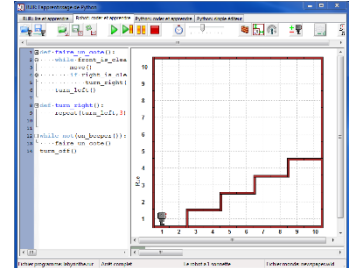


ICN : Informatique et Création Numérique

Programme de l'année

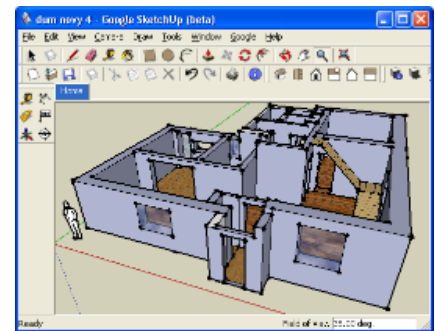
1 Je déplace un robot sur un écran

J'utilise un logiciel pour commander le déplacement d'un robot sur une grille, je mets en application des structures élémentaires de programmation pour aboutir à une solution.



2 Je dessine en 3D

J'utilise un logiciel de dessin en 3D pour représenter un bâtiment, un objet. Je dessine à l'échelle, je peux me déplacer dans le dessin.



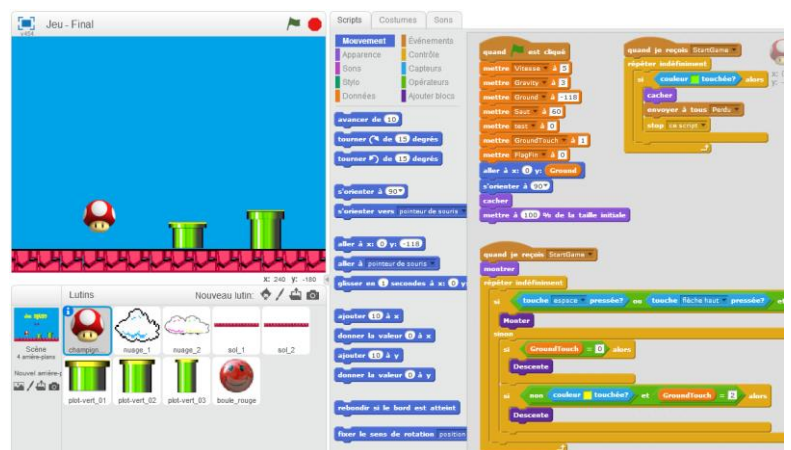
3 Je crée une page Web

Je m'initie au langage du web et à l'écriture d'une page en HTML. Je peux ainsi créer une page sur internet en codant les informations.

```
<html>
<head>
<title>Introduction au langage HTML</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>
<body bgcolor="#3399FF" text="#FFFFFF">
<h1 align="center">Travaux Dirigés</h1>
<hr width="150" size="1">
<h2 align="right">Introduction au langage HTML</h2>
<div align="right"><div>
<hr width="320" align="right">
<p>Comme tout le monde le sait, la formule chimique de l'eau est, <font size="+2"><math>H_2O</math></font></p>
<p>Une autre formule également très connue est celle de l'agrave, il s'agit de la formule physique qui donne l'équilibre entre l'énergie et la matière, soit : <font color="#FF3300" face="Arial, Helvetica, sans-serif" size="5"><math>E=mc^2</math></font></p>
<p><math>04.7146.16.34</math> le numéro de téléphone suivant n'est pas bon : <font color="#FF9900"><math>04.7146.16.34</math></font></p>
<p>Par contre le suivant est correct : <font color="#330066" size="+1"><math>04.7143.00.17</math></font></p>
<hr width="90">
<p align="center"><font color="#000099" face="Arial, Helvetica, sans-serif">Fin de la page</font></p>
</div>
</body>
</html>
```

4 Je crée des jeux

J'utilise des fonctions de base pour réaliser des jeux simples ou évolués. On s'approche du langage objet d'une façon abordable et très visuelle, sans contrainte d'écriture de lignes de code informatique.



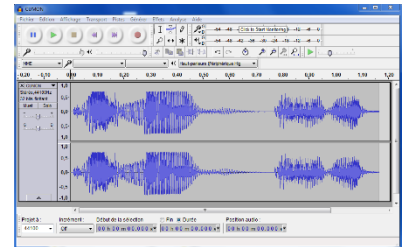
5 Je modifie des images

J'apprends à détourner une partie d'image, je modifie la répartition des couleurs, j'utilise les calques de réglage, je travaille sur la transparence d'une couleur, je sais réduire le poids d'une image. Je peux ainsi l'exploiter dans un site internet ou dans mon logiciel de création de jeux.



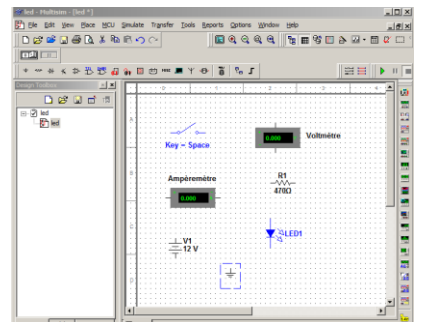
6 Je mixe des sons

J'utilise différentes sources pour créer une composition en les mixant, je découpe et modifie les séquences pour les rassembler dans une bande son.



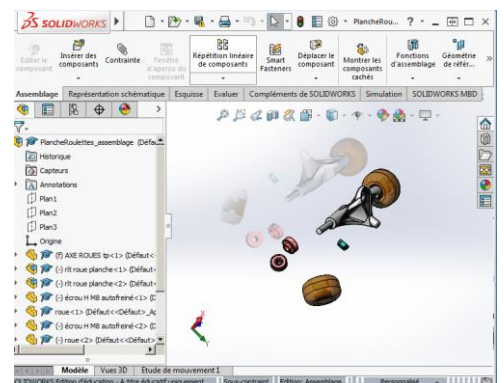
7 Je crée des circuits électroniques

J'utilise un logiciel de simulation électronique pour créer des circuits et prédéterminer leur comportement. Je vérifie par le calcul l'exactitude des mesures. Je réalise des câblages en toute sécurité.



8 Je dessine avec un modeleur 3D

J'assemble des pièces préalablement dessinées, je réalise moi-même certaines d'entre elles en tenant compte leurs formes particulières. J'impose des contraintes d'assemblage afin que mon ensemble soit cohérent une fois réalisé.



Si vous intéressé(e) par le numérique et tout ce qui s'y rapporte, optez pour l'ICN en seconde, vous pourrez poursuivre par l'option en 1^{ère} et la spécialité en terminale.

Pour tout renseignement complémentaire concernant cet enseignement d'exploration, n'hésitez pas à contacter le professeur responsable de l'activité : christian.trillaud@ac-lyon.fr