

**Université de Genève**  
**Faculté de Psychologie et de Sciences de l'Éducation**  
**Unité "Technologies de Formation et Apprentissage"**

# **Staf-18**

**Enseigner et  
apprendre dans  
un espace virtuel**

**Thème 2001:  
"Qu'est-ce qu'on peut apprendre  
des environnements virtuels ludiques"**

**Daniel K. Schneider  
et Vivian Synteta  
2001/2001  
(promotion "Gina")**

## **Version 0.3c**

**Plan de cours  
version du 14/6/01**

**(sous réserve de modifications, la version on-line fait foi!)**

Une version **PDF est disponible**

# Table des matières

<b>1. Introduction</b>	<b>3</b>
1-1 Contenu .....	3
Thème des projets “2001” (4)	
Projets 2001 (“Gina”) (4)	
1-2 Gestion de projet .....	4
<b>2. Programme et agenda de la semaine projet</b>	<b>5</b>
2-1 Activités .....	5
2-1.1 Présentation du cours et de la thématique .....	5
2-1.2 Création de fiches d’expertise .....	5
2-1.3 Introduction à la gestion de projets .....	5
2-1.4 Distribution des projets et des jeux .....	5
2-1.5 Explication de l’outillage de gestion de projets .....	6
2-1.6 Préparation des projets .....	6
2-1.7 Distributed cognitive systems .....	6
2-1.8 Discussion des analyses de faisabilité .....	6
2-1.9 Finalisation des analyses de faisabilité .....	6
<b>3. Les projets - instructions, conseils et évaluation</b>	<b>6</b>
3-1 Généralités .....	6
Buts des projets (6)	
Contraintes générales (7)	
Principes généraux d’évaluation (7)	
Contenu (7)	
Forum / Discussion (7)	
3-2 Démarche à suivre et éléments à rendre .....	7
3-2.1 Analyse de faisabilité .....	8
Projets d’analyse/comparaison/expérimentation (8)	
Projets de développement (8)	
3-2.2 Spécification du projet .....	8
Projets d’analyse/comparaison/expérimentation (8)	
Projets de développement (8)	
3-2.3 La fiche jeux .....	8
3-2.4 Le projet .....	9
Dispositif (9)	
Travail de comparaison et d’analyse (9)	
Travail d’expérimentation (9)	
3-2.5 Rapport sur votre travail .....	9
Le rapport comprend (entre autres) les tâches suivantes (9)	
3-3 Evaluation et feed-back .....	9
Note & Evaluation (9)	
Bonus / Malus (9)	
Atelier de présentation (9)	
Exemple de calcul d’un travail fictif (9)	

## 4. Liste de projets suggérés 10

4-1	Analyses comparatives de thèmes généraux .....	10
	Projet 1 - Ergonomie (10)	
	Projet 2 - Les notions de "présence" et d'immersion (10)	
	Projet 3 - La motivation (11)	
	Projet 4 - Group et community building dans des environnements "MUD" et Ultima (11)	
4-2	Analyses comparatives de systèmes d'aide et tutoriels .....	12
	Projet 5 - Le tutoriel d'entrée (12)	
	Projet 6 - Le système help I: assistance aux tâches (12)	
	Projet 7 - Le système help II: Les encyclopédies/tech trees dans des jeux comme Civilization (12)	
4-3	Analyses comparatives d'éléments de design .....	13
	Projet 8 - Graphismes augmentés (13)	
	Projet 9 - La géographie d'un monde virtuel: représentations et outils (13)	
	Projet 10 - Outils de collaboration et de "awareness" de l'autre (14)	
4-4	Développement & Evaluation d'outils .....	14
	Projet 11 - Jeux pour l'éducation (14)	
	Projet 12 - Romans interactifs (interactive fiction) et jeux d'aventure (14)	
	Projet 13 - Editeurs de scènes 3D (15)	
	Projet 14 - Editeurs de scènes 2D (15)	
	Projet 15 - Engins de construction de jeux (15)	

## 5. Liste de jeux 16

5-1	FreeCiv .....	16
5-2	Age of Empires .....	17
5-3	Black & White .....	17
5-4	Ultima On-line .....	18
5-5	Baldur's Gate II .....	18
5-6	Crossfire .....	20
5-7	Quake .....	21

# 1. Introduction

## 1-1 Contenu

L'objectif général de STAF-18 est d'apporter les bases théoriques, méthodologiques et pratiques des dispositifs CMO intégrés et plus particulièrement les environnements virtuels et les "groupware". Toutefois, les projets portent en règle générale sur un sujet plus restreint: Ainsi la promotion Daisy a étudié "Groupware éducatif et environnements virtuels", la promotion Eva "Open Learning" et la promotion Fanny "Espaces d'information et l'information dans l'espace".

Le projet Staf-18 permet de se familiariser avec certaines techniques des environnements "intégrés" ou avec des outils de collaboration (que l'on peut utiliser en supplément d'un serveur WWW normal). Ces techniques rendent possible une interaction entre plusieurs personnes à travers un réseau de communication. Elles permettent aussi de consulter et de manipuler de l'information à distance. Nous nous intéresserons plus particulièrement aux environnements persistants ("mondes virtuels" comme les MOO ou encore les mondes VRML multi-utilisateurs 3D). Seront également présentés certains outils de collaboration (CSCW/Groupware) et leur pertinence dans le monde de l'éducation et du travail.

L'étudiant devra être en mesure d'analyser certaines fonctionnalités et d'esquisser certaines spécifi-

cations d'un dispositif de type "campus virtuel" ou "monde virtuel".

### A. Thème des projets "2001"

Le thème commun est "**Qu'est-ce qu'on peut apprendre des environnements virtuels ludiques**". On s'intéresse à des aspects variés: motivation, ergonomie, outils de communication, tutoriel d'introduction, help on-line, éditeurs des jeux, etc.

Généralement, on peut se poser 2 questions:

1. Que peut-on apprendre des jeux pour améliorer les environnements d'apprentissage (y compris les divers logiciels éducatifs)
2. Peut-on apprendre en jouant? Si oui, dans quel domaine?

Voir la section 4. "**Liste de projets suggérés**" [p. 10] pour plus de détails sur les projets suggérés ou encore la page staf-18 (<http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/staf18/staf18-overview.html>) pour visiter les travaux des étudiants.

Comme en 2000 STAF-18 affiche des buts pédagogiques supplémentaires:

- Utilisation d'un schéma XML avec un éditeur XML (pour définir et gérer le projet et pour faire une fiche)
- Contribution au développement de schémas et outils XML pour l'éducation et la recherche (utile pour votre formation technique et la communauté)
- Contribution à une base de ressources sur les thèmes que vous développez. On collectionnera certains éléments de vos fichiers XML (utile pour la communauté)
- Gestion de projets (cela vous aide à planifier votre mémoire). STAF-18 permet de vous familiariser avec le processus de recherche et notamment avec la phase initiale (spécifications).

### B. Projets 2001 ("Gina")

1. Chaque étudiant doit participer d'abord à **une analyse/description d'un jeu** selon une grille (en format DTD/XML) qu'on développera en classe. Le texte sera noté et il servira de base pour certains travaux de comparaison. (max 3 étudiants / analyse). Chaque étudiant connaîtra donc au moins un jeu. Quand il peut, il doit aider ses collègues (en tant qu'expert-utilisateur) à répondre aux questions transversales des projets.
2. Chaque étudiant **doit participer à un projet (max 2 étudiants / projet)**. La nature des projets varie. Certains mettent plus avant la capacité d'observation et d'analyse, d'autres une bonne capacité de lecture et de synthèse, d'autres exigent des capacités techniques. Toutefois, dans le cadre du projet, il faut contribuer à répondre à la question "**qu'est-ce qu'on peut apprendre des environnements virtuels ludiques**". Vous pouvez choisir parmi la liste de projets (voir 4. "Liste de projets suggérés" [p. 10]). Ces projets sont définis de façon floue et votre première tâche consistera à définir un petit projet cohérent. Il est possible de suggérer d'autres projets (mais qui correspondent au thème étudié).

#### Ressources (voir aussi chaque projet)

- Game Pointers: <http://tecfa.unige.ch/guides/games/pointers.html>
- Edu Tech Pointers: <http://tecfa.unige.ch/navi/edutech.html> (notamment les pointeurs vers la fin)

## 1-2 Gestion de projet

La "gestion de projet" est à la fois un thème, un outil et un projet dans ce cours.

#### Ressources gestion de projet

- Tecfa's Project Management and Software Engineering Pointers: <http://tecfa.unige.ch/guides/project-man/pointers.html>
- SLIDES TECFA: <http://tecfa.unige.ch/guides/methodo/staf/methodo.pdf>

#### Ressources & instructions techniques

- Voir la page WWW du cours
- La promotion "Gina" testera un outil développé par Vivian Synteta.

## 2. Programme et agenda de la semaine projet

### Agenda

- L'agenda peut être modifié en fonction des besoins
- Consultez les pages WWW !

	Lundi, 7 mai	Mardi, 8 mai,	Mercredi, 9 mai	Jeudi, 10 mai	Vendredi, 11 mai
<b>Matin</b> <b>9:00-10:30</b>	STAF-16 Evaluation (Dillenbourg)	STAF 11 (Mendelsohn)	STAF-13 (Peraya)	STAF-18 Distributed cognitive systems (Dillenbourg)	STAF-18 2-1.8 "Discussion des analyses de faisabilité"
<b>11:00-12:30</b>					
<b>Après-midi</b> <b>13:30-15:00</b>	STAF-18 Présentation du cours et de la thématique  Présentation des jeux. Voir 5. "Liste de jeux"	STAF-18 Introduction à la gestion de projets	STAF-18 Explication de l'outillage de gestion de projets	STAF-14 (Schneider)	STAF-18 Finalisation des analyses de faisabilité (HomeWork) et RDV autres cours
<b>15:30 - 17:00</b>	STAF-18 2-1.2 "Création de fiches d'expertise"	STAF-18 Discussion/ Distribution des projets et des jeux	STAF-18 Préparation des projets		

### 2-1 Activités

#### 2-1.1 Présentation du cours et de la thématique

Brève présentation du cours et de la thématique générale. Présentation et discussion de quelques thèmes. Présentation de quelques jeux. Familiarisation avec "FreeCiv" et éventuellement "Crossfire"

#### 2-1.2 Création de fiches d'expertise

Ces fiches ont plusieurs objectifs: Constitution d'une base de donnée sur les environnements multi-utilisateurs ludiques, création éventuelle d'un outil de comparaison pour faciliter le travail pour les projets de recherche. Il s'agit également d'une pseudo-tâche qui vous force à bien regarder au moins un jeu à choix.

Activité en classe: Chaque étudiant visite pendant 45 minutes des "games portals" importants et tente d'extraire certains critères d'évaluation utilisés dans ces sites. Ensuite il y aura discussion et intégration des résultats dans le DTD pour les fiches expertises. Le DTD contiendra également les éléments nécessaires pour répondre aux questions de recherche concernées adressées dans les projets

#### 2-1.3 Introduction à la gestion de projets

Familiarisation avec les techniques de base de la gestion de projets et la notion de projet académique. Voir la page "[Project Management](#)" dans la toolbox. Il existe un [support sur transparents](#) (PDF).

#### 2-1.4 Distribution des projets et des jeux

On ne sortira pas de la salle avant que tout le monde ait son projet et son jeu (max .2 participants par

projet, max. 3 par jeu)!

## 2-1.5 Explication de l’outillage de gestion de projets

(par Vivian Synteta)

## 2-1.6 Préparation des projets

Travail collectif ou individuel sur le projet

## 2-1.7 Distributed cognitive systems

Guest Teacher Pierre Dillenbourg vous présentera les derniers développements dans ce domaine important.

## 2-1.8 Discussion des analyses de faisabilité

Vendredi matin, chaque personne présentera les highlights de sa problématique de recherche (instructions à suivre)

## 2-1.9 Finalisation des analyses de faisabilité

On vous assistera dans la préparation de vos projets selon vos besoins.

# 3. Les projets - instructions, conseils et évaluation

## 3-1 Généralités

### A. Buts des projets

#### Buts des projets “analyse/comparaison/expérimentation”

- Formuler (ou reprendre) une problématique intéressante
- Formuler (ou reprendre) quelques questions de recherche
- Mise en oeuvre (recherches sur Internet, lecture d’articles, entretiens)
- Assemblage d’idées, utilisation/création de cadres conceptuels et de schémas d’analyse
- Rédaction

#### Buts des projets “expérimentaux”

- Familiarisation avec ce type de recherche
- Apprendre/perfectionner les notions de “question de recherche expérimentale”, d’opérationnalisation, de mesure, etc.
- Intégration d’une petite recherche dans un cadre théorique

#### Buts des projets “développement”

- Réaliser un dispositif selon certains critères de design
- Connaître certaines théories et techniques de base.
- Apprendre à gérer un projet Internet de A-Z (ou presque)

#### Buts du dispositif XML

- Pour les étudiants: aide à la structuration de la démarche et du travail
- Pour TECFA: élaboration d’un outil de gestion de projets “ouverts”
- Pour les deux: création d’une “toile-résultats des recherches”

## B. Contraintes générales

- Chaque étudiant(e) doit faire un projet. Vous devez explicitement vous intéresser Vous pouvez travailler seul ou à deux (maximum 3 dans des cas exceptionnels). Les travaux à deux et à trois doivent être plus importants que les travaux individuels. Les travaux de groupe seront à priori évalués collectivement.
- Respectez les échéances!
- Vous devez utiliser le “dispositif XML” (voir 3-2 “Démarche à suivre et éléments à rendre” [p. 7])
- Tout vos papiers (projets d’analyse) **doivent être rédigés en XML** et être accessibles depuis la page “travaux STAF-18, qui elle doit se trouver à: <http://tecfa.unige.ch/staf/staf-g/login/staf-18/welcome.html>
- Vous pouvez rendre vos travaux en français ou en anglais

## C. Principes généraux d'évaluation

1. Projets d’analyse/comparaison: qualité des questions de départ (spécification), qualité du texte, exhaustivité, réflexions, etc. (Imaginez que vous devez produire un rapport pour une organisation ou que vous désirez soumettre un papier à une petite conférence).
  2. Projets d’expérimentation: qualité des questions de départ (spécification), mise en oeuvre empirique, analyse, rapports externes, réflexions, etc.
  3. Projets de développement: Qualité du dispositif par rapport aux spécifications
- voir la section suivante: 3-2 “Démarche à suivre et éléments à rendre” pour la pondération

## D. Contenu

- Voir chaque projet dans 4. “Liste de projets suggérés” [p. 10]

## E. Forum / Discussion

- Utilisez les NEWS (<news://tecfa2.unige.ch/staf.staf18>) et évitez les emails. Je répondrai en priorité aux articles de NEWS !
- Utilisez le **dispositif XML pour annoter votre projet**. Utilisez les News pour poser des questions générales et pour suggérer des améliorations du dispositif!

## 3-2 Démarche à suivre et éléments à rendre

Chaque travail STAF-18 comprend ces CINQ éléments:

Eléments, voir:	Dates (IMPORTANT)	Outil XML et Fichiers	Pondération pour le calcul de la note
3-2.1 “Analyse de faisabilité”	jeudi 17 mai (soir)	XML projet	0/5
3-2.2 “Spécification du projet”	vendredi 25 mai	XML projet	1/5
3-2.3 “La fiche jeux”	vendredi 25 mai	schéma XML	1/5
3-2.4 “Le projet”	vendredi 29 juin (à confirmer)	indiquez l’URL de votre <b>texte</b> ou dispositif sur votre page Staf-18 ET dans votre page projet XML Important: Les textes pour les projets d’analyse doivent être rédigés en XML (en utilisant le schéma fourni)	2/5

Eléments, voir:	Dates (IMPORTANT)	Outil XML et Fichiers	Pondération pour le calcul de la note
3-2.5 “Rapport sur votre travail (commentaires)”	vendredi 29 juin (à confirmer)	XML projet (éditer les balises prévues)	1/5

### 3-2.1 Analyse de faisabilité

- Il s’agit ici d’un brouillon de la Spécification du projet.
- Il est important d’avoir une idée claire de ce que vous voulez faire!

#### A. Projets d’analyse/comparaison/expérimentation

- Une esquisse de ce que vous désirez faire/écrire (en respectant les consignes), y compris les **buts** de l’analyse
- Une esquisse des workpackages (avec estimation des heures de travail à fournir).
- Un inventaire des problèmes

#### B. Projets de développement

- Une esquisse de ce que vous désirez faire, y compris les **buts** du dispositif et **un récit qui montre une utilisation typique** (scénario vécu pour une scène).
- Une esquisse des workpackages (avec estimation des heures de travail à fournir).
- Un inventaire des problèmes

### 3-2.2 Spécification du projet

On reprend l’analyse de faisabilité

- typiquement il s’agit de réduire la portée du projet et de clarifier certains points
- Modification ultérieure de la spécification: pour des raisons pédagogiques (dans la réalité commercial c’est un processus formel) il est interdit de modifier substantiellement les spécifications après les avoir rendues. Vous pouvez par contre modifier les workpackages pendant l’exécution.

#### A. Projets d’analyse/comparaison/expérimentation

- Une introduction qui présente notamment LA grande question de recherche et le public cible (contexte).
- Une liste des questions auxquelles vous désirez répondre (objectives)
- Une liste de “workpackages” (genre: recherche d’information, lectures, entretiens, rédaction, ...)
- Une liste de “deliverables”: à qui/quoi sert votre texte, combien vous allez faire par rapport, etc.

#### B. Projets de développement

- Une introduction qui définit le but global du dispositif.
- Une liste de spécifications fonctionnelles (objectives: ce que le système devra faire)
- Des “récits” qui décrivent ce qu’un utilisateur fera avec le système. ATTENTION: un récit (au moins) par participant au projet.
- Une liste de “workpackages”
- Une liste courte de “deliverables” (éléments que vous allez fournir), genre:
  - un système selon les spécifications ou encore un prototype qui implémente les éléments xx des spécifications
  - Il ne faut rien oublier, pensez par exemple à un manuel d’utilisateurs (on et off-line)

### 3-2.3 La fiche jeux

Faire une fiche sur un jeu choisi selon le schéma développé dans le cours (max 3 participants par jeu



!)

### 3-2.4 Le projet

- Demandez le feu vert de l'enseignant avant de démarrer (votre spécification doit être acceptée)!!

#### A. Dispositif

Développer un dispositif (en règle générale un bout de jeu ou une scène 2D/3D) selon les possibilités indiqués dans la section 4. "Liste de projets suggérés" [p. 10].

#### B. Travail de comparaison et d'analyse

Un texte sous format XML (environ 15-20 pages)

#### C. Travail d'expérimentation

Un texte sous format XML (environ 10 pages)

### 3-2.5 Rapport sur votre travail (commentaires)

- Comme pour l'analyse de faisabilité et les spécifications, il faut utiliser le dispositif XML. En gros il s'agit de **remplir les noeuds "comments"**.

#### A. Le rapport comprend (entre autres) les tâches suivantes

- Annotez l'élément "projet"
- Annotez les spécifications ("project-specification") et chaque workpackage
- Annotez le résultat ("project-results")
- Qualité des annotations, réflexions sur le "project design" (ce qui a marché et ce qui n'a pas marché", réflexion sur le résultat, discussion de perspectives "out-look".

## 3-3 Evaluation et feed-back

#### A. Note & Evaluation

- Evaluation des spécifications: intérêt général, définition de "la" question de recherche (but principal), définition des questions de recherche (détails), cohérence, faisabilité, etc. (1/5 de la note globale)
- Fiche jeu: qualité et exhaustivité des éléments (1/5 de la note globale)
- Evaluation du travail (dépend de la nature du projet, 2/5 de la note globale)
- Evaluation du rapport: qualité des annotations, réflexions sur le "project design" (ce qui a marché et ce qui n'a pas marché", réflexion sur le résultat, discussion de perspectives "out-look"(1/5 de la note globale)

#### B. Bonus / Malus

- Les étudiant(e)s qui participent activement au développement de schémas XML peuvent gagner entre 1/4 et un 1/2 point (sur 6).
- Idées de très bonne qualité sur les usages pédagogiques: entre 1/4 et 1/2 point.
- Les étudiant(e)s qui n'arrivent pas à être rédiger leur document(s) avec XML seront pénalisés de 1 point
- Les étudiant(e)s qui ne respectent pas les consignes (dates, participation, etc) ou qui rendent du très mauvais XML seront pénalisés de 1/2 point au moins.

#### C. Atelier de présentation

- Le feed-back public se fera dans le cadre d'un séminaire de recherche de 2ème année ou chaque participant présentera son projet

### D. Exemple de calcul d'un travail fictif

L'étudiante A a fait une spécification correcte (on aperçoit clairement le but global de sa recherche, elle a su formuler des bonnes questions de recherche et elle a bien articulé ses "workpackages". (note = 5.5). La fiche "jeux" qu'elle a rendu avec ses deux collègues est trop minimaliste et contient des erreurs (note = 3.5). Elle n'a pas tout à fait terminé son travail et même ce qu'elle a rendu est minimaliste (note = 4.75). Mais elle arrive lucidement à expliquer pourquoi elle a sous-estimé certaines difficultés et ce qui restera à faire (note = 5.5). L'étudiante a présenté deux idées intéressantes dans le forum pour enrichir les schémas XML (bonus = 0.25)

Note pour le travail:  $(5.5. + 3.5 + 2 * 4.75 + 5.5) / 5 = 4.8$

Note finale:  $4.8 + 0.25 = 5$

## 4. Liste de projets suggérés

Voici la liste de projets suggérés. Les idées à développer, contraintes et même les thèmes sont négociables. **Il s'agit ici d'esquisses! A vous de mieux préciser un thème (y compris les idées à développer, les ressources, logiciels à explorer/utiliser etc).** Votre thème sera définitif une fois votre spécification sera acceptée.

### 4-1 Analyses comparatives de thèmes généraux

#### Projet 1 - Ergonomie

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire une liste de critères</li> <li>Comparez au moins 2 jeux</li> <li>Principes de bases pour l'ergonomie d'un site éducatif</li> </ul>
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparer au moins 2 jeux du même genre (par personne qui participe au projet)</li> </ul>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://tecfa.unige.ch/guides/design/pointers.html">http://tecfa.unige.ch/guides/design/pointers.html</a></li> <li><a href="http://usableweb.com/">http://usableweb.com/</a></li> </ul>
Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>choisir parmi les jeux étudiés par la promotion</li> </ul>

#### Projet 2 - Les notion de "présence" et d'immersion

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyser le sentiment d'être présent, faire partie du jeu, etc.</li> <li>Outils de création du personnage</li> <li>Développement du personnage</li> <li>Comment les autres vous aperçoivent</li> </ul>
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clarifiez les notions de "présence" et d'immersion</li> <li>Comparez au moins 2 jeux de genres différents (plus, si plusieurs personnes participent au projet)</li> </ul>

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portail: <a href="http://www.presence-research.org/">http://www.presence-research.org/</a> (pleins de publications on-line)</li> <li>• Thomas Schubert, Decomposing the Sense of Presence: Factor Analytic Insights, 2nd International Workshop on Presence, 30.01.1999, <a href="http://www.uni-jena.de/~sth/vr/insights.html">http://www.uni-jena.de/~sth/vr/insights.html</a></li> </ul>

### Projet 3 - La motivation

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mécanismes de motivation selon différents types de jeux</li> <li>• illustrations</li> <li>• entretiens avec des joueurs</li> </ul>
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire une typologie des différents types de motivation</li> </ul>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hopson, John (2001), Behavioral Game Design, Gamasutra, April 27, 2001, <a href="http://www.gamasutra.com/features/20010427/hopson_pfv.htm">http://www.gamasutra.com/features/20010427/hopson_pfv.htm</a></li> </ul>

### Projet 4 - Group et community building dans des environnements "MUD" et Ultima

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification de la problématique</li> <li>• Accueil des nouveaux</li> <li>• Systèmes de clans</li> <li>• Produire une liste de recettes</li> </ul>
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulter aussi la littérature générale.</li> </ul>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rheingold, Howard. 1993. The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier. Reading, MA: Addison-Wesley Pub. Co. (version française existe)</li> <li>• <a href="http://www.well.com/user/hlr/virtworlds.html">http://www.well.com/user/hlr/virtworlds.html</a></li> <li>• Thèse Inhabiting the Virtual City: The Design of Social Environments for Electronic Communities: <a href="http://smg.media.mit.edu/people/Judith/Thesis/">http://smg.media.mit.edu/people/Judith/Thesis/</a></li> <li>• Articles @ imaginary realities: <a href="http://imaginaryrealities.imaginary.com:8080/article_index.html">http://imaginaryrealities.imaginary.com:8080/article_index.html</a></li> <li>• Index: <a href="http://www.dml.cs.ucf.edu/cybrary/fyi_vworlds.html">http://www.dml.cs.ucf.edu/cybrary/fyi_vworlds.html</a></li> <li>• <a href="http://www.ccon.org/hotlinks/phil.html">http://www.ccon.org/hotlinks/phil.html</a></li> <li>• The Lessons of LucasFilm's Habitat: <a href="ftp://sunsite.unc.edu/pub/academic/communications/papers/habitat/lessons.txt">ftp://sunsite.unc.edu/pub/academic/communications/papers/habitat/lessons.txt</a></li> <li>• Travaux de Dieberger: <a href="http://www.mindspring.com/~juggle5/">http://www.mindspring.com/~juggle5/</a></li> <li>• Emerging Technologies for Active Learning, <a href="http://www.edc.org/LNT/news/Issue10/feature3a.htm">http://www.edc.org/LNT/news/Issue10/feature3a.htm</a></li> </ul>

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultima On-line (CD-ROM disponible)</li> <li>• <a href="http://www.avalon-rpg.com/">http://www.avalon-rpg.com/</a></li> <li>• <a href="http://www.magewar.com/">http://www.magewar.com/</a></li> </ul>

## 4-2 Analyses comparatives de systèmes d'aide et tutoriels

### Projet 5 - Le tutoriel d'entrée

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Description et analyse du tutoriel</li> <li>• Importance du manuel écrit pour "getting started"</li> <li>• Difficulté de la "learning curve" au départ, durée du tutoriel, etc.</li> </ul>
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etudier 2 jeux au moins qui contiennent un tutoriel d'entrée (par étudiant)</li> </ul>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir les jeux</li> </ul>

### Projet 6 - Le système help I: assistance aux tâches

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour effectuer une tâche comment trouver de l'aide ?</li> </ul>
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etudier au moins 2 jeux</li> </ul>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STAF-15</li> </ul>

### Projet 7 - Le système help II: Les encyclopédies/tech trees dans des jeux comme Civilisation

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structure et fonctionnalités de ces informations "background"</li> <li>• Ergonomie du système</li> <li>• ce projet peut être combiné avec le Projet 6 - "Le système help I: assistance aux tâches" [p. 12]</li> </ul>
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser au moins 2 jeux</li> </ul>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>• littérature sur les hypertextes.</li> </ul>

## 4-3 Analyses comparatives d'éléments de design

### Projet 8 - Graphismes augmentés

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventaire des outils pour augmenter l'information dans une scène 3D.</li> <li>• Identifier fonctionnement et fonctionnalités de différents outils mis à disposition des utilisateurs.</li> <li>• A quoi ça peut servir dans un monde pédagogique ?</li> </ul>
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser au moins 2 mondes 3D ou 2D isométriques (Quake, Baldur's, B&amp;W, etc.)</li> </ul>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Index Tecfa: <a href="http://tecfa.unige.ch/guides/infoviz.html">http://tecfa.unige.ch/guides/infoviz.html</a></li> <li>• Voir aussi son alter ego, la combinaison de réel avec le virtuel en "augmented reality": <a href="http://www.cs.rit.edu/~jrv/research/ar/">http://www.cs.rit.edu/~jrv/research/ar/</a>, <a href="http://www.csl.so-nv.co.jp/project/ar/ref.html">http://www.csl.so-nv.co.jp/project/ar/ref.html</a>,</li> </ul>

### Projet 9 - La géographie d'un monde virtuel: représentations et outils

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire un petit résumé de la problématique "comment les gens se retrouvent"</li> <li>• cartes, boussoles, etc.</li> <li>• Comment est organisé le monde</li> <li>• Quelle est l'hierarchie monde / lieu / sous-lieu / sous- sous ....</li> <li>• Faire un exemple comparatif en utilisant au moins 2 jeux</li> <li>• Leur utilisation en éducation (situations-type)</li> </ul>
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparer au moins 2 jeux qui possèdent au moins 3 niveaux</li> </ul>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Index Tecfa: <a href="http://tecfa.unige.ch/guides/infoviz.html">http://tecfa.unige.ch/guides/infoviz.html</a></li> <li>• CyberSpace Atlas: <a href="http://www.geog.ucl.ac.uk/casa/martin/atlas/atlas.html">http://www.geog.ucl.ac.uk/casa/martin/atlas/atlas.html</a></li> <li>• CyberSpace Atlas: <a href="http://www.cybergeography.org/atlas/atlas.html">http://www.cybergeography.org/atlas/atlas.html</a></li> <li>• Internet Mapping Project: <a href="http://www.cs.bell-labs.com/who/ches/map/index.html">http://www.cs.bell-labs.com/who/ches/map/index.html</a></li> <li>• Peacock Maps: <a href="http://www.peacockmaps.com/index.html">http://www.peacockmaps.com/index.html</a></li> <li>• Mappa Mundi: <a href="http://mappa.mundi.net/">http://mappa.mundi.net/</a></li> <li>• Index: <a href="http://www.cybergeography.org/geography_of_cyberspace.html">http://www.cybergeography.org/geography_of_cyberspace.html</a></li> </ul>

## Projet 10 - Outils de collaboration et de “awareness” de l'autre

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire l'inventaire de tous les outils de collaboration (chats , informations sur l'autre, )</li> <li>• Analyser leurs fonctionnalités par rapport au jeu</li> <li>• Représentations graphiques de l'autre</li> </ul>
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire un test avec au moins 2 jeux</li> </ul>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chercher “collaboration awareness” sur Google</li> </ul>

## 4-4 Développement & Evaluation d'outils

### Projet 11 - Jeux pour l'éducation

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser des jeux où on apprend quelque chose (“Civilisations” et “MUDs thématiques” variés)</li> </ul>
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser 1 jeu a fond avec des sujets (design expérimental) ou encore les fonctionnalités d'au moins 2 jeux.</li> </ul>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeux de type civilisation ou divers MUDs historiques</li> <li>• Various Internet strategy &amp; RPG games: <a href="http://tecfa.unige.ch/guides/games/pointers.html#subtitle2.5">http://tecfa.unige.ch/guides/games/pointers.html#subtitle2.5</a></li> </ul>

### Projet 12 - Romans interactifs (interactive fiction) et jeux d'aventure

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire un récit interactif éducatif avec un “engin”</li> <li>• Clarifier la notion de “faire vivre une histoire”, “apprendre dans une quête” ou autre métaphore qui vous plaît.</li> <li>• Eventuellement: faire une revue de la littérature à la place</li> <li>• Implications pour l'éducation, quand cela peut servir ?</li> </ul>
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
Motivation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les jeux d'aventures sont très populaires et “marchent bien” malgré une certaine complexité....</li> </ul>
Logiciels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le MOO (par exemple <a href="http://tecfa2.unige.ch:7000/">http://tecfa2.unige.ch:7000/</a> ou un autre système MUD</li> <li>• Note: La “Interactive Fiction” n'est pas multi-utilisateur normalement. Voir la FAQ: <a href="http://www.davidglasser.net/raiffaq/faq2.html#systems">http://www.davidglasser.net/raiffaq/faq2.html#systems</a></li> </ul>

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imaginary Realities: <a href="http://imaginaryrealities.imaginary.com">http://imaginaryrealities.imaginary.com</a> (voir ses pages ressources et articles comme départ !)</li> <li>L'ancêtre s'appelait "Adventure". Il existe une version dans Xemacs (Menu Apps-&gt;Games-&gt;Dunnet)</li> <li>Adams, Ernest, Brian Moriarty on Text RPG's and Skotos Tech, Gamasutra, April 9, 2001, <a href="http://www.gamasutra.com/features/20010409/adams_pfv.htm">http://www.gamasutra.com/features/20010409/adams_pfv.htm</a></li> <li>Un cours de littérature au MIT: <a href="http://narrative.mit.edu/">http://narrative.mit.edu/</a></li> <li>rec.arfs.int-fiction FAQ: <a href="http://www.davidglasser.net/raiffaq/">http://www.davidglasser.net/raiffaq/</a></li> </ul>
Questions de départ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clarifier la notion de "narratif interactif"</li> </ul>

### Projet 13 - Editeurs de scènes 3D

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire un test avec un scénario (par exemple un campus virtuel pour un cours ou un centre de rencontres, etc. ou encore la visualisation d'un objet d'histoire ou de science)</li> </ul>
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparer au moins 2 éditeurs de scènes pour différentes plateformes</li> <li>Sinon, faire un travail substantiel (utilisable)</li> </ul>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://tecfa.unige.ch/guides/games/pointers.html#subtitle3.4">http://tecfa.unige.ch/guides/games/pointers.html#subtitle3.4</a> (Games creation systems)</li> </ul>
Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>Editeurs pour engins 3D, par exemple ID, Unreal, Genesis ou encore Blender, 3D Games Studio.</li> </ul>

### Projet 14 - Editeurs de scènes 2D

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparer au moins 2 éditeurs de scènes pour différentes plateformes</li> <li>Créer une maquette pour un campus virtuel large</li> </ul>
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire un test avec au moins deux technologies</li> </ul>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>littérature sur la visualisation</li> </ul>
Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeux de type "Civilisation"</li> <li>Crossfire</li> </ul>

### Projet 15 - Engins de construction de jeux

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Idées à développer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire un inventaire des initiatives plus importantes. A quoi servent-ils ??</li> <li>Quels outils (production, serveurs, clients, etc.) vont avec ?</li> <li>Faire un test avec au moins une technologie</li> </ul>

<i>Quoi ?</i>	<i>Comment ?</i>
Contraintes	• Etre sûr de pouvoir finir ! Bonne connaissances en programmation.

## 5. Liste de jeux

Voir aussi la page games @ tecfa.

Selon C. Frete on peut distinguer entre

- Jeux d'adresse et d'action
- Jeux de stratégie et jeux de rôles
- Entre action et stratégie

Pour chacune de ses catégories, il existent des sous-catégories

### 5-1 FreeCiv

Catégorie: Jeu de stratégie/simulation/construction (turn-based)

From Harald Radke's [review](#) in Linux Focus: "FreeCiv is a (as the name already indicates) free clone of Civ, Civ II, Civ Net, the popular game series, created by Sid Meier at Microprose. Currently, FreeCiv looks similiar to Civ I (though graphics are better), follows almost the Civ II ruleset (though modifications were done if they were considered to be necessary) and provides of course multiplayer capabilities over the net. In short, the players' goal is to lead their nations from wandering tribes to powerful civilisations by founding cities, terraform the environment, research sciences and trade (or fight) with other nations. Well, to be honest, the only goal is to wipe out all competitors and "unite" the world this way. Fight, trade and terraforming are done by units on land, air and sea. Each unit has movement points, from which a moving range is determined, attack and defense values, as well as a damage status. FreeCiv is a turn based game, but all players play their turns parallel. Every player who has finished his turn waits for the other players. As soon as the last player finished his turn or an optional turnout value has been reached, the next turn begins. I think FreeCiv is one of the first bigger game projects for Unix. A lot of work has been done to create this highly addictive game. It comes with nice graphics and a state of the art graphical user interface (GUI). The game itself actually consists of two programs, a server (civserver) which is responsible for game creation and client, the program the user runs in order to play. Before you can play you have to connect to a server with the client, either locally or somewhere on the net. "



- Home page: <http://www.freeciv.org/>
- Note pour Tecfistes: <http://tecfa.unige.ch/guides/games/freeciv/tecfa-short-man.html>



## 5-2 Age of Empires

Catégorie: Jeu de stratégie/simulation/construction en temps réel

From the [short description](#) on Strategyplanet: “Age Of Empires is a real-time strategy game centered around historical civilizations and their respective struggles for dominance. You forage for food, gather resources like gold, rock and wood, and advance your race through the ages, all the while fending off enemies and instigating your own virtual genocide. You start off small, with nothing more than a town center and a few peasants and from this meager beginning slowly add infrastructure to your civilization that either enhances your resource gathering or pumps out tons of varied military units. It’s a tried and true formula that has worked for a slew of real-time strategy games, perhaps none better than Age Of Empires.”



- Bettner, Paul and Terrano, Mark (2001), 1500 Archers on a 28.8: Network Programming in Age of Empires and Beyond, Gamasutra, March 22, 2001, [http://www.gamasutra.com/features/20010322/terrano\\_pfv.htm](http://www.gamasutra.com/features/20010322/terrano_pfv.htm)  
article très technique sur la programmation du réseau

## 5-3 Black & White

Catégorie: cross genre: RPG/Simulation/Construction. Le jeu “hip” du genre

From Greg Kasavin’s [Review](#) at Gamespot: “It’s definitely true that some aspects of the game simply defy categorization--however, it’s also the case that, at its core, Black & White is a strategy game that’s reminiscent of several of Peter Molyneux’s previous games from when he was at Bullfrog Productions. You play as a god, depicted throughout the game merely as a disembodied hand, and your object is to gain the worship of villages throughout the world. You have complete control over the 3D perspective of the game and complete control over more or less everything else in the world. You can personally see to making villagers work more efficiently. As you gain more followers, your sphere of influence grows over the land, eventually encompassing other outlying villages, which you’ll have to convert to your faith. Their belief in you is quantified within the game, and the more faithful villagers you have, the greater the territory you control, and the more potential you have for creating miracles--which are essentially magic spells.”



- Van de Walle, Mark, Playing God, FeedMag, Jan 20, 2001, [http://www.feedmag.com/templates/default.php3?a\\_id=1694](http://www.feedmag.com/templates/default.php3?a_id=1694)  
article sur l'intelligence artificielle
- Keighley, Geoff, The final hours of Black & White, GameSpot, April 2001, [http://gamespot.com/gamespot/features/pc/btg\\_bw/index.html](http://gamespot.com/gamespot/features/pc/btg_bw/index.html)  
article sur la création du jeu
- <http://www.mgon.com/articles.phtml?id=39376>

## 5-4 Ultima On-line

Catégorie: RPG multi-utilisateurs sur serveurs centraux, beaucoup d'utilisateurs



- Home page: <http://www.uo.com/>

## 5-5 Baldur's Gate II

Catégorie: RPG (Role Playing Game) (combat et quêtes). Meilleur RPG 2000

From Robert "Apache" Howarth [review](#) in VoodooExtreme: "Baldur's Gate II: The Shadows of

Amn is the sequel to Baldur's Gate, one of the hottest selling computer role playing games of all time. Based on the ancient Infinity game engine which powered the original, BioWare has implemented many key upgrades, including limited 3D support and overall - improving every facet of its dated technology. Starting off loosely where the first left off, Shadows of Amn continues the story of Baldur's Gate: Tales of the Sword Coast and immerses the player into a rich new world, stocked with over a hundred new monsters, new character classes, spells, magic items and much, much more. To say Baldur's Gate II is a "big game" would be an understatement of medieval proportions. At minimum, blazing through the game playing like an umber hulk with a bunch of fighters and a couple clerics, one could perhaps win it in around sixty hours. (E.g. - BG2 done quick) Checking out a few of the side quests with a 'balanced' party, that number could jump to around a hundred hours. Actually enjoying the game, reading all the little books, talking to people and exploring the world, gamers are in for a good one hundred and fifty hours of Advanced Dungeons and Dragons goodness. Which actually -- could be enjoyed just as much playing the game again following a different path the second time around, so to speak.

Each chapter in Baldur's Gate II can be completed in different ways, as there are several different plot twists; routes players can travel to proceed on to new areas in the realm. While there are some major events a player cannot avoid, but in many cases you can play game true to your player's alignment. For instance good players may assume the role of a Harper, evil doers may become slavers, and neutral players can walk the fine line between good and evil, as balance governs the universe. These little plot twists and turns not only add flavor to the story, but a large level of replayability to the game. Ideally, Baldur's Gate II can be enjoyed on several different philosophic dimensions, depending on how you choose. Not everyone craves to walk the path of the righteous? Many paths are for the taking in the Shadows of Amn, and many different character classes and kits are available to walk down them. "



- Portails:
  - <http://www.planetbaldursgate.com/>
  - <http://www.rpgplanet.com/games2/383.shtml>
- Walkthroughs:
  - [http://www.dailyradar.com/hints/game\\_walkthrough\\_59\\_1.html](http://www.dailyradar.com/hints/game_walkthrough_59_1.html)
  - <http://gameguides.gamespot.com/guides/baldurs2/index.html>

- Moore, Gavin (2000) Baldur's Gate II: The Anatomy of a Sequel, Gamasutra, May 2, [http://www.gamasutra.com/features/20010502/muzyka\\_pfv.htm](http://www.gamasutra.com/features/20010502/muzyka_pfv.htm)  
Article qui raconte la création du jeu, des décisions de design, etc.
- 

## 5-6 Crossfire

Catégorie: RPG (rogue-like) collaboratif (on se bat ensemble contre les monstres)

In the October Issue of Linux Journal, there is a review of Crossfire.

"Crossfire is a different kind of game from the rest of these dungeon crawlers. The Linux Game Tome (<http://happypenguin.org/>) describes it as a cross between NetHack and Gauntlet, and that's actually fairly accurate. The game is graphical, multi-player (!) and immense. With over 150 different monsters, about 3000 maps, 19 character classes, about 65 different weapons, dozens of armours, helmets, shields and clothings, and 18 levels of magic available to wizards (with roughly 85 spells at last count), Crossfire is a whole different world in which you and your friends can live. Any number of people can have clients (even available for Java and Win32), but the server has to run on a UNIX-based system such as Linux. If you're tired of being an @ and want to be an animated graphic again, here's where you can do it!" Jason Kroll



- Home Page: <http://crossfire.real-time.com/>
- At TECFA: <http://tecfa.unige.ch/guides/games/crossfire/> et pour l'installation sur PC: <http://tecfa.unige.ch/guides/games/crossfire/at-tecfa.html>
- Au, Wagner James, The best game ever, Salon.com, jan 27, 2000, <http://www.salon.com/tech/feature/2000/01/27/nethack/index.html>  
Cet article parle de Nethack, le plus connu des jeux "Rogue-like" (mais qui n'est pas multi-utilisateur)

## 5-7 Quake

Catégorie: First person combat



- <http://www.quake.com/>
- <http://www.planetquake.com/>