

Consignes de l'examen

Consignes générales

L'examen dure 2 heures, sur machine.

Les documents sont autorisés (Internet, documentation en ligne, correction d'exercices, etc.) mais la communication entre étudiant (sous quelque forme que ce soit) est strictement interdite.

Exercice 1 : Fun with flags (20 points)

Le but de cet exercice est d'implémenter certains mécanismes d'un jeu simple consistant à localiser des pays. Les fichiers de l'application sont à télécharger sur Moodle. Seul le fichier europe.html est à modifier.

Le fonctionnement attendu de l'application est illustré dans l'animation ci-dessous :



Chaque pays de l'Union Européenne est référencé dans le fichier europe.json. Chaque pays doit être placé sur la carte dans l'application aux coordonnées indiquées dans la structure de données (champ position), et en associant à chacun la représentation graphique (i.e. le drapeau) indiquée également dans la structure de données (champ sprite). Les images nécessaires sont dans l'archive flags.zip.

En surimpression de la carte, deux zones de texte permettent d'afficher deux éléments : un nom de pays que le joueur doit identifier (champ nomFR) et le score courant.

Lorsque le jeu commence, un pays est tiré aléatoirement et affiché en haut de l'écran. Le joueur doit identifier ce pays en cliquant sur le drapeau correspondant sur la carte. En cas de succès, le score est incrémenté de 1 et le son correspondant est joué (correct.mp3). En cas d'échec, le score est réinitialisé à 0 et le son correspondant est joué (incorrect.mp3). Dans les deux cas, un nouveau pays est tiré aléatoirement et affiché. Le jeu n'a pas de fin.