Manuel



Module Projet

Intégration Microsoft Teams

Parm AG · Bahnhofstrasse 31 · CH-8280 Kreuzlingen
Téléphone : +41 71 243 10 00 · info@parm.com · parm.com

Mise à jour 09/2026

Sommaire

1. Vue d'ensemble
2. Prérequis
2.1 Dans myPARM
2.2 Dans Microsoft 365
3. Activation de l'intégration dans myPARM
3.1 Activer l'intégration Teams
3.2 Vérifier les notifications actives
4. Création du workflow dans Microsoft Teams
4.1 Option A — depuis le canal Teams
4.2 Option B — dans le portail Power Automate
5. Connecter un canal Teams à un projet ou à une idée
6. Tester l'intégration
7. Notifications
7.1 Ce qui est envoyé et quand
7.2 Langue des cartes
7.3 Règles de distribution
8. Gestion des canaux connectés
9. Dépannage

Annexe — Référence technique

Intégration Microsoft Teams

Ce manuel s'adresse aux administrateurs myPARM et aux chefs de projet qui souhaitent recevoir les notifications d'approbation de projet dans des canaux Microsoft Teams. Il s'applique à l'application de bureau myPARM (client web) avec la fonctionnalité d'intégration Teams activée.

---

1. Vue d'ensemble

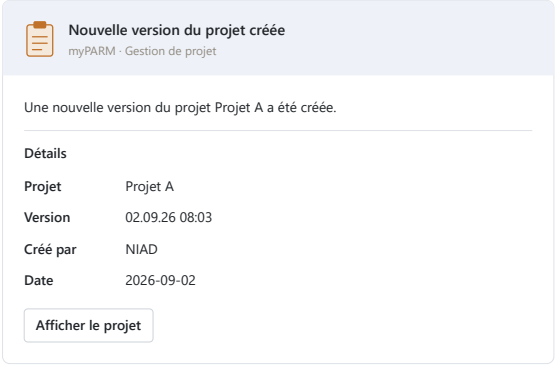
L'intégration Microsoft Teams permet à myPARM de publier une carte de notification dans un canal Teams chaque fois qu'une version de projet passe par un workflow d'approbation. Chaque projet ou idée peut être connecté à un ou plusieurs canaux Teams. Les notifications sont transmises via une **URL du webhook** que vous obtenez à partir d'un **Workflow** Teams (Power Automate).

Lorsqu'une version de projet est approuvée, rejetée, mise en attente ou renvoyée pour correction, myPARM envoie une **Adaptive Card** à chaque canal actif connecté à ce projet. La carte contient le nom du projet, la version, l'auteur, la date et un bouton **Afficher le projet** qui ouvre directement le projet dans myPARM.

Le fonctionnement en un coup d'œil :

```
Événement du workflow d'approbation myPARM
        |
        ▼
myPARM génère une Adaptive Card (dans la langue de l'application)
        |
        ▼
HTTPS POST vers l'URL du webhook de chaque canal actif du projet
        |
        ▼
Le workflow Teams (Power Automate) reçoit la requête
        |
        ▼
La carte est publiée dans le canal Teams sélectionné
```

Voici à quoi ressemble une carte de notification dans un canal Teams :



---

2. Prérequis

2.1 Dans myPARM

Exigence	Qui	Remarques
Accès administrateur à **Admin → Configuration → Paramètres**	Administrateur myPARM	Nécessaire pour activer l'intégration Teams de manière globale.
Accès administrateur à **Admin → Configuration → Automatisation**	Administrateur myPARM	Nécessaire pour activer ou désactiver chaque type de notification.
Droit de modifier les attributs d'un projet ou d'une idée	Chef de projet	Nécessaire pour connecter un canal à un projet ou à une idée.
myPARM doit être accessible depuis les navigateurs des utilisateurs Teams	IT / administrateur myPARM	Le bouton **Afficher le projet** pointe vers le client web myPARM via l'URL de base publique configurée.
HTTPS sortant depuis le serveur myPARM	IT	Le serveur d'application myPARM doit pouvoir joindre `https://*.logic.azure.com` / `https://*.powerplatform.com` (points de terminaison Power Automate).

2.2 Dans Microsoft 365

Exigence	Qui	Remarques
Microsoft Teams avec l'application **Workflows** disponible	Utilisateur Teams	Workflows est inclus dans Microsoft 365 et généralement activé par défaut.

Exigence	Qui	Remarques
Une licence Power Automate permettant des flux sans connecteurs premium	Utilisateur Teams	Le modèle utilisé ici fonctionne avec la licence standard incluse dans Microsoft 365.
Appartenance à l'équipe cible et droit d'ajouter des workflows au canal	Utilisateur Teams	Le propriétaire du canal peut devoir autoriser les membres à ajouter des applications.

Microsoft a retiré le connecteur Office 365 classique « Incoming Webhook ». Utilisez la méthode **Workflows** décrite dans ce manuel. L'URL obtenue à partir d'un workflow commence généralement par `https://prod-XX.westeurope.logic.azure.com/...` ou `https://...powerplatform.com/...`.

---

3. Activation de l'intégration dans myPARM

L'intégration Teams est désactivée par défaut. Un administrateur doit l'activer une seule fois pour toute l'application.

3.1 Activer l'intégration Teams

1. Connectez-vous à myPARM en tant qu'administrateur.
2. Ouvrez **Admin** → **Configuration** → **Paramètres**.
3. Recherchez le paramètre `Teams.Enabled` (description : "*Enables MS Teams integration, which must be configured further within projects.*" – active l'intégration MS Teams, qui doit ensuite être configurée dans les projets).
4. Définissez la valeur sur **True** et enregistrez.

Une fois ce paramètre activé, le panneau **Intégration Teams** devient visible dans les attributs de chaque projet et de chaque idée.

3.2 Vérifier les notifications actives

Chaque type de notification est piloté par un paramètre d'automatisation et peut être activé ou désactivé indépendamment.

1. Ouvrez **Admin** → **Configuration** → **Automatisation**.
2. Repérez les quatre lignes relatives à Teams dans la grille :

Nom dans la grille Automatisation	Envoyée lorsque
Notification de nouvelle version du projet	Une version de projet a été approuvée et une nouvelle version a été créée.

Nom dans la grille Automatisation	Envoyée lorsque
Notification de nouvelle version du projet refusée pour correction	L'approbation a été refusée et la version a été renvoyée pour correction.
Notification de mise en attente de l'approbation du projet	Le processus d'approbation a été mis en attente.
Notification de rejet de la nouvelle version du projet	La version a été rejetée et le processus d'approbation a été arrêté.

3. Assurez-vous que la case **Actif** est cochée pour chaque notification que vous souhaitez envoyer. Les quatre sont actives par défaut.

---

4. Création du workflow dans Microsoft Teams

Il faut un workflow par canal Teams devant recevoir des notifications. Le workflow fournit l'**URL du webhook** que vous collerez ensuite dans myPARM.

Il existe deux façons de le créer. L'option A est la plus rapide et est recommandée.

4.1 Option A — depuis le canal Teams

1. Dans Microsoft Teams, accédez au canal qui doit recevoir les notifications.
2. Cliquez sur le bouton **⋯ (Plus d'options)** à côté du nom du canal et choisissez **Workflows**.
3. Dans le champ de recherche, saisissez **webhook** et sélectionnez le modèle « **Publier dans un canal lors de la réception d'une requête webhook** » (en anglais "*Post to a channel when a webhook request is received*").
4. Donnez au workflow un nom explicite, par exemple `myPARM – Notifications de projet – <Nom du projet>`. Vérifiez que la connexion à Microsoft Teams affiche une coche verte, puis cliquez sur **Suivant**.
5. Confirmez l'**Équipe** et le **Canal** dans lesquels la carte doit être publiée, puis cliquez sur **Ajouter un workflow**.
6. Sur l'écran de confirmation, copiez l'URL du webhook. Conservez-la en lieu sûr ; elle fonctionne comme un mot de passe – toute personne qui la possède peut publier dans le canal.
7. Cliquez sur **Terminé**.

4.2 Option B — dans le portail Power Automate

Utilisez cette option si l'application Workflows n'est pas disponible dans votre client Teams ou si vous souhaitez davantage de contrôle sur le flux (par exemple, ajouter un filtre ou mentionner des utilisateurs).

1. Ouvrez https://make.powerautomate.com et connectez-vous avec votre compte Microsoft 365.
2. Choisissez **Créer** → **Flux de cloud instantané**.
3. Saisissez un nom de flux et sélectionnez le déclencheur « **Lors de la réception d'une requête webhook Teams** » (en anglais "*When a Teams webhook request is received*", connecteur Microsoft Teams). Cliquez sur **Créer**.
4. Dans le déclencheur, définissez **Qui peut déclencher le flux ?** sur **Tout le monde**.
5. Ajoutez une nouvelle étape : **Microsoft Teams** → **Publier une carte dans une conversation ou un canal**.
6. Configurez l'action :

Champ	Valeur
Publier en tant que	**Bot de flux**
Publier dans	**Canal**
Équipe	l'équipe cible
Canal	le canal cible
Adaptive Card	passez en mode expression et saisissez : `triggerOutputs()?['body']?['attachments']?[0]?['content']`

7. Cliquez sur **Enregistrer**. Rouvrez l'étape du déclencheur : le champ **URL HTTP** est maintenant renseigné. Copiez cette URL – c'est l'URL du webhook pour myPARM.
8. Assurez-vous que le flux est activé (Power Automate → Mes flux → l'état du flux est *Activé*).

Les flux appartiennent à l'utilisateur qui les a créés. Si cet utilisateur quitte l'organisation ou perd l'accès à l'équipe, le flux cesse de fonctionner. Pour les canaux critiques, ajoutez un second propriétaire (Power Automate → le flux → **Modifier** à côté de Propriétaires) ou créez le flux avec un compte de service partagé.

---

5. Connecter un canal Teams à un projet ou à une idée

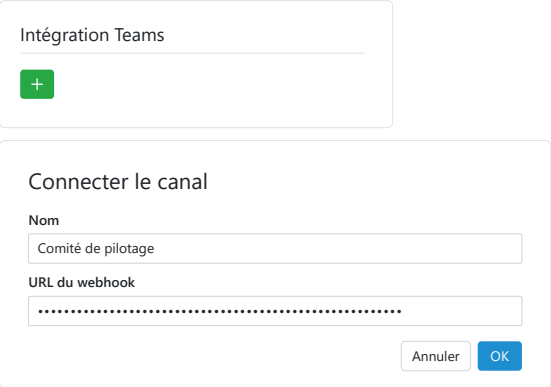
Les canaux sont connectés par projet (ou idée) dans ses attributs. Les étapes suivantes décrivent un projet ; la procédure pour une idée est identique.

1. Dans myPARM, ouvrez le projet et accédez à ses **attributs** (mode édition de la page des attributs de projet).
2. Faites défiler jusqu'au panneau **Intégration Teams**. S'il n'apparaît pas, le paramètre `Teams.Enabled` n'est pas actif (voir 3. Activation de l'intégration dans myPARM).

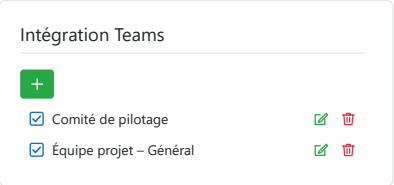
3. Cliquez sur le bouton vert +. La boîte de dialogue **Connecter le canal** s'ouvre.
4. Renseignez les champs :

Champ	Description
Nom	Un nom descriptif pour le canal, par ex. `Comité de pilotage` ou `Équipe projet – Général`. 50 caractères au maximum. Le nom doit être unique au sein du projet.
URL du webhook	Collez l'URL copiée depuis le workflow Teams. Elle doit commencer par `https://`.

5. Cliquez sur **OK**. Le canal apparaît dans la liste avec sa case cochée (actif).
6. Répétez les étapes 3 à 5 pour chaque canal supplémentaire.
7. Enregistrez les attributs du projet. Les canaux ne sont enregistrés qu'à l'enregistrement du projet.



Après l'enregistrement, le panneau liste chaque canal connecté avec sa case d'activation et les icônes de modification (crayon) et de suppression (corbeille) :



Après l'enregistrement, l'URL du webhook n'est plus affichée dans myPARM – le champ affiche `••••••••`. Cela empêche les autres utilisateurs pouvant consulter le projet de copier l'URL. L'URL enregistrée ne peut pas être récupérée : chaque fois que vous modifiez un canal, vous devez coller une nouvelle URL du webhook pour remplacer l'existante.

---

6. Tester l'intégration

Le test de bout en bout le plus rapide consiste à exécuter une approbation de projet qui aboutit à une nouvelle version.

1. Assurez-vous qu'au moins un canal est connecté et actif sur un projet de test.
2. Lancez un workflow d'approbation pour le projet (par exemple, modifiez la structure du projet et soumettez-la à l'approbation) et approuvez-le.
3. En quelques secondes, une carte intitulée **Nouvelle version du projet créée** doit apparaître dans le canal Teams connecté.
4. Cliquez sur **Afficher le projet** sur la carte. Le projet doit s'ouvrir dans myPARM.

Si aucune carte n'arrive, consultez l'historique des exécutions du flux dans Power Automate (Mes flux → le flux → historique des exécutions sur 28 jours). Une exécution qui y figure signifie que myPARM a atteint Teams et que le problème se situe dans le flux ; aucune exécution signifie que la requête n'a pas quitté myPARM ou a été bloquée. Voir 9. Dépannage.

---

7. Notifications

7.1 Ce qui est envoyé et quand

Les notifications sont déclenchées par les workflows d'approbation de projet **Initier projet**, **Modifier les attributs de projet** et **Modifier structure de projet**.

Événement dans myPARM	Titre de la carte	Contenu de la carte
Version approuvée (workflow terminé)	**Nouvelle version du projet créée**	Message, plus un tableau de détails : Projet, Version, Créé par, Date ; bouton **Afficher le projet**.
Approbation refusée – correction nécessaire	**Approbation du projet - correction requise**	« La nouvelle version du projet *X* n'a pas été approuvée et nécessite une correction. » ; bouton **Afficher le projet**.
Approbation mise en attente	**Approbation du projet suspendue**	Message indiquant que l'approbation de la nouvelle version a été reportée ; bouton **Afficher le projet**.
Approbation rejetée (processus arrêté)	**Approbation du projet rejetée**	« La nouvelle version du projet *X* a été rejetée lors de l'approbation. » ; bouton **Afficher le projet** uniquement si le rejet a eu lieu dans **Modifier structure de projet**.

Lorsqu'une version est rejetée dans le workflow **Initier projet**, la carte est envoyée sans le bouton **Afficher le projet**, car il n'existe encore aucun enregistrement de projet que le bouton pourrait ouvrir. Le bouton n'est affiché que si le rejet a eu lieu dans le workflow **Modifier structure de projet**.

7.2 Langue des cartes

Les cartes sont générées dans la langue de l'application configurée dans myPARM (**General.LanguageCode**). Langues prises en charge : anglais, allemand, espagnol, finnois, français, italien, néerlandais, norvégien, polonais et suédois. S'il n'existe pas de modèle pour la langue configurée, l'anglais est utilisé.

7.3 Règles de distribution

- Une notification n'est envoyée que si le paramètre global `Teams.Enabled` est activé et que le paramètre d'automatisation correspondant est actif.
- Seuls les canaux marqués comme actifs et disposant d'une URL du webhook reçoivent la carte.
- Chaque canal du projet reçoit la même carte. Les notifications vers différents canaux sont envoyées en parallèle.
- Le résultat de chaque envoi (Envoyé / Erreur, avec la réponse d'erreur) est journalisé dans la base de données myPARM à des fins de support.

---

8. Gestion des canaux connectés

Toutes les actions s'effectuent dans le panneau **Intégration Teams** des attributs du projet. Pensez à enregistrer le projet ensuite.

Action	Procédure
Suspendre temporairement les notifications vers un canal	Décochez la case à côté du nom du canal. Le canal reste configuré mais ne reçoit plus rien. Cochez-la à nouveau pour reprendre.
Renommer un canal ou remplacer son URL du webhook	Cliquez sur l'icône **crayon**. Modifiez le nom si nécessaire et collez une nouvelle URL du webhook – l'URL existante ne peut pas être conservée, une nouvelle est toujours requise lors de la modification. Cliquez sur **OK**. L'enregistrement de la modification réactive automatiquement le canal.
Supprimer un canal	Cliquez sur l'icône **corbeille**. La modification prend effet à l'enregistrement du projet. Un canal qui n'a jamais reçu de message est supprimé. Un canal qui a déjà reçu des messages est conservé à des fins d'audit : il disparaît du panneau, son URL du webhook est effacée et il est marqué comme inactif. Un tel canal ne peut pas être reconnecté – pour envoyer à nouveau vers le même canal Teams, connectez-le comme un nouveau canal.

Action	Procédure
Rediriger un canal vers un autre canal Teams	Créez un nouveau workflow dans le canal Teams cible (voir 4. Création du workflow dans Microsoft Teams), puis modifiez le canal dans myPARM et collez la nouvelle URL.

---

9. Dépannage

Symptôme	Cause probable	Que faire
Le panneau **Intégration Teams** n'est pas visible dans les attributs du projet	`Teams.Enabled` est False	Activez-le dans Admin → Configuration → Paramètres (voir section 3). Rechargez la page.
Aucune carte n'arrive pour aucun projet	Paramètre d'automatisation inactif, ou le serveur myPARM ne peut pas joindre Power Automate	Vérifiez Admin → Configuration → Automatisation ; demandez à l'IT de vérifier le HTTPS sortant depuis le serveur.
Aucune carte n'arrive pour un seul projet	Le canal est décoché (inactif) ou le projet n'a pas été enregistré après l'ajout du canal	Ouvrez les attributs du projet, cochez le canal, enregistrez.
Les cartes arrivent pour les approbations mais pas pour les rejets (ou inversement)	Le paramètre d'automatisation correspondant est inactif	Activez la ligne concernée dans Admin → Configuration → Automatisation.
L'historique des exécutions du flux affiche des exécutions **en échec** avec une erreur 4xx/5xx	L'action du flux est mal configurée (mauvais canal, droit manquant, expression incorrecte)	Ouvrez l'exécution en échec, développez l'étape défaillante et lisez l'erreur. Sélectionnez à nouveau l'équipe/le canal et enregistrez à nouveau le flux.
L'historique des exécutions du flux n'affiche rien du tout	L'URL du webhook dans myPARM est erronée, tronquée ou appartient à un flux supprimé/désactivé	Copiez à nouveau l'URL depuis le flux et collez-la dans le canal dans myPARM. Vérifiez que le flux est activé.
Les cartes n'arrivent plus après le départ d'un collègue	Le compte du propriétaire du flux a été désactivé	Recréez le flux avec un compte actif ou ajoutez un copropriétaire avant les départs (voir section 4.2).
La carte est publiée dans la mauvaise langue	Paramètre de langue de l'application myPARM	Ajustez **General.LanguageCode** dans Admin → Configuration → Paramètres.

Symptôme	Cause probable	Que faire
Le bouton **Afficher le projet** ouvre une adresse invalide	L'URL de base publique de myPARM n'est pas configurée correctement	Demandez à l'administrateur de vérifier le paramètre d'URL de base publique du client web.
Erreur de validation lors de l'enregistrement d'un canal : URL non acceptée	L'URL ne commence pas par `https://`	Utilisez l'URL exacte du workflow ; elle utilise toujours HTTPS.
Impossible d'ajouter un canal avec un nom donné	Un canal portant le même nom existe déjà dans le projet	Utilisez un autre nom (les noms doivent être uniques par projet).
Impossible d'enregistrer un canal modifié sans saisir d'URL	La modification d'un canal exige toujours une nouvelle URL du webhook	Copiez à nouveau l'URL depuis le workflow Teams et collez-la dans le champ **URL du webhook**.

Si le problème persiste, l'équipe de support myPARM peut consulter le journal de distribution des notifications dans la base de données, qui enregistre l'état et la réponse d'erreur renvoyée par Teams pour chaque tentative d'envoi.

Annexe — Référence technique

Cette section s'adresse aux administrateurs et au personnel IT.

Contenu envoyé au webhook

myPARM envoie un `POST` HTTPS avec `Content-Type: application/json`. Le corps est une enveloppe de message Teams contenant une Adaptive Card (version de schéma 1.5) :

```
{
    "type": "message",
    "attachments": [
        {
            "contentType": "application/vnd.microsoft.card.adaptive",
            "content": {
                "type": "AdaptiveCard",
                "$schema": "http://adaptivecards.io/schemas/adaptive-
card.json",
                "version": "1.5",
                "body": ["..."],
                "actions": [
                    {
                        "type": "Action.OpenUrl",
                        "title": "Afficher le projet",
                        "url": "https://<myparm-
host>/project/<id>/gantt/details/no-menu"
                    }
                ]
            }
        }
    ]
}
```

C'est exactement le format attendu par le modèle Teams « **Publier dans un canal lors de la réception d'une requête webhook** », aucune transformation n'est donc nécessaire dans le flux.

Espaces réservés disponibles dans les modèles de carte

Espace réservé	Signification
`{{projectName}}`	Nom du projet

Espace réservé	Signification
`{{versionName}}`	Nom de la version nouvellement créée (notification d'approbation uniquement)
`{{createdBy}}`	Utilisateur ayant créé la version
`{{date}}`	Date de création, format `yyyy-MM-dd`
`{{projectUrl}}`	Lien direct vers le projet dans le client web myPARM

Les modèles de carte sont stockés sur le serveur web myPARM dans le dossier `AdaptiveCardTemplates`, un fichier par type de notification et par langue (par exemple `project-approved-FR.json`). Pour personnaliser le texte ou la mise en page d'une carte, modifiez ces fichiers ; laissez les espaces réservés inchangés.

Noms des paramètres et des automatisations

Élément	Nom interne
Interrupteur global marche/arrêt	Paramètre d'application `Teams.Enabled`
Langue de l'application pour les cartes	Paramètre d'application `General.LanguageCode`
Approuvée → nouvelle version	Paramètre d'automatisation `ProjectNewVersionNotification`
Correction nécessaire	Paramètre d'automatisation `ProjectApprovalCorrectionNeededNotification`
Mise en attente	Paramètre d'automatisation `ProjectApprovalPutOnHoldNotification`
Rejetée	Paramètre d'automatisation `ProjectApprovalRejectedNotification`

Journal de distribution

Chaque tentative d'envoi est enregistrée dans la table `MessagingChannelNotifications` avec le canal, le type d'événement, l'horodatage, l'état (`Sent` ou `Error`) et, en cas d'erreur, le corps de la réponse renvoyée par le point de terminaison du webhook. Les URL de webhook sont stockées dans la table `MessagingChannels` et ne sont plus renvoyées au client après l'enregistrement. Les canaux supprimés après avoir reçu des messages restent dans cette table avec une URL de webhook vide et l'indicateur inactif, afin que l'historique des notifications reste complet.

Parm AG · Bahnhofstrasse 31 · CH-8280 Kreuzlingen · +41 71 243 10 00 · info@parm.com · parm.com