'heure du système se réinitialisent et doivent être réglées à nouveau lorsque vous éteignez et rallumez le TPV, la pile arrive probablement en fin de vie et nécessite d'être changée.

### **ATTENTION**

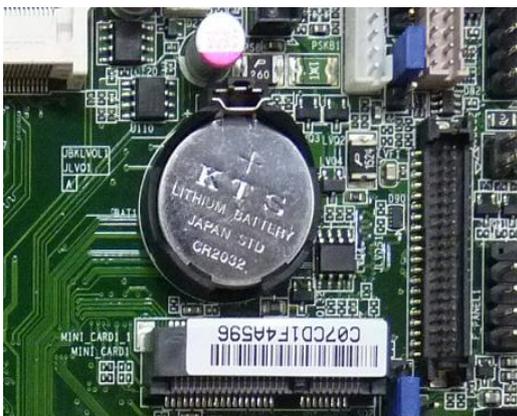
**TOUT REMPLACEMENT OU ENTRETIEN DES PILES DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UN TECHNICIEN DE MAINTENANCE QUALIFIÉ.**

**L'UTILISATION D'UNE PILE INAPPROPRIÉE OU UN INVERSEMENT DE POLARISATION ENTRAÎNE UN RISQUE D'EXPLOSION**

**JETEZ LES PILES USAGÉES SELON LA RÉGLEMENTATION LOCALE EN VIGUEUR**

### **Avant de changer la pile :**

1. Vérifiez que le TPV est éteint et que le cordon d'alimentation est débranché.
2. La carte mère (ou le TPV avec la carte mère) doit se trouver dans une position stable et sur une surface stable.
3. Vérifiez que la carte mère n'est pas connectée sur une autre source d'alimentation ou sur un appareil susceptible de l'alimenter.
4. Utilisez seulement le même type et modèle de pile CMOS.



**Pile CMOS de la carte mère**

1. Retirez la pile CMOS de son logement
2. Insérez la nouvelle pile, en plaçant le côté plat et lisse vers le haut.

### **Note :**

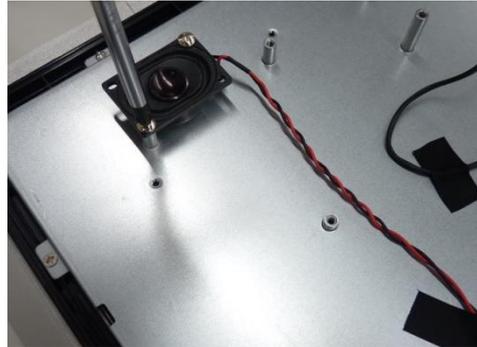
Insérez la pile en respectant la polarité.

**t. Retirer le haut-parleur**



**Haut-parleur et vis de fixation**

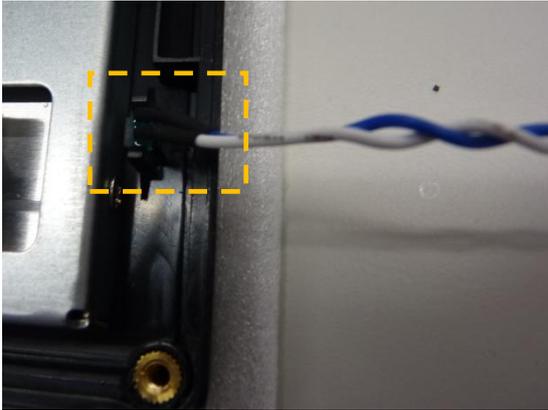
3. Retirez le ruban adhésif noir placé sur le câble torsadé rouge et noir du haut-parleur.
4. Dévissez les 2 vis de fixation et retirez le haut-parleur.



## u. Remplacer le voyant LED de l'alimentation

Le voyant LED de l'alimentation est situé sur le côté du cadre avant et ne nécessite pas d'en être retiré.

Si le voyant LED ne fonctionne plus et qu'il nécessite d'être remplacé, veuillez vous référer aux instructions ci-dessous :

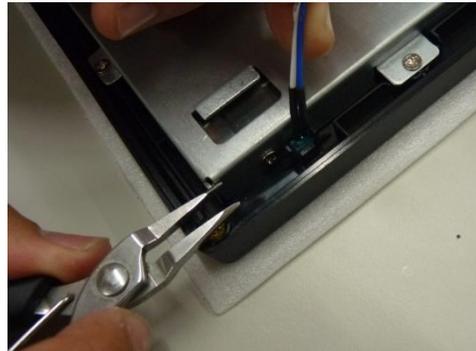


**Voyant LED de l'alimentation  
(fixé dans le cadran avant)**



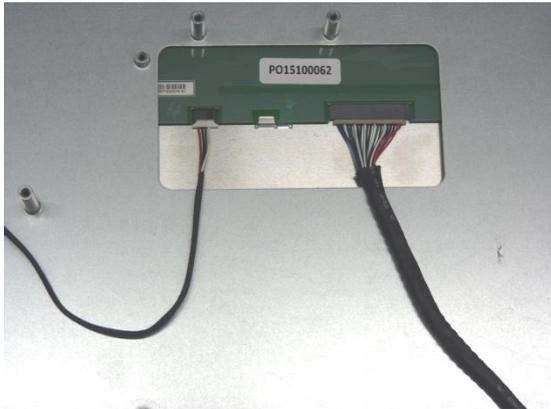
**Voyant LED de l'alimentation**

1. Défaites le clip avec précaution à l'aide d'une petite pince.



2. Retirez le voyant LED du cadran avant.
3. Insérez un nouveau voyant LED dans la fente du cadran.

**v. Débrancher les câbles LVDS et de l'inverter connectés à l'écran LCD**



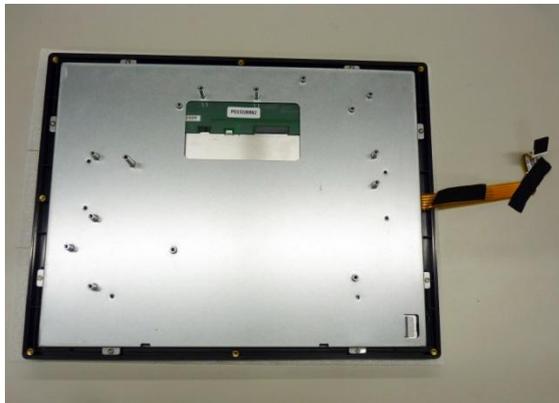
**Câble Inverter (à gauche) et câble LVDS (à droite)**

1. Débranchez le câble de l'inverter connecté à l'écran LCD.

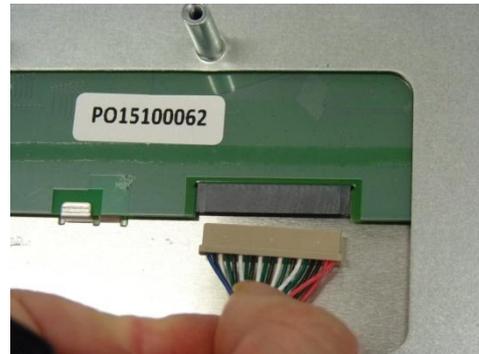


**Débranchez le câble de l'inverter**

2. Débranchez le câble LVDS connecté à l'écran LCD.

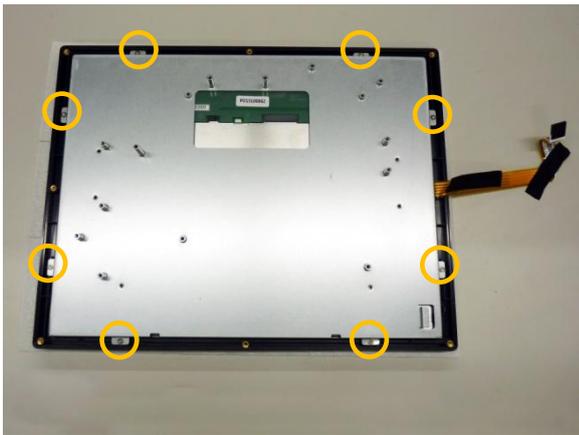


**Écran LCD**



**Débranchez le câble LVDS**

## w. Démontez l'écran LCD



Vis de fixation de l'écran LCD  
(indiquées en jaune)



Cadre avant



Écran LCD et châssis

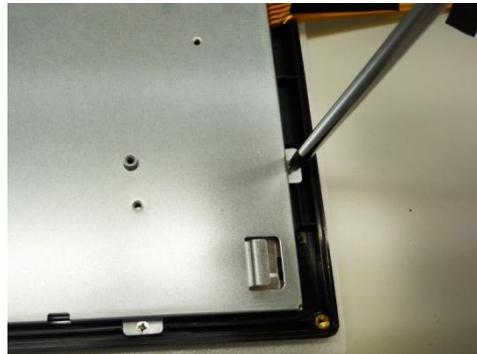


Châssis de l'écran LCD (à gauche) et Écran LCD

### Note :

Rangez l'écran LCD, le châssis et le cadre avant dans un lieu sûr avec une protection adéquate.

1. Retirez les vis de fixation de l'écran LCD à l'aide d'un tournevis.



2. 2 vis sont situées sur les deux côtés de l'écran LCD et du châssis. Dévissez les vis et retirez le châssis de l'écran LCD



Vis de fixation du châssis

### Attention :

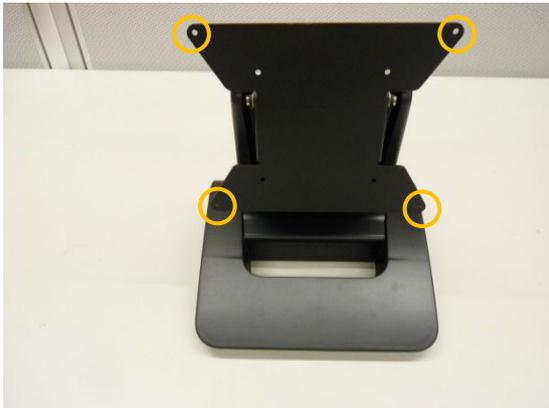
Le cadre avant est préassemblé en usine et n'est **PAS amovible**.

NE DÉMONTEZ PAS le cadre avant, cela pourrait altérer le fonctionnement de l'écran tactile.

Pour le remplacer, veuillez le racheter intégralement.

## F Entretien du socle

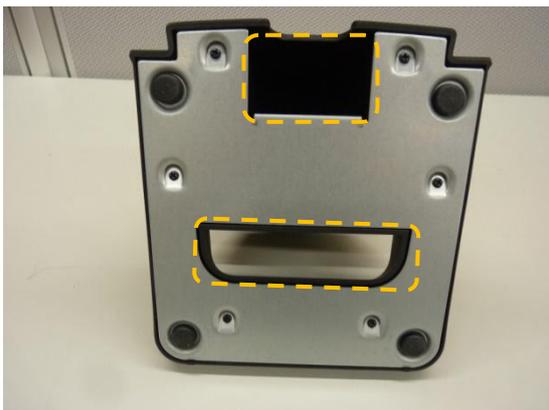
Après une certaine durée d'utilisation, un entretien du socle peut être requis. Pour obtenir des pièces détachées, veuillez **EXCLUSIVEMENT** faire vos achats auprès du fabricant ou d'un distributeur agréé.



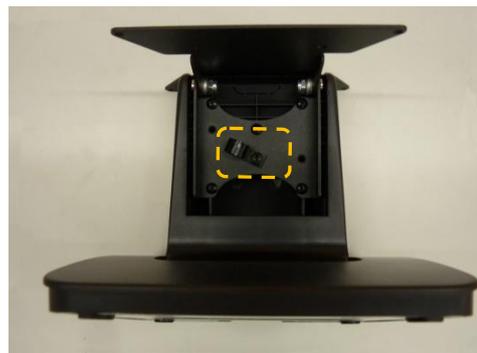
Socle avec trous de fixation



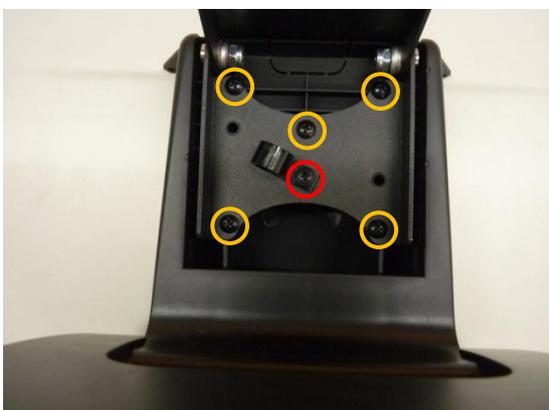
Angles d'inclinaison du socle.



Pieds en caoutchouc, passage de câbles et vis de fixation (vue du dessous)



Serre-câbles interne



Vis de fixation dans le socle (Jaune : vis de fixation, Rouge : serre-câbles)



Ouverture pour câble supplémentaire

## Historique des modifications

<b>Date</b>	<b>Version</b>	<b>Note</b>	<b>Description</b>
août 15 2016	Ver. 1.0	Version initiale	Carte mère J1900