



**ENVIRONNEMENTS VIRTUELS  
POUR L'APPRENTISSAGE**

**LEARNEN IN  
VIRTUELLEN WELTEN**

# EINTAUCHEN IN DREIDIMENSIONALE WELTEN

## PLONGER DANS UN MONDE EN TROIS DIMENSIONS



Enquête : les élèves s'informent sur la cathédrale de Strasbourg  
Recherche: Die Schüler informieren sich über das Straßburger Münster

### Apprendre les langues avec la 3D immersive

Le projet franco-allemand EVEIL-3D a pour ambition d'exploiter la 3D immersive pour favoriser l'apprentissage des langues étrangères.

Aujourd'hui, les éditeurs de manuels scolaires intègrent dans leur offre des supports numériques comme aide à l'apprentissage des langues. De plus, des plateformes en ligne comme Second Life® permettent, dans des simulations ouvertes, de participer à des interactions par l'intermédiaire d'avatars.

Le projet EVEIL-3D va plus loin : il propose aux élèves de plonger dans un monde numérique en trois dimensions. Un jeu sérieux les place en situation d'immersion sensorielle et interactive dans le but de susciter une implication plus forte. Ils voyagent dans le temps et découvrent l'histoire la Cathédrale de Strasbourg en participant à sa reconstruction.

### Sprachen lernen mit immersiver 3D-Technologie

Mit dem deutsch-französischen Projekt EVEIL-3D möchten wir das Fremdsprachenlernen durch immersive 3D-Technologien unterstützen und effektiver gestalten.

Multimediale Online-Angebote zur Unterstützung des Sprachenlernens gehören mittlerweile zur Standardausstattung von Lehrbüchern. Darüber hinaus kann man auf Internet-Plattformen mit offenen Rollen- und Simulationsspielen wie Second Life® über Avatare mit anderen interagieren.

Das Projekt EVEIL-3D geht noch einen Schritt weiter. Mit einem Serious Game können die Schülerinnen und Schüler in eine dreidimensionale, digitale Welt eintauchen: Sie reisen durch die Zeit und entdecken die Baugeschichte des Straßburger Münsters. Die immersive Umgebung schärft die Sinneswahrnehmung und die subjektive, gefühlsmäßige Erfahrung des Spielenden. So wird der Spielende stärker in die Handlung miteinbezogen.

# SERIOUS GAMES JEU SÉRIEUX

## Comment fonctionne l'immersion ?

Grâce à la toute nouvelle combinaison de la reconnaissance des gestes et de la parole, les joueurs peuvent parler, agir et interagir comme dans le monde réel. La musique, les bruits renforcent encore le sentiment d'être présent dans la scène virtuelle. Nous partons de l'idée que ces facteurs favorisent l'apprentissage des langues, à condition que les élèves soient aussi sollicités cognitivement par du contenu.

## Scénario du jeu sérieux

Contrairement aux univers virtuels ouverts se rapprochant des réseaux sociaux, les jeux sérieux conduisent les joueurs vers du contenu scénaristique plus fort et plus adapté aux objectifs d'enseignement. Ainsi l'apprentissage des langues étrangères ne constitue plus un but en soi, mais un outil de communication et un moyen d'action dans le monde virtuel... et réel.

Immersion : mise en couleur  
de la rosace virtuelle  
Immersion: farbliche Gestaltung  
der virtuellen Rosette

## Was ist Immersion?

Durch eine vollkommen neuartige Kombination von Gesten- und Spracherkennung können sich die Spielenden wie in der realen Welt frei bewegen, sprechen und interaktiv handeln. Musik und Geräusche verstärken das Präsenzgefühl in der virtuellen Welt. Wir gehen davon aus, dass diese Faktoren das Sprachenlernen fördern, sofern die Schülerinnen und Schüler durch die Inhalte auch kognitiv gefordert werden.

## Das Szenario des Serious Games

Da Serious Games im Gegensatz zu virtuellen Online-Welten, die nach dem Muster sozialer Netzwerke funktionieren, ein inhaltsorientiertes Szenario haben, sind sie für gesteuerte Lernprozesse besser geeignet. So bleibt das Fremdsprachenlernen nicht ein Ziel an sich, sondern wird Mittel zur Kommunikation und Interaktion in der virtuellen Welt ... und der realen.





Approfondissement :  
visite de la cathédrale de Strasbourg  
Zur Vertiefung:  
Besichtigung des Straßburger Münsters



## 2015 : 1000<sup>ème</sup> anniversaire de la cathédrale de Strasbourg

Avec le projet EVEIL-3D, les élèves partent pour un voyage dans le temps : ils parcourent les 400 ans de construction de la cathédrale de Strasbourg. Ils ont pour mission de libérer Arthur Steinbach, tailleur de pierre bloqué dans le passé, enfermé dans les murs de l'édifice.

A différentes époques de la construction et à plusieurs endroits de la cathédrale, les joueurs doivent, entre autres, reconnaître des styles architecturaux et comprendre la symbolique des couleurs de la rosace ou des statues d'animaux fantastiques. Au bout de leur voyage, ils graveront leur nom dans le mur de la tour, comme l'a fait avant eux Goethe. C'est ainsi qu'ils délivreront enfin le tailleur de pierre.

Naturellement, les élèves n'évoluent pas seulement dans le monde virtuel. Ils auront également la possibilité de se documenter en classe avant l'expérience 3D et de visiter la cathédrale « en vrai » après leur expérience.

Une intégration forte de la 3D immersive dans un scénario pédagogique soutenue par les technologies de l'information et de la communication constitue un large éventail d'applications pour un apprentissage des langues centré sur les contenus. Cette démarche participe assurément d'une forte motivation à apprendre les langues.

## 2015: 1000 Jahre Straßburger Münster

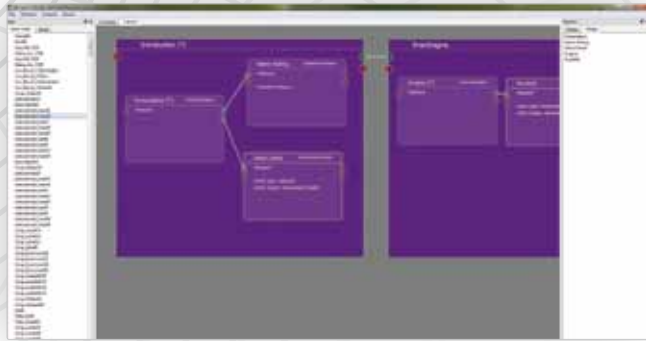
Im Projekt EVEIL-3D werden die Spielenden auf eine Zeitreise durch die 400-jährige Baugeschichte des Straßburger Münsters geschickt. Ihre Aufgabe ist es, den in der Vergangenheit in den Dommauern eingeschlossenen Steinmetz Arthur Steinbach zu befreien.

In verschiedenen Bauepochen und an unterschiedlichen Orten im Münster müssen die Spielenden u.a. Baustile, die Symbolik der Farben der großen Rosette und der steinernen Fabelwesen erkennen. Gelingt ihnen dies, so können sie zum Schluss – wie Goethe – ihren Namen in die Turmwand einmeißeln und so den Steinmetz schließlich befreien.

Natürlich bewegen sich die Schülerinnen und Schüler nicht nur in der virtuellen Welt. Sie werden auch die Möglichkeit haben, vor der 3D-Erfahrung im Rahmen des Unterrichts Informationen über das Münster einzuholen und danach die Kathedrale vor Ort zu besichtigen und zu entdecken.

Die Kombination aus immersiver 3D-Technik, digitalen Medien und einem inhaltsorientierten didaktischen Konzept fördert die Motivation beim Sprachenlernen.

# COMPACT · INNOVANT ET CAPTIVANT



Editeur du scénario  
Szenarien-Editor

Tout en un : compact, innovant  
et captivant !

EVEIL-3D organise régulièrement des formations pour les enseignants français et allemands de la région métropolitaine du Rhin Supérieur afin qu'ils disposent du savoir-faire nécessaire à une intégration adaptée des applications 3D et des mondes virtuels dans leurs disciplines respectives.

Par ailleurs, les solutions logicielles développées dans le cadre du projet EVEIL-3D seront gratuitement mis à disposition des institutions scolaires de la Région Trinationale Métropolitaine du Rhin Supérieur.

Des chercheurs à l'avant-garde  
des mondes virtuels dans le  
milieu éducatif

Les linguistes, didacticiens, ingénieurs et informaticiens de différentes universités et entreprises franco-allemandes unissent, pour le projet EVEIL-3D, leurs connaissances et leurs technologies au service d'une autre façon d'apprendre les langues.

# KOMPACT · INNOVATIV UND SPANNEND

Kompakt, innovativ  
und spannend!

EVEIL-3D organisiert regelmäßig Fortbildungen für französische und deutsche Lehrkräfte in der Metropolregion Oberrhein. Dort werden den Lehrpersonen die notwendigen Kompetenzen vermittelt, um 3D-Anwendungen und Virtuelle-Welten-Szenarien in den verschiedenen Unterrichtsfächern ein- und umzusetzen.

Die EVEIL-3D-Software wird nach Abschluss des Projekts allen Bildungsträgern und interessierten Organisationen in der Metropolregion Oberrhein auf Nachfrage kostenlos zur Verfügung stehen.

Forscherinnen und Forscher  
als Wegbereiter der virtuellen  
Welt im Bildungswesen

LinguistInnen, SprachdidaktikerInnen, IngenieurInnen und InformatikerInnen der beteiligten deutschen und französischen Hochschulen und Firmen bündeln im Projekt EVEIL-3D ihr Fachwissen und ihr technisches Know-how, um neue Wege des Fremdsprachenlernens zu entwickeln.

## PARTENAIRES PARTNER

- Pädagogische Hochschule Karlsruhe (Projekträger)  
[www.ph-karlsruhe.de](http://www.ph-karlsruhe.de)
- Almédia, [www.almedia.fr](http://www.almedia.fr)
- Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft  
<http://www.hs-karlsruhe.de/>
- Holo3 – Centre de Transfert de Technologie  
[www.holo3.com](http://www.holo3.com)
- Karlsruher Institut für Technologie  
Institut für Anthropomatik (IFA), interACT  
[isl.anthropomatik.kit.edu](http://isl.anthropomatik.kit.edu)
- Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen (IMI), Lifecycle Engineering Solutions Center (LESC), [www.imi.kit.edu](http://www.imi.kit.edu)
- Universität Koblenz-Landau  
Institut für fremdsprachliche Philologien – Romanistik  
[www.uni-landau.de](http://www.uni-landau.de)
- Université de Strasbourg, Ecole Supérieure du Professorat et de l'Éducation (ESPE), [www.iufm.unistra.fr/linstitution/espe-ecole-superieure-du-professorat-et-de-leducation](http://www.iufm.unistra.fr/linstitution/espe-ecole-superieure-du-professorat-et-de-leducation)
- Université de Strasbourg, Laboratoire des sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie (ICube)  
[www.icube.unistra.fr](http://www.icube.unistra.fr)
- Université de Strasbourg  
Unité de recherche „Linguistique, Langues, Parole“ (LILPa)  
<http://lilpa.u-strasbg.fr>
- Deutsch-französisch-schweizerische Oberrheinkonferenz  
[www.oberrheinkonferenz.org](http://www.oberrheinkonferenz.org)
- Rectorat de l'Académie de Strasbourg, [www.ac-strasbourg.fr](http://www.ac-strasbourg.fr)
- Regierungspräsidium Freiburg, [www.rp-freiburg.de](http://www.rp-freiburg.de)
- Regierungspräsidium Karlsruhe, [www.rp-karlsruhe.de](http://www.rp-karlsruhe.de)

## CONTACT KONTAKT

### Responsable scientifique / Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. habil. Gérald Schlemminger  
Pädagogische Hochschule Karlsruhe  
Bismarckstr. 10, D-76133 Karlsruhe  
Telefon: +49 721 925 47 80  
E-Mail: [gerald.ingo.schlemminger@ph-karlsruhe.de](mailto:gerald.ingo.schlemminger@ph-karlsruhe.de)

### Presse et relations publiques / Presse und Kommunikation

Margit Rödder  
Karlsruher Institut für Technologie  
Adenauerring 2, D-76131 Karlsruhe  
Telefon: +49 721 608 48676  
E-Mail: [margit.roedder@kit.edu](mailto:margit.roedder@kit.edu)

### Mentions Légales / Impressum

Pädagogische Hochschule Karlsruhe PH  
Bismarckstr. 10  
D-76133 Karlsruhe  
© PH 2013

Pour plus d'informations / Weitere Informationen unter  
[www.eveil-3d.eu](http://www.eveil-3d.eu)



Das Projekt EVEIL-3D wird von der Europäischen Union kofinanziert –  
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).  
Le projet EVEIL-3D est cofinancé par l'Union européenne –  
Fonds européen de développement régional (FEDER)



Der Oberrhein wächst zusammen, mit jedem Projekt  
Dépasser les frontières : projet après projet



3D-Modell des Straßburger Münsters  
mit freundlicher Unterstützung von:  
Modèle 3D de la cathédrale de Strasbourg  
avec le soutien de :



Fondation de l'Oeuvre Notre Dame  
Inventive Studio