



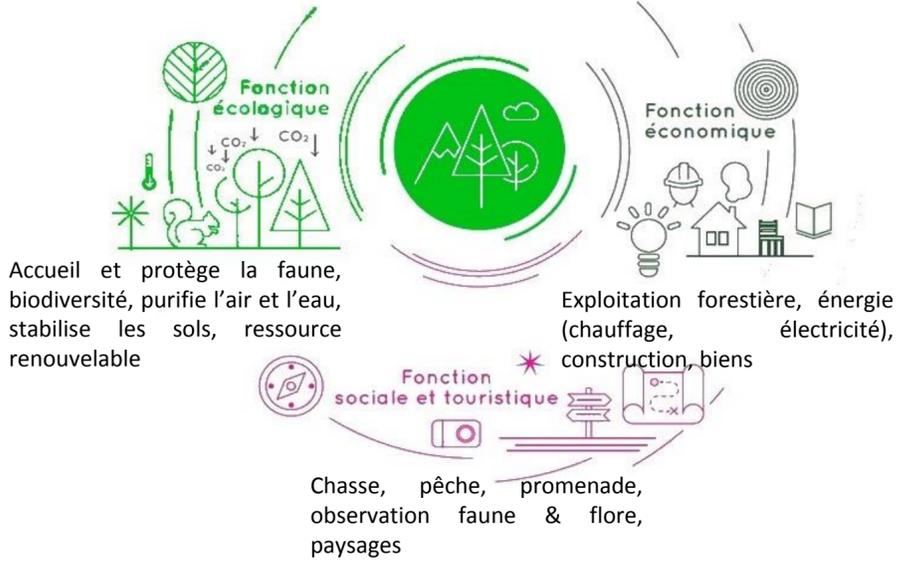
SILVA NUMERICA

# Apprendre à travailler avec le vivant : la réalité virtuelle peut-elle favoriser des apprentissages complexes dans une perspective de développement durable ?

Chiron Thibault, Mayen Patrick, Guidoni-Stoltz Dominique

Unité Propre Développement Professionnel et Formation UP DPF AgroSup Dijon  
Université Bourgogne Franche-Comté

## Les fonctions de la forêt



## Contexte et enjeux de la formation en exploitation forestière

Face à une consommation de bois de plus en plus forte, et une volonté de développer cette énergie renouvelable, la filière forêt-bois doit répondre à des enjeux de formation :

- ➔ répondre à cette demande en formant davantage de forestiers ;
- ➔ adapter les formations en terme quantitatifs et en terme qualitatifs :
  - Gestion durable de la forêt de production ;
  - Gestion de la forêt comme milieu vivant ;
  - Gestion de la forêt et de sa biodiversité ;
- ➔ prendre en compte les besoins d'évolutions en compétences tels que **comprendre, penser, raisonner, agir sur et avec le vivant** ... dans une perspective de **développement durable**.

## Apprendre à travailler sur et avec le vivant ... dans une perspective de développement durable



➔ APPRENTISSAGES COMPLEXES

➔ APPRENTISSAGE D'UN ENVIRONNEMENT DYNAMIQUE

**But:** apprendre à développer un **raisonnement complexe** dans un **environnement dynamique** à l'aide d'un Environnement Virtuel Educatif (EVE), qui puisse aussi prendre en compte le développement durable chez des apprenants en formation professionnelle

## Projet de recherche

Mobiliser la **Didactique Professionnelle**, courant qui vise à comprendre les processus d'apprentissages qui interviennent dans l'apprentissage professionnel en situation de travail et/ou de formation pour étudier et analyser :

### 1. Les représentations des apprenants sur

- le métier de forestier ;
- les savoirs et les savoir-faire lié au métier de forestier ;
- des concepts liés à l'écosystème forestier (biodiversité, durabilité, sol, photosynthèse etc.) ;

### 2. Les difficultés d'apprentissages et les obstacles épistémologiques

- temporalité ;
- richesse du sol ;
- Photosynthèse ;

### 3. Les enjeux d'apprentissages

- de diagnostic ;
  - de raisonnement ;
  - de décisions d'actions ;
- En lien avec la complexité + le dynamisme de l'environnement + la durabilité

### 4. L'activité des apprenants dans différents environnements d'apprentissages (dont l'EVE) et comparer les avantages dans ces différents types



## ➔ A différents stades des apprentissages professionnels



## Quelques hypothèses à propos de l'EVE pour développer les apprentissages complexes d'un environnement dynamique :

- favoriserait l'**interactivité** apprenant-environnement ;
- faciliterait les représentations de facteurs **peu perceptibles** (interactions dans l'écosystème, temporalité, richesse du sol, etc.)
- permettrait de **voir les conséquences de ses actions** selon des échelles spatiales et temporelles élargies ;
- Augmenterait la quantité et la qualité des prises d'informations
- Permettrait de rectifier et de réajuster ses stratégies cognitives suite à des erreurs.

## Bibliographie :

- Vergnaud, G., Pastré, P., & Mayen, P. (2006). La didactique professionnelle (note de synthèse). *Revue française de pédagogie*, (154), 145-198 ;
- Hoc, J. M. (1996). *Supervision et contrôle de processus: la cognition en situation dynamique*. Presses universitaires de Grenoble ;
- Samurcay, R., & Rogalski, J. (1992). Formation aux activités de gestion d'environnements dynamiques: concepts et méthodes. *Éducation permanente*, (111), 227-242.