

MATRIX

SOLUTION DE GESTION DE STOCK INTELLIGENTE

■ ÉQUIPEMENT



La quatrième révolution industrielle est à nos portes. Ce concept revient à une nouvelle manière d'organiser les moyens de production en interconnectant tous les éléments d'une chaîne de production dans le but d'avoir une traçabilité totale. La finalité étant de réduire les coûts et les temps de production.

Le lean management est désormais un sujet quotidien. Afin de répondre à la dynamique de l'industrie du futur, les solutions MATRIX répondent aux problématiques d'une production qui se veut efficace, sans aléas ni inconnus.

Pour des résultats concrets sur l'optimisation de votre logistique et des gains de temps de production, les solutions MATRIX vous accompagnent.

Demandez une étude sur
matrix@tungaloy.fr*

*Offre gratuite, sans engagement ni obligation d'achat

UN INVESTISSEMENT RENTABILISÉ

Tungaloy réalisera, avec vous, une étude avant-vente et sera capable, avec votre consommation actuelle et vos équipements de production, d'estimer la durée de votre retour sur investissement.



Hervé FELIX
Directeur de Précilor

“

Grâce à l'armoire MATRIX Maxi, nous avons pu libérer plus de temps machine et optimiser considérablement l'utilisation de nos outils. Les coûts de consommation et administratifs ont été réduits de 20%.

”

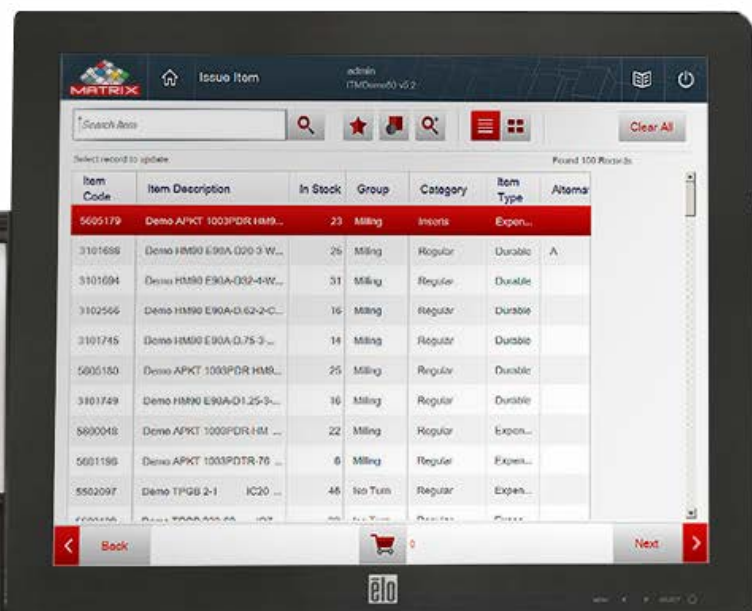
PRECILOR

MATRIX est un ensemble de solutions de gestion et de distribution de matériel (outils, moyens de contrôle, consommables...). Plusieurs types d'armoire sont disponibles pour s'adapter au besoin de gestion et à l'environnement dans lequel cette solution est installée.

L'excellent et puissant logiciel «MANAGE», permet de piloter ces solutions, il est facile à utiliser et est proposé avec une licence multi-utilisateurs, il permettra la gestion des articles, des fournisseurs, des centres de coûts, etc. Un tableau de bord et des rapports permettront de gérer finement ses stocks, de sécuriser sa production et de contrôler sa rentabilité.

MATRIX sait tout faire ! Une gamme de distributeurs intelligents d'outils MATRIX pour vous aider à réduire vos coûts, garantir les résultats de votre production, sécuriser l'utilisation des outils.

MATRIX rationalise les tâches quotidiennes de gestion des stocks et réduit considérablement les «coûts invisibles» consacrés à la gestion des consommables.



MATRIX MAXI

MATRIX sait tout faire

La gamme des distributeurs automatiques d'outils MATRIX équipés du logiciel de gestion spécifiquement développé peut vous aider à :

-  Réduire vos coûts
-  Garantir votre production
-  Trouver une solution de stockage efficace
-  Rationaliser vos achats
-  Calculer les coûts à la pièce (CPU)
-  Utiliser les bons outils pour la bonne pièce



DLS



MINI



MAXI

La gestion de vos outils à portée de main !

- **MATRIX ANDROID** est à la fois un appareil portable robuste et une application pour la gestion des magasins traditionnels et des ateliers d'outillage.
- Enregistre les transactions via une connexion Wi-Fi au réseau de gestion MATRIX
- Inclut un scanner 2D intégré
- Fonctionne avec le logiciel MATRIX v6.5 ou plus



Logiciel MATRIX Touch

Application conviviale gérée à partir d'un écran tactile qui permet à l'utilisateur de sortir et gérer les articles

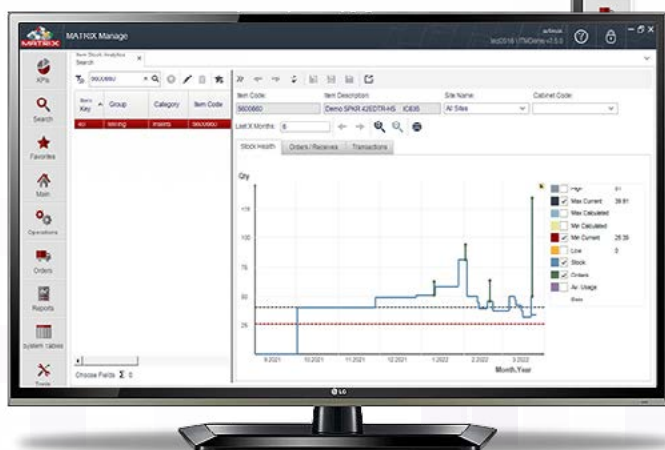
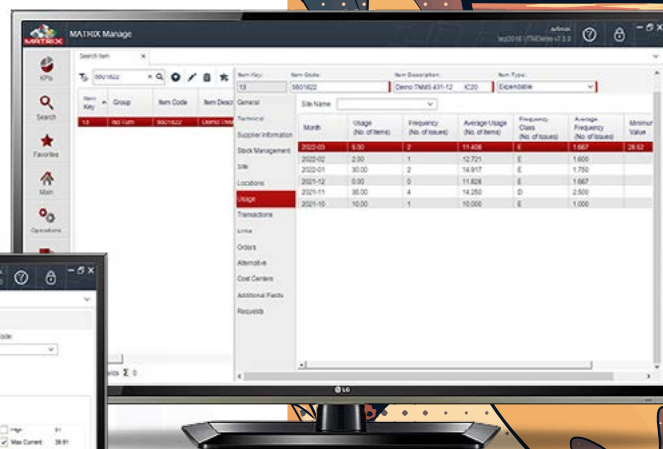
- Le logiciel pilote tous les types d'armoires et certaines unités de stockage verticales type Kardex
- Nombreuses options de recherche par groupes, textes, données numériques, applications, images et favoris
- Accès sécurisé aux outils par groupe d'utilisateurs, fonctions, pièces ou budgets
- Propositions de solutions alternatives
- Liens vers le catalogue électronique et les applications de choix d'outils
- Panier pour sortir plusieurs articles en une seule fois
- Alertes sur les ruptures de stocks
- Une base de données unique permet de gérer plusieurs site et armoires



Logiciel MATRIX Manage

Application PC détaillée pour la gestion complète de vos outils dans la MATRIX et dans vos magasins non automatisés

- Gestion globale des articles par prix, niveau de stocks, localisation, informations techniques, historique d'utilisation
- Ensemble de rapports standards et spécifiques : aperçus et sauvegardes aux formats Excel / HTML / PDF / autres, format pour smartphones, envoi automatique par email
- Moteur de planification sophistiqué garantissant une disponibilité optimale à partir d'un stock minimal
- Tableau de bord et d'analyse des éléments pour un aperçu des principaux indicateurs de performance
- Calculateur du CPU et de la durée de vie ; gestion simple des articles de série et des moyens de contrôle
- Interface de communication avec l'ERP
- Gestion des listes d'articles par kit ; calcul automatique des réapprovisionnements et rationalisation des achats
- Interface utilisateur multilingue
- Photos et documents disponibles en cliquant sur l'article
- Gestion des réaffûtages



MAXI et MINI

MAXI

MATRIX MAXI offre une grande capacité, un empattement étonnamment faible, un design ergonomique et élégant. Sécurisée par des tiroirs et des casiers verrouillés électroniquement

MAXI Premium

Armoire MAXI TOUCH dotée de caractéristiques améliorées pour une utilisation encore plus performante

MINI

MATRIX MINI, super compacte et tout aussi ergonomique, peut être installée partout, sur un établi, un chariot MATRIX ou une DLS 4D. Sécurisée par des tiroirs et des casiers verrouillés électroniquement



Spécifications

- 16 types de casiers
- 50 options de tiroirs avec de multiples configurations de casiers
- 198 casiers maximum par tiroir pour la MAXI et 96 casiers pour la MINI
- Mécanisme d'auto-verrouillage des casiers lors de la fermeture du tiroir disponible en option
- 2 versions disponibles : TOUCH (autonome) et POD (additionnelle)
- TOUCH : fourni avec un PC tout-en-un, un écran tactile (17" pour la MAXI et 15" pour la MINI), un onduleur, un lecteur de code-barres, un switch réseau et un logiciel de gestion
- Ouverture manuelle en cas de panne
- Lecteurs de carte RFID, Fingerprint et magnétique
- Réseau : tous les modèles peuvent être directement connectés au réseau. La version POD peut également être connectée à une armoire TOUCH
- Branchement électrique : - 110AC +/-4.6 % 10-A ou 220AC +/-2.2 % 10-A
- Structure et tiroirs en acier galvanisé haute qualité
- Capot et panneaux latéraux en plastique ABS et casiers en PC-ABS
- Toutes les parties métalliques, plastiques et électroniques sont issues de matériaux recyclés
- Couleurs extérieures : noire (RAL9005) et argent (RAL9116)
- Fabrication respectant la norme QMS ISO2008-9001
- Certifiée CE & UL/CA

MAXI PREMIUM

- Ecran tactile 24"
- PC performant (i5)
- Lecteur code-barre 2D
- Empreinte digitale
- Hub USB
- Switch Ethernet ultra rapide
- Garantie de 2 ans sur le matériel



MAXI

Grande capacité : plus de 50 options de tiroirs avec de multiples configurations de casiers

MINI

Conception ergonomique et installation sur un établi



MAXI et MINI entièrement modulables

Code tiroir	Hauteur mm	Profondeur mm	Largeur mm	Hauteur pouces	Profondeur pouces	Largeur pouces
50A	50	39	42	1.9	1.5	1.6
50B	50	39	92	1.9	1.5	3.6
50C	50	39	142	1.9	1.5	5.5
50D	50	39	192	1.9	1.5	7.5
50E	50	39	242	1.9	1.5	9.5
75A	75	39	42	2.9	1.5	1.6
75B	75	39	92	2.9	1.5	3.6
75C	75	39	142	2.9	1.5	5.5
75G	75	89	142	2.9	3.5	5.5
75H	75	89	192	2.9	3.5	7.5
75L	75	89	292	2.9	3.5	11.5
100A	100	39	42	3.9	1.5	1.6
100C	100	39	142	3.9	1.5	5.5
100J	100	139	142	3.9	5.4	5.5
100K	100	189	142	3.9	7.4	5.5
125XL	125	165	295	4.9	6.5	11.6
125XXL	125	165	445	4.9	6.5	17.5

MAXI

- Tiroirs par armoire : 1 à 12
- Hauteurs (internes) des casiers : 50mm, 75mm, 100mm et 125mm
- Charge recommandée par tiroir : jusqu'à 50kg (90kg pour le tiroir Jumbo)
- Le poids de l'armoire dépend du nombre de tiroirs : ~400kg pour la MAXI 4 tiroirs et ~600kg pour la MAXI 12 tiroirs
- L'armoire est équipée de 4 pieds réglables et d'un panneau frontal amovible pour le transport avec chariot élévateur
- Dimensions de l'armoire : 1469mm (h) x 1180mm (l) x 752mm (p)

MINI

- Tiroirs par armoire : 1 à 5
- Hauteurs (internes) des casiers : 50mm, 75mm et 100mm
- Charge recommandée par tiroir : jusqu'à 20kg
- Le poids de l'armoire dépend du nombre de tiroirs : ~165kg pour la MINI 4 tiroirs
- Dimensions de l'armoire : 800mm (h) x 860mm (l) x 581mm (p)

La MATRIX 360 intègre un apprentissage automatique

- Installation rapide et facile
- Capteurs conçus pour analyser la taille et l'emplacement des tiroirs
- Parfaitement adapté aux consommables petits à moyens

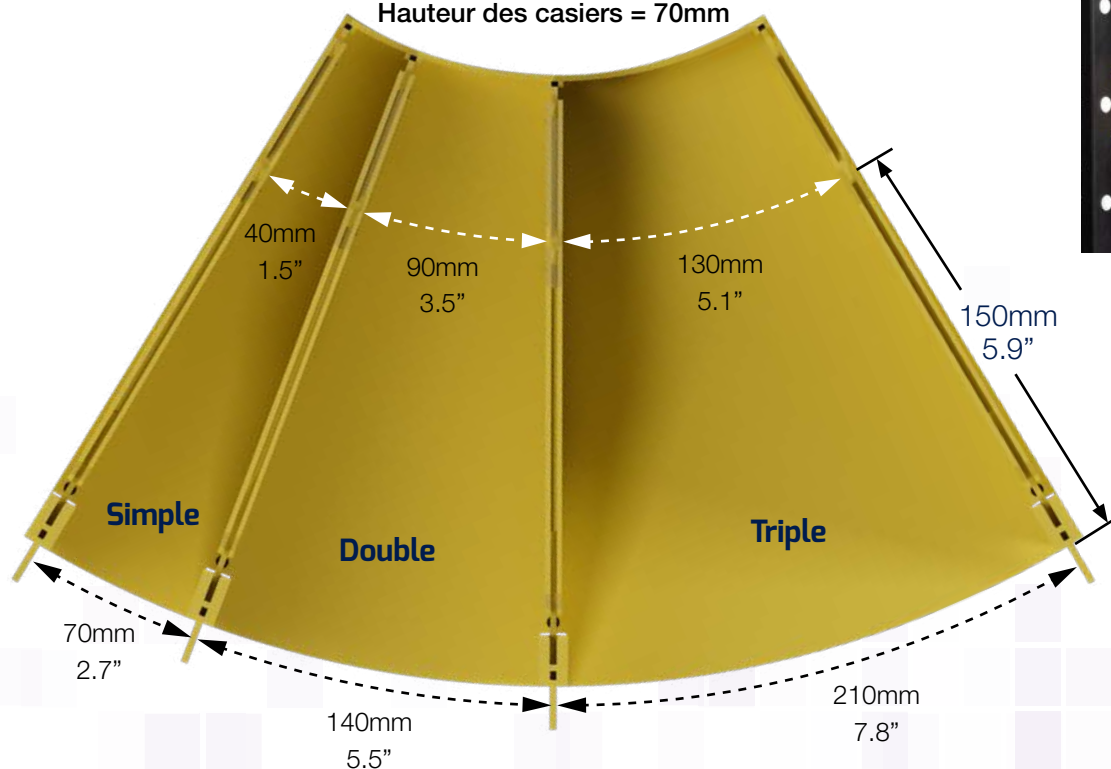
Spécifications

- Armoire carrousel à faible encombrement
- Configuration usine avec 560 casiers simples
- 16 plateaux x 35 casiers simples par tiroir
- Reconfiguration rapide des casiers en version double ou triple grâce aux séparateurs "Click-In-Out"
- Ouverture automatique des portes des casiers
- Versions TOUCH et POD
- TOUCH : fourni avec un PC tout-en-un, un écran tactile 22", un switch réseau et un lecteur de code-barres
- Poids autorisé de 20kg par tiroir / 200kg par armoire
- Poids de l'armoire : 210kg
- Dimensions de l'armoire : 1900mm (h) x 870mm (l) x 900mm (p)
- Certifiée CE & UL/CA



Dimensions des casiers

Hauteur des casiers = 70mm



DLS 4D / 8D / 13D

Solution économique avec partition modulaire des tiroirs pour petits et grands articles

DLS-V 5D

Armoire de stockage à verrouillage électronique pour une gestion aisée des assemblés d'outils

Spécifications

- Armoire industrielle robuste
- Ouverture manuelle en cas de panne
- Connexion directe au réseau et branchement en 230-110V
- Charge recommandée par tiroir : jusqu'à 180kg
- Accès frontal pour chariot élévateur : 100mm (h)

DLS 8D / 13D

- 2 versions disponibles : TOUCH (autonome) et POD (additionnelle)
- TOUCH : fourni avec un PC tout-en-un, un écran tactile, un lecteur de code-barres, un switch réseau et un logiciel de gestion
- 8 tiroirs (H) : 3 x 101mm ; 4 x 127mm ; 1 x 203mm
- 13 tiroirs (H) : 12 x 76mm ; 1 x 101mm
- Dimensions de l'armoire : 1220mm (h) x 915mm (l) x 610mm (p)

DLS 4D

- Version additionnelle uniquement
- 4 tiroirs par module (H) : 1 x 101mm ; 2 x 153mm ; 1 x 203mm
- Dimensions de l'armoire : 820mm (h) x 915mm (l) x 610mm (p)

DLS-V 5D

- Géré par le logiciel MATRIX avec possibilité d'identification unique des outils assemblés
- jusqu'à 3 racks par tiroir
- Options des racks :
 - 6 positions de rack pour les HSK A63 / C6 / 40T
 - 8 positions de rack pour la 30T
- Hauteur de rack réglable
- Peut être installée sur la DLS 4D ou sur un établi
- Disponible en version additionnelle
- Dimensions de l'armoire : 1070mm (h) x 915mm (l) x 610mm (p), base comprise



DLS-V 5D
5 tiroirs verticaux à verrouillage électronique



DLS 8D
8 tiroirs à
verrouillage
électronique

DLS 13D
13 tiroirs
à verrouillage
électronique



ToolPort 8D/4D/4X4

Spécifications

- Armoire petite ou grande capacité → 800 plaquettes (modèle de paillasse 4D) ou 1600 plaquettes (modèle autonome 8D)
- TOUCH : fourni avec un PC, un écran tactile, une arrivée électrique 230-110V, un lecteur de code-barres et un switch réseau
- Casiers réutilisables simples ou doubles pour stocker individuellement chaque plaquette
- 10 compartiments par tiroir
- 1 article (SKU) par compartiment
- Compartiment pré-équipé de 10 boîtes simples
- Boîtes par compartiment : 20 simples ou 10 doubles maximum
- Gérée par le logiciel MATRIX
- Dimensions de l'armoire 8D : 1448 mm (h) x 677mm (l) x 614mm (p)
- Dimensions de l'armoire 4D : 876 mm (h) x 677mm (l) x 614mm (p)
- Accès frontal pour chariot élévateur : 100mm (h)
- Certifiée CE



4X4

- Combine 4 tiroirs de plaquettes simples et 4 tiroirs à verrouillage électronique de la DLS
- Dimensions des tiroirs type DLS : 97mm (h) x 517mm (l) x 530mm (p)
- Fourni avec 3 compartiments et 16 séparateurs par tiroir
- Mêmes dimensions que la DLS 8D
- Disponible en version TOUCH (autonome) et POD (additionnelle)



8D/4D

100 % maîtrisé 100 % autonome



4X4

Environnement sécurisé
pour outils et plaquettes



Spécifications

- Design moderne, portes transparentes, éclairage LED
- L'armoire WIZ comprend :
 - 1 capot
 - 2 modules (supérieur et inférieur)
 - 1 base avec accès pour chariot élévateur
- 4 à 12 portes (casiers) pour la version 2 colonnes
- 6 à 18 portes (casiers) pour la version 3 colonnes
- 2 armoires additionnelles peuvent être connectées à une armoire maître
- Poids autorisé par étagère : 15kg
- Disponible en version additionnelle
- Ouverture manuelle en cas de panne
- Connexion directe au réseau
- Arrivée électrique 12V 15A par armoire
- Couleur de l'armoire - noire (RAL9005)
- Dimensions de l'armoire : 2070mm (h) x 914mm (l) x 457mm (p)
- 6 options de portes/casiers :

WIZ

Portes transparentes reconfigurables avec éclairage LED



	Code porte	Hauteur mm	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur pouces	Largeur pouces	Profondeur pouces
Version 2 colonnes	2C-S	157	457	457	6	18	18
	2C-D	305	457	457	12	18	18
	2C-T	457	457	457	18	18	18
Version 3 colonnes	3C-S	157	305	457	6	12	18
	3C-D	305	305	457	12	12	18
	3C-T	457	305	457	18	12	18

Passez au numérique

La puissance du Cloud

Compte tenu du volume et de la complexité des données d'outils, il est plus que jamais nécessaire de se connecter au Cloud et de bénéficier de ses avantages confirmés.

TUNGALOY propose un service d'abonnement économique pour la migration de votre base de données vers le Cloud MATRIX, solution évolutive basée sur la plateforme Microsoft Azure.

MATRIX WEB

Les fonctionnalités du logiciel MATRIX sont désormais accessibles à partir de n'importe quel navigateur web depuis un PC, une tablette ou un téléphone portable.

- Aucune installation requise
- Architecture WEB sécurisée
- Prise en charge des options multisites



POURQUOI **MATRIX** ?

1 - TRAÇABILITÉ

Contrôle et suivi de l'utilisation des outils, et des moyens de contrôle, avec un historique utilisateur, ordre de fabrication, machine, client....

2 - SÉCURITÉ

L'utilisation des outils ou des moyens de contrôle peut être conditionnée au type d'utilisateur et aux ordres de fabrication. La garantie de toujours utiliser le bon outil pour l'opération à réaliser.

3 - PRODUCTIVITÉ

Par l'analyse des stocks et les seuils de sécurité, les besoins sont définis automatiquement afin de déclencher des commandes de réapprovisionnement, évitant ainsi les ruptures et les arrêts machine.

4 - MODULARITÉ

La configuration de l'armoire est faite sur mesure pour correspondre à votre besoin et peut ensuite être modifiée grâce à la modularité des tiroirs et des casiers.

5 - CONTINUITÉ

Accès aux outils 24h/24h et 7j/7.
Pas de rupture de la « supply chain ».

6 - SIMPLICITÉ

Une utilisation simple de l'armoire par les utilisateurs grâce à une interface intuitive, et une prise en main rapide du logiciel de gestion de stock par les responsables.

7 - PROFITABILITÉ

Avec l'enregistrement des consommations d'outils par centre de coûts, vous pilotez et contrôlez votre budget outils coupants afin de garantir votre profitabilité.

8 - CONNECTIVITÉ

Connecté à une application, vous pouvez visualiser la gestion de votre stock n'importe où. Sous conditions, l'armoire peut également communiquer avec votre ERP.

MATRIX EN QUELQUES CHIFFRES

JUSQU'À

70%

De réduction des
coûts administratifs

JUSQU'À

60%

De réduction des
arrêts machine

JUSQU'À

30%

De réduction de
la consommation



AVEC TUNGALOY :

OFFRE

DÉCOUVERTE

Essayez une technologie MATRIX pendant un an avant de prendre votre décision.

La technologie MATRIX, configurée à votre besoin, est proposée en location sur une période de 12 mois afin de pouvoir mesurer concrètement votre retour sur investissement.

À la suite des 12 mois, vous pourrez :

- Poursuivre la location du matériel,
- Acheter le matériel,
- Ou nous retourner le matériel.

OFFRE

SÉRÉNITÉ

Développez un partenariat outils coupants avec Tungaloy pour disposer gratuitement d'une technologie MATRIX

Le contrat de partenariat MATRIX & TOOLS est basé sur le développement du chiffre d'affaires réalisé avec TUNGALOY sur l'achat d'outils coupants. En fonction de ce développement, les loyers du matériel MATRIX pourront être entièrement remboursés.

La valeur du développement annuel sera basée sur la valeur du matériel (hors frais de transport, d'installation, de formation et de support technique), renouvelable annuellement sur une période de 4 ans.

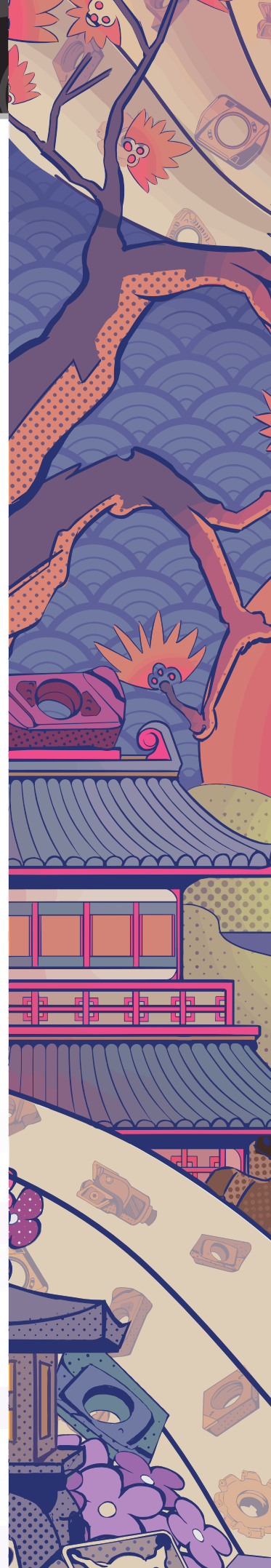
OFFRE

PRODUCTIVITÉ

Équipez-vous d'une technologie MATRIX et de solutions d'usinage dernière génération

Tungaloy propose de vous mettre à disposition un stock consignment avec l'investissement de votre technologie MATRIX. Ce stock devra être utilisé sur une période de six mois.

La valeur du stock consignment sera basée sur la consommation mensuelle d'outils coupants et ne pourra excéder la valeur de l'équipement MATRIX.





Offre sur mesure, plus d'informations sur :
Tungaloy.fr - matrix@tungaloy.fr - 01 64 86 43 00

