

Voyage DITA chez Manitou



Presenter | Date | Level of confidentiality

MANITOU
GROUP

SET THE WORLD
IN MOTION

Le groupe Manitou

- Entreprise familiale française, fondée à Ancenis (44) en 1957
- Pionnier dans le domaine du chariot élévateur tout-terrain (1958)
- Spécialisée dans la conception de matériel de manutention
- 3 marques : Manitou, GEHL et Loc
- Un réseau de 900 concessionnaires dans 140 pays
- 10 sites de production et 8 centres logistiques de pièces de rechange dans le monde
- 5000 collaborateurs et 2,4 Md€ de chiffre d'affaire



La gamme Manitou

- 8 secteurs d'activités : agriculture, construction, industrie, aéronautique, défense, environnement, mining et oil & gas.
- 200 modèles de machines au catalogue
- Des usages variés avec entre autres :
 - Levage de matériaux
 - Levage de personnes
 - Manutention industrielle
 - Chargements de camions




01

Contexte du projet


02

**Mise en place du CMS et
de l'outil d'édition**


03

**Go-live et
accompagnement au
changement**


04

A venir



01

**Contexte du
projet**

Structure du service Technical communications Manitou

- 4 équipes sur 3 continents.
- Équipes indépendantes axées sur leurs productions locales.
- Rachat des entités Américaines et Indiennes en 2008 et 2017.

France



- 1 resp. pays
- 4 resp. projets
- 26 rédacteurs

Inde



- 1 resp. pays
- 3 rédacteurs

Italie



- 1 resp. pays
- 7 rédacteurs

USA



- 1 resp. pays
- 9 rédacteurs

Typologie de documents

- 5 types de documents, dont 4 concernés par le projet DITA.
- Des formats entre types de documents, des usages et des audiences bien distinctes.



Notice d'Instructions

- Utilisation
- Maintenance

<di^tā>



Manuel de Réparation

- Diagnostic
- Réparation

<di^tā>



Notice de Montage Kit

- Montage d'options

<di^tā>



Service Bulletin

- Reprises
- Campagnes de rappel

<di^tā>



Catalogue Pièces

- Planches de montage
- Références de pièces

Différences de formats et d'outils

- Des outils d'édition différents.
- Même typologie de documents mais formats distincts.



50H - ENTRETIEN HERDOMADAIRE OUTOUTES LES 50 HEURES DE SERVICE

CONTRÔLER *Tension de la courroie alternateur / laboquin*

À IMPORTATION

Des 80 heures de service, il faut effectuer les opérations ci-dessous :

- Ouvrir le capot moteur.
- Vérifier l'état de la courroie, s'il y a une usure ou cassure et la changer si besoin.
- Contrôler la tension de la courroie entre la poulie du ventilateur et la poulie d'alternateur (80 H) le décalage doit être d'environ 7 à 9 mm.
- Régler à besoin.
- Desserrer les vis 1 (le décalage doit être de 10 mm).
- Pousser l'ensemble alternateur de façon à obtenir la tension de courroie requise.
- Resserrer les vis 1 (poulie de serrage 22 Nm).

CONTRÔLER *Tension de la courroie compresseur / laiton climatisation*

À IMPORTATION

Des 80 heures de service, il faut effectuer les opérations ci-dessous :

- Ouvrir le capot moteur.
- Vérifier l'état de la courroie, s'il y a une usure ou cassure et la changer si besoin.
- Contrôler la tension de la courroie entre la poulie de l'alternateur et la poulie du compresseur.
- Pour une tension normale du poulie (80 H) le décalage doit être d'environ 10 mm.
- Régler à besoin.
- Desserrer les vis 1 et les écrous 2 de 10 à 15 mm.
- Pousser l'ensemble compresseur de façon à obtenir la tension de courroie requise.
- Resserrer les vis 1 et les écrous 2 (poulie de serrage 22 Nm).

CONTRÔLER *Niveau de l'huile boîte transmission*

Placer le chariot élévateur sur un sol horizontal moteur thermique arrêté.

- Contrôler par un niveau visuel l'huile à l'intérieur du carter ou de l'huile aux différents bords de remplissage, de niveau et de réglage.
- En cas de fuite ou de niveau, contrôler le niveau.
- Essayer le bouchon de niveau, l'huile doit s'écouler librement.
- Si besoin, rajouter de l'huile (à l'huile lubrifiante et CARBURANT par le même orifice).
- Remettre et serrer le bouchon de niveau (poulie de serrage 3 à 4 Nm).

CONTRÔLER *Pression des pneumatiques*

CONTRÔLER *Serrage des écrous de roue*

À IMPORTATION

Vérifier après 50 heures de service les pneumatiques et les écrous de roue. Les pneumatiques doivent être gonflés à la pression indiquée sur le tableau des spécifications techniques.

- Vérifier l'état des pneumatiques pour détecter les coupures, ponts, déformations, usure, etc.
- Contrôler le serrage des écrous de roue. L'application de cette consigne peut entraîner l'adhérence et la rupture des groupes de roue arrière. L'information des écrous.
- Contrôler et établir la pression des pneumatiques (à 2 - DESCRIPTION PNEUMATIQUES).

NOTA: Inspecter les pneus avant un voyage de nuit.

Maintenance

Le retrait du panneau droit permet d'accéder à (Fig. 139):

Retrait/remise en place des capots de service

Les capots de service (X, Fig. 141) sont situés en dessous de l'engin, à l'arrière. Ils peuvent être retirés à des fins d'inspection, de maintenance et d'entretien.

Fig. 139 - Panneau latéral droit retiré

- Goutte de remplissage d'huile hydraulique (A)
- Filtre à huile hydraulique (B)
- Jauge visuelle d'huile hydraulique (C)
- Radiateur (D)

Le retrait du panneau droit permet d'accéder à :

- Filtre CVAC de la cabine (E, Fig. 140)

Fig. 140 - Panneau latéral gauche retiré

Retrait du capot de service :

1. Soulever le capot de service (X).
2. Desserrer et retirer la fixation (P) du capot de service (X).
3. Abaisser et retirer avec précaution le capot de service (X).

REMARQUE : La lèvre au niveau du couvercle de service avant s'accroche au châssis.

Remise en place du capot de service (X) :

1. Soulever le capot de service (X) en place sous l'engin.
2. Demandez à un assistant de maintenir le capot de service en place sur l'engin (X) et accrochez-le à l'aide de la fixation (P).
3. Serrez la fixation (P) correctement.

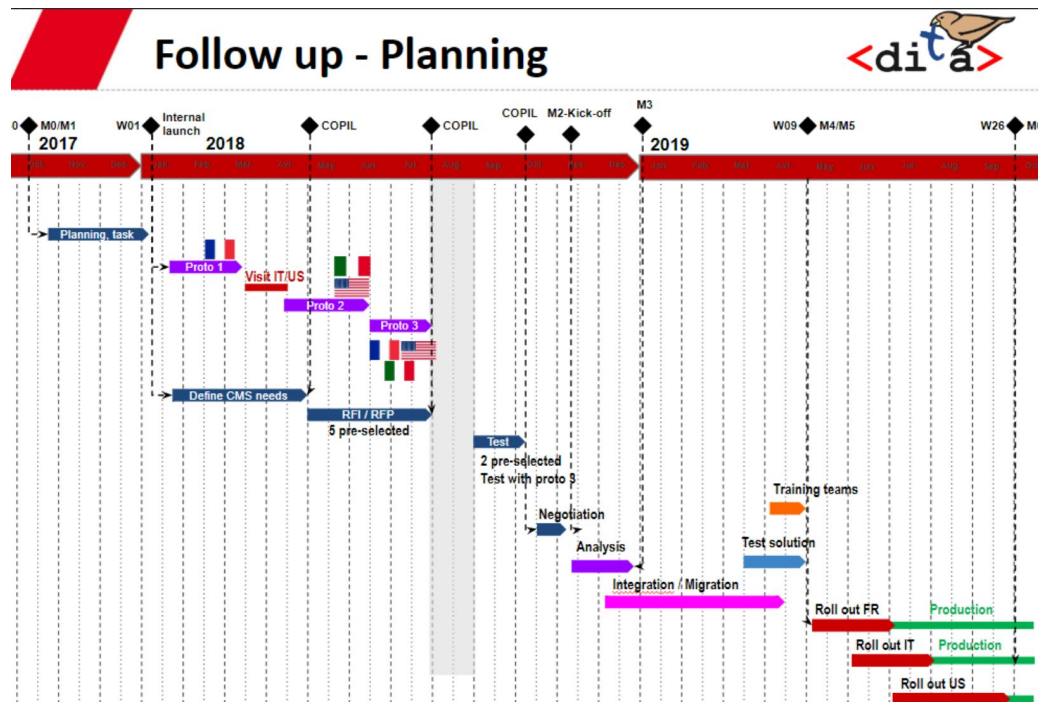
REMARQUE : La lèvre au niveau du couvercle de service avant s'accroche au châssis.

Fig. 141 - Capots de service

00940705FR-FR/0222 142 Imprimé aux États-Unis

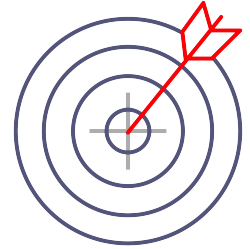
Planning initial du projet

- Projet sur 2 ans :
 - Un an de qualification et de prototypage
 - 7 mois de développement et de tests
 - 4 mois de stabilisation sur un serveur de production.
- Go live du projet en octobre 2019



Cibles du projet

- Avoir une traçabilité de la documentation via workflows
- Simplification des mises à jour
- Réduction du temps et du coût de traduction
- Standardisation des documents entre pays
- Simplification de la documentation pour machines spéciales
- Compatibilité avec l'outil PLM (Product Lifecycle Management) du groupe



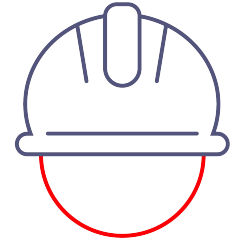


02

**Mise en place du
CMS et de l'outil
d'édition**

Prototypage / Étude

- Premier prototype réalisé début 2018
- Prototype basé sur un document issu de l'entité France
- Gestion du contenu non optimale
 - Outil : Oxygen Editor
 - Sans CCMS - Explorateur Windows
- Prototype basé sur un document issu de l'entité France
- Accompagnement par un expert métier externe :
 - Bonnes pratiques
 - Support lors de la création des spécifications
 - Accompagnement au changement
 - Feuille de style "prototype" créée avec dita-ot



Qualification des prestataires / RFP

- 3 acteurs rencontrés
- PTC et Siemens en tests avancés (3 jours)
- Choix initial de la solution Siemens
 - CCMS : Teamcenter
 - Outil d'édition : Oxygen Editor
- Décision finale : PTC & L&T
 - CCMS : Windchill
 - Outil d'édition : Arbortext Editor



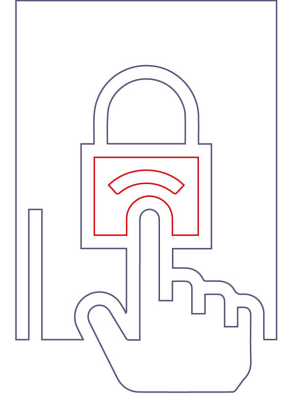
SIEMENS



Définition du système

Plusieurs challenges se sont posés lors de la définition du système :

- Gestion d'accès
 - Création des rôles
 - Définition des droits d'accès
- Définition de la structure de fichier
- Création du système de traduction



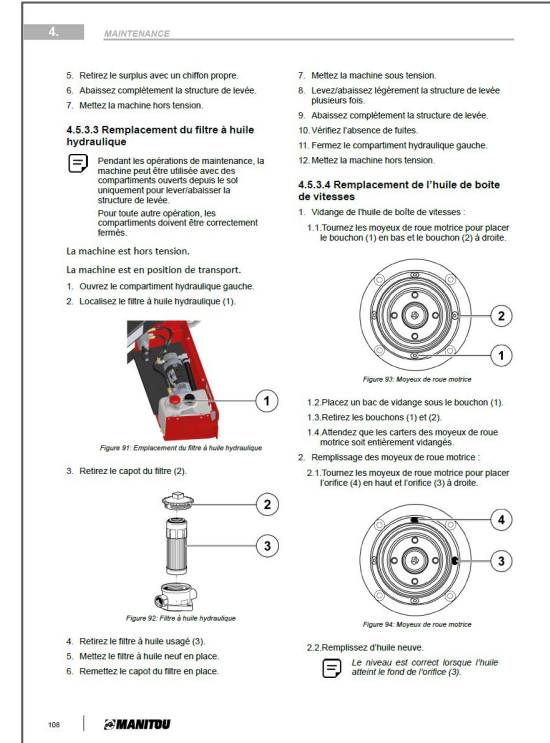
Standardisation

- Mise en place de comités de standardisation par document
 - Identification des projets machines cibles
 - Définition des règles d'écriture
- Refonte des process internes liés à la documentation technique
- Création de workflows identiques pour tous les pays



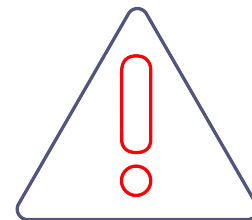
Feuille de style

- Définition de règles de style communes à tous
- Identification des éléments sortant du standard
 - Schémas électriques / hydrauliques
 - Pages de couverture
 - Gestion des numéros de sections figés
- Avancement par itérations sur le format de sortie, y compris après le go-live
- Création d'un document de référence de style



Difficultés rencontrées

- Équipe non disponible à 100% sur le projet
 - Pas de chef de projet dédié
 - Conflits avec les impératifs de production documentaire
- Différences culturelles
- Manque de contact direct
 - 3 semaines en France pour les participants Italiens et Américains
 - 1 semaine aux USA pour les participants Français et Américains
 - Inde non intégrée aux discussions initiales
- Décalage horaire complexe à gérer (USA / Inde)
- Durée du projet trop courte par rapport aux ambitions initiales.



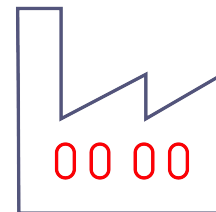


03

**Go-live et
accompagnement
au changement**

Lancement en production

- Go live en octobre 2019.
- Déploiement sur les documents en plusieurs étapes
- Plusieurs problèmes rencontrés lors du passage sur l'environnement de production :
 - Gestion des images
 - Flux de lecture
 - Sorties de PDFs
 - Gestion des traductions



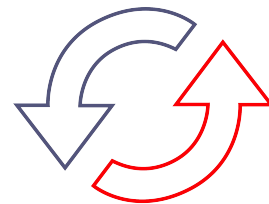
Migration de contenu

- Migration de contenu réalisée par l'intégrateur
 - Indesign vers DITA
 - Refonte du contenu et classification des topics
 - Éléments identifiés comme étant facilement réutilisables
- Migration sur une durée de 6 mois
- Résultat en deçà des attentes
- Travail repris en interne de zéro par les équipes de rédacteurs



Mises à jour du système

- Un an de stabilisation avant d'avoir un système réellement fonctionnel
- Changement d'intégrateur en fin 2021 : 4CAD (FR)
- Des correctifs et des améliorations système sont toujours apportés (2023)
 - Impliquent des changements de process / Workflow
 - Dernier correctif en date : 5/10/2023
- Passage de version majeur de l'outil et du CCMS à venir.



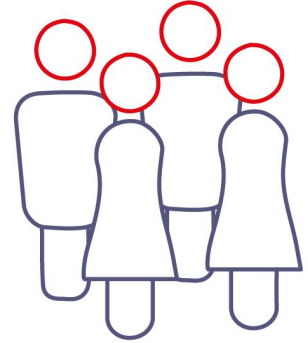
Équipes de rédaction

Réception mitigée :

- Changement complet des habitudes de travail
 - Appréhension lors du déploiement
 - Frustrations avec l'outil au lancement
- Perte de productivité initiale
- Questionnement lié au set de compétences différent pour certains

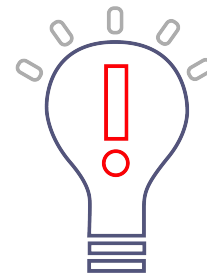
Mais aujourd'hui :

- Un vrai gain sur certaines étapes précédemment fastidieuses
- Des bénéfices vus sur la réutilisation de contenu
- Une opportunité d'approfondir certains sujets grâce au gain de temps



Montée en compétence des équipes

- Plusieurs sessions de formation mises en place depuis 2019
 - Un tronc commun et des spécificités par équipe
 - Des rappels réguliers, liés notamment au changements du système
- Un suivi personnalisé, en fonction des forces et faiblesses de chaque rédacteur
- Mise en place de guides détaillés
- Implication des équipes dans les futures mises à jour via la mise en place de points d'étape et de brainstorming
- Création de challenges internes



Réception interne

Un accueil favorable :

- Une traçabilité bienvenue
- Une conception documentaire plus compréhensible et transparente
- Un unique outil de suivi

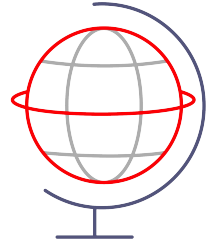
Mais :

- Des réticences face aux nouveaux formats de documents
- Un outil supplémentaire à maîtriser



Clients finaux

- Standardisation des documents appréciée
- Format de document en phase avec d'autres groupes industriels
- Parcours client et utilisateur plus clair
- Simplification des procédures
- Traductions plus cohérentes





04

Évolutions à venir



HTML5

Aujourd'hui :

- Une documentation pensée “papier”
- Publication PDF uniquement
- Contraintes d'accès et de stockage pour les utilisateurs

Demain :

- Utilisation des capacités de single-sourcing de DITA
- Lecture simplifiée sur tous types de supports
- Fonctions d'accessibilités intégrées



Réalité augmentée

Objectif :

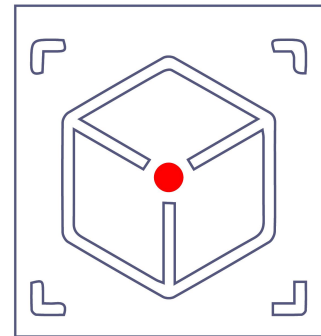
- Faciliter les interventions sur machine
- Avoir une approche plus visuelle de l'information

Un premier POC a été lancé:

- Visuel d'un faisceau moteur superposé sur une machine réelle
- Réalisé en utilisant les lunettes Hololens

Des difficultés rencontrées :

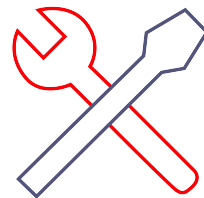
- Forte dépendance entre la CAO et la documentation
- Des incompatibilités entre outils
- Un travail chronophage pour atteindre un résultat satisfaisant



Changement d'outils

Projet d'entreprise : Changement de PLM

- Impact sur le CCMS
- Impact sur les outils d'édition
- Liens plus étroits entre la conception de produits et la conception documentaire
- Workflows de conception incluant la documentation





THANK YOU

MANITOU
GROUP

SET THE WORLD
IN MOTION

