

Algorithmique et UML

CM2 : Présentation de l'apprentissage par problèmes

Valérie Caraguel

Mickaël Martin-Nevot

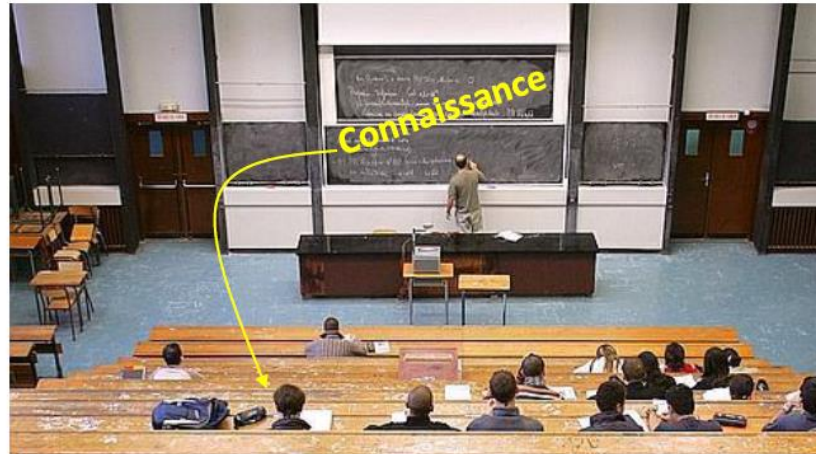
V1.4.0



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la
licence Creative Commons Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Partage à l'Identique
3.0 non transposé.

De quoi parle-t-on?

- Passer d'une pédagogie traditionnelle....



Enseignant

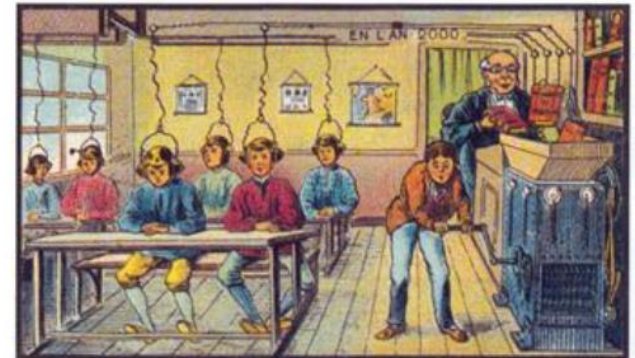
{Etudiant}

Enseignant

→ « transmet » son savoir

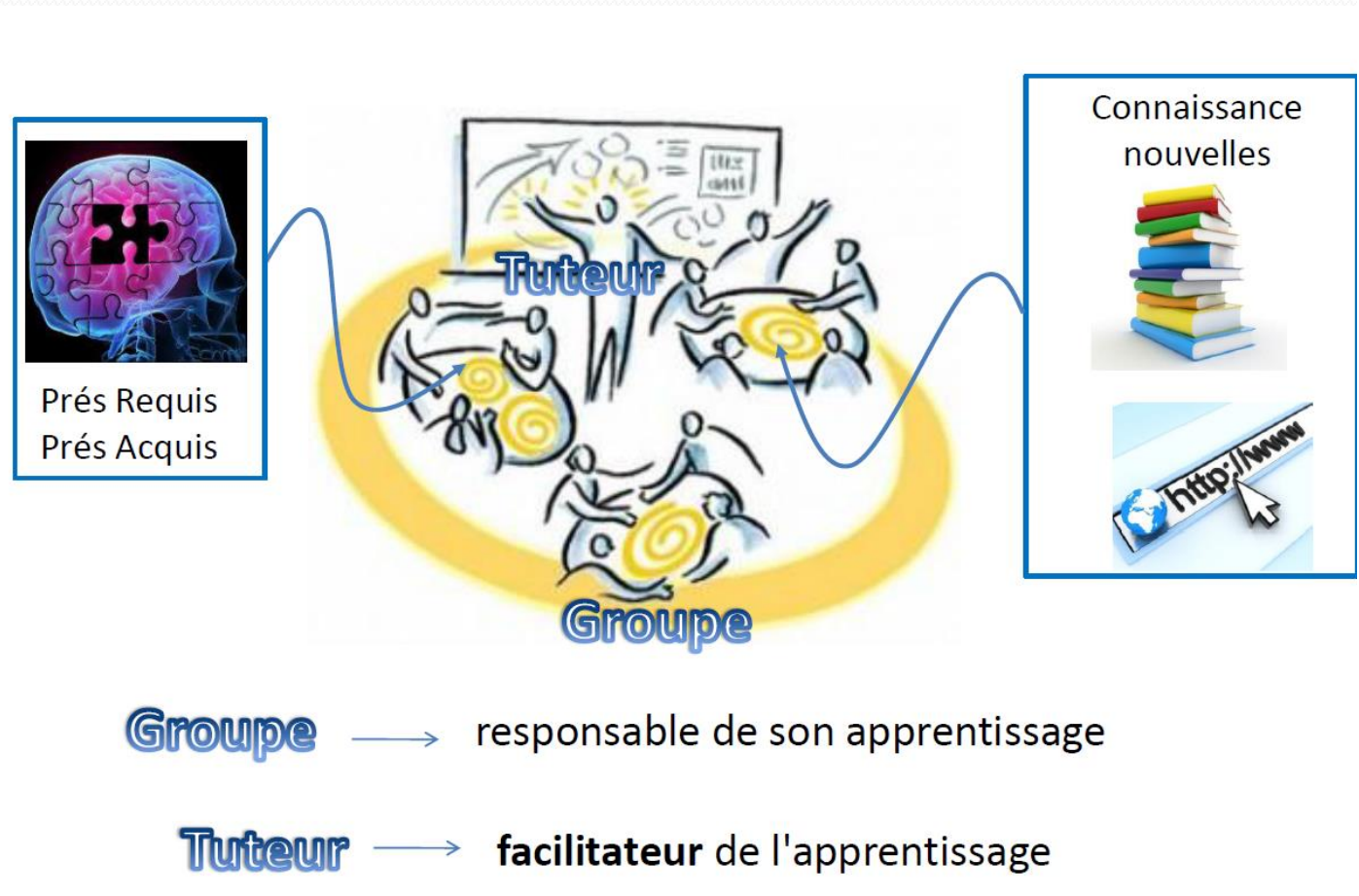
{Etudiant}

→ Ecoute,
« comprend »



De quoi parle-t-on?

- ... à une pédagogie active en petits groupes



Les APP

- Permettent une **acquisition de connaissances** et de compétences en profondeur
- Permettent de :
 - Rendre l'étudiant actif dans son apprentissage
 - Favoriser l'**autonomie**
 - Développer sa capacité à **travailler en groupe**
 - **Accroître sa motivation** en le confrontant à de nouvelles problématiques
 - Améliorer la **rémanence de ses savoirs** et savoir-faire

Du côté des enseignants

- Les APP permettent de :
 - Favoriser la **coopération** au sein des équipes pédagogiques
 - **Observer** les étudiants et échanger avec eux pour repérer les défauts d'apprentissage
 - Favoriser une dynamique positive à travers le **tutorat**



Proposition de fonctionnement

- **Séance 1-1** (1h00) :
 - Séance aller
- **Séance 1-2** (2h00) :
 - Séance d'apprentissage individuel
- **Séance 2-1** (1h00) :
 - Séance de restructuration
- **Séance 2-2** (2h00) :
 - Séance d'apprentissage individuel
- **Séance 3** (2h00) :
 - Séance retour



Proposition de fonctionnement

- **Séance 1-1 (1h00) :**

- Séance aller

- **Séance 1-2 (2h00) :**

- Séance d'apprentissage individuel

- **Séance 2-1 (1h00) :**

- Séance de restructuration

- **Séance 2-2 (2h00) :**

- Séance d'apprentissage individuel

- **Séance 3 (2h00) :**

- Séance retour

- **Objectif:** découvrir le problème et les apprentissages à mettre en œuvre
- **Compétences :** mobiliser vos connaissances disciplinaires, avoir une vision large du problème et travailler en groupe pour:
 - Prise de connaissance du travail demandé
 - Analyse, débat au sein du groupe
 - Identification des objectifs d'apprentissage
 - Validation du plan d'action

- **Questions / Réponses, remédiation**
- Choix de l'architecture du wiki du groupe
- Plan d'action pour la suite

- **Objectif :** choisir une solution concertée, la présenter et la justifier
- **Compétences :** maîtriser les concepts, travailler en groupe, synthétiser, présenter et défendre une solution

Les rôles dans le groupe

Animateur :



- S'assure que l'étape suit le plan d'étapes prévues
- Anime les rencontres et la discussion
- Crée un climat où chacun pourra participer

Scribe :



- Note au tableau l'essentiel des échanges
(support et mémoire de l'équipe)
- Résume et fait la synthèse des informations
- Organise le tableau en fonction des étapes **(trace de la réflexion, on n'efface pas le tableau !)**

Gestionnaire du temps :



- S'assure du respect du timing
- Informe l'équipe régulièrement du temps restant
- S'assure que le travail progresse et que l'équipe ne prend pas de retard

Secrétaire :



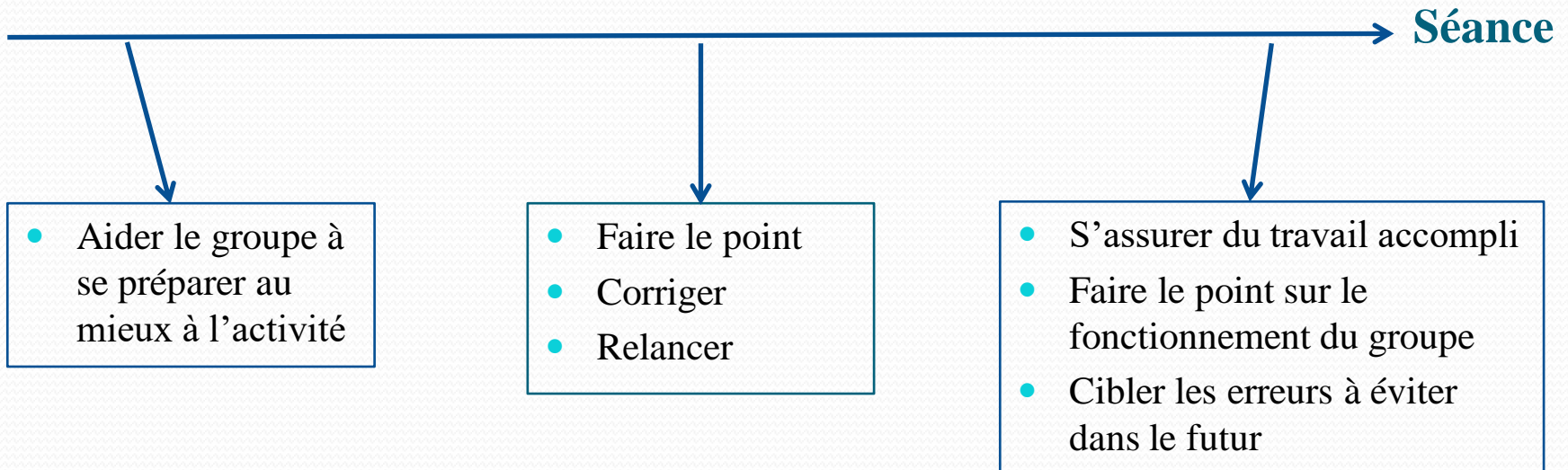
- Garde une trace écrite et complète des documents et de la production de l'équipe
- Transmet une trace à tous les membres de l'équipe et au tuteur

Interventions pour le tuteur?

Début

En cours

Fin



• Quelles missions ?

- S'assurer du bon apprentissage des savoirs
- Gérer les conflits, les dysfonctionnements au sein du groupe
- Evaluer le bon fonctionnement du groupe
- Vérifier la méthodologie

Le travail demandé

- Un wiki :
 - Présenter deux des modèles de conception et fournir un exemple précis d'implémentation du modèle en pseudo-code et/ou Java

- Objectif du **wiki** :
 - Appropriation des connaissances
 - **Copier/coller**

- Evaluation (**note /12**) :
 - **Structuration du wiki**
 - **Rédaction**
 - **Contenu** :
 - Recherche d'information, formalisation, explication (illustration par l'exemple)

Le travail demandé

- **Une présentation orale devant un jury** d'un modèle d'un autre groupe (7 mn + 3 mn de questions/réponses) :
 - Présentation du modèle et critiques (constructive) du wiki du modèle
- **Evaluation (note /8) :**
 - **Fond** : critique et connaissances
 - **Forme** : présentation, respect du temps, réponse aux questions
- **Bonus** accordé sur l'évaluation de la progression de la capacité du travail en groupe

Des questions ?



Crédits

Auteur

Mickaël Martin Nevot

mmartin.nevot@gmail.com



Carte de visite électronique

Relecteurs

Cours en ligne sur : www.mickael-martin-nevot.com

