

# SAPELEM

Groupe  
ZeKat 

1959

2022

FABRIQUÉ  
EN FRANCE



## COBOTIQUE PROTECT ROBOTIQUE

60 ans de créativité

MANIPULATEURS - SÉCURITÉ - PRÉHENSEURS  
HAUTES PERFORMANCES

# SAPELEM, CRÉATEUR DE SOLUTIONS

À ANGERS, 3200 M<sup>2</sup> D'USINE ET DE RECHERCHE  
& DÉVELOPPEMENT AU SERVICE DE SES CLIENTS



«SAPELEM a fait le choix de l'innovation et investit massivement dans la recherche afin d'imaginer les cobotiques et robotiques de demain.»

**Pascal DENOËL**  
Président du Groupe ZEKAT

Depuis plus de 60 ans, SAPELEM propose des solutions de manutention pour faciliter la manipulation manuelle ou automatisée. Historiquement reconnue pour ses innovations et la technicité de ses produits, SAPELEM s'impose grâce à sa qualité ISO 9001 en France comme à l'international.

## À propos du Groupe ZeKat

Groupe ZeKat est un groupe industriel qui réunit des fleurons technologiques dans la mécatronique et le numérique. Il conçoit et produit des solutions de hautes technologies autour des compétences clés telles que : mécanique, électronique, communications, radios, optique, énergie, logiciel, numérique, cobotique.



Ventouses  
Doigts gonflables  
Plateaux mousse  
Aimants

## PRÉHENSION INTÉGRALE

# ROBOTIQUE



Venturis  
Pompes  
Turbines  
Centrales sécurisées

## GÉNÉRATION DE VIDE

Constructeur français  
Novateur depuis 60 ans  
R&D au coeur de l'activité



MANIPULATION ERGONOMIQUE

ROBOTIQUE



PALONNIER À VENTOUSE



DÉTECTION DES OPÉRATEURS

PROTECT



PROTECTION DES OPÉRATEURS

# PRÉHENSION INTÉGRALE

## VENTOUSES

### VENTOUSES PLATES



- > Forte capacité de levage
- > Produits plats
- > Maintien stable

### VENTOUSES 1,5 SOUFFLET



- > Effet rotulant
- > Préhension horizontale et verticale
- > Souplesse et stabilité

### VENTOUSES 2,5 SOUFFLETS



- > Surfaces irrégulières
- > Préhension horizontale et verticale
- > Pièces de différentes hauteurs

### VENTOUSES PLATES À BUTÉES



- > Très forte capacité de levage
- > Produits plats et fins
- > Butée anti déformation

### VENTOUSES ANTIGLISSE DOUBLE LÈVRE



- > Produits glissants
- > Fortes accélérations horizontales
- > Étanchéité et résistance

### VENTOUSES POUR FROMAGES



- > Fromages à pâtes molles ou pressées
- > Autres aliments fragiles et souples
- > Grilles d'aspiration sur mesure

### VENTOUSES POUR BOUTEILLES



- > Préhension par la pique
- > Préhension sur la génératrice
- > Clapet d'isolement

### VENTOUSES OBLONGUES



- > Produits longs, étroits et cylindriques
- > Gammes plates et 1,5 soufflet
- > Fixation orientable

### AUTRES VENTOUSES ALIMENTAIRES



- > Ventouses pour viennoiseries
- > Ventouses pour œufs
- > Silicone alimentaire norme CE 1935/2004

Fromages ou grandes tôles, les ventouses SAPELEM permettent de saisir une multitude de produits. Utilisée pour l'industrie robotisée, la large gamme de ventouses SAPELEM garantit l'efficacité des préhensions les plus variées.

## GRILLES DE PRÉHENSION



- > Aliments fragiles
- > Aliments en tranches
- > Standard inox ou sur-mesure en plastique

## VENTOUSES MANUELLES



- > Mise sous vide sans énergie
- > Surfaces étanches lisses et propres
- > Simplicité d'utilisation

## VENTOUSES DE MANUTENTION



- > Joint mousse ou joint moulé
- > Grande capacité de levage
- > Surface lisse ou surface rugueuse

# PRÉHENSEURS

## DOIGTS GONFLABLES



- > Produits fragiles
- > Gamme mâle pour produits creux
- > Gamme femelle pour serrage extérieur

## PRÉHENSEURS SANS CONTACT



- > Produits fragiles ou friables
- > Manipulation d'objets concaves ou convexes
- > Retournement de produits

## PLATEAUX PRÉHENSEURS



- > Mousse perforée
- > Multi ventouses
- > Préhension de sac

## MONTAGES À RESSORT



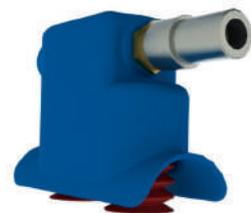
- > Gamme cylindrique
- > Gamme anti rotation
- > Compense les différences de hauteur

## ROTULE VACUBALL®



- > Préhension avec angles
- > Étanches au vide
- > Libres ou blocables par le vide

## PRÉHENSEURS SUR MESURE



- > Multi-ventouses ou mousse ou grille
- > Matière : aluminium ou plastique
- > Génération de vide intégrée

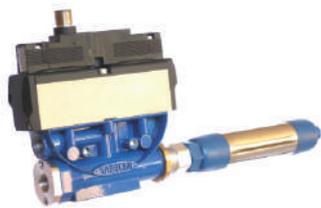
## PLUS D'INFORMATIONS ?

Demandez le catalogue composants robotiques SAPELEM en écrivant à [contact@sapelem.fr](mailto:contact@sapelem.fr)

# GÉNÉRATION DE VIDE

## VENTURIS

### VENTURIS V2I MULTI-FONCTIONS



- > Distributeur standard iso
- > Incolmatable
- > Multifonctions

### VENTURIS V2I JUXTAPOSABLES



- > Embase juxtaposable iso
- > 1<sup>er</sup> venturi iso
- > Distributeur bistable

### VENTURIS V2I ECONOMISEUR



- > Économiseur d'air
- > Distributeur iso 5.3
- > Sécurité sans clapet

### VENTURIS EN LIGNE



- > Préhension en ambiance poussiéreuse
- > Transport pneumatique d'objets
- > Venturis et silencieux incolmatables

### ASPIRATEURS PNEUMATIQUES



- > Très grand débit aspiré
- > Faible consommation d'air
- > Transport pneumatique

### VENTURIS SPÉCIAUX



- > Travail en milieu hostile
- > Très grand débit aspiré
- > Aciers spéciaux réfractaires décontaminables

### VENTURIS INDIVIDUELS



- > Indépendance de chaque ventouse
- > Facilité de montage et d'intégration
- > Economie d'air et de rapidité

### VENTURIS MONO ETAGES



- > Large gamme de débits aspirés
- > Puissants et résistants
- > Choix des matières : laiton, inox, pvc

### VENTURIS « TURBO »



- > Grand débit aspiré
- > Fort niveau de vide
- > Très silencieux

Notre démarche technique et objective permet de définir le composant idéal.  
Les experts SAPELEM conseillent les entreprises pour obtenir le réseau de vide optimal :  
puissant, rapide, simple et économe.

## POMPES À VIDE

### POMPES À VIDE À PALETTES



- > Pour machine ou réseau
- > Niveau de vide élevé
- > Avec filtre et vanne de réglage

### TURBINES ASPIRANTES



- > Grands débits aspirés et vide réduit
- > Préhension de produits poreux et légers
- > Avec filtre et soupape de régulation

### CENTRALES DE VIDE SÉCURISÉES



- > Pneumatiques ou électriques
- > Manutention de charges lourdes
- > Nombreuses sécurités et alarmes

## CIRCUITS DE VIDE

### FILTRATION



- > Protection du circuit de vide
- > Large gamme de débits
- > Bocal transparent

### CONTRÔLE



- > Pneumatiques Electro-mécaniques
- > Electroniques, affichage digital
- > Vacuomètres

### DISTRIBUTION



- > Électrovannes 3/2
- > Electro distributeurs 5/2 et 5/3
- > Étanche au vide

### SECURITÉ-CLAPETS



- > Individuels de sécurité pilotés
- > Individuels de sélection
- > Anti retour pour réseau de vide

### CONNECTIQUE



- > Raccords à coiffe
- > Raccords rapides
- > Tuyauteries

### SOUFFLAGE



- > Baisse du niveau sonore
- > Puissance réglable
- > Soufflage centré et précis

## PLUS D'INFORMATIONS ?

Demandez le catalogue composants robotiques SAPELEM en écrivant à [contact@sapelem.fr](mailto:contact@sapelem.fr)

# PALONNIERS À VENTOUSES

## PALONNIERS STANDARD

### SPIDEM



- > Capacité de levage jusqu'à 400 kg
- > Réglage symétrique des ventouses
- > Génération de vide sécurisée
- > Equilibrage idéal de la charge
- > Légèreté et ergonomie
- > Circuit de vide protégé

### MODULEM



- Structure portant jusqu'à 2000 kg
- Génération de vide sécurisée
- 4 outils adaptés à votre application
- > Modulem **mono ventouse**
- > Modulem **en ligne**
- > Modulem **en H**
- > Modulem **télescopique**

### PIVOTEM



- > Capacité de levage jusqu'à 400 kg
- > Pivotelement horizontal/vertical
- > Mouvement de pivotelement par vérin
- > Génération de vide sécurisée

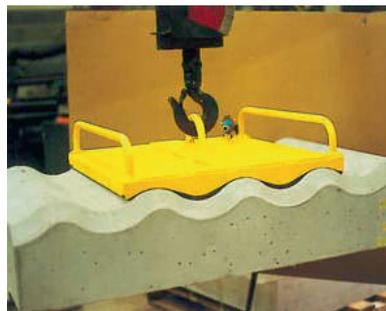
Documentations techniques détaillées disponibles sur [www.sapelem.com](http://www.sapelem.com) ou sur demande.

## PALONNIERS SUR MESURE

### VOUSSOIRS BÉTON



### SOLES DE FOURS EN BÉTON



### DALLES EN BÉTON



Les palonniers à ventouses SAPELEM, certifiés CE et EN maintiennent les pièces grâce au vide sous un palan ou un chariot. Outils robustes, ils assurent la manutention de produits en toute sécurité. Faciles à utiliser, nos palonniers standard ou sur mesure sont la solution idéale pour la manutention de charges lourdes.

## BOBINES



## TÔLES GAUFRÉES



## FONDS BOMBÉS



## CUVES PAR CHARIOT



## VITRAGES PLATS



## VITRAGES PAR GRUE



## TÔLES DE 15 TONNES



## PORTES DE TRAIN



## PANNEAUX FRIGORIFIQUES 12 M



## PANNEAUX DE CARBONE



## PARE-BRISES DE BUS



## BLOCS DE CARBONE



## PLUS D'INFORMATIONS ?

Demandez les documentations palonniers SAPELEM en écrivant à [contact@sapelem.fr](mailto:contact@sapelem.fr)

# MANIPULATEURS ERGONOMIQUES ZE SOLUTION L-XL

## BRAS R2a L-XL

### SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE LEVAGE ELS L-XL

- > Equilibre la charge
- > Puissant : CMU 50 à 600 kg
- > Rapide : 0 à 2 m/s maxi
- > Précis : 1mm

### BRAS ALUMINIUM POLYARTICULÉ R2a L

- > Assiste les mouvements horizontaux
- > Mouvements fluides sans efforts
- > Portée : 4,7m maxi
- > Rotation : 340° maxi

### LOGICIEL EMBARQUÉ ZE SOFT

- > Commande et contrôle le système
- > Communique et gère les paramètres

### POIGNÉE DE COMMANDE Zi

- > Transfère intuitivement les mouvements de la main
- > Impulsion 2 doigts : 20g

## ÉQUILIBREURS ELS L-XL

### INTÉGRATION SOUS RAIL



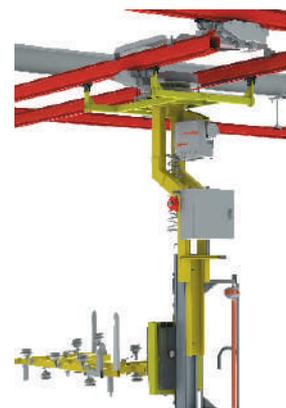
- > Grandes zones de travail
- > Montage sur poteau ou suspendu

### INTÉGRATION SOUS POTENCE



- > Rayon de travail supérieur à la portée du bras alu R2a L

### GUIDAGE VERTICAL

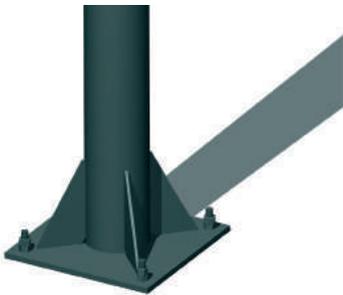


Avec sa gamme de manipulateurs intuitifs, SAPELEM propose une réelle interaction entre l'outil et l'opérateur. Naturellement, l'homme aidé de la machine peut soulever les charges lourdes sans effort supprimant les Troubles Musculo-Squelettiques tout en augmentant la productivité. SAPELEM a créé une gamme de manipulateurs standard répondant aux applications les plus courantes.

## SUPPORTS DE FIXATION

Selon les contraintes de votre zone de travail, différentes intégrations sont possibles

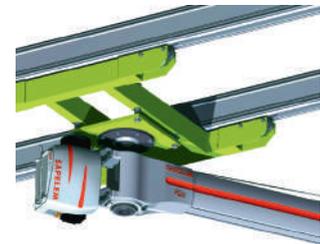
### FÔT À FIXER AU SOL



### EMBASE LESTÉE



### CHARIOTS SOUS RAILS



## POIGNÉE Zi MULTIFONCTIONS

### CHANGEUR D'OUTIL



- > Système de changement d'outil
- > Rapide et sécurisé

### PESON « MASSE CONSTANTE »



- > Équilibrage de charges variables
- > Pesage des produits manipulés
- > Levage en "apesanteur"

### PARAMÉTRAGE



- > Ecran avec affichage personnalisable
- > Paramétrage direct sans pc

### CONNECTIQUE CAN BUS



- > Transmission d'information
- > Pilotage des actionneurs

## PLUS D'INFORMATIONS ?

Demandez les documentations ZE SOLUTION SAPELEM en écrivant à [contact@sapelem.fr](mailto:contact@sapelem.fr)

# SOLUTIONS STANDARD

## ZE SOLUTION MOBILES

Pour répondre aux demandes de mobilité, SAPELEM a monté son bras sur des gerbeurs, préparateurs de commandes, en partenariat avec FENWICK, LOC MANITOU et JUNGHEINRICH.

### ZE SOLUTION MOBILE F



- > Préparation de commandes
- > Préhension de pièces détachées automobile
- > CMU 80 kg

### ZE SOLUTION MOBILE LM



- > Préparation de commandes
- > Préhension de fûts par ventouses
- > CMU 200 kg

## PRÉHENSEURS STANDARD

### ZE SOLUTION VENTOUSES



- > Préhenseurs en ligne et en H
- > Manutention de produits plats et étanches
- > Générateur de vide économiseur d'air
- > CMU 100 kg

### ZE SOLUTION PALETTISEUR



- > Préhenseurs pour palettes
- > Version avec retourneur 360° pour contrôle
- > Poignée allongée ergonomique
- > 7 Palettes maxi

Pour plus d'efficacité, SAPELEM a développé et standardisé des préhenseurs pour répondre à des manipulations courantes ou adaptées à une activité. Nos clients bénéficient d'un système complet, éprouvé, opérationnel rapidement et économique.

## ZE SOLUTION TÔLERIES

### ZE SOLUTION LASER-CISAILLE



- > Déchargement de cisaille et de découpes laser
- > Préhension par électro-aimant ou ventouse
- > CMU 200 kg

### ZE SOLUTION PLIEUSE



- > Chargement et assistance de plieuse
- > Préhension par électro-aimant ou ventouse
- > CMU 200 kg

## ZE SOLUTION MENUISERIES

### ZE SOLUTION GLASS



- > Préhenseurs pour vitrages, portes
- > Vitrage, engondage, découpe, palettisation
- > Rotation à 360°, pivotement 90°
- > CMU 240 kg

### ZE SOLUTION PROFILÉS



- > Préhenseurs pour profilés
- > Longueurs variables : 4 à 7 m
- > Pincés ou ventouses pour formes diverses
- > CMU 35 kg

### PLUS D'INFORMATIONS ?

Demandez les documentations ZE SOLUTION SAPELEM en écrivant à [contact@sapelem.fr](mailto:contact@sapelem.fr)

# SOLUTIONS SUR MESURE

## VENTOUSES

**CARTONS PAR VENTOUSES**



**FÛTS PAR VENTOUSES**



**RÉSERVOIRS PAR VENTOUSES**



**TÔLES PAR VENTOUSES**



**SACS PAR VENTOUSES**



**VITRAGES PAR VENTOUSES**



## PINCES

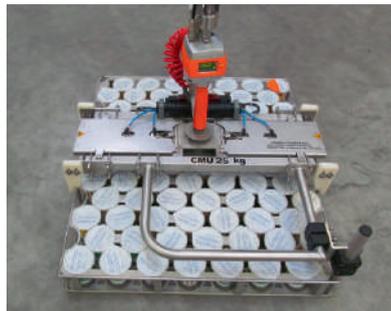
**BALLONS D'EAU CHAUDE PAR PINCES**



**FÛTS PAR PINCES**



**CLAIES PAR PINCES**



**SACS PAR PINCES**



**STATORS PAR PINCES**



**BOBINES PAR PINCES**



Chaque demande client est unique, c'est pourquoi les experts SAPELEM assurent des missions sur mesure pour concevoir des outillages de préhension spécifiques dans tous les secteurs d'activités. Analyse fonctionnelle, conception 3D, test, notre bureau d'études intègre et fournit des solutions efficaces au processus de fabrication de ses clients.

## FOURCHES

POMPES PAR FOURCHES



CAISSES PAR FOUGHES



PLATEAUX D'OEUF PAR FOURCHES



## AIMANTS

ESSIEUX AUTOMOBILE PAR AIMANTS



## CROCHETS

EQUILIBRAGE OUTILLAGE PAR CROCHETS



## ÉPERON

BOBINES PAR ÉPERON



TÔLES PAR AIMANTS



TRANSFORMATEURS PAR CROCHETS



BOBINES PAR MANDRIN



Ergonomie

Intuitivité



Facilité

Rapidité



Précision

Sûreté

# MANIPULATEURS ERGONOMIQUES

## ZE SOLUTION BM

### BRAS BM

#### EMBASE FIXÉE AU SOL

- > Encombrement réduit
- > Économie



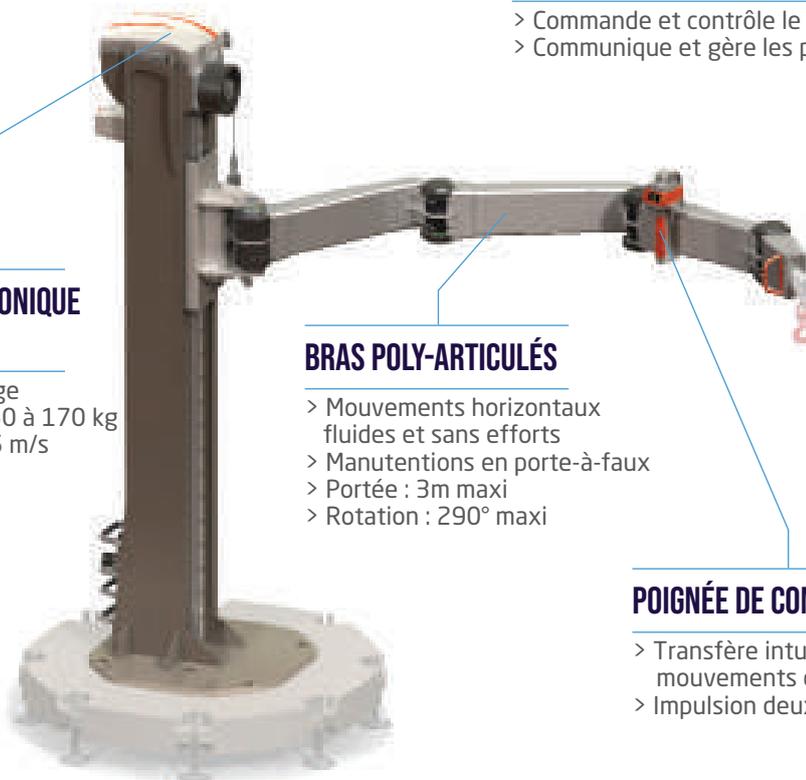
#### EMBASE MOBILE

- > Solution clé en main avec transpalette



#### SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE LEVAGE ELS L

- > Equilibre la charge
- > Puissant : CMU 50 à 170 kg
- > Rapide : 0 à 1,15 m/s
- > Précis : 1mm



#### LOGICIEL EMBARQUÉ ZE SOFT

- > Commande et contrôle le système
- > Communique et gère les paramètres

#### BRAS POLY-ARTICULÉS

- > Mouvements horizontaux fluides et sans efforts
- > Manutentions en porte-à-faux
- > Portée : 3m maxi
- > Rotation : 290° maxi

#### POIGNÉE DE COMMANDE Zii

- > Transfère intuitivement les mouvements de la main
- > Impulsion deux doigts 20g

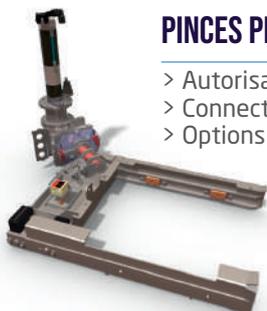
Demandez la documentation SAPELEM ZE Solution BM à [contact@sapelem.fr](mailto:contact@sapelem.fr)

### PRÉHENSEURS

SAPELEM développe toutes sortes de préhenseurs standard ou sur-mesure, dédiés à chaque application, par exemple :

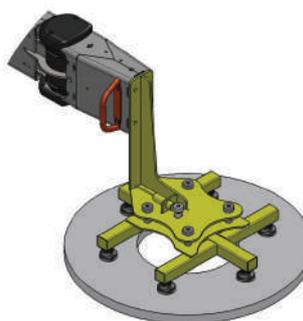
#### PINCES PNEUMATIQUES

- > Autorisation de levage et de dépose
- > Connectées avec l'équilibreur
- > Options : pivotement/ rotation



#### PRÉHENSEURS SPÉCIAUX

- > Pince mécanique
- > Crochet
- > Mandrin expansible
- > Aimant
- > Porte-outil
- > Ventouses



# MANIPULATEURS ERGONOMIQUES

## ZE SOLUTION M

### ÉQUILIBREURS ELS M

#### LEVAGE ÉQUILIBRÉ 4.0

- > Puissant : CMU 50 à 200 kg
- > Rapide : 0 à 1 m/s
- > Précis : 1mm
- > Robuste : FEM 2m
- > Sécurité d'arrêt
- > Facile à intégrer

#### POIGNÉE SENSITIVE ZE

- > Sans fil électrique
- > Intuitive : suit la main
- > Sans effort : impulsion 20g
- > Simple : sans boutons
- > Fixations orientables à 360°

#### APPLICATION ERGONOMIQUE

- > Réglages simplifiés
- > Communications sécurisées
- > Outils de diagnostics
- > PC, tablette ou smartphone

Demandez la documentation SAPELEM ZE Solution ELS-M à [contact@sapelem.fr](mailto:contact@sapelem.fr)

#### CERTIFIÉ

- > EN
- > CEM
- > RED
- > ISO
- > CE

Nouveau



Breveté

Sans câble électrique  
entre l'équilibreur  
et la poignée



Breveté

## PRÉHENSEURS

Préhenseurs standards : aimants, ventouses, crochets, pinces...



Cé-éperon



Aimant automatique



Crochet "1 main"



Ventouse autonome

Préhenseurs spéciaux : SAPELEM à votre écoute pour étudier et fabriquer sur mesure



Pince mécanique



Pince auto-serrante



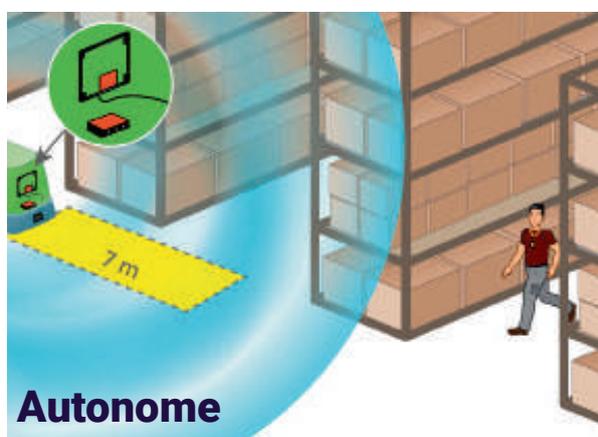
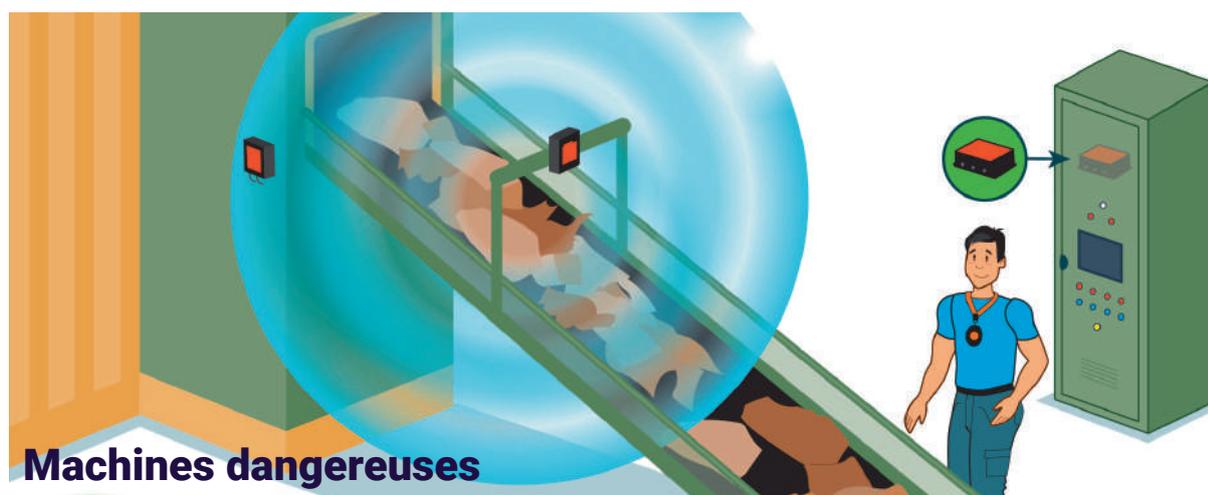
Pince mécanique caisse



Pince auto-serrante caisse

# PROTECT

## SYSTÈMES DE DÉTECTION ET DE PROTECTION HOMMES/MACHINES



PLUS D'INFORMATIONS ? Demandez les documentations SAPELEM Protect à [contact@sapelem.fr](mailto:contact@sapelem.fr)

# CONCEPTEUR ET FABRICANT

SAPELEM, des Hommes et des Compétences qui donnent naissance à vos projets.



**ATELIER DE SOUDURE**



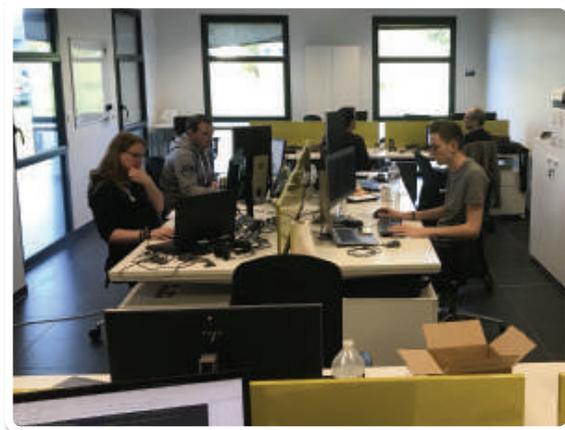
**CABINE DE PEINTURE**



**ATELIER DE MONTAGE**



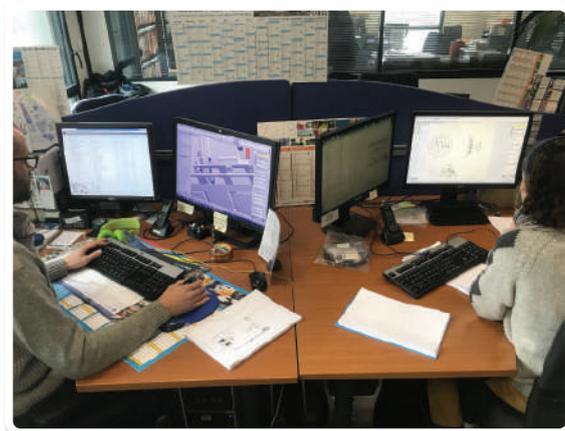
**BUREAU D'ÉTUDES**



**STOCK MAGASIN**



**AUTOMATISME - INFORMATIQUE**



# SAPELEM

Groupe

ZeKat



---

4 rue des Ajoncs , Z.I. Angers-Beaucouzé  
49070 Beaucouzé FRANCE  
+33 (0)2 41 72 15 20  
contact@sapelem.fr

[www.sapelem.com](http://www.sapelem.com)  
[www.groupezekat.com](http://www.groupezekat.com)



Sapelem