

UNIVERSITÉ DE FRIBOURG, SUISSE  
FACULTÉ DES SCIENCES  
DÉPARTEMENT DE MÉDECINE

En collaboration avec la  
HAUTE ÉCOLE FÉDÉRALE DE SPORTS DE MACOLIN

**L'INSTALLATION DU MATÉRIEL EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE**  
*ANALYSE DE L'OUTIL MINIMAT*

Travail final pour l'obtention du Master en  
Sciences du Mouvement et du sport  
Option Enseignement

Conseiller: Prof. Dr. André GOGOLL  
Co-conseiller: Dr. Eric JEISY

Florent VEYA  
Macolin, Février 2014

## Remerciements

La réalisation de ce travail aurait été très difficile sans les appuis dont j'ai pu bénéficier. Je tiens à remercier très sincèrement ici :

- M. Mario Kucman, Directeur du Centre ORIF de Delémont et son personnel, pour m'avoir soutenu dans mon projet et pour la fabrication du prototype Minimat ;
- M. Eric Jeisy, mon co-conseiller, pour son soutien méthodologique, ses remarques pertinentes et le suivi de ce travail ;
- M. Sébastien Gerber, vice-directeur du collège Thurmann, pour sa collaboration et sa disponibilité ;
- Les enseignants d'éducation physique interviewés, pour leur disponibilité ;
- Les élèves, pour avoir répondu au questionnaire avec intérêt.

Je dois aussi une très grande gratitude à la Haute école fédérale de sport de Macolin (HEFSM), à l'Université de Fribourg et à mes parents qui me permettent de me former dans de très bonnes conditions.

## Sommaire

Résumé .....	6
1 Contexte et situation de départ.....	7
1.1 Introduction .....	7
1.1.1 Construction du travail .....	7
1.2 Conception et description de l'outil didactique et pratique.....	7
1.2.1 Présentation du Centre ORIF de Delémont .....	8
1.2.2 Description de l'outil Minimat .....	10
1.3 Objectif personnel .....	11
2 Cadre théorique.....	12
2.1 La Qualité en EPS.....	12
2.1.1 L'organisation.....	13
2.1.2 L'information .....	14
2.1.3 L'installation du matériel .....	14
2.1.4 Les méthodes .....	15
3 Buts et question de recherche.....	17
4 Méthode .....	18
4.1 Design de l'étude.....	18
4.2 Echantillonnage.....	18
4.3 Utilisation de l'outil Minimat .....	20
4.4 Outils et mode de passation.....	21
4.4.1 Description des outils.....	21
4.4.2 Mode de passation.....	22
4.5 Analyse des données .....	23
5 Présentation des résultats .....	24
5.1 Entretiens avec les enseignants.....	24
5.1.1 Informations générales .....	24
5.1.2 Utilisation de l'outil Minimat.....	27
5.2 Questionnaire destiné aux élèves .....	33
5.2.1 Question 1 : Informations générales .....	33
5.2.2 Question 2 : Utilisation de l'outil Minimat .....	36
5.2.3 Question 3 : Avis concernant l'outil Minimat.....	38
6 Discussion .....	41

6.1	Méthode .....	41
6.2	Résultats enseignants .....	42
6.2.1	Informations générales .....	42
6.2.2	Utilisation de l'outil Minimat.....	43
6.3	Résultats élèves .....	45
6.3.1	Information générales .....	45
6.3.2	Utilisation de l'outil Minimat.....	45
6.3.3	Avis concernant l'outil Minimat.....	46
7	Conclusion.....	47
Bibliographie		
Déclaration personnelle		
Droits d'auteur		
Annexes		

## Table des illustrations

Fig. 1 : Valise Minimat	Fig. 2 : Valise contenant les figurines.....	10
Fig. 3 : Exemple d'organisation (agres)	Fig. 4 : Exemple d'organisation (parcours)	11
Fig. 5 : Utilisation de l'outil pendant une leçon.....		20
Fig. 6 : Participation des élèves à l'installation du matériel.....		33
Fig. 7 : Placement du matériel dans la salle de gymnastique .....		34
Fig. 8 : Connaissance du nom des engins de gymnastique.....		34
Fig. 9 : Instructions données par l'enseignant pour l'installation du matériel .....		35
Fig. 10 : Temps consacré à l'installation du matériel .....		35
Fig. 11 : Participation des élèves à l'installation du matériel.....		36
Fig. 12 : Placement du matériel dans la salle de gymnastique .....		36
Fig. 13 : Instructions données par l'enseignant pour l'installation du matériel .....		37
Fig. 14 : Temps consacré à l'installation du matériel .....		37
Fig. 15 : Utilisation de l'outil par l'enseignant.....		43
Fig. 16 : Exemple d'organisation d'une leçon de gymnastique aux agrès .....		44
Fig. 17 : Installation du matériel par les élèves avec l'outil .....		46
Tab. 1 : Exemples de critères et d'indicateurs pour la réalisation de l'enseignement (Qeps.ch).....		12
Tab. 2 : Design de l'étude (2013/14) .....		18
Tab. 3 : Représentation de l'échantillonnage.....		19
Tab. 4 : Données biographiques des enseignants.....		19
Tab. 5 : Utilisation du matériel .....		24
Tab. 6 : Installation du matériel.....		24
Tab. 7 : Matériel utilisé en fonction du thème de la leçon (leçon 1) .....		27
Tab. 8 : Installation du matériel avec l'outil Minimat .....		27
Tab. 9 : Remarques concernant l'outil Minimat.....		29
Tab. 10 : Matériel utilisé en fonction du thème de la leçon (leçon 2) .....		30
Tab. 11 : Installation du matériel avec l'outil Minimat .....		31
Tab. 12 : Avis des élèves concernant l'outil Minimat .....		38

## Résumé

**Introduction :** Le présent travail analyse l'utilisation de l'outil Minimat dans le cadre de l'installation du matériel en EPS. Il mentionne le contexte dans lequel cet outil a été élaboré. Dans ce cadre, le Centre ORIF de Delémont ainsi que la description de l'outil sont présentés. L'objectif de l'étude est de cerner les problèmes que pose la mise en place du matériel et de tester un nouvel outil didactique et pratique dans la perspective d'une éventuelle commercialisation.

**Méthode :** Quatre enseignants d'un collège jurassien ont dispensé chacun deux leçons à l'aide de l'outil Minimat. Cinq leçons avaient pour thème la gymnastique aux agrès et trois leçons la réalisation d'un parcours d'agilité. Après chaque leçon, les quatre enseignants ont été interrogés au moyen d'entretiens semi-directifs. Les élèves de chaque classe ont rempli un questionnaire en fin de leçon. Cela correspond au total à huit interviews réalisées avec les enseignants ( $n=8$ ) et à 111 élèves interrogés ( $n=111$ ). Les investigations ont été conduites durant le mois de novembre 2013 et des analyses de contenu thématique ont permis de traiter les données recueillies.

**Résultats :** Tous les enseignants évoquent des difficultés rencontrées lors de l'installation du matériel. Les premières réactions quant à l'utilisation de l'outil ont toutes été positives. Tous ont remarqué plus de calme chez les élèves lors de l'installation et estiment aussi avoir gagné du temps. L'utilisation de l'outil constitue une aide pour l'enseignant dans la réalisation mais aussi dans la préparation de la leçon. Du côté des élèves, le placement des engins dans la salle de gymnastique a été grandement facilité et la majorité estime avoir gagné du temps grâce à l'utilisation de l'outil.

**Discussion :** L'installation du matériel suscite un certain malaise chez les enseignants mais aussi chez les élèves. L'outil Minimat facilite considérablement la tâche des deux parties permettant une augmentation du temps effectif consacré au mouvement pour les élèves. Une amélioration du prototype Minimat peut être envisageable dans la perspective d'une éventuelle commercialisation.

# **1 Contexte et situation de départ**

## **1.1 Introduction**

Trampoline, mouton, tremplin Reuther, banc suédois, caisson de saut, barres parallèles, barre fixe, anneaux, matelas de saut, matelas de réception, tapis de gymnastique, cerceaux : voici un exemple du matériel qui équipe la plupart des halles de gymnastique en Suisse. Dans le cadre des leçons d'éducation physique et sportive (EPS), les enseignants et les élèves sont très souvent amenés à utiliser ce matériel. La quantité utilisée dépend principalement du thème de la leçon, du nombre d'élèves ainsi que de la durée de la leçon. Son utilisation comprend de nombreux avantages. Elle permet par exemple aux apprenants d'expérimenter, d'acquérir et de développer différentes capacités et habiletés sportives spécifiques. Cependant, l'installation du matériel peut aussi dans certains cas poser problème.

### **1.1.1 Construction du travail**

Le présent travail se construit à partir d'une idée qui m'est venue concernant l'installation du matériel. Les méthodes utilisées pour sa mise en place sont décrites de même que les bases théoriques. A la suite de cela, un outil didactique et pratique est proposé. Il est testé au sein d'un collège jurassien avec l'implication de quatre enseignants et des élèves concernés. Pour finir, les résultats sont analysés et commentés.

## **1.2 Conception et description de l'outil didactique et pratique**

En préparant une leçon de unihockey ayant pour thème la conduite de balle et la passe, dans le cadre d'un stage professionnel au Lycée technique (CFP) à Bienne (29.03.2012), j'ai remarqué que la leçon nécessitait l'installation de beaucoup de matériel (parcours destiné à améliorer la conduite de balle). Une question s'est alors posée : comment organiser l'installation du matériel avec les élèves sans perdre trop de temps ? Après réflexion, une idée a émergé : reproduire le matériel de gymnastique en figurines aimantées 3D de manière à ce que l'on puisse les placer sur un tableau magnétique. L'idée d'une éventuelle application « tablette » est aussi apparue mais la première variante présente beaucoup d'avantages :

- meilleure représentation ;
- utilisation plus facile et plus souple ;
- objets en 3D facilement déplaçables.

Après avoir discuté de mes intentions avec plusieurs étudiants en sciences du sport, enseignants d'EPS et professeurs de la Haute école fédérale de sport de Macolin (HEFSM) et de l'Université de Fribourg, j'ai été convaincu de développer ce projet.

En collaboration avec une organisation jurassienne, le Centre Orif de Delémont, j'ai imaginé et nous avons conçu un outil didactique et pratique dans le but de faciliter la mise en place du matériel en EPS. Cet outil que j'ai appelé « Minimat » est le fruit de plusieurs mois de travail. Il devrait permettre d'aider le maître de sport dans la préparation et la réalisation des leçons et d'aider les élèves à mieux se représenter l'organisation spatiale du matériel dans la salle de gymnastique.

Depuis le début du projet et jusqu'à aujourd'hui, plusieurs étapes clés se sont succédées. En voici ci-dessous les principales :

**11.06.12** : recherche assistée à l'Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle (IPI) ;

**04.07.12** : présentation du projet au Centre ORIF de Delémont (production) ;

**17.12.12** : convocation au Centre ORIF pour constater l'avancée des travaux ;

**25.02.13** : convocation au Centre ORIF pour la présentation du prototype ;

**04.03.13** : présentation du prototype à la HEFSM ;

**18.04.13** : présentation du prototype à Ingold Verlag (commercialisation) ;

**13.05.13** : collaboration provisoire avec Ingold Verlag (résultats travail de Master) ;

**25.06.13** : collaboration provisoire Centre ORIF / Ingold Verlag (commercialisation).

### ***1.2.1 Présentation du Centre ORIF de Delémont***

Le Centre ORIF de Delémont est l'une des dix structures de l'Orif (Organisation romande d'intégration et de formation professionnelle) présentes en Suisse romande. Cette organisation à but non lucratif a pour mission l'observation, la formation et l'intégration socioprofessionnelle de personnes atteintes dans leur santé ou en difficulté. Ces différentes prestations s'adressent aux jeunes comme aux adultes, au bénéfice d'une mesure de l'Assurance-invalidité.

L'Orif répond majoritairement aux mandats des Offices cantonaux romands de l'Assurance-invalidité et ses prestations peuvent aussi s'adresser directement aux employeurs et aux assureurs privés.

Les prestations de l'Orif sont multiples. En voici, ci-dessous, les principales :

- mesures d'ordre professionnel :
  - orientation
  - année préparatoire
  - formation initiale
  - reclassement
  - entraînement au travail
  - formation en entreprise ;
- mesures d'intervention précoces (MIP) : orientation, job coaching ;
- mesures de réinsertion (MR) : entraînement à l'endurance / progressif ;
- mesures d'intégration : suivi en emploi, stage en vue de placement, ... ;
- mesures d'expertise via l'Orif (COPAI).

Ces différentes prestations sont proposées dans plus de 20 domaines d'activité, du primaire au tertiaire (horticulture, maçonnerie, peinture, mécanique, horlogerie, dessin en bâtiment, informatique, etc.).

En ce qui concerne plus précisément le Centre ORIF de Delémont, les programmes de formation sont orientés sur la pratique soutenue par des cours de théorie spécifiques aux métiers enseignés. Ces derniers sont validés par un groupe d'experts, ainsi que par la Convention patronale de l'industrie horlogère suisse. Le Centre propose un apprentissage alterné atelier / entreprise en étroite collaboration avec le monde économique comme par exemple l'horlogerie (mouvements et boîte de montre), la mécanique (programmation, usinage, décolletage, gravage laser) et le polissage. Le Centre propose aussi d'autres prestations comme l'évaluation et l'orientation professionnelle (SEOP), les MIP et les MR.

Dans ce cadre, les observations et les formations professionnelles sont assurées par des maîtres socioprofessionnels dûment qualifiés (maître mécanicien, technicien, ET, MSP) dans les métiers enseignés et expérimentés en tant que socio-pédagogues. L'encadrement des assurés est le fait d'une équipe pluridisciplinaire composée d'une dizaine de personnes compétentes. Un médecin attitré soutient et conseille les intervenants afin que le projet soit en adéquation médico-socio-professionnelle.

Le Centre ORIF de Delémont s'est chargé gracieusement de la réalisation intégrale de mon prototype.

### **1.2.2 Description de l'outil Minimat**

Le prototype Minimat a été fabriqué sous forme d'une valise contenant un tableau magnétique sur lequel figurent plusieurs lignes de marquage (basketball, volleyball, handball et sports scolaires) et différentes figurines des engins et du matériel de gymnastique. Ces dernières sont essentiellement composées de métal et toutes ont été reproduites à l'échelle (proportion) en trois dimensions et en couleurs. De plus, chaque figurine est munie d'aimants permettant une meilleure stabilité lors de la disposition des figurines sur le tableau magnétique. En voici, ci-dessous, quelques illustrations.



Fig. 1 : Valise Minimat



Fig. 2 : Valise contenant les figurines

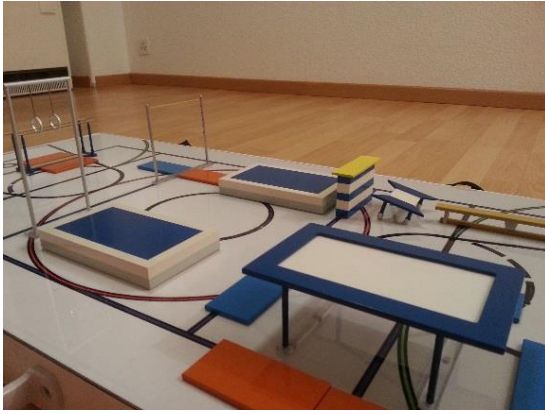


Fig. 3 : Exemple d'organisation (agrès)



Fig. 4 : Exemple d'organisation (parcours)

La valise comprend le nombre de figurines suivantes : 2 grands trampolines, 2 mini-trampolines, 2 caissons de saut (grand modèle), 2 moutons, 2 trampolines Reuther, 2 barres parallèles, 2 bancs suédois retournés, 2 paires d'anneaux, 4 barres fixes réglables, 4 bancs suédois, 4 matelas de saut, 10 tapis de gymnastique (5 bleus, 5 orange), 12 cerceaux de gymnastique (6 bleus, 6 rouges), 12 cônes de marquage (6 jaunes, 6 rouges) et 12 piquets (6 bleus, 6 rouges).

Le choix ainsi que le nombre d'exemplaire pour chaque figurine ont été définis après plusieurs recherches concernant l'équipement des salles de gymnastique en Suisse.

### 1.3 Objectif personnel

En tant que futur maître de sport, je porte un intérêt particulier à la qualité des leçons d'EPS. Au cours de plusieurs stages professionnels, j'ai souvent été confronté au problème que pose la mise en place du matériel, principalement dû à une perte de temps, mais sans toutefois y trouver une solution concrète. Le fait de développer un outil didactique et pratique permettant de simplifier ce processus est très gratifiant, et cela notamment dans la perspective d'une éventuelle commercialisation.

## 2 Cadre théorique

### 2.1 La Qualité en EPS

Enseigner cette branche demande de la part de l'enseignant des compétences au plan individuel, sportif, social et méthodologique. Cette dernière compétence a pour objectif de tracer le chemin d'enseignement le plus favorable à l'apprentissage. Elle se caractérise par la fixation des objectifs, le choix et l'organisation tant des contenus que des informations à transmettre en fonction du groupe d'apprenants et du degré d'apprentissage spécifique. En pratique, Il s'agit d'une préparation de leçon qui peut être divisée en trois étapes successives : concevoir, élaborer, réaliser (Pfefferlé & Liardet, 2011).

Sur le plan de la réalisation de l'enseignement, Qeps.ch<sup>1</sup> (2013) propose un catalogue de critères de qualité (par exemple : le temps consacré au mouvement, les formes d'organisation ou encore les consignes) avec un ou plusieurs indicateurs par critère.

Tab. 1 : Exemples de critères et d'indicateurs pour la réalisation de l'enseignement (Qeps.ch)

Critères	Indicateurs
<i>Temps consacré au mouvement</i> Le temps effectif consacré au mouvement des élèves est considéré comme primordial.	Une organisation efficace augmente de façon significative le temps consacré aux activités physiques des élèves.
<i>Formes d'organisation</i> L'enseignant applique les formes d'organisation de façon ciblée et variée.	Différentes formes sociales sont reconnaissables dans l'enseignement (sur une plus longue durée). Les méthodes choisies conviennent parfaitement à l'atteinte des objectifs.
<i>Consignes</i> Les consignes de l'enseignant sont claires et compréhensibles pour les élèves.	Le contenu des instructions (consignes, directives et indications méthodologiques) permettent aux élèves de s'engager rapidement dans l'activité.

<sup>1</sup> Qeps.ch (Qualité de l'éducation physique et du sport) est un projet issu du concept du Conseil fédéral pour une politique du sport en Suisse (SPOCO) et a pour objectif de développer un moyen pratique et des outils de mesure permettant de contribuer à la qualité de l'éducation physique, du sport et de l'éducation au mouvement à tous les degrés scolaires.

### **2.1.1 L'organisation**

Dans son livre, Siedentop (1994) relève que les résultats de nombreuses études décrivent un portrait assez uniforme de l'enseignant en EPS. Lors de leçons, les enseignants sont principalement occupés par trois fonctions majeures. Il s'agit d'organiser les élèves, de leur donner des directives et des informations, d'observer et de superviser leur comportement pendant les périodes de pratique. Concernant l'organisation, Siedentop (1994) la définit de la manière suivante : *« l'organisation fait référence aux comportements verbaux ou non verbaux émis dans le but de mettre en place ou de changer les activités, de donner des directives au sujet de l'équipement, des modes d'organisation, de la bonne marche des routines de la classe ainsi que des diverses autres activités non reliées à l'apprentissage, telles que la collecte des formules d'exemption ou la prise des présences. [...] La recherche démontre que quinze à trente-cinq pour cent du temps de la leçon est consacré à l'organisation (Luke, 1989 ; McLeish, 1985) avec une moyenne de vingt-cinq pour cent pour les classes du primaire et de vingt-deux pour cent pour celles du secondaire »* (Siedentop, 1994, p. 53). Cet auteur mentionne également que le temps d'organisation est élevé pour les leçons de sports collectifs ou de gymnastique et réduit lors d'activités comme la danse.

#### **2.1.1.1 Le temps d'organisation**

Le temps d'organisation peut être calculé en cumulant le temps que les élèves consacrent aux transitions et à toutes les tâches qui n'ont pas de lien direct avec la matière. Pour Siedentop (1994), il s'agit, par exemple, des moments où l'enseignant ne divulgue aucune information sur les tâches d'apprentissage, ne démontre pas les exercices, ne demande pas de faire des activités d'apprentissage et n'observe pas le rendement des élèves. Ces moments ne permettent pas aux élèves d'apprendre la matière. Le temps d'organisation induit des activités comme prendre les présences, sortir le matériel, attendre que l'exercice commence, former des équipes, se déplacer d'un endroit à l'autre ou discuter d'un événement particulier qui aura lieu à l'école. Il occupe donc une proportion importante des leçons d'EPS conduisant à réduire le temps effectif consacré au mouvement des élèves. De plus, les perturbations en classe sont plus susceptibles d'apparaître pendant les périodes d'organisation que pendant les explications ou le temps de pratique (Siedentop, 1994).

### **2.1.2 L'information**

Un deuxième point important est le temps utilisé par les enseignants pour donner de l'information aux élèves. Il s'agit ici des démonstrations, des explications, des rétroactions destinées à l'ensemble de la classe et des bilans en fin de leçons. En faisant référence à Piéron (1980), indiquant que les enseignants consacrent un tiers du temps à organiser et un autre tiers à donner des informations, Siedentop (1994) suppose que pendant les deux tiers du temps à disposition en classe, les élèves n'ont pas d'occasion de s'engager activement dans les tâches d'apprentissage. Toujours selon le même auteur, le temps consacré à donner des informations varie entre dix et cinquante pour cent du temps en classe. Cette différence s'explique principalement par le type d'activité. Une leçon de gymnastique aux agrès, par exemple, nécessite beaucoup de temps consacré à donner des consignes, notamment pour l'installation du matériel. Il faut aussi relever qu'il est particulièrement élevé au début d'une leçon et qu'il diminue progressivement au cours de cette dernière quand les élèves sont engagés dans les activités.

### **2.1.3 L'installation du matériel**

L'installation du matériel en EPS peut poser problème et être une source d'angoisse pour certains enseignants. Une étude menée par Adé et al. (2006) portant sur les objets a été réalisée auprès de trois enseignants stagiaires d'EPS. Pour cette recherche, leur activité a été analysée au cours de leçons d'EPS d'une durée de deux heures avec des classes de sixième : une leçon de cirque, de gymnastique et d'athlétisme. Les résultats montrent qu'au cours des leçons, la manipulation des objets est apparentée à un sentiment d'anxiété chez les enseignants stagiaires, notamment en début de leçon lors de la mise en place du matériel. Pour les enseignants, cette situation est susceptible d'entraîner une perte du contrôle de la classe, une diminution du temps de travail des élèves ou une perturbation du déroulement de la leçon. Le malaise perçu par les enseignants lors de la manipulation du matériel a parfois débouché sur une démarche de questionnement et d'expérimentation. A titre d'exemple, un des stagiaires avait prévu d'organiser des « parcours pédagogiques » demandant l'installation de matériel. Cette situation était pour lui préoccupante et il s'est interrogé sur la façon de réduire le temps d'organisation tout en occupant les élèves. Ce dernier a choisi de demander aux

élèves d'aller boire de l'eau. Il n'a pas eu le temps de terminer l'installation du matériel et s'est dit qu'il avait pris une mauvaise décision, ce qui a augmenté son sentiment d'inconfort.

Selon Gindraux (2013), L'installation du matériel n'est pas uniquement le rôle de l'enseignant. Les élèves doivent aussi y participer. Sur le terrain, il s'agit d'une collaboration entre ces deux acteurs.

L'habileté des enseignants à organiser le matériel joue un rôle central dans la création du temps d'apprentissage (van der Mars, 2006). Ce dernier affirme que les techniques pour la formation des équipes, pour l'installation et le rangement du matériel et pour attirer l'attention des élèves sont très importantes pour la création de plus de temps d'engagement et d'opportunités en faveur des élèves.

#### **2.1.4 Les méthodes**

Comme déjà évoqué auparavant par plusieurs auteurs, (Adé et al., 2006 ; Siedentop, 1994 ; van der Mars, 2006), une organisation efficace lors de l'installation du matériel permet de gagner beaucoup de temps pour les activités principales. Il faut aussi ajouter qu'une bonne organisation lors du rangement augmente également le temps effectif consacré au mouvement. En se référant à la *brochure 3 du manuel 3 d'éducation physique*<sup>2</sup> (2000), des instructions claires et précises conditionnent la mise en place rationnelle du matériel : qui va chercher quoi, quand et où ? A quel endroit devons-nous placer l'engin ? Que devons-nous faire ensuite ? Pendant l'installation du matériel, les élèves doivent tous être occupés. Les moments d'attente sont synonymes d'ennui et d'impatience. Pour préparer l'installation du matériel, l'enseignant dispose de plusieurs méthodes :

- marquer la position des engins au sol (sautoirs, cônes, ruban adhésif) ;
- préparer un plan d'organisation général ou un schéma pour chaque groupe ;

---

<sup>2</sup> Depuis 1998, les manuels d'éducation physique sont les ouvrages officiels de l'enseignement de l'éducation physique en Suisse. Publiés par la Confédération, ils concernent tous degrés scolaires, de l'école enfantine au secondaire II.

- montrer la position de chaque objet sur un tableau magnétique avec des symboles représentant les différents engins. Les élèves peuvent aussi créer eux-mêmes le plan de la salle ainsi que les symboles nécessaires ;
- utiliser des photos ou des dessins des engins pour montrer leur emplacement.

Pour une installation efficace avec les élèves, l'enseignant peut appliquer différentes formes d'organisation :

- Une partie de la classe aide l'enseignant à installer le matériel dans une moitié de la salle pendant que le reste de la classe joue par exemple à un jeu connu.
- Les mêmes groupes installent le matériel plusieurs leçons d'affilée.
- Un « groupe d'experts » reçoit la mission d'installer le matériel avant l'arrivée des autres élèves dans la salle. Une « brigade de sécurité » vérifie ensuite aussi bien le positionnement que l'installation correcte des engins.
- Ne pas sortir tous les engins en même temps : des petits groupes complètent l'installation pendant que l'enseignant continue avec les autres.

Afin de faciliter la planification, l'enseignant peut aussi négocier avec ses collègues la possibilité de laisser le matériel en place pouvant être utilisé par d'autres classes certains jours.

### **3 Buts et question de recherche**

Cette recherche a pour objectif de cerner les problèmes que pose l'installation du matériel en EPS et de tester un nouvel outil didactique et pratique en vue d'une éventuelle commercialisation.

Ici, il est question de répondre à un réel problème auquel sont confrontés les enseignants d'EPS. Cette étude menée en collaboration avec plusieurs praticiens vise à provoquer un changement. Le développement de cet outil didactique aura pour but d'améliorer l'efficacité lors de la mise en place du matériel afin d'augmenter le temps effectif consacré au mouvement des élèves.

Il s'agit en fait de répondre à la question suivante :

**En quoi l'outil Minimat permettrait d'améliorer la préparation et la réalisation d'une leçon d'EPS ?**

## 4 Méthode

Cette étude s'appuie sur la méthode « recherche-action » (Karsenti & Savoie-Zajc, 2004) et a été menée au sein d'un établissement scolaire en collaboration avec des enseignants d'EPS. Cette méthode mixte se base sur des entretiens réalisés avec des enseignants (cf. Annexe A) ainsi que sur un questionnaire destiné aux élèves de chaque classe (cf. Annexe B).

### 4.1 Design de l'étude

Tab. 2 : Design de l'étude (2013/14)

Septembre :	développement du cadre conceptuel de l'étude
Octobre :	recherche de littérature
Novembre :	collaboration avec les enseignants sur le terrain
Décembre :	analyse des données
Janvier-février :	rédaction du travail ; correction du travail
Février :	remise du travail

### 4.2 Echantillonnage

Après présentation du projet et de l'outil Minimat à l'équipe des enseignants d'EPS d'un collège jurassien, mon option a été de collaborer avec quatre d'entre eux ( $n=4$ ), soit deux enseignants expérimentés et deux enseignants stagiaires. Chaque enseignant a dispensé deux leçons de 90 minutes en utilisant l'outil Minimat pour la mise en place du matériel avec des classes différentes, sauf pour les deux enseignants stagiaires (deux fois la même classe). Il s'agissait de cinq leçons de gymnastique aux agrès et de trois leçons comprenant la réalisation d'un parcours d'agilité, évaluation obligatoire plusieurs fois par année pour tous les élèves de l'école. Les élèves de chaque classe ont répondu au questionnaire (deux classes de 9<sup>ème</sup> / 45 filles ; deux classes de 10<sup>ème</sup> / 32 filles ; deux classes de 11<sup>ème</sup> / 34 garçons). Cela concerne au total 111 élèves ( $n=111$ ). Les élèves de la classe des deux enseignants stagiaires ont répondu une seule fois au questionnaire lors de la première leçon.

Tab. 3 : Représentation de l'échantillonnage

Enseignants	E1		E2		E3 (stagiaire)		E4 (stagiaire)	
Leçons	1	2	1	2	1	2	1	2
<b>Classes</b>	A	B	A	B	A		A	
- Année	9 <sup>ème</sup>	11 <sup>ème</sup>	10 <sup>ème</sup>	11 <sup>ème</sup>	10 <sup>ème</sup>		9 <sup>ème</sup>	
- Filles/Garçons	Filles	Garçons	Filles	Garçons	Filles		Filles	
- Nb. d'élèves	n=23	n=18	n=10	n=16	n=22		n=22	
<b>Thème des leçons</b>	Parcours d'agilité	Gymnastique aux agrès	Gymnastique aux agrès	Parcours d'agilité	Gymnastique aux agrès		Parcours d'agilité	Gymnastique aux agrès

Le choix de mon échantillonnage s'explique pour différentes raisons. Les quatre enseignants étaient tous volontaires et tous portaient un intérêt particulier quant à la participation à mon étude. Le fait d'avoir deux enseignants avec un certain nombre d'années d'expérience et deux enseignants débutant dans le métier permet une analyse des résultats plus détaillée. Le choix concernant le thème des leçons s'explique principalement en raison d'une forte utilisation du matériel pour ce type de leçons. Les disponibilités, les horaires, les classes ainsi que le plan d'étude scolaire ont déterminé le nombre de leçons dispensées par les enseignants concernés.

Tab. 4 : Données biographiques des enseignants

Thèmes	E1	E2	E3 (stagiaire)	E4 (stagiaire)
<b>Age</b>	41	45	25	27
<b>Sexe</b>	Masculin	Masculin	Féminin	Masculin
<b>Taux d'occupation</b>	Temps complet	Temps complet	Temps partiel	Temps partiel
<b>Nb. leçons EPS / Nb. leçons totales</b>	7/28	6/28	2/12	4/9
<b>Autres branches enseignées</b>	- Histoire - Latin	- Math - Informatique	- Sciences naturelles	- Histoire - Géométrie - Français
<b>Degré d'enseignement</b>	Secondaire 1	Secondaire 1	Secondaire 1	Secondaire 1
<b>Nb. d'années d'expérience</b>	16	22	1	0
<b>Nb. formations continues (2013)</b>	1-2	3-4	1-2	aucune
<b>Lecture revues / livres spécialisés</b>	Rarement	Rarement	Souvent	Très souvent

Les deux enseignants expérimentés dans le domaine de l'enseignement (E1 et E2) sont âgés de 41 ans et de 45 ans. Tous les deux travaillent à temps complet au niveau du secondaire 1 et enseignent aussi d'autres branches en parallèle de l'éducation physique. Ils ont déjà de nombreuses années d'expérience derrière eux (16 et 22 années).

Les deux enseignants stagiaires (E3 et E4), encore en cours de formation, sont âgés de 25 ans et de 27 ans. Ils travaillent tous deux à temps partiel et enseignent aussi d'autres branches que l'éducation physique. Etant tous deux au début de leur carrière professionnelle, ils n'ont pas encore beaucoup d'expérience à leur actif.

#### **4.3 Utilisation de l'outil Minimat**

Quelques minutes avant le début de la leçon, dans la salle réservée aux maîtres de sport, les quatre enseignants ont préparé l'outil en disposant les figurines aimantées sur le tableau magnétique. Le matériel manquant a été dessiné à l'aide de marqueurs prévus à cet effet. C'est après l'échauffement que l'enseignant a apporté le tableau dans la salle de gymnastique pour le montrer aux élèves. Ces derniers se sont placés autour du tableau pour recevoir les consignes quant à l'installation du matériel. Certains enseignants ont laissé les élèves s'organiser eux-mêmes alors que d'autres ont donné des tâches précises à effectuer par petits groupes.



Fig. 5 : Utilisation de l'outil pendant une leçon

## 4.4 Outils et mode de passation

### 4.4.1 Description des outils

Une grille d'entretien semi-dirigé (Guittet, 2005) a été élaborée pour les enseignants en se basant sur la théorie développée par plusieurs auteurs au sujet de l'installation du matériel (cf. Cadre théorique). Un questionnaire comprenant principalement des questions fermées (Fortin, 2010) a été distribué aux élèves de chaque classe. L'entretien semi-dirigé est utilisé dans le but de déterminer les facteurs en jeu et le questionnaire vise à vérifier comment la population se situe par rapport à ces facteurs.

#### 4.4.1.1 L'entretien semi-dirigé

La grille d'entretien semi-dirigé destinée aux enseignants comporte cinq chapitres (cf. Annexe A).

- Données biographiques (11 questions)  
*Exemple : nombre d'années d'enseignement ?*
- Utilisation du matériel (3 questions)  
*Exemple : pour quel type de leçon utilisez-vous le plus de matériel ?*
- Installation du matériel (8 questions)  
*Exemple : quelle(s) technique(s) utilisez-vous pour l'installation du matériel ?*
- Utilisation de l'outil Minimat (5 questions)  
*Exemple : pensez-vous avoir gagné du temps ?*
- Remarques (2 questions)  
*Exemple : critiques à formuler ?*

Lors du deuxième entretien après la deuxième leçon, seuls les deux derniers chapitres ont été abordés.

#### **4.4.1.2 Le questionnaire**

Le questionnaire destiné aux élèves de chaque classe contient deux parties distinctes (cf. Annexe B). La première partie s'intéresse à l'installation du matériel d'une manière générale tandis que la deuxième partie porte sur l'installation du matériel avec l'utilisation de l'outil Minimat. Le questionnaire, basé sur l'échelle de Likert, comporte au total neuf affirmations que les élèves doivent évaluer en indiquant leur niveau d'accord, ou de désaccord, sur une échelle comprenant quatre points : fortement en désaccord, en désaccord, en accord, fortement en accord.

- Installation du matériel (5 affirmations)

*Exemple : en règle générale, je participe activement à l'installation du matériel.*

- Installation du matériel avec l'utilisation de l'outil Minimat (4 affirmations)

*Exemple : pendant l'installation du matériel, je savais où placer le matériel.*

En fin de questionnaire, une question ouverte concernant l'évaluation de l'outil Minimat est également formulée : *quel est ton avis concernant cet outil pour l'installation du matériel ?*

#### **4.4.2 Mode de passation**

Tous les entretiens se sont déroulés dans la salle des maîtres de sport, à côté de la salle de gymnastique. Le lieu était au choix de la personne interviewée. Cependant, il devait être familier et tranquille pour que la personne questionnée se sente à l'aise et ne soit pas perturbée pour répondre aux questions. La totalité des entretiens ont eu lieu directement après la leçon, mais à des moments différents de la journée : milieux de matinée (n=2), fin de matinée (n=3), milieux d'après-midi (n=3). La durée des entretiens se situe entre 25 et 35 minutes. Ils ont été enregistrés au moyen d'un smartphone Samsung Galaxy S3 doté de l'application Enregistreur Sons & Voix - ASR (version 4.5.10).

Les questionnaires ont toujours été distribués dans la salle de gymnastique, en fin de leçon. Avant de remplir le questionnaire, les élèves ont dû se répartir dans toute la salle afin de répondre aux questions individuellement et ont reçu quelques consignes

sur la manière de répondre aux questions pour éviter au maximum le nombre d'erreurs dans les réponses.

#### **4.5 Analyse des données**

Les enregistrements ont été retranscrits de façon verbatim sur Word 2013 à l'aide du logiciel Lecteur Windows Media. Une analyse de contenu thématique se référant à Mayring (2000) a été réalisée en se basant notamment sur les éléments théoriques développés par les auteurs de référence. Les résultats sont présentés sous forme de tableaux comparatifs.

Les données des questionnaires ont été codées, triées en fonction de la classe (9<sup>ème</sup>, 10<sup>ème</sup> et 11<sup>ème</sup> année), comptées, puis introduites dans Excel 2013 sous forme de tableaux. Les résultats sont présentés sous forme graphique à l'aide de diagrammes angulaires (diagrammes camemberts) sur lesquels figure la fréquence de chaque catégorie exprimée en pourcentage. Une analyse de contenu thématique a été utilisée pour l'unique question ouverte.

## 5 Présentation des résultats

### 5.1 Entretiens avec les enseignants

#### 5.1.1 Informations générales

Tab. 5 : Utilisation du matériel

Thèmes	Exemples de réponse	E1	E2	E3	E4	ET n=4
<b>Type de leçons</b>	E3 : « J'utilise beaucoup de matériel pour les leçons d'agrès, de parcours d'agilité et de condition physique. »	1	1	1	1	4/4
	E2 : « J'utilise moins de matériel pour les jeux ou la course à l'extérieur. »	1	1	1	1	4/4
<b>Durée de la leçon</b>	E1 : « Oui, on utilise moins de matériel pour les leçons à 45 minutes. Il faut enlever cinq minutes pour la douche, cinq minutes de changements et cinq minutes de présentation. »	1	1	1	1	4/4

La totalité des enseignants (4/4) utilisent plus de matériel pour des leçons telles que la gymnastique aux agrès ou de parcours d'agilité que pour des leçons orientées sur le jeu, à l'exemple du football. Tous les enseignants (4/4) affirment également qu'ils utilisent moins de matériel pour les leçons simples à 45 minutes que pour les leçons doubles à 90 minutes.

Tab. 6 : Installation du matériel

Thèmes	Exemples de réponse	E1	E2	E3	E4	ET n=4
<b>Techniques connues</b>	E3 : « Le plan d'installation est dessiné au tableau ou sur une feuille. »	1	1	1	1	4/4
	E2 : « Les élèves sont assis et je les ai envoyés par deux ou par trois en leur disant ce qu'ils doivent aller chercher et où le placer. »	1	1	1	1	4/4
<b>Techniques utilisées</b>	E2 : « Les deux que je viens de mentionner. »	1	1	1	1	4/4
	E3 : « Cela dépend de la leçon. Pour une leçon avec des postes je ferai un plan d'installation sur une feuille. Pour une leçon qui nécessite			1		1/4

	<p>peu de matériel je donnerai les consignes d'installation par oral. »</p> <p>E4 : « Cela dépend du public mais les techniques utilisées ont un seul but : les rendre autonomes et m'enlever cette charge de travail. »</p>				1	1/4
<b>Installation seule (sans les élèves)</b>	<p>E2 : « Pour un gain de temps principalement. »</p> <p>E1 : « Parfois quand j'ai une heure blanche avant et que j'ai prévu un parcours. »</p>	1	1	1	1	3/4 1/4
<b>Difficultés</b>	<p>E2 : « Durant l'installation il faut aider, montrer, calmer ceux qui n'ont plus rien à faire, ceux qui sont déjà sur le matériel qu'ils ont sorti, aller dans le local. C'est vraiment une dépense d'énergie importante. »</p> <p>E3 : « Lors de la conception de la leçon j'ai parfois de la peine à me représenter où je vais mettre les différentes installations. Je dois voir la salle pour bien me représenter l'espace. »</p> <p>E4 : « Certaines fois le matériel est désuet et les ballons non gonflés. »</p>	1	1	1	1	4/4 1/4 1/4
<b>Points importants</b>	<p>E1 : « Donner des consignes claires, être toujours visible tout le temps et utiliser une grosse voix. »</p> <p>E2 : « Une bonne organisation et savoir exactement ce que l'on veut. »</p>	1	1	1	1	2/4 2/4
<b>Différences (selon les degrés)</b>	<p>E2 : « Cela dépend plus des classes que des degrés. »</p> <p>E3 : « Les élèves de 10<sup>ème</sup> et de 11<sup>ème</sup> savent où se trouve le matériel. »</p> <p>E4 : « J'ai des 9<sup>ème</sup> et des 10<sup>ème</sup>. Je ne vois pas de différence selon l'âge mais plutôt selon le sexe. En général les garçons ont davantage une vision globale que les filles. »</p>	1	1	1	1	3/4 1/4 1/4
<b>Nom des engins</b>	E1 : « Non il y a une présentation en début d'année du local du matériel mais le nom des engins est vite oublié. »	1	1		1	3/4

Les quatre enseignants connaissent et utilisent les mêmes techniques pour l'installation du matériel. Il s'agit d'utiliser un dessin de l'organisation ou de donner

des explications précises par orale à des petits groupe d'élèves. Pour un enseignant (E3), la technique utilisée dépend du type de leçon et pour un autre (E4), cela dépend plutôt de la classe.

Il arrive parfois que les quatre enseignants installent le matériel seuls avant le début de la leçon. Pour la majorité d'entre eux (3/4), cette démarche s'explique par le gain de temps engendré.

Tous les enseignants (4/4) ont déjà rencontré des difficultés lors de l'installation du matériel. Cette partie de la leçon représente pour eux une dépense d'énergie importante du fait qu'il faut sans cesse aider, montrer et calmer les élève. L'enseignante stagiaire mentionne aussi qu'elle rencontre des difficultés pour l'organisation spatiale du matériel lors de la préparation de la leçon. Pour l'autre enseignant stagiaire, les problèmes sont également dus à du matériel défectueux.

Pour la moitié des enseignants (2/4), des consignes claires sont un point important pour une installation efficace. Pour l'autre moitié (2/4), c'est l'organisation qui joue un rôle déterminant.

Trois enseignants sur quatre ne relèvent pas de différence en fonction du degré d'enseignement mais plutôt en fonction des classes. Un enseignant rajoute qu'il observe aussi une différence entre les filles et les garçons. L'enseignante observe une différence entre les degrés d'enseignement en affirmant que les élève de 10<sup>ème</sup> et de 11<sup>ème</sup> savent où se trouve le matériel contrairement aux 9<sup>ème</sup>.

La totalité des enseignants (4/4) pensent que les élèves ne connaissent pas tous le nom de tous les engins de gymnastique.

## 5.1.2 Utilisation de l'outil Minimat

### 5.1.2.1 Leçon 1

Tab. 7 : Matériel utilisé en fonction du thème de la leçon (leçon 1)

Enseignants		E1		E2		E3 (stagiaire)		E4 (stagiaire)	
Leçons		1		1		1		1	
Classes		A		A		A		A	
- Année		9 <sup>ème</sup>		10 <sup>ème</sup>		10 <sup>ème</sup>		9 <sup>ème</sup>	
- Filles/Garçons		Filles		Filles		Filles		Filles	
- Nb. d'élèves		23		10		22		22	
Thème des leçons	Matériel	Parcours d'agilité		Gymnastique aux agrès		Gymnastique aux agrès		Parcours d'agilité	
		9 tapis de gymnastique, 4 poteaux de marquage, 3 barres fixes, 3 barres parallèles, 3 matelas de saut, 2 caissons + 2 éléments de caisson, 2 moutons, 1 banc suédois, 1 tremplin Reuther, perches, espaliers.		4 matelas de saut, 4 tapis de gymnastique, 3 barres fixes, 2 caissons, 2 moutons, 2 tremplin Reuther, 1 mini-trampolines, 1 matelas de réception.		15 tapis de gymnastique, 2 matelas de saut, 2 matelas de réception, 2 paires d'anneaux, 2 barres fixes, 2 mini-trampolines, 1 caisson, 1 mouton.		9 tapis de gymnastique, 4 poteaux de marquage, 3 barres fixes, 3 barres parallèles, 3 matelas de saut, 2 caissons + 2 éléments de caisson, 2 moutons, 1 banc suédois, 1 tremplin Reuther, perches, espaliers.	

Pour la première leçon, deux enseignants (E1 et E4) ont dispensé une leçon de parcours d'agilité. Les deux autres enseignants (E2 et E3) ont dispensé une leçon de gymnastique aux agrès. Les quatre leçons ont nécessité l'installation de beaucoup de matériel.

Tab. 8 : Installation du matériel avec l'outil Minimat

Thèmes	Exemples de réponse	E1	E2	E3	E4	ET n=4
Impressions	E2 : « J'ai apprécié. Tout s'est passé dans une ambiance beaucoup plus calme. »	1	1	1	1	4/4
	E2 : « J'avais une vision sur l'ensemble de la salle, j'ai pu monter le mini-trampoline et les barres fixes tranquillement. »		1			1/4
	E4 : « Les questions des élèves concernant l'installation du matériel sont redirigées vers la maquette. »		1		1	2/4
	E3 : « Pas de perte de temps à faire des			1		1/4

	dessins où des schémas souvent peu ressemblant à la réalité. J'ai eu l'impression que ça allait en quelque sorte me faciliter la tâche pour les leçons où beaucoup de matériel est nécessaire. »					
<b>Aide</b>	E1 : « C'est à l'échelle donc on doit moins réfléchir aux distances entre les engins et à la gestion de l'espace. »	1		1	1	3/4
	E2 : « Oui pour l'installation. Pour le reste je savais ce que je voulais faire et j'ai une petite habitude de travailler avec des agrès. »		1			1/4
	E4 : « Je crois sincèrement que cela permet d'alléger la charge de travail de l'enseignant ainsi que de responsabiliser et rendre autonome les élèves. »			1	1	2/4
<b>Gain de temps</b>	E3 : « Oui je pense que l'outil m'a évité des explications plus ou moins longues et surtout de devoir répéter aux élèves où vont les différents éléments, ce qui est une perte de temps. »	1	1	1	1	4/4
<b>Comportement</b>	E2 : « Ils paraissaient plus concernés et certains se dégagent et prennent les choses en mains. Ils étaient plus occupés donc plus calmes. »	1	1		1	3/4
	E3 : « Non pas vraiment. Il y a toujours ceux qui participent activement à l'installation et certains qui ont beaucoup de peine à aider les autres. »			1		1/4
<b>Conseil de l'outil (aux collègues)</b>	E3 : « Oui pour le gain de temps et la facilité d'utilisation. »	1	1	1	1	4/4

Les premières réactions des enseignants quant à l'utilisation de l'outil Minimat ont toutes été positives. 4/4 ont remarqué plus de calme chez les élèves lors de l'installation. 2/4 ont observé que les élèves se dirigeaient directement vers la maquette au lieu de poser des questions à l'enseignant. 1/4 avait le sentiment d'avoir une vision sur l'ensemble de la salle et a pu s'investir tranquillement dans d'autres tâches comme par exemple le montage du mini-trampoline ou des barres fixes. 1/4 trouve que cet outil lui a facilité la tâche et a réduit considérablement les pertes de temps à faire des dessins souvent peu ressemblants à la réalité.

La majorité des enseignants (3/4) évoquent une aide dans la préparation de la leçon pour la gestion de l'espace. 1/4 mentionne que l'outil lui a plus été utile dans la réalisation que dans la préparation de la leçon grâce à son expérience dans cette discipline qui est la gymnastique aux agrès. Pour les deux enseignants stagiaires, il est évident que cet outil permet d'alléger la charge de travail de l'enseignant.

Concernant un éventuel gain de temps, les enseignants sont tous unanimes (4/4). L'utilisation de l'outil permet de gagner du temps. Il évite de donner des explications trop longues et de répéter aux élèves à quel endroit placer le matériel.

La plupart d'entre eux (3/4) ont observé un changement dans le comportement des élèves. Selon eux, les élèves paraissent plus concernés et plus occupés donc plus calmes. En revanche, l'enseignante n'a pas vraiment observé un changement au niveau du comportement. Pour elle, il y a toujours ceux qui participent activement à l'installation du matériel et ceux qui se contentent de faire le minimum.

Tous (4/4) conseilleraient à leurs collègues d'utiliser cet outil didactique et pratique. Les raisons sont entre autres un gain de temps et une facilité d'utilisation.

Tab. 9 : Remarques concernant l'outil Minimat

Thèmes	Exemples de réponse	E1	E2	E3	E4	ET n=4
<b>Améliorations</b>	E1 : « Il faudrait plus de matériel pour éviter de dessiner les manquants. »	1			1	2/4
	E2 : « Il serait intéressant de pouvoir personnaliser l'outil suivant le collège, les salles, le matériel, la société. »		1			1/4
<b>Critiques</b>	E2 : « Je pense que cet outil permet d'améliorer l'organisation et l'installation du matériel mais pense aussi qu'il permettrait de redynamiser l'enseignement des agrès. Cela peut créer une certaine dynamique, des enseignants qui ont envie d'essayer, qui demande à d'autres ce qu'ils font, comment, avec qui ? qui voient à la salle des maîtres une installation déjà préparée. »		1			1/4

Pour deux des quatre enseignants, il faudrait plus de figurines afin d'éviter de dessiner le matériel manquant. Un enseignant évoque l'idée de personnaliser l'outil en fonction de l'école, des salles et du matériel à disposition. Toujours selon lui, cet outil permet d'améliorer l'organisation et l'installation du matériel mais permettrait en plus de redynamiser l'enseignement des agrès.

### 5.1.2.2 Leçon 2

Tab. 10 : Matériel utilisé en fonction du thème de la leçon (leçon 2)

Enseignants		E1	E2	E3 (stagiaire)	E4 (stagiaire)
Leçons		2	2	2	2
Classes		B	B	A	A
- Année		11 <sup>ème</sup>	11 <sup>ème</sup>	10 <sup>ème</sup>	9 <sup>ème</sup>
- Filles/Garçons		Garçons	Garçons	Filles	Filles
- Nb. d'élèves		18	16	22	22
Thème des leçons	Matériel	Gymnastique aux agrès	Parcours d'agilité	Gymnastique aux agrès	Gymnastique aux agrès
		15 tapis de gymnastique, 6 bancs suédois, 4 matelas de saut, 4 paires d'anneaux, 2 barres fixes, 2 mini-trampolines, 2 caissons, 2 moutons, 2 cerceaux, 1 barres parallèles, 1 cône, perches, cordes, différentes balles.	9 tapis de gymnastique, 4 poteaux de marquage, 3 barres fixes, 3 barres parallèles, 3 matelas de saut, 2 caissons + 2 éléments de caisson, 2 moutons, 1 banc suédois, 1 tremplin Reuther, perches, espaliers.	18 tapis de gymnastique, 4 matelas de saut, 3 mini-trampolines, 1 matelas de réception, 1 mouton, 1 barres parallèles.	10 tapis de gymnastique, 2 bancs suédois, 1 caisson, 1 mini-trampoline, 1 matelas de saut, 1 barre fixe.

Pour la deuxième leçon, trois enseignants (E1, E3 et E4) ont dispensé une leçon de gymnastique aux agrès et un enseignant (E2) a dispensé une leçon portant sur la réalisation d'un parcours d'agilité. Les quatre leçons ont nécessité l'installation de beaucoup de matériel, notamment pour les deux leçons avec les classes de garçons (11<sup>ème</sup> année).

Tab. 11 : Installation du matériel avec l'outil Minimat

Thèmes	Exemples de réponse	E1	E2	E3	E4	ET n=4
<b>Impressions</b>	<p>E2 : « Encore une fois j'ai apprécié. Les élèves avaient déjà installé ce parcours l'année dernière mais tout est allé très vite. Ce sont des garçons de 11<sup>ème</sup> assez vifs mais cela s'est passé dans un certain calme et avec peu de question. »</p> <p>E4 : « Je m'attendais à une compréhension et autonomie accrue de ma classe et c'est ce qui est arrivé. »</p>	1	1	1	1	4/4
<b>Aide</b>	<p>E1 : « ça m'a aidé à gérer le stress. Je trouve que c'est stressant pour le maître de répondre à toutes les questions. C'est mieux pour le confort du maître. »</p> <p>E4 : « Pour la préparation de la leçon j'ai tout simplement mis de côté toute l'organisation du matériel. Je l'ai fait en dix minutes avant le cours et cela a très bien fonctionné. »</p>	1	1	1	1	1/4
<b>Gain de temps</b>	<p>E1 : « Oui dans les consignes et dans l'installation. Il y a moins de consignes à donner et moins de temps perdu pour l'installation. L'information est toujours disponible pour l'élève. »</p> <p>E3 : « Oui certainement un peu mais surtout de l'énergie, pas besoin d'être toujours derrière les élèves à leur expliquer où vont les choses. »</p>	1	1	1	1	4/4
<b>Comportement</b>	<p>E2 : « Ils ont tout de suite été intéressés par l'outil. Ils ont ensuite été très rapidement occupés et ont fini l'installation avec peu d'écart de temps entre les premiers et les derniers donc moins de perturbations. »</p> <p>E3 : « Il n'y a pas eu vraiment de différence de comportement. Il y a toujours ceux ou celles qui participent beaucoup et ceux qui évitent d'aider. »</p> <p>E4 : « Les élèves ont plus communiqué entre eux, ils m'ont posé des questions pertinentes et ils étaient très autonomes. »</p>	1	1	1	1	2/4

<b>Conseil de l'outil (aux collègues)</b>	E2 : « Encore une fois oui sans hésitation. »	1	1	1	1	4/4
	E1 : « L'entraîneur de foot installe souvent le matériel lui-même. On pourrait l'utiliser sous forme de jeux, d'orientation. »	1				1/4
<b>Améliorations</b>	E1 : « Rajouter l'échelle exacte sur le tableau autant pour les élèves que le prof. Il s'aura l'espace qu'il lui restera. »	1				1/4
	E1 : « Rajouter des balles de différentes grandeurs et des petits caissons. »	1				1/4

Tous les enseignants (4/4) ont encore une fois apprécié de travailler avec l'outil didactique et pratique. 1/4 a pu observer une meilleure compréhension et une plus grande autonomie chez les élèves.

La totalité (4/4) a ressenti une aide pour la réalisation de la leçon. Ils étaient moins sollicités par les élèves et moins stressés. Pour les deux enseignants stagiaires, l'outil leur a également apporté une aide pour l'organisation du matériel dans le cadre de la préparation de la leçon.

Les quatre enseignants (4/4) pensent avoir gagné du temps dans l'explication des consignes. Moins de consignes à donner et donc moins de temps perdu pour l'installation. En plus d'avoir gagné du temps, les deux stagiaires ont aussi gagné de l'énergie s'expliquant par le fait que l'enseignant ne doit plus être en permanence derrière les élèves pour leur expliquer où placer le matériel.

La majorité (3/4) a relevé une différence dans le comportement des élèves. 2/4 ont observé un intérêt particulier chez les élèves et l'installation s'est passé avec moins de perturbations. 1/4 a remarqué que les élèves ont plus communiqué entre eux et étaient aussi plus autonomes. En revanche, l'enseignante n'a pas perçu de réelles différences de comportement.

Tous (4/4) conseilleraient à leurs collègues d'utiliser l'outil Minimat. De plus, un enseignant ajoute que cet outil pourrait être utilisé par les entraîneurs de football.

Pour une optimisation de l'instrument, un enseignant (1/4) mentionne qu'il faudrait rajouter l'échelle de production sur le tableau ainsi que quelques figurines comme des balles de différentes grandeurs et des petits caissons.

## 5.2 Questionnaire destiné aux élèves

### 5.2.1 Question 1 : Informations générales

*En règle générale, ...*

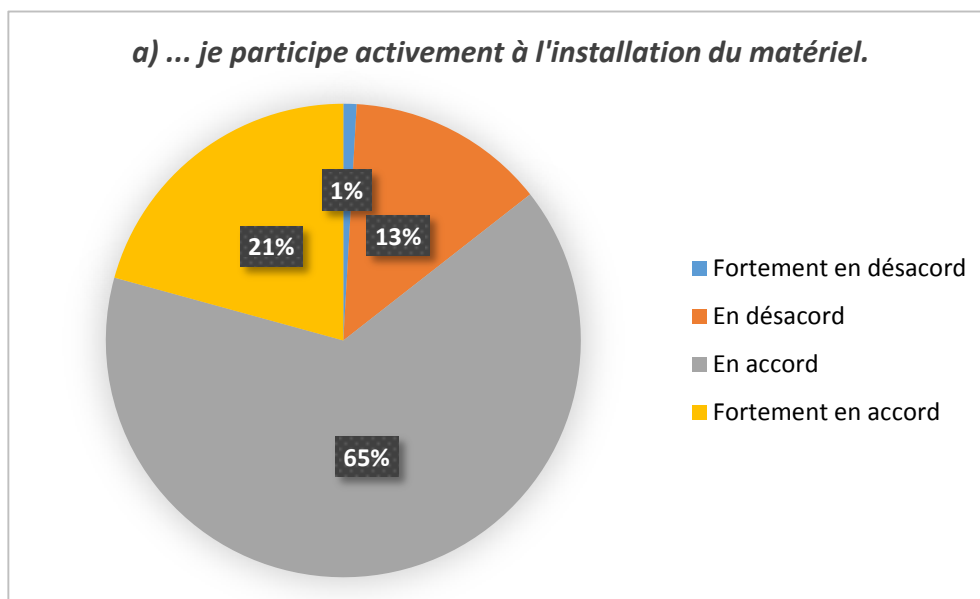


Fig. 6 : Participation des élèves à l'installation du matériel

Sur tous les élèves interrogés, 86% estiment qu'ils participent activement à la mise en place du matériel. 14% des élèves sont en désaccord avec cette affirmation. Ces derniers estiment donc ne pas participer activement à l'installation du matériel.

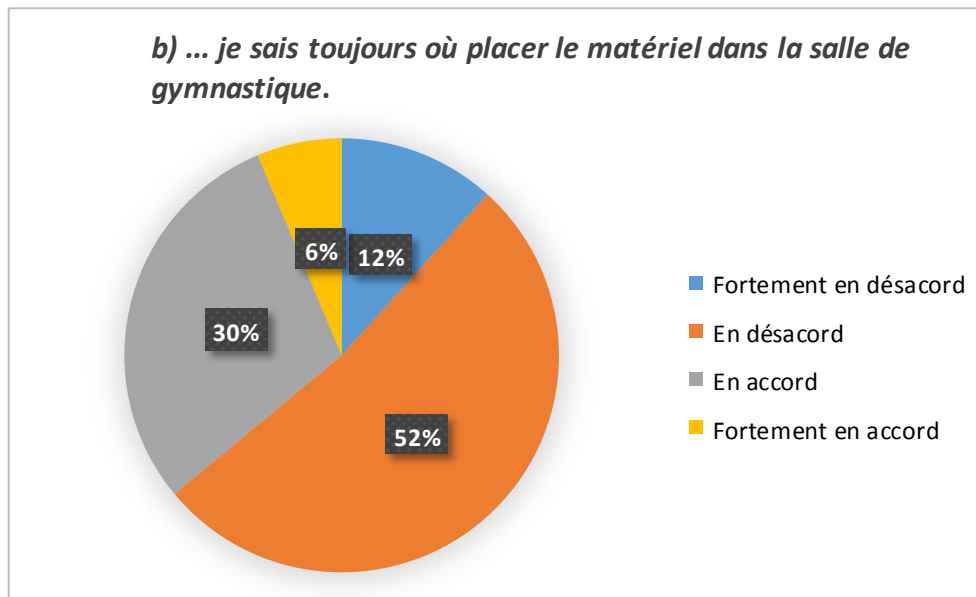


Fig. 7 : Placement du matériel dans la salle de gymnastique

La plupart (64%) ne savent pas toujours à quel endroit placer le matériel dans la salle de gymnastique. Pour les autres (36%), le placement des engins de gymnastique ne pose à priori pas de problème.

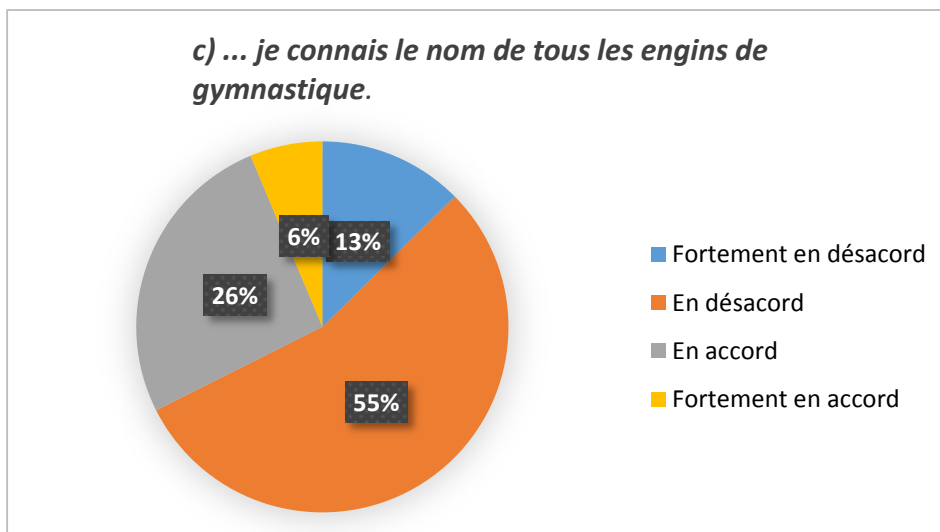


Fig. 8 : Connaissance du nom des engins de gymnastique

32% des élèves pensent connaître le nom de tous les engins de gymnastique. A l'inverse, 68% affirment de ne pas connaître le nom de tous les engins de gymnastique.

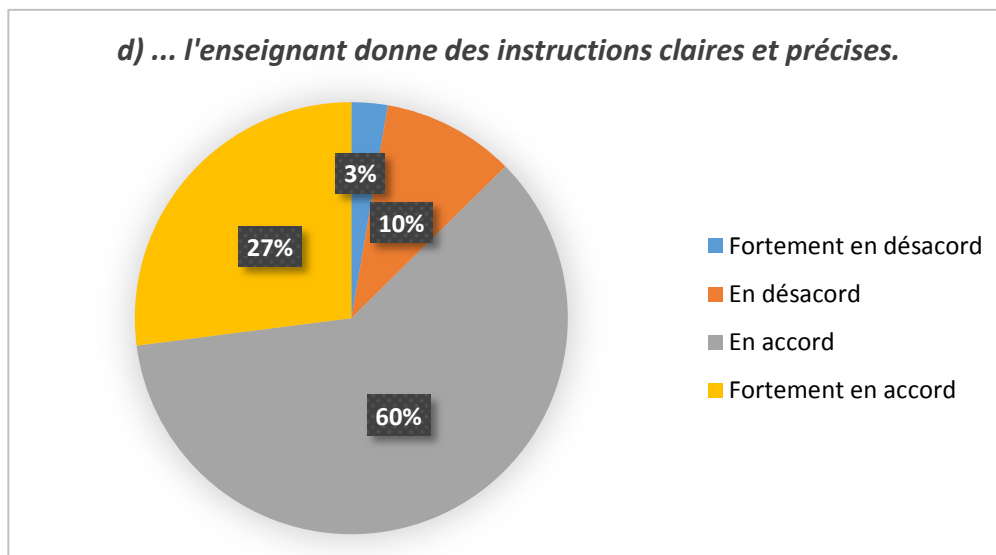


Fig. 9 : Instructions données par l'enseignant pour l'installation du matériel

En ce qui concerne les instructions données aux élèves lors de l'installation du matériel, la grande majorité (87%) estime que les instructions sont claires et précises. 13% ne sont pas en accord avec ce point de vue.

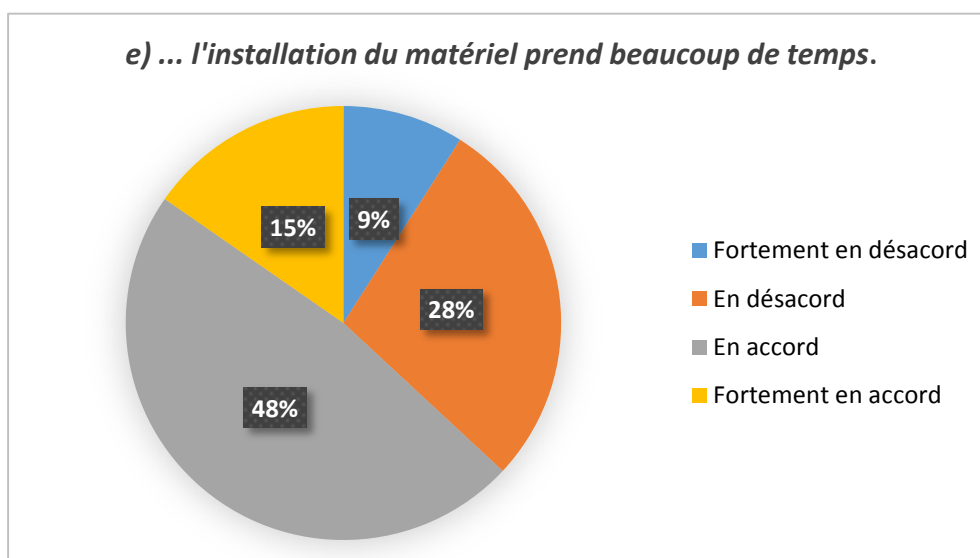


Fig. 10 : Temps consacré à l'installation du matériel

Pour plus de la moitié (63%), l'installation du matériel prend beaucoup de temps. En revanche, 37% sont en désaccord avec cette affirmation.

### 5.2.2 Question 2 : Utilisation de l'outil Minimat

#### *Pendant l'installation du matériel, ...*

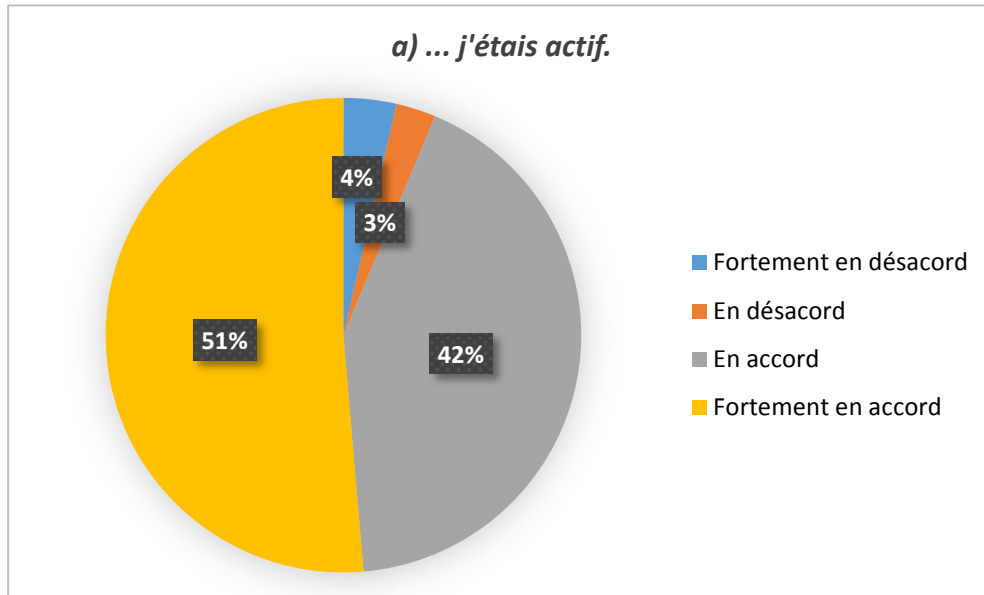


Fig. 11 : Participation des élèves à l'installation du matériel

En installant le matériel avec l'aide de l'outil Minimat, la quasi-totalité des élèves (93%) étaient actifs. Seul 7% d'entre eux ne se considéraient pas comme étant actifs.

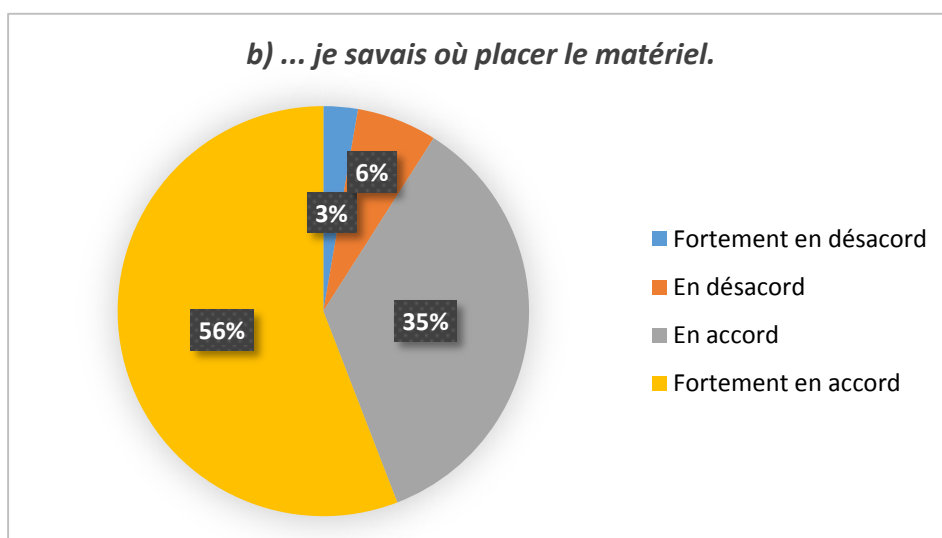


Fig. 12 : Placement du matériel dans la salle de gymnastique

91 % savaient où placer le matériel dans la salle de gymnastique. 9% éprouvaient plus de difficultés et n'étaient pas en accord avec cette affirmation.

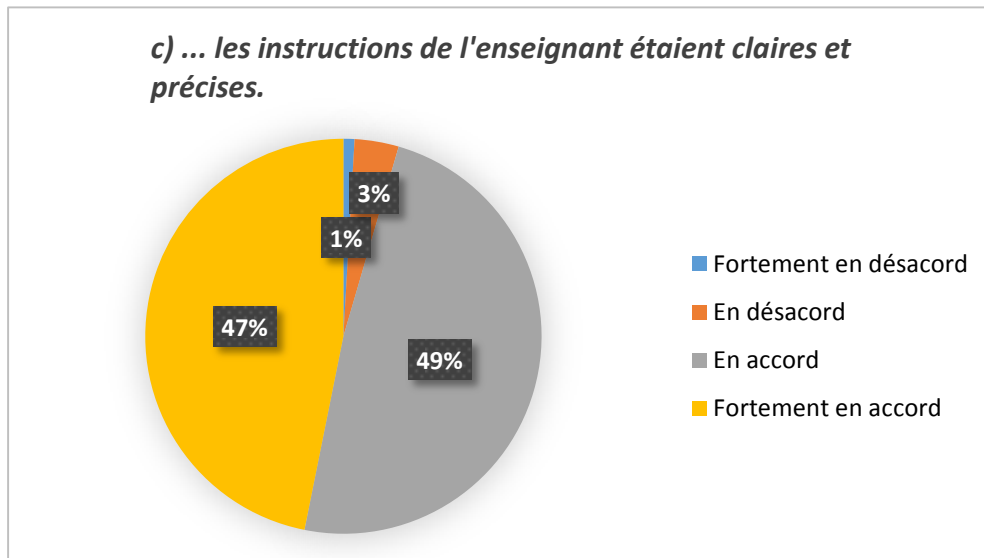


Fig. 13 : Instructions données par l'enseignant pour l'installation du matériel

Concernant les instructions données par l'enseignant, les résultats sont unanimes. 96% des élèves ont affirmés qu'elles étaient claires et précises. Une toute petite partie (4%) a éprouvé le contraire.

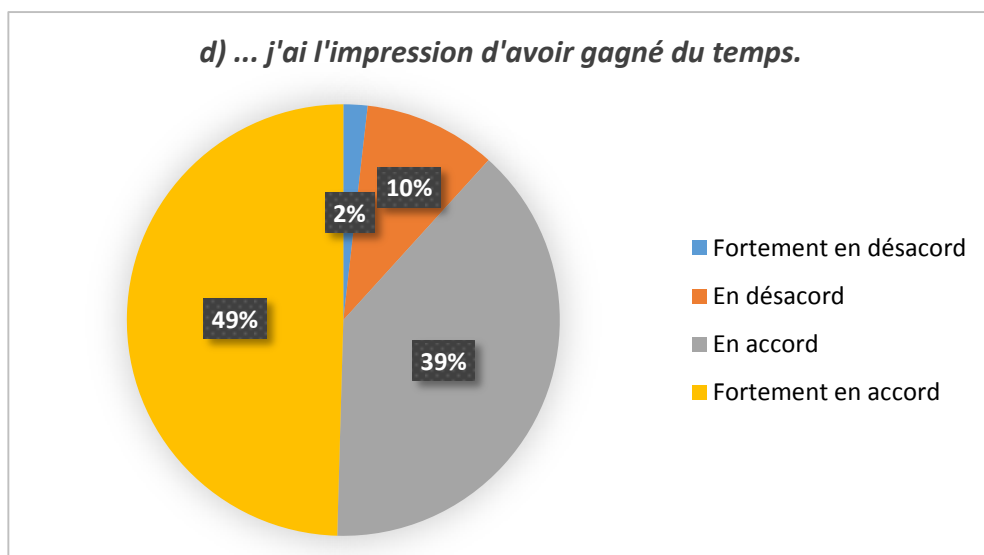


Fig. 14 : Temps consacré à l'installation du matériel

La grande majorité (88%) a eu l'impression d'avoir gagné du temps grâce à l'utilisation de l'instrument Minimat. Pour les autres (12%), un gain de temps n'a pas été observé.

### 5.2.3 Question 3 : Avis concernant l'outil Minimat

Tab. 12 : Avis des élèves concernant l'outil Minimat

Thèmes	Exemples de réponse	ET (n=111)
<b>Utilité / efficacité</b>	09'11 : « Je trouve que c'est très utile pour nous. Si nous ne savons plus où l'on doit mettre le matériel, nous pouvons toujours aller voir. »	69/111
	10'31 : « C'est pratique et ça aide à visualiser l'emplacement des engins. »	
	11'22 : « C'est super parce qu'il n'y a pas besoin de toujours crier "monsieur, ça va où ça ?" »	
	11'22 : « Il est vraiment utile pour éviter les malentendus. »	
	10'31 : « Pas vraiment utile si l'enseignant explique bien où placer les choses et donne les bonnes consignes. »	2/111
	10'32 : « Il se sert à rien, on peut se débrouiller sans. Les instructions de la prof sont claires. »	1/111
<b>Facilité / simplicité</b>	09'11 : « Je trouve qu'il facilite grandement l'organisation. Lorsqu'une personne ne sait pas où placer son objet, plutôt que de demander souvent au professeur, il suffisait d'aller regarder le plan. C'est un bon système. »	16/111
	09'12 : « Je trouve que c'est une très bonne idée. Toutes les écoles devraient avoir cet outil de travail, c'est un moyen plus simple d'installer le matériel. »	
	09'31 : « Je trouve que cette maquette est très bien parce que des fois, des professeurs nous donnent des photos ou des images et c'est moins facile de placer les choses. Avec la maquette, c'est plus facile. »	
	10'12 : « C'est bien, on comprend facilement et c'est moins compliqué que quand il nous dit les noms des engins car je sais jamais quoi prendre. »	
	09'12 : « C'est difficile de savoir où les placer pour moi mais je trouve que c'est bien fait. »	1/111

<b>Gain de temps</b>	<p>11'21 : « Cet outil est pratique et fait gagner beaucoup de temps pour faire du jeux par exemple. Je trouve qu'on devrait l'utiliser plus souvent. »</p> <p>10'12 : « C'est une bonne idée. Le prof n'a pas besoin de crier des ordres dans la salle et on gagne un peu plus de temps donc on peut profiter plus longtemps des installations. »</p> <p>10'32 : « Bien car on a gagné pas mal de temps et ce n'était pas le désordre. »</p>	33/111
<b>Précision</b>	11'11 : « Il est clair, net et très précis. On se retrouve très bien par rapport à la maquette. »	4/111
<b>Fun / attractif</b>	<p>09'32 : « C'était créatif, fun, amusant, stimulant. »</p> <p>11'11 : « Très intéressant et très bien imaginé. Attractif pour les jeunes comme nous et très fonctionnel. »</p>	10/111
<b>Motivation</b>	11'22 : « On ressent plus l'envie de placer les engins de gymnastique. »	1/111
<b>Amélioration</b>	09'31 : « C'est bien mais il manque quelques engins. Les caissons ont été remplacés par les moutons. »	2/111
<b>Aucun avis</b>	09'12 : « Je n'ai pas d'avis. »	6/111

Dans l'ensemble, les élèves sont très enthousiastes par rapport à l'utilisation de cet outil. Plus de la moitié (69/111) y voient un outil utile et efficace pour l'installation du matériel. Pour deux élèves, cet outil s'avère inutile si l'enseignant donne des consignes claires et précises. Seule une élève ne voit pas d'intérêt à utiliser cet outil.

16/111 affirment que l'outil Minimat leur facilite la tâche dans la mise en place du matériel. Pour une élève, cette tâche reste difficile, même avec l'utilisation de l'outil.

33/111 mentionnent également un gain de temps relativement important. Pour certains, le temps gagné permet par exemple d'avoir plus de temps pour jouer.

4/111 soulignent la qualité et plus particulièrement la précision du prototype. Pour quelques-uns d'entre eux (10/111), la mise en place du matériel est perçue comme plus attractive avec l'outil didactique. Pour un élève, son utilisation est source de motivation.

Deux élèves évoquent un point pour l'amélioration de l'outil. Ce dernier pourrait être optimisé en produisant un plus grand nombre d'engins comme par exemple les caissons. 6/111 n'ont pas eu d'avis concernant l'outil Minimat.

## 6 Discussion

### 6.1 Méthode

Au niveau de la méthode, je suis très satisfait des entretiens réalisés avec les enseignants ainsi que du questionnaire destiné aux élèves, tant sur le plan quantitatif que qualitatif. Mon échantillonnage est respectable pour un travail de ce type. Les acteurs concernés se sont livrés en profondeur. J'ai eu avec chacun d'entre eux un échange franc avec une bonne interactivité. A relever qu'il n'y a eu aucune défection parmi les personnes interviewées. Les élèves étaient plutôt gratifiés d'être questionnés et les enseignants ont compris aisément que je souhaitais collaborer étroitement avec eux.

Au sujet du type des leçons, parcours d'agilité et gymnastique aux agrès sont représentés. Généralement, de telles leçons nécessitent l'installation de beaucoup de matériel. Ces leçons étaient donc optimales pour tester l'outil Minimat sur le terrain. J'ai pu bénéficier d'une période favorable durant laquelle les thèmes mentionnés étaient aux programmes.

La grille d'entretien pour les enseignants, comprenant les données biographiques, l'utilisation du matériel sportif, son installation sans et avec l'outil Minimat, et finalement les remarques, était à mon avis correctement structurée et orientée sur de bonnes bases théoriques. Les questions s'enchaînaient bien et les interviewés y ont manifestement trouvé du sens. Il en est de même pour le questionnaire destiné aux élèves. Ce dernier n'était pas trop long et les formes de questions étaient adaptées en fonction de l'âge spécifique des élèves.

Entre un enseignant dit « expérimenté » et un enseignant stagiaire, la principale différence se situe au niveau du nombre d'années d'expérience (cf. Tab. 5). Il paraît comme assez évident que l'expérience influence grandement la qualité en EPS. En effet, les enseignants ayant déjà de nombreuses années d'enseignement derrière eux disposent de compétences plus élevées notamment sur le plan méthodologique. Toutefois, on peut relever que les deux enseignants stagiaires, encore en cours de formation, disposent d'un bon bagage théorique et affirment tous deux lire souvent des livres ou revues spécialisées (cf. Tab. 5).

## 6.2 Résultats enseignants

### 6.2.1 Informations générales

Tous les enseignants utilisent beaucoup de matériel pour les leçons d'agès et de parcours d'agilité (cf. Tab. 6). Siedentop (1994) confirme cette thèse en affirmant que le temps d'organisation est élevé pour les leçons de gymnastique et réduit lors d'activité comme la danse. Le temps d'organisation comprend par exemple la mise en place d'une activité (installation du matériel). On peut donc affirmer que les leçons demandant la mise en place d'un grand nombre d'engins de gymnastique augmentent le temps d'organisation.

Pour les quatre enseignants, la durée de la leçon joue également un rôle important quant à l'utilisation du matériel. Les enseignants sortent moins de matériel pour les leçons de 45 minutes que celles de 90 minutes (cf. Tab. 6). Cela laisse supposer que l'installation du matériel engendre une perte de temps considérable sur les leçons d'une durée plus courte.

Les méthodes connues et utilisées par les quatre enseignants sont des méthodes décrites dans la *brochure 3* du *manuel 3 d'éducation physique* (2000) (cf. Tab. 7).

Il arrive aux quatre enseignants d'installer le matériel seuls, avant l'arrivée des élèves. Pour trois enseignants sur quatre, la raison principale de cette procédure s'explique par un gain de temps. En reprenant l'avis de Gindraux (2013), l'installation du matériel n'est pas le rôle du maître de sport mais plutôt une collaboration entre l'enseignant et les élèves. Cependant, l'installation du matériel suscite un certain malaise chez les enseignants lorsqu'elle est entreprise avec les élèves. Tous les enseignants interviewés affirment rencontrer des difficultés lors de ce moment. Des difficultés qui surviennent pendant la réalisation mais aussi pendant la préparation de la leçon (cf. Tab. 7). Cette constatation a aussi été relevée dans l'étude menée par Adé et al. (2006) auprès de jeunes stagiaires d'EPS. Les résultats ont montré que l'installation du matériel est susceptible d'entraîner une perte de contrôle de la classe, une diminution du temps de travail des élèves ou encore une perturbation du déroulement de la leçon.

### 6.2.2 Utilisation de l'outil Minimat

En se penchant sur la première leçon, les premières impressions concernant l'utilisation de l'outil Minimat ont toutes été positives. Les enseignants évoquent une attitude plus calme chez les élèves, une aide pour l'enseignant dans la préparation et la réalisation de la leçon, une aide pour les élèves lors de l'installation et un gain de temps (cf. Tab. 8). En résumé, l'utilisation de l'outil a permis aux enseignants de gagner du temps en évitant de donner des consignes trop longues et en évitant de répéter à plusieurs reprises l'emplacement des engins. De ce fait, deux critères de qualité formulés par Qeps.ch peuvent être plus facilement atteints. Il s'agit de l'augmentation du temps effectif consacré au mouvement et la formulation de consignes claires et compréhensibles pour les élèves (cf. Tab. 1).



Fig. 15 : Utilisation de l'outil par l'enseignant

Pour une amélioration du prototype, un enseignant mentionne qu'il faudrait plus de figurines à disposition pour éviter de dessiner les manquants. Pour régler ce problème, il serait intéressant de pouvoir personnaliser l'outil en fonction du matériel sportif à disposition au sein de l'établissement scolaire concerné (cf. Tab. 9).

Il est bien connu qu'au fil des années, l'enseignant peut tomber dans une certaine lassitude et cherchera ainsi la facilité, notamment pour les leçons de gymnastique aux agrès, où il faut installer beaucoup de matériel. Sur ce point, l'outil Minimat permettrait de redynamiser l'enseignement des agrès en donnant aux enseignants de nouvelles idées d'organisation (cf. Tab. 9).

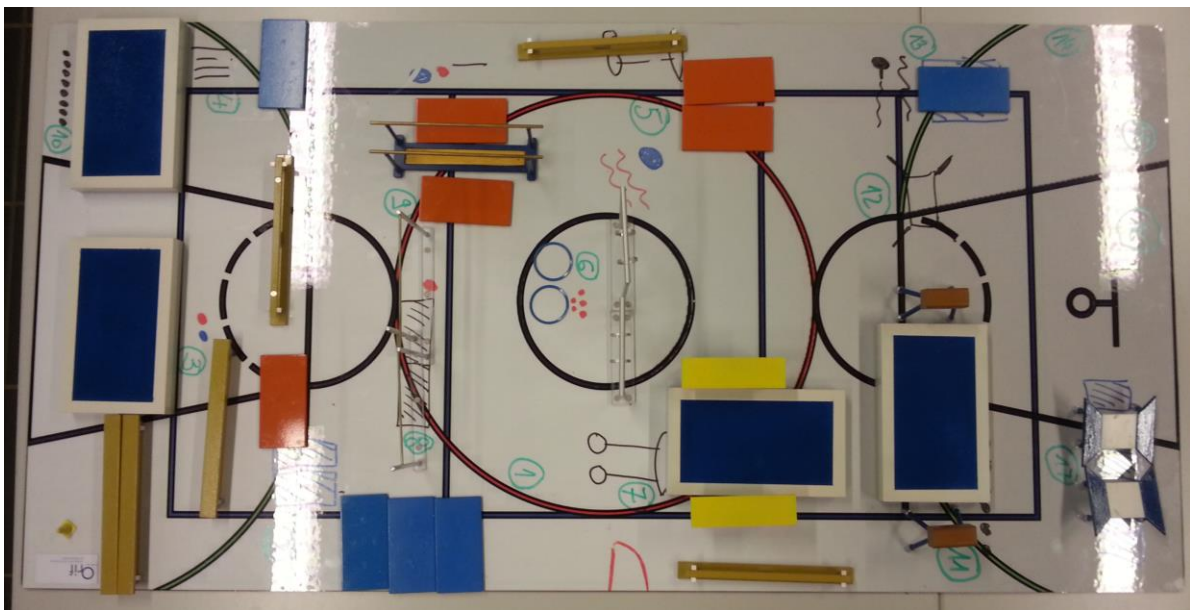


Fig. 16 : Exemple d'organisation d'une leçon de gymnastique aux agrès

En ce qui concerne la deuxième leçon, beaucoup de similitudes avec la première leçon peuvent être observées (cf. Tab. 11). Toutefois, quelques réactions complémentaires paraissent pertinentes. Les enseignants stagiaires revendiquent une aide pour la réalisation de la leçon mais également dans le cadre de la préparation contrairement à leurs collègues plus expérimentés. Cela montre bien qu'il n'est pas toujours évident de se représenter mentalement l'organisation spatiale du matériel. En plus d'avoir gagné du temps, les deux stagiaires estiment aussi avoir gagné de l'énergie du fait qu'ils ne devaient plus être en permanence derrière les élèves pour les guider durant l'installation.

Comme déjà mentionné auparavant, Adé et al. (2006) relèvent que la mise en place du matériel est susceptible de provoquer une perturbation du déroulement de la leçon. En utilisant l'outil didactique, les deux enseignants expérimentés ont constaté un intérêt particulier chez les élèves et l'installation s'est déroulée avec moins de perturbations (cf. Tab. 11).

Au niveau de l'amélioration du prototype, il pourrait être judicieux de rajouter l'échelle (proportion) sur le tableau. Ce petit détail peut s'avérer grandement utile lors de la préparation de la leçon. Une étape supplémentaire pourrait être aussi envisagée en produisant des balles de différentes grandeurs ainsi que des petits caissons (cf. Tab. 11).

## **6.3 Résultats élèves**

### **6.3.1 Information générales**

D'une manière générale, on peut dire que les élèves sont assez actifs pendant l'installation du matériel (cf. Fig. 5). En revanche, un grand nombre d'élèves éprouvent des difficultés pour placer le matériel au bon endroit (cf. Fig. 6) et ne connaissent pas le nom de tous les engins (cf. Fig. 7). Cette problématique est aussi partagée par la majorité des enseignants. Malgré une présentation du local matériel en début d'année, le nom des engins est vite oublié par les élèves. Ces derniers sont majoritairement très satisfaits des consignes données par l'enseignant (cf. Fig. 8) mais une grande partie estime que la mise en place du matériel nécessite beaucoup de temps (cf. Fig. 9).

### **6.3.2 Utilisation de l'outil Minimat**

Les résultats quant à l'utilisation de l'outil didactique sont très intéressants. Comme pour l'installation sans l'outil, les élèves étaient quasi tous actifs (cf. Fig. 10). Par contre, la tendance s'inverse concernant le placement du matériel. La quasi-totalité des élèves savaient où placer le matériel dans la salle de gymnastique (cf. Fig. 11). Cela a permis sans doute aux enseignants de souffler un peu plus et de ne pas devoir répéter plusieurs fois les mêmes indications sur l'emplacement des engins. Encore une fois, la quasi-totalité des élèves ont trouvé que les instructions de l'enseignant étaient claires et précises (cf. Fig. 12) et ont eu l'impression d'avoir gagné du temps lors de l'installation (cf. Fig. 13), ce qui signifie plus de temps consacré au mouvement pour les élèves.



Fig. 17 : Installation du matériel par les élèves avec l'outil

### **6.3.3 Avis concernant l'outil Minimat**

Bien que les élèves apprécient beaucoup cet outil, trois aspects pertinents sont mis en avant par ces derniers (cf. Tab. 12). Premièrement, ils évoquent un outil utile et efficace leur permettant une visualisation de l'emplacement des engins. Deuxièmement, ils mentionnent une facilité d'utilisation simplifiant leur tâche dans la mise en place du matériel. Pour finir, le gain de temps engendré durant cette phase peut être utilisé pour d'autres activités. Ici, il est important de rappeler que les différents points cités sont aussi partagés par les enseignants.

Un autre point mérite aussi d'être relevé. Il s'agit de la dynamique qui peut être provoquée par l'outil. Certains élèves ont trouvé que l'installation était plus attractive, voire stimulante (cf. Tab. 12). Les enseignants, eux aussi ont observé un changement de comportement chez les élèves. A leurs yeux, les élèves paraissaient plus engagés. Cela permettrait donc de les motiver un peu plus et de les rendre plus actifs lors de l'installation.

## 7 Conclusion

En premier lieu, il faut relever l'énorme travail effectué par le Centre ORIF de Delémont pour la réalisation du prototype Minimat. De nombreuses personnes se sont investies dans ce projet, me permettant de réaliser mes investigations dans le milieu scolaire avec un outil de grande qualité.

Dans le cadre des leçons d'EPS, l'utilisation et l'installation du matériel peut générer des difficultés pour l'enseignant comme pour les élèves. Du côté des enseignants, une mauvaise représentation de l'organisation spatiale du matériel, une perte de temps et d'énergie considérable, une gestion difficile de la classe et une utilisation limitée du matériel à disposition ont été recensées. Pour les élèves, les difficultés observées sont dues principalement à l'appellation du matériel et au placement de ce dernier dans la salle de gymnastique. Il en résulte une perte de temps et donc une diminution du temps consacré au mouvement.

Avec l'utilisation de l'outil Minimat, de nombreux bénéfices sont clairement mis en évidence par les enseignants et les élèves. Les enseignants observent une attitude plus calme chez les élèves, affirment avoir reçu un soutien important dans la préparation et la réalisation de la leçon et estiment avoir obtenu un gain de temps surtout pendant les leçons de 45 minutes. Les élèves y voient un outil simple d'utilisation, utile et efficace leur permettant une visualisation de l'emplacement des engins. Ces éléments sont perçus comme un gain de temps pouvant être utilisé dans d'autres activités.

Pour franchir un pas supplémentaire, il serait intéressant de pouvoir tester l'outil au sein du secondaire II. A ce niveau, d'autres résultats pourraient être obtenus. Nous pourrions notamment avoir une observation plus fine des effets de cet outil dans des contextes différents et avec plusieurs catégories d'élèves.

En vue d'une éventuelle commercialisation, le prototype pourrait subir quelques améliorations. Le type ainsi que le nombre de pièces devraient être définis en fonction du matériel disponible dans l'établissement scolaire concerné. L'échelle de

proportion devrait être inscrite sur le tableau magnétique montrant à son utilisateur l'espace disponible lors de la préparation de la leçon.

Pour terminer, je suis convaincu de l'utilité de cet outil tant sur le plan pédagogique que pratique. J'estime qu'il vaut la peine de poursuivre le projet visant à commercialiser ce produit. Pour cela, les étapes suivantes devraient être envisagées :

- amélioration de l'outil en collaboration avec ORIF et Ingold Verlag ;
- établissement d'un prix de revient ;
- mise en production et plan de marketing ;
- contrat de collaboration pour la rétribution des partenaires y compris les droits d'auteurs.

## Bibliographie

Adé, D., Sève, C., Serres, G. & Ria, L. (2006). Les objets : ressort du développement professionnel. In G. Carlier, D. Bouthier, G. Bui-Xuân (Ed.), *Intervenir en éducation physique et en sport : recherches actuelles* (pp. 54-57). Louvain-la-Neuve : Presses universitaires de Louvain.

Fortin, M-F. (2010) *Fondements et étapes du processus de recherche. Méthodes quantitatives et qualitatives*. Montréal : Chenelière Education (2e Ed.).

Graham, G., Holt-Hale, S.A. & Parker, M. (2004). *Children moving: A reflective approach to teaching physical education*. 6th ed. Boston, MA : McGraw Hill.

Guittet, A. (2005). *L'entretien : techniques et pratiques*. Paris: Armand Colin.

Karsenti, T. & Savoie-Zajc, (2004). *La recherche en éducation : ses étapes, ses approches*. Sherbrooke: Éd. du CRP.

Mayring, P. (2000). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 7. Auflage. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Pfefferlé, P. & Liardet, I. (2011). *Enseigner le sport : De l'apprentissage à la performance*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaire.

Rink, J. (2002). *Teaching physical education for learning*. 4th ed. Boston, MA : McGraw Hill.

Siedentop, D., Hastie, P. & van der Mars, H. (2004). *Complete guide to sport education*. Champaign, IL : Human Kinetics.

Siedentop, D. & Tannehill, D. (2000). *Developing teaching skills in physical education*. 4th ed. Mountain View, CA : Mayfield.

Stocker, R. (2000). *Education physique – Manuel 3 : se maintenir en équilibre, grimper, tourner*. Berne : Commission fédérale de sport.

Van der Mars, H. (2006). Time and learning in physical education. In D. Kirk, D. Macdonald, & M. O'Sullivan (Eds.), *Handbook of physical education* (pp. 191-214). London: SAGE Publications Ltd.

## Références électroniques

Gingraux, D. (2013). *Quelques « trucs » pour la leçon d'EPS*. Consulté le 29 octobre 2013. Disponible sur : [http://www.rpn.ch/eps/coordination/0\\_2\\_4\\_1\\_7\\_%20NS\\_trucs\\_le%C3%A7on\\_EPS\\_130701.pdf](http://www.rpn.ch/eps/coordination/0_2_4_1_7_%20NS_trucs_le%C3%A7on_EPS_130701.pdf)

Orif (2013). *Fiche Orif Delémont*. Consulté le 22 octobre 2013. Disponible sur : [http://issuu.com/orif1948/docs/fiche\\_del\\_mont\\_03?e=6858576/1805317](http://issuu.com/orif1948/docs/fiche_del_mont_03?e=6858576/1805317)

Orif (2013). *Plaquette Orif 2013*. Consulté le 22 octobre 2013. Disponible sur : [http://issuu.com/orif1948/docs/plaquette\\_orif-2013?e=6858576/2592781](http://issuu.com/orif1948/docs/plaquette_orif-2013?e=6858576/2592781)

Qeps.ch (2013). *Catalogue de critères*. Consulté le 29 octobre 2013. Disponible sur : <http://www.sport.admin.ch/q-shop/kriterienkatalog.php>

## Déclaration personnelle

*"Je sous-signé-e certifie avoir réalisé le présent travail de façon autonome, sans aide illicite quelconque. Tout élément emprunté littéralement ou mutatis mutandis à des publications ou à des sources inconnues, a été rendu reconnaissable comme tel."*

Lieu, date    Macolin, le 20.02.2014

Signature    Florent Veya

## Droits d'auteur

*"Je sous-signé-e reconnais que le présent travail est une partie constituante de la formation en Sciences du Mouvement et du Sport à l'Université de Fribourg. Je m'engage donc à céder entièrement les droits d'auteur - y compris les droits de publication et autres droits liés à des fins commerciales ou bénévoles - à l'Université de Fribourg."*

*La cession à tiers des droits d'auteur par l'Université est soumise à l'accord du (de la) sous-signé-e uniquement."*

*Cet accord ne peut faire l'objet d'aucune rétribution financière."*

Date    20.02.2014

Signature    Florent Veya

## **Annexes**

- A. Grille d'entretien destinée aux enseignants
- B. Questionnaire destiné aux élèves

## A. Grille d'entretien destinée aux enseignants

CODE: \_\_\_\_\_

### Indications générales sur l'entretien

Date:	Heure:
Lieu:	Enseignant:
Remarques / Perturbations:	

### Données biographiques de l'enseignant (à récolter qu'une seule fois)

Age: _____	Sexe: <input type="radio"/> masculin <input type="radio"/> féminin
Taux d'occupation: <input type="radio"/> temps partiel <input type="radio"/> temps complet	
Combien de leçons d'éducation physique donnez-vous par rapport au nombre total de leçons? _____ leçons d'éducation physique sur _____ leçons au total	
Enseignez-vous d'autres branches à côté de l'éducation physique? Si oui, lesquelles? _____	
<b>Formation professionnelle</b> (Plusieurs mentions possibles) <input type="radio"/> Enseignant école enfantine <input type="radio"/> Enseignant école primaire <input type="radio"/> Enseignant école secondaire <input type="radio"/> Maître de sport HES Macolin <input type="radio"/> Maître de sport Uni Dipl. I <input type="radio"/> Maître de sport Uni Dipl. II <input type="radio"/> Autre: _____	<b>Degré(s) d'enseignement (actif)</b> (Plusieurs mentions possibles) <input type="radio"/> Ecole enfantine <input type="radio"/> Ecole primaire <input type="radio"/> Secondaire 1 <input type="radio"/> Secondaire 2 Lycée <input type="radio"/> Secondaire 2 Ecole professionnelle <input type="radio"/> Autre: _____
Combien d'années avez-vous déjà enseigné depuis la fin de votre formation? _____ années	

A combien de formations continues dans le domaine du sport avez-vous participé en 2013?

☐ aucune

☐ 1-2

☐ 3-4

☐ plus de 4

Avec quelle fréquence lisez-vous des revues, livres spécialisés traitant de l'éducation physique?

☐ jamais

☐ rarement

☐ souvent

☐ très souvent

Exercez-vous des activités extrascolaires en lien avec le domaine du sport? Si oui, lesquelles?

### 1. Utilisation du matériel sportif

- Pour quel type de leçon utilisez-vous le plus de matériel ?
- Pour quel type de leçon utilisez-vous le moins de matériel ?
- Est-ce que la durée de la leçon (45' / 90') joue un rôle important dans l'utilisation du matériel ?

### 2. Installation du matériel sportif

- Quelles techniques connaissez-vous pour l'installation du matériel ?
- Quelle(s) technique(s) utilisez-vous pour l'installation du matériel ?
- Vous arrive-t-il d'installer le matériel seul avant le début de la leçon ? Si oui, pour quelles raisons ?
- Avez-vous déjà rencontré des difficultés lors de l'installation du matériel ?
- Si oui, lesquelles ? (préparation → conception-élaboration-réalisation)
- Quels sont les points importants lors de l'installation du matériel avec les élèves ?
- Relevez-vous des différences selon les classes (9<sup>ème</sup> – 11<sup>ème</sup> année) ?
- Les élèves connaissent-ils le nom de tous les engins de gymnastique ?

### 3. Utilisation de l'outil Minimat

- Quelles sont vos premières impressions ? (à développer)
- L'outil vous a-t-il aidé ? Si oui, en quoi ? (préparation → conception-élaboration-réalisation) Si non, pourquoi ?
- Pensez-vous avoir gagné du temps ?
- Avez-vous remarqué une différence dans le comportement des élèves ?
- Conseillerez-vous à vos collègues d'utiliser cet outil ?

### 4. Remarques

- Critiques, propositions d'amélioration, ...

**Autorisation du traitement des données personnelles pour l'utilisation de l'interview et du questionnaire**

*J'ai été informé de l'utilisation des données personnelles orales et écrites de l'interview et du questionnaire dans le cadre de cette étude. Il m'a été certifié que les données resteront anonymes. Ainsi, aucun préjudice ne pourra être porté contre ma personne. Je suis en accord avec l'utilisation des données personnelles pour cette recherche.*

\_\_\_\_\_ (Lieu, date, signature)

## B. Questionnaire destiné aux élèves

CODE: \_\_\_\_\_ (Ne pas remplir)

Nom: \_\_\_\_\_ Prénom: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_

(Les données resteront anonymes)

### L'installation du matériel sportif en éducation physique

Question 1: évaluez svp les affirmations suivantes en vous référant à l'installation du matériel en début de leçon.	Fortement en désaccord	En désaccord	En accord	Fortement en accord
<i>En règle générale, ...</i>				
<i>... je participe activement à l'installation du matériel.</i>	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
<i>... je sais toujours où placer le matériel dans la halle de gymnastique.</i>	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
<i>... je connais le nom de tous les engins de gymnastique.</i>	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
<i>... l'enseignant donne des instructions claires et précises.</i>	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
<i>... l'installation du matériel prend beaucoup de temps.</i>	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>

### Utilisation de l'outil Minimat

Question 2: pendant l'installation du matériel, ...	Fortement en désaccord	En désaccord	En accord	Fortement en accord
<i>... j'étais actif.</i>	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
<i>... je savais où placer le matériel.</i>	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
<i>... les instructions de l'enseignant étaient claires et précises.</i>	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
<i>... j'ai l'impression d'avoir gagné du temps.</i>	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>

Question 3 : quel est ton avis concernant cet outil pour l'installation du matériel ?

---



---



---



---



---



---



---

**Autorisation du traitement des données personnelles pour l'utilisation du questionnaire**

*J'ai été informé de l'utilisation des données personnelles du questionnaire dans le cadre de cette étude. Il m'a été certifié que les données resteront anonymes. Ainsi, aucun préjudice ne pourra être porté contre ma personne. Je suis en accord avec l'utilisation des données personnelles pour cette recherche.*

\_\_\_\_\_ (Lieu, date, signature)