

Apprentissage par le problème pour la mise en place d'une démarche compétence dans une formation par l'alternance

Eric Duquenoy, Arnauld Berthoux

***CUEEP Littoral / LEMCEL
Université du Littoral – Côte d'Opale
Calais – FRANCE***

`eric.duquenoy@univ-littoral.fr`
`arnauld.berthoux@univ-littoral.fr`

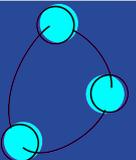
Colloque

Questions de pédagogies
dans l'enseignement supérieur

1/11



RENCONTRES
PÉDAGOGIQUES
DE LOUVAIN



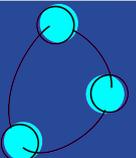
Contexte

⇒ Formation :

- Ingénieur d'Exploitation des **S**ystèmes de **P**roduction par **A**pprentissage et en **A**lternance (IESP2A), 3 ans après le BAC+2
- Formation définie en termes de **capacités** à mettre en oeuvre pour accomplir correctement les missions de l'ingénieur

⇒ Public

- Etudiants de formation initiale
- Expérience limitée de l'entreprise
- ⇒ **Module intitulé « Connaissance Expérimentale et Raisonnée de l'Entreprise »**



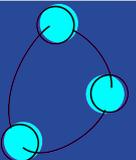
Activités

⇒ Module 1

- Mise à niveau en électronique (1^{ère} année)
- 20h en présentiel + 6 heures à distance
- L'apprenti devra être capable de s'adresser à un technicien en électronique.

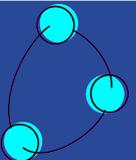
⇒ Module 2

- Sociologie des Organisations (1^{ère} et 2^{ème} année)
- 20 heures en présentiel
- Construire et intégrer des connaissances, développer des savoir-faire opérationnels, relationnels et cognitifs... en lien avec un référentiel métier IESP



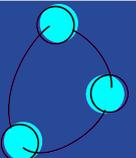
Méthode pédagogique

- ⇒ **Apprentissage Par le Problème (ou PBL)**
- ⇒ **Rôles**
 - tuteur : supervision
 - apprentis : animateur et secrétaires
- ⇒ **Evaluation**
 - normative, critères de connaissances et de réflexivité
 - formative : fiches d'autoévaluation sur des savoirs relationnels et méthodologiques



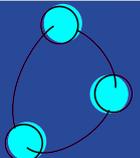
Originalité

- **En électronique** :
 - Participation à l'APP à distance par wiki,
 - Préparation des travaux pratiques à distance,
 - Phase bibliographique complétée par une recherche dans l'entreprise, d'exemples ou d'analogies ayant un rapport avec le problème posé.
- **Double approche en sociologie des organisations**:
 - la première classique lors des trois premières séances en présentiel,
 - suivi à distance (Wiki) pour les derniers cours suite à l'intégration des apprentis de la démarche APP (Tutorial 1) puis séances en présentiel (Tutorial 2).



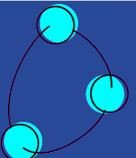
Apprentissage Par le Problème

- ⇒ Support : **PRO**blème ou mise en **SIT**uation
- ⇒ Trois phases :
 - Phase 1 : compréhension et tentative d'explication
 - Phase 2 : recherche bibliographique individuelle
 - Phase 3 : explication définitive
- ⇒ Trois rôles pour les apprentis :
 - Animateur
 - Secrétaire (debout)
 - Scribe (assis)
- ⇒ Professeur → tuteur :
 - Gestion de la discussion
 - Validation objectifs d'apprentissage



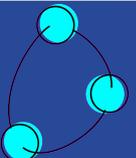
Wiki

- ⇒ De l'hawaïien *wiki wiki* : rapide ou informel
- ⇒ Site web à gestion de contenu simplifié
- ⇒ Autorise le travail collectif en ligne :
 - sur un document hypertexte commun
 - avec mise en question du travail d'autrui
 - historique des modifications
 - Tous les utilisateurs ont les **mêmes droits**
- ⇒ Insertion de documents (images, animations, pdf, etc...)
- ⇒ Suivi des modifications
- ⇒ Pas de logiciel à installer



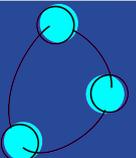
APP et Wiki

- ➔ **Avant la mise en place de la méthode :**
 - ➔ Manque de travail entre les séances (plusieurs semaines entre 2 séances)
 - ➔ Déconnexion des apprentis pendant la période en entreprise
- ➔ **Il faut donc garder le contact :**
 - ➔ Entre les apprentis eux-mêmes, l'APP étant une méthode collaborative,
 - ➔ Entre apprentis et enseignants.
 - ➔ Continuer à travailler sur le problème de manière régulière pendant les périodes en entreprise



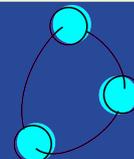
Résultats

- ⇒ Couverture complète de la phase 1
- ⇒ Enrichissement du wiki avec des exemples issus de leur expérience actuelle en entreprise
- ⇒ Nécessaire régulation des interventions : plus on approche de la séance en présentiel, plus les interventions sont nombreuses...



Démarche APP dans une pratique réflexive globale au sein de l'IESP2A

1. En lien avec un référentiel métier IESP,
2. En lien avec les trois jalons de la formation: CERE (Connaissance Expérimentale et Raisonnée de l'Entreprise), Cahier des charges de la situation de travail formative, Rapport final,
3. En lien avec d'autres modules d'enseignement (Qualité/Sécurité/Environnement/Gestion de projet industriel...) à partir d'une organisation spécifique,
4. En lien avec le capital expérientiel vécu en entreprise.



Conclusions et perspectives

- ➔ Meilleure implication des apprentis dans leur enseignement
- ➔ Possibilité de subdiviser la classe en groupes de travail lorsque les effectifs sont importants
- ➔ Gain de temps permettant de dégager des heures de travaux pratiques
- ➔ Étendre la méthode à d'autres formations notamment pour modules effectués en partie à distance.

