

Sur Le Fil en classe

Un jeu gratuit où vos élèves apprennent l'électricité et un peu de chimie, le calcul, les fractions, la géométrie et l'écriture, en explorant un campus où chaque bâtiment est une matière.

Gratuit

Sans compte ni publicité

95 cours, leçons et contrôles

Du CE1 à la 3e

Français, anglais, espagnol, allemand



Le campus : l'élève s'y déplace librement et entre dans le bâtiment de la matière qu'il veut travailler.

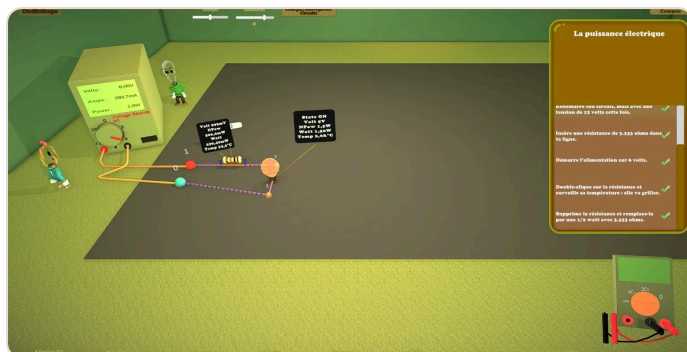
Ce que vos élèves y trouvent

Thème	Ce que propose Sur Le Fil	Niveau
Calcul posé	Les quatre opérations sur les entiers et les décimaux : un cours pour chacune, puis des contrôles avec aide et sans aide	CM1 à 6e, et remise à niveau au collège
Tables	MathAttack, un jeu d'arcade sur les tables de multiplication	CE2 à 6e
Heure	Lire l'heure sur une horloge à aiguilles	CE1-CE2
Nombres relatifs	Addition et multiplication de nombres relatifs	5e-4e
Fractions	La notion de fraction, la simplification, les quatre opérations	CM2 à 4e
Géométrie	Segments, angles, parallèles, quadrilatères, triangles, cercles, périmètres et aires, avec règle, équerre et compas	CM1 à 5e
Électricité	Circuits, résistance, loi d'Ohm, puissance et surchauffe, interrupteurs, et un simulateur libre pour construire ses propres montages	5e à 3e
Histoire des sciences	Alessandro Volta présente sa pile, en 1800	À partir du CM2
Chimie	L'Experimentarium : zinc et cuivre dans de l'eau salée, reliés par un fil. L'élève fabrique sa propre pile, comme Volta, et voit le zinc céder ses électrons au cuivre. Une première approche de l'oxydoréduction	Cycle 4, et en introduction au lycée
Écriture	Le Scriptorium : recopier des lettres modèles pour soigner son écriture (en français ou en anglais, avec une imprimante)	CP à CM2, et adultes
Programmation	Robert, un automate qu'on programme pour le faire bouger	Cycles 3 et 4

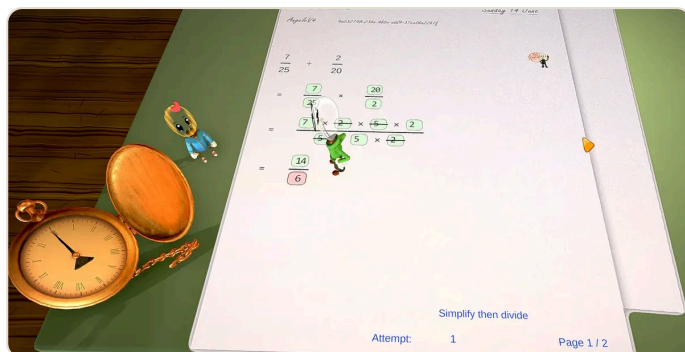
Comment se passe une séance

- Chaque élève crée son profil et avance à son rythme ; sa progression est enregistrée sur l'ordinateur.
- Dans chaque bâtiment, le Prof explique à voix haute, puis l'élève pratique.
- Les contrôles se font d'abord avec aide, puis sans aide, avec un temps limité.
- L'élève peut écrire directement au concepteur du jeu depuis la messagerie intégrée.

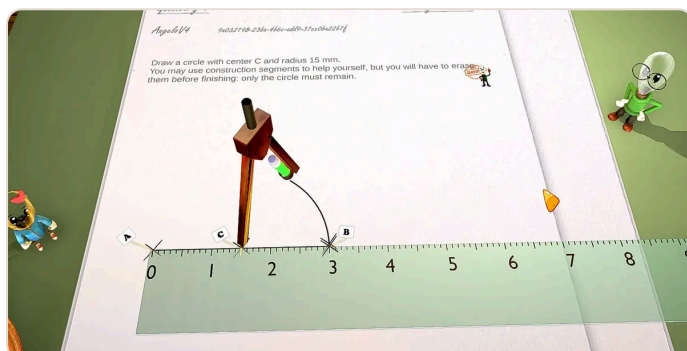
À quoi ça ressemble



Électricité : on monte le circuit, on démarre l'alimentation et on lit volts, watts et température sur chaque composant.



Fractions : en mode assisté, chaque case se colore pour dire si elle est juste ; en mode libre, l'élève travaille seul, contre la montre.



Géométrie : règle, équerre, compas et rapporteur, pour tracer et mesurer comme sur une vraie copie.



MathAttack : réviser ses tables en jouant.



L'Experimentarium : la pile de l'élève, le zinc à gauche, le cuivre à droite.

Une expérience à refaire en classe

À l'Experimentarium, l'élève plonge une plaque de zinc et une de cuivre dans de l'eau salée, puis les relie par un fil. Le zinc se ronge et cède des électrons, que le jeu montre comme des billes. Ils traversent le fil jusqu'au cuivre, où des bulles se forment. Avec du bois ou du plastique, il ne se passe rien.

Tout cela se refait en vrai, sans danger et pour quelques euros : une plaque de zinc, une plaque ou un fil de cuivre, de l'eau salée et un multimètre. Un élément donne un peu moins d'un volt, et plusieurs en série allument une LED. Pour la pile de Volta elle-même, on empile comme en 1800 des rondelles de zinc, des morceaux de tissu ou de carton imbibés d'eau salée et des pièces de cuivre.



L'installer

angelostudio.fr/fr/#download

Pour Windows. La version du site s'installe sans compte ; le jeu existe aussi sur Steam (store.steampowered.com/app/1645050).

Il tourne sur un petit PC de bureau : environ 50 images par seconde sur un Lenovo ThinkCentre Tiny.

Bientôt pour les enseignants

Créer des groupes, suivre votre classe, écrire vos propres cours : c'est en préparation. Si cela vous intéresse, écrivez-moi. Vos besoins orienteront la suite.