



Recyclage des composants du nœud de traitement informatique

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- [Aperçu du recyclage des nœuds de traitement informatique](#), à la page 1
- [Retrait du module de plateforme sécurisée \(TPM\)](#), à la page 1
- [Recyclage des assemblages de cartes de circuits imprimés \(PCBA\)](#), à la page 3

Aperçu du recyclage des nœuds de traitement informatique

Ce chapitre présente les procédures de démontage des principaux composants du nœud de traitement informatique à des fins de recyclage et de traitement des déchets électroniques. Lorsque vous recyclez votre matériel Cisco UCS, assurez-vous de toujours respecter les réglementations locales en matière de recyclage et de traitement des déchets électroniques.



Remarque **Pour les recycleurs seulement!** Les procédures décrites ci-après ne sont pas des approches standard sur site. Ces procédures s'adressent aux recycleurs qui récupèrent les composants électroniques en vue de les éliminer selon le processus adéquat, conformément aux réglementations locales en matière de respect de l'environnement et de traitement des déchets électroniques.

Pour démonter les composants du nœud de traitement informatique, consultez les rubriques suivantes :

- [Retrait du module de plateforme sécurisée \(TPM\)](#), à la page 1
- [Recyclage de la carte de circuits imprimés de la carte mère principale](#), à la page 9

Retrait du module de plateforme sécurisée (TPM)

Le module TPM est fixé à l'assemblage de la carte de circuit imprimé (PCBA). Vous devez déconnecter le module TPM de la carte de circuits imprimés avant de recycler cette dernière. Le module TPM est fixé à un support fileté par une vis inviolable. Si vous n'avez pas le bon outil pour la vis, vous pouvez utiliser une paire de pinces pour retirer la vis.



Mise en garde Le retrait du TPM détruit la pièce afin qu'elle ne puisse pas être réinstallée ou réutilisée!

Avant de commencer



Mise en garde **Pour les recycleurs seulement!** Cette procédure n'est pas une approche standard sur site. Cette procédure s'adresse aux recycleurs qui récupèrent les composants électroniques en vue de les éliminer selon le processus adéquat, conformément aux réglementations locales en matière de respect de l'environnement et de traitement des déchets électroniques.

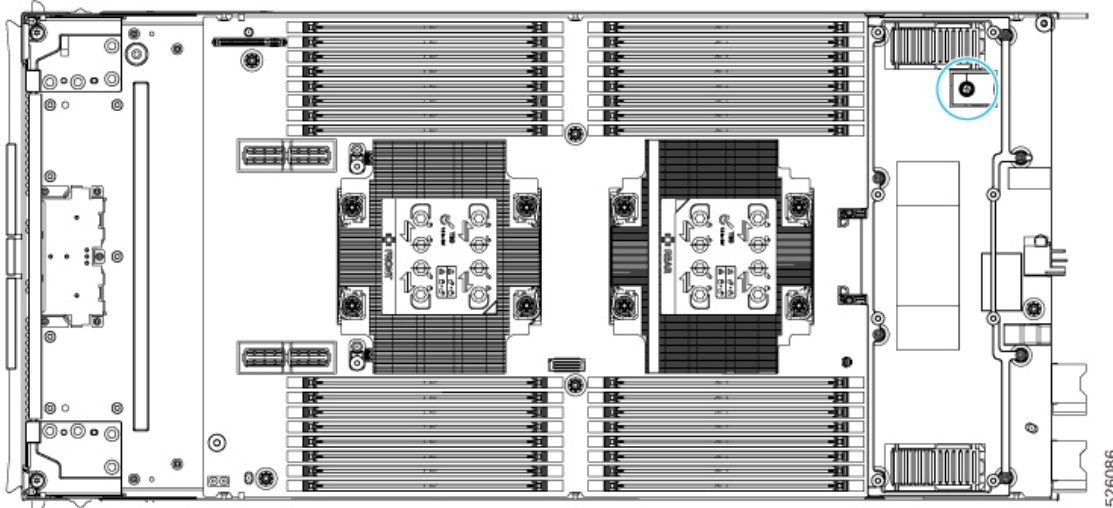
Pour retirer le module de plateforme sécurisée (TPM), les exigences suivantes doivent être respectées pour le nœud de traitement informatique :

- Il doit être déconnecté de l'alimentation électrique de l'installation.
- Il doit être retiré du bâti de l'équipement.
- Le couvercle supérieur doit être retiré. Si le couvercle supérieur n'est pas retiré, consultez [Retrait et installation des couvercles du nœud de traitement informatique](#).

Procédure

Étape 1 Si la carte mezzanine arrière est installée, utilisez un tournevis n° 2 pour retirer les quatre vis imperdables, puis retirez la carte.

Étape 2 Repérez le module TPM.



Étape 3 À l'aide des pinces, tenez la tête du TPM et faites-la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle se détache.

Étape 4 Retirez le module TPM et éliminez-le correctement.

Prochaine étape

Retirez et éliminez l'ensemble de carte à circuits imprimés. Consultez [Recyclage de la carte de circuits imprimés de la carte mère principale, à la page 9](#).

Recyclage des assemblages de cartes de circuits imprimés (PCBA)

Le nœud de traitement informatique comporte divers assemblages de cartes de circuits imprimés (PCBA) qui doivent être recyclés conformément aux réglementations locales relatives aux déchets électroniques. La carte de circuits imprimés principale de la carte mère des unités principale et secondaire, ainsi que certaines cartes de circuits imprimés plus petites, doivent être recyclées.

Respectez toujours les réglementations locales en matière de recyclage et de traitement des déchets électroniques.

Utilisez les procédures suivantes pour démonter les assemblages de cartes de circuits imprimés appropriés.

- [Recyclage de la carte de circuits imprimés de la carte mère principale, à la page 9](#)
- [Recyclage de la PCBA du module mezzanine avant, à la page 14](#)

Recyclage de l'assemblage de cartes de circuits imprimés de la carte mère secondaire (PCBA)

L'unité secondaire comporte un assemblage de cartes de circuits imprimés (PCBA) connecté au panneau avant et au plateau en tôle du nœud de traitement informatique. Vous devez déconnecter l'assemblage de cartes de circuits imprimés (PCBA) du panneau avant et du plateau afin de le recycler. L'unité secondaire est fixée au plateau en tôle par les éléments suivants :

- Dix-neuf vis Torx T10
- Six vis Torx T8
- Douze écrous T20

Pour cette procédure, vous aurez besoin d'un tournevis T8, T10 et T20.

Vous devrez recycler le secondaire et le primaire pour recycler le nœud de traitement informatique.

Avant de commencer



Remarque

Pour les recycleurs seulement! Cette procédure n'est pas une approche standard sur site. Cette procédure s'adresse aux recycleurs qui récupèrent les composants électroniques en vue de les éliminer selon le processus adéquat, conformément aux réglementations locales en matière de respect de l'environnement et de traitement des déchets électroniques.

Procédure

Étape 1

Si vous n'avez pas encore retiré le couvercle supérieur de l'unité secondaire, retirez-le maintenant.

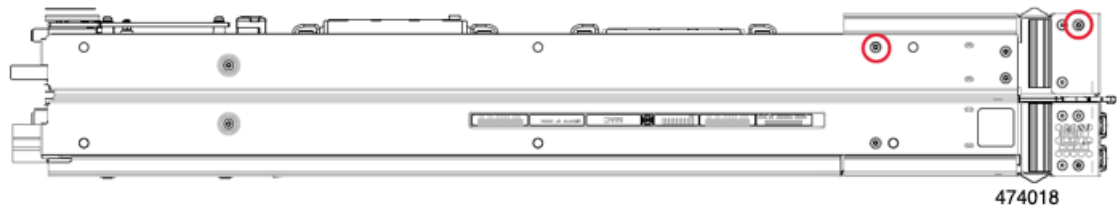
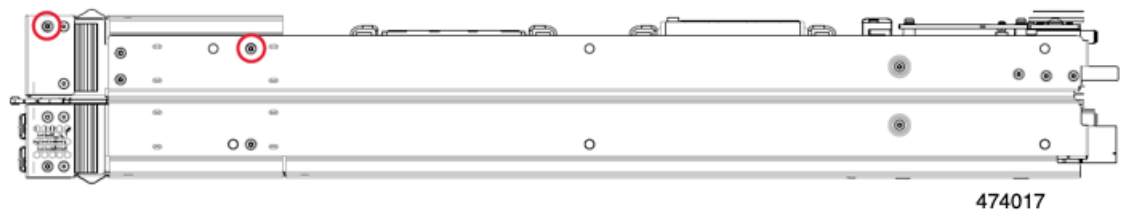
Consultez [Retrait du couvercle d'un nœud de traitement informatique](#).

Étape 2

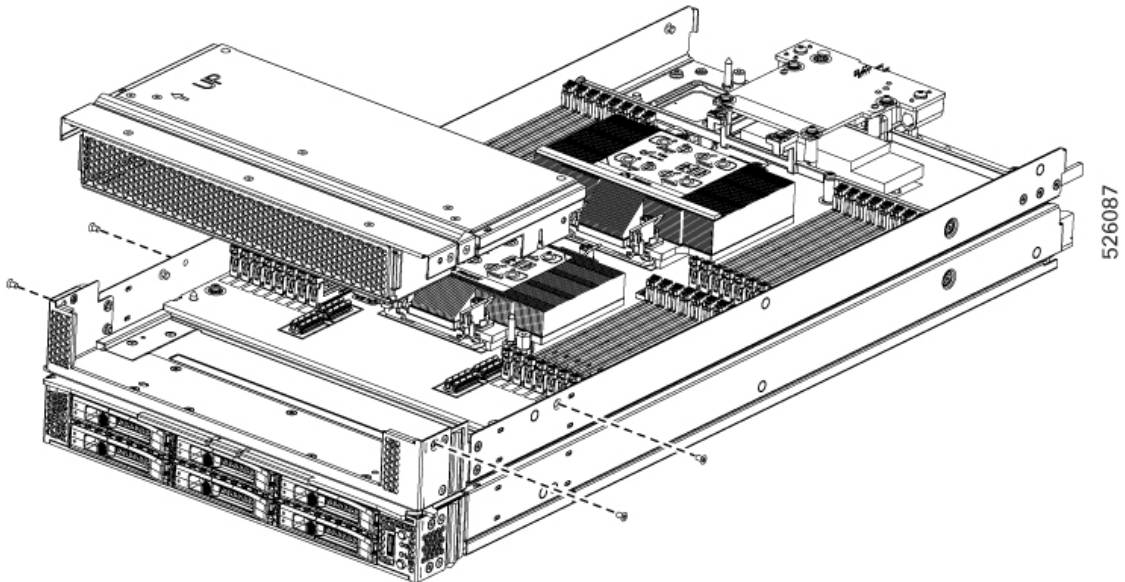
Retirez le module mezzanine avant de l'unité secondaire.

a) À l'aide d'un tournevis T8, retirez les vis sur le côté.

Il y a deux vis par côté.



b) Lorsque les quatre vis sont retirées, soulevez le module mezzanine avant secondaire pour le déconnecter de la carte mère.



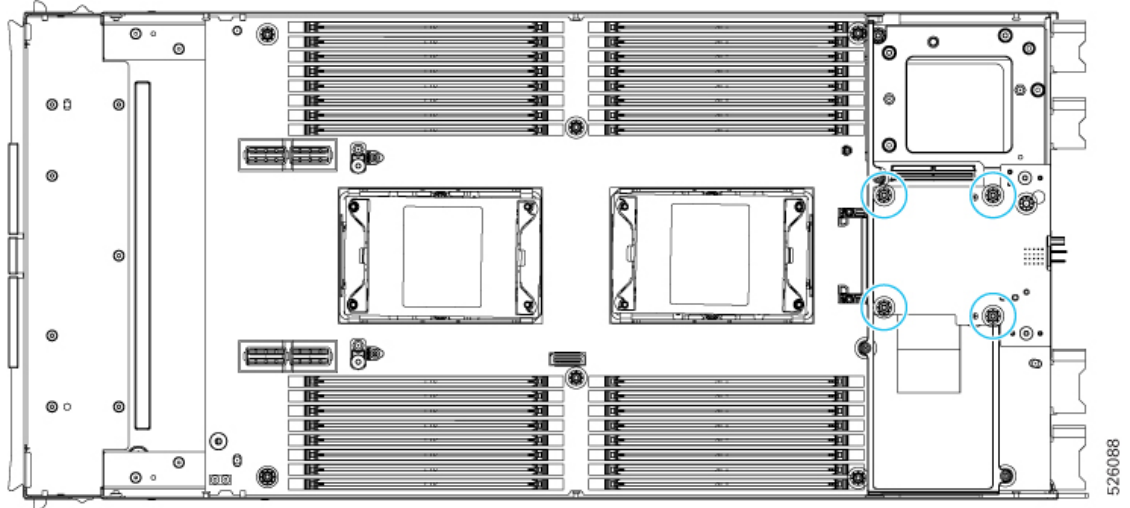
Pour de l'information supplémentaire, reportez-vous à la section [Retrait du module mezzanine avant](#).

Étape 3 Retirez les modules DIMM ou les caches DIMM en appuyant vers l'extérieur sur les boutons de dégagement de chaque logement DIMM et en soulevant simultanément le module DIMM.

Étape 4 Retirez chaque CPU et son dissipateur thermique.

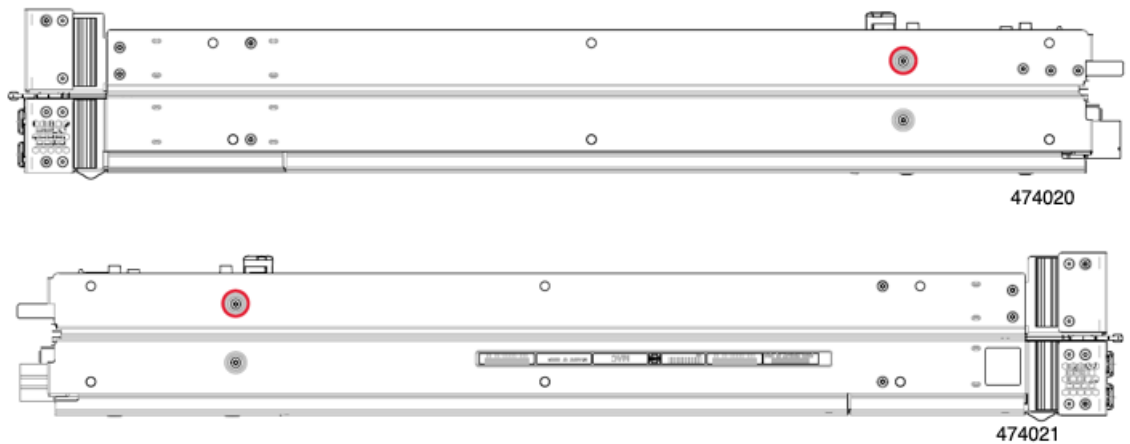
Consultez [Retrait du CPU et du dissipateur thermique](#).

Étape 5 À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis et l'adaptateur d'alimentation.

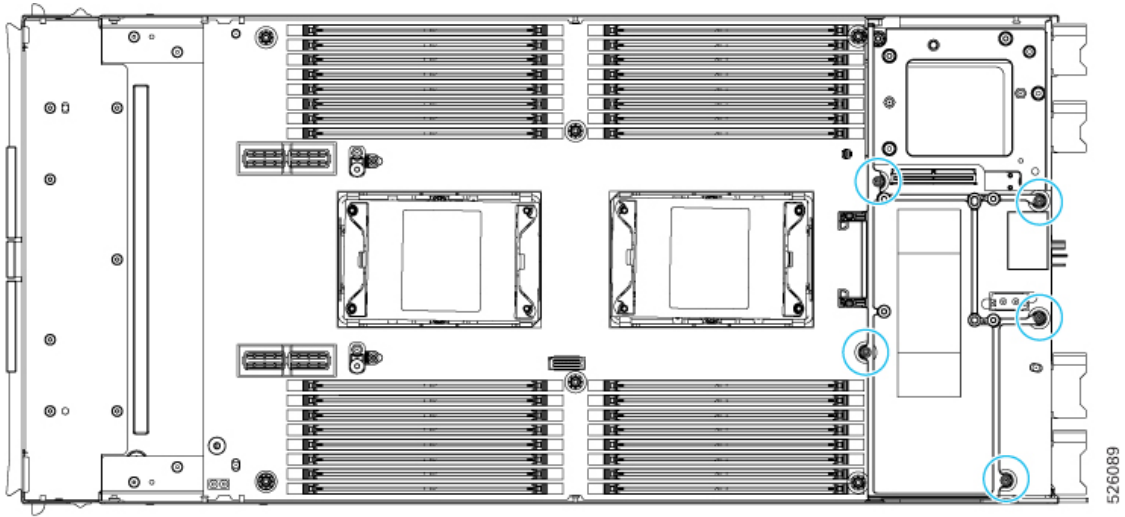


Étape 6 À l'aide d'un tournevis T8, retirez les vis sur la paroi latérale.

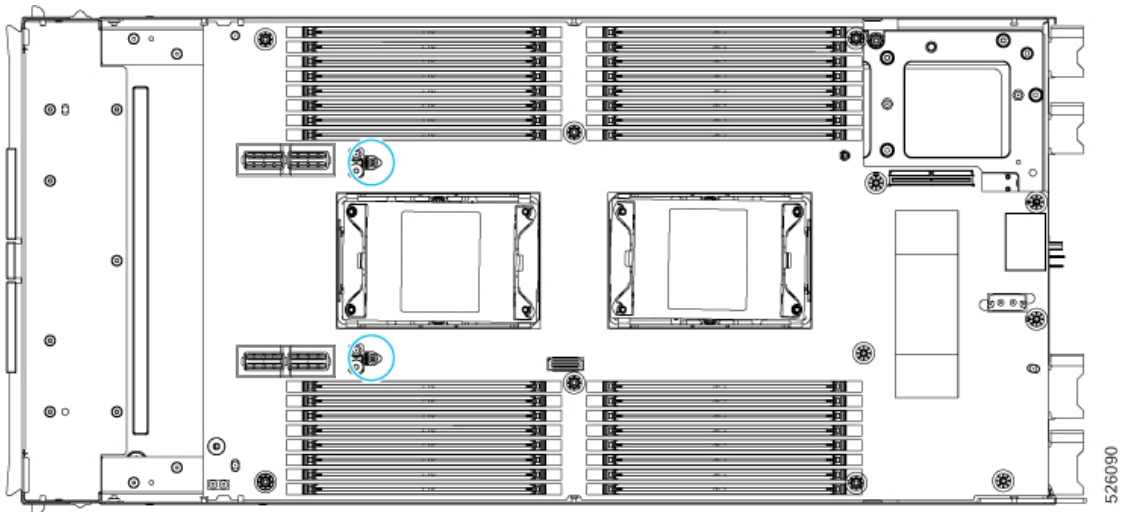
Il y a une vis par côté.



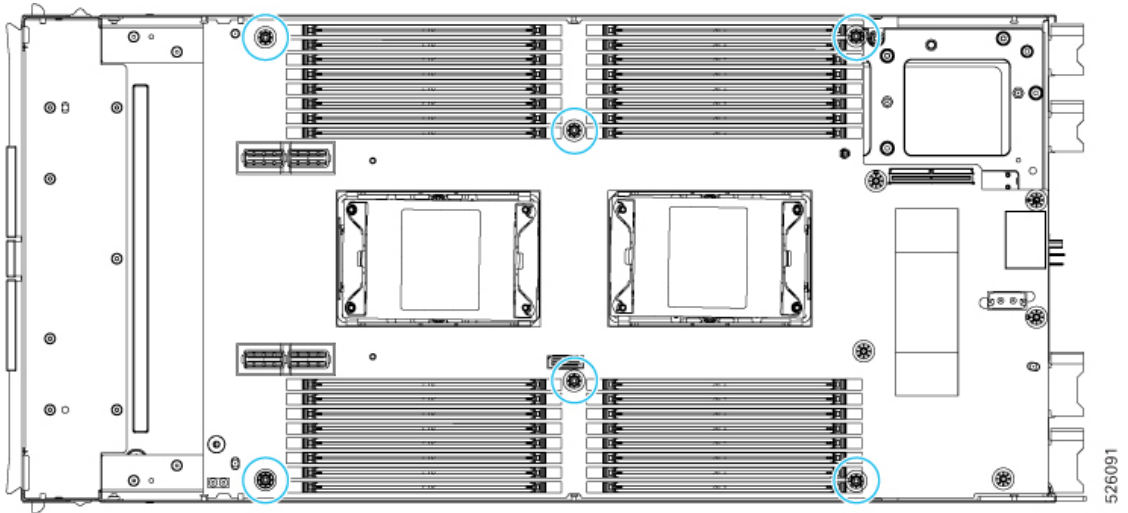
Étape 7 À l'aide d'un tournevis T10, retirez la vis Torx située sur le dessus du cadre de la mezzanine arrière, puis retirez le cadre de la mezzanine arrière.

**Étape 8**

À l'aide d'un tournevis T10, retirez les deux entretoises situées à côté du CPU 3, lequel est le plus près de l'avant du nœud de traitement informatique.

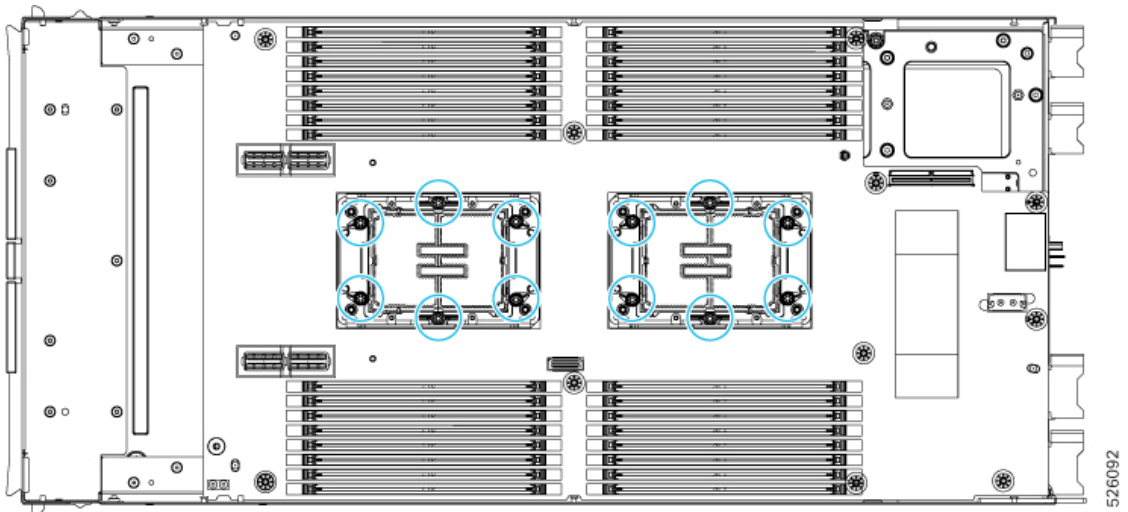
**Étape 9**

À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis Torx qui fixent la carte de circuits imprimés secondaire au châssis intermédiaire.

**Étape 10**

À l'aide d'un tournevis T20, desserrez les vis Torx imperdables qui maintiennent chaque plaque de soutien du CPU, puis retirez les plaques.

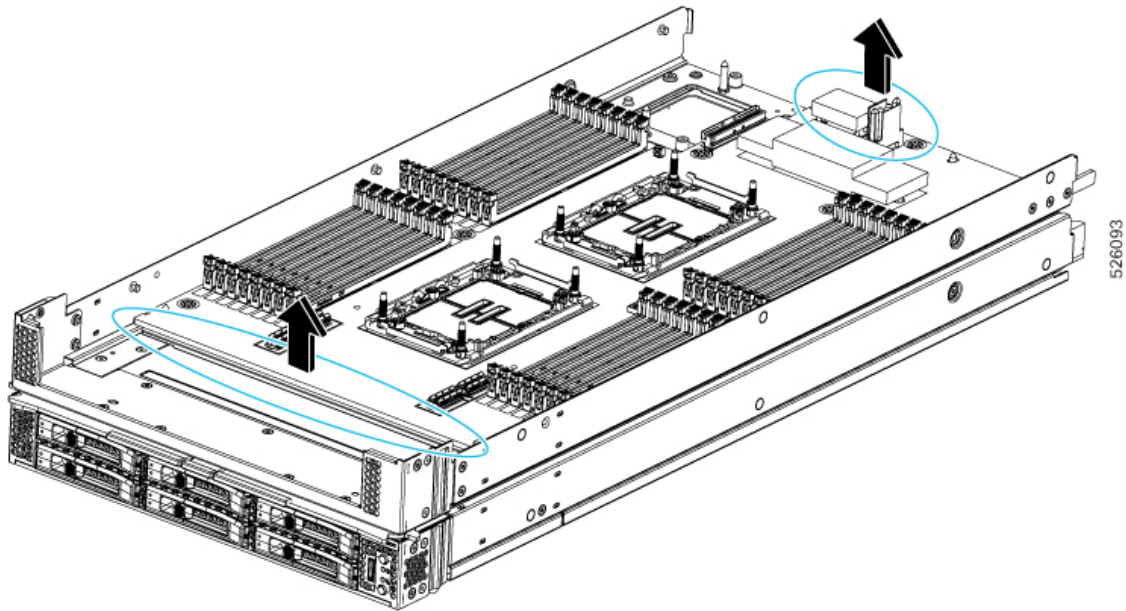
Il y a six écrous pour chaque plaque.

**Étape 11**

Saisissez la carte de circuits imprimés secondaire le long des bords et soulevez-la pour la déconnecter.

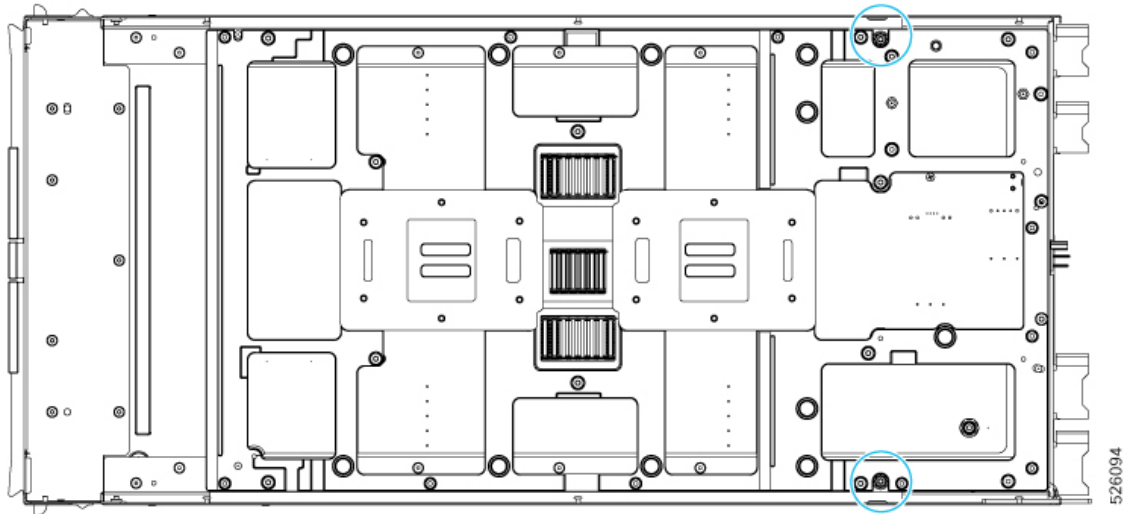
Remarque

Vous rencontrerez une certaine résistance lorsque vous retirerez la carte de circuits imprimés. Cette résistance est normale. Cela se produit parce que vous devez séparer les connecteurs de carte à carte qui relient les cartes de circuits imprimés principale et secondaire.

**Étape 12**

À l'aide d'un tournevis T10, retirez les deux vis qui fixent la carte de circuits imprimés principale au châssis intermédiaire.

Chaque vis est accessible par un trou dans le châssis intermédiaire.

**Étape 13**

Recyclez les pièces en tôle et la carte mère conformément aux réglementations locales en matière de recyclage et de traitement des déchets électroniques.

Prochaine étape

Continuez par [Recyclage de la carte de circuits imprimés de la carte mère principale, à la page 9](#),

Recyclage de la carte de circuits imprimés de la carte mère principale

Le nœud principal comporte une carte de circuits imprimés qui est connectée au panneau avant et au plateau en tôle du nœud de traitement informatique. Vous devez déconnecter la carte de circuits imprimés du panneau avant et du plateau afin de la recycler. Chaque nœud principal est fixé au plateau en tôle à l'aide des éléments suivants :

- Treize vis T10
- Douze écrous T20
- Deux vis T8.

Pour cette procédure, vous aurez besoin de tournevis T8, T10 et T20.

Vous devrez recycler à la fois le nœud secondaire et le nœud principal afin de recycler le nœud de traitement informatique.

Avant de commencer



Remarque **Pour les recycleurs seulement!** Cette procédure n'est pas une approche standard sur site. Cette procédure s'adresse aux recycleurs qui récupèrent les composants électroniques en vue de les éliminer selon le processus adéquat, conformément aux réglementations locales en matière de respect de l'environnement et de traitement des déchets électroniques.

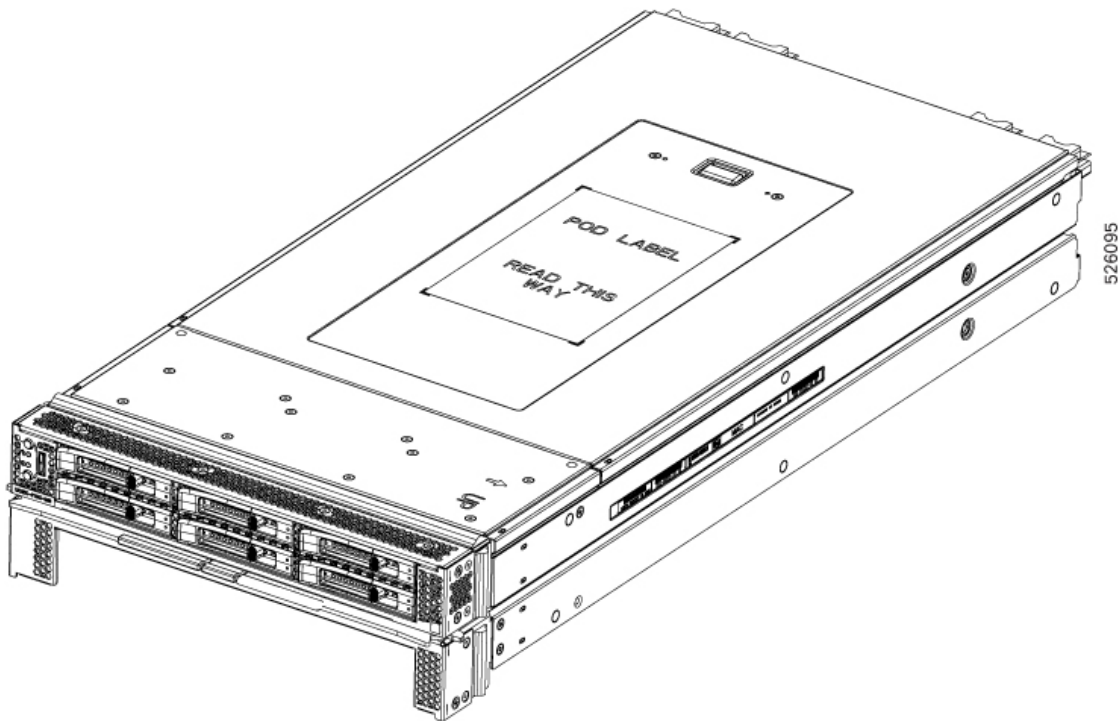


Important Le secondaire doit déjà être démonté et retiré du nœud de traitement informatique avant d'entreprendre cette procédure. Si vous n'avez pas retiré le secondaire, retirez-le maintenant. Consultez [Recyclage de l'assemblage de cartes de circuits imprimés de la carte mère secondaire \(PCBA\)](#), à la page 3.

Procédure

Étape 1

Placez le nœud de traitement informatique de manière à ce que l'unité principale soit orientée vers le haut.

**Étape 2**

Si vous n'avez pas encore retiré le couvercle supérieur, retirez-le maintenant.

Consultez [Retrait du couvercle d'un nœud de traitement informatique](#).

Étape 3

Retirez les composants FRU du nœud principal, au besoin.

- a) (Facultatif) Retirez le module mezzanine avant.

Consultez [Retrait du module mezzanine avant](#).

- b) (Facultatif) Retirez les vis, puis retirez le contrôleur RAID M.2.

Consultez [Retrait du module de contrôleur RAID M.2 ou du module de transmission directe NVMe](#).

- c) (Facultatif) Si la carte de pont est installée, retirez-la.

Consultez [Retrait de la carte de pont](#).

- d) (Facultatif) Si la carte mezzanine arrière est installée, utilisez un tournevis n° 2 pour retirer les quatre vis imperdables, puis retirez la carte.

- e) (Facultatif) Si la carte VIC mLOM est installée, retirez-la.

Consultez [Retrait du mLOM](#).

- f) Retirez les modules DIMM ou les caches DIMM en appuyant vers l'extérieur sur les boutons de dégagement de chaque logement DIMM et en soulevant simultanément le module DIMM.

- g) (Facultatif) Si les UC et les dissipateurs thermiques sont installés, retirez chaque UC.

Consultez [Retrait du CPU et du dissipateur thermique](#).

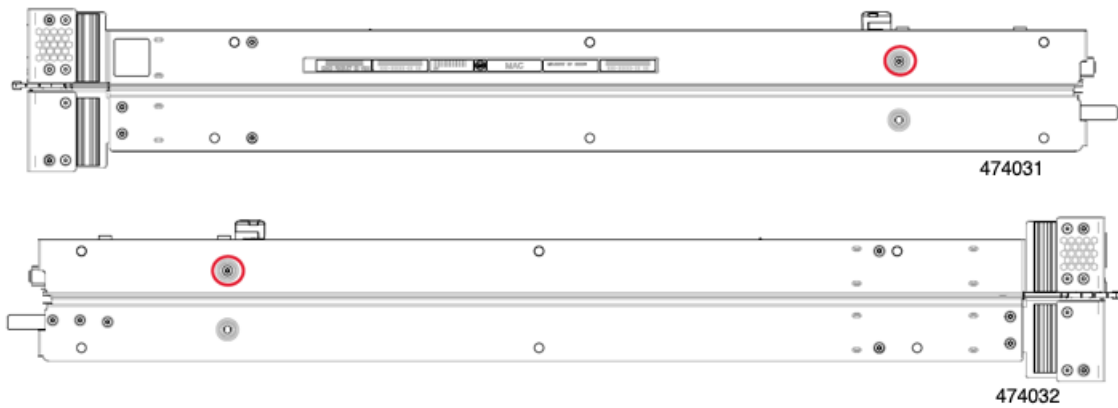
- h) Retirez le TPM.

Consultez [Retrait du module de plateforme sécurisée \(TPM\)](#), à la page 1.

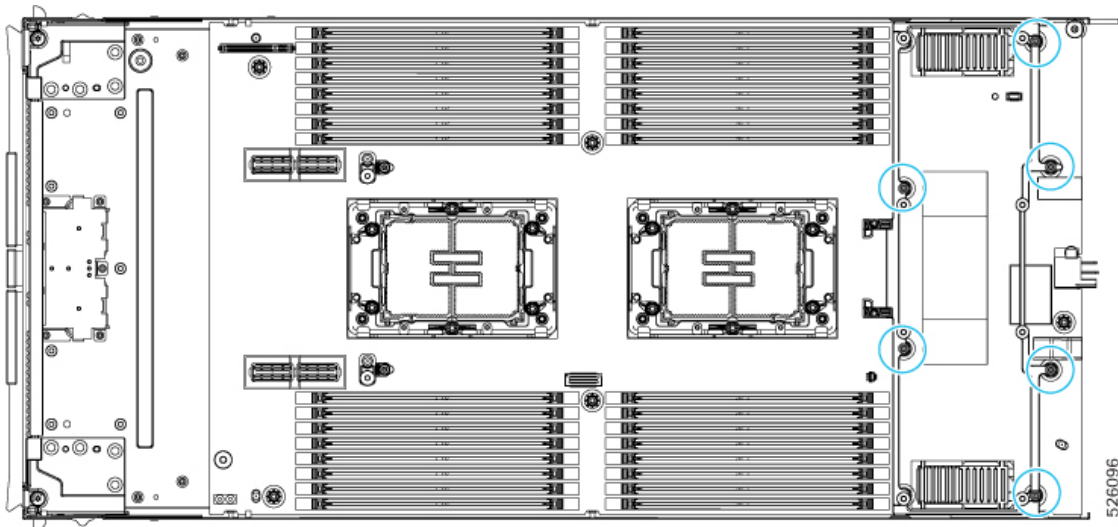
Étape 4

À l'aide d'un tournevis T8, retirez les vis sur la paroi latérale.

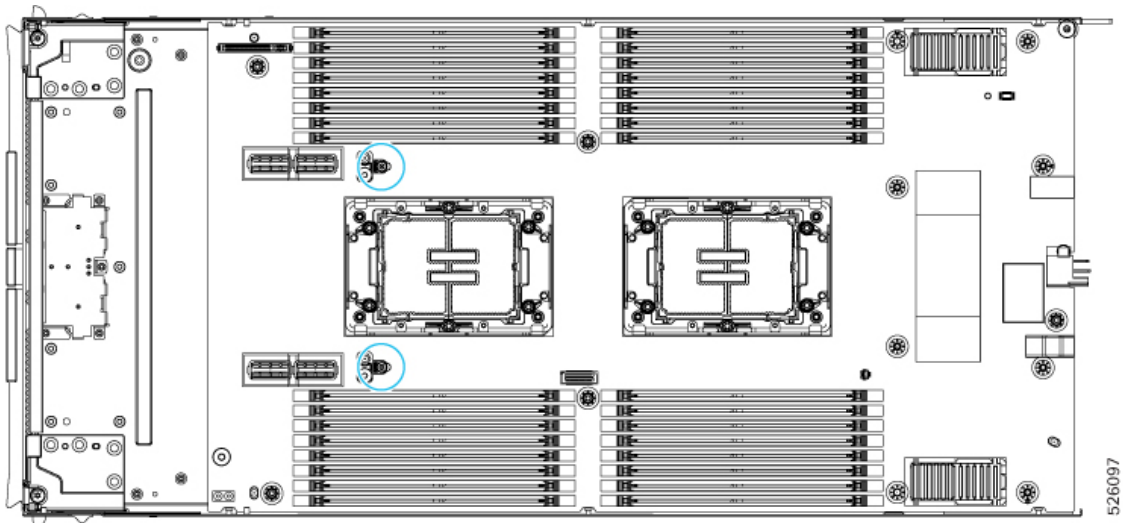
Il y a une vis par côté.

**Étape 5**

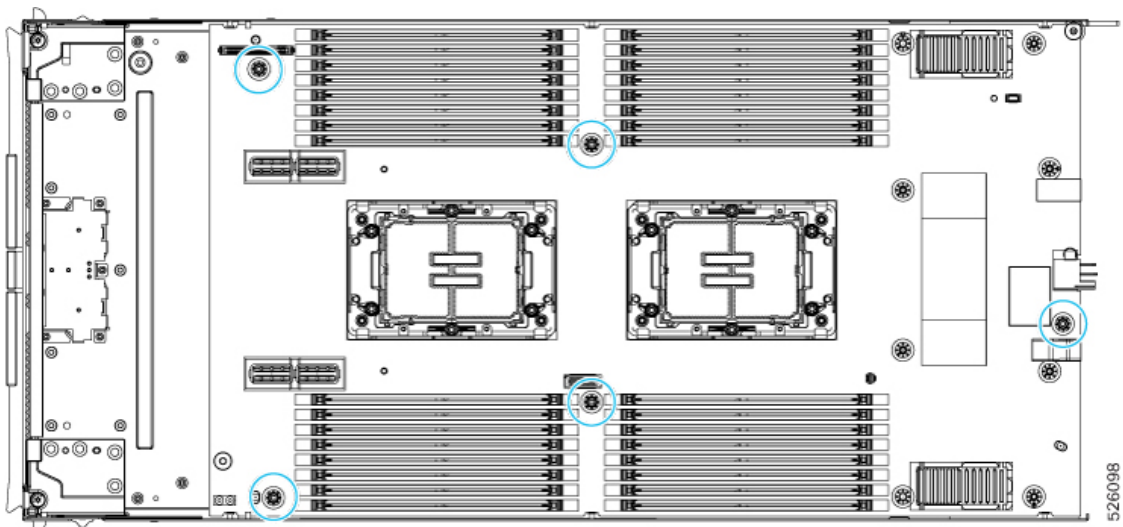
À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis Torx du haut du cadre de mezzanine arrière, puis retirez le cadre de mezzanine arrière du nœud principal.

**Étape 6**

À l'aide d'un tournevis T10, retirez les deux entretoises situées à côté du CPU 1, qui se trouve le plus près de l'avant du nœud de traitement informatique.

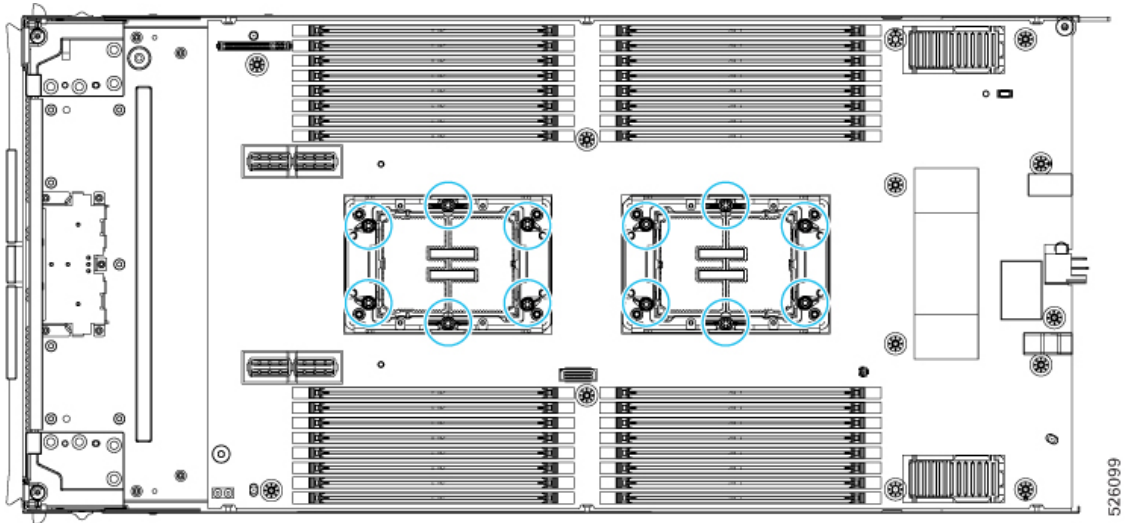
**Étape 7**

À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis Torx qui fixent la carte de circuits imprimés principale au châssis intermédiaire.

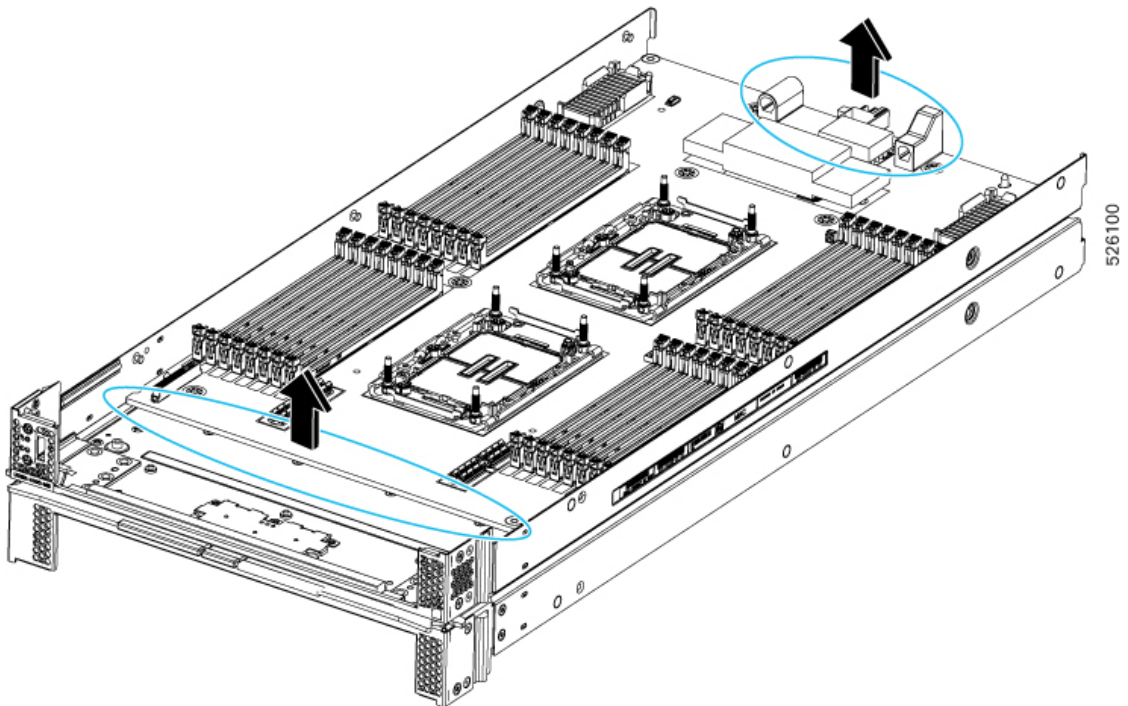
**Étape 8**

À l'aide d'un tournevis T20, desserrez les vis Torx imperdables qui maintiennent chaque plaque de soutien de l'UC, puis retirez les plaques.

Il y a six écrous pour chaque plaque.

**Étape 9**

Saisissez la carte de circuits imprimés principale le long des bords et soulevez-la pour la déconnecter.

**Étape 10**

Recyclez les pièces en tôle et la carte mère conformément aux réglementations locales en matière de recyclage et de traitement des déchets électroniques.

Recyclage de la PCBA du module mezzanine avant

Le module mezzanine avant du nœud de traitement informatique contient une PCBA, installée horizontalement, qui relie le fond de panier des disques à la carte mère principale. La PCBA est fixée à la tôle du module mezzanine avant par quatre vis T8.

Vous devez déconnecter la PCBA de la tôle avant de la recycler.

Avant de commencer



Remarque **Pour les recycleurs seulement!** Cette procédure n'est pas une approche standard sur site. Cette procédure s'adresse aux recycleurs qui récupèrent les composants électroniques en vue de les éliminer selon le processus adéquat, conformément aux réglementations locales en matière de respect de l'environnement et de traitement des déchets électroniques.

Pour retirer l'assemblage de carte de circuits imprimés (PCBA), les exigences suivantes doivent être respectées :

- Le nœud de traitement informatique doit être retiré du châssis.
- Le couvercle supérieur du nœud de traitement informatique doit être retiré. Consultez [Retrait du couvercle d'un nœud de traitement informatique](#).

Rassemblez les outils suivants :

- Un tournevis Torx T8
- Un tournevis cruciforme n° 2

Procédure

Étape 1

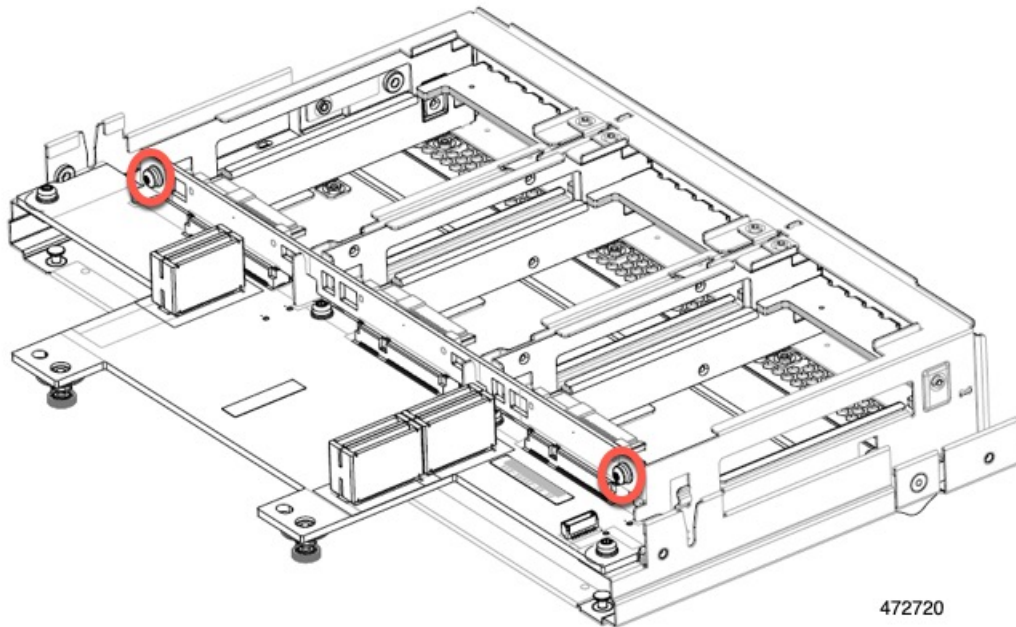
Retirez le module mezzanine avant du nœud de traitement informatique.

- a) Accédez à [Retrait du module mezzanine avant](#).
- b) Placez le module mezzanine avant à l'envers sur un tapis en caoutchouc ou une autre surface de travail antistatique.

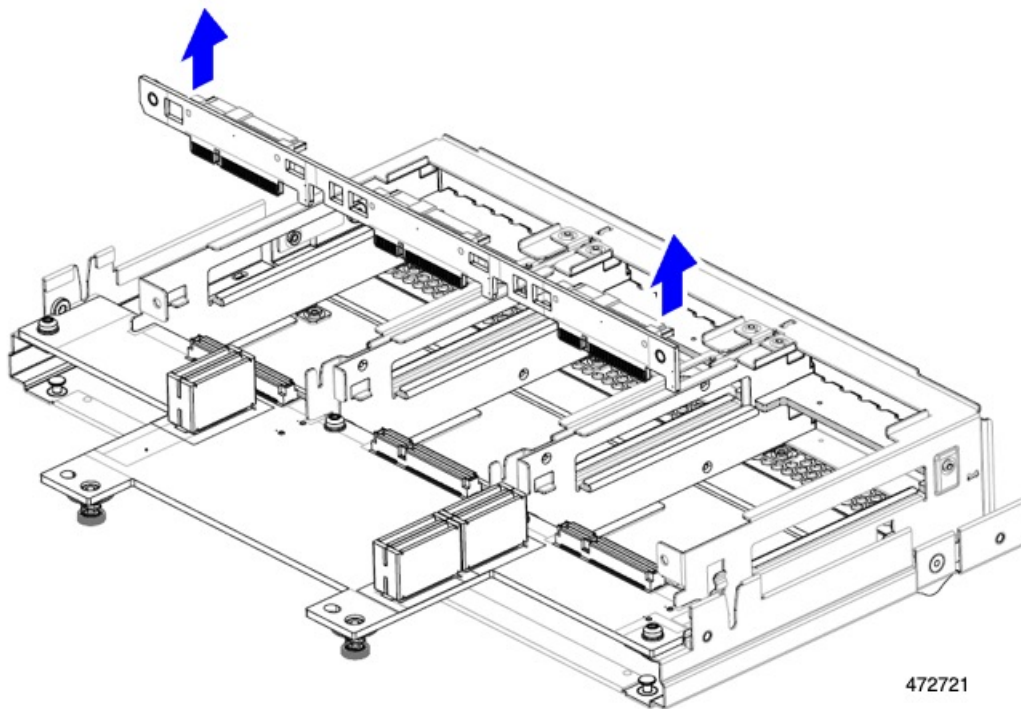
Étape 2

Déconnectez le fond de panier des disques.

- a) À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les deux vis du fond de panier des disques.



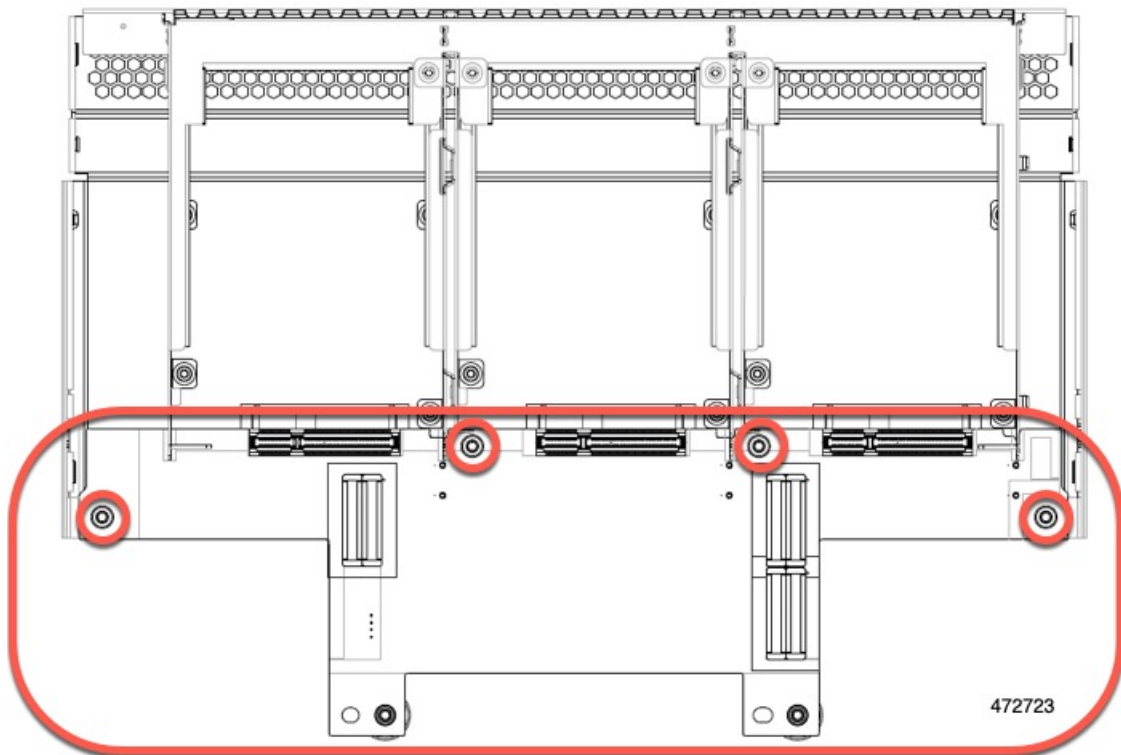
b) Saisissez le fond de panier des disques et retirez-le du cadre en tôle.



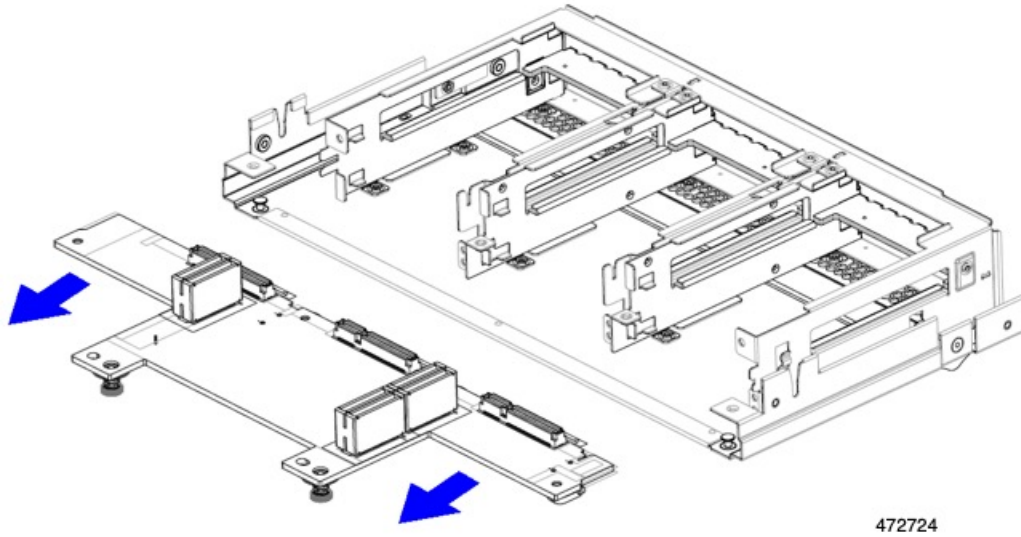
Étape 3

Déconnectez la PCBA du cadre en tôle.

a) Repérez la PCBA et utilisez un tournevis Torx T8 pour retirer les quatre vis qui fixent la PCBA au cadre en tôle.



b) Saisissez la PCBA et détachez-la du module mezzanine avant.



Étape 4

Mettez correctement la PCBA au rebut conformément aux lois locales en matière de recyclage et de déchets électroniques.

À propos de la traduction

Cisco peut fournir des traductions du présent contenu dans la langue locale pour certains endroits. Veuillez noter que des traductions sont fournies à titre informatif seulement et, en cas d'incohérence, la version anglaise du présent contenu prévaudra.