

**SIMON FRASER UNIVERSITY**  
**EDUCATION 482-4**  
**DESIGNS FOR LEARNING**  
**EDUCATIONAL USES OF COMPUTERS**

Summer Session, 1991  
(July 2 - August 9)  
Wednesday and Friday, 1:00 - 4:50 p.m.  
Location: MPX 7506

Instructor: Kevin Akins  
Phone: 291-4892  
Office: MPX 8512

---

**PREREQUISITES:** Educ 401/402, or equivalent

**DESCRIPTION**

Computers are increasingly becoming a part of the K-12 classroom. This course will examine the various ways that computers might influence the teaching-learning process and classroom management.

**OBJECTIVES**

Students in this course will:

- a) develop competencies in the operation of microcomputers.
- b) develop skills related to the selection, evaluation and utilization of computer-based learning materials
- c) develop an awareness of the ways computers can be used to support the instructional and administrative tasks of teachers
- d) develop a critical awareness of the role of computers in society with particular emphasis on computers in education

This is an introductory course. No prior experience with computers is required. Students will achieve a level of computer literacy sufficient for the intelligent and critical use of existing microcomputer hardware and software. This course is not designed to prepare teachers to teach computer science courses, nor will it prepare teachers to write computer-assisted learning material.

**OUTLINE OF TOPICS**

1. Operation of Microcomputers
  - a) components and their function
  - b) connecting peripheral devices
  - c) programs and programming
2. Forms of computer use
  - a) the computer as instructor
  - b) the computer as laboratory
  - c) the computer as object of study
  - d) the computer as teacher's aide

3. Selection and utilization of software
  - a) sources of materials
  - b) evaluation of courseware
  - c) integrating computers into the curriculum
4. Issues around computers in education
  - a) sources of information on the use of computers
  - b) perceptions and realities on computers in schools and society
  - c) use and misuse of computers in education

### **COURSE ACTIVITIES**

Course activities will consist of lectures, discussions, demonstrations, readings, group and individual laboratory work.

### **EVALUATION**

1. a paper critiquing the application of computers in a selected curriculum area (10 pages)
2. a software evaluation project
3. short tests related to the lectures, readings and discussions
4. demonstration of computer operating skills
5. a documented presentation of a piece of software or hardware

### **CAVEAT**

While the amount of writing required in this course is less than in many undergraduate courses, learning about computers involves *using* computers. Students must expect to spend 5 - 10 hours per week working with computers outside of class time. (We have an excellent computer lab)

### **REQUIRED READINGS**

Mandell, C.J., & Mandell, S.L. (1989). Computers in Education Today. St. Paul: West Publishing Company.

Hirschbuhl and Konet (editors) Computer Studies: Computers in Education (4th ed.) Duskin Publishing.

**UNIVERSITÉ SIMON FRASER**  
**FACULTÉ D'ÉDUCATION**  
**EDUC 482-4**  
**L' APPLICATION PÉDAGOGIQUE DE L'ORDINATEUR**

Session d'été 1991  
Du 2 juillet au 26 juillet  
Du lundi au jeudi, de 17 h 30 à 20 h 30  
Salle : MPX 8651

Professeur: Michel Obadia  
Bureau: MPX 8512 (CET)  
Tél. 291-4195

---

*Préalables au programme : EDUC 401/402 (Immersion française) ou l'équivalent.  
Parler couramment le français et l'écrire avec facilité.*

**DESCRIPTION GENERALE :**

Les étudiants développeront une compréhension critique du rôle de l'ordinateur en éducation et de son utilisation dans la salle de classe. Le cours sera consacré surtout au fonctionnement de l'ordinateur, de logiciels et à l'utilisation de didacticiels.

**OBJECTIFS :**

Dans le cours, nous étudierons les façons dont l'ordinateur peut influencer le processus d'apprentissage et les manières dont l'ordinateur et les logiciels sont actuellement utilisés dans les salles de classe. Nous aurons l'occasion aussi d'étudier et de montrer l'organisation d'un réseau d'ordinateurs, l'accès à l'ordinateur central de l'université et l'interaction entre la machine et l'utilisateur.

L'étudiant :

- a) développera des compétences vis-a-vis du fonctionnement d'un micro-ordinateur.
- b) développera l'habileté de sélectionner, d'évaluer et d'utiliser le matériel pédagogique relié à l'ordinateur.
- c) développera une connaissance des façons dont l'ordinateur peut être utilisé pour enrichir l'enseignement dans la salle de classe.
- d) développera une connaissance critique du rôle de l'ordinateur dans la société et ses implications en éducation.

**QUELQUES-UNES DES PRINCIPALES COMPOSANTES DU COURS :**

1. Fonctionnement des micro-ordinateurs
  - a) éléments composant un ordinateur
  - b) comment brancher et utiliser l'équipement périphérique
  - c) logiciels et programmation
2. Modes d'utilisation d'un ordinateur
  - a) l'ordinateur comme professeur
  - b) l'ordinateur comme objet
  - c) l'ordinateur comme outil
  - d) l'ordinateur comme outil de communication

3. Sélection et utilisation de logiciels
  - a) les sources du matériel
  - b) évaluation de didacticiels
  - c) l'intégration de l'ordinateur dans le curriculum
  
4. L'ordinateur et le futur
  - a) le rôle de l'ordinateur dans les écoles
  - b) les nouvelles technologies
  - c) l'ordinateur et les possibilités d'avenir

**LE FORMAT DU COURS :**

Présentations et discussions, lectures, travaux individuels et en groupes, activités pratiques et exposés des étudiants.

**EXIGENCES :**

1. trois petits travaux en classe (traitement de texte, message électronique, Logo)..... 30%
2. évaluation d'un didacticiel (présentation orale et écrite) ..... 35%
3. un travail qui révisé l'application de l'ordinateur dans un sujet spécifique du curriculum (8 - 10 pages)  
OU  
un projet final (à discuter avec le professeur) ..... 35%

**BIBLIOGRAPHIE :**

Une bibliographie sera distribuée le premier jour de classe.

**EXIGENCES LINGUISTIQUES :**

Il y aura un examen oral et écrit de français pour ceux qui n'ont encore jamais subi ce genre d'examen lors de l'inscription à des cours d'éducation en français à l'université Simon Fraser. La même condition s'applique à tous les cours donnés en français à la faculté d'éducation.