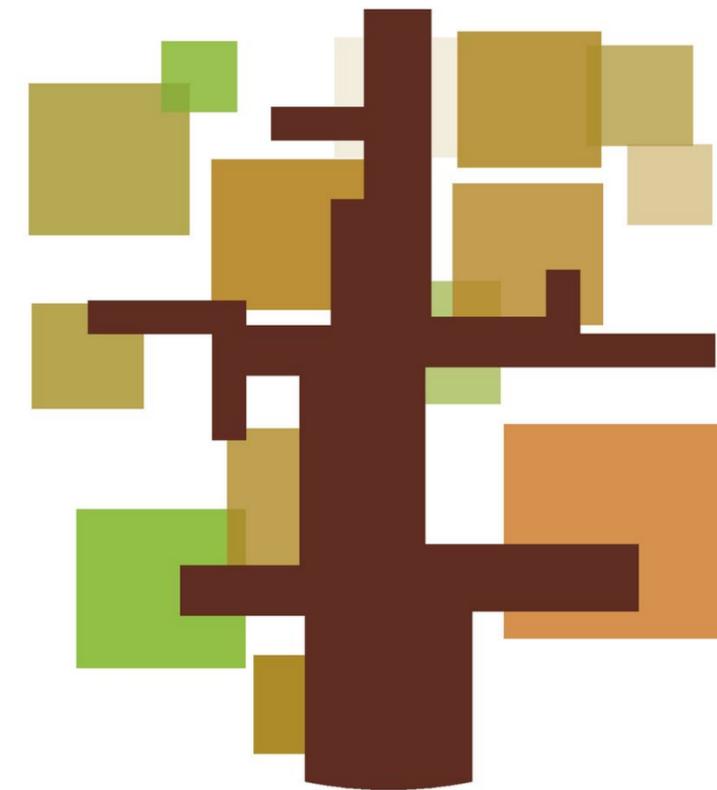


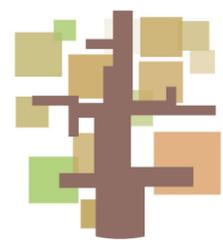
## APPRENDRE LA FORÊT PAR SIMULATION



# SILVA NUMERICA

Un Environnement Virtuel Éducatif (EVE)  
Évolutif  
porté par l'EPLEFPA de Besançon.





SILVA NUMERICA

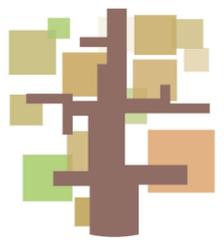
## LE PRODUIT



Silva Numerica **simule l'évolution d'un écosystème biologique forestier dans le temps** en fonction des décisions de l'homme : observer simplement les caractéristiques et l'évolution des écosystèmes, conserver certaines essences et protéger une zone humide, abattre certains arbres, implanter une aire de pique-nique, marteler ou cloisonner pour un forestier...

**Simulation à visée pédagogique**, elle permet des enseignements pour des **collégiens, des lycéens ou de futurs forestiers**.

Elle permet un aller-retour en complément du terrain et aborde biologie-écologie, développement durable ou gestion forestière et techniques sylvicoles



SILVA NUMERICA

Porté par l'établissement public agricole et forestier de Besançon, Silva Numerica a été conçu par neuf partenaires de **l'enseignement** (Etablissement public agricole et forestier de Velet, Collège de Saint-Vit), de **la recherche** (Agrosup Dijon, LEAD et IREDU Université de Bourgogne), **du développement numérique** (ENSAM et AMValor, Shine research) et de **l'évaluation** (CFPPA Montmorot, ASD et IREDU) et l'appui du **Recteur de région académique** et de la **DRAAF BFC**.

Le développement de Silva Numerica a nécessité 5 ans avec le programme e-Fran et le Plan Investissement d'avenir de l'Etat.

C'est un simulateur qui sera enrichi avec la communauté de contributeurs enseignants et/ou utilisateurs

## CONTEXTE





SILVA NUMERICA

## L'IDÉE

Silva Numerica repose sur l'idée de faciliter la compréhension des écosystèmes ainsi que la gestion forestière et les chantiers forestiers, tout en rendant la filière forêt-bois plus attractive.

- ✓ DÉVELOPPER UN ENVIRONNEMENT VIRTUEL ÉDUCATIF (EVE) ÉVOLUTIF
- ✓ ENSEIGNER ET APPRENDRE
- ✓ APPORTER UNE PLUS-VALUE PÉDAGOGIQUE EN SIMULANT CE QUI NE PEUT ÊTRE RÉALISÉ OU VISUALISÉ DANS LA RÉALITÉ



SILVA NUMERICA



COLLÈGE



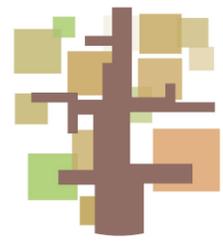
LYCÉE

POUR QUI ?



FORMATION FORESTIÈRE

Cette plateforme numérique éducative simulant un environnement forestier en réalité virtuelle, répond à certains enjeux de programmes éducatifs et d'enseignement des collèges, lycées (Bac G et technologiques) et formations forestières, tout entraînant des questions sociales liées à l'environnement et au développement durable.



SILVA NUMERICA

L'outil permet aux apprenants :

- **D'observer les caractéristiques de l'environnement** : Répartition des espèces végétales en fonctions des sols, inventaire des espèces présentes indice de Biodiversité Potentielle (IBP) de la parcelle, répartition de micro-habitats sur les arbres ...
- **D'intervenir sur l'environnement forestier** : couper des arbres, planter des arbres, installer des aménagements (tables de pique-nique) ...
- **D'observer les conséquences des actions** effectuées sur la parcelle forestière en réalisant des avances dans le temps grâce à un simulateur qui modélise la croissance des végétaux en fonction des paramètres de leur environnement
- **D'apprendre à gérer les peuplements forestiers et chantiers forestiers**

## LA PLATEFORME POUR LES APPRENANTS



0.19.0

parcelle\_3\_stations\_demo.silva



**LA PLUS VALUE**



Parce



SILVA NUMERICA

Grace à des séquences pédagogiques pouvant être préétablies par l'enseignant, l'apprenant devient acteur de ces découvertes.

Il peut observer, expérimenter, rechercher en autonomie, et prendre des initiatives dans l'univers virtuel qui se déploie sous ses yeux.



## SILVA NUMERICA EPLEFPA DE BESANCON

2 rue des Chanets

25410 Dannemarie-sur-Crète

03.81.58.61.41



**Chargé d'accompagnement pédagogique**

**Jérôme Cuinet**

jerome.cuinet@educagri.fr

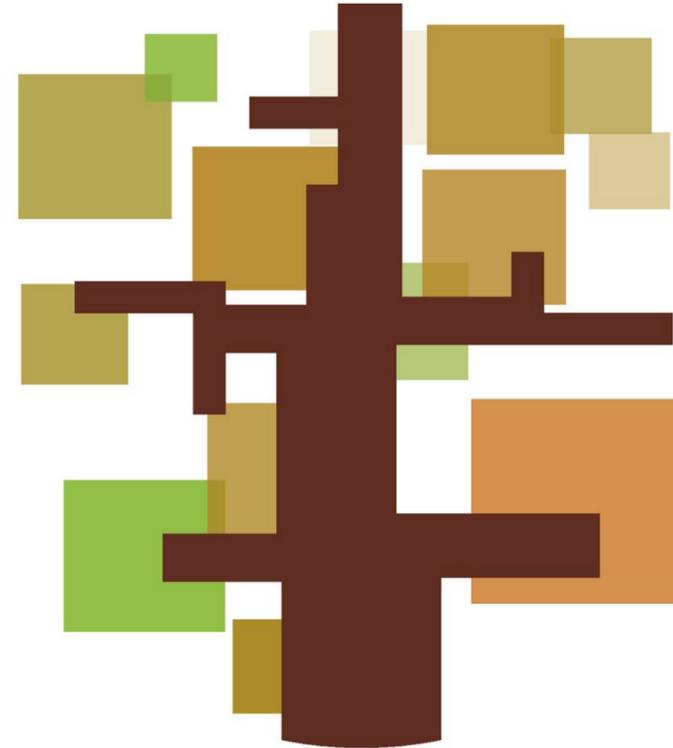
03.81.58.27.32

**Assistante de Projet**

**Maëva Peter**

maeva.peter@educagri.fr

06.34.23.20.04



# SILVA NUMERICA

