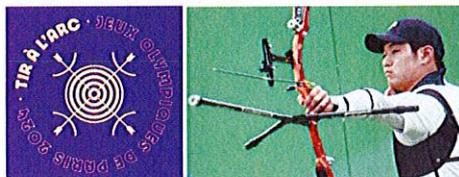


INTRODUCTION

Les Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024 seront le plus grand événement jamais organisé en France. Ils se tiendront du 26 juillet au 11 août 2024 pour les Jeux Olympiques, et du 28 août au 8 septembre 2024 pour les Jeux Paralympiques, des moments hors du temps pendant lesquels Paris 2024 sera le cœur du monde. Les Jeux, c'est du sport, mais tellement plus encore...

Numération – CM

LE TIR A L'ARC

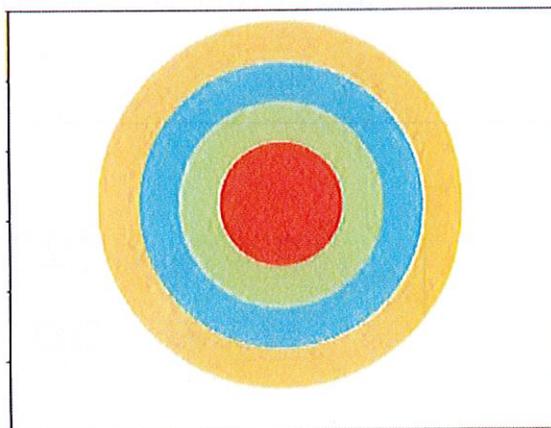


Le tir à l'arc est **l'un des sports les plus anciens de l'humanité**. En 1931, le sport se structure au niveau international, et une fédération internationale est créée, devenue aujourd'hui World Archery.

La présence du tir à l'arc aux Jeux Olympiques s'étale sur deux périodes. Il apparaît très tôt au programme olympique, puisque **dès 1900** une compétition est organisée aux cours des Jeux de Paris. Le tir à l'arc est disputé ensuite en 1904, 1908 et 1920, puis est sorti du programme pendant plus de 50 ans, jusqu'en 1972. La Corée en domine largement le palmarès olympique depuis son **retour au programme en 1972**, puisqu'elle a récolté plus de la moitié des médailles d'or en jeu (27 sur 45).

Les épreuves de tir à l'arc de Paris 2024 seront organisées du **25 juillet au 4 août 2024** : individuelles (femmes/hommes) et par équipes (femmes/hommes/mixte). Elles se dérouleront aux [Invalides](#).

Voici une cible. Elle comporte 4 zones de couleur, chacune de ces zones correspond à une valeur.



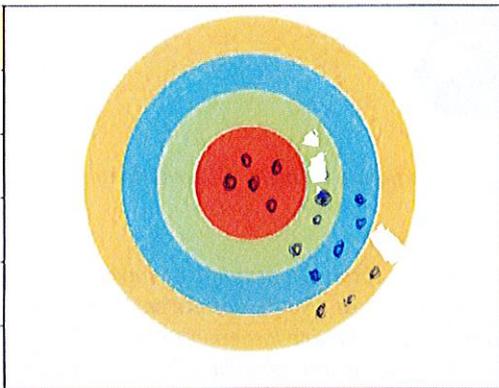
- 1) **TOUS LES CM** : A l'aide des valeurs indiquées dans la **deuxième** ligne du tableau ci-dessous, cherchez combien de points marque un athlète s'il envoie **trois de ses flèches dans la zone verte, cinq de ses flèches dans la zone rouge, quatre de ses flèches dans la zone bleue et trois de ses flèches dans la zone orange**.

Vous pouvez faire des marques sur la cible...

Choix de valeurs :

ROUGE	VERT	BLEU	ORANGE
1 000	100	10	1
10 000	1 000	100	10
100 000	10 000	1 000	100

JUSTIFICATIONS et REPONSE :



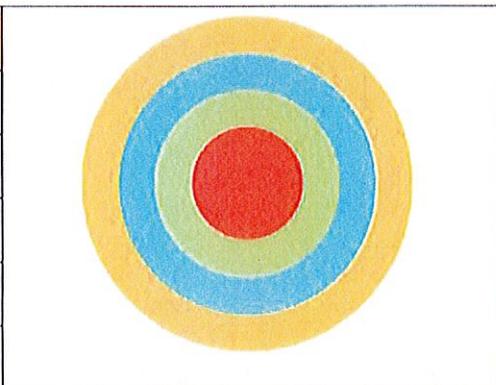
$$(10000 \times 5) + (1000 \times 3) + (100 \times 4) + (10 \times 3) = 53430$$

Cet athlète va marquer 53 430 points.

2) Cette fois-ci, c'est à vous de trouver où les flèches sont arrivées !

- **CM1** : A l'aide des valeurs indiquées dans la **troisième** ligne du tableau, **cherchez dans quelles zones de couleur** sont arrivées les flèches **et combien de flèches dans chaque zone de couleur** pour que **15 flèches** soient envoyées dans la cible et que le score total soit **120 300 points**.

JUSTIFICATIONS et REPONSE :



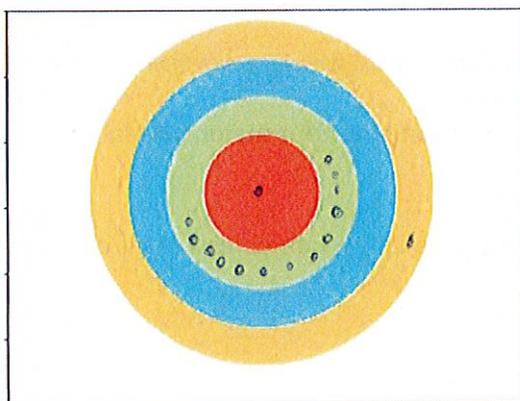
$$(10000 \times 12) + (100 \times 3) = 120300$$

- **CM2** : A l'aide des valeurs de la **quatrième** ligne du tableau ci-dessous, **cherchez dans quelles zones de couleur** sont arrivées les flèches **et combien de flèches dans chaque zone de couleur** pour que **15 flèches** soient envoyées dans la cible et que le score total soit **23,01** points.

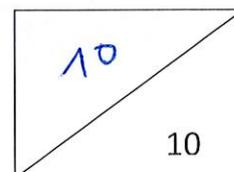
Choix de valeurs :

ROUGE	VERT	BLEU	ORANGE
1 000	100	10	1
10 000	1 000	100	10
100 000	10 000	1 000	100
10	1	0,1	0,01

JUSTIFICATIONS et REPONSE :



$$\begin{aligned}
 13 \times 1 &= 13 \\
 1 \times 0,01 &= 0,01 \\
 1 \times 10 &= 10 \\
 10 + 13 &= 23 \\
 23 + 0,01 &= 23,01
 \end{aligned}$$



Mesures et calcul - CM

L'ENTRAÎNEMENT



Accueillir les délégations du monde entier sur son territoire le temps d'un stage de préparation, ou comme base arrière pendant les Jeux, c'est leur offrir les conditions optimales pour s'entraîner, récupérer du décalage horaire, s'acclimater et se préparer au mieux pour réaliser des Jeux au sommet. Les 1029 CPJ (Centre de Préparation aux Jeux) retenus à l'issue des trois phases de candidature sont répartis sur 98 des 101 départements du territoire français, valorisant la diversité du pays, et faisant de Paris 2024 les Jeux de toute la France.

Les Centres de Préparation aux Jeux répondent à des caractéristiques techniques précises concernant leurs équipements sportifs et leurs services d'accueil (hébergement, restauration, transport, sécurité...). Selon les infrastructures et les services proposés, les comités feront leur choix dans le catalogue et enverront leurs équipes, selon les sports, dans les centres les plus adaptés à leurs besoins pour préparer des Jeux Olympiques et Paralympiques exceptionnels.

Parmi les 1029 centres de Préparation aux Jeux, il y en a 115 pour l'athlétisme dont le stade Urbain Wallet à AMIENS (photo).

Un athlète doit réaliser en entraînement différentes épreuves d'athlétisme tout au long de la journée.

- 1) **TOUS LES CM** : Aidez-le à reconstituer son emploi du temps de la journée en associant chaque activité décrite à une des horloges.

	<p>200 m</p> <p>L'épreuve de 200 m succède au 100 m haies. L'entraînement dure 1 heure et 5 min</p>		<p>Saut en hauteur</p> <p>Le saut en hauteur débute après l'heure et demie de la pause déjeuner.</p>
	<p>100 m Haies</p> <p>La journée commence à 9h00 par l'entraînement au 100 m haies, pendant 1h15.</p>		<p>Saut en longueur</p> <p>L'entraînement du saut en longueur démarre à quatre heures moins le quart de l'après-midi.</p>
	<p>Lancer de javelot</p> <p>Le lancer de javelot est la dernière épreuve de la matinée. Elle finira à 12h15 pour la pause déjeuner.</p>		<p>Lancer du poids</p> <p>Le lancer du poids est le dernier entraînement. Entraîne-toi pendant 40 mn jusqu'à 18h00.</p>

EXPLICATIONS et REPONSES :

1^{ère} activité : 100 m haies
 2^{ème} activité : 200m
 3^{ème} activité : Pancer le lavePot
 4^{ème} activité : saut en hauteur
 5^{ème} activité : saut en longueur
 6^{ème} activité : Pancer du poids.

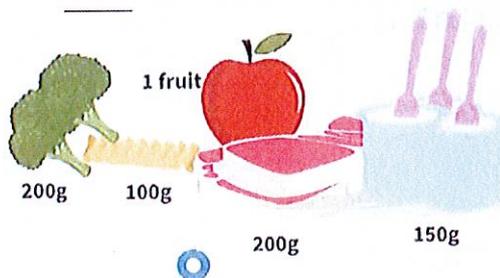
2) Une alimentation équilibrée est essentielle pour être performant.

Les besoins nutritionnels de notre athlète sont de 2000 kcal (kilocalories) par jour, qu'il doit diviser tout au long de sa journée.

A l'aide des informations du tableau ci-dessous, répondez aux questions posées.

	Fruits	légumes	Vlande	Oeufs	céréales	pâtes	yahourt	amandes
Produit								
Portion	1	100g	100g	1	50g	100g	50g	10g
valeur énergétique	52 kcal	37 kcal	126 kcal	83 kcal	181 kcal	175 kcal	39 kcal	57 kcal

CM1 : Le déjeuner doit couvrir entre 600 et 800 kcal. Lequel de ces menus convient ?



EXPLICATIONS et REPONSES :

$$(52 \text{ kcal} \times 1) + (175 \text{ kcal} \times 1) + (126 \text{ kcal} \times 2) + (39 \text{ kcal} \times 3) + (37 \text{ kcal} \times 2) =$$

$$52 \text{ kcal} + 175 \text{ kcal} + 252 \text{ kcal} + 117 \text{ kcal} + 74 \text{ kcal} = 670 \text{ kcal}$$

$$(57 \text{ kcal} \times 3) + (175 \text{ kcal} \times 4) + (83 \text{ kcal} \times 2) + (37 \text{ kcal} \times 1) + (150 \text{ kcal} \times 3) =$$

$$171 \text{ kcal} + 350 \text{ kcal} + 166 \text{ kcal} + 37 \text{ kcal} + 450 \text{ kcal} =$$

C'est le menu de gauche.

$$878 \text{ kcal}$$

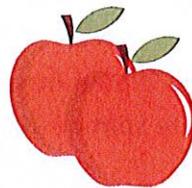
CM2 : La collation doit couvrir **moins de 10%** (10 pour 100) de ses besoins nutritionnels.

Ce menu convient-il ?

Conseil : Calcule d'abord combien ce menu fait de kcal...



100g



2 fruits



20g

EXPLICATIONS et REPONSES :

100g de yaourt apportent 78 kcal
 2 fruits apportent 104 kcal
 20g d'ammande apportent 114 kcal

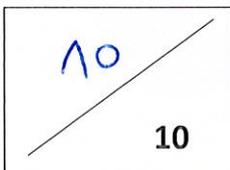
Ce menu apportent 296 kcal

$$2000 \times 10 = 20000 \text{ kcal}$$

$$20000 \div 100 = 200 \text{ kcal}$$

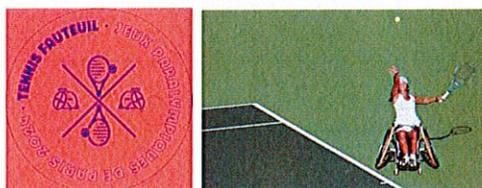
$$\begin{array}{r} 114 \text{ kcal} \\ + 104 \text{ kcal} \\ + 78 \text{ kcal} \\ \hline 296 \text{ kcal} \end{array}$$

Non ce menu ne convient pas.



Logique - CM

LE TENNIS FAUTEUIL



Créé dans les années 80, et intégré aux Jeux Paralympiques de Barcelone en 1992, le tennis fauteuil est une discipline particulièrement populaire. Les 4 tournois du Grand Chelem intègrent le tennis fauteuil. La manœuvre du fauteuil est un élément clé pour les joueurs de tennis fauteuil qui doivent le faire tourner pour se positionner au mieux afin de renvoyer la balle, mais aussi couvrir l'intégralité du terrain.

Le tennis fauteuil utilise strictement les mêmes règles que le tennis traditionnel, une seule adaptation existe, liée à l'usage du fauteuil : il est possible de laisser la balle rebondir deux fois avant de la frapper.

Les athlètes sont classés en deux catégories : « **Open** » pour les joueurs ayant une atteinte aux membres inférieurs et « **Quad** » pour les joueurs ayant une atteinte aux membres inférieurs et supérieurs.

Le tournoi de tennis fauteuil se disputera sur la terre battue du **Stade Roland-Garros** du 30 août au 07 septembre 2024.



Quatre championnes de tennis fauteuil (**Pauline Déroulède, Zoé Maras, Charlotte Fairbank et Emmanuelle Mörch**) participent à des matchs de démonstration dans 3 villes différentes : **Grenoble, Paris et Ronchin**.

En lisant la presse, on apprend que :

1. Ni Pauline Déroulède, ni Emmanuelle Mörch ne jouent à Ronchin.
2. Charlotte Fairbank ne joue pas dans la même ville que Pauline Déroulède.
3. Deux joueuses sont à Paris.
4. Emmanuelle Mörch est la seule vedette dans la ville.

Qui joue dans quelle ville ?

DEFI MATHS 2023/2024 Cycle 3 Manche 2

Pour vous aider, voici un tableau de vérité :

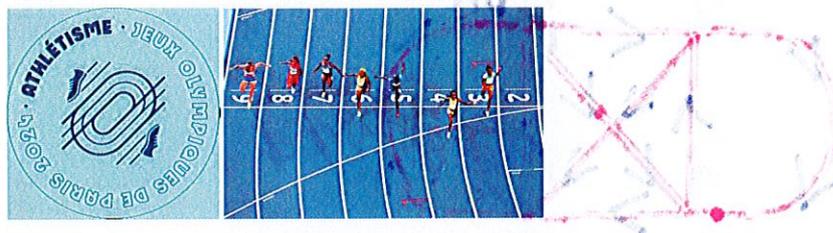
	Grenoble	Paris	Ronchin
Nombre de joueuses	1	2	1
Pauline Déroulède	X	0	X
Zoé Maras	X	0	X
Charlotte Fairbank	X	X	0
Emmanuelle Mörch	0	X	X

Tu peux écrire « oui » ou « non » dans les cases correspondantes OU BIEN faire des ronds pour « oui » et des croix pour « non ». Utiliser le tableau permet plus facilement de faire des déductions...

EXPLICATIONS (si besoin en plus du tableau de vérité) et REPONSES :

Pauline Déroulède joue à Paris.
 Zoé Maras joue à Paris.
 Charlotte Fairbank à Ronchin.
 Emmanuelle Mörch à Grenoble.

LES PARCOURS D'ATHLETISME



L'athlétisme est le sport le plus ancien dont nous avons des traces, puisqu'il apparaît dès les Jeux Olympiques de l'Antiquité. Du fait de ces nombreuses catégories et disciplines, l'athlétisme est le sport individuel qui comporte le plus de participants aux Jeux Olympiques.

Le programme sur piste contient des épreuves masculines et féminines de sprint, de demi-fond et de fond, ainsi que des courses de haies, de steeple et des relais. Ces épreuves se déroulent toutes sur la piste du stade olympique, qui est d'une longueur de 400 mètres et est composée de deux lignes droites et de deux demi-cercles.

Pendant les Jeux de Paris 2024, les épreuves d'athlétisme se dérouleront du 1er au 11 août et c'est le [Stade de France](#) qui se transformera en stade olympique, et accueillera toutes les épreuves sur piste.

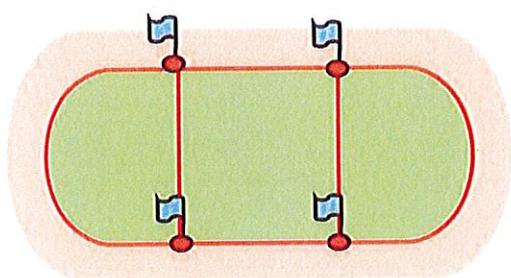
Voici des parcours tracés en rouge sur une piste d'athlétisme.

Choisissez un point de départ (à choisir parmi les drapeaux) et parcourez les différents chemins rouges en ne passant qu'une seule fois au même endroit.

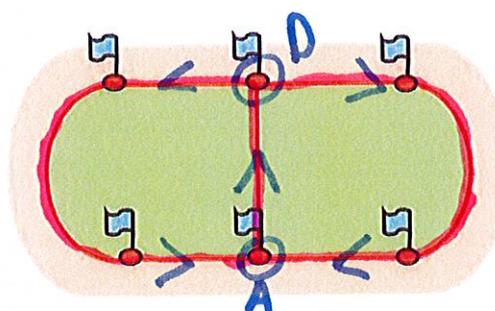
CM1 : faire les PARCOURS A, B, C ET D

CM2 : faire TOUS LES PARCOURS

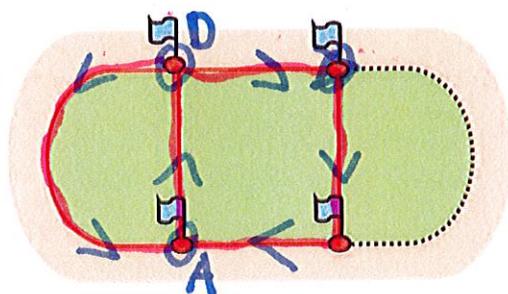
Tous les parcours sont-ils possibles, en respectant la consigne soulignée?



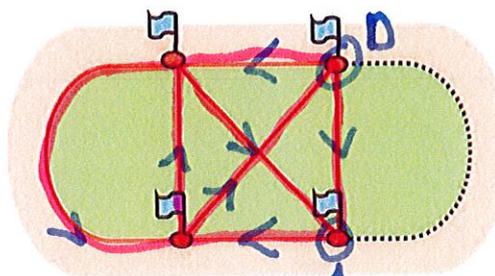
PARCOURS A



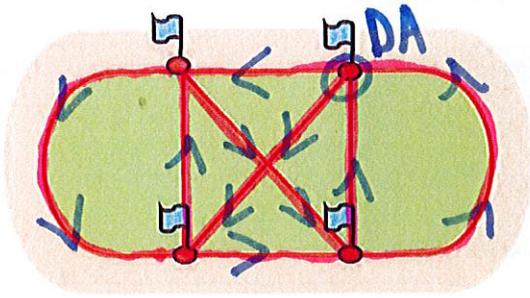
PARCOURS B



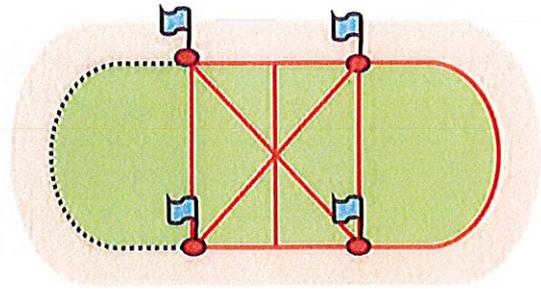
PARCOURS C



PARCOURS D



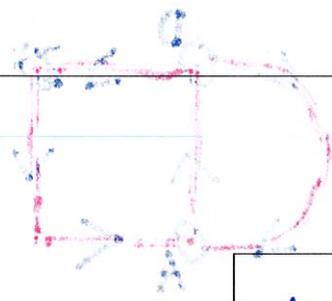
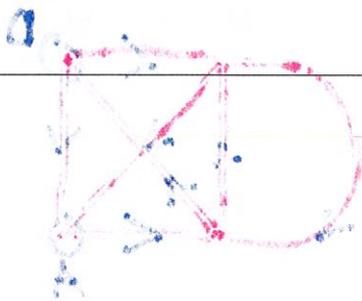
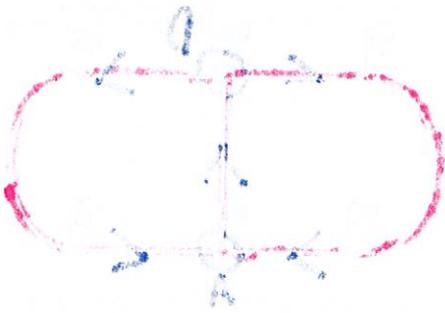
PARCOURS E



PARCOURS F

JUSTIFICATIONS et REPONSES :

Non les parcours A et F ne sont pas possibles.



10 / 10