

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE
COMPIÈGNE

Tice et Pédagogie

juillet 2010



Intégration des
TIC dans
l'enseignement

Philippe
TRIGANO

APREV - Yasmin Hammamet – Tunisie – juillet 2010

A propos du eLearning

- **Nombreux avantages**

- Edition
 - Suppression de l'édition papier
 - Facilité de mise à jour
- Nouvelle alternative pédagogique
 - Disponibilité à distance
 - Compléments de cours
- Interactivité

- **Mais aussi des inconvénients**

- Nécessité d'une ingénierie pédagogique
 - Scénarisation
 - Problèmes informatiques
- Un apprentissage difficile
 - Isolement de l'apprenant
 - Plus difficile à suivre qu'un cours classique, abandons fréquents
 - Nécessité d'une auto régulation de l'apprentissage

Philippe TRIGANO
DSI / Pôle TICE

www.hds.utc.fr/~ptrigano
philippe.trigano@utc.fr

APREV - Yasmin Hammamet – Tunisie – juillet 2010

- **Qu'est-ce que les TICE ?**
 - EAO, EIAO, EIAH, eLearning, TICE
 - IA + interactivité
 - Accompagnement scolaire, Formation à distance (tuteurée)
 - Supports de cours, CD-Rom, Internet
 - Ne remplace pas un cours classique, ni l'aspect humain de l'enseignant

- **Points communs :**
 - Informatique
 - Sciences de l'éducation
 - Ergonomie du logiciel
 - Communication

- **Apport des TICE :**
 - Aspect Ludique
 - Complément de Cours
 - Formation à Distance (avec tuteur)
 - Meilleure communication
 - Capitalisation de l'enseignement

Self Regulated Learning

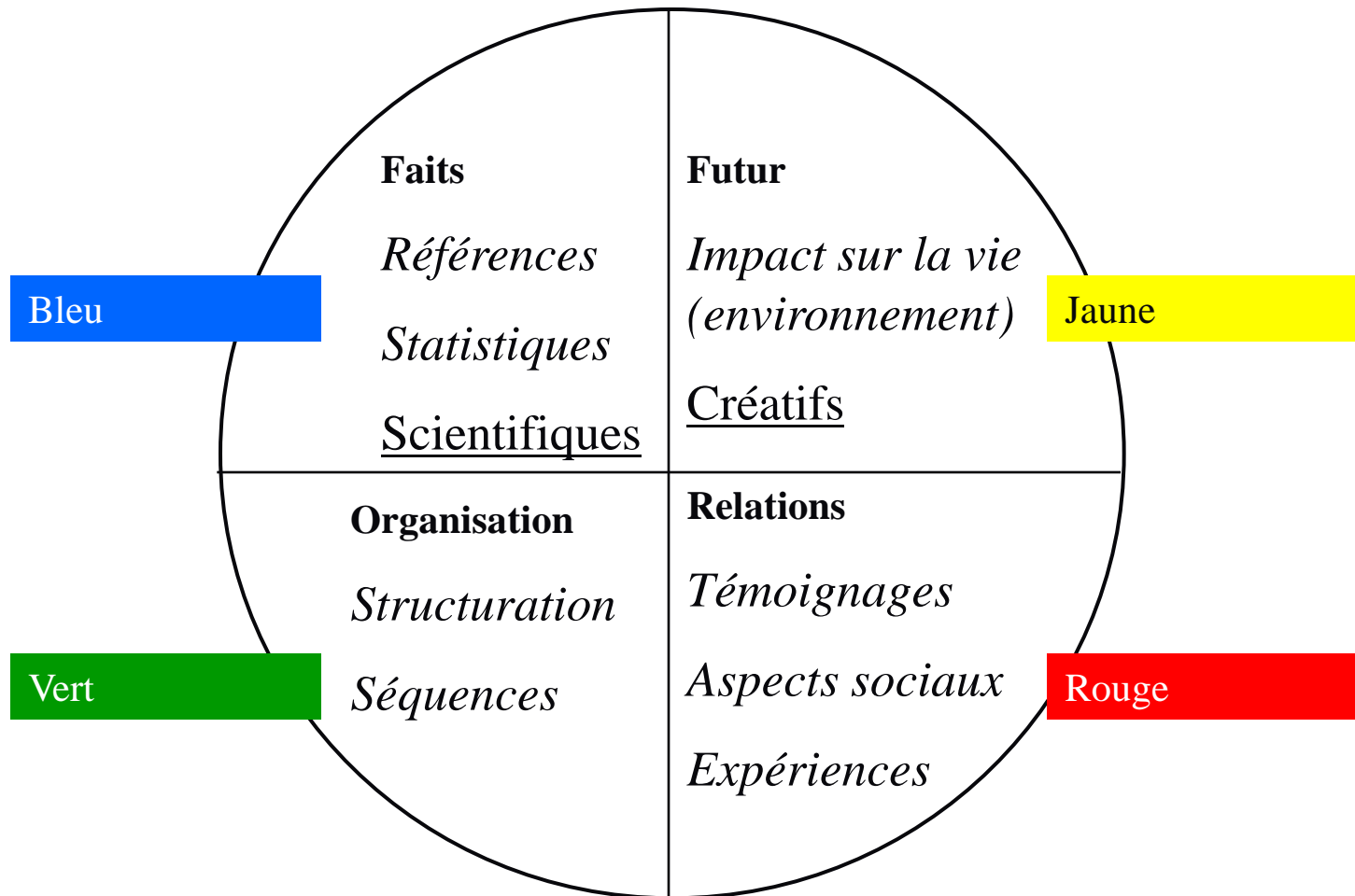
- **Une boucle de trois étapes dans l'apprentissage**
 - Planification (planning)
 - Suivi (monitoring)
 - Evaluation (Assessment)
- **Quatre aspects à prendre en compte**
 - Cognitifs
 - Motivationnel
 - Emotionnel
 - Social

Philippe TRIGANO
DSI / Pôle TICE

www.hds.utc.fr/~ptrigano
philippe.trigano@utc.fr

APREV - Yasmin Hammamet – Tunisie – juillet 2010

Préférences cérébrales (Ned Hermann)



Philippe TRIGANO
DSI / Pôle TICE

www.hds.utc.fr/~ptrigano
philippe.trigano@utc.fr

APREV - Yasmin Hammamet – Tunisie – juillet 2010

Meilleure prise en compte de l'apprenant

- **Comment diminuer l'échec ?**

- Adaptation des contenus au niveau de l'apprenant
 - Aspects cognitifs
- Multimédia : sonore, textuel, images.. (type d'interface)
 - Aspects motivationnels et émotionnels
- Ambiance : jeux, exemples, animations, compagnon
 - Aspects émotionnels et motivationnels
- Travail Collaboratif : pédagogie par projets
 - Aspects sociaux

- **Grande variété d'activités pédagogiques et de supports**

- Prise en compte des styles d'apprentissage [Popescu 2008]
- Hypermédias pédagogiques adaptatifs [Benmimoun 2010]
- Prise en compte des styles d'enseignement et des préférences cérébrales [Wang 2010]

Adaptation des scénarios pédagogiques

- Scénario classique avec un présentation des concepts théoriques et résolution d'exercices avec solutions
- Scénario de type « résolution d'exercice » dans le cadre d'un travail individuel et/ou collaboratif, avec progression
- Scénario de type « apprentissage par projet » dans le cadre d'un travail collaboratif et/ou individuel (Nelson, 1999)
- Scénario de type « apprentissage par projet basé sur la pédagogie active » (Nelson, 1999)
- Scénario de type « apprentissage par modélisation et résolution de problèmes » inspirée de l'approche « cognitive apprenticeship » (Palincsar et Brown, 1998)

Philippe TRIGANO
DSI / Pôle TICE

www.hds.utc.fr/~ptrigano
philippe.trigano@utc.fr

APREV - Yasmin Hammamet – Tunisie – juillet 2010

Diverses théories éducatives

- **Approche « cognitiviste »** : présentation des concepts théoriques puis résolution d'exercices (et solutions)
 - Cours scénarisé de type polycopié interactif, tests d'auto évaluation...
- **Approche de type « apprentissage par problèmes »** : découverte des concepts théoriques à partir des exercices et de cas (par l'exemple)
 - Exercices avec divers niveaux d'aide, renvois vers le cours...
- **Approche « constructiviste »** : apprentissage par projet, dans le cadre d'un travail individuel (centrés sur l'apprenant)
 - Outils de dépôt de documents de l'enseignant vers les étudiants
- **Approche « socio-constructiviste »** : apprentissage par projet, dans le cadre d'un collectif (activités de travail collaboratif)
 - Outils de dépôt et partage de documents par groupes
- **Approche basée sur la « pédagogie active »** : coopération entre les étudiants; chaque apprenant communique avec ses pairs afin de demander de l'aide (enseignement mutuel)
 - Outils de communication synchrone et asynchrone (Forum, Chat...)

Philippe TRIGANO
DSI / Pôle TICE

www.hds.utc.fr/~ptrigano
philippe.trigano@utc.fr

APREV - Yasmin Hammamet – Tunisie – juillet 2010

- **Intégration de Vidéo**
- **Utilisation d'un LMS**
- **Utilisation d'une chaîne éditoriale**
- **Intégration de jeux pédagogiques**
- **LMS / Chaîne éditoriale : en pratique, utiliser QUOI ?**
 - « Plateforme Pédagogique versus Scénarisation Pédagogique »
 - Exposé du 14 juillet
- **Gestion de projet TICE : comment maîtriser les Coûts ?**
 - « Conception de cours en ligne : une stratégie d'établissement »
 - Exposé du 15 juillet