

# Une plateforme de simulation e-learning pour des plans de formation continue en entreprise

**François Baillon** (francoisbaillon@ideagrama.com)  
Consultant e-learning indépendant  
7 Bis rue Poliveau, 75005 PARIS

MOTS-CLES : simulateur, scénario, e-learning, formation continue

## Résumé

*La simulation pédagogique est un thème de recherche développé dès 1975 à l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de St-Etienne. L'idée originelle est de concevoir des outils pédagogiques permettant d'améliorer la formation des ingénieurs articulée autour de mises en situation professionnelles. L'émergence des besoins en solutions e-learning imposait la réalisation d'une plateforme de simulation e-learning. Aujourd'hui, cette plateforme est devenue un logiciel destiné aux professionnels de la formation pour créer des parcours pédagogiques en ligne. Son interface permet au formateur d'agir en temps réel sur le contenu de scénarios pédagogiques élaborés. Associant formation initiale et suivi à distance, cette approche permet de toucher l'apprenant sur son lieu de travail de façon continue en entretenant sa motivation. Elle convient particulièrement à la formation continue en entreprise.*

## LA PLATEFORME DE SIMULATION E-LEARNING

### Les atouts pédagogiques de la simulation e-learning

- Permettre, en quelques séances, d'acquérir l'expérience équivalente à une activité de plusieurs mois en entreprise.
- Intégrer l'aspect pluridisciplinaire de la conduite de projet (aspects technique, économique et socio-politique) en reflétant la complexité d'une problématique professionnelle concrète.

Comme l'ont montré plusieurs auteurs (Graillot & Davoine, 1986 ; Baillon, 1999a), il ne s'agit plus seulement de transmettre des connaissances, mais d'acquérir des compétences et d'enrichir l'expérience de l'apprenant par la simulation de conduite de projet.

### Polyvalence d'utilisation et interactivité

Le fractionnement permet de distinguer les différents objets qui constituent la simulation. Leur indépendance permet de les organiser différemment pour rendre le simulateur modulable en fonction des thèmes pédagogiques abordés. Le principe est de créer des librairies pour chaque élément : une librairie d'acteurs, une librairie de faits marquants, une librairie d'incidents, une librairie de mises en situation.

La liste d'acteurs et la liste de faits marquants permettent de décrire le contexte de l'activité (rencontre des acteurs et conditions d'exercice du métier). Les faits marquants décrivent les rendez-vous annuels prévisibles de l'activité. Ils sont programmés à date fixe dans le scénario de simulation. Chaque élément est modifiable au travers de l'interface d'administration. Celle-ci permet également de construire des scénarios de simulation en sélectionnant une liste d'acteurs, de faits marquants, d'incidents et de mise en situation les plus représentatifs de chaque thème pédagogique abordé.

Cette description du contexte professionnel représente le cadre de simulation dans lequel le formateur pourra agir à son gré au cours de la session de formation grâce à l'interface de pilotage. Cette interface permet au formateur de déclencher quand il le souhaite des incidents ou des mises en situation sélectionnées dans le scénario de simulation. Ainsi pour chaque session de formation, le formateur choisit le scénario de simulation concerné qu'il peut piloter en direct grâce à l'interface de pilotage (Fig. 1).

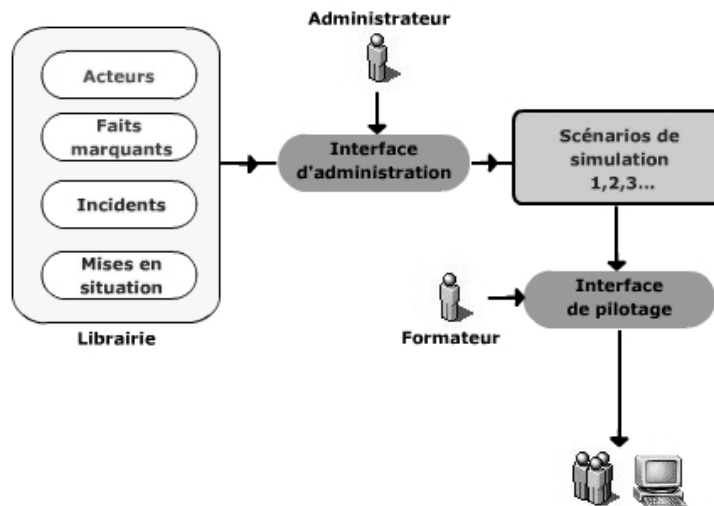


Fig. 1 : Synoptique de la plateforme de simulation e-learning

Cette interactivité poussée du simulateur permet au formateur de disposer d'un maximum de degrés de liberté pour animer sa formation en direct et ainsi l'adapter au rythme et aux besoins des apprenants. Le formateur peut agir en temps réel sur le contenu des scénarios pédagogiques : il maintient alors la pertinence de son intervention dans le temps.

## DES PLANS DE FORMATIONS ADAPTES AU CONTEXTE PROFESSIONNEL

Profitant d'une riche expérience dans la mise en place de simulateurs e-learning appliqués aux métiers de l'environnement en entreprise (centre de formation de Veolia Environnement, Intranet Environnement de LVMH) ou en université (Baillon, 1999b), nos plans de formation sont adaptés au contexte de formation continue en entreprise d'aujourd'hui. L'ensemble de ce plan de formation s'articule autour de scénarios pédagogiques accessibles par Internet. Ces scénarios sont conçus et administrés au travers de la plateforme de simulation e-learning. Nous distinguons quatre étapes : formation sur place, mise en situation à distance par simulation e-learning, e-mails de suivi, bilan de compétences.

En le touchant sur son lieu de travail, l'utilisation combinée de scénarios pédagogiques sur internet et de suivi par e-mails motive l'apprenant et entretient ses compétences tout au long de l'année. Cette approche répond aux attentes des entreprises aujourd'hui car elle permet une amélioration continue des performances du personnel en entreprise, une réduction des coûts de formation, une capitalisation des ressources pédagogiques de l'entreprise et un suivi des compétences du personnel tout au long de l'année.

Les plans de formation utilisant la simulation e-learning assurent ainsi la pérennité du message pédagogique chez les professionnels en entreprise.

## Bibliographie

- Baillon F a. (1999), « *Intérêt d'un simulateur pédagogique de projet pour l'analyse de modèles hydrodynamiques, application à un projet de dépollution* », THESE, l'Ecole Nationale des Mines de St Etienne et de L'Institut des Sciences Appliqués de Lyon, 253 p.
- Baillon F b. (1999), « *The AMISE Simulation Program : An Engineering Education Tool for Underground Polluted Water Resources Management* », 2nd International Conference on New Learning Technologies, Bern, August 30-31, 1999 Session 11 : Authoring Tools, Simulations and Web-based Courseware.
- Graillot D, Davoine P. (1986), "Un modèle pédagogique assisté par ordinateur MISE modèle intégré de stratégie de l'eau", European Journal of Engineering Education, Vol 11, N°2, 177-185 p, 1986.