



Rencontre maternelle EPS et mathématiques

PARCOURS DEBROUILL'MATHS

Après les « parcours débrouillardise », les « parcours débrouill'arts », l'USEP en collaboration avec l'équipe EPS66 et le GD maths 66 vous propose cette année des rencontres « parcours débrouill'maths ».

Vous l'aurez compris, il s'agit cette fois de mettre en place des situations qui relient logique, mathématiques et motricité. L'idée est de proposer aux enseignants et aux jeunes élèves des situations ludiques qui engagent dans le raisonnement, la rencontre et la manipulation d'objets mathématiques de manière active. Ce projet accorde une large place au jeu qui, nous le rappelons, est à la fois source de motivation, facteur de socialisation, déclencheur de personnalité, développeur de langage, d'autonomie et d'apprentissage.

Nous avons cherché des situations qui soient à la portée de tous les élèves, avec des variables de différenciation mais ces contenus ne sauraient fonctionner sans engagement, réflexivité et adaptabilité. Bien entendu, ce projet n'est qu'une prémice et nous comptons sur votre expérience de praticien pour nous proposer des aménagements, des améliorations et aussi de nouvelles situations qui aideront au développement de compétences mathématiques et motrices.

Enfin, nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont participé à ces travaux et particulièrement les collègues enseignantes de la commission maternelle du Groupe Mathématiques66 qui ont lancé les bases de ce projet.

Ateliers « Débrouill'maths »

1. Jeu des dominos
2. Lancer des sacs de graines
3. La course aux « Kaplas »
4. Le château logique
5. Les maisons
6. La course au puzzle
7. La rivière
8. Géom'
9. Le p'tit golf
10. Les balles brûlantes

1- Jeu des dominos

Compétences motrices : Courir vite en relais

Compétences mathématiques : Associer des constellations

Prérequis : Savoir jouer aux dominos

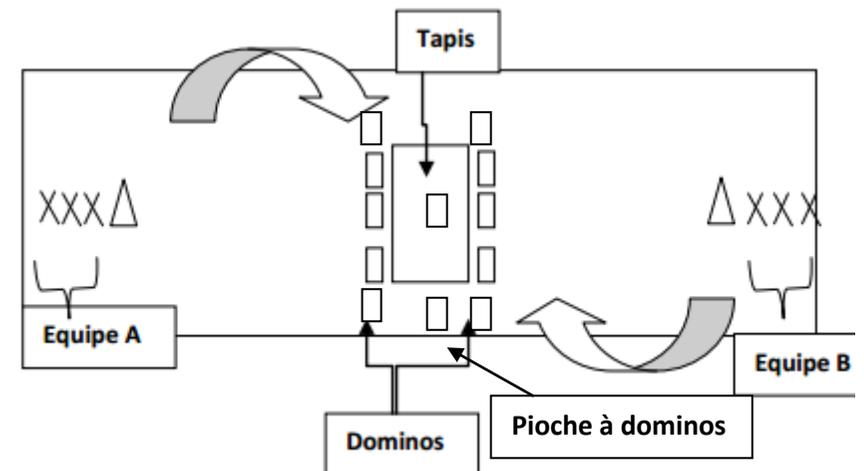
Matériel : Tapis, dominos cartonnés 10cm/5cm (28 pièces cf. annexes), plots

Dispositif : 2 équipes de part et d'autre du tapis

But : Etre la première équipe à ne plus avoir de dominos

Déroulement : Deux équipes sont réparties de chaque côté du tapis. Un joueur de chaque équipe vient piocher 5 dominos et les installe de part et d'autre du tapis (face visible). Les équipes se positionnent alors derrière leur plot de départ. Au signal, les 2 premiers joueurs s'élancent vers le tapis, le plus rapide pose en premier le domino de son choix. Il repart vers son équipe pour taper la main du suivant... et ainsi de suite. Un joueur qui ne peut pas poser de domino pioche jusqu'à pouvoir positionner un domino. L'équipe gagnante est celle qui n'a plus de dominos à poser.

Variables : types et/ou nombre de dominos, distance et/ou types de course



2- Lancer des sacs de graines

Compétences motrices : Lancer avec précision

Compétences mathématiques : En lançant, réaliser une collection maximale, et dénombrer.

Matériel : des sacs de graines de couleurs différentes, jetons ou cubes, une corde pour délimiter la zone de lancer, des cartes de constellations, cartes constellations et nombres à afficher sur les cibles (1 à 3).

Dispositif : 2 ateliers en parallèle (avec 2 types de cibles différentes) pour chaque équipe

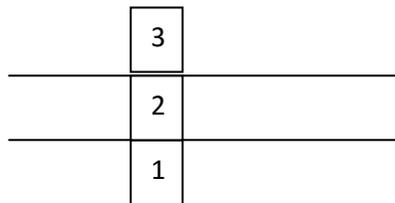
But: Marquer le plus de points

Pour déterminer l'équipe gagnante : soit dénombrement, soit comparaison de collections alignées.

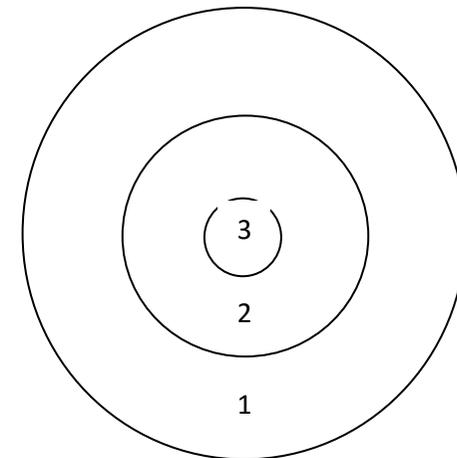
Déroulement du jeu :

Les élèves lancent à tour de rôle un sac de graines sur une cible et visent la zone de point maximale. Pour aider au comptage des points et comparer les résultats, des jetons seront mis à disposition. Après chaque lancer, ils seront donnés aux élèves et déposés dans une boîte appartenant à l'équipe.

Variables : nombre de points à marquer, distance de lancer, matériels de lancer, dimensions et position de la cible, bande numérique (pour aider au comptage)



Atelier 1 : Zone de lancer



Atelier 2 : Zone de lancer

3- La course aux « Kaplas »

Compétences motrices : Courir longtemps

Compétences mathématiques : Reproduire un assemblage à partir d'un modèle.

Matériel : les plots, les « Kaplas » dans une caisse, les modèles (cliquer sur l'image pour aller sur le lien), caisses de couleurs et dossards, chronomètre, sifflet

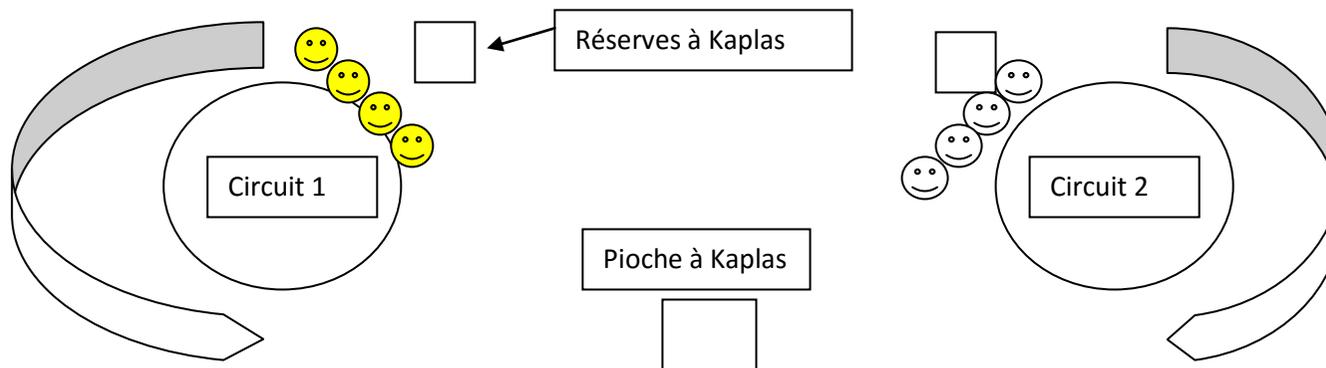
Dispositif : 2 équipes sur 2 circuits en parallèle

But: Courir longtemps pour récupérer le plus de « Kaplas » en vue de reproduire le maximum de modèles.

Déroulement :

Les élèves se positionnent au plot de départ et partent ensemble. A chaque tour, ils prennent chacun un kapla et le déposent dans la caisse de leur équipe (correspondant à la couleur de leur dossard). A la fin du temps imparti, chaque équipe prend sa caisse et réalise le plus d'assemblages (cf. modèles joints) possibles (en coopération).

Variables : temps de course (indications : de 1min30 à 3 min selon les compétences), longueur du circuit



Niv 1 :
Modèles en 2D



Niv 2 :
Modèles en 3D



Installation de la salle



Les élèves récupèrent les kaplas.



L'équipe verte réalise le plus de modèles.

4- Le château logique

Compétences motrices : Courir et s'orienter

Compétences mathématiques : Apprendre à prendre des repères sur un quadrillage et raisonner à partir d'un modèle.

Matériel : [cartes défis en A5](#), images plastifiées des 9 personnages en A4, quadrillage 9 cases (fait sur une moquette, bâche ou tracé à la craie)

Dispositif : En équipe

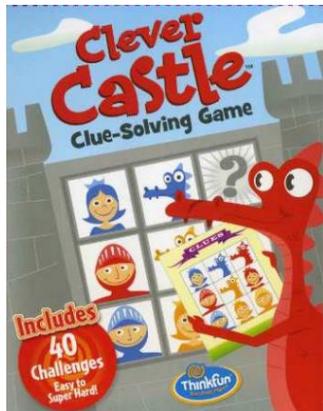
But: Reconstituer ensemble le maximum de cartes défis proposés par l'enseignant

Déroulement :

Ce jeu s'inspire d'un jeu de société intitulé « Castel Clever ».

L'enseignant donne à chaque équipe une carte défi qui reste toujours au point de départ (sauf adaptation). Après l'avoir observée, les élèves doivent s'organiser pour placer correctement et rapidement les 9 personnages (« invités à la fête ») dans les 9 cases du quadrillage («fenêtres du château ») éloigné. Une fois tous les personnages placés, un élève part récupérer la carte défi pour valider avec l'enseignant la réalisation de l'équipe. Si l'équipe s'est trompée, elle doit trouver la solution avec le modèle. Si elle a réussi, une nouvelle carte défi lui est attribuée.

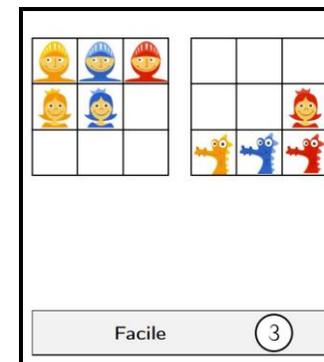
Variables : possibilité de se déplacer avec la carte défi, 40 cartes défis de facile à très difficile, distance entre départ et quadrillage



Oyez ! Oyez ! Le roi et la reine du château de Clever sont en fête !

Un par un, princesses, chevaliers et dragons commencent à arriver alors que la Cour se prépare activement. Pour aider les clients à trouver leur place dans le château, le roi et la reine ont laissé un ensemble d'indices.

Peux-tu utiliser les indices pour aider les neuf invités à la fête à comprendre quelle fenêtre est la leur ?



5- Les maisons

Compétences motrices: Franchir des obstacles, ramper.

Compétences mathématiques : Organiser sa recherche pour trouver toutes les solutions possibles à un problème.

Matériel : bâches tendues ou tunnels en tissu, haies, cubes et pyramide à basse carré (ou bloc logique)

Dispositif : 2 équipes en parallèle

But: avec 3 couleurs différentes pour le toit et la base, retrouver l'ensemble des combinaisons de maisons possibles (9 combinaisons) sous forme de relais.

Déroulement :

Après avoir effectué un parcours imposé (sauter par-dessus des haies, ramper sous la bâche etc...), chaque équipe ira déposer une partie pour fabriquer une des 9 maisons. La première équipe qui parvient à construire les 9 maisons différentes a gagné.

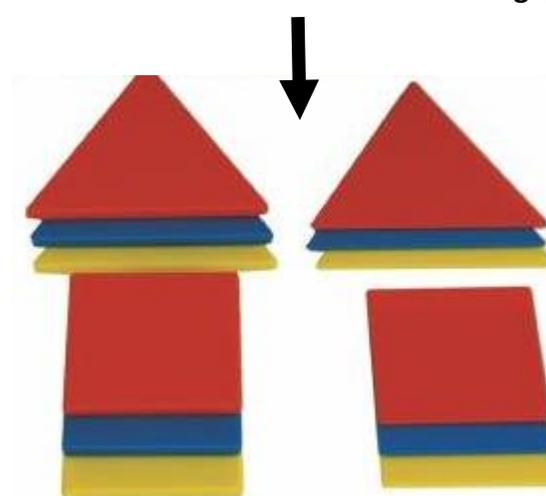
Consignes aux élèves : Vous devez fabriquer des maisons. Elles doivent toutes être différentes. Vous ne pouvez amener qu'une partie (moitié) de voiture à chaque trajet et réaliser un parcours. Une fois les voitures fabriqués nous vérifierons si elles sont bien toutes différentes.

Variables : pour les plus jeunes, on pourra fixer la première partie de la maison

Activité préparatoire possible en classe



A vivre en motricité avec les blocs logiques



6- La course au puzzle

Compétences motrices : Courir vite

Compétences mathématiques : Réaliser un puzzle en ordonnant les pièces selon leur numérotation.

Matériel : [puzzles dont les pièces \(bandes\) sont numérotées](#), cerceaux (départs), caisses (contenant les pièces de puzzle), un support peut être fourni pour la reconstitution du puzzle.

Dispositif : 2 équipes en parallèle (V. schéma) ou face à face pour réduire l'opposition et varier les dispositifs (pioche au centre)

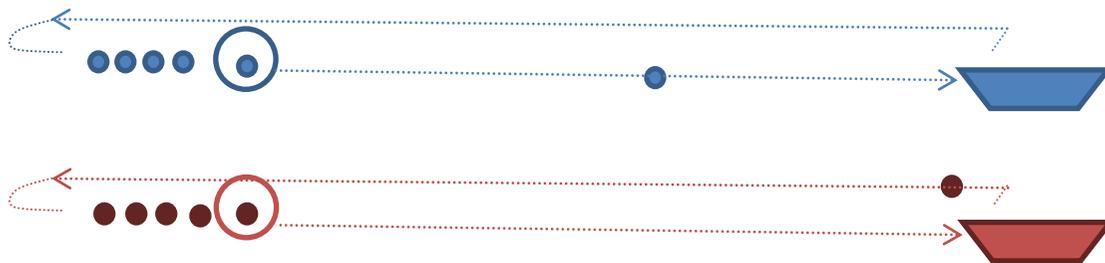
But: Récupérer les pièces numérotées le plus vite possible afin d'être la première équipe à reconstituer son puzzle.

Déroulement :

2 équipes rangées derrière deux cerceaux, vont récupérer en relais les pièces de leur puzzle dans une caisse.

Chaque équipe devra reconstituer le puzzle le plus rapidement possible (les coéquipiers pourraient ainsi, s'ils en ont l'idée, ajouter les pièces du puzzle au fur et à mesure de l'arrivée des pièces)

Variables : distance à parcourir, nombre de pièces, avec ou sans modèle



7- La rivière

Compétences motrices : S'équilibrer et coopérer

Compétences mathématiques : Résoudre un problème collectif ; comparer et classer des lattes en fonction de leur longueur.

Matériel : Des lattes de longueurs différentes (chutes de parquet)

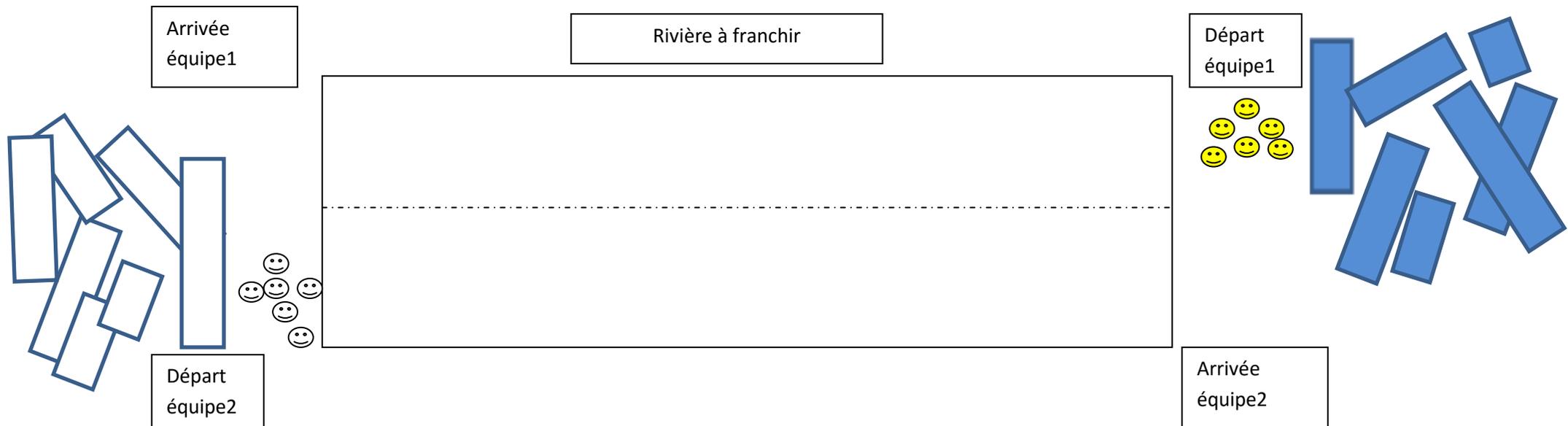
Dispositif : 2 équipes en parallèle

But: Coopérer pour franchir une rivière à l'aide de lattes et ranger ces dernières à l'arrivée.

Déroulement : Au départ les élèves d'une même équipe doivent traverser une rivière en s'aidant des lattes fournies au départ. Pour avancer les joueurs peuvent se passer les lattes mais aucun n'a le droit de poser un pied dans « l'eau ».

A l'arrivée, ils doivent récupérer toutes les lattes et les classer en fonction de leur taille.

Variables : distance à parcourir, nombre de bandes par équipe, support avec repères (la plus petite latte serait représentée à gauche/ la plus grande à droite)



8- Géom'

Compétences motrices : Courir vite en relais

Compétences mathématiques : Distinguer et dénombrer des formes géométriques basiques.

Matériel : formes géométriques, modèles de dessins composés de formes géométriques (attrimaths)

Dispositif : Equipes en parallèle

But : Etre la première équipe à reproduire plusieurs modèles de dessin.

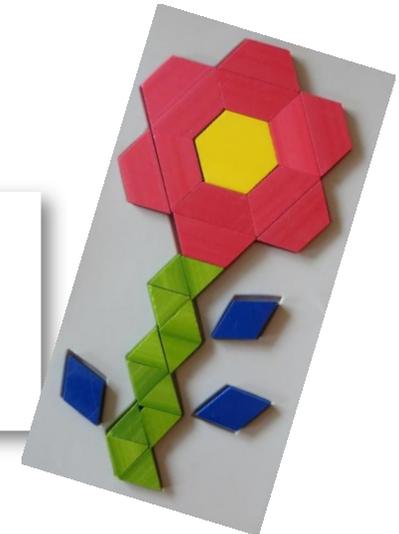
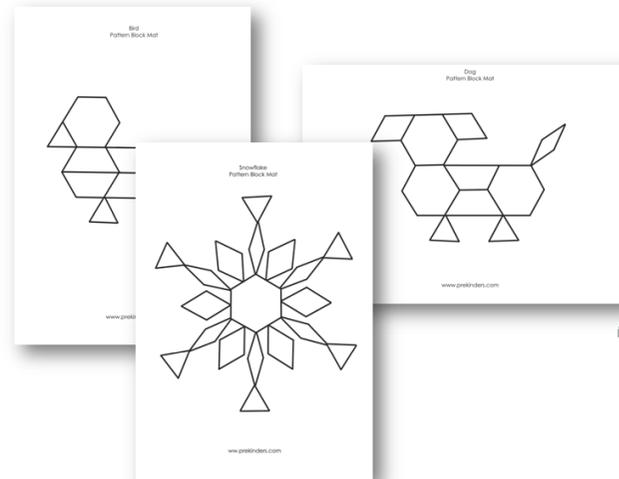
Déroulement : Chaque équipe dispose de différents modèles de dessin. Les élèves ne peuvent reproduire un dessin qu'à condition d'avoir fini le précédent. Pour réaliser un dessin, ils devront récupérer à tour de rôle, des formes géométriques éloignées du modèle dans une caisse centrale. A chaque déplacement, l'élève ne pourra récupérer qu'un type de forme. S'il en rapporte trop, il devra ramener le supplément (il fera perdre du temps à son équipe !!!) avant qu'un autre élève parte à la recherche d'une autre forme.

Variables : distance à parcourir, nombre de formes géométriques composant les dessins, formes de couleurs différentes ou non, le dessin sera reproduit sur ou à côté du modèle (de taille réelle ou non)

Dessins à reproduire



Caisse contenant les formes géométriques



9- Le p'tit golf

Compétences motrices : Frapper la balle avec un « club de golf », en orientant et en dosant son geste jusqu'à la cible visée.

Compétences mathématiques : Additionner les points marqués dans chaque cible.

Matériel : 1 club de golf (crosse ou canne) et 1 balle par binôme, 2*4 coupelles rouges pour matérialiser la cible rouge à 1 point, 2*4 coupelles vertes pour matérialiser la cible verte à 2 points, 2*4 coupelles bleues pour matérialiser la cible bleue à 3 points (zones matérialisées par des coupelles de couleur).

Dispositif : Binômes placés en étoile pour assurer un maximum de sécurité.

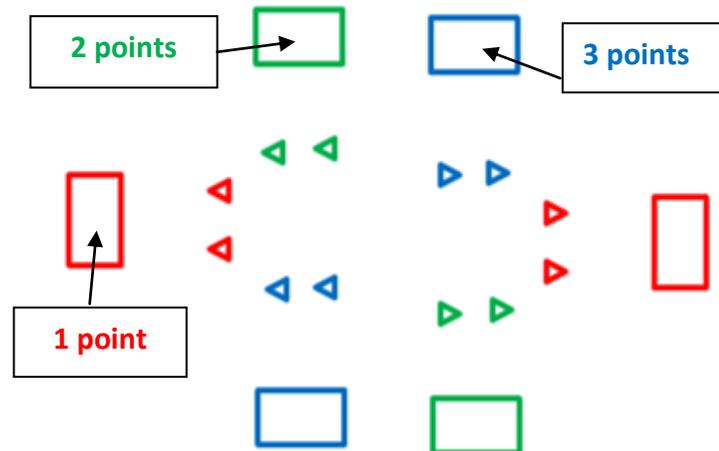
But : Marquer un maximum de points en un temps donné (10min).

Déroulement : Chaque binôme muni d'un club de golf (cross ou canne) et d'une balle doivent viser la cible rouge, verte ou bleue. Les joueurs frapperont la balle chacun leur tour jusqu'à ce que la cible choisie soit atteinte.

Une fois, la cible atteinte, le binôme en choisira une autre et additionnera les points de la cible précédente avec les points de la nouvelle cible et ainsi de suite jusqu'à la fin. Pour aider au comptage des points, les élèves pourront utiliser une bande numérique, des cubes etc...

Sécurité : être vigilant sur le positionnement des joueurs en attente par rapport au « golfeur »

Variables : dimension de la zone de contact canne/ balle (raquette de tennis, crosse par exemple), distance départ /cible, dimensions des zones cibles, points accordés par cible.



10- Les balles brûlantes

Compétences motrices : Lancer loin et dans les espaces libres du camp adverse

Compétences mathématiques : Dénombrer les balles restantes dans son camp

Matériel : au moins une balle par élève, 2 terrains séparés matérialisés par des coupelles (1/2 terrain d'une couleur, 1/2 terrain d'une autre couleur)

Dispositif : 2 équipes sont face à face dans des terrains séparés (par un filet, une corde, une ligne de coupelles, des bancs)

But : Avoir le moins de balles possibles dans son camp.

Déroulement :

Les élèves doivent lancer les balles dans le camp de l'équipe adverse le plus vite possible pendant 3 minutes.

Au bout de 3 minutes, l'enseignant sifflera et on arrêtera le jeu. Chaque équipe devra dénombrer les balles restantes dans son camp. Celle qui aura le moins de balles dans son camp aura gagné et on pourra rejouer 3 minutes.

Variables : temps de jeu (endurance ou vitesse), type de lancers (lancer haut, lancer précis), nombre de joueurs ou de balles, surface de jeu.

