

## **Les multimédias : de nouveaux auxiliaires pédagogiques au service de l'enseignement de la chimie**

Principalement, pour les niveaux post-baccalauréat : 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycles des facultés, IUT, PCEM, classes préparatoires,...). Certains, pour d'autres niveaux : BTS, 2<sup>e</sup> cycle des lycées,...

L'enseignement de la chimie peut s'appuyer sur des méthodes modernes : séquences de diapositives, transparents, films super 8,... exercices tests (fichiers « auto-correctifs »), fascicules programmés...

La qualité du contenu didactique, des graphismes, des vues réelles, etc., vous intéressera.

Ces documents sont élaborés avec l'aide de nombreux chimistes de diverses universités, et sont actuellement en usage dans plus de 40 Centres Universitaires (et 17 pays).

### **Contenus**

La plupart de ces ensembles comportent généralement 3 classes de documents

- A) les informations indispensables ;
- B) des exercices « actifs » choisis en vue de l'acquisition par l'étudiant de « savoir-faire » limités mais bien définis (objectifs pédagogiques) ;
- C) des exercices-tests. Les corrigés sont systématiquement donnés pour permettre l'auto-contrôle.

Cependant, certains ensembles (ex. orbitales atomiques) sont exclusivement destinés à l'illustration visuelle.

### **Niveau des contenus**

Ces niveaux ne peuvent pas être indiqués ici systématiquement et de façon rigide, en correspondance avec un niveau d'enseignement donné (terminale C, DEUG Sciences, PCEM, etc.) : tout dépend en effet du niveau réel choisi par l'enseignant responsable de cet enseignement. Toutefois, les détails sur les contenus qui sont donnés dans le catalogue, signalé ci-dessous, peuvent permettre à chaque enseignant intéressé de juger si un document correspondrait au niveau réel de tel enseignement envisagé.

### **Méthodes**

Ces documents peuvent être utilisés au choix, en auto-enseignement, en enseignement dirigé actif, ou en enseignement traditionnel.

### **Techniques**

Ces documents associent (en fonction de la nature des contenus et des objectifs) documents écrits (fiches offset), visuels (diapositives, films S8, transparents), et parfois sonores (cassettes magnétiques).

Ces documents sont des copies d'originaux réalisés sans but lucratif.

Les prix annoncés correspondent au remboursement des frais moyens de duplication des originaux.

Les bons de commande, au nom du C.U.D.N.M.E. sont acceptés (dans ce dernier cas, les joindre à la lettre de commande).

Un catalogue comportant une description plus détaillée de ces documents peut-être adressé sur demande contre frais d'envoi en timbres français (9,40 F), ou coupons internationaux (contrepartie de 21,50 F).

Centre Universitaire de Diffusion de Nouveaux Médias d'Enseignement (C.U.D.N.M.E), Université de Poitiers, Faculté des

Sciences, 40, avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex.  
Tél. : 46.26.30, poste 613.

Le C.U.D.N.M.E. a été créé à titre expérimental (1976) par le Ministère des Universités (Bureau des techniques nouvelles d'enseignement).

### Documents de la série « Initiation aux concepts chimiques fondamentaux »

Cette série traite et illustre les concepts de base qui figurent dans les programmes de tous les enseignements de chimie, à divers niveaux :

- Isoméries, 47 fiches, 72 diapositives : 400 F
- Analyse conformationnelle, 48 fiches, 48 diapositives, 22 transparents, 1 cassette : 350 F
- Orbitales atomiques, 11 fiches, 33 diapositives : 250 F
- Energie des orbitales moléculaires. Ce module est inclus dans : « Spectroscopie photo-électronique »
- Structures électroniques des molécules organiques, 34 fiches, 44 diapositives, 22 transparents, 1 cassette : 400 F
- Les structures cristallines, 61 fiches, 72 diapositives : 400 F
- Les réactions acido-basiques, 75 fiches, 52 diapositives, 7 transparents, 1 film super 8 (4 mn) : 400 F
- En préparation : Structures des molécules et ions complexes; Réactions d'oxydo-réduction; Cinétique chimique;...

### Documents de la série « Initiation élémentaire aux méthodes et techniques »

Cette série présente et illustre les méthodes et techniques physico-chimiques utilisées par les chimistes (en recherche, en laboratoire d'analyse). Seul le principe simplifié est envisagé, suivi d'applications simples et concrètes :

- Sécurité dans les laboratoires, 66 fiches, 80 diapositives, 1 cassette : 400 F
- Mesure de la constante diélectrique et des moments dipolaires, quelques applications, 11 fiches, 38 diapositives : 200 F
- Spectroscopie photo-électronique, 8 fiches, 65 diapositives, 1 cassette : 300 F
- Radiocristallographie, 16 fiches, 24 diapositives : 250 F
- La spectrométrie de masse, 80 fiches, 23 diapositives, 2 transparents : 250 F
- Mesure des indices de réfraction et masses volumiques des liquides. Ce module est inclus dans : « Mesure de la constante diélectrique et des moments dipolaires », cf. ci-dessus.
- Mesure du pH. Ce module est inclus dans : « Réactions acido-basiques », cf. ci-dessus.
- Polarimétrie. Ce module est inclus dans : « Isoméries », cf. ci-dessus.
- En préparation : Spectrométries d'absorption; Spectrométries d'émission.

### Documents de la série « Monographies »

Cette série comporte une information illustrée sur de grands composés chimiques fondamentaux (organiques ou inorganiques) intéressant généralement l'industrie, la biologie, la vie quotidienne, l'environnement, etc.

- Le soufre, 25 fiches, 78 diapositives, 1 cassette : 400 F
- Les 3 multimédias suivants appartiennent à l'ensemble « Démystification » dont le but est de démontrer visuellement que ces molécules, parfois complexes, se déduisent d'une combinaison de motifs structuraux simples, déjà connus des étudiants :
- Les grosses molécules biologiques, 9 fiches, 36 diapositives : 200 F
- Les stéroïdes, 21 fiches, 82 diapositives : 400 F
- Les hétérocycles (parties I et II), 40 fiches, 140 diapositives : 600 F
- En préparation : L'acide sulfurique; L'ammoniac; L'acide nitrique; Les engrais azotés.

# Chemische Rundschau

**Nos lecteurs sont des cadres européens de la chimie, de l'industrie pharmaceutique et de l'industrie alimentaire**

Selon une enquête de l'institut Isopublic auprès des lecteurs suisses de la «Chemische Rundschau» en juillet 1980, ce journal européen (trilingue allemand, français et anglais) atteint le public-cible suivant:

### Secteurs d'activité

Chimie	26 %
Pharma	23 %
Alimentation	11 %
Recherche	13 %

### Situation professionnelle

Propriétaires d'entreprise	17 %
Membres de la direction	27 %
Chefs de département	23 %
Autres cadres	16 %

### Compétences

Décident investissements et achats	44 %
Conseillent investissements et achats	35 %

### Nombre de lecteurs par exemplaire

Moyenne	4,93
---------	------

**La «Chemische Rundschau» paraît chaque semaine avec un tirage de 10 000 exemplaires!**

Nous vous envoyons volontiers les résultats détaillés de l'enquête Isopublic ainsi que nos tarifs de publicité

**Vogt-Schild AG**

VS-Annonces, Kanzleistrasse 80, CH-8004 Zürich

**Coupon pour Information «Chemische Rundschau» Zürich**

Nom \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_