

## Support pour pince de course d'orientation



**Enjeu** : La course d'orientation est une activité sportive présentant des exigences physiques et intellectuelles, qu'elle soit pratiquée sous forme de jeu, de loisirs ou de compétition. Elle se pratique en terrain varié sur un parcours matérialisé par des balises que le concurrent doit découvrir dans un ordre imposé

Dans l'enceinte du collège **Moulin Blanc**, les enseignants d'Éducation Physique et Sportive organisent ce type de course notamment en classe de **quatrième**.

L'installation des balises à différents endroits du collège est un travail d'installation répétitif - *montage, démontage, rangement* - et par conséquent fastidieux.

La mise en place d'un parcours permanent de course d'orientation **avec fixation définitive des balises et des pinces-poinçons dans l'enceinte de l'établissement** pourrait permettre de simplifier la tâche des enseignants d'EPS.

**Problématique** : Comment fixer les pinces à poinçonner actuellement disponibles dans les différents lieux de l'établissement ?



*** THEMES ***
Transition écologique et développement durable
Sciences, technologie et société
<b>Corps, santé, bien-être et sécurité</b>
Information, communication, citoyenneté
Culture et création artistiques
Monde économique et professionnel
Langues et cultures de l'Antiquité
Langues et cultures étrangères et régionales





## Support pour pince de course d'orientation

Page 1/4

### 1 Présentation du projet

#### 1.1 Synthèse du besoin

La **course d'orientation** a vu le jour en Norvège près de Bergen en mai 1897 - *c'est le deuxième sport national dans les pays nordiques après le ski de fond* - et compte plus de 4 millions de licenciés dans le monde entier et dix fois plus de pratiquants.

La course d'orientation est une activité sportive présentant des exigences physiques et intellectuelles, qu'elle soit pratiquée sous forme de jeu, de loisirs ou de compétition.



C'est une course individuelle, en terrain varié, sur un parcours matérialisé par des balises que le concurrent doit découvrir dans un ordre imposé, par un cheminement de son choix, en se servant d'une carte spéciale et éventuellement d'une boussole.

La balise est un « prisme » de tissu orange et blanc positionné pour repérer le poste de contrôle. Un dispositif - une pince-poinçon - permet de valider le passage des coureurs à chaque poste en perforant une carte de parcours.

Dans l'enceinte du collège **Moulin Blanc**, les enseignants d'Éducation Physique et Sportive organisent ce type de course notamment en classe de **quatrième**.



L'installation des balises à différents endroits du collège est un travail d'installation répétitif - *montage, démontage, rangement* - et par conséquent fastidieux.

La mise en place d'un parcours permanent de course d'orientation **avec fixation définitive des balises et des pinces-poinçons dans l'enceinte de l'établissement** pourrait permettre de simplifier la tâche des enseignants d'EPS.

#### 1.2 Le produit et son marché

Des solutions commerciales existent pour mettre en place un parcours permanent de course d'orientation. Dans tous les cas, elle consiste à un installer des potelets en bois ou en métal comportant une pince poinçon.



Potelet en bois



Potelet en aluminium

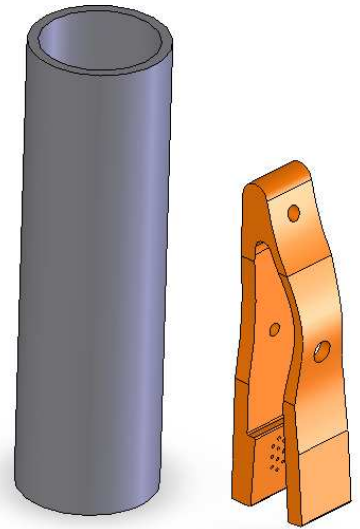


## Support pour pince de course d'orientation

### 1.3 Le contexte du projet

Le collège dispose d'une série de balises équipées de pinces. On souhaite réaliser des supports permettant la fixation de la pince à poinçonner à n'importe quel endroit du collège (mur, tronc d'arbre, piquet, tube ...)

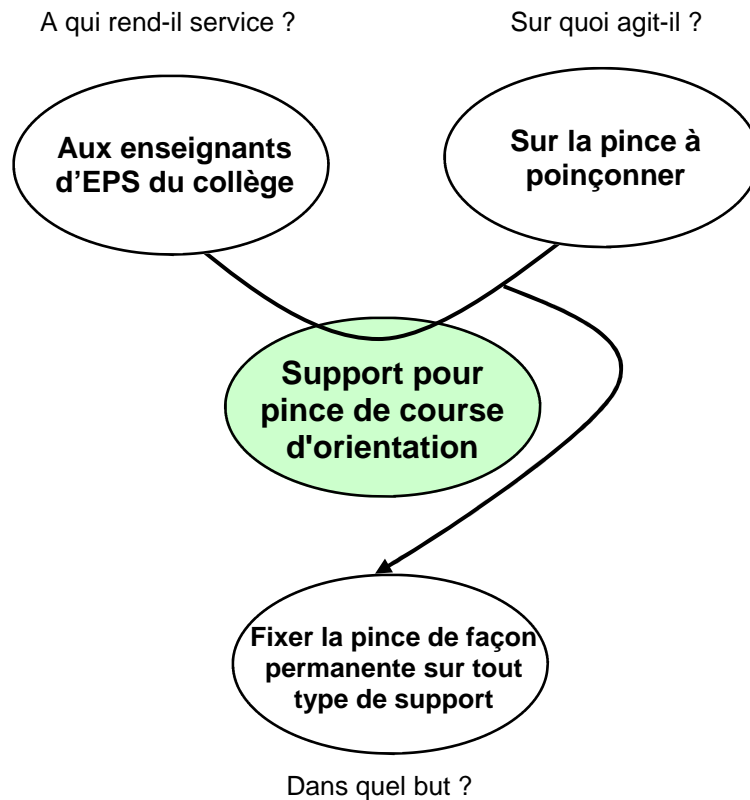
#### Balise avec pince



Exemple : Comment accrocher la pince sur un piquet ?

## 2 Expression fonctionnelle du besoin

### 2.1 Énoncé du besoin



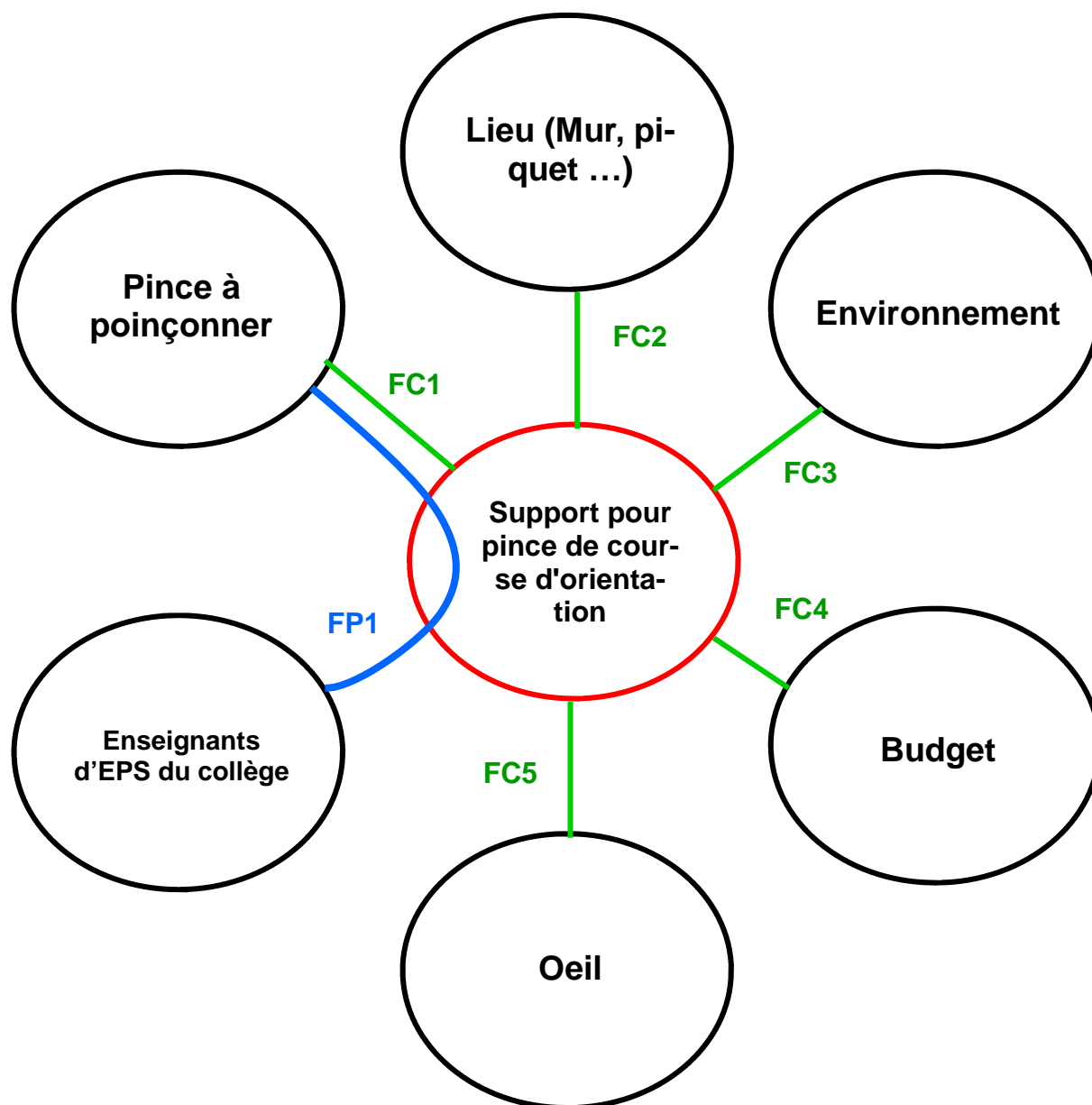
### 2.2 Validation du besoin

Le besoin existe car il n'existe commercialement aucun système permettant de fixer une pince à poinçonner sur un support quelconque.



### 3 Analyse fonctionnelle du besoin

#### 3.1 Identification des fonctions



**FP1 Fixer la pince de façon permanente sur tout type de support**

**FC1 Permettre la fixation de la pince à poinçonner**

**FC2 Permettre la fixation du support dans n'importe quel lieu (mur, piquet ...)**

**FC3 Respecter l'environnement**

**FC4 Respecter le budget**

**FC5 S'intégrer dans le milieu**



## Support pour pince de course d'orientation

### 3.2 Caractérisation des fonctions

Fonction	Critères	Niveau	Flexibilité
<b>FP1</b> Fixer la pince de façon permanente sur tout type de support	Durée du montage	Inférieur à la minute	F2

Fonction	Critères	Niveau	Flexibilité
<b>FC1</b> Permettre la fixation de la pince à poinçonner	Posage de la pince	Adaptée à la forme de la pince	F1
	Maintien de la pince	Par vissage	F1
<b>FC2</b> Permettre la fixation du support dans n'importe quel lieu (mur, piquet ...)	Posage du support	Adapté au lieu (mur, piquet ...)	F3
	Maintien du support	Adapté au lieu (mur, piquet ...)	F3
<b>FC3</b> Respecter l'environnement	Taux de recyclage	Supérieur à 80%	F0
<b>FC4</b> Respecter le budget	Coût	Inférieur à 3 euros	F0
<b>FC5</b> S'intégrer dans le milieu	Couleur	Adaptée au milieu environnant	F3

Classes de flexibilité
F0 : flexibilité nulle : fonction impérative
F1 : flexibilité faible : fonction peu négociable
F2 : flexibilité bonne : fonction négociable
F3 : flexibilité forte : fonction entièrement négociable