

**Guide du
Curriculum
pour l'Enseignement
Secondaire
Adventiste**

Informatique

**Institut
d'Education
Chrétienne**

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	2
COMMENT UTILISER LE GUIDE	3
QU'EST-CE QU'UN GUIDE DU CURRICULUM ?	4
A QUI S'ADRESSE LE GUIDE ?	4
PANORAMA DU GUIDE	5
PHILOSOPHIE DU GUIDE	6
RATIONNEL	7
OBJECTIFS	8
LES GRANDES LIGNES DU COURS	9
VALEURS	12
METHODES D'ENSEIGNEMENT DES VALEURS	13
THEMES DE DISCUSSION	15
COMPETENCES	18
EVALUATION	20
SOMMAIRE DE L'UNITE	21

REMERCIEMENTS

Le département de l'Education de la Division du Pacifique Sud de l'Eglise adventiste du septième jour a créé un Centre de conception des programmes pour l'éducation secondaire afin d'aider les enseignants à atteindre plus totalement les objectifs de l'éducation adventiste. Dans ce but, le centre a préparé une série de documents sur l'intégration de la foi adventiste aux méthodes d'enseignement-apprentissage.

Son directeur, le **Dr Barry Hill**, remercie le groupe de professeurs qui ont contribué par leur temps, leurs idées, leurs papiers et leur appui à l'édition originale des documents mentionnés. Des équipes de travail ont été formées pour chaque matière, et des guides du curriculum ont été préparés pour chaque discipline.

Nous remercions la Division du Pacifique Sud pour sa générosité en mettant ces documents à la disposition de l'éducation mondiale adventiste. Nous savons qu'il sera nécessaire de faire des adaptations, selon les réalités locales, mais nous espérons que cette initiative du Pacifique Sud sera en grande bénédiction à de nombreux éducateurs adventistes.

La publication de ce guide en français a été possible grâce aux travaux de traduction et d'adaptation des professeurs Victor Rasoanaivo et Emilienne Rasamoely, de la Division de l'Afrique et de l'océan Indien.

Pour plus d'information concernant l'Institut d'Education Chrétienne et l'obtention d'autres guides du curriculum, veuillez vous adresser à :

*Institut d'Education Chrétienne
Département de l'Education
Conférence Générale de l'Eglise Adventiste du Septième Jour
12501 Old Columba Pike
Silver Springs, MD 20904, E.E. UU. de N.A.*

SUGGESTIONS POUR L'UTILISATION DU GUIDE DU CURRICULUM

Il y a plusieurs façons possibles d'utiliser le guide pour aider à la planification des cours, des unités pédagogiques, ou des sujets. Le but est d'apporter une liste fondamentale de contrôle pour la planification. Pour les sujets ou les unités pédagogiques, essayer les démarches proposées et résumer le plan en une ou deux pages.

Pour saisir les points clés du sujet, lire le sommaire, la philosophie, le rationnel, le panorama du contenu du sujet et les objectifs, pages 5-8.

Choisir parmi les valeurs listées, page 12. Il y a cinq catégories de valeurs. Vous y trouverez aussi des suggestions pour enseigner les valeurs au sens général. Choisir ces valeurs qui semblent faire appel à plus d'emphase et les noter.

Lire les suggestions concernant les stratégies pour enseigner les valeurs aux pages 13-14. Par exemple le fait de faire des jugements de valeur. Ajouter alors quelques idées sur les méthodes pédagogiques à votre résumé.

Lire la liste des thèmes de discussion aux pages 15-17. Un exemple est la 'société sans paiement liquide'. Tirer de cette liste des idées pour la discussion ou les devoirs et ajouter les thèmes de discussion qui conviennent à votre résumé.

La page 20 donne des idées pour l'évaluation. Celui-ci devra être en accord avec le sommaire, les points d'ancrage et les méthodes. Consigner quelques idées.

Le résumé des sujets, page 21, indiquera comment le sommaire, les valeurs, les compétences et les méthodes pourront être utilisées dans la planification, voir à ce propos le résumé de l'unité pédagogique. Vous pouvez peaufiner votre résumé en choisissant le format qui vous sied le mieux.

Comme vous pouvez le voir, on vous demande de mettre attentivement ensemble un certain nombre de fils directeurs dans le processus de planification. Dès lors, le sujet ou l'unité devrait être assurément traité selon une perspective chrétienne adventiste, orientée vers les valeurs.

QU'EST-CE QU'UN GUIDE DU CURRICULUM?

Dans le contexte de l'éducation adventiste, un guide du curriculum est l'énoncé des valeurs et des principes qui guident le développement du curriculum. Ces valeurs et principes émanent de la philosophie de l'éducation adventiste qui exprime les idées importantes sur le réel, le vrai et le bien. L'objectif de ce guide est de montrer comment les valeurs et la foi chrétienne adventiste peuvent s'intégrer dans l'apprentissage scolaire. Il fournit aussi des exemples qui montrent comment cette intégration peut être réalisée. Le présent guide est conçu comme documentation pour l'organisation du cours. Il se veut plus utile qu'exhaustif.

En essayant de présenter une perspective adventiste, il est bien entendu que certains cours peuvent être enseignés de la même manière quel que soit le lieu où ils sont enseignés. Cependant, à première vue, les objectifs et le contenu d'autres cours enseignés dans les écoles adventistes sembleront peu différents de ceux de l'enseignement public à cause du contenu qui semble relativement neutre, en terme philosophique. Dans un enseignement adapté, il y aura en fait des différences de contenu et d'approche de ces sujets alors que des différences notoires se constateront dans d'autres sujets ainsi que dans le développement du curriculum. Ces différences de degrés proviendront de la philosophie du guide du curriculum.

Ce guide du curriculum d'histoire contient une philosophie, un rationnel, des objectifs, des idées, des concepts basés sur les valeurs, des méthodes d'enseignement des valeurs, des suggestions pour le développement d'une perspective adventiste, des compétences, des directives de l'évaluation, une table qui illustre comment on peut organiser une unité pédagogique, une table de corrélation ainsi que des appendices comprenant un sommaire d'un syllabus officiel.

Le présent guide estime nécessaire l'adhésion aux principes se trouvant dans les syllabi officiels pour enseigner les compétences de base, les sujets ainsi les liens thématiques. Ce document expose quelques-uns d'entre eux dans le checklist et donne des suggestions pratiques qui pourront être utilisées pour la préparation de tables de matières, de programmes, d'unités pédagogiques et de leçons. Il devient de ce fait une référence de base pour les enseignants. Ce n'est pas une tentative de remplacer les programmations personnelles des professeurs mais plutôt d'un guide pour leur réalisation. En définitive, ce guide s'intresse à montrer comment une bonne pratique peut s'inscrire dans une perspective chrétienne, orientée vers les valeurs. C'est un instrument que les enseignants peuvent utiliser pour interpréter dans une perspective adventiste les documents issus d'un curriculum public, ou simplement pour enseigner les cours d'option en leur donnant cette orientation.

A QUI CE GUIDE EST-IL DESTINE?

En premier lieu, ce guide est destiné aux enseignants d'histoire des écoles adventistes. C'est aussi un document de référence pour le développement du curriculum pour les directeurs et les administrateurs du système éducationnel adventiste. En outre, il essaie de montrer aux autorités gouvernementales qu'il y a un curriculum adventiste qui justifie l'existence d'un système d'éducation adventiste. Ce guide est à utiliser dans l'établissement de directives pour la programmation de curriculum pour la création de nouveaux cours additionnels au programme public, ou dans l'évaluation des cours et de la documentation.

VUE D'ENSEMBLE DU GUIDE

<p>LE COURS D'INFORMATIQUE SE DEFINIT COMME</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● L'étude du fonctionnement, de l'application et des implications de la technologie de l'information assistée par l'ordinateur
<p>SES OBJECTIFS PRINCIPAUX COMPRENENT</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● La résolution de problèmes par programmation ● L'ordinateur : auxiliaire d'apprentissage ● Les implications sociales de la technologie ● La théorie des systèmes informatiques
<p>IL MET L'ACCENT SUR LES VALEURS DE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Travail d'équipe ● Créativité ● Honnêteté ● Organisation ● Persévérance
<p>IL CONSIDERE LES PROBLEMES DE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Changement du marché du travail ● Fraude informatique ● Effet sur le style de vie ● Pollution ● Confidentialité
<p>IL ASSISTE LES ENSEIGNANTS DANS LA MISE AU POINT DE METHODES EN PEDAGOGIE DE VALEURS, TELLES QUE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Etude de cas ● Identification et classification des valeurs des élèves ● Etablissement de normes de valeur ● Modèles psychologiques ● Utilisation d'analogies, de dilemmes et d'hypothèses
<p>SES PROCÉDES D'APPRENTISSAGE DE COMPETENCES COMPRENENT</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilisation créative de graphiques et d'édition assistée par ordinateur ● Traitement de données dans les bases de données et dans les tableurs ● Communication informatique ● Gestion de fichiers ● Programmation ● Traitement de texte

BASES PHILOSOPHIQUES

Les enseignants d'informatique des écoles Adventistes du 7^e jour se réclament de postulats sur la connaissance, la vérité et la beauté. Nous pensons que tout savoir vient de Dieu et les hommes ont pour tâche d'explorer ce savoir. Par la technologie, nous pouvons explorer un peu de ce complexe d'ordre et de connaissances dans l'univers de Dieu. La technologie fait partie de la Création de Dieu autant que les plantes et les hommes. Elle ne supprime pas Dieu, mais plutôt aide les hommes à en savoir davantage à son sujet.

Dieu a créé l'homme être intelligent, doué de la capacité de pensée logique et de créativité. L'informatique fournit un espace de développement de ces capacités dans l'investigation de la création et des lois qui la régissent.

La créativité de l'homme produit le changement, un processus établi par Dieu, et occasionné en partie par l'évolution de la connaissance.

La technologie accélère le processus de la connaissance permettant à l'homme à en découvrir plus sur l'univers et sur son créateur. L'information qui est une partie de la création trouve sa meilleure utilisation dans la technologie, et particulièrement dans l'informatique. Ainsi, la technologie aide au développement à la fois du savoir et du monde. L'homme a le devoir de mettre ce savoir au service des autres de façon responsable. La technologie est un moyen mis à la portée de l'homme pour explorer et apprécier l'ordre et la beauté de la création. Il y a dans la technologie une beauté inhérente qui fait partie de la beauté de l'univers dans un sens plus large.

RATIONNEL

Plusieurs raisons justifient l'étude de l'informatique dont ci-dessous quelques-unes: Du fait de l'envahissement informatique de notre monde, l'ordinateur est un des moyens qui aident les élèves adventistes à comprendre et à utiliser cette technologie. Comme l'ordinateur est un outil de traitement de l'information, son utilisation peut les aider à traiter la masse importante d'informations requises pour réussir dans le monde. La qualité de leur style de vie, le nombre de leurs options de carrière, et même leur survie dans un monde sécularisé peuvent dépendre partiellement du savoir informatique qui les aidera à traiter et à utiliser l'information. Mais aussi, dans une société qui change rapidement, les élèves ont besoin d'utiliser beaucoup d'informations pour vivre ce changement et l'utiliser à leur profit.

L'aptitude à résoudre les problèmes a toujours été capitale pour la survie. L'informatique peut être un outil qui aiderait de façon créative les élèves à développer cette aptitude de différentes manières. La logique et l'ordre requis pour la résolution de problèmes sont applicables à maintes situations réelles de vie.

Le savoir informatique est un exutoire à la créativité des élèves, valeur intimement liée à la capacité de résoudre des problèmes. Etant créés à l'image de leur créateur, les élèves ont le désir et la capacité d'exprimer leur créativité de diverses manières qui peuvent être multipliées par l'usage de l'ordinateur. Cette créativité ainsi développée par l'informatique augmente aussi les occasions d'explorer et de comprendre d'autres matières.

La société s'est habituée à un haut niveau de communication multimédia. Il est important pour les élèves adventistes de comprendre la nature de cette communication dans leurs efforts à rattacher les messages de la Bible à leur monde. Les études informatiques peuvent les aider à expliquer de façon créative les possibilités de présentation multimédia dans la communication. La productivité des élèves dans divers aspects de la vie quotidienne peut être améliorée par l'informatique. En apprenant à faire plus de calculs, d'analyses et de créations en un temps moindre, les étudiants peuvent devenir des membres d'église et des citoyens plus performants et prêts à servir.

OBJECTIFS

A l'issue de ses études informatiques, l'élève devra être capable de:

UTILISATIONS :

- Utiliser une gamme de systèmes informatiques avec compétence.
- Utiliser les principaux types de logiciels de façon effective.
- Déterminer l'adéquation d'un logiciel à une tâche donnée.
- Evaluer des logiciels.

IMPLICATIONS SOCIALES :

- Identifier et discuter les problèmes moraux et légaux relatifs à la technologie informatique.
- Prendre des résolutions avisées et responsables relatives à ces problèmes.
- Apprécier dans quelles mesures les applications informatiques affectent la vie des gens de façon positive ou négative.
- Reconnaître les responsabilités de ceux qui développent, contrôlent et utilisent la technologie informatique.
- Reconnaître jusqu'à quel point la société est dépendante de l'ordinateur.

PROGRAMMATION :

- Apprécier dans quelles mesures la programmation est une activité de création.
- Décrire les étapes de résolution logique de problème, en utilisant un algorithme conventionnel approprié (exemples: organigramme, pseudocode, l'Anglais structuré).
- Concevoir, exécuter, tester et documenter une solution à un problème, en utilisant les techniques de la programmation structurée.
- Modifier et amplifier des programmes existants.
- Etre au courant des mathématiques qui sous-tendent les opérations informatiques.

THEORIE :

- Comprendre, définir et utiliser la terminologie informatique.
- Reconnaître et expliquer les fonctions des principales composantes d'un système informatique et leurs relations.
- Décrire les phases du cycle de développement des systèmes.
- Etre familiarisé avec la variété des systèmes d'opérations, exemple: MS-DOS, Mac Icon, UNIX, Apple pro-DOS.
- Etre informé sur l'histoire et sur l'évolution des appareils informatiques.
- Apprécier les diverses possibilités de carrière dans l'espace informatique.

UTILISATION DANS LES AUTRES MATIERES :

- Reconnaître comment et où l'informatique peut-être utile dans d'autres disciplines.
- Démontrer comment les ordinateurs peuvent-être utilisés comme appareils de surveillance et de contrôle.
- Transposer la compétence et la connaissance informatiques à d'autres disciplines et à des situations extrascolaires.
- Explorer de façon créative l'utilisation des présentations multimédia dans la communication.

LES GRANDES LIGNES DU COURS

Voici la liste des sujets communément enseignés en cours d'informatique dans les écoles adventistes. Quelques programmes informatiques fréquemment utilisés sont aussi dans la liste.

APPLICATION INFORMATIQUE :

- Intégré :
 - MS Works
 - Apple Works
 - Lotus Symphony
 - Guide
- Traitement de texte :
 - Word Perfect
 - MS Word
- Bases de données:
 - Dbase 2 & 3
 - Panorama
 - Double Helix
- Tableur :
 - Excel
 - Lotus 1.2.3
 - Wingz
- Publication assistée par ordinateur :
 - Metteur en page
 - Publish It
 - Ready Set Go
- Communication :
 - Netcom
 - Networking
- Graphismes :
 - A main levée
 - Imprimerie
 - Superpaint
 - Dessin à l'aveugle
 - Fantavision
 - Full Paint
 - Visualiseur
 - Illustrateur
- Simulations :
 - Simulateur de vol
 - Limonade
 - Simcity

- Fleurs de cristal
- Sauvetage en brousse
- La caravane de l'Oregon
- Carmen San Diego
- Modèles
- Reconnaissances et synthèses vocales
- Résolution de problèmes

IMPLICATIONS SOCIALES :

- Criminalité
- Confidentialité
- Honnêteté / Piratage et sécurité
- La marque de la bête (la société sans paiement liquide et "grand frère")
- Embauche et licenciement
- Pouvoir
- Loisirs
- Aspects changeants de l'emploi
- Défense
- Santé et Bien-être
- Influences domestiques
- Services d'informations
- Equité
- Changement environnemental
- Hygiène du travail et dépression

PROGRAMMATION :

- Langages :
 - Basic
 - Pascal
 - Logo
- Algorithmes :
 - Organigramme
- Arithmétique informatique
- Algèbre de Boole

THEORIE :

- Glossaire
- Description de l'ordinateur
- Analyses de systèmes et modèles
- Environnement

- Histoire
- Carrières
- Communication
- Organisation du bureau

UTILISATIONS DANS D'AUTRES MATIÈRES :

- Robotiques / Jeu de construction
- Dessin - CFAO
- Intelligence artificielle
- Comptabilité
- Musique
- Arts
- Anglais
- Sciences Naturelles
- Bible
- Géographie
- Sciences économiques
- Mathématiques

VALEURS

Cette section établit les valeurs qui ont de l'importance pour les études informatiques. La liste a une valeur indicative, dont s'inspireront les enseignants.

VALEURS ACADÉMIQUES :

- Rigueur de la langue
- Discernement
- Discrimination
- Efficacité
- Pensée logique
- Ordre
- Organisation

VALEURS ESTHÉTIQUES :

- Esthétisme
- Créativité
- Jouissance esthétique
- Souplesse
- Fluidité
- Originalité

VALEURS MORALES :

- Responsabilité
- Confidentialité
- Honnêteté
- Economat des ressources

VALEURS DE PERFORMANCE :

- Ambition
- Sens de l'excellence
- Initiative
- Patience
- Persévérance
- Sérieux
- Confiance en soi
- Maîtrise de soi
- Estime de soi

VALEURS SOCIALES :

- Coopération
- Respect de la propriété
- Tolérance

METHODES D' ENSEIGNEMENT DES VALEURS

Cette section du guide énumère quelques suggestions pour une approche plus orientée vers les valeurs dans l'enseignement de l'informatique.

- **Identification des valeurs :**

- En discutant le problème du piratage, identifier les valeurs impliquées par l'étude.
- Etablir que la copie-sauvegarde n'est pas du piratage.
- Amener les élèves à prendre connaissance de contrats de concessions de logiciels.

- **Classification des valeurs :**

- Si l'élève prétend qu'il lui faut copier un programme inaccessible, posez des questions de ce genre:
 - Voleriez-vous dans un magasin de matériels informatiques?
 - Pourquoi le feriez-vous?
 - Quand feriez-vous la copie?
 - Que signifie "droits d'auteur"?

- **Utilisation d'analogies :**

- Si nous retraçons les données historiques de la façon de mémoriser les données, nous notons comment nous emmagasinons de plus en plus de données dans de moins en moins d'espace. Etendu à l'infini, ce procédé nous permettrait d'entrevoir l'omnipotence de Dieu.

- **Utilisation de dilemmes :**

- Utilisations de l'ordinateur pour réduire les postes de travail.
 - Considérer les conséquences des deux principales possibilités
 - Considérer les faits à l'appui de chaque terme de l'alternative.
 - Evaluer les deux termes de l'alternative en fonction de quelques principes.
 - Décider.

- **Utilisation d'hypothèses :**

- Vous travaillez dans une banque. Quelqu'un voudrait avoir la liste des clients ayant un compte supérieur à \$50.000 et vous offre de l'argent contre cette liste. Lui donneriez-vous les noms ?

- **Etablir les jugements de valeurs :**

- Evaluer ce logiciel. Quels sont vos critères d'évaluation ?
- Pourquoi ce logiciel est-il bon ou mauvais ?
- Mettez en ordre vos critères d'évaluation.

- **Renforcement :**
 - Vous trouvez une solution créatrice à la fabrication d'un logo. Vantez les mérites de cette fabrication et exposez-la.
- **Discussion de problèmes, de valeurs, de situations, de techniques, etc... .**
 - Lequel est le meilleur le BASIC ou le PASCAL?
 - Pourquoi avons-nous ces règlements pour la salle des ordinateurs?
- **L'enseignant modèle :**
 - L'enseignant doit toujours être un modèle de tolérance les uns envers les autres, un modèle de compétence, de persévérance, de patience, de pensée logique, etc... .
- **Atmosphère de classe :**
 - Ayez une classe attrayante, professionnelle, dotée d'un équipement moderne.
 - Ayez des décorations murales attrayantes.
 - Vivez en bonne entente avec les élèves.
 - Organisez des démarches avec compétence.
- **Explication :**
 - Donnez les raisons de l'apparition des virus.
 - Expliquez pourquoi la salle des ordinateurs doit être bien rangée et en sûreté.
- **Choix de contenu :**
 - Se référer à des procédés de calcul dans la Bible.
 - Choisir la concordance de la NIV comme exemple de base de données.
- **Etude de cas :**
 - Trouver le cas d'une personne qui a été lésée du fait d'un faux indice de crédit entré dans l'ordinateur. Déduire les valeurs impliquées dans ce cas.

THEMES DE DISCUSSION

Des thèmes de discussion de toutes sortes se retrouvent à tous les niveaux de l'enseignement de l'informatique. La discussion de ces thèmes occasionnent l'émergence de valeurs. La liste suivante de thèmes n'est qu'indicative pour les enseignants.

SOCIÉTÉ SANS PAIEMENT LIQUIDE :

- Contrôle des dépenses par les déclarations d'opérations commerciales.
- Caractériser des goûts à partir d'opérations commerciales.
- Enregistrement d'information sur des personnes.

L'ASPECT ÉVOLUTIF DU BUREAU :

- Les gens travaillent-ils à la maison?
- Y a t-il moins de personnes?
- Utilisation de la messagerie électronique.
- Inégalité de facturation causée par le fax.
- De nouvelles compétences à maîtriser.
- Qualité de l'interaction.
- Machine à écrire comparée à machine de traitement de textes.

CHOIX :

- Types de programmes alternatifs
- Ordinateurs, imprimantes, machines à écrire à mémoire, écrans etc...
- Dans le réseau ou hors du réseau ?
- Systèmes de développement

CRIMES :

- Abus du guichet automatique
- Fraude informatique
- Piratage informatique
- Pillage informatique
- Des programmes "cheval de Troie "

DÉFENSE :

- Contrôle centralisé
- Info-dépendance
- Désastres par mauvais fonctionnement
- Sécurité informatique
- Simulations de guerre

EMPLOI :

- Perte de compétence
- Suppression / création d'emplois
- Mutation du marché du travail

EQUITÉ :

- Accessibilité selon le sexe
- Influence des modèles de rôles sociaux
- Capacité de programmation selon le sexe
- Préjugés socio-économiques causés par l'accessibilité discriminatoire

HYGIÈNE DU TRAVAIL :

- Profilage des meubles
- Radiation électromagnétique
- Dispositions du bureau, éclairage, installations
- Dépression

SANTÉ ET BIEN-ÊTRE :

- Changement du style de vie
- Ordinateur dans la voiture
- Accessibilité élargie
- Quel est l'impact futur?

IMPACT SUR LA SOCIÉTÉ :

- La communication artistique, l'animation, la mode
- L'influence sur le matérialisme
- Relations avec les possibilités de carrières
- La musique synthétique: perte ou gain?

SERVICES D'INFORMATION :

- Disparition possible de quelques médias imprimés
- Utilisation des modems, de la messagerie électronique dans les modèles de communications en évolution.

LOISIRS :

- L'ordinateur est censé augmenter les temps de loisirs
- Jeux :

Bien ou mal ?
Perte de temps et d'argent
Pornographie
Violence et sadisme

POLLUTION :

- Alimentation électrique
- Papier et emballage
- Absence ou prolifération de papiers au bureau
- Usage du papier recyclable

UTILISATION DOMESTIQUE :

- Cartes topographiques
- Estimation de crédit
- Listes de ventes directes par correspondance
- Fichiers médicaux
- Numéros de cartes fiscales

UTILISATION DE L'ORDINATEUR COMME INSTRUMENT DE POUVOIR :

- Industrie de messagerie de masse
- On ne discute pas avec l'ordinateur
- Manque de touche personnelle dans l'affichage
- Recevoir des factures de 1 "cent" ou 2 "cents" dollars

PROCEDES ET COMPETENCES

Nous donnons ci-dessous la liste de huit groupes de procédés et de compétences jugés importants à acquérir dans les études informatiques. La liste n'est ni exhaustive ni prescriptive. L'intention est de s'assurer que l'essentiel est abordé systématiquement en cours.

COMMUNICATION :

- Réseau commuté et entrée en communication
- Télécharge et sauvegarde de données
- Recherche et extraction de données

BASE DE DONNÉES :

- Conception et impression d'états
- Edition
- Entrée de données
- Préparation d'un champ approprié
- Sélection d'attributs de champ
- Trier, rechercher et sélectionner des enregistrements

PUBLICATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR :

- Exposé du concept
- Edition
- Entrée des données
- Mise en forme

GESTION DE DOSSIER :

- Fichiers de sauvegarde
- Choix de noms de fichiers appropriés
- Mise en forme de disquettes
- Ouverture, fermeture, effacement de fichiers existants
- Organiser les dossiers / répertoires
- Sauvegarde et impression de fichiers tirés d'un programme d'application.

GRAPHISME :

- Gestion de fichiers
- Modification d'images par les fonctions d'édition
- Impression
- Utilisation d'outils de dessin et de peinture

PROGRAMMATION :

- Concevoir, exécuter, tester et documenter un programme
- Modifier et étendre un programme préexistant
- Utiliser les techniques de conception de programme:
 - Organigramme
 - Pseudocode
 - Diagramme de Nassi-Schneiderman
- Anglais structuré

TABLEURS :

- Comparer des projections alternatives
- Exposer des graphes
- Edition
- Entrer des données
- Entrer des formules et des fonctions
- Formater
- Planifier des lignes et des colonnes appropriées

TRAITEMENT DE TEXTES :

- Création de lettres types
- Edition
- Entrer des données
- Formater
- Utiliser le correcteur orthographique

EVALUATION

L'évaluation en cours d'informatique devrait inclure une variété de travaux et de compétences . Elle peut inclure :

- Tests et composition écrits
- Travaux pratiques incluant:
 - Résolution de problème
 - Programmation de travaux
 - Lecture et interprétation de code
 - Ecriture et modification de code
- Tests et études pratiques
 - Contrôle de l'ordinateur (logo)
 - Base de données
 - Publication assistée par ordinateur
 - Tableurs
 - Traitement de texte
- Présentations orales
- Exposés d'études de cas
- Débats notés
- Discussion, participation et qualité
- Recherche de projets
- Observation de la créativité, du comportement, de l'organisation par l'enseignant

EVALUATION DES ATTITUDES ET DES QUALITES :

On peut estimer de différentes manières toutes sortes de valeurs dans les études informatiques. Ainsi, les valeurs esthétiques et académiques de ce guide peuvent être estimées en utilisant maintes méthodes d'enseignement de valeurs exposées dans ce guide. En illustration, les étudiants peuvent noter sur leurs identifications de valeurs, leurs jugements portés à partir de critères, et leurs travaux sur les dilemmes et les hypothèses.

Les valeurs morales, sociales et performantes peuvent être estimées plus indirectement sans référence à des notes. L'enseignant peut, par exemple, utiliser des échelles d'attitudes, des questionnaires, des auto-évaluations, des évaluations par les camarades de classe, des rédactions et des observations techniques pour une estimation moins formelle. Ces valeurs peuvent aussi recevoir une petite allocation en tant que partie d'un plus large schéma d'évaluation. Les enseignants peuvent encore mettre par écrit des descriptions d'attitudes et tracer des profils d'attitudes d'étudiants .

SOMMAIRE DE L'UNITE

Un des principaux objectifs de ce guide est de vous aider à intégrer dans votre planification de l'unité des valeurs des approches pédagogiques, des problèmes et des compétences. Cet objectif en vue, nous avons préparé un bref exemple de résumé d'un canevas d'unité, ci-dessous:

BASE DE DONNEES

OBJECTIFS :

- Créer une base de données.
- Décrire l'objectif de la base de données en utilisant des exemples
- Examiner des problèmes sociaux émergeant du sujet
- Utiliser de façon effective les principales caractéristiques de la base de données

VALEURS :

- Rigueur de la langue
- Confiance
- Efficacité
- Ordre
- Persévérance

PROBLÈMES :

- Responsabilité
- Crime informatique
- Hygiène du travail
- Usages privés

PROCÉDÉS :

- Conception et impression d'états
- Edition
- Entrée de données
- Mise en forme
- Planification de champs appropriés
- Sélection d'attributs de champs
- Tri, recherche et sélection d'enregistrements

CONTENU :

- Décider si une base de données est un moyen approprié d'organiser des données en vue d'un travail particulier .
- Montrer comment une carte-fichier peut illustrer une base de données:
 - Sauvegarder des fichiers
 - Choisir des noms appropriés de fichiers
 - Formater une disquette
 - Ouvrir, fermer, effacer des fichiers existants
 - Organiser des dossiers, des répertoires
 - Sauvegarder et imprimer des fichiers d'une application
- Utiliser des bases de données (ex: policière, bancaire, médicale) pour faire émerger les problèmes mentionnés dans la section des problèmes.

STRATEGIES D' ENSEIGNEMENT DES VALEURS

- Utiliser des hypothèses. Par exemple :
 - Vous travaillez dans une banque, quelqu'un voudrait avoir la liste des clients ayant un compte supérieur à 250.000 FF et il vous offre de l'argent en échange, lui donneriez vous les noms?
- Choisir le contenu pour inclure les valeurs. Choisir la concordance NIV comme exemple de base de données . Par exemple, établir un travail de recherche des occurrences de mots ou de phrases comme "salut".
- Utiliser une analogie pour expliquer la confiance. Autant vous aimeriez que les détails écrits de votre santé ou de vos notes scolaires soient gardés secrets, autant les enregistrements informatiques de telles informations doivent être gardés secrets.
- Saisir des occasions pour identifier constamment des valeurs. Ainsi, dans l'utilisation de l'analogie au point 3, prenez le soin d'identifier et de mettre en exergue la valeur en question.
- Etablir un jugement de valeur sur les programmes utilisés dans cet exemple. Etablir des critères pour ces jugements.
- Utiliser l'étude du cas d'une personne lésée par l'utilisation incorrecte d'une base de données.