
Bibliothèque Scientifique Albert Blanchard

INTRODUCTION
A
L'HISTOIRE DES TECHNIQUES

par
François RUSSO

LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
Albert BLANCHARD
9, rue de Médicis, PARIS
1986

[Handwritten signature]

H 8018
312

INTRODUCTION A L'HISTOIRE DES TECHNIQUES

par
François RUSSO

"A la mémoire
de Maurice DAUMAS
et de Bertrand GILLET"

ZDC 1324



LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Albert BLANCHARD

9, rue de Médicis, PARIS

1986

TABLE DES MATIERES

<u>PREFACE</u>	1
<u>INTRODUCTION</u>	11
- La notion de Technique dans l'Histoire des Techniques	
- Procédé, Résultat. L'objet technique	
- Technique et Nature	
- La technique et l'espace	
- Organisation de l'ouvrage	
- Nature et contenu des histoires générales des techniques	
<u>PREMIERE PARTIE : RESULTATS</u>	37
<u>Introduction</u>	
<u>Chapitre I. - MATIERES "PREMIERES" : MATERIAUX, PRODUITS</u>	55
Introduction	
1. Volumes	
2. Surfaces	
3. Lignes	
Appendice : les matières consommables	
<u>Chapitre II. - ACTION MECANIQUE SUR LA MATIERE, MISE EN FORME. ASSEMBLAGE</u>	71
Introduction	
1. Vues générales	
2. Formes d'une seule pièce	
3. Assemblages	
<u>Chapitre III. - MECANISMES, MACHINES</u>	97
Introduction	
1. La notion de machine	
2. L'homme et la machine	
3. Les mécanismes	
4. Régulation, commande	
<u>Chapitre IV. - CHAUFFAGE, ENERGIE</u>	127
1. Vues générales	
2. Manipulation et utilisation de l'énergie mécanique	
3. Eau, Vent, Vapeur, Gaz-pétrole	
<u>DEUXIEME PARTIE : LA CREATION ET LA PENSEE TECHNIQUES</u>	159
<u>Chapitre I. - LA CREATION TECHNIQUE</u>	163
Introduction	
1. Vues générales	
2. Les questions majeures	
<u>Chapitre II. - LA PENSEE TECHNIQUE</u>	193
Introduction	
1. Observations générales	

TABLE DES MATIERES

2. La scientificité de la pensée technique	
3. L'apport de la Science à la Technique	
TROISIEME PARTIE : TECHNIQUE ET SOCIETE	217
Introduction	
Chapitre I. - LA SOCIALISATION DE LA TECHNIQUE	225
1. Vues générales	
2. La diffusion de la création technique	
3. Les facteurs de la socialisation	
Chapitre II. - LE FONCTIONNEMENT DE LA TECHNIQUE	239
1. Personnes. Milieux. Métiers	
2. Transmission du savoir et du savoir-faire techniques	
3. Les unités technico-sociales	
4. L'encadrement juridique de la technique	
Chapitre III. - L'IMPACT DE LA TECHNIQUE SUR LA SOCIETE	275
1. La vie matérielle	
2. La vie culturelle	
QUATRIEME PARTIE : LES DOMAINES	291
Chapitre I. - LA NOTION DE DOMAINE	293
1. Vues générales	
2. Composantes principales de l'histoire d'un domaine	
3. Principaux domaines	
Chapitre II. - LES GRANDS DOMAINES	305
1. L'Agriculture	
2. Les Travaux publics et la Construction	
3. La Roue : la route et le rail	
4. La Navigation maritime	
5. Les Mines	
6. La Sidérurgie	
7. La Chimie	
8. Le Textile	
9. L'Electrotechnique	
10. Les Techniques militaires	
CINQUIEME PARTIE : LA TECHNIQUE COMME UN TOUT	423
Chapitre I. - CONSIDERATIONS GENERALES	426
1. Vues générales	
2. Les "Périodes"	
3. Grands secteurs	
4. Systèmes techniques	
5. Révolutions techniques	
Chapitre II. - GRANDES "PERIODES"	451
1. L'Antiquité	
2. Le Moyen Age occidental	
3. La Renaissance et l'Epoque classique	
4. L'Ere des révolutions	



TABLE DES MATIERES

<u>CONCLUSION</u>	489
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	497
<u>INDEX DES PERSONNES</u>	517
<u>INDEX DES MATIERES</u>	521
<u>TABLE DES MATIERES</u>	531

Bibliothèque Scientifique Albert Blanchard

L'histoire des techniques a déjà donné lieu à de nombreux et importants travaux, parmi lesquels il convient de citer, pour la France, les deux ouvrages d'ensemble les plus récents : l'Histoire des techniques, dirigée par Bertrand GILLE (La Pléïade) et l'Histoire Générale des Techniques, dirigée par Maurice DAUMAS (PUF). Cependant, il est apparu nécessaire, tant pour une pleine utilisation de ces ouvrages si riches que pour une exacte intelligence de l'Histoire des Techniques, et pour la coordination des publications de types si divers qui lui ont été consacrées, de dégager les catégories et les thèmes fondamentaux de cette histoire, et de la situer au sein des autres histoires. Tel est l'objectif que vise cet ouvrage.

Dans la même Collection :

François RUSSO. Nature et méthode de l'histoire des sciences. Synthèse, développement et approfondissement des problèmes fondamentaux que pose l'Histoire des Sciences spécialement à la lumière des travaux les plus récents, particulièrement en épistémologie. Importante bibliographie, 500 titres. Un volume in-8, broché, 503 pages, nouveau tirage 1984.

Uri ZELBSTEIN. L'Univers des Machines, de l'Électronique des Automates et des Robots. Quand, comment et par qui ont été créés les machines automatiques, les transistors, les radioéléments artificiels, les robots, les ordinateurs... ?

Qu'est-ce qu'une machine à commande numérique, qu'est-ce qu'un système maître-esclave, un stimulateur cardiaque, le pacemaker et autres objets qui nous aident à vivre et qui accroissent l'emprise des hommes sur le monde ?

A travers l'espace et le temps de notre histoire ce livre retrace l'étonnante aventure de la création technique ainsi que la vie des créateurs, réalisateurs et inventeurs de moult merveilles qui furent dans bien des cas l'œuvre de véritables visionnaires du futur.

Histoire attachante des hommes souvent incompris qui aide à saisir, en la rattachant au passé, l'évolution du monde dans lequel nous vivons. Un volume in-8° broché, 80 pages, 1986.