

Le GREDIC \* (Université Paris VI) communique :

Janine Thibault <sup>1</sup>,  
Dominique Davous <sup>1</sup>

## ÊTRE ACIDE

A propos d'un document audiovisuel présenté par F. Chrétien <sup>2</sup>, D. Davous <sup>1</sup>, W. Ghidalia <sup>3</sup>, J. Guignard <sup>4</sup>, J. Thibault <sup>1</sup> (enseignants à l'Université P. et M. Curie).

Acide, pH, tampon... ces mots font partie de notre environnement... et pourtant nombreux sont les élèves ou les étudiants qui ont rencontré bien des difficultés pour aborder ces sujets. Les enseignants, de leur côté, se voient souvent déçus lorsqu'ils essaient d'évaluer l'acquisition de ces notions, et le rapport entre le niveau de connaissance des étudiants et l'effort pédagogique, s'il était mesurable, serait probablement bien faible.

Préoccupé par cet échec, un groupe d'enseignants a élaboré un document de motivation.

Celui-ci existe sous plusieurs versions mais toutes comportent : des diapositives couleurs (une cassette et un document d'accompagnement comprenant en particulier le texte correspondant à l'enregistrement de la cassette).

### Niveaux d'utilisation

Une version destinée aux classes de 2<sup>e</sup> cycle des lycées est achevée.

Deux autres versions dérivées de la première sont en préparation :

- l'une est adaptée pour les élèves des collèges ou pour toute autre personne « grand public » désireuse d'acquérir des informations sur la notion d'acidité,
- l'autre est conçue pour les étudiants des DEUG scientifiques comme document de motivation ou d'introduction à un cours de pH.

Dans tous les cas, ces documents sont des auxiliaires pédagogiques destinés à sensibiliser les étudiants à l'intérêt des notions d'acide, de base, de pH, de substance tampon.

Ils peuvent inciter à acquérir, éventuellement par une démarche autonome, des connaissances plus approfondies sur ces sujets en particulier dans le cadre de la formation permanente.

Ils sont susceptibles d'être utilisés en « libre service » comme document de « mise à niveau ».

Le vocabulaire est délibérément choisi dans le langage courant. Un vocabulaire plus technique n'est employé qu'après une définition préalable du concept chimique correspondant.

### Objectifs de conception du document

- Aborder la notion d'acide et de base, par l'étude de leur comportement dans l'eau.
- Relier acidité et basicité au pH.
- Aboutir à la définition des milieux acide, neutre et basique dans l'eau.
- Présenter les méthodes de mesure du pH dans le cas de substances en solution.
- Expliquer qualitativement le rôle d'une substance tampon dans un milieu.
- Montrer l'importance du pH dans l'environnement.
- Illustrer l'ensemble de ces notions par des exemples, pris dans la vie courante.

### Diffusion

La diffusion de ce document est assurée par le Centre audiovisuel de l'Université P. et M. Curie (en collaboration avec le Centre Universitaire de Diffusions des Nouveaux Médias d'Enseignement de l'Université de Poitiers).

Le prix de vente, pour les établissements publics, est de 550 francs pour la version destinée aux classes de lycées.

Pour toute demande de renseignements complémentaires s'adresser à W. Ghidalia, Centre audio-visuel, Université P. et M. Curie, R. C. Tour 22, 4, place Jussieu, 75230 Paris Cedex 05. Tél. : (1) 336.25.25 poste 34-93 ou à l'un quelconque des auteurs de ce document.

\* Le GREDIC de l'Université P. et M. Curie fait partie du Laboratoire Interuniversitaire de Recherche en Didactique de la Chimie (LIRDIC), Laboratoire de chimie XIII, Faculté des Sciences, 40, avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex.

<sup>1</sup> Groupe de Recherche en Didactique de la Chimie (GREDIC) \*, UER 55, Université P. et M. Curie, Bât. F, 4, place Jussieu, 75230 Paris Cedex 05.

<sup>2</sup> F. Chrétien, Laboratoire de biologie animale du PCEM, Université P. et M. Curie, 12, rue Cuvier, 75005 Paris.

<sup>3</sup> W. Ghidalia, Centre audiovisuel de l'Université P. et M. Curie, R. C., Tour 22, 4, place Jussieu, 75230 Paris Cedex 05.

<sup>4</sup> J. Guignard, Laboratoire de chimie des solides, Université P. et M. Curie, Tour 54-55, 4, place Jussieu, 75230 Paris Cedex 05.