

SAE 4.DWeb-DI.02 | Concevoir un dispositif interactif

Compétences ciblées

Exprimer un message avec les médias numériques pour informer et communiquer

Développer pour le web et les médias numériques

Apprentissages critiques

AC23.02

Définir une iconographie (illustrations, photographies, vidéos)

AC23.04

Imaginer, écrire et scénariser en vue d'une communication multimédia ou transmédia

AC23.06

Élaborer et produire des animations, des designs sonores, des effets spéciaux, de la visualisation de données ou de la 3D

AC24.03

Intégrer, produire ou développer des interactions riches ou des dispositifs interactifs

Ressources mobilisées et combinées

R4.DWeb-DI.01 Anglais

R4.DWeb-DI.05 Création et design interactif

R4.DWeb-DI.06 Développement front

Objectifs et problématique professionnelle

Objectifs : combiner les ressources liées aux compétences développer et exprimer pour développer une application interactive avec un objectif de promotion d'un produit, de divertissement ou simplement artistique.

En tant que développeurs juniors, les étudiants doivent concevoir et développer une application en répondant à la question : Comment développer une application interactive plaçant les utilisateurs au centre du dispositif ?

Descriptif générique

La SAE est l'occasion d'expérimenter différentes technologies ou méthodes de programmation : réalité virtuelle, dispositifs interactifs ou immersifs, jeux vidéo 2D ou 3D. Les étudiants mobilisent des compétences et ressources techniques aussi bien que créatives et veillent à l'ergonomie et à la qualité esthétique des productions.

1. Organisation de la SAé

QUI ?

Cette SAé est à réaliser en binôme (1 groupe de 3 accepté)

QUAND ?

Les dates à bien conserver en tête pour cette SAé sont les suivantes :

Du lundi 27 mars au mercredi 29 mars :

Phase de recherche et de tests.

Le mercredi 29 mars :

Présentation et validation (ou pas) de l'expérimentation envisagée.

Du mercredi 29 mars au vendredi 7 avril :

Réalisation de l'expérimentation et du site qui la présente et l'explique.

QUOI ?

La finalité de cette SAé est : Promouvoir un geste éco-responsable. Le geste en question relève de votre propre choix.

Et pour atteindre cette finalité, vous devrez utiliser / expérimenter l'une des technologies proposées dans ce document.

Votre expérimentation fera aussi l'objet d'un site présentant votre concept, en soulignant en particulier en quoi la technologie utilisée sert le propos défendu.

COMMENT ?

Vous allez trouver ci-après un ensemble de liens catégorisés par "technologie" avec différents exemples de ce qu'on peut faire avec. Cette liste de liens n'est pas nécessairement exhaustive. Si vos recherches vous conduisent à trouver d'autres exemples, pourquoi pas. Dans tous les cas, toutes sources de code ou d'inspiration devra être citée. L'idée est de vous montrer les potentiels de ces différentes technologies. A vous de les exploiter pour défendre le geste éco-responsable que vous aurez choisi.

Au cours des 3 premiers jours de SAé, vous allez tester toutes ces technologies et, en fonction d'un geste éco-responsable, choisir celle que vous allez utiliser.

Puis, vous développerez votre concept tout en expliquant votre démarche à travers un site dédié.

2. Technologies possibles

Vous trouverez ci-dessous la liste des “technologies” que vous pouvez utiliser. Chacune est accompagnée de plusieurs liens qui illustrent le champ des possibles. Vous avez le droit d'utiliser ces exemples (et leur code) comme base de départ. Attention toutefois à ce que votre base de départ ne soit pas aussi votre point d'arrivée. Sauf si vous voulez 5 comme note.

VR (Virtual Reality)

Deux casques de réalité virtuelle seront disponibles pour vos expérimentations. Des acquisitions 360° photos/vidéos sont possibles en demandant (gentiment) au responsable de studio (Amelin Chanteloup).

- Panorama :
 - https://threejs.org/examples/?q=VR#webxr_vr_panorama
 - https://threejs.org/examples/?q=VR#webxr_vr_panorama_depth
 - <https://aframe.io/examples/showcase/sky/>
- Vidéo 360 :
 - https://threejs.org/examples/?q=VR#webxr_vr_video
 - <https://aframe.io/examples/showcase/360-video/>
- Interactive : https://threejs.org/examples/?q=VR#webxr_vr_dragging
- Model Viewer :
 - <https://aframe.io/examples/showcase/modelviewer/>
 - <https://aframe.io/aframe/examples/boilerplate/3d-model/>
 - <https://aframe.io/aframe/examples/showcase/shopping/>
- Uptale: <https://www.uptale.io/>

AR (Augmented Reality)

- <https://ar-js-org.github.io/AR.js-Docs/>
- <https://medium.com/chialab-open-source/build-your-location-based-augmented-reality-web-app-c2442e716564>
- <https://aframe.io/blog/arjs3/>

3D

- <https://threejs.org/>
- <https://www.babylonjs.com/>

2D

- <http://www.generative-gestaltung.de/2/>
- <https://thebookofshaders.com/?lan=fr>
- <https://experiments.withgoogle.com/webcam-toy>
- <https://thecodingtrain.com/challenges>

Jeux

- <https://snake-cubed.tk/>
- <http://johansatge.github.io/three-maze/>
- <https://openprocessing.org/sketch/753214/>
- <https://thecodingtrain.com/tracks/games>

Des sites web qui changent des sites web :

- <http://www.rleonardi.com/interactive-resume/>
- <https://henriheymans.com/>
- <https://david-hckh.com>
- <https://thefwa.com/cases/bruno-simon-portfolio>
- <https://www.smashingmagazine.com/2012/05/develop-a-one-of-a-kind-cssjs-based-game-portfolio/>
- <https://0x.se/>
- <http://www.erdong-chen.com>
- <https://www.v3ga.net/>
- <https://ertdfgcvb.xyz/>
- https://www.awwwards.com/inspiration_search/?text=Three.js

3. Evaluation

A l'issue de cette SAé, vous devrez rendre :

- un lien vers le site hébergé qui présente votre expérimentation.
- depuis ce site on doit aussi pouvoir se rendre sur votre expérimentation.
- un lien vers un dépôt pour récupérer le code source de votre expérimentation et de votre site.

Votre expérimentation sera appréciée comme d'habitude comme suit :

- **Convaincant et votre base d'évaluation sera 15.**

C'est convaincant si le résultat est de qualité professionnelle en tout point. Si des défauts existent, ils sont mineurs et aisément rectifiables.

- **Mitigé et votre base d'évaluation sera 10.**

C'est mitigé si le résultat est intéressant mais avec des défauts majeurs qui ne sont pas acceptables dans une optique professionnelle. Un défaut majeur reste rectifiable mais demandera un travail significatif.

- **Insuffisant et votre base d'évaluation sera 5.**

C'est insuffisant si le résultat n'est tout simplement pas utilisable et/ou ne répond pas à la demande. Les défauts sont alors critiques, trop de mauvais choix ou d'erreurs ont été faites pour envisager rectifier le tir sans reprendre le projet de zéro.

Cette base d'évaluation sera ensuite modulée en appréciant séparément le niveau d'acquisition de tous les apprentissages critiques (voir au début du document) impliqués dans cette SAE.

Pour cette SAE, vous allez vraisemblablement partir d'un code source pour aboutir à votre livrable définitif. Une attention toute particulière sera apportée à la "distance" qui sépare ce point de départ de votre point d'arrivée. Et ne jamais oublier de citer toutes les sources qui vous auront permis de couvrir cette "distance".