



Dans le cadre du TraAm 2018-2019

Enseignant porteur du projet : Romain GRENET LAFFONT

# Les téléphones mobiles en randonnée

Garantir l'aspect sécuritaire et les apprentissages en EPS

« Lire et suivre l'activité de l'élève lors d'une randonnée »

## Présentation

Comment favoriser l'aspect sécuritaire et le dépasser lors de la pratique de la randonnée (en montagne) pour y associer les apprentissages en développant le pouvoir d'agir des élèves ?

Le projet porte sur la mise en place de QR Codes au collège dans l'activité randonnée. Il permet de révéler l'intérêt pédagogique du numérique, plus particulièrement ici en EPS. Cette expérimentation TraAM devait à l'origine se dérouler au sein même de l'établissement, mais les réalités administratives et organisationnelles n'ont permis la réalisation qu'au niveau de l'AS pour le moment.

Dans ce monde de nouvelles technologies où nous vivons, nous avons voulu intégrer ces nouveaux outils pour moderniser les pratiques enseignantes et diversifier les façons d'apprendre des élèves. La plupart de ces derniers possède un téléphone portable et nous avons opté pour une utilisation à visées pédagogique et sécuritaire.



Ainsi, des élèves de l'AS randonnée ont pu utiliser les QR Codes dans le cadre des sorties.

Mais qu'est-ce qu'un QR Code?!! Il s'agit d'un code barre en deux dimensions, lequel se compose de modules noirs dans un carré blanc. Il permet un décodage rapide via un GSM dans notre cas et propose à l'élève l'envoi d'un SMS (pas besoin forcément de connexion 4G).

L'opération consiste donc pour chaque élève (ou groupe d'élèves) de scanner tous les QR Codes rencontrés dans la randonnée et à transmettre ainsi par SMS leur position et le temps de leur passage.

### La démarche

**La première étape** consiste à se rendre sur le site Unitag et à **créer des QR Codes**, hors connexion et sous format SMS.

Une fois le téléchargement des QR Codes effectué, il s'agit de les imprimer et de les plastifier pour les rendre plus résistants puisqu'ils seront accrochés en pleine nature. Enfin, les utilisateurs doivent télécharger l'application pour lire ces QR Codes.

La deuxième étape se fonde sur **la pose des balises** (nos fameux QR Codes) sur le parcours, à **des points stratégiques** (intersection, faune, flore, point historique)... Il est crucial dans cette démarche d'avoir au préalable reconnu le sentier : c'est une anticipation obligatoire par mesure de sécurité et d'organisation.

**Cette réflexion au niveau du placement est précieuse** pour, par exemple, guider les élèves à une intersection : indiquer le chemin à suivre sur le flash code par une flèche mais surtout proposer des segments de randonnée caractéristiques (sentier roulant, descente, montant, terrain délicat, etc).

Cette installation des balises nécessite une organisation au choix :

- avant la sortie J-n / dépose serre-file
- le jour J avant le départ / dépose serre-file
- par l'ouvreur / dépose serre-file

**La troisième étape** est importante car il s'agit d'anticiper les groupes, les numéros pour enregistrer l'ensemble des groupes et prévoir également une fiche pour relever les temps. Par exemple, un tableur excel ou numbers permet d'établir le relevé directement lors de la sortie (nom, prénom des élèves, temps de passages...). L'enjeu est ici de pouvoir exploiter rapidement ces données en jouant sur l'allure, la régularité, et d'autres paramètres comme l'affectif (encouragement) ou l'énergétique (récupération passive, active en ralentissant)

**La quatrième étape** consiste à mettre en oeuvre la randonnée. Pour l'élève, il s'agit de scanner les QR Codes (grâce à l'appareil photo du téléphone portable) à chaque point de



passage, ce qui génère automatiquement un sms vers le numéro de téléphone du professeur.

### Quelques chiffres

Sur l'ensemble des groupes, moins de 10% n'ont pas de téléphone sur les sorties APPN.

Nous demandions à minimum deux élèves d'un même groupe de prendre les QR Codes sur le sentier.

Nous avons eu finalement plus d'élèves que prévus sur les différents tests.

### L'outil :

Pour réaliser cette opération, il nous a fallu travailler en amont sur le site générateur de QR Codes qui est très simple d'utilisation, puis les imprimer, les découper et les plastifier.

Cela a nécessité également les téléphones personnels des élèves et des enseignants, tout en téléchargeant une application pour lire les QR Codes. Un ordinateur permet de synthétiser les données en les recueillant dans un tableau excel.

### Outils numériques : quelle(s) plus-value(s) pédagogique(s) pour les projets ?

D'une part, l'intérêt de cet outil demeure certes dans l'aspect sécuritaire dans le cas présenté. La randonnée en pleine nature comporte des risques, puisque l'environnement est varié et incertain. Cela ne signifie pas que c'est dangereux mais que le facteur de risques est forcément plus élevé car il faut s'adapter au terrain. C'est pour cela que cette expérimentation permet à l'enseignant de gagner en sécurité et sérénité puisque la génération de sms lui indique la géolocalisation en temps réel de ses élèves.

En cas de problème sur le parcours, les élèves peuvent appeler directement l'enseignant, qui peut venir à leur rencontre plus rapidement.

D'autre part, cet outil revêt un fort intérêt car il permet d'avoir de l'information sur la réalisation des élèves. L'enseignant perçoit les réussites et les difficultés via les temps en lien avec le secteur de la randonnée.

Il permet de réguler in vivo, ou à posteriori sur les sensations éprouvées par rapport au choix d'allure, au rythme, d'associer certaines vitesses de course avec des dénivelés ou encore un type de terrain. Il semble essentiel d'insister sur les plus values sur les apprentissages de nos élèves et dépasser la simple mise en sécurité.



### Difficultés et obstacles rencontrés, traitement et leviers

La mise en place des balises n'est pas difficile en soi, mais demande un peu d'organisation et surtout exige de vérifier que le réseau passe ! Une des balises par exemple était dans une zone sans réseau. Il a fallu modifier du coup le placement.

Par contre, il est important d'anticiper longtemps à l'avance le téléchargement d'un lecteur QR Codes car certains sont plus ou moins performants et pourraient poser problème le jour J. Quant à l'enseignant, il est préférable de prévoir une ligne spécifique plutôt que de communiquer son numéro de téléphone personnel.

#### Sur la relation enseignants/élèves

La relation enseignant/élève est agréable du fait que l'enseignant autorise l'utilisation d'un « outil » controversé (le téléphone) et qu'il se démarque avec cette pratique moderne. L'élève est acteur de son apprentissage, autonome et responsabilisé et l'enseignant lui témoigne sa confiance. Les échanges sont donc favorisés. L'enseignant gagne en sérénité. L'ambiance de classe est forcément meilleure en retour en salle et le travail s'en ressent.

#### Sur la relation entre les enseignants EPS

Les collègues se sont beaucoup questionnés sur ce dispositif au départ, avec un goût de curiosité. Une fois sur le terrain, ils ont pu ressentir une certaine satisfaction de pouvoir localiser les groupes sur le sentier et d'être « aidés » dans leur pratique grâce à la mise en place de cet outil. Concernant l'équipe EPS, les collègues sont vraiment partants pour expérimenter ce dispositif sur le projet randonnée pour les classes de 4ème l'an prochain.

#### Sur la relation entre les enseignants de l'établissement

Suite à cette expérimentation, des idées fleurissent pour compléter ce projet...

- Recueil de données en mathématiques : exploiter les vitesses, l'altitude, créer des courbes...
- Informations spécifiques sur les QR Codes sur la faune et la flore locales (en lien avec les sciences)

Cette expérimentation est donc suivie par l'équipe EPS avec le « projet randonnée 4èmes », épaulée entre autres par les professeurs de mathématiques et de sciences pour la réalisation d'un EPI.

Cela entraîne également un travail de réflexion sur 2 ans de la part de l'ensemble de l'équipe éducative avec l'introduction de cette randonnée sportive comme un des thèmes de l'oral du DNB en fin de 3ème.

