

## Canvas, créer des animations dynamiques en HTML5

**NEW**

<b>Objectifs</b>	Dessiner, animer, créer des graphiques et des images Créer des bannières interactives et des jeux Créer des animations 3D
<b>Participants</b>	Développeurs de contenus Web riches, toutes les personnes souhaitant découvrir ou opérer une migration vers HTML 5.
<b>Prérequis</b>	Bonnes connaissances du HTML et des technologies du Web. Connaissance du langage de programmation JavaScript.
<b>Moyens pédagogiques</b>	1 poste par participant - 1 Vidéo projecteur - Support de cours fourni à chaque participant – Formation présentielle
<b>Durée</b>	2 jours

**Code : CANVAS-CREANIMHTML5**

### Programme.

#### HTML 5 rappels

Composants d'une application Web.  
 Tour d'horizon des frameworks HTML 5.  
 Les nouvelles API orientées médias.  
 Perspectives et conséquences pour les développeurs.  
 Le langage JavaScript : mise à niveau.

#### Travaux pratiques

*Programmation autour des nouvelles API JavaScript.*

#### L'API Canvas avec JavaScript

L'élément Canvas. Présentation de L'API.  
 Dessiner : gestion du remplissage.  
 Création des formes.  
 Importer, utiliser des images et manipuler les pixels.  
 Gestion du texte. Création des effets (ombres...)  
 Première animation et principes pratiques.  
 Optimiser le canvas.

#### Travaux pratiques

*Révision et programmation JavaScript. Utilisation avec l'élément canvas pour réaliser des graphiques.*

#### Création d'un concept Rich Media

Motivation utilisateur : "feedback", "fish bait", émotionnelle...  
 Gameplay : règles et ergonomie.  
 Structurer les écrans essentiels : ouverture, interstice, "packshot".  
 Intégrer un processus de conception partagée.  
 Intégrer une dimension sociale par les réseaux : Facebook.  
 Préparation et organisation des ressources.

#### Réflexion collective

*Création inversée du plan conceptuel à partir d'une étude de cas concrète. Définition d'un concept personnalisé de contenu Rich Media promotionnel selon les ressources fournies.*

#### Faciliter la création avec les frameworks

Quelle solution choisir ? KineticJS, PaperJS, FabricJS ...  
 KineticJS, présentation et concepts. Tour d'horizon de l'API.  
 Organisation des ressources : stage, layers, groups.  
 Création de tracés et importation de bitmap.  
 Gestion des événements.  
 Animation et interpolation. Drag and Drop.

#### Travaux pratiques

*Création de bannières interactives et de jeux connectés*

#### 3D avec Three.js

3D en Javascript, présentation et théorie.  
 Notion de scène : création.  
 Mise en oeuvre des caméras.  
 Concepts clés du framework.  
 Gestion des lumières.  
 Définition et animation d'objets.  
 Application de textures.

#### Travaux pratiques

*Création d'une animation HTML 5 en 3D avec Three.js*