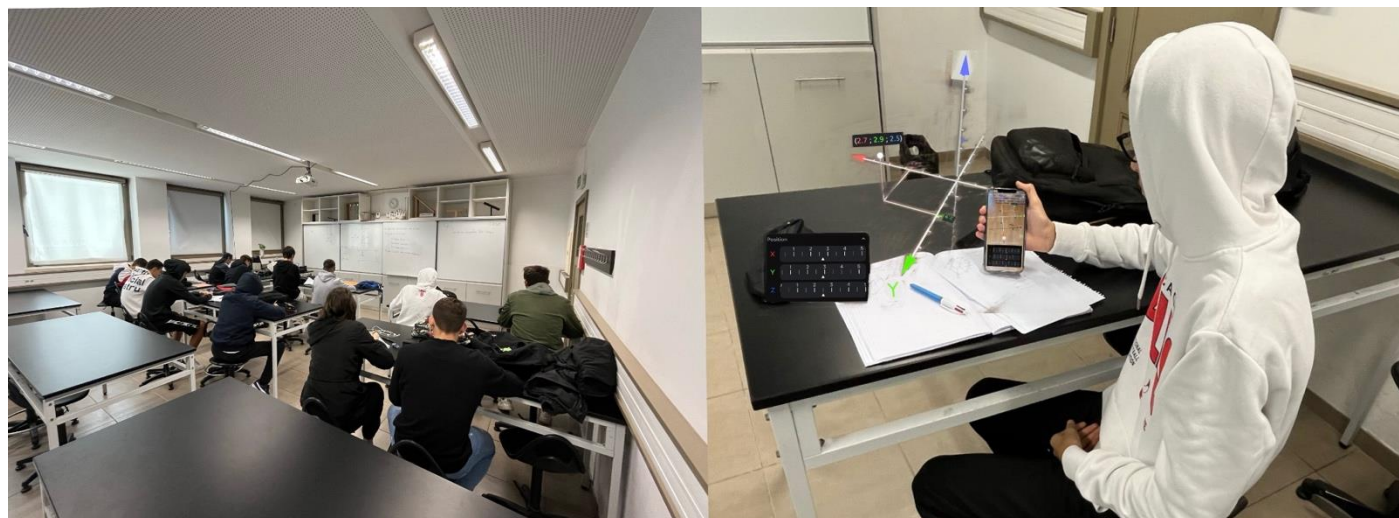


## **ENSINO PROFISSIONAL: Como motivar...o professor!**

Texto de Sérgio Machado

Escola Secundária de Emídio Navarro



*"Os alunos não precisam do melhor professor do mundo.  
Precisam apenas de um professor que acredite neles."*

Dar aulas é fácil. Difícil mesmo é ensinar. Quem tem alunos do ensino profissional sabe ao que me refiro. A função do professor não é apenas ensinar, esclarecer e corrigir. Ele é um educador, alguém que motiva, que escuta, que abre horizontes. Tem de preparar a mente dos alunos para pensar.

E se motivar alunos já é uma tarefa difícil (assunto já muito debatido), o quão difícil será, nos tempos que correm, manter motivado o professor?

Quem nasceu para ensinar nunca deve parar de aprender. Estamos no Séc. XXI, temos de usar as tecnologias do presente e não as do passado, para, assim, sermos os professores do futuro. A regra básica é dar aulas não apenas para alguns alunos (os ditos motivados), mas sim para a turma toda. Não devemos limitar-nos a ensinar o aluno, devemos ajudá-lo a explorar-se, sendo a tecnologia uma excelente ferramenta para o conseguirmos. Sabemos que o currículo não pode ser um instrumento fechado.

São várias as aplicações de Realidade Aumentada (AR) ao serviço da Educação, umas de uso gratuito, outras nem por isso. A sua utilização em sala de aula motiva-nos a nós, professores, pela sua novidade, e aos alunos que, visualizando melhor, compreendem melhor.

Na leção do módulo A1 - Geometria aos cursos profissionais, os conteúdos de geometria no plano são relativamente fáceis de ensinar e, posteriormente, os alunos compreenderem, mas quando se entra na geometria no espaço (3D), são inúmeras as dificuldades de alguns alunos. Por mais talentoso que o professor seja a tentar replicar no quadro os desenhos tridimensionais, nada como recorrer a aplicativos 3D (Geogebra 3D ou, neste caso concreto, o FoxAR) para ajudar nesta difícil tarefa. Por exemplo, no estudo das coordenadas de um ponto no espaço (ponto de partida para os alunos conseguirem compreender posteriormente a equação do plano e os sólidos geométricos), ao usar o aplicativo FoxAR, o aluno coloca a maquete didática sobre a mesa e é-lhe pedido para apenas mover o cursor referente às abcissas. O aluno consegue observar que o ponto apenas se desloca no eixo Ox, eixo das abcissas (1D). No passo seguinte, é pedido ao aluno que mova também o cursor referente ao eixo Oy, eixo das ordenadas, e aí o aluno irá

observar que já está na geometria plana (2D), pois o ponto move-se no plano xOy. Finalmente, ao mover o cursor referente ao eixo das cotas, eixo Oz, o aluno consegue visualizar que está no espaço (3D), pois o ponto sobe ou desce e, assim, melhor compreende o conceito base da geometria no espaço, as três coordenadas de um ponto no espaço, (x, y, z): visualizar melhor, para compreender melhor.

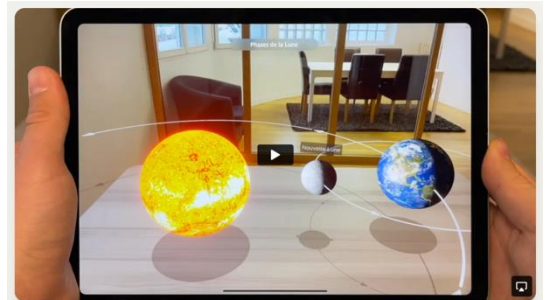


Foxar  
Maquettes en réalité augmentée



**FoxAR** é um ambicioso **projeto de educação** com uma grande biblioteca de modelos pedagógicos digitais, animados e em 3D, **gratuitos**, permitindo que todos os alunos compreendam o programa escolar de forma mais simples e rápida, especialmente em ciências e matemática!

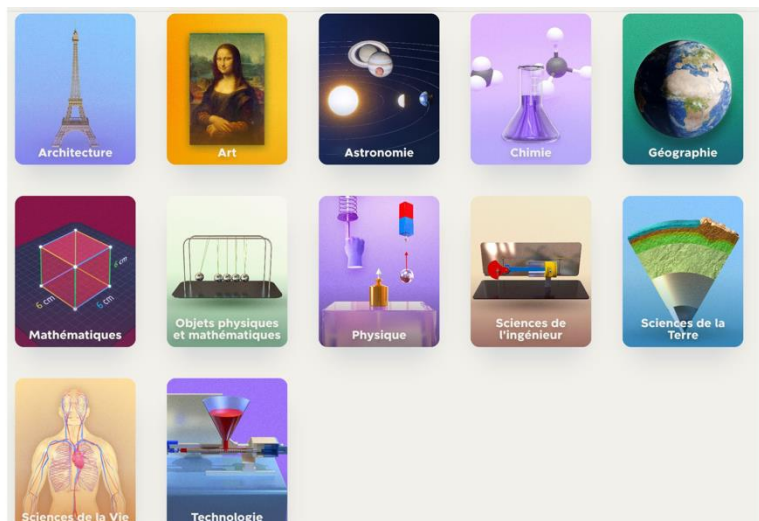
É uma **aplicação incrível**, mesmo sem o recurso à Realidade Aumentada, sendo **várias as áreas exploradas** e os temas abordados, desde conseguir “tocar” nos planetas do sistema solar à exploração de pinturas famosas.



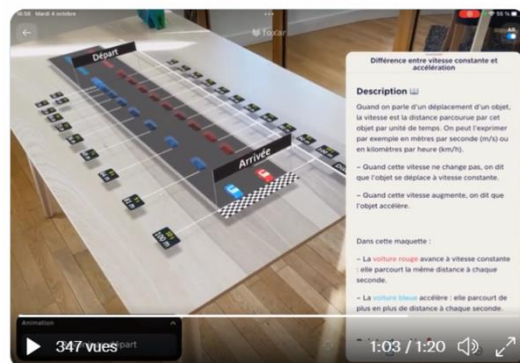
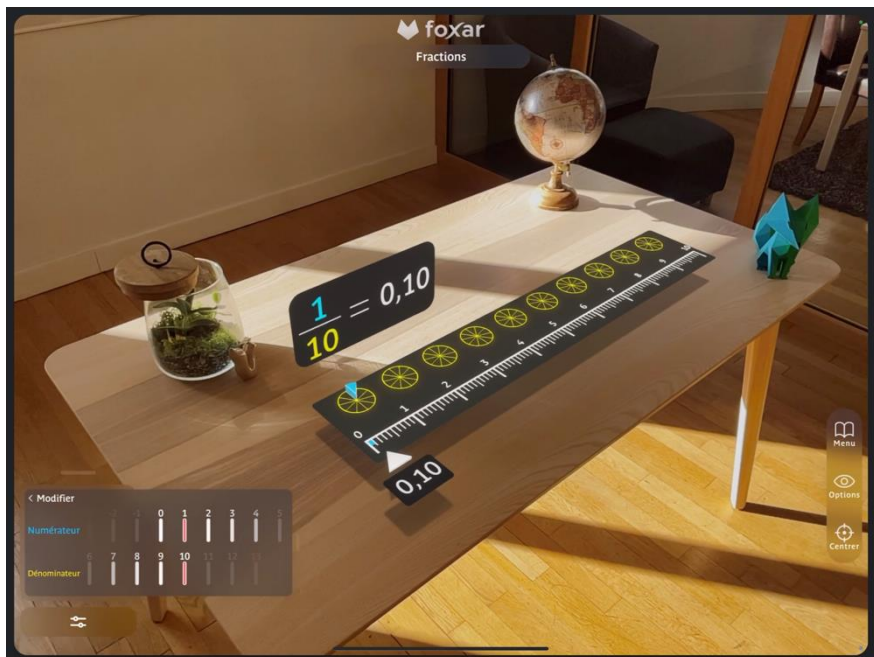
Os modelos de realidade aumentada concebidos foram criados para permitir que os alunos entendam conceitos abstratos em matemática ou ciências. **Muito fácil de aprender**, são muitos e **variados** os modelos disponibilizados, com conteúdos de **qualidade** e cujo número continua a aumentar.

Os temas abordados são diversificados e adaptados aos **diferentes níveis de ensino** (dependendo do modelo).

A aplicação inclui um guião de sugestão para ser usado e operacionalizado em sala de aula.



No entanto, é importante criar uma conta (gratuita) para poder desbloquear todo o conteúdo disponibilizado.



Link do projeto:  
<https://foxar.fr/education>