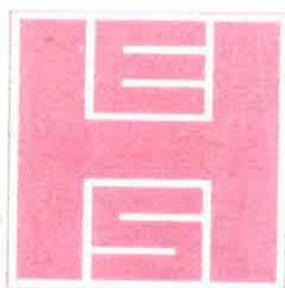


**-1962-**

**E. ERNAULT-BATIGNOLLES.**

**devient**



**H. ERNAULT-SOMUA**

**H.ERNAULT-SOMUA.**

**La fusion réalisée par H.Ernault-Batignolles et par Machines-Outils Somua ,à laquelle se joignait la Société Bourbonnaise de Machines – Outils, filiale d’Ernault mettait en commun les moyens de production de six usines, les trois usines de Saint-Denis, Lisieux et Montzeron de la Somua l’usine de Moulin de la S.B.M.O et les deux usines de Paris et de Cholet d’Ernault .**

**Cet ensemble occupe 2500 personnes et a produit cette même année 1962 . 3000 machines – outils . La nouvelle société a pris la raison sociale de **H.ERNAULT-SOMUA** qui unit désormais indissolublement deux des noms les plus illustres de l’industrie mécanique française .**

**Une nouvelle étape commence.**

**information : Le livret de l’Histoire de H.ERNAULT-SOMUA.**

## 2° Chapitre.

De 1962 à 1981 plusieurs événements ont marqué ces années de la période d' **H.Ernault-Somua**.

Page 53 : Mai 1968.

Page 54 et 54' : Les travaux d'extension (bâtiments, travées et restaurant. Voir vue et plan.

Page 54 "à 58 : 1969 / 1970 la construction du nouveau **Tour Cholet**.

En 1973 après fusion . Le groupe **H .Ernault-Somua** comprend 7 usines et employant au total 3640 employés.

Page 60 : 1976, arrêt de la fabrication des Tours **Cholet**. Licenciements de plus de 300 employés.

La commande numérique.

Page 64 : Fabrication des Tours de la Gamme N.C.S 350 et N.C.S 450, les premiers Tours équipés avec une commande numérique Num.

Page 65 et 66 : La gamme de H.E.S 300, 400 et 500.

Page 67 : Vue des ateliers.

Article parut dans la Presse ( l'Intérêt Choletais )

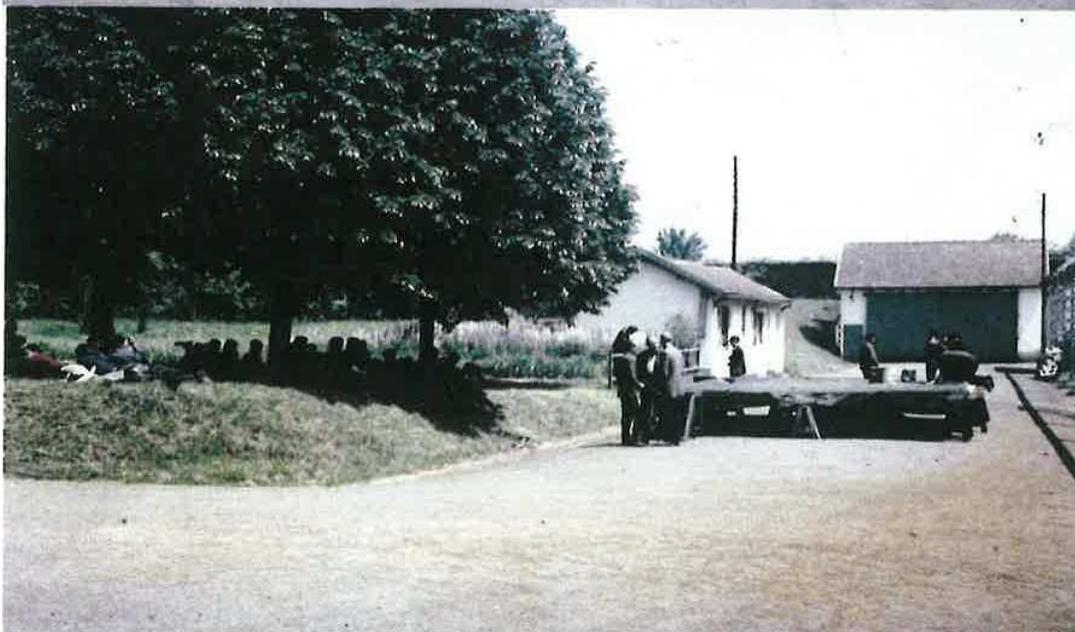
**17/03/1967 : Aux Ets Ernault-Somua à Cholet.**

Dernier né de la technique, le tour ' **CHOLET** ' peut augmenter de 7 à 8 % la production des Batignolles et à l'occasion de cette nouveauté, différentes manifestations ont été organisées à CHOLET aujourd'hui 17 mars pour la présentation de ce matériel et aussi pour célébrer la sortie de l'usine de la **30000° machines**. Toutes les personnalités de la ville y étaient invitées ainsi que les agents étrangers de cette Firme qui est une des gloires de l'industrie Choletaise. Rappelons que 730 ouvriers et employés y sont occupés





MAI 1968





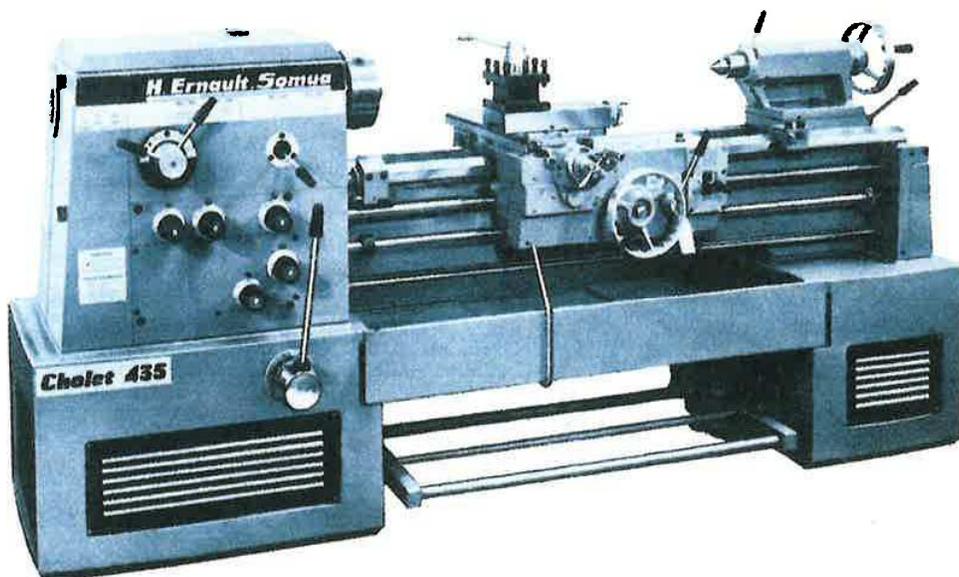
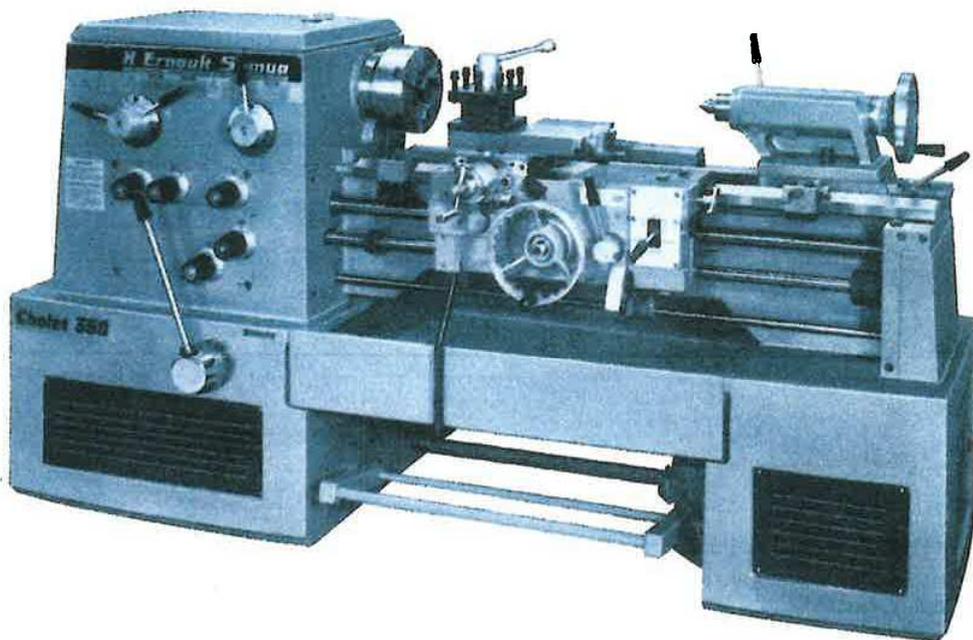
Après 1972



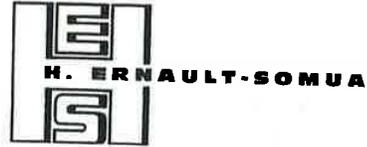


**H. ERNAULT. SOMUA**

# TOURS CHOLET



# TOURS CHOLET



A l'origine de la conception des tours "CHOLET", H. ERNAULT-SOMUA a disposé de deux éléments essentiels : d'une part d'une très large expérience de la fabrication et de l'utilisation comme en témoignent les 30.000 tours parallèles de sa marque en service dans le monde, et d'autre part des études et recherches expérimentales de services importants ayant pour objectif essentiel l'amélioration constante de la productivité et de la qualité des machines-outils.

Son usine de CHOLET, la plus forte unité de machines-outils de l'Ouest Européen, est parfaitement spécialisée par la mise en œuvre de moyens de fabrication minutieusement étudiés selon les plus récentes techniques permettant ainsi d'assurer une haute qualité. Le renom des tours "CHOLET" est d'ailleurs international ; ils sont particulièrement appréciés dans les pays de niveau industriel élevé, tels que les U.S.A. et la R.F.A. où il sont vendus régulièrement en quantités importantes.

Ces tours se présentent comme une version très évoluée du tour universel à la fois dans le sens de la production, de la précision et de l'étendue des possibilités d'usinage. Les modèles "CYCLÉS MULTIPASSES" conviennent aussi bien à l'exécution d'une seule pièce que d'une série de plusieurs centaines.

Les pages qui suivent décrivent les particularités de conception et de construction des tours "CHOLET" vues sous les différents angles qui intéressent les utilisateurs et correspondent aux qualités essentielles des tours parallèles : Robustesse, Précision, Maniabilité et Automatisation.

## **Différentes versions des Tours "Cholet"**

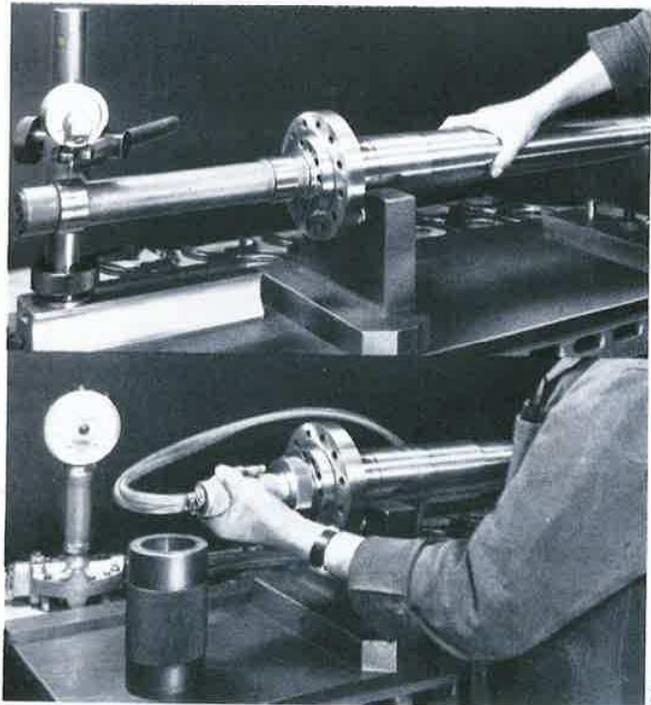
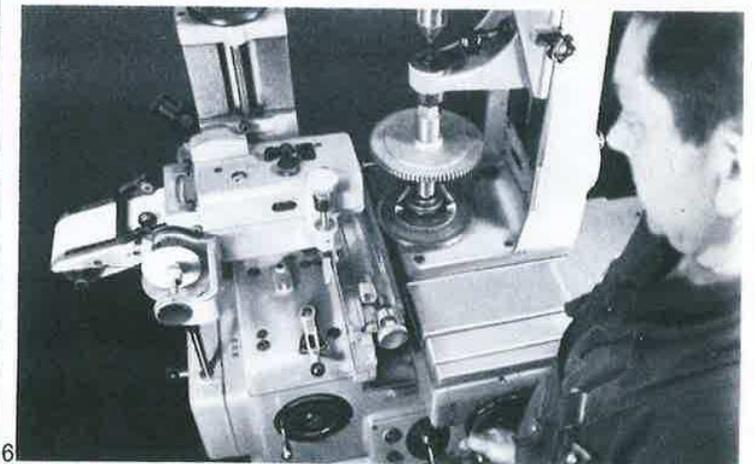
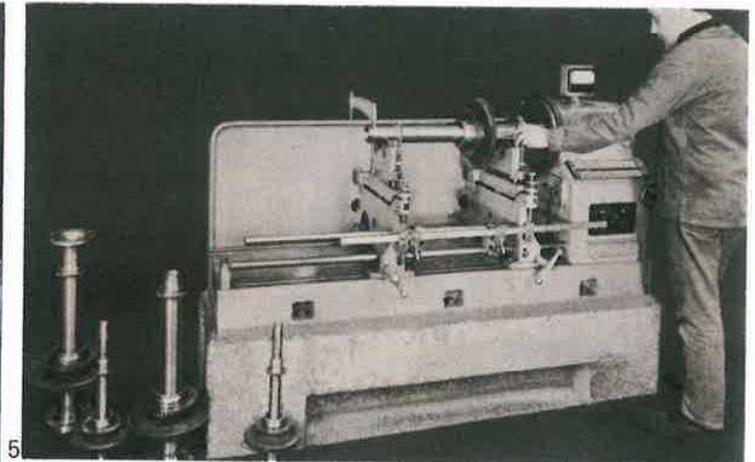
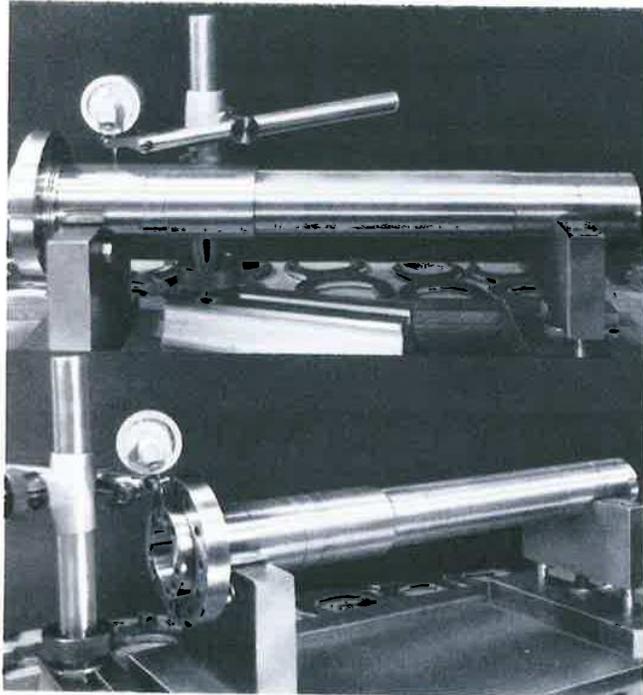
Tours à charioter et fileter :  
CHOLET 550 - CHOLET 435 -  
CHOLET 350  
(pages 2 à 19)

Tours à charioter :  
CHOLET C 600 - CHOLET C 450  
(pages 20 et 21)

Tours CHOLET CYCLÉS MULTIPASSES,  
comportant en plus des dispositifs  
de cycle automatique à 7, 2 ou 1 passes  
(pages 22 à 30)

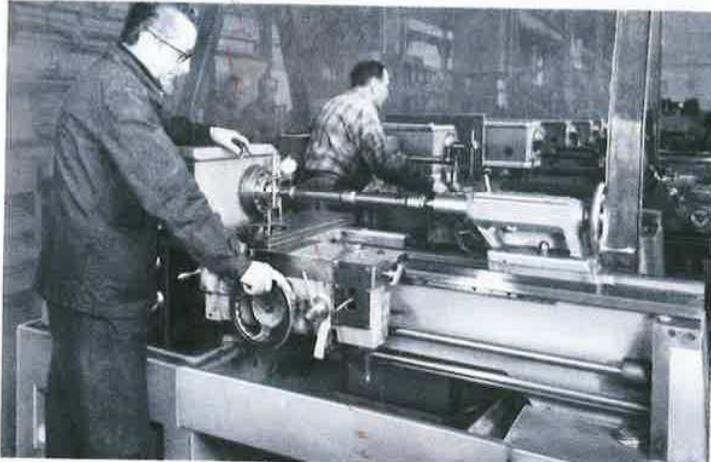
# VÉRIFICATIONS DE PRÉCISION

- 1, 2, 3 et 4. Vérifications des broches.
5. Équilibrage des broches avec pignons montés.
6. Vérification des dentures d'engrenages.
7. Vérification des deux cônes des pointes.
8. Vérification à la lunette de la rectitude du mouvement longitudinal.
9. Vérification de cylindrage.
10. Contrôle du bruit des engrenages au sonomètre.
11. Équilibrage des poulies.
12. Rodage et vérification des alésages de poupée.
13. Vérification de dressage.





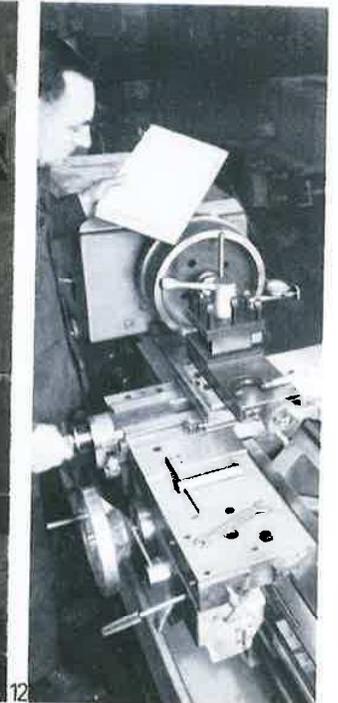
8



9



10



12



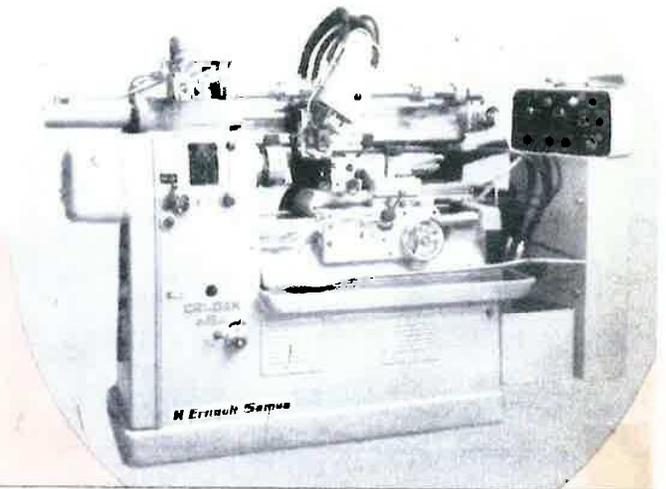
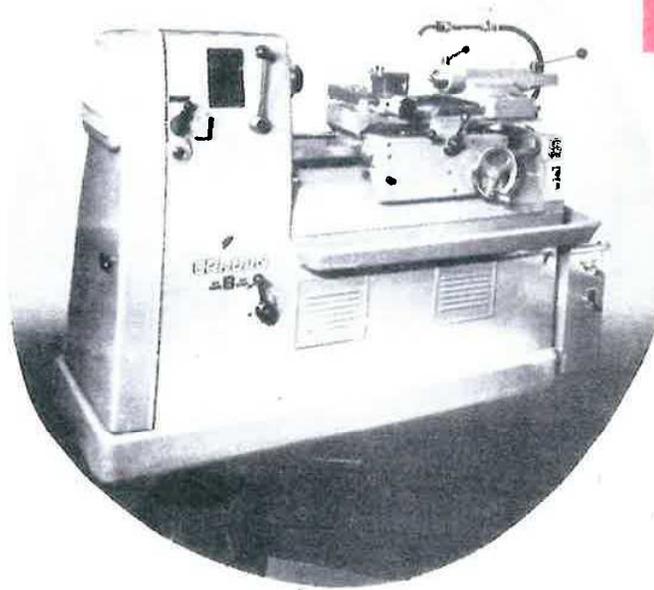
Personnel ayant contribué à la préparation du camion de démonstration, on reconnaît.

## **Vue de l'usine de Cholet dans les années 1970**



**Au premier plan les établis du service du montage des éléments pour le tour Cholet ,puis une partie du service réglage et dans le fond la finition .**

MACHINE A FILETER A CYCLES AUTOMATIQUES



De 1977 à 1981 une trentaine de machines à fileter à cycles automatiques Cri-Dan Type B – Type B.L et B.T.A.H ont été fabriqués dans cette usine.



**Personnel ayant contribué à la préparation du camion de démonstration, on reconnaît.**

Dans la gamme des Tours Cholet ont été construits les tours Cholet cyclés à 7 passes, 2 passes ou 1 passe, avec l'appareil de copiage à orientation réglable. Par leurs robustesse, leurs fiabilité ces Tours étaient considérés comme les meilleurs machines de l'époque.

Mais en 1976 les dirigeants décidèrent d'arrêter la fabrication de ce Tour Cholet pour se concentrer sur la fabrication des Tours équipés d'une commande numérique  
Conséquences : licenciement de près de 300 ouvriers, le plus dur pour ces gens a été d'accepter que ces Tours soient construits dans un pays asiatique, qui ce pays malgré les accords passés ont bien commercialisé ces machines en Europe.

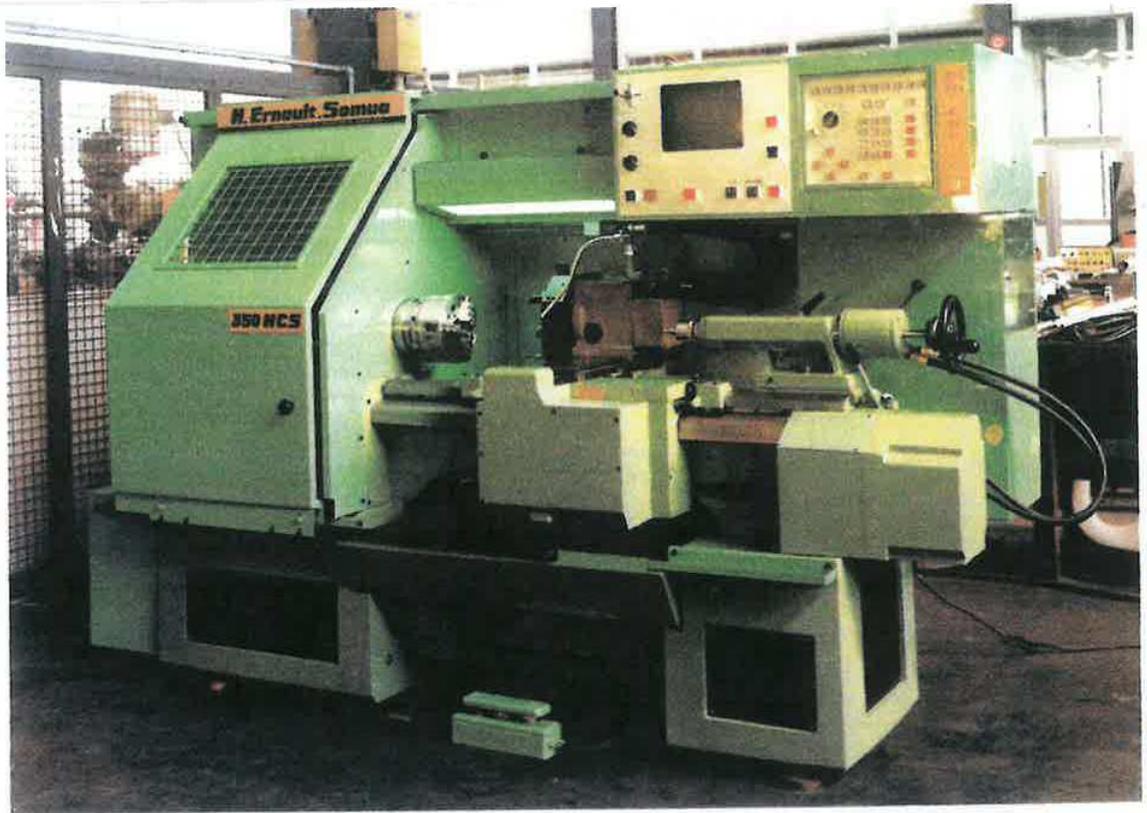
Le S.A.V a du intervenir de nombreuses fois sur ces Tours car ils n'étaient pas de bonne fabrication : les dents de pignons cassaient, les arbres se tordaient et beaucoup d'autres problèmes.

La réputation de la Société Ernault en a souffert.

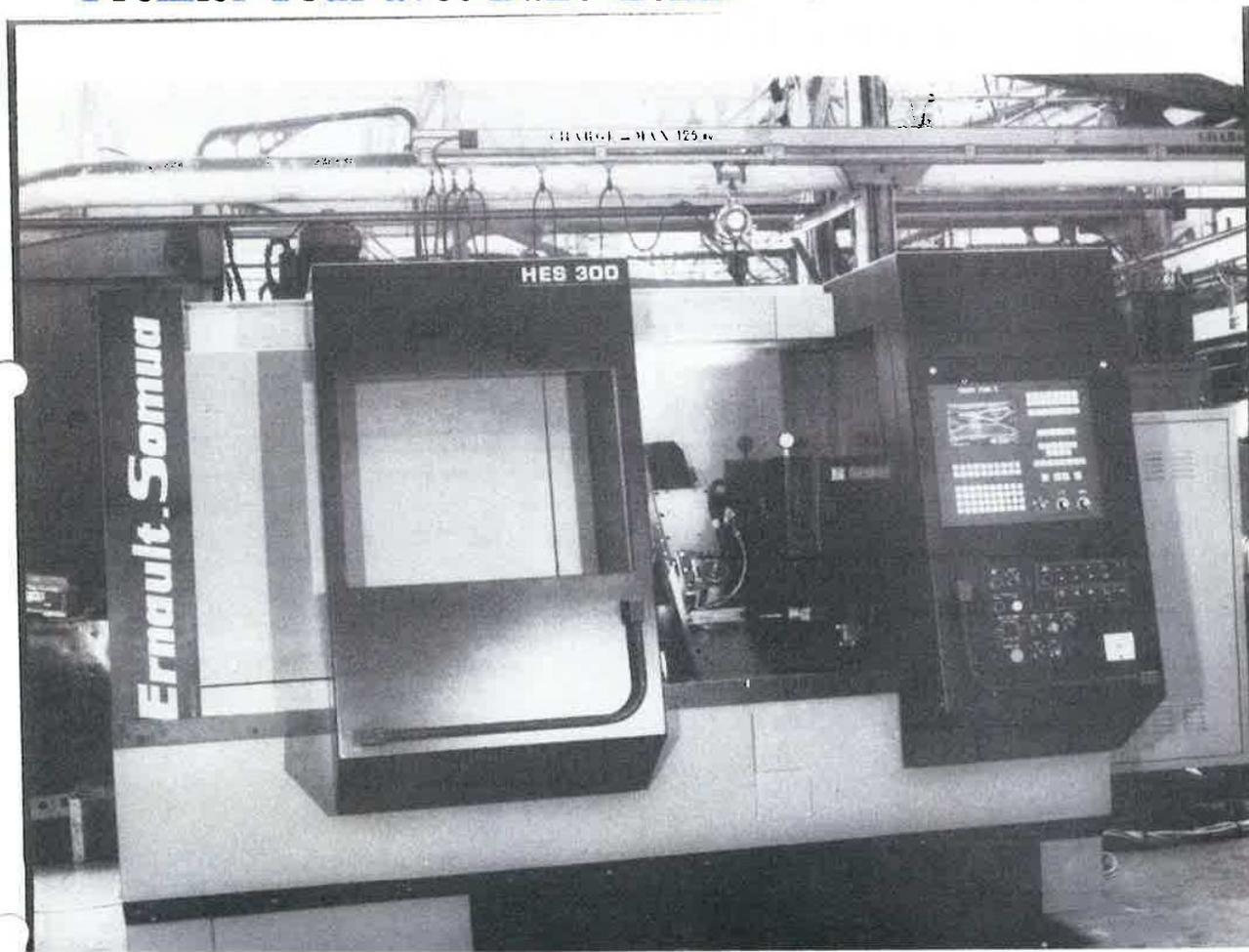
Et pendant ce temps-là, la mise au point des nouveaux Tours était difficile pour adapter les performances de la Commande numérique sur une machine de base de Tour traditionnel.

Il a fallu attendre la construction de la gamme des Tours H.E.S 300-400 et 500 pour retrouver notre réputation.

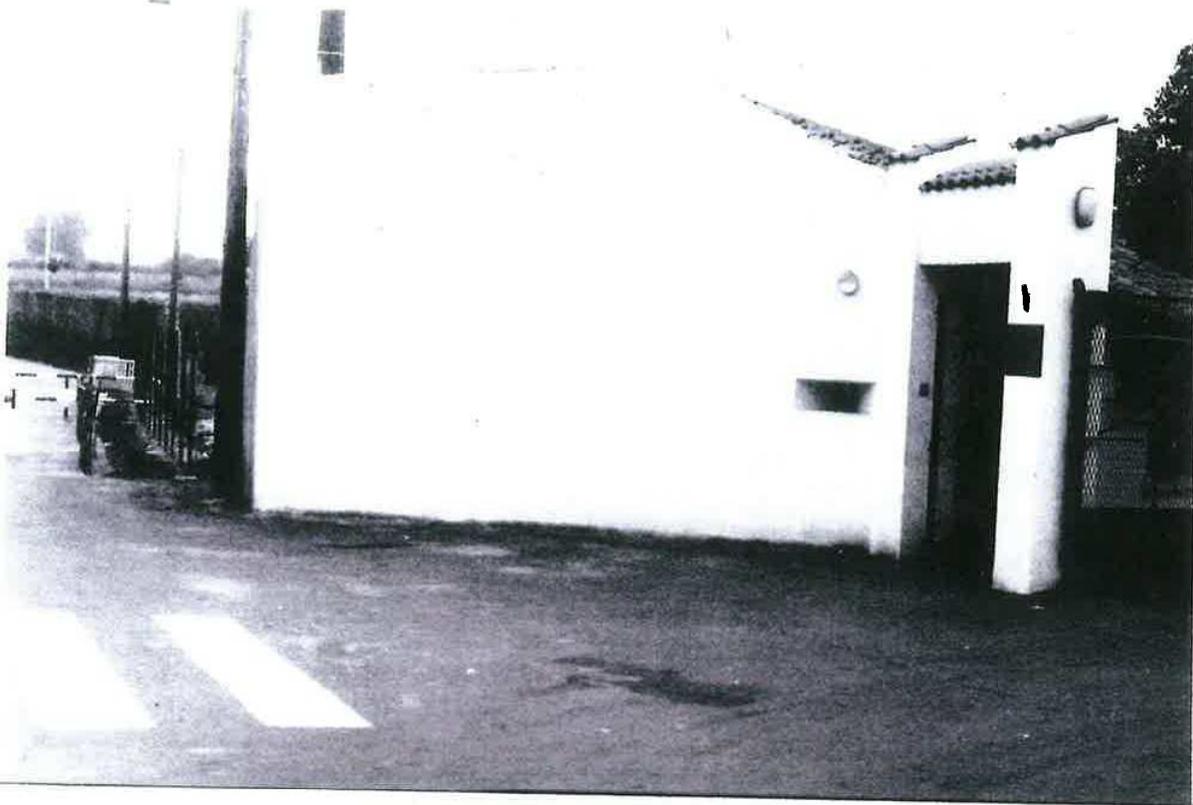
**Après 1976 Nouveau Tour avec Commande Numérique .**  
**TOUR NUMERIQUE 350 N.C.S H.ERNAULT-SOMUA .**



**TOUR NUMERIQUE H.E.S 300 H.ERNAULT-SOMUA .**  
**Premier Tour avec Banc incliné .**



**Entrée de l'Usine H.E.S.--Violent orage le 9 Juillet 1977**



**Coté gauche le long de la route de Toutlemonde le mur détruit, à droite la petite porte et le portail d'Entrée**



Objet : INONDATION DES « BATIGNOLLES » Effectif 600 personnes

DATE : Samedi 9 juillet 1977

Dans l'après-midi un violent orage s'abat sur Cholet pendant environ 3h.

L'usine est particulièrement touchée, sur tout l'ensemble des bâtiments (20 000 m<sup>2</sup> couvert).

20H30 : le haut mur d'enceinte situé rue de Bourgneuf fit office de barrage un certain temps, mais sous la pression de l'eau qui s'accumulait, finit

par s'effondrer laissant passer une vague importante d'eau boueuse et autres débris flottants. Pour cause le réseau d'évacuation des eaux pluviales était sous pression telle qu'une plaque de raccordement de 1 500 kg fut déplacée...

La nappe d'eau atteignait dans le sous-sol du restaurant 0,70 m avant que le mur ne cède.



### BILAN

Toutes les travées : 110 m x 16 m furent inondées, plus aucuns moyens de production, les moteurs électriques baignent dans l'eau. Les compresseurs submergés totalement au point bas de l'usine. Moyen indispensable dans tous les services. L'AVENIR de l'usine est engagé, l'anxiété s'installe devant toutes les conséquences envisagées. Les familles s'inquiètent...

La période de nettoyage et vérification du matériel électronique sera longue.

La situation ne pourra être définie avec précisions qu'après les congés (dates inchangées).

Les journées de chômage technique payées sur les mêmes bases seront récupérées (accord Direction syndicats) sans incidences sur les salaires.

Autre conséquence importante :

### LA POLLUTION HYDROCARBURE

Tous les bureaux et bâtiments étaient chauffés par des « générateurs à air chaud » alimentés par 33 brûleurs. F.O.D.

Le stock de fioul était situé au point haut près des garages à vélos dans 2 énormes cuves de 40 000 L et 60 000 L. Un réseau d'alimentation diffusait par un écoulement naturel, étant donné la déclivité importante, en direction des générateurs lesquels aspirant le combustible dans des cuves placées dans des fosses étanches de rétention...

Il est aisé de comprendre que l'eau prit la place du fioul à la densité plus légère et fût tout naturellement évacué vers les égouts ... et la Moine.

Heureusement ce fait de pollution n'apparut pas dans la presse. Tant mieux, il eut été difficile de chiffrer combien de litres de fioul sont partis au fil de l'eau.

A la demande de la Direction 3 experts sont intervenus concernant la modification du réseau d'évacuation ce qui fut réalisé sans tarder.  
(Après mise en demeure de réaliser les travaux aux autorités de la ville de Cholet)



### MORALITE :

L'objectif des travaux de nettoyage et de vérification du matériel électrique et électronique s'est bien déroulé sans problèmes majeurs.

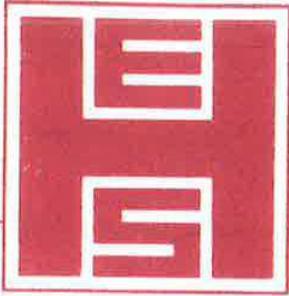
La production assurée  
« LA VIE CONTINUE »

Pour aider à sauver notre outil de travail, la SOLIDARITE fût PRECIEUSE.  
Les travailleurs ont retroussé les manches.  
Bravo et Merci à tous ceux qui ont œuvré à réaliser ce bel ouvrage avec courage et ténacité.

article rédigé par G. Godreau .



# H. ERNAULT-SOMUA



**300 - 400 - 500 - 600**

Dans les années 1980 nouvelle gamme de Tour avec C.N.  
H.E.S 300—H.E.S 400—H.E.S 500—H.E.S 600

HES 300



HES 400



HES 500



HES 600





Service Electrique Cablage





**Vue du service du montage final des tours H.E.S .**

**vers 1980-8**

## **Historique des différents plans suite à la situation financière du groupe H.E.S.**

**Tout d'abord il faut savoir que de 1962 à 1975 ce fût une période faste pour la Société **H. Ernault-Somua** .**

**Car en 1973 la société emploie 3640 personnes réparties en sept usines .**

<b>Villes</b>	<b>CHOLET</b>	<b>Effectifs 800</b>
	<b>SAINT ETIENNE</b>	<b>800</b>
	<b>VELIZY</b>	<b>600</b>
	<b>MONTZERON</b>	<b>420</b>
	<b>LIZIEUX</b>	<b>420</b>
	<b>MOULINS</b>	<b>420</b>
	<b>SAINT DENIS</b>	<b>180</b>

**Sous la marque **H.Ernault Somua** jusqu'en 1976.**

**Ces usines fabriquaient comme machines:**

**Des Tours ,de modèles Cholet 350-435-550, Pilotes Transpilotes ,Transnum,V 100 N,W 100 N ,FLS 40 et 60**

**H.E.S 300-400-500-600**

**et des Fraiseuses Z.1 PNC et Z 3 PNC .**

**1976 .allégement d'effectifs à Cholet et Lisieux ( 224 licenciements) et départs volontaires des plus de 60 ans**

**1981 . mise en place du Plan Machine –Outils regroupant **Ernault-Somua** , Huré et Graffenstaden .**

**De 1981 à 1984 l'activité se déroule au ralenti et entraîne donc de nouveaux licenciements**

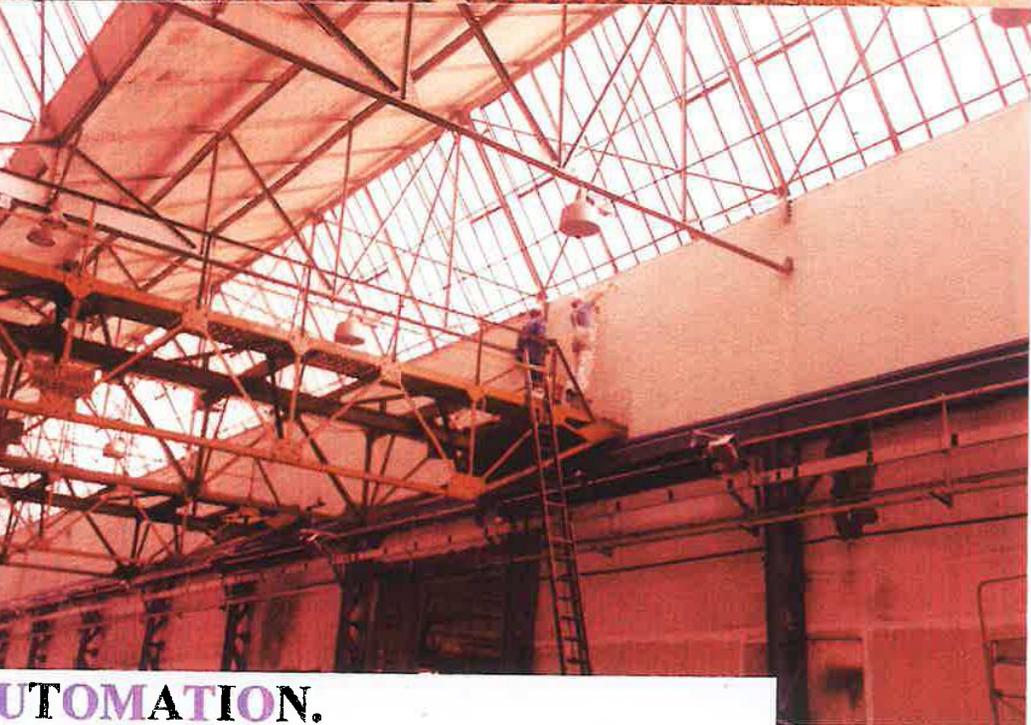
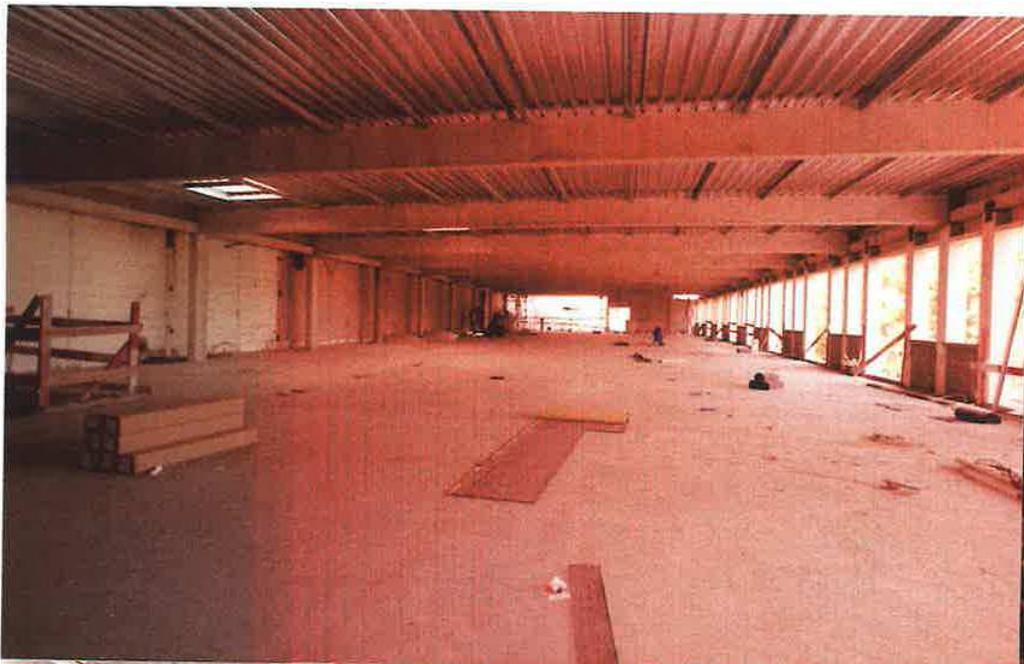
**Août 1984 : Les pouvoirs publics français sollicitent la reprise de **H.Ernault.Somua** et de la filiale **H.Ernault.Somua-Toyoda** aux conditions suivantes :**

**Maintien de la production des tours **Ernault-Somua**  
pas de production prévue des rectifieuses **Toyoda** en France**

**A partir de janvier 1985 : Négociation de reprise d' **Ernault-Somua** qui nous amène à la création de la société**

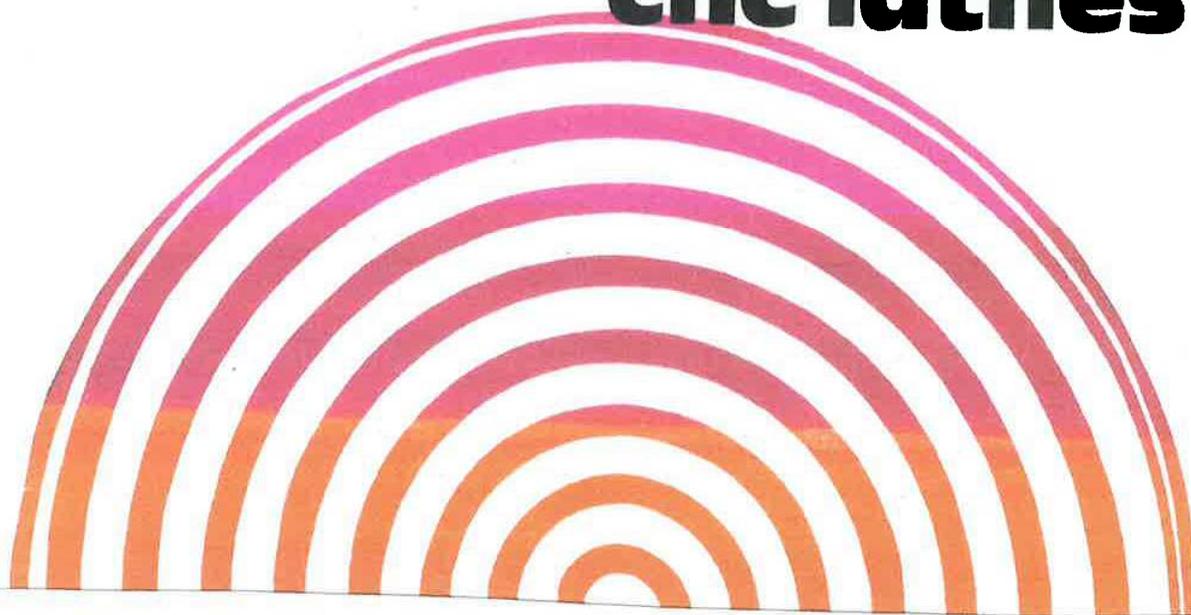
****Ernault Toyoda** . Avec pour conséquences :réduction d'effectifs ( 550 au lieu de 1100 ) .**

**Il ne reste plus que 2 sites de production Montzeron pour les centres d'usinages et Cholet Tournage et Siège Social**

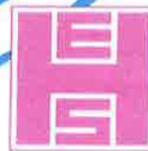


**ERNAULT-TOYODA-AUTOMATION.**  
*Vues partielles des Travaux 1984-1985.*

# 300, 400, 500 and 600 cnc lathes



**Pendant les années 1980**  
**De nombreux Tours de la Gamme H.E.S étaient vendus**  
**par H.E.S MACHINE TOOL, INC au U.S.A . ces tours**  
**étaient équipés en CN de fabrication U.S.A**



**H.E.S.**  
**MACHINE**  
**TOOL, INC.**

# ERNAULT TOYODA :

## DE NOUVEAUX MOYENS POUR DE NOUVELLES AMBITIONS

ERNAULT TOYODA se muscle et se transforme. TOYODA MACHINE WORKS a marqué sa volonté et sa persévérance pour maintenir l'activité de production de tours et de centres d'usinage de sa filiale française à Cholet (49).

### PRENDRE UNE NOUVELLE DIMENSION

ERNAULT TOYODA a modifié ses structures, assurant ainsi l'efficacité, la qualité et la compétitivité de ses produits...



ET 220

Le bon redimensionnement d'ERNAULT TOYODA va permettre la concrétisation d'ambitions nouvelles, renforçant sa position sur le marché français des centres de tournage et des centres d'usinage dans le domaine de la mécanique générale, de la sous-traitance et chez les grands clients.

### UNE LARGE GAMME DE PRODUITS "CATALOGUE"

Un effort de développement important a été engagé avec l'aide de TOYODA MACHINE WORKS dans le but de compléter les gammes actuelles de centres de tournage et de centres d'usinage.

RÉSULTAT :

- Permettre d'investir dans la qualité et accroître la rentabilité, plus de 15 modèles différents de centres de tournage 2 ou 4 axes bénéficient des toutes dernières évolutions technologiques (banc en GRANITAN®, CNC 32 bits, asservissements digitaux, ...) et des nombreuses options disponibles.

© Marque déposée



Ligne de tournage automatisée en service dans l'Industrie automobile.

- Pour produire encore plus vite et plus précis, une nouvelle génération de centres d'usinage verticaux et horizontaux (12 modèles différents) disposent de multiples équipements optionnels.

### UN SAVOIR-FAIRE QUI SE PLIE A TOUTES LES EXIGENCES

Les multiples applications réussies dans l'industrie automobile, l'aéronautique, le matériel ferroviaire, sont autant d'exemples qui traduisent concrètement la volonté d'ERNAULT TOYODA d'adapter ses produits à la demande pour résoudre les problèmes spécifiques.

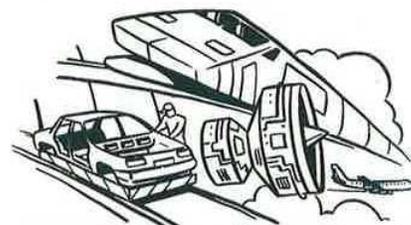
La collaboration étroite qui s'installe depuis l'expression du besoin, les conseils éclairés de ses technico-commerciaux, les services connexes que ERNAULT TOYODA est en mesure d'apporter (formation, maintenance, service après-vente...) sont autant de critères associés au propre savoir-faire du client qui garantissent un partenariat durable et un meilleur retour sur investissement.

Il faut rappeler que ERNAULT TOYODA commercialise outre ses machines fabriquées à Cholet, certains produits de la gamme TOYODA (centres d'usinage de



PX 03

grosse capacité, rectifieuses cylindriques etc) et sait répondre à toutes les demandes de cellules automatisées et d'ateliers flexibles.



**ERNAULT-TOYODA**  
AUTOMATISATION  
*Partout où la précision l'exige*