



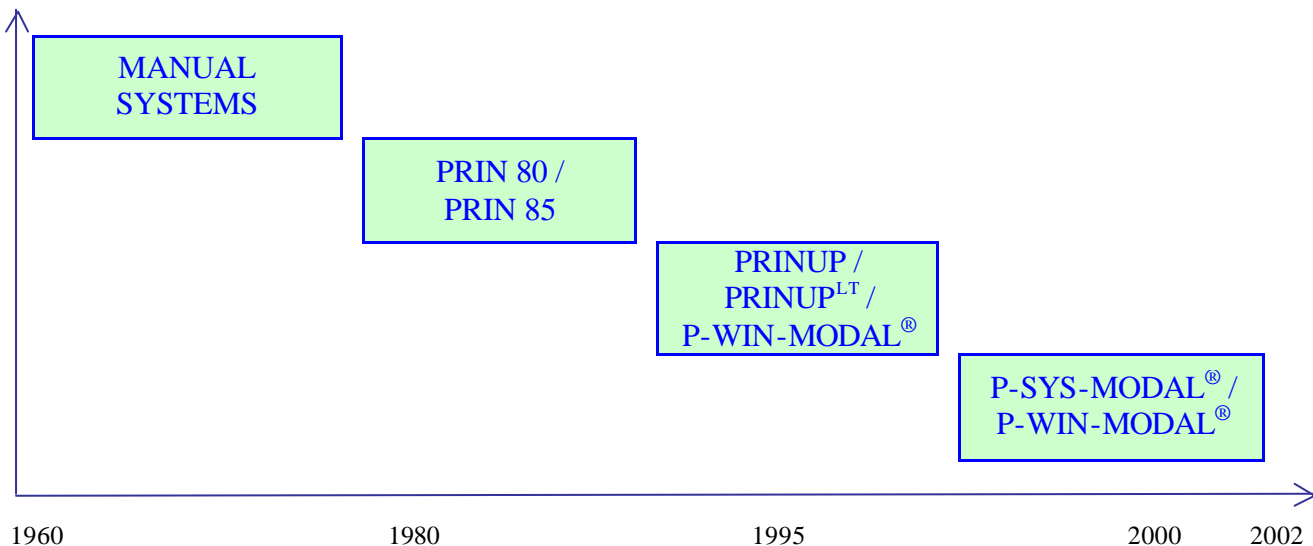
# PRODERA

Systèmes d'Analyse Modale

---

## EVOLUTION DES SYSTEMES PRODERA DANS LE TEMPS

---



Depuis les années soixante, **PRODERA** fabrique et commercialise dans le monde entier des systèmes complets pour l'**Analyse Modale**. **PRODERA** a été la première société au monde à équiper ses systèmes d'analyse modale avec un micro-processeur. **PRODERA** a toujours gardé présente à l'esprit l'idée de développer des systèmes de façon extrêmement modulaire. Les premiers systèmes pilotés par micro-processeur offraient l'avantage de les piloter manuellement ou automatiquement.

La puissance croissante des PC disponibles sur le marché a conduit **PRODERA** à remplacer les ordinateurs INTERTECHNIQUE IN-110 présents dans ses systèmes PRIN 80 et PRIN 85. Ainsi est lancé en 1995 le système **PRINUP**.

Dans le prix d'un système d'analyse modale complet, le logiciel représente un poste important. En vue de garder les systèmes modulaires, il est donc tout à fait naturel de proposer un logiciel d'analyse modale capable de dialoguer avec le système **PRINUP** (mise à jour des systèmes PRIN 80 et PRIN 85) et le système **P-SYS-MODAL<sup>®</sup>**, nouveau système extrêmement compact utilisant les dernières technologies de composants montage surface.

---

# EVOLUTIONS POSSIBLES A PARTIR DES SYSTEMES PRIN 80 ET PRIN 85

---

**PRINUP<sup>LT</sup>** Modernisation des systèmes PRIN 80 et PRIN 85.  
L'ensemble du matériel PRODERA de génération, appropriation et acquisition comprenant les modules GN 484, CG 511, AP 512, CA 532, M 525, ML 457, FA 540 est conservé. Une interface parallèle de programmation et une carte d'acquisition sophistiquées sont intégrées dans un PC PENTIUM pour dialoguer directement avec la chaîne manuelle PRODERA.

Dans cette version, seules les DLL sont fournies. Elles permettent :

- l'affichage et le contrôle des fréquences
- l'affichage et le contrôle des forces
- l'affichage et le contrôle des voies d'acquisition

Les calculs doivent être effectués par l'utilisateur en étudiant les fichiers sur disque dur.

**PRINUP** Cette version permet le dialogue complet avec l'équipement modulaire PRODERA et effectue tous les calculs modaux. Le dialogue est extrêmement simple et discipliné grâce à une présentation par menus tout au long de l'essai.

La dernière version du logiciel **P-WIN-MODAL<sup>®</sup>** est compatible avec le système PRINUP et le nouveau système **P-SYS-MODAL<sup>®</sup>**.

**P-SYS-MODAL<sup>®</sup>** Le système **P-SYS-MODAL<sup>®</sup>** a été développé pour remplacer le matériel PRODERA des années 80.

L'ensemble est logé dans un rack de 7U (hauteur : 310 mm) et utilise la dernière génération de circuits imprimés multi-couches avec composants montage surface.

L'ensemble est piloté par le logiciel **P-WIN-MODAL<sup>®</sup>** extrêmement simple à utiliser avec un minimum de menus permettant un déroulement de l'essai organisé. La version de base permet de piloter 16 excitateurs et organise l'acquisition de 256 voies de mesure. Toutes les interfaces sont assurées entre les amplificateurs de puissance et les voies de mesure fournies par PRODERA auparavant.

Différentes fonctions peuvent être rajoutées à **P-WIN-MODAL<sup>®</sup>** suite à la création des interfaces directes :

**DynaWorks<sup>®</sup>** Progiciel de gestion, exploitation et analyse des résultats théoriques avec expérimentations multi-disciplinaires.

**FEMtools** Corrélation des résultats numériques et expérimentaux. Optimisation des modèles numériques.

**Structural Dynamics Toolbox** Logiciel de simulation numérique par éléments finis et d'exploitation des résultats expérimentaux fonctionnant sous Matlab.