

Surveiller les événements SWIM (Catalyst Center Automation) pour ITSM

Table des matières

[Introduction](#)

[Informations générales](#)

[Intégration de Cisco Catalyst Center-ITSM \(ServiceNow\)](#)

[Architecture : événement d'automatisation \(SWIM\)](#)

[Workflow d'automatisation SWIM : architecture de haut niveau](#)

[Workflow d'automatisation SWIM : sous le capot](#)

[Flux d'événements : Catalyst Center](#)

[Flux d'événements : ITSM \(ServiceNow\)](#)

[Configuration de l'offre groupée Automation Event \(SWIM\)](#)

[Exécution du workflow d'événement d'automatisation \(SWIM\)](#)

[Centre Catalyst](#)

[Service ITSM maintenant](#)

[Validation de l'exécution du workflow Automation Event \(SWIM\)](#)

Introduction

Ce document décrit comment surveiller les événements d'automatisation tels que l'utilisation SWIM de l'intégration de Catalyst Center et ITSM (ServiceNow).

Informations générales

Le document couvre tous les détails relatifs à l'opération de boucle fermée du SWIM en commençant par les composants impliqués, les pré-requis, le flux d'événements, les configurations, l'exécution du flux de travail et les scénarios de dépannage. Ce document est pertinent si l'application Cisco DNA est installée sur l'instance ServiceNow.

L'intégration en boucle fermée avec ServiceNow pour les événements SWIM permet la création, l'approbation, la mise en oeuvre et le processus de fermeture automatisés des tickets. La demande de modification ouverte pour une mise à jour SWIM est approuvée/rejetée par le propriétaire de la modification dans ServiceNow et le ticket passe aux états suivants en fonction de l'état d'approbation.

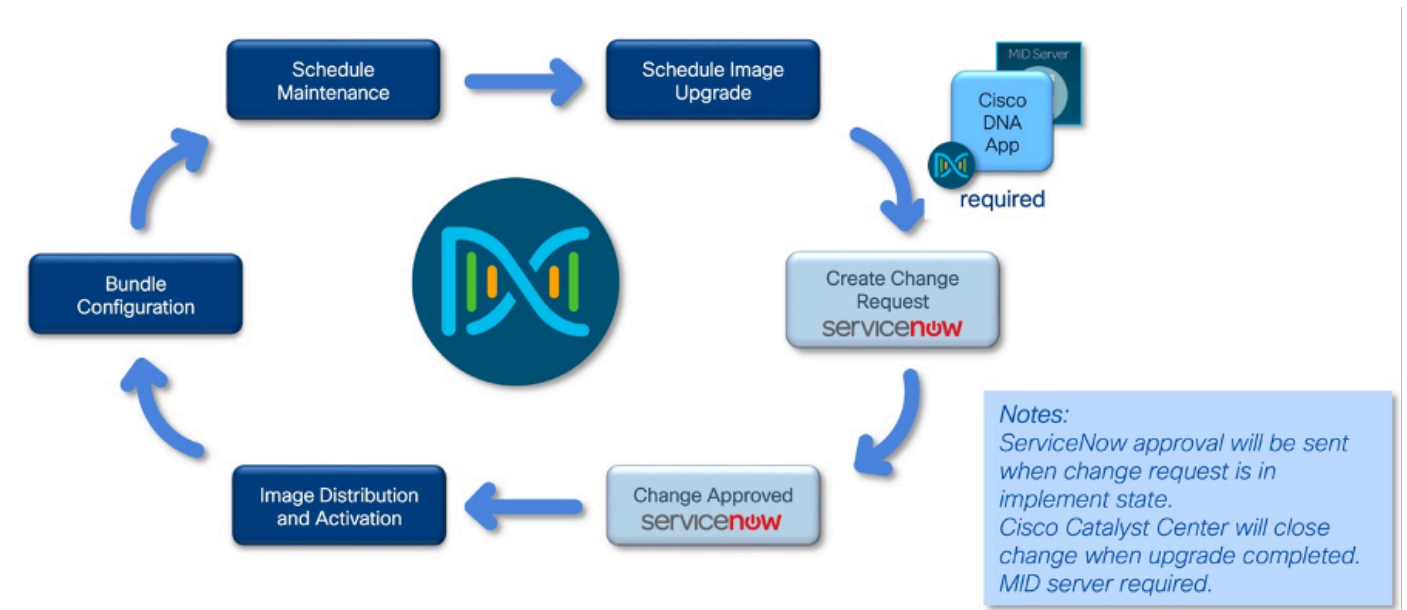
Intégration de Cisco Catalyst Center-ITSM (ServiceNow)

Référez-vous à cette TechZone pour plus de détails sur l'intégration de Catalyst Center-ITSM :

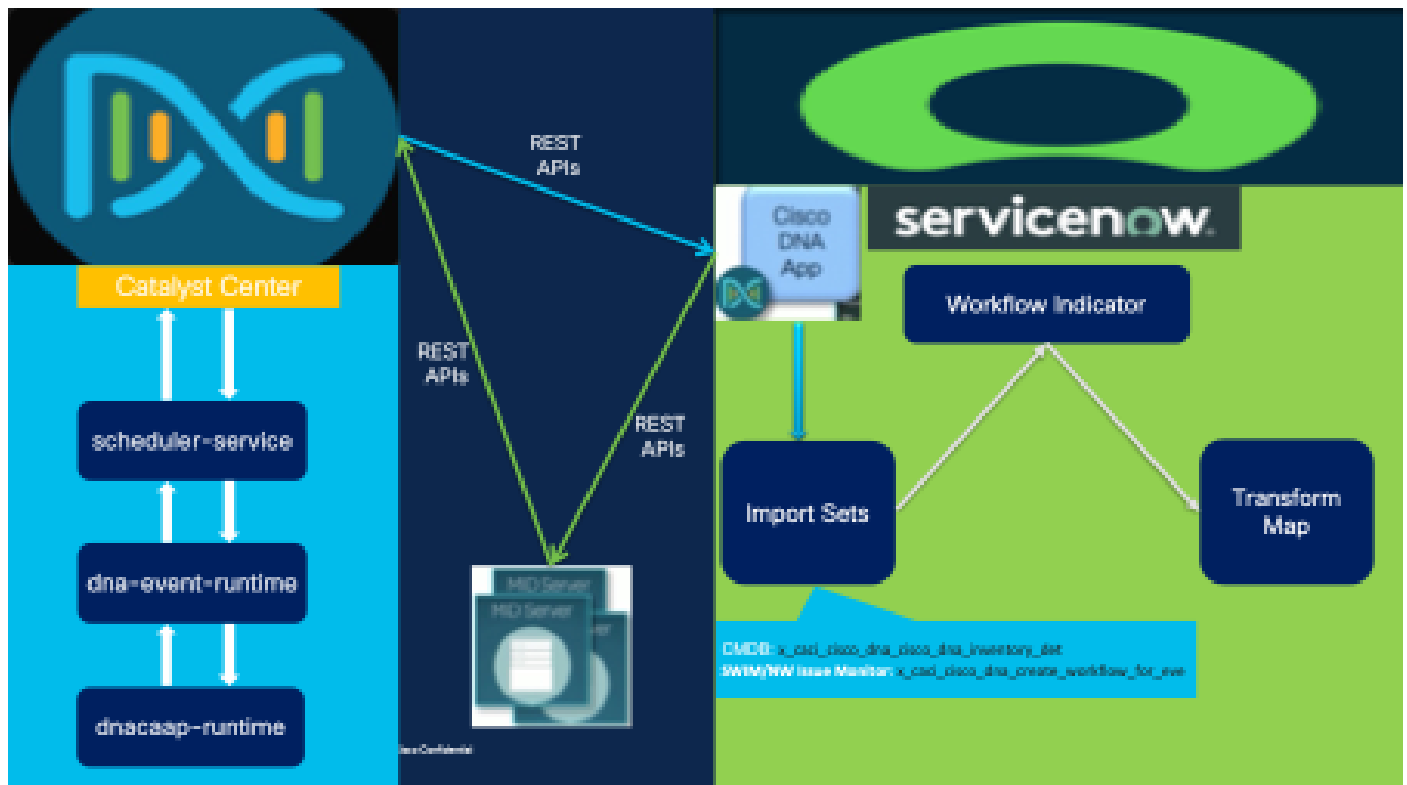
[Portée Concepts sous-jacents de l'intégration de Catalyst Center et ITSM](#)

Architecture : événement d'automatisation (SWIM)

Workflow d'automatisation SWIM : architecture de haut niveau



Workflow d'automatisation SWIM : sous le capot



Flux d'événements : Catalyst Center

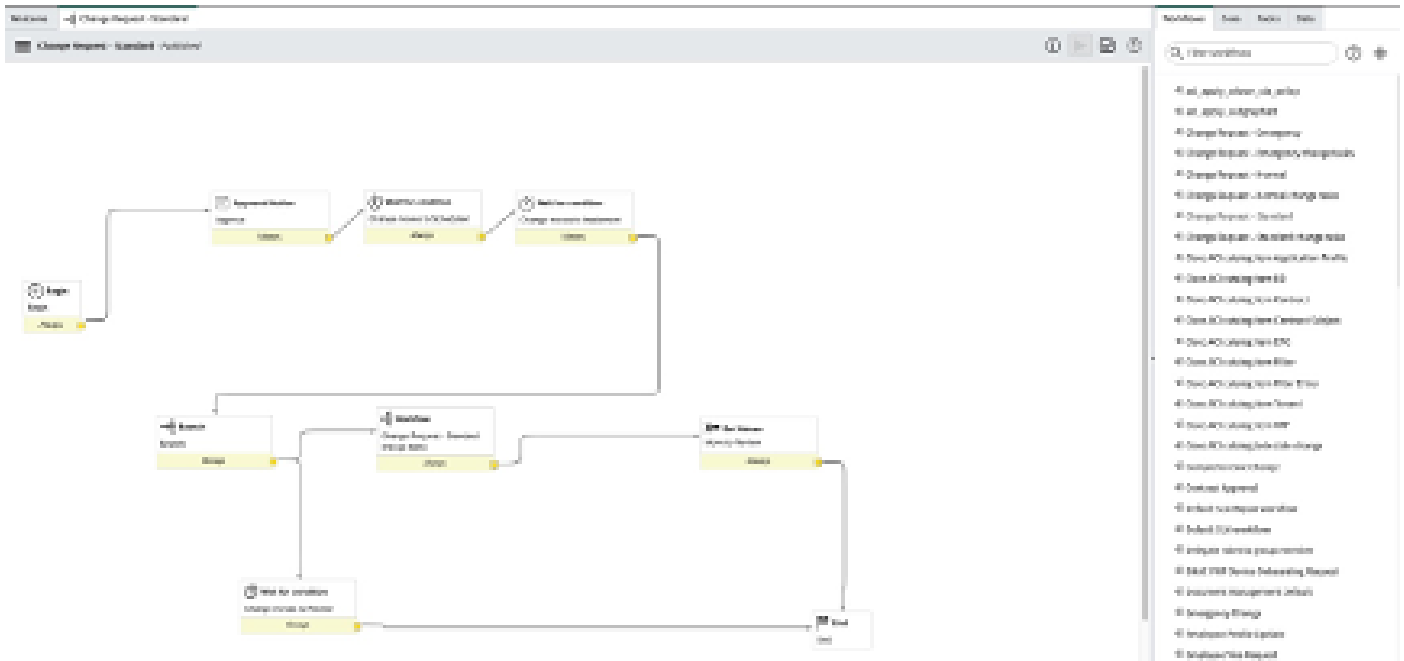
- Lorsqu'un événement SWIM est planifié à partir du tableau de bord d'inventaire de Catalyst Center, une tâche est créée et est planifiée via le planificateur-service ; les détails de cette

tâche sont communiqués à l'instance ServiceNow via le service dnacap-runtime. Catalyst Center effectue ensuite un appel REST API à l'application Cisco DNA installée sur l'instance ServiceNow.

- L'instance de ServiceNow reçoit cet événement et l'application Cisco DNA déclenche automatiquement le workflow de demande de modification pour l'événement SWIM de réseau publié par Cisco DNA Center. Cette demande de modification doit être examinée par l'équipe Network Ops et doit mettre à jour l'état de la demande de modification.
- L'attribut d'état d'approbation de la demande de modification est obligatoire lorsque le ticket de modification est à l'état Planifié. L'approbation/le rejet fourni par l'équipe d'administration/d'opérations réseau de ServiceNow pour la fenêtre de planification est essentiel pour la progression du ticket. Une fois le ticket déplacé vers l'état d'implémentation, des déclencheurs sont disponibles dans ServiceNow pour notifier Cisco Catalyst Center de commencer la distribution et la mise à niveau de l'image en fonction de l'approbation fournie.
- Catalyst Center déclenche ensuite l'activité SWIM à l'heure prévue et, une fois la tâche terminée, la demande de modification est fermée sur ServiceNow via le workflow d'automatisation en boucle fermée.

Flux d'événements : ITSM (ServiceNow)

- L'événement SWIM planifié sur Cisco Catalyst Center est envoyé à ServiceNow à l'aide d'API ServiceNow Import Set ou d'API REST scriptées ou de points de terminaison d'API REST génériques dans ServiceNow. La table du jeu d'importation dans laquelle les données sont validées est `x_caci_cisco_dna_create_workflow_for_eve`.
- En fonction de la valeur de l'indicateur de workflow définie dans la configuration de l'événement, une demande de modification est créée dans ServiceNow à partir de scripts de transformation.
- Chaque enregistrement d'événement SWIM de DNA est associé à un indicateur de flux de travail qui détermine le type de flux de travail par lequel passe l'événement dans ServiceNow. Cet extrait de code est un exemple d'indicateur de workflow.



- Sur la base de la décision de l'indicateur de flux de travail, l'une des cartes de transformation est exécutée et les données de la table intermédiaire sont analysées et mappées à la table cible appropriée qui est Changement en cas d'événement SWIM.

servicenow All Favorites History Workspaces Admin Table Transform Maps

Table Transform Maps Name Search

All > Source table contains dna > Name > Change CommandOutputUpdate

Name	Source table	Target table
Change CommandOutputUpdate	Change CommandOutputUpdate [x_caci_cisco_dna_change_commandoutputupdate]	Change Request [change_request]
Change DNA Update	Change DNA Update [x_caci_cisco_dna_change_dna_update]	Change Request [change_request]
Change Status Update	Ticket Status Update [x_caci_cisco_dna_ticket_status_update]	Change Request [change_request]

- L'application Cisco DNA dans les artefacts cibles enrichit la demande de modification ITSM avec les détails des périphériques réseau de Cisco Catalyst Center. L'application Cisco DNA effectue des appels REST API dans Cisco Catalyst Center pour récupérer des informations d'enrichissement de différents types, telles que le périphérique, le problème, l'utilisateur et le client pour un ticket créé par l'utilisateur.

Configuration de l'offre groupée Automation Event (SWIM)

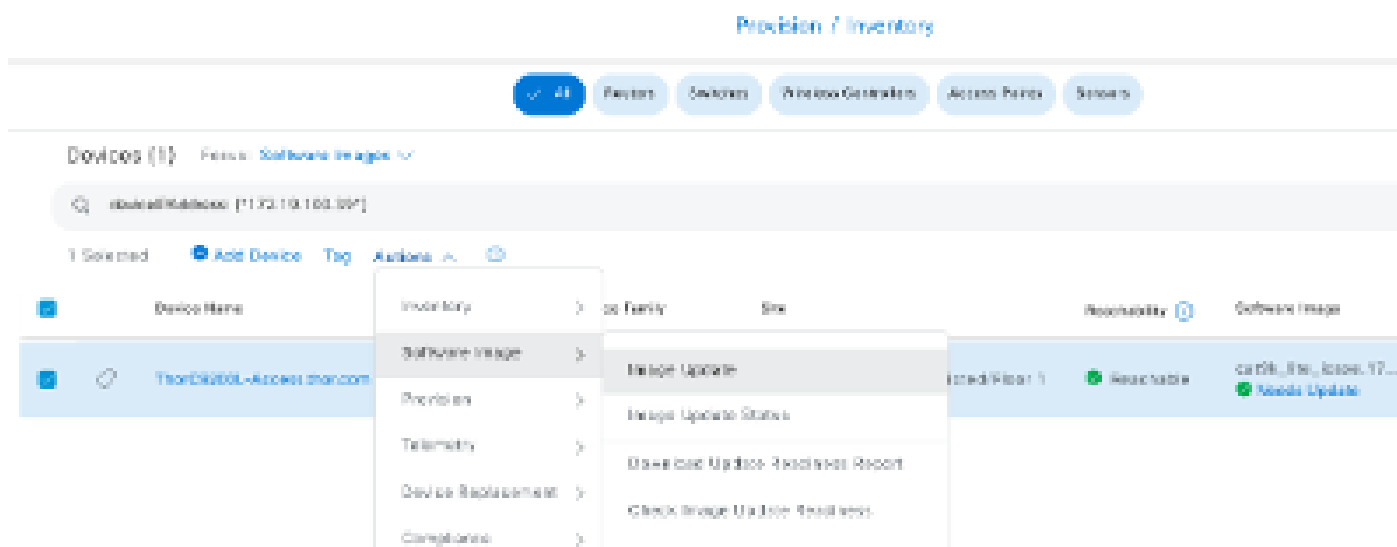
L'ensemble d'événements Cisco DNA Center Automation pour ITSM (ServiceNow) récupère les événements relatifs aux mises à jour d'images logicielles déclenchées à partir de Cisco DNA Center. Cette offre groupée peut ensuite publier les données d'événement sur un planning récurrent vers un système ITSM (Service Now). Les données d'événement peuvent être publiées dans la table Event de ServiceNow.

Pour la configuration de l'offre groupée Automation Event (SWIM), reportez-vous à la section Configurer l'offre groupée Cisco DNA Center Automation Events for ITSM (ServiceNow) du [Guide d'intégration de Cisco DNA Center ITSM, version 2.3.5](#).

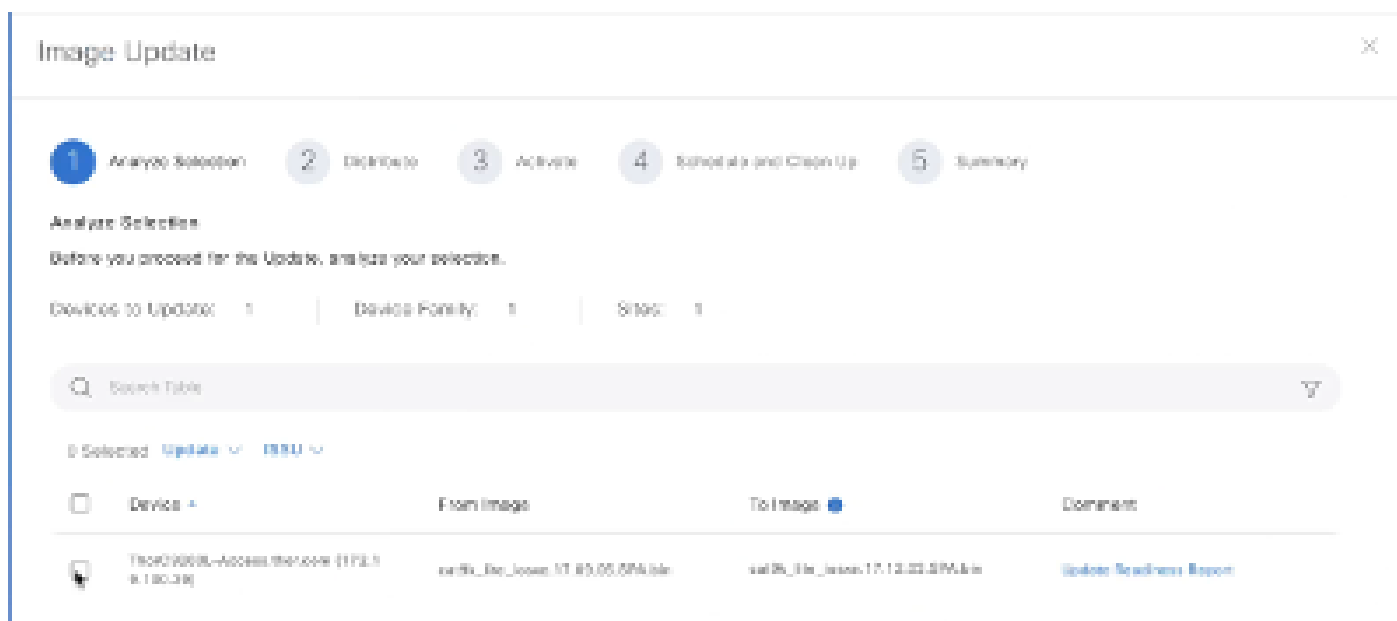
Exécution du workflow d'événement d'automatisation (SWIM)

Centre Catalyst

- a. Accédez à Inventory > Select the Device > Actions > Software Image > Image Update.



- b. Sélectionnez le périphérique pour lequel la mise à niveau doit être planifiée.



- c. Activez les vérifications de la distribution d'images.

Image Update X

1 Analyze Selection
 2 Distribute
 3 Activate
 4 Schedule and Clean Up
 5 Summary

Software Distribution Checks

You can set an order on Pre and Post checks for your Software Distributes. If you don't see the check you can add a new custom check.

2 Pre and Post checks

<ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-bottom: 5px;"><input type="checkbox"/> Fabric Device Upgrade Check + <li style="margin-bottom: 5px;"><input type="checkbox"/> Patch check + 	<div style="margin-bottom: 5px;"> PRE POST </div> <div> PRE POST </div>	<div style="margin-bottom: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/></div> <div><input checked="" type="checkbox"/></div>
--	---	---

Not able to see the check you would like to run? You can [add a new check](#).

d. Choisissez si l'activation de l'image est ignorée ou non.

Image Update X

1 Analyze Selection
 2 Distribute
 3 Activate
 4 Schedule and Clean Up
 5 Summary

Software Activation Checks

You can enable and set an order on Pre and Post checks for your Software Activation. If you don't see the check you can add a new custom check.

Skip Activation:

1 Activation is skipped for current Image Update workflow.

e. Programmez la distribution de l'image.

Image Update X

Analyze Selection
 Distribute
 Activate
 4 Schedule and Close Up
 5 Summary

Schedule
 Schedule when you want the software distribution and activation tasks to occur.

1 This time zone of the site to which the device belongs will be used as the default site time zone.

Software Distribution
 ⚠ If the ITSM ServiceNow application is enabled, choose Later.

Now
 Later

Task Name*
 Software Image Distribution

Start Date/Time
 Aug 1, 2024

1:00 PM

Time Zone
 Asia/Calcutta

f. Vérifiez la tâche SWIM et cliquez sur Submit.

Image Update X

Analyze Selection
 Distribute
 Activate
 Schedule and Close Up
 5 Summary

Summary
 Review your entry and make changes if you wish to do

Devices to Update: 1 | Device Family: 1 | Sites: 1

Device	From Image	To Image	Update Support
Ther00000-Device000000 (1001810 0.00)	swdk_image_170800_200_00	swdk_image_171000_200_00	

Software Distribution Checks

Scheduled On
 Time: Aug 1, 2024 1:10 PM | Time Zone: Asia/Calcutta (GMT+5:30)

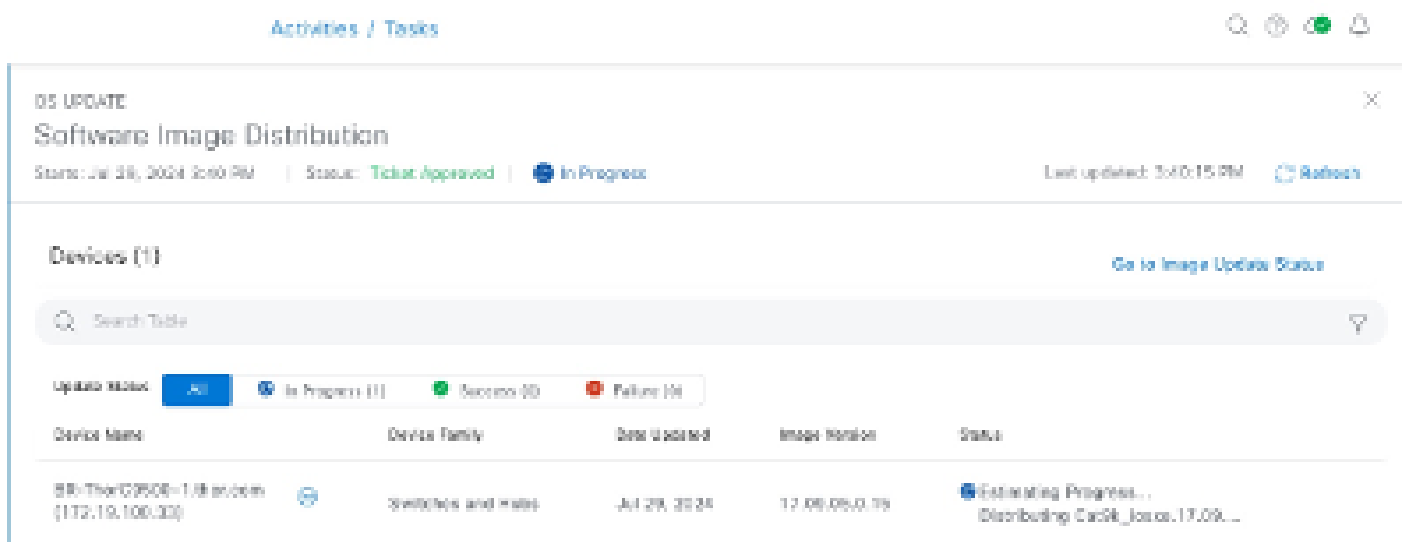
Pre And Post Checks

ii. a. La tâche SWIM planifiée est répertoriée sous Activités > Tâches et dans l'état Ticket en

attente.



b. Si le ticket de modification est approuvé sur ServiceNow et a été déplacé à l'état Implémenter, alors l'état des tâches respectives sur Catalyst Center passe à Ticket approuvé.



c. La distribution d'images se déclenche automatiquement à l'heure planifiée.

ThorC9200L-Access.thor.com (172.19.100.39) Image Distribution

Date: Aug 1, 2024 1:10 PM Duration: 1 minute 42 seconds Status:  100%
 Distributing Catalyst_ite_image_17...

Operations Checks

▼ Distribution

Starting distribution of image: catalyst_ite_image_17.12.02.S-90.0m on device: 172.19.100.39 using protocol: HTTP

- >  Image Integrity Verification(KGV)
1 second
- >  Pre Distribution Operation
1 second
- >  Distribution
1 minute 42 seconds

iii. bis. La tâche SWIM planifiée est répertoriée comme un tableau de bord Event on Platform Runtime de Catalyst Center.

Event Summary

1

Events
published

DNA Event Severity	Count
1	0
2	1
3	0
4	0
5	0

 Filter

 Find

Domain	Event Name	Count
Site Management	SWIM Upgrade Request Creation Image Distribution	1

1 Records

Show Records: 10 1 - 1  

b. La tâche SWIM planifiée obtient l'ID de demande de modification et le lien ServiceNow de la demande de modification.

SWIM Upgrade Request Creation Image Distribution (1)

Last Updated a few seconds ago [Refresh](#)

Filter **Filter** **Selected**

Last In-Event Flow

Event ID	Source	Destination	ITSM Workflow	ITSM Status	ITSM ID	ITSM Link	ITSM Last Updated/Time
22336752-8293-4df0-a053-578a610c6440	ServiceNow	Cisco DNA Center	RFC	New	0800000000	https://www.servicenow.com/service-now.do?uri=change_request.do?sys_id=810df0a053174a120001948	August 1st 2024, 12:58:08 PM

c. L'état ITSM de la demande de modification est mis à jour en fonction de l'état du ticket de demande de modification sur le ServiceNow.

Event History - 22336752-8293-4df0-a053-578a610c6440

Last Updated a few seconds ago [Refresh](#)

Filter **Filter**

Last In-Event Flow

Source	Destination	ITSM Workflow	ITSM Status	ITSM ID	ITSM Link	ITSM Last Updated/Time	ITSM Category	ITSM Event Details
ServiceNow	Cisco DNA Center	RFC	Closed	0400010004	https://www.servicenow.com/service-now.do?uri=change_request.do?sys_id=0400010004174a120001948	August 1st 2024, 1:14:35 PM	2 - High	0
ServiceNow	Cisco DNA Center	RFC	Closed	0200010004	https://www.servicenow.com/service-now.do?uri=change_request.do?sys_id=0200010004174a120001948	August 1st 2024, 1:14:35 PM	2 - High	2
ServiceNow	Cisco DNA Center	RFC	In Progress	0100010004	https://www.servicenow.com/service-now.do?uri=change_request.do?sys_id=0100010004174a120001948	August 1st 2024, 10:50:04 PM	2 - High	3
ServiceNow	Cisco DNA Center	RFC	In Progress	0100010004	https://www.servicenow.com/service-now.do?uri=change_request.do?sys_id=0100010004174a120001948	August 1st 2024, 10:50:04 PM	2 - High	3
ServiceNow	Cisco DNA Center	RFC	New	0100010004	https://www.servicenow.com/service-now.do?uri=change_request.do?sys_id=0100010004174a120001948	August 1st 2024, 10:50:04 PM	2 - High	0
Cisco DNA Center	ServiceNow	RFC	New	NA	NA	August 1st 2024, 10:50:04 PM	NA	0

Service ITSM maintenant

L'événement SWIM de Cisco Catalyst Center est reçu par Import Set Table of ServiceNow. Les données sont envoyées à ServiceNow à l'aide d'API ServiceNow Import Set, d'API REST scriptées ou de points de terminaison d'API REST génériques dans ServiceNow.

- Pour vérifier les données publiées dans ServiceNow depuis Cisco Catalyst Center, accédez à Import Sets et recherchez l'entrée Import Set pour la table : `x_caci_cisco_dna_cisco_dna_inventory_det`

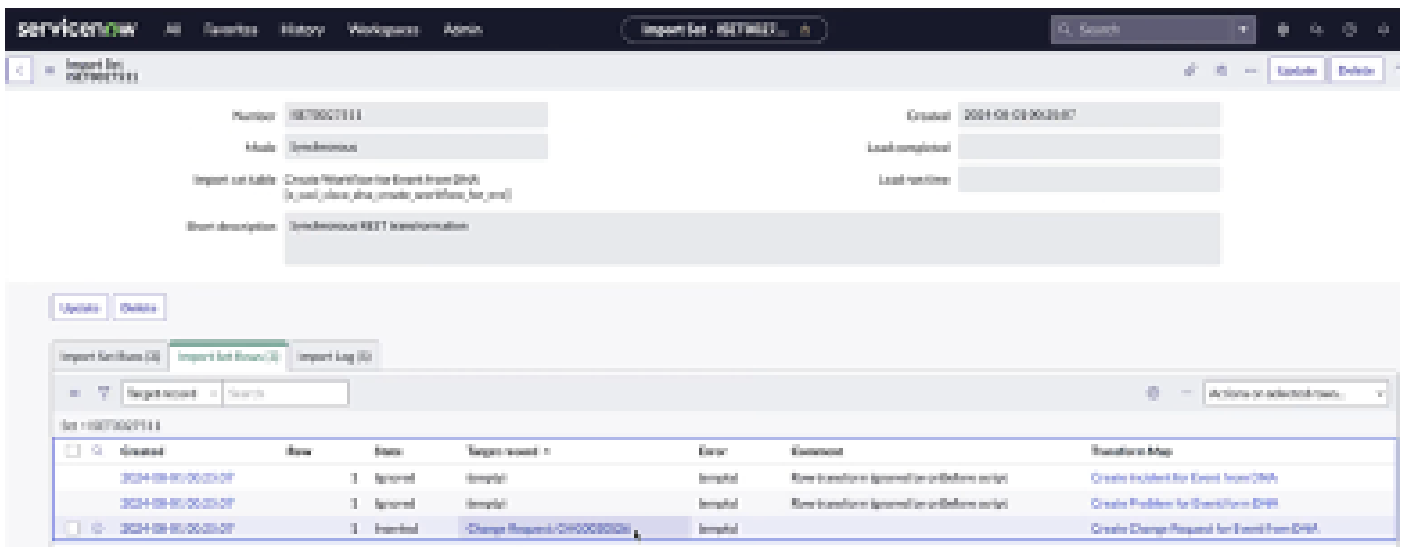
1. Filtrez l'entrée Jeu d'importation à partir du tableau de bord Jeu d'importation pour la table `x_caci_cisco_dna_cisco_dna_inventory_det`.

Import Sets

All - Number - 007607111

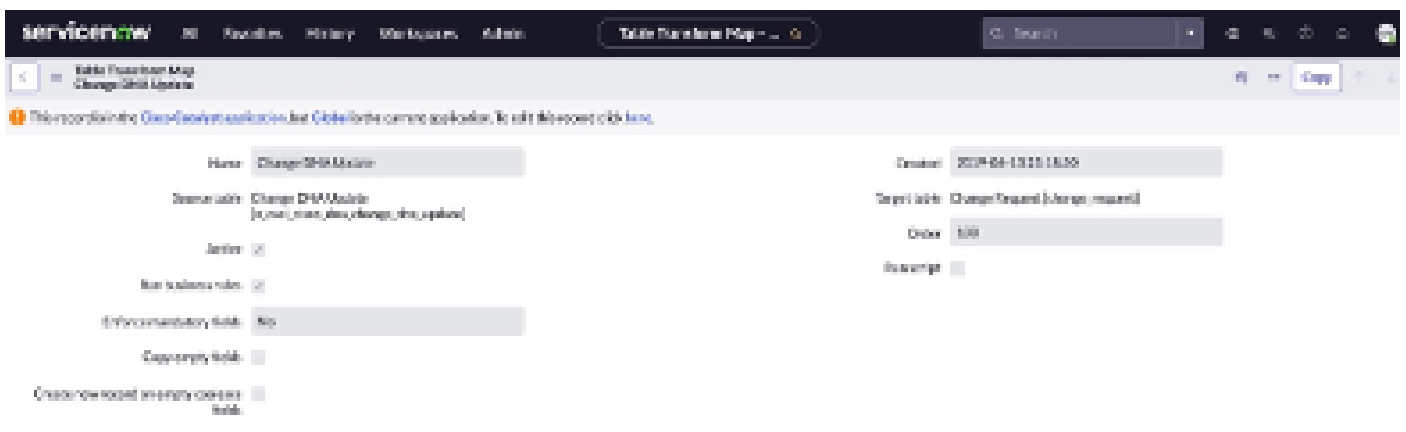
Number	Event Description	State	Import source	Destination	Created	Last updated	Last run time
007607111	ServiceNow RFC Importation	Success	External table for ServiceNow	Service	2024-08-01 00:00:01	Import	

ii. Vérifiez les détails du jeu d'importation et les lignes du jeu d'importation pour connaître le numéro d'incident correspondant.



iii. L'indicateur de flux de travail détermine le type de flux de travail par lequel passe l'événement dans ServiceNow ; en fonction de la décision de l'indicateur de flux de travail, l'une des cartes de transformation est exécutée.

iv. Pour vérifier les détails de Transform Map, cliquez sur le lien hypertexte dans la colonne Transform Map de Importer des lignes de jeu de caractères.



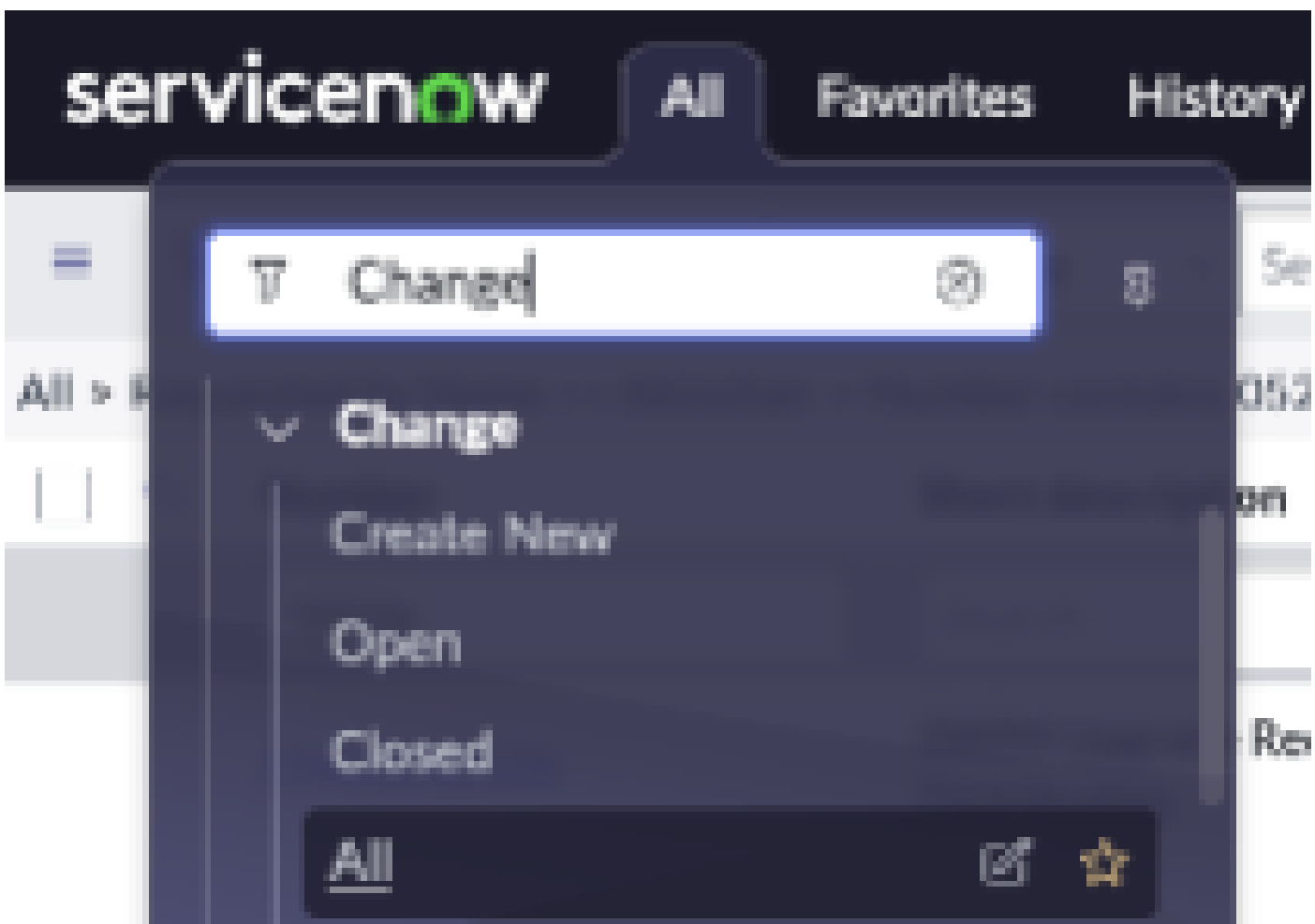
Transform Map Tables for Automation Event (SWIM) :

Name	Source table	Target table
Change CommandOutputUpdate	Change CommandOutputUpdate [x_csd_class_dna_change_commandoutputupdate]	Change Request [change_request]
Change DNA Update	Change DNA Update [x_csd_class_dna_change_dna_update]	Change Request [change_request]
Change Status Update	Ticket Status Update [x_csd_class_dna_ticket_status_update]	Change Request [change_request]

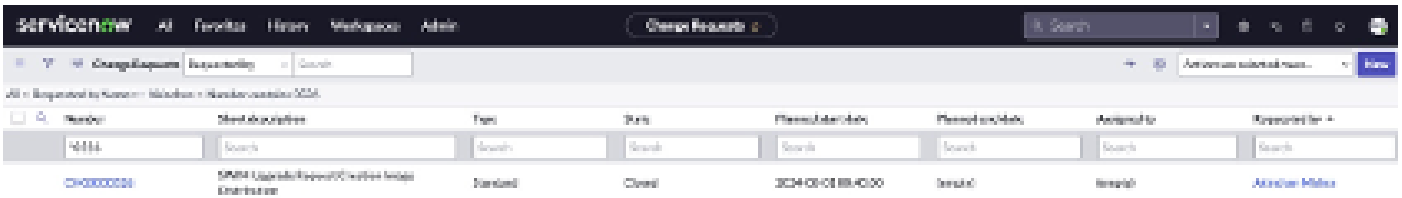
Validation de l'exécution du workflow Automation Event (SWIM)

- Une fois le flux de travail SWIM planifié avec succès, la demande de modification est créée avec les détails du périphérique pour lequel la mise à niveau SWIM a été planifiée.

1. Recherche globale > Modifier > Tout



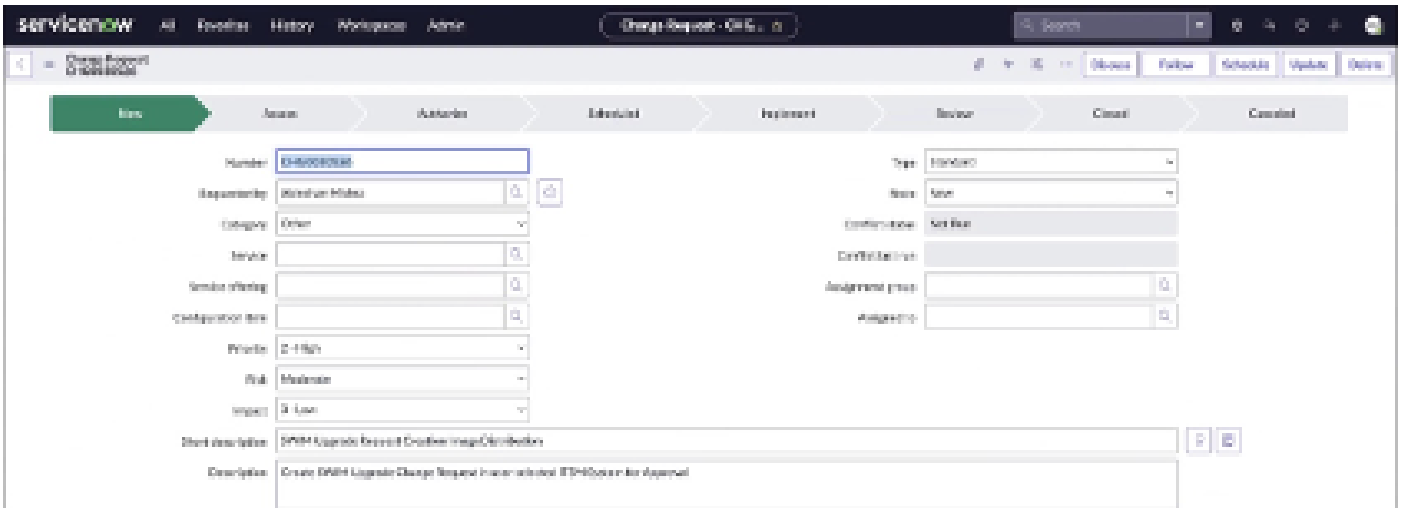
ii. Filtrez la demande de modification à partir du tableau de bord Demandes de modification.



ServiceNow Change Request list view. The table shows a single record with the following details:

Number	Short description	Type	Risk	Planned start date	Planned end date	Assigned to	Requested by
CH00000001	SPM Upgrade Request Critical Image Distribution	Normal	Critical	2024-01-01 08:00:00	2024-01-01 08:00:00	Admin	Admin

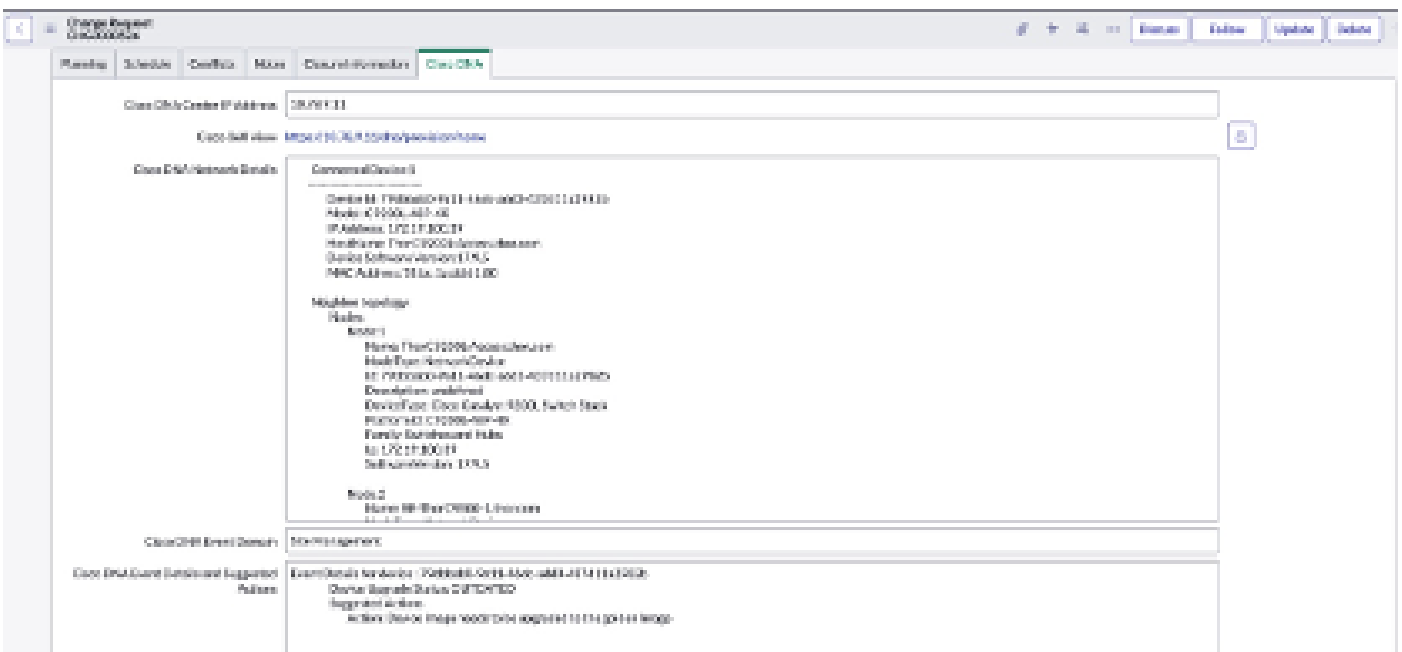
iii. a. Cliquez sur Demande de modification pour afficher les détails du ticket de demande.



ServiceNow Change Request detail view for CH00000001. The form includes the following fields:

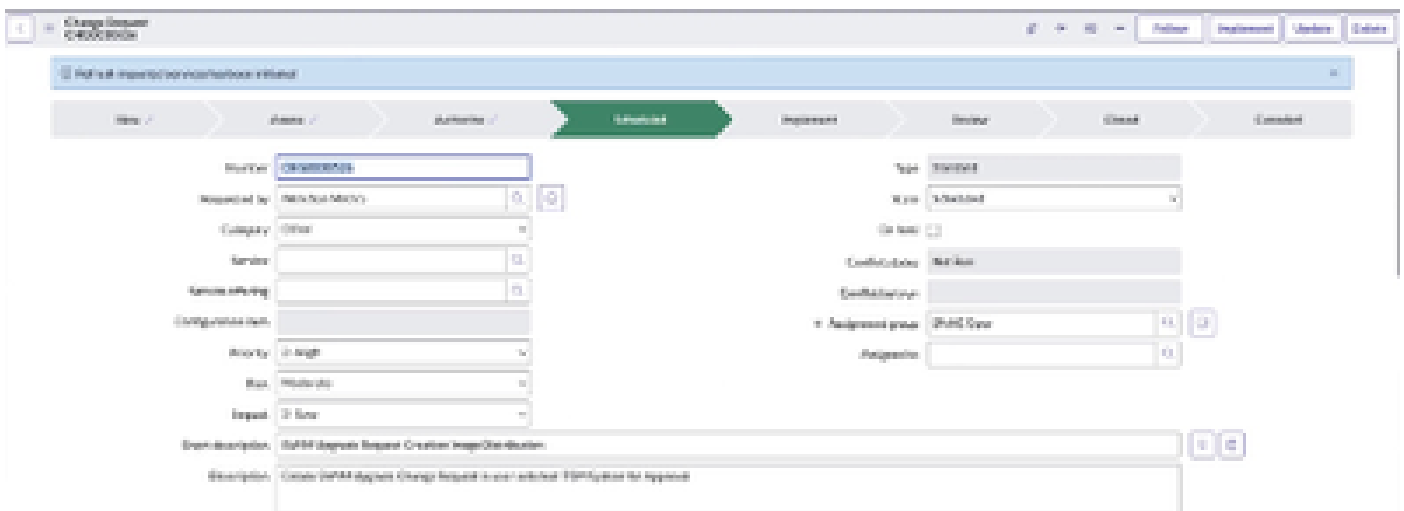
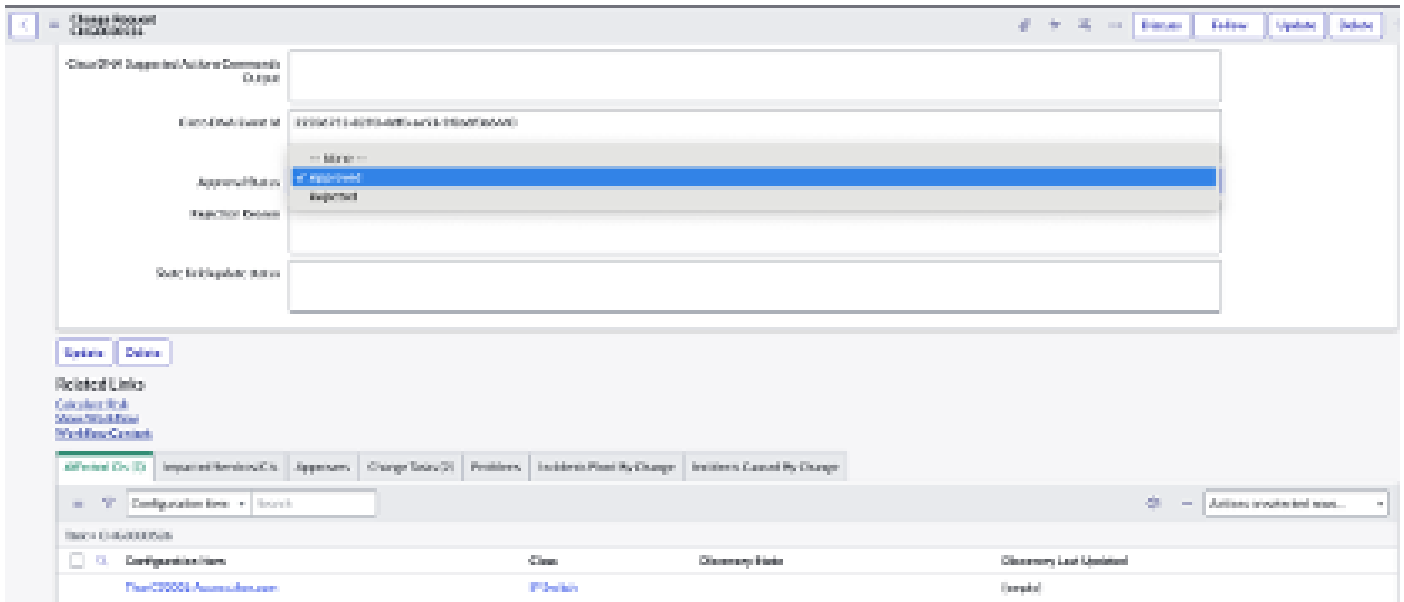
- Number:** CH00000001
- Requested by:** Admin
- Type:** Normal
- Risk:** Critical
- Planned start date:** 2024-01-01 08:00:00
- Planned end date:** 2024-01-01 08:00:00
- Assigned to:** Admin
- Short description:** SPM Upgrade Request Critical Image Distribution
- Description:** Create SPM Upgrade Change Request in case critical IIS-1000 is for approval

b. Vérifiez les détails du périphérique de la demande de modification, approuvez-la et programmez la modification.

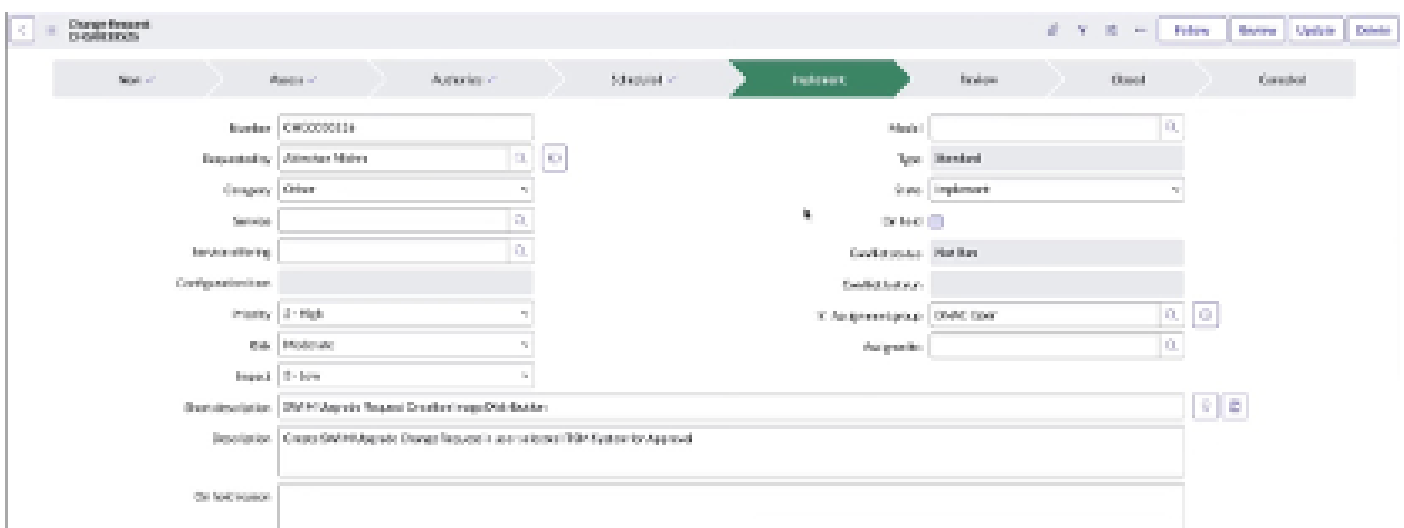


ServiceNow Change Request detail view - Device Information for CH00000001. The form includes the following sections:

- Device Information:**
 - Device ID: 1000000001
 - Device Name: SPM Upgrade Request Critical Image Distribution
 - Device Type: SPM Upgrade Request Critical Image Distribution
 - Device Location: SPM Upgrade Request Critical Image Distribution
 - Device Status: SPM Upgrade Request Critical Image Distribution
 - Device Model: SPM Upgrade Request Critical Image Distribution
 - Device Manufacturer: SPM Upgrade Request Critical Image Distribution
 - Device Serial Number: SPM Upgrade Request Critical Image Distribution
 - Device IP Address: SPM Upgrade Request Critical Image Distribution
 - Device MAC Address: SPM Upgrade Request Critical Image Distribution
- Device Information Summary:** SPM Upgrade Request Critical Image Distribution
- Device Information Summary Suggested Actions:**
 - Device Information Summary Suggested Actions
 - Action: SPM Upgrade Request Critical Image Distribution



c. Vérifiez les détails de la demande de modification et implémentez la modification.



d. Une fois le workflow SWIM terminé, la demande de modification passe automatiquement à l'état Fermé via l'automatisation en boucle fermée.

Change Request
C00000000

Home / Alerts / Alerts / Evaluation / Import / Review / **Create** / Cancel

Number	C00000000	Type	Standard
Requested by	Michael Martin	State	Open
Category	Other	Continuous	Not Run
Service		Control Action	
Service offering		in Assignment group	DRAC Oper
Configuration item		Analysis	
Priority	2 - High		
Risk	Moderate		
Import	Import		
Description	IBM Upgrade Product Creation Image Distribution		
Basic notes	Create IBM Image for Client Recovery and attach IBM Image for Approval		

• Exécution du jeu d'importation pour l'événement SWIM :

1. Accédez à Recherche globale > Tous les résultats > Jeux d'importation système > Avancé > Jeux d'importation.

Import Set

ALL RESULTS

▼ Contact Tracing

▼ Devlo

Devlo Users Risk Report L..

▼ System Import Sets

Load Data

Create Transform Map

Run Transform

> Administration

▼ Advanced

Import Sets



ii. Identifiez le jeu d'importation et sélectionnez-le pour vérifier les détails.

Number	Description	Status	Imported Jobs	Owner	Created	Last Modified
007000111	Transfer from DBA	Processed	Create Problem for Event from DBA	ADMIN	2014-08-04 11:14:07	ADMIN

iii. Sous Importer les détails du jeu, cochez les lignes Importer les cycles de jeu et Importer le jeu.

ServiceNow Admin | Import Job - 007000111

Number: 007000111 | Mode: Periodic | Import Job Name: Create Problem for Event from DBA

Created: 2014-08-04 11:14:07 | Last Modified: 2014-08-04 11:14:07

Import Job Details

Created	Row	Status	Imported Job	Owner	Comments	Position Map
2014-08-04 11:14:07	1	Imported	Imported	ADMIN	Row transfer ignored by workflow script.	Create Incident for Event from DBA
2014-08-04 11:14:07	1	Imported	Imported	ADMIN	Row transfer ignored by workflow script.	Create Problem for Event from DBA
2014-08-04 11:14:07	1	Imported	Change Request, CR0000001	ADMIN	Row transfer ignored by workflow script.	Create Change Request for Event from DBA

iv. Cliquez sur l'entrée Ligne de définition d'importation de la demande de modification pour afficher les détails de l'événement SWIM, tels que les caractéristiques du périphérique, les versions, etc.

Create Problem for Event from DBA

Event Details

```

{
  "number": "007000111",
  "description": "Transfer from DBA",
  "status": "Processed",
  "imported_jobs": [
    {
      "created": "2014-08-04 11:14:07",
      "row": 1,
      "status": "Imported",
      "imported_job": "Imported",
      "owner": "ADMIN",
      "comments": "Row transfer ignored by workflow script.",
      "position_map": "Create Incident for Event from DBA"
    },
    {
      "created": "2014-08-04 11:14:07",
      "row": 1,
      "status": "Imported",
      "imported_job": "Imported",
      "owner": "ADMIN",
      "comments": "Row transfer ignored by workflow script.",
      "position_map": "Create Problem for Event from DBA"
    },
    {
      "created": "2014-08-04 11:14:07",
      "row": 1,
      "status": "Imported",
      "imported_job": "Change Request, CR0000001",
      "owner": "ADMIN",
      "comments": "Row transfer ignored by workflow script.",
      "position_map": "Create Change Request for Event from DBA"
    }
  ]
}

```

Informations connexes

- [Portée Concepts sous-jacents de l'intégration de Catalyst Center et ITSM](#)
- [Synchroniser l'inventaire Catalyst Center avec le système CMDB ServiceNow](#)
- [Utilisation de Catalyst Center Network Issue Monitor et Enrichissement pour ITSM](#)

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.