

## **FORMATIONS INITIALE ET CONTINUE DES MAITRES AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES EDUCATIVES : PROPOSITIONS DE L'UCAFIAP \* (SEPTEMBRE 1990) - EXTRAITS -**

Au sein des I.U.F.M., les Nouvelles Technologies Educatives devront apparaître à deux niveaux :

### **I - UTILISATION DES N.T.E. DANS L'ENVIRONNEMENT DE L'I.U.F.M.**

Les formateurs des Instituts devront intégrer l'utilisation des N.T.E. dans leurs pratiques quotidiennes. Les stagiaires auront ainsi une expérience de l'informatique pédagogique qui devrait leur permettre de transposer l'utilisation des nouveaux outils de formation à leur classe : logiciels d'enseignement, rétroprojecteur d'écran de micro-ordinateur, CDROM, Vidéodisque, Minitel,...

Au sein de l'I.U.F.M., il sera utile que les N.T.E. soient largement présentes et intégrées dans l'environnement documentaire (consultation de banques de données assistée par ordinateur, ...) et administratif (gestion des plannings, des stagiaires,...)

### **II - ENSEIGNEMENT DES N.T.E. PAR UN MODULE SPECIFIQUE DANS LE TRONC COMMUN**

Les contenus prévisionnels ci-dessous visent à faire acquérir des compétences dans trois domaines :

INFORMATIQUE GENERALE  
INFORMATIQUE ET PEDAGOGIE  
INFORMATIQUE ET SOCIETE

A l'issue de cette formation aux N.T.E., les enseignants mettront ces compétences en oeuvre dans leurs pratiques pédagogiques quotidiennes et au sein des projets d'établissement.

*Les points ci-dessous constituent un passage obligatoire. Leur énumération n'est ni hiérarchique ni chronologique.*

## **A - Informatique générale**

Le module INFORMATIQUE GENERALE est un prérequis. Il a normalement fait l'objet d'un enseignement en DEUG. Dans l'hypothèse contraire, l'I.U.F.M. offrirait un module de mise à niveau permettant aux futurs enseignants d' :

### ***a) Etre capable d'installer et de configurer un système informatique de type PC ou réseau***

Les connaissances et savoir-faire nécessaires sont :

- comprendre la structure et le fonctionnement des ordinateurs
- comprendre et mettre en oeuvre un système d'exploitation
- mettre en oeuvre les technologies nouvelles liées à l'informatique :
  - \* vidéodisque, CDROM, télématique, informatique documentaire

### ***b) Etre capable de mettre en oeuvre les nouveaux modes de pensée liés à l'évolution de l'informatique***

L'une des caractéristiques de la nouvelle culture induite par les Technologies Nouvelles et notamment par l'informatique, est de passer du 'faire' au 'faire faire'. A cet égard, certaines capacités devront être développées :

- organisation de la pensée, anticipation, expression des implicites, analyse, connaissance des langages de requête,

### ***c) Etre capable de mettre en oeuvre les principaux types de progiciels :***

- traitement de texte, tableur, gestionnaire de base de données, grapheur, progiciel intégré.

## **B - Informatique et pédagogie**

Les N.T.E. offrent aux éducateurs l'opportunité de combiner plusieurs techniques pédagogiques au service des apprentissages dont la finalité peut être résumée en quatre points :

- acquérir des connaissances,
- structurer sa pensée,
- développer ses capacités d'invention et de recherche,
- réussir sa vie sociale et professionnelle.

*L'acquisition des trois compétences ci-dessous est de nature à améliorer l'acte d'enseigner tant dans le domaine disciplinaire qu'interdisciplinaire. Ces compétences peuvent être acquises partiellement au sein de la didactique de la discipline.*

***a) Etre capable d'intégrer l'informatique et les nouvelles technologies comme outils de séquences pédagogiques***

- prendre en compte l'influence de l'informatique sur les savoirs disciplinaires
- rechercher une méthodologie d'intégration de l'informatique dans la séquence
- apprécier la pertinence et l'efficacité de l'informatique dans la séquence
- connaître les ressources informatiques, documentaires, humaines, liées à la séquence
- maîtriser les matériels et les logiciels liés à la séquence

***b) Savoir mettre en oeuvre les principaux modes d'utilisation pédagogique des ressources informatiques***

- l'ordinateur encyclopédie active
- l'ordinateur affiche évolutive
- l'ordinateur outil de calcul et de traitement de données
- l'ordinateur évaluateur instantané
- l'ordinateur instrument de simulation
- l'ordinateur répéteur inlassable
- l'ordinateur instructeur interactif
- l'ordinateur instrument de travail personnel de l'enseignant
- l'ordinateur outil de gestion de l'établissement

***c) Etre capable de contribuer à la réflexion et à la recherche en N.T.E***

- les nouveaux savoir-faire :
  - \* consultation d'une banque de données, création d'index, recherche documentaire lecture de tableaux et de graphiques
- la prospective pédagogique associant les N.T.E à la recherche sur les mécanismes d'apprentissage :

- \* modélisation, simulation, organisation de la pensée structuration du raisonnement

## **C - Informatique et société**

Aujourd'hui l'informatique a pénétré tous les secteurs d'activité et la vie quotidienne de chacun d'entre nous. Ainsi, toute personne est ou sera confrontée à l'informatique en tant que citoyen, consommateur, travailleur dans sa vie quotidienne ou sur son lieu de travail.

Le thème 'Informatique et Société' est devenu une composante importante de la culture générale. Pour les futurs enseignants, quelle que soit leur discipline, l'enseignement 'Informatique et Société' vise à apporter un ensemble de connaissances et à susciter leur réflexion sur le développement de l'informatique et ses impacts sur la société. Les points suivants seront abordés :

### ***a) Histoire et épistémologie de l'informatique***

- conditions historiques d'émergence de l'informatique
- notions fondamentales

### ***b) Informatique et libertés : enjeux éthiques et aspects juridiques***

- loi 'Informatique et libertés' et contrôle social
- sécurité des systèmes informatiques et vulnérabilité de la société

### ***c) Economie et informatique***

- l'industrie de l'informatique française et mondiale
- l'informatisation de la société

### ***d) Enjeux sociaux dans le monde du travail***

- conséquences sur l'emploi (marché de l'emploi, métiers, qualifications, formations)
- modification de l'organisation et des conditions de travail

### ***e) Enjeux culturels***

- représentation du réel
- accès à l'information et au savoir
- nouvelles formes de communication
- informatique et création artistique.

## FORMATION CONTINUE

L'UCAFIAP a identifié les principales activités de formation continue dans lesquelles nos Centres sont engagés à la demande des MAFPEN :

- formation des animateurs (de sites, multimédia)
- formation des formateurs
- formation des enseignants de l'option informatique
- formation à l'informatique pour l'enseignement professionnel (STE, STI, Technologie)
- formation des utilisateurs

Compte-tenu de l'évolution rapide du domaine, ces formations nécessitent un suivi régulier.

### 1 - LES ANIMATEURS

Dans le cadre de leurs projets d'établissement, les collèges ou lycées peuvent souhaiter donner une place plus importante aux technologies modernes d'éducation.

*Les principales formations de ces animateurs sont :*

- relais d'information ; aide et conseil technique, scientifique, pédagogique aux collègues ; capacité à animer des équipes autour de projets

*Atteindre ces objectifs passe par la formation d'animateurs aux compétences :*

- scientifique, technique, pédagogique, administrative

### Contenus de formation :

Animation et pédagogie, informatique et pédagogie, matériels et logiciels de base, algorithmique, réseaux et télématique, CDROM et informatique documentaire, vidéodisque et images interactives

Volume horaire indicatif : un trimestre

## II - LES FORMATEURS

Les formateurs ont pour rôle de :

- construire, conduire et suivre les actions de formation aux N.T.E.
- conseiller et informer sur les matériels et les logiciels
- animer un travail d'équipe

## III - LES ENSEIGNANTS DE L'OPTION INFORMATIQUE

L'option Informatique des Lycées est assurée par une équipe pluridisciplinaire d'enseignants ayant une double compétence. Cette seconde compétence sera acquise par une formation universitaire, soit selon le cursus habituel (licence, maîtrise), soit par une formation d'un niveau équivalent à celle assurée actuellement dans les C.F.I.A.P. conformément à l'arrêté du 31 mai 1985 (cf annexe 1).

Elle devra permettre aux enseignants de toutes disciplines de mettre en oeuvre les objectifs de l'Option Informatique des lycées :

- apports de connaissances techniques,
- apprentissage de méthodes de travail,
- prise de conscience des enjeux économiques et culturels.

Les contenus des programmes sont donnés dans les textes officiels des BO n°25 du 20 juin 1985, n°13 du 3 avril 1986, n°20 du 21 mai 1987 et de l'arrêté du 30 septembre 1987 paru au BO n°36 du 15 octobre 1987.

## IV - INFORMATIQUE DANS L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

### a) Formation

#### *. Enseignant dans sa classe*

*La principale fonction de ces enseignants est d' :*

adapter leur enseignement à l'évolution technologique du monde du travail

***Modalités de formation :***

- Stage de moyenne durée en centre de formation : acquisition du savoir de base permettant son adaptation à l'évolution des pratiques.
- Stages courts de concertation et formation en centre de formation : confronter les pratiques pour susciter les évolutions institutionnelles nécessaires assurer les compléments de formation.

***. Enseignants formateurs***

*La principale fonction de ces enseignants est d' :*

aider les enseignants à intégrer les nouvelles technologies dans leur enseignement conformément aux nouveaux référentiels.

***Modalités de formation :***

- Stage d'acquisition des connaissances de base en N.T. E. en centre de formation (un trimestre)
- Stage d'application en entreprise (supérieur à un mois)
- Projet personnel d'intégration du nouveau savoir dans les pratiques pédagogiques en centre de formation (supérieur ou égal à un mois)

L'harmonisation des trois phases de cette formation est assurée par une collaboration du centre de formation et des corps d'inspections concernés.

**b) Recherche-formation*****Rôle du groupe :***

- mener un travail de réflexion et production sur l'intégration des N.T.E. en accord avec les nouveaux référentiels
- faciliter l'évolution des formations

**V - FORMATION D'UTILISATEURS**

Elle concerne tous les personnels éducatifs et doit leur permettre d'intégrer les N.T.E. dans leur activité professionnelle.

*Les principaux objectifs complémentaires de ces utilisateurs sont :*

- d'une part la formation à la bureautique pédagogique" (recherche documentaire, production de documents, gestion des notes, des conseils de classes, suivi d'élèves,...)
- d'autre part, l'intégration dans la pratique pédagogique en classe.

***Modalités de formation :***

- participation à un groupe de recherche action expérimentation associant des spécialistes de l'informatique pédagogique, des spécialistes de la discipline, des enseignants chercheurs et des expérimentateurs ; leur activité consiste à la production de séquences pédagogiques, l'expérimentation en classe, la production de supports pédagogiques sous-tendue ;
- participation à des stages thématiques, soit dans le cadre individuel, soit dans le cadre d'équipes et de projets d'établissement.

**\* UCAFIAP - Union des Centres Académiques de Formation à l'Informatique et à ses Applications Pédagogiques.**