



En cas 2

Création d'une application pour smartphone afin de se préparer à un risque naturel majeur

Type de projet pédagogique, activité, action, accompagnement	Création d'une application pour smartphone de prévention des risques naturels majeurs
Mots clés des différentes disciplines/contenu pédagogique	Mathématiques / Algorithme / Programmation / Application / smartphone / Risques naturels / inondation / feux de forêt / catastrophe naturelle / sécurité
Problématique	Comment réagir et communiquer en cas de catastrophe naturelle ?
Thème	Conséquences : observation de l'augmentation de la fréquence des épisodes de conditions météorologiques extrêmes dans les régions méditerranéennes. Adaptations : Que faut-il faire en cas de catastrophes naturelles (inondation / feux de forêt). Comment les sociétés combattent ces phénomènes extrêmes.
Disciplines (sciences, géographie...)	Mathématiques / Technologie
Objectifs pédagogiques/ Nouvelles compétences visées	Les apprenants seront capables de : D1 : Utilisation des langues pour réfléchir et communiquer - Utiliser des algorithmes et la programmation afin de créer des applications simples. D2 : Méthodes et outils pour apprendre - Organiser leur travail, enregistrer leurs recherches et leurs activités. - Coopérer et mener des projets à terme, s'organiser dans un groupe de travail. D4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques / Adopter une démarche scientifique, résoudre un problème - Se servir de dessins, de schémas. - Créer des objets et des systèmes techniques.





	<p>- Créer, améliorer en identifiant les contraintes et en les prenant en compte.</p> <p>D5 : Représentation du monde et de l'activité humaine</p> <p>- Réfléchir, imaginer, élaborer, produire.</p>
Public(s) cible(s) (âge, compétences pré-requisés ...)	<p>11 à 17 ans</p> <p><i>Prérequis : compétences en algorithmes afin de créer un programme informatique</i></p>
Description (progression étapes par étapes)	<p>Étape 1)</p> <p>En classe (2h) : créer l'architecture de l'application :</p> <p>L'application disposera de 4 pages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - page 1 : page d'accueil - page 2 : inondation - page 3 : feux de forêt - page 4 : Donner l'alerte <p>Dans la page 1, il est indispensable de faire apparaître un logo et 3 boutons qui permettront aux utilisateurs de se rendre sur les autres pages.</p> <p>Les apprenants devront dessiner chaque page en y positionnant les boutons et définir les différents aspects graphiques.</p> <p>Étape 2)</p> <p>Salle informatique (1h) : Familiarisation avec AppInventor :</p> <p>Assurez-vous dans un premier temps que vous avez accès à un ordinateur avec une connexion internet et un smartphone avec un système d'exploitation Android.</p> <p>Vous devrez ensuite :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer une adresse Gmail : https://mail.google.com/ - Connecter le smartphone directement à l'ordinateur ou au même réseau que l'ordinateur. - Installer l'application "MIT AI2 Companion" sur le smartphone. - Vous rendre sur le site : http://ai2.appinventor.mit.edu/ <p>Pensez à régler le logiciel dans la langue maternelle de l'utilisateur.</p>



Pour une première prise en main, un tutorial est disponible : https://youtu.be/w4_oX2t3B6g

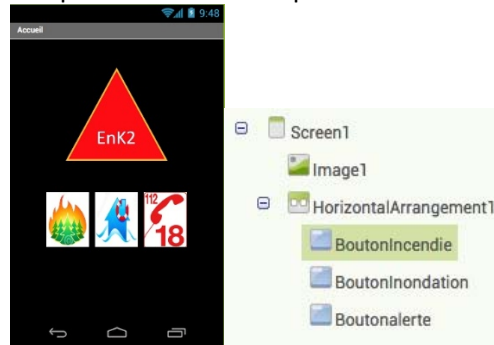
Il explique comment créer un programme très simple.

Étape 3)

Salle informatique (3h) programmation :

- Commencez par créer la page d'accueil dans l'onglet "Design".

Elle pourrait avoir un aspect similaire à cet exemple :



- Puis vous devez créer les trois autres pages



Sur chaque page, vous pouvez insérer une photo qui décrit la marche à suivre, ou bien la personnaliser en adoptant une mise page qui reflètera le travail des apprenants.

- Enfin, un programme doit être créé afin de nous permettre de passer d'une page à l'autre en cliquant sur les différents boutons (utiliser le menu "Texte" afin d'y inscrire le nom de la page désirée).



	<pre> quand BoutonInondation .Clic faire ouvre un autre écran Nom écran " Screen2 " quand BoutonIncendie .Clic faire ouvre un autre écran Nom écran " Screen3 " quand Boutonalerte .Clic faire ouvre un autre écran Nom écran " Screen4 " </pre>
Lieu (salle de réunion, espace extérieur, ...)	Salle de classe, salle informatique
Actions collectives et/ou individuelles	Création et programmation en groupes de 4 apprenants maximum
Besoin(s) en matériel	Ordinateur, accès internet, smartphone Android, adresse Gmail
Durée du projet ou de l'activité pédagogique	6 heures
Évaluation des nouvelles compétences acquises.	Qualité du design et opérationnalité de l'application.
Adaptation écocitoyenne, approfondissement des connaissances et liens vers d'autres sujets.	<p>Liens possibles :</p> <p>Fiches d'activités : Envisager les conséquences du changement climatique sur notre environnement. Activité sur les risques d'inondation dans votre environnement.</p> <p>Fiches Projets : Adaptation aux risques naturels majeurs grâce à la création d'une application de smartphone. Feux de forêt et changement climatique : un sujet brûlant !</p> <p>Fiches de connaissances : Changement climatique et inondations Les feux de forêt dans les pays méditerranéens et le changement climatique</p>





	<p>Multilingue :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Site offert par Google afin de créer sa propre application pour smartphone. http://ai2.appinventor.mit.edu <p>Italien :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liens à propos de AppInventor : http://disi.unitn.it/~montreso/ct/slides/lezione8.pdf https://ltaonline.wordpress.com/2014/03/06/creare-applicazioni-a-scuola-ecco-app-inventor/ • Liens sur les consignes à suivre en cas de feux de forêt ou d'inondation : https://www.focus.it/cultura/curiosita/che-cosa-fare-in-caso-di-incendio http://www.protezionecivile.gov.it/attivita-rischi/meteo-idro/sei-preparato/cosa-fare-in-caso-di-alluvione <p>Grecque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://iguru.gr/2018/09/26/7-smartphone-apps-for-disasters/ (application pour les catastrophes naturelles) <p>Français :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liste des phénomènes météo en région PACA : http://www.keraunos.org/region/provence-alpes-cote-d-azur/orages-violents-paca-grele-foudre-vent-tornade-inondations-pluie-extreme.html • Vidéos amusantes sur la marche à suivre en cas de catastrophes naturelles. https://www.gouvernement.fr/risques/tutos-risques • Un site local pour la région Provence Alpes Côte d'Azur : http://observatoire-regional-risques-paca.fr/
Observations	



