

BALYO	FORM		Page 1/13
	FO-QUA-099	11/04/2024	Indice A
Programme de formation maintenance			DIFFUSION EXTERNE
			OUI

PROGRAMME DE FORMATION MAINTENANCE



BALYO 74 Av. Vladimir Ilitch Lenine, 94110 Arcueil est représenté par Monsieur Pascal Rialland.

+33 (0)1 55 26 43 10 - SIRET : 483 563 029 00063 - APE 7112B

Organisme de formation enregistré sous le numéro de déclaration de formation 11941205694
auprès du préfet de la région Ile de France - V1 - juin 2023

	FORM		Page 2/13
	FO-QUA-099	11/04/2024	Indice A
<p align="center">Programme de formation maintenance</p>			DIFFUSION EXTERNE
			OUI

I. PUBLIC CONCERNÉ

PERSONNEL QUI INTERAGIT AVEC LE ROBOT BALYO AU QUOTIDIEN

II. PRÉREQUIS

LES PARTICIPANTS DEVRONT AVOIR SUIVI LA FORMATION UTILISATEUR DES ROBOTS BALYO

LES PARTICIPANTS DEVRONT ÊTRE ÉQUIPÉS DE CHAUSSURES DE SÉCURITÉ ET AU MINIMA DES EPI EN VIGUEUR SUR LE SITE DE FORMATION

III. DISPOSITIONS PRATIQUES

LE NOMBRE DE PARTICIPANTS PEUT ALLER JUSQU'À 5 UTILISATEURS PAR SESSION.

IV. MODALITÉS D'ACCÈS

L'INSCRIPTION À LA FORMATION SE FAIT VIA UN MAIL ENVOYÉ AU DÉPARTEMENT CUSTOMER SERVICE AU MINIMUM 7 JOURS AVANT LE DÉMARRAGE DE LA SESSION (MICHEL.GOMES@BALYO.COM / CHRISTOPHE.BOURDIER@BALYO.COM)

SI PRISE EN CHARGE PAR UN OPCO : VOUS DEVEZ EN FAIRE LA DEMANDE À VOTRE OPCO UN MOIS AVANT LE DÉMARRAGE DE LA SESSION

	FORM		Page 3/13
	FO-QUA-099	11/04/2024	Indice A
<p style="text-align: center;">Programme de formation maintenance</p>			DIFFUSION EXTERNE
			OUI

V. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

DANS LE CADRE D'INSTALLATION D'UN SYSTÈME ROBOTIQUE AU SEIN DE VOTRE ÉTABLISSEMENT, NOUS VOUS PROPOSONS LA FORMATION MAINTENANCE DANS L'INTÉRÊT DE COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DU ROBOT ET SA MAINTENABILITÉ AFIN DE LE MANIPULER EN RESPECTANT LES RÈGLES DE SÉCURITÉ ET SANS ENDOMMAGER SES DIFFÉRENTS COMPOSANTS ET D'ASSURER UN TAUX DE SERVICE OPTIMAL. CETTE FORMATION EST DIVISÉE EN 6 MODULES ORGANISÉS AUTOUR DU ROBOT ET DE LA STATION DE CHARGE BATTERIE LE CAS ÉCHÉANT :

INTRODUCTION À LA TECHNOLOGIE **BALYO**, MAINTENANCE PRÉVENTIVE ET CURATIVE NIVEAU **1** DU ROBOT ET DE LA STATION DE CHARGE BATTERIE EN TOUTE SÉCURITÉ.

	FORM		Page 4/13
	FO-QUA-099	11/04/2024	Indice A
<p style="text-align: center;">Programme de formation maintenance</p>			DIFFUSION EXTERNE
			OUI

VI. OBJECTIFS

MODULE 1 : INTRODUCTION À LA TECHNOLOGIE BALYO

1. COMPRENDRE L'INTÉGRATION DU SYSTÈME D'AUTOMATISATION BALYO SUR LE CHARIOT DE BASE.
2. IDENTIFIER LES ORGANES PRINCIPAUX DU ROBOTS POUR LA RÉALISATION DES MISSIONS (VISION, SÉCURITÉ, PERCEPTION).

MODULE 2 : RÈGLES DE SÉCURITÉ AUTOUR DU ROBOT ET DE LA STATION DE CHARGE BATTERIE

1. INTERAGIR AVEC LE ROBOT ET LA STATION DE CHARGE BATTERIE DANS LE CADRE DE LEUR UTILISATION ET DE LEUR MAINTENANCE EN TOUTE SÉCURITÉ.
2. CONNAÎTRE LES RISQUES RÉSIDUELS LIÉS À L'UTILISATION DU ROBOT ET DE LA STATION DE CHARGE BATTERIE ET SON INTERACTION AVEC CEUX-CI.

MODULE 3: DESCRIPTION TECHNIQUE DES ÉQUIPEMENTS

1. IDENTIFIER ET LOCALISER LES MODULES DU SYSTÈME D'AUTOMATISATION BALYO SUR LE ROBOT ET LA STATION DE CHARGE BATTERIE.
2. COMPRENDRE LES INTERCONNEXIONS DES DIFFÉRENTS MODULES FONCTIONNELS DES ÉQUIPEMENTS.

MODULE 4: SUPPORTS TECHNIQUES DES ÉQUIPEMENTS

1. COMPRENDRE L'ARCHITECTURE DES SUPPORTS TECHNIQUES MIS À DISPOSITION DU PERSONNEL DE MAINTENANCE.

BALYO 74 Av. Vladimir Ilitch Lenine, 94110 Arcueil est représenté par Monsieur Pascal Rialland.

+33 (0)1 55 26 43 10 - SIRET : 483 563 029 00063 - APE 7112B

Organisme de formation enregistré sous le numéro de déclaration de formation 11941205694
auprès du préfet de la région Ile de France - V1 - juin 2023

	FORM		Page 5/13
	FO-QUA-099	11/04/2024	Indice A
<p style="text-align: center;">Programme de formation maintenance</p>			DIFFUSION EXTERNE
			OUI

2. UTILISER LES OUTILS SUPPORT TECHNIQUE POUR LA BONNE RÉALISATION DES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE.

MODULE 5: MAINTENANCE PRÉVENTIVE NIVEAU 1 DES ÉQUIPEMENTS

1. PRÉVENIR LES PANNES SUR LES ÉQUIPEMENTS.
2. DÉROULER LA PROCÉDURE DE CONTRÔLE PÉRIODIQUE DES ÉQUIPEMENTS SUR LES MODULES DIRECTEMENT ACCESSIBLES.

MODULE 6: MAINTENANCE CURATIVE NIVEAU 1 DES ÉQUIPEMENTS

1. IDENTIFIER L'ORIGINE D'UNE PANNE ET PROCÉDER AU DÉPANNAGE DE L'ÉQUIPEMENT.
2. CONFIGURER LES MODULES PRINCIPAUX APRÈS REMPLACEMENT, LES AJUSTER MÉCANIQUEMENT LE CAS ÉCHÉANT ET CALIBRER L'ÉQUIPEMENT AVANT SA REMISE EN SERVICE.
3. RÉCUPÉRER TOUTES LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES SUR L'ÉTAT D'UN ÉQUIPEMENT EN PANNE POUR ANALYSE PAR LE SERVICE APRÈS-VENTE DU FOURNISSEUR DE L'ÉQUIPEMENT.

CATÉGORIE PRÉVUE À L'ARTICLE L.6313-1 EST : L'ACTION DE FORMATION A NOTAMMENT POUR OBJET DE FAVORISER L'ADAPTATION DES TRAVAILLEURS À LEUR POSTE DE TRAVAIL, A L'INSERTION PROFESSIONNELLE, À L'ACQUISITION D'UNE QUALIFICATION PLUS ÉLEVÉE OU ENCORE DE FAVORISER LA MOBILITÉ PROFESSIONNELLE.

VII. DURÉE

BALYO 74 Av. Vladimir Ilitch Lenine, 94110 Arcueil est représenté par Monsieur Pascal Rialland.

+33 (0)1 55 26 43 10 - SIRET : 483 563 029 00063 - APE 7112B

Organisme de formation enregistré sous le numéro de déclaration de formation 11941205694
auprès du préfet de la région Ile de France - V1 - juin 2023

	FORM		Page 6/13
	FO-QUA-099	11/04/2024	Indice A
<p style="text-align: center;">Programme de formation maintenance</p>			DIFFUSION EXTERNE
			OUI

3 JOURS DE FORMATION PAR SESSION

VIII. CONTENU DE LA FORMATION

MODULE 1 : INTRODUCTION À LA TECHNOLOGIE BALYO (1h00)

- 1) INTÉGRATION DU SYSTÈME D'AUTOMATISATION
- 2) NAVIGATION DU ROBOT
- 3) SÉCURITÉ MACHINE DU ROBOT
- 4) PERCEPTION

MODULE 2R : RÈGLES DE SÉCURITÉ AUTOUR DU ROBOT (1h00)

- 1) PRÉREQUIS ET ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE
- 2) CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET CONTRE-INDICATIONS USUELLES
- 3) RAYONNEMENT PHOTOÉLECTRIQUE
- 4) ARRÊTER UN ROBOT
- 5) RISQUES RÉSIDUELS

MODULE 2D : RÈGLES DE SÉCURITÉ AUTOUR DE LA STATION DE CHARGE BATTERIE (0h30)

- 1) PRÉREQUIS ET ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE
- 2) CONCEPT DE SÉCURITÉ DE LA STATION DE CHARGE
- 3) CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET CONTRE-INDICATIONS USUELLES
- 4) RAYONNEMENT PHOTOÉLECTRIQUE

BALYO 74 Av. Vladimir Ilitch Lenine, 94110 Arcueil est représenté par Monsieur Pascal Rialland.

+33 (0)1 55 26 43 10 - SIRET : 483 563 029 00063 - APE 7112B

Organisme de formation enregistré sous le numéro de déclaration de formation 11941205694
auprès du préfet de la région Ile de France - V1 - juin 2023

	FORM		Page 7/13
	FO-QUA-099	11/04/2024	Indice A
<p style="text-align: center;">Programme de formation maintenance</p>			DIFFUSION EXTERNE
			OUI

5) ARRÊTER LA STATION DE CHARGE BATTERIE

6) RISQUES RÉSIDUELS

MODULE 3R : DESCRIPTION TECHNIQUE DU ROBOT (0H45)

1) IDENTIFICATION ET LOCALISATION DES MODULES SUR LE ROBOT

2) SCHÉMA SYNOPTIQUE ET ÉLECTRIQUE DU SYSTÈME D'AUTOMATISATION

3) SCHÉMA ÉLECTRIQUE DU CHARIOT DE BASE ET INTERFACE DE CONNEXION

MODULE 3D : DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA STATION DE CHARGE BATTERIE (0H30)

1) IDENTIFICATION ET LOCALISATION DES MODULES SUR LA STATION DE CHARGE BATTERIE

2) SCHÉMA SYNOPTIQUE ET ÉLECTRIQUE DE LA STATION DE CHARGE BATTERIE

MODULE 4R : SUPPORT TECHNIQUE DU ROBOT (1H30)

1) TDS (SUITE DOCUMENTS TECHNIQUES)

2) GUIDES DE MAINTENANCE

MODULE 4D : SUPPORT TECHNIQUE DE LA STATION DE CHARGE BATTERIE (0H30)

1) TDS (SUITE DOCUMENTS TECHNIQUES)

2) GUIDE DE MAINTENANCE

MODULE 5R : MAINTENANCE PRÉVENTIVE NIVEAU 1 DU ROBOT (2H00)

1) SÉCURITÉ

2) DÉTECTION

	FORM		Page 8/13
	FO-QUA-099	11/04/2024	Indice A
Programme de formation maintenance			DIFFUSION EXTERNE
			OUI

- 3) INDICATEURS D'AVERTISSEMENT
- 4) NAVIGATION / LIDAR
- 5) PERCEPTION ARRIÈRE / CAMÉRA 3D
- 6) CODEUR À FIL / FOURCHES
- 7) BATTERIE
- 8) ETIQUETTES ALERTES ET INTERDICTIONS

MODULE 5D : MAINTENANCE PRÉVENTIVE NIVEAU 1 DE LA STATION DE CHARGE BATTERIE (1h00)

- 1) FIXATION DE LA STATION DE CHARGE
- 2) ALIGNEMENT DES CONTACTS DE LA PLAQUE DE CHARGE
- 3) ÉTAT DE LA PLAQUE CHARGE
- 4) INTERFACE UTILISATEUR
- 5) BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE
- 6) BORDURES SENSIBLES
- 7) FORCE DE RÉSISTANCE DE L'ACTIONNEUR
- 8) SOUFFLET DE PROTECTION
- 9) ETIQUETTES D'ALERTES ET D'INTERDICTIONS

MODULE 6R : MAINTENANCE CURATIVE NIVEAU 1 DU ROBOT (7h00)

- 1) MÉTHODE DE DÉPANNAGE
- 2) FICHER LOG DU ROBOT

BALYO 74 Av. Vladimir Ilitch Lenine, 94110 Arcueil est représenté par Monsieur Pascal Rialland.

+33 (0)1 55 26 43 10 - SIRET : 483 563 029 00063 - APE 7112B

Organisme de formation enregistré sous le numéro de déclaration de formation 11941205694
auprès du préfet de la région Ile de France - V1 - juin 2023

	FORM		Page 9/13
	FO-QUA-099	11/04/2024	Indice A
<p style="text-align: center;">Programme de formation maintenance</p>			DIFFUSION EXTERNE
			OUI

- 3) MISE À JOUR DU ROBOT
- 4) ANALYSE FONCTIONNELLE DES PANNES
- 5) REMPLACEMENT DES ORGANES DU SYSTÈME D'AUTOMATISATION
- 6) CONFIGURATION DES MODULES PRINCIPAUX
- 7) RÉGLAGE MÉCANIQUE DES MODULES DE SÉCURITÉ ET DE DÉTECTION
- 8) CALIBRATION DU ROBOT
- 9) ÉTUDE DE CAS

MODULE 6D : MAINTENANCE CURATIVE NIVEAU 1 DE LA STATION DE CHARGE BATTERIE (2H00)

- 1) MÉTHODE DE DÉPANNAGE
- 2) ALIMENTATION
- 3) SÉCURITÉ
- 4) COMMUNICATION ETHERNET
- 5) MODE AUTOMATIQUE / MANUEL
- 6) DÉTECTION DU ROBOT
- 7) EXTENSION DU BRAS
- 8) CYCLE DE CHARGE
- 9) SOUFFLET DE PROTECTION

	FORM		Page 10/13
	FO-QUA-099	11/04/2024	Indice A
Programme de formation maintenance			DIFFUSION EXTERNE
			OUI

IX. MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

SUPPORT DE PRÉSENTATION PPT DONNÉ À TOUS LES PARTICIPANTS À LA FIN DE CHAQUE MODULE.

GUIDE UTILISATEUR ET GUIDES DE MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS À DISPOSITION SUR LE SITE CLIENT.

ACCÈS À LA PLATEFORME DE SUPPORT TECHNIQUE ANIMÉ A DISPOSITION SUR LE SITE CLIENT.

MÉTHODES : ACTIVE ET INTERROGATIVE EN FONCTION DES PHASES DE LA FORMATION

MODALITÉS : PRÉSENTIEL SUR SITE CLIENT, MISE EN SITUATION

POINT EN AMONT DE LA FORMATION POUR DÉFINIR LE BESOIN CLIENT.

POINT À LA FIN DE CHAQUE MODULE, RECUEIL DES IMPRESSIONS, RÉGULATION SUR LES AUTRES JOURNÉES EN FONCTION DE L'ÉVOLUTION PÉDAGOGIQUE.

ÉVALUATION À CHAUD EN FIN DE FORMATION, DÉBRIEFING SUR L'ÉCART ÉVENTUEL, FORMALISATION D'UNE RÉGULATION SUR LES POINTS SOULEVÉS.

MOYENS TECHNIQUES : SALLE ÉQUIPÉE D'UN VIDÉO PROJECTEUR ET ADAPTÉE AU NOMBRE DE PARTICIPANTS, ROBOT, STATION DE CHARGE BATTERIE

X. EQUIPE FORMATEURS

LA FORMATION EST MENÉE PAR LE DÉPARTEMENT SERVICE READINESS OU LE SERVICE OPERATIONS, SPÉCIALISTES BALYO CONCERNANT L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE DES ROBOTS.

XI. MOYENS DE SUIVI DE LA FORMATION

BALYO 74 Av. Vladimir Ilitch Lenine, 94110 Arcueil est représenté par Monsieur Pascal Rialland.

+33 (0)1 55 26 43 10 - SIRET : 483 563 029 00063 - APE 7112B

Organisme de formation enregistré sous le numéro de déclaration de formation 11941205694
auprès du préfet de la région Ile de France - V1 - juin 2023

	FORM		Page 11/13
	FO-QUA-099	11/04/2024	Indice A
<p style="text-align: center;">Programme de formation maintenance</p>			DIFFUSION EXTERNE
			OUI

ÉMARGEMENTS SIGNÉS PAR ½ JOURNÉE PAR LES SALARIÉS ET LE FORMATEUR

ATTESTATION DE FIN DE FORMATION

	FORM		Page 12/13
	FO-QUA-099	11/04/2024	Indice A
<p align="center">Programme de formation maintenance</p>			DIFFUSION EXTERNE
			OUI

XII. MODALITÉS D'ÉVALUATION DE LA FORMATION

UNE ÉVALUATION D'ACQUISITION DES COMPÉTENCES EST RÉALISÉE PENDANT LA FORMATION SOUS FORME DE MISE EN SITUATION.

ÉVALUATION DE LA SATISFACTION : UNE ÉVALUATION DE L'ACTION DE FORMATION SERA RÉALISÉE SOUS FORME D'UN QUESTIONNAIRE DE FIN DE FORMATION.

XIII. RESPONSABLE DE L'ACTION

CHRISTOPHE BOURDIER

MAIL : CHRISTOPHE.BOURDIER@BALYO.COM

Tél : 01 55 26 43 10

XIV. DATE

SESSION PROGRAMMÉE DU 28/05/2024 AU 30/05/2024

SESSION PROGRAMMÉE DU 05/06/2024 AU 07/06/2024

XV. LIEU

DANS LES LOCAUX DANONE BAILLEUL

	FORM		Page 13/13
	FO-QUA-099	11/04/2024	Indice A
<p align="center">Programme de formation maintenance</p>			DIFFUSION EXTERNE
			OUI

XVI. COÛT

COÛT GLOBAL DE LA FORMATION MAINTENANCE : 29 000 EUROS HT

XVII. ACCESSIBILITÉ

CETTE FORMATION EST ACCESSIBLE À LA PLUPART DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP. NOTRE RÉFÉRENTE HANDICAP HÉLÈNE PIERRAT (HÉLÈNE.PIERRAT@EXT.BALYO.COM) SE TIENT À VOTRE ÉCOUTE POUR ÉVALUER LA FAISABILITÉ DE VOTRE PROJET DE FORMATION ET ANTICIPER LES ÉVENTUELS AMÉNAGEMENTS NÉCESSAIRES ET POSSIBLES.

XIX. POUR ALLER PLUS LOIN

SUITE À LA FORMATION MAINTENANCE NIVEAU 1, UNE FORMATION MAINTENANCE NIVEAU 2 PERMETTRA AUX ENTREPRISES D'ACQUÉRIR DAVANTAGE D'AUTONOMIE DANS LA MAINTENABILITÉ DE LEURS ÉQUIPEMENTS ET D'OPTIMISER LE TAUX DE SERVICE DE CEUX-CI.

UNE FORMATION SUR MESURE PEUT ÊTRE DEMANDÉE PAR LE CLIENT SUITE À UN CHANGEMENT DE SITUATION OU UNE ÉVALUATION DE RISQUES SUPPLÉMENTAIRES.