

Semaine des maths du 14 au 20 mars 2016 - Sports et mathématiques Cycle 2

La semaine des mathématiques en lien avec l'éducation physique et sportive pour les CP – CE1 va alterner courses, lancers et sauts dans la cour de l'école avec réinvestissement de savoirs dans le domaine mathématique des grandeurs et mesures essentiellement. L'aspect ordinal du nombre pourra être associé en lien avec les performances des élèves et d'éventuels classements.

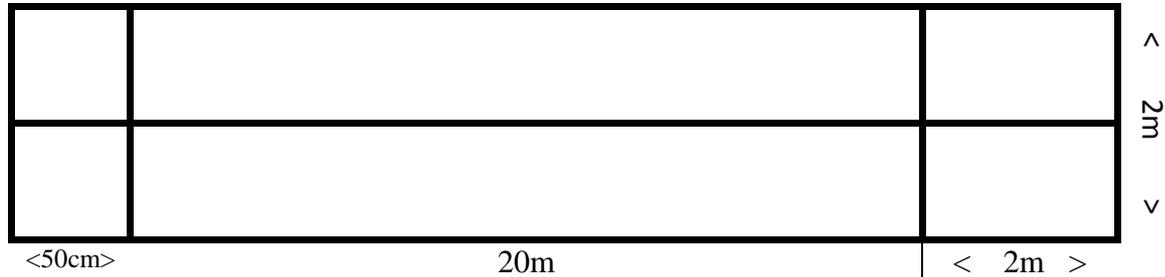
L'ordre des activités n'a pas d'importance. Un temps est proposé en activité de classe, l'autre en activités physiques et sportives.

Jour 1 : la course de vitesse

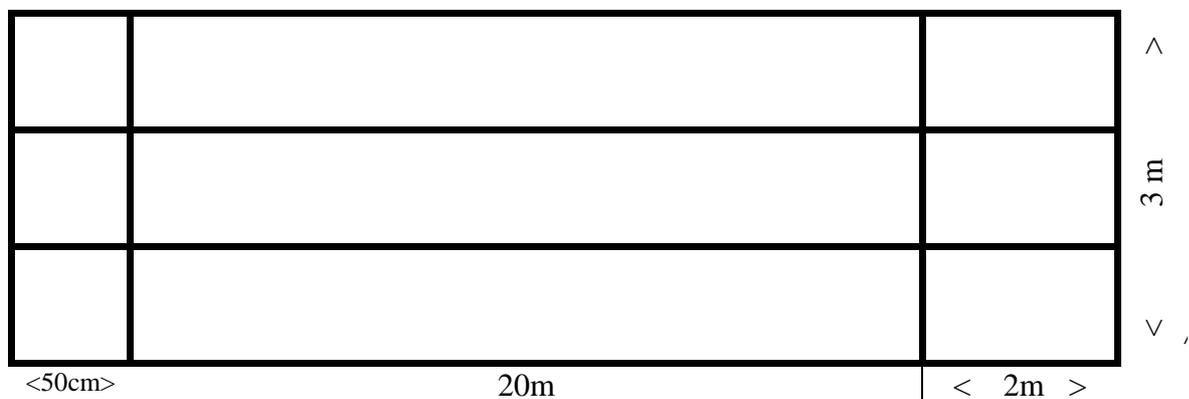
Descriptif : les élèves vont tracer deux ou trois couloirs de course permettant une pointe de vitesse. Ils feront ensuite la course 2 par 2 ou 3 par 3. Les vainqueurs de chaque manche s'affrontent jusqu'à une finale entre deux élèves.

Consigne 1 : vous allez devoir tracer à l'aide d'une craie ou avec des cordes ou ficelles 2 ou 3 couloirs de courses selon le plan suivant :

Pour les CP



Pour les CE1



Le modèle proposé est le suivant mais peut être modifié selon les circonstances locales. Les élèves ont à leur disposition les outils de la classe y compris le mètre du tableau.

Consigne 2 : vous allez faire la course et au fur et à mesure, les vainqueurs de chaque manche s'affronteront jusqu'à une finale.

Consigne 3 en classe : vous devez compter tous les rectangles dans la figure représentant une piste. Pour les CP, attention, il y en a plus que 3. Pour les CE1, attention, il y en a plus que 6.



Jour 2 : le lancer cible

Descriptif : les élèves vont former à l'aide de craies, de cordes ou de carreaux de revêtement de sol récupérés une cible grille de 12 cases pour les ce1 et de 9 cases pour les CP.

Consigne 1 : vous allez devoir réaliser une grille au sol selon le modèle suivant :

Cible pour CE1

<50cm>

63	126	84	7
14	42	2	12
6	18	21	3

Cible pour les CP

<50cm>

5	15	65
35	25	10
60	45	40

<50cm>

Consigne 2 : vous devez vous mettre à 5 mètres de la cible et après 2 essais, faire trois lancers de ballon sur la cible (lancer avec les mains). Vous marquez les points de la case où tombe le ballon. Si le ballon tombe en dehors de la cible, vous marquez 0 point. Vous notez les points de vos trois lancers et faites la somme de vos points. Un classement sera fait entre les cinq élèves qui auront marqué le plus de points. Il peut y avoir des élèves ex aequo.

Consigne 3 en classe : observer la cible et essayer de comprendre comment les nombres ont été choisis sachant que la place des nombres n'a pas d'importance et que pour les CE1, les 3 premiers nombres ont été 2, 3 et 7. Pour les CP, les deux premiers nombres ont été 5 et 10.

Quand on a trouvé, rechercher deux autres nombres qui auraient pu être mis dans la cible, < 126 pour les CE1 et < 65 pour les CP.

Jour 3 : le parcours d'obstacles à cloche pied ou pieds joints

Descriptif : les élèves doivent réaliser un parcours avec des obstacles fabriqués avec des objets de l'école (boîtes et baguettes, ficelles ou cordes, 1 anneau ou cerceau suffisamment grand pour qu'ils puissent sauter à pieds joints à l'intérieur). Les contraintes sont données volontairement avec encadrements de nombres pour aborder la notion d'approche du nombre. La classe sera divisée en quatre groupes pour réaliser l'activité.

Consigne 1 en classe : vous allez devoir réaliser un parcours que vous ferez soit à cloche pied, soit à pieds joints avec 8 obstacles : 1 haie de 10 à 15cm de haut, 1 haie de 20 à 30 cm de haut, 1 haie de 40 à 50 cm de haut, 1 rivière faisant entre 20 et 30 cm de large, une autre entre 40 et 60cm de large et une troisième entre 70 et 90 cm de large, un cercle d'au moins 30 cm de diamètre. On peut prévoir jusqu'à 2 mètres entre deux obstacles. Vous allez d'abord, par groupe choisir l'ordre de vos obstacles pour un parcours qui peut être linéaire ou circulaire.

Consigne 2 : vous allez réaliser le parcours que vous avez prévu dans la cour de l'école et le tester. Je vous rappelle qu'il doit se faire à cloche pied ou à pieds joints sachant que vous avez le droit de passer de « cloche pied » à « pieds joints » en cours de parcours. Il est interdit de marcher ou courir « normalement ». Pour le cercle, vous devez sauter à l'intérieur.

Consigne 3 en classe : résoudre le problème suivant :

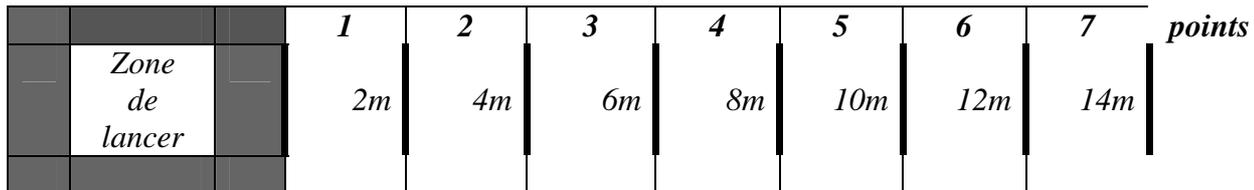
Julie, Samira, Iman et Coralie ont réalisé le parcours d'obstacles à pieds joints en mesurant leur temps. Retrouve l'ordre d'arrivée de ces jeunes filles sachant que Coralie est arrivée avant Samira mais après Iman. Julie a terminé bonne dernière.

Si tu as terminé l'exercice, calcule la somme des hauteurs des haies de chaque parcours que tu as sautés. Tu peux faire pareil pour la somme des largeurs de rivières que tu as franchies.

Jour 4 : le lancer d'objets

Descriptif : les élèves doivent préparer une aire de lancer selon le modèle joint. Ils devront ensuite s'entraîner à lancer trois types d'objets : une balle ou ballon, un bâton type manche à balai, un anneau ou frisbee. Il s'agit de travailler différentes formes de lancers : bras cassé, mains lancées du bas vers le haut, lancers avec geste circulaire. Il faudra bien sûr veiller aux consignes de sécurité avant chaque lancer. Quatre équipes sont constituées et associées 2 par 2 de manière à ce qu'un élève indique les points marqués par un autre élève de l'équipe adverse.

Consigne 1 : vous allez devoir préparer une aire de lancement selon le modèle joint avec des craies ou des cordes.



Consigne 2 : vous allez vous mettre par équipe et lancer à tour de rôle l'un des trois objets différents que le maître vous donne. Attention, je n'ai pas le droit d'aller rechercher l'objet que je viens de lancer avant le signal. Le but est d'essayer de le lancer le plus loin possible.

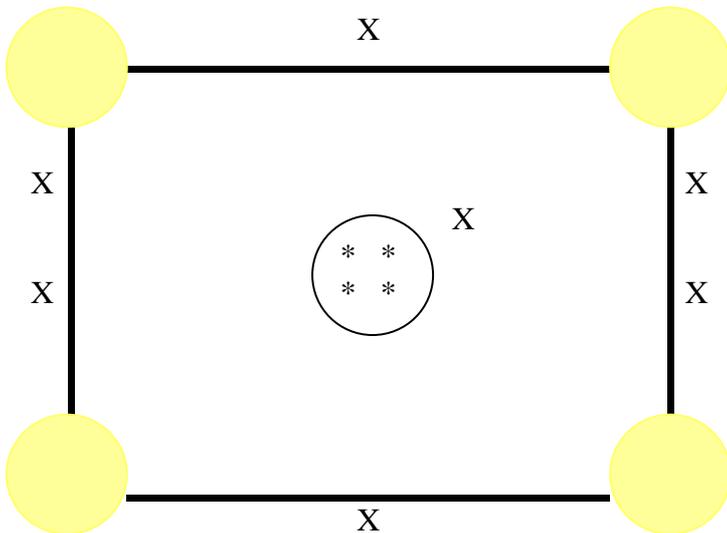
Consigne 3 : maintenant que vous vous êtes suffisamment entraînés, vous allez vous mettre deux équipes ensemble. L'une fera le lancer, l'autre notera les points marqués. Chaque enfant a droit à trois lancers mais il doit changer d'objets. ATTENTION : on ne va jamais rechercher un objet quand quelqu'un lance. L'équipe qui compte les points doit se positionner le long de la piste de lancer suffisamment éloignée de l'aire de lancer.

Consigne 4 en classe : réaliser la somme des points marqués par les équipes et faire le classement des équipes, du lanceur qui a marqué le plus de points au plus faible. Un classement peut être fait pour toute la classe.

Jour 5 : le château assiégé

Descriptif : une situation initiale est constituée par 4 cerceaux et cônes qui matérialisent les tours d'un château fort. Au centre du château un cerceau avec 4 bouteilles plastique.

Le but est de tirer sur les bouteilles sachant qu'un gardien est au centre pour les protéger.



Consigne 1 : vous allez devoir matérialiser un château avec des cordes et des cerceaux. Un élève de chaque équipe est le gardien, les autres se passent la balle pour essayer de tirer sur les bouteilles. Quand les quatre bouteilles ont été renversées, on change de gardien. L'ancien gardien devient tireur. On pense à noter les changements de gardiens.

Consigne 2 en classe : après l'effort, le réconfort. Résoudre le problème suivant.

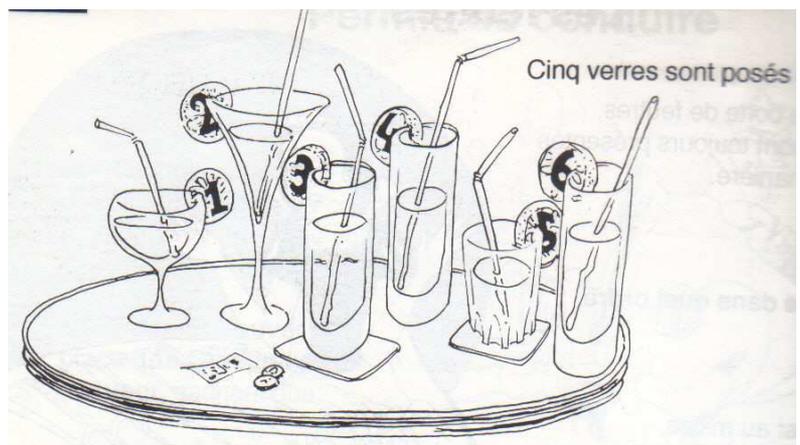
Cinq verres sont posés sur une table. Regarde l'image, essaie de retrouver ce que contient chacun à partir de ces indices :

1. Le sirop de framboise se trouve entre le jus d'orange et le jus d'ananas.
2. Le jus de raisin est placé entre le jus de pomme et le jus d'orange.
3. Le jus d'orange est entre le sirop de framboise et le jus de raisin.
4. Dans le verre de jus d'ananas, il y a une paille qui est tordue.

Complète la phrase suivante

Voici la liste des boissons en partant de la gauche :

D'abord -----, après -----,
ensuite -----, puis -----
et enfin -----.



Si tu as terminé, essaie de calculer combien de bouteilles ont été renversées par ton équipe lors du jeu du château assiégé. Renseigne toi auprès des autres équipes pour tenter de calculer le nombre de bouteilles qui ont été renversées par toute la classe.

Solutions des exercices en classe

Jour 1 : 6 rectangles pour les CP et 18 pour les CE1.

Jour 2 : pour les CE1, les nombres ont été multipliés entre eux à raison de 2 multiples, un résultat pouvant devenir l'un des deux facteurs. $2 \times 3 = 6$; $6 \times 3 = 18$; $7 \times 6 = 42$; $3 \times 7 = 21$; $21 \times 3 = 63$; $42 \times 3 = 126$; $2 \times 7 = 14$; $2 \times 6 = 12$; $42 \times 2 = 84$

Autres nombres possibles : 36 (2×18) – 108 (3×36 ou 6×18).

Pour les CP : 5 et 10 ont été ajoutés ensemble puis les résultats ont constitué l'un des membres d'une autre somme : $5 + 10 = 15$; $10 + 15 = 25$; $5 + 15 = 20$... ($5 + 25 = 30$ n'est pas dans la cible ni $35 + 15 = 50$).

Jour 3 : situation extraite de 69 problèmes de logique (Editions ACCES) : tout comme le jour 5.

Le parcours d'obstacles : Iman, Coralie, Samira et Juliette.

Jour 4 : on évoquera l'aspect ordinal des nombres (position d'un élément dans une suite ordonnée) lors du bilan des lancers.

Jour 5 : d'abord le jus d'ananas, après le jus de framboise, ensuite le jus d'orange, puis jus de raisin et enfin jus de pomme.