

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 92 (1966)  
**Heft:** 2

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

## ORGANE OFFICIEL

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes  
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA)  
de la Section genevoise de la SIA  
de l'Association des anciens élèves de l'EPUL (Ecole polytechnique  
de l'Université de Lausanne)  
et des Groupes romands des anciens élèves de l'EPF (Ecole poly-  
technique fédérale de Zurich)

## COMITÉ DE PATRONAGE

Président: E. Martin, arch. à Genève  
Vice-président: E. d'Okolski, arch. à Lausanne  
Secrétaire: S. Rieben, ing. à Genève  
Membres:  
Fribourg: H. Gicot, ing.; M. Waeber, arch.  
Genève: G. Bovet, ing.; Cl. Groscurin, arch.; J.-C. Ott, ing.  
Neuchâtel: J. Béguin, arch.  
Valais: G. de Kalbermatten, ing.; D. Burgener, arch.  
Vaud: A. Chevalley, ing.; A. Gardel, ing.;  
M. Renaud, ing.; J.-P. Vouga, arch.

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

de la Société anonyme du « Bulletin technique »  
Président: D. Bonnard, ing.  
Membres: Ed. Bourquin, ing.; G. Bovet, ing.; M. Bridel; J. Favre.  
arch.; A. Robert, ing.; J.-P. Stucky, ing.  
Adresse: Avenue de la Gare 10, 1000 Lausanne

## RÉDACTION

D. Bonnard, E. Schnitzler, S. Rieben, ingénieurs; M. Bevilacqua,  
architecte  
Rédaction et Editions de la S.A. du « Bulletin technique »  
Tirés à part, renseignements  
Avenue de Cour 27, 1000 Lausanne

## ABONNEMENTS

1 an . . . . .	Suisse	Fr. 40.—	Etranger	Fr. 44.—
Sociétaires . . . . .	»	» 33.—	»	» 37.—
Prix du numéro . . . . .	»	» 2.—	»	» 2.50

Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande »,  
N° 10 - 5778, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au  
numéro, changement d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie  
La Concorde, Terreaux 29, 1000 Lausanne

## ANNONCES

Tarif des annonces:	
1/1 page . . . . .	Fr. 385.—
1/2 » . . . . .	» 200.—
1/4 » . . . . .	» 102.—
1/8 » . . . . .	» 52.—

Adresse: Annonces Suisses S.A.  
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. 1000 Lausanne et succursales



## SOMMAIRE

Problèmes de fabrication dans le domaine des appareils cinématographiques, par Théophile Erni, ingénieur EPF.  
Autorité. Essai de démystification et d'objectivation et tentative d'analyse rationnelle, par Paul Gaillard, ingénieur EPUL-SIA.  
Bibliographies. — Les congrès.  
Documentation générale. — Nouveautés, informations diverses.

## PROBLÈMES DE FABRICATION DANS LE DOMAINE DES APPAREILS CINÉMATOGRAPHIQUES

par THÉOPHILE ERNI, ingénieur EPF, Paillard S.A., Sainte-Croix (Vd).

### I. Introduction

La fabrication des appareils cinématographiques est caractérisée par quatre points :

#### 1. La diversité

Les appareils de cinéma sont devenus des ensembles très complets et très complexes touchant beaucoup de branches de la physique, telles que la mécanique, l'optique, l'électricité, l'électronique, etc. Il n'est donc pas étonnant que ces variétés se répercutent également sur les matières premières, et, par conséquent, sur les procédés de fabrication.

La diversité dans les matières premières utilisées est illustrée ci-après : aciers laminés et étirés, alliages d'aciers, métaux non ferreux, aluminium et alliages sous forme d'étiré, fontes injectées, fontes en coquille, pièces maticées à chaud ou à froid, matières frittées, verre, plastiques, caoutchouc, cuir, bois, etc.

Cette diversité se reflète également dans les contrôles où, en dehors des contrôles dimensionnels courants, le

contrôle final des produits nécessite des mesures de vitesse et d'accélération, des contrôles optiques, des contrôles électriques, des contrôles de bruit et ronflement, des contrôles d'aspect, des contrôles de propreté.

#### 2. Les pièces délicates et de dimensions restreintes

Lors de l'usinage, la flexibilité des pièces et le fléchissement de l'outillage doivent être pris en considération. La manutention nécessite souvent des moyens particuliers protégeant les pièces contre les coups et la poussière.

#### 3. Les tolérances restreintes

Le problème des tolérances influence d'une façon primordiale toute l'activité de l'exploitation.

#### 4. La fabrication en série

La fabrication en série justifie les efforts particuliers pour la préparation du travail et la mise au point des moyens d'usinage.