



MATHS et AVANCEES TECNOLOGIQUES

CYCLE 2

Des sports ouverts à tous

De nombreux sports sont accessibles aux personnes en situation de handicap grâce au nouveau matériel.

Certains **clubs mixtes**, c'est-à-dire accueillant des personnes valides et en situation de handicap, proposent des sports comme le football, le basket-ball, la natation, l'équitation, l'athlétisme, etc. D'autres clubs sont dédiés aux personnes handicapées.

D'autres pratiques sportives sont **adaptées au handicap**. Par exemple : le cécifoot, le foot-fauteuil, le football sourd, le rugby fauteuil, l'athlétisme handisport, le basket-fauteuil, l'équitation adaptée, etc.



Enfin certains sports sont dédiés uniquement aux personnes handicapées comme :

- **La boccia** : un sport apparenté à la pétanque qui se joue en fauteuil roulant



Vidéo découverte de la bocce : <https://www.youtube.com/watch?v=vEaqFDhHitM>

- **Le torball** : un jeu de ballons accessible aux déficients visuels.



Video découverte du torball : <https://www.youtube.com/watch?v=BJWaN8Sgdro>

Plus incroyable encore, la technologie permet aussi de faire des sports presque inaccessibles :

- **Le marathon** : course de 42,195 km

Voir la vidéo de la découverte du marathon en fauteuil roulant :

https://www.google.com/search?q=marathon+fauteuil+roulant&client=firefox-b-d&sca_esv=539627831b1f95ed&bih=678&biw=1525&hl=fr&sxsr=ACQVn09h1HC1W4PHQN42luFOvdvyQpBsRQ%3A1707299805313&ei=3VPDZZ_VEO-pkdUPmJqZqA8&oq=marathon+fauteuil+&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiEm1hcmF0aG9uIGZhdXRldWlslCoCCAAYChAjGIAEGloFGCcyBRAAGIAEMgYQABgWGB4yCBAAGBYHHgPMgYQABgWGB4yBhAAGBYHHkjoSFCZD1ihMXACeAGQAQCYAVigAcsKqgECMTi4AQHIAQD4AQHCAGcQlxwAxgnwglKEAAYRxiWBBiwA8ICDRAAGIAEGloFGEMYsAPCAg4QABjkAhjWBBiwA9gBAcICEAuGIAEGloFGEMYyAMYsAPYAQLCAgoQLhiABBiKBRhDwglKEAAYgAQYigUYQ8ICDhAuGIAEGloFGLEDGIMBwgIEECMYJ8ICDRAAGIAEGloFGEMYyQPCAg4QABiABBiKBRiSAXi4BMICCAAGIAEGloFGJIDwglQEAAyAQYigUYQxixAxjJA8ICDRAAGIAEGloFGEMYsQPCAg0QABiABBgUGlcCGLEDwglKEAAYgAQYFBiHAuIDBBgAIEGIBgGQBhO6BgYIARABGAm6BgYIAhABGAg&sclient=gws-wiz-serp#fpstate=ive&vld=cid:d2719b0d,vid:gaJHvk9M6Ko,st:0

- **Le triathlon** : qui est un sport qui enchaîne natation / vélo et course à pieds.

Voir la vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=BZQToH1_ujY

Au regard de tous les sports que tu viens de découvrir résous le problème suivant (niveau CE2) :

Lyto MULLER a fini sa course dans le cadre d'un triathlon. Il a fini 20^{ième} au classement en 17 minutes et 32 secondes.

Le premier concurrent GEORGEN Tim a réalisé 12 minutes et 57 secondes.

En sachant que la course a débutée à 9h50 à quelle heure est arrivé le vainqueur ?

En sachant que la course a débutée à 09h50, à quelle heure sont arrivés : GUERIN Aaron ?
MOLLIERE Gildas ?

Combien de temps après le premier concurrent, sont arrivés : ROBICHON Sacha ? ALBERT
Mael ? FOURNIER Clément ?

Triathlon de Sarrebourg - 10_12ans (10.000 km) - 11 Juillet 2021
DETAIL TEMPS INTERMEDIAIRES

Cl	Nom - Prénom	Natation	Cl	Vélo	Cl	Course	Cl
1	GOERGEN Tim	00:02:26	1	00:06:31	1	00:04:00	1
2	MOUGEL DEPOUTOT Axel	00:02:37	2	00:06:32	2	00:04:07	2
3	TESCHE Emilia	00:02:43	3	00:06:54	3	00:04:27	3
4	RONDO Justin	00:02:51	4	00:06:54	4	00:04:50	14
5	FOURNIER Clément	00:03:13	8	00:07:04	5	00:04:29	4
6	OIJID Mellina	00:02:55	5	00:07:08	7	00:05:01	16
7	GUÉRIN Aaron	00:03:12	7	00:07:04	6	00:05:04	17
8	VIANDIER Marius	00:03:36	13	00:07:35	10	00:04:34	6
9	HOPFNER Emilien	00:03:53	18	00:07:19	8	00:04:35	7
10	MOLLIERE Gildas	00:03:14	9	00:08:00	13	00:04:43	9
11	OIJID Sara	00:03:44	16	00:07:30	9	00:04:43	11
12	CHAMPENOIS Timéo	00:03:20	10	00:07:56	11	00:05:06	19
13	CHOFFLON Perrine	00:03:29	12	00:08:00	12	00:04:56	15
14	GANGANT Lila	00:03:21	11	00:08:36	17	00:04:30	5
15	ROBICHON Sacha	00:03:07	6	00:08:11	14	00:05:39	21
16	LESCRENIER Paul	00:03:40	14	00:08:44	19	00:04:43	10
17	THIEBAUT Nathan	00:04:15	21	00:08:19	15	00:04:45	12
18	MASSON Marion	00:04:00	20	00:08:25	16	00:05:49	23
19	KLEIN Lilly rose	00:03:45	17	00:08:39	18	00:05:55	24
20	MULLER Lyto	00:04:29	23	00:08:59	20	00:05:04	18
21	MASNADA Mattéo	00:03:42	15	00:09:06	21	00:05:48	22
22	PERUS ZAUG Timothe	00:03:57	19	00:09:38	23	00:05:27	20
23	PIERSON Gabriel	00:05:32	28	00:09:12	22	00:04:45	13
24	HOPFNER Timothé	00:05:11	26	00:09:42	25	00:04:37	8
25	MACREZ Céleste	00:04:23	22	00:09:39	24	00:06:18	26
26	GODARD Nina	00:04:33	24	00:09:57	26	00:07:19	28
27	ALBERT Mael	00:05:27	27	00:10:01	27	00:06:31	27
28	MACREZ Faustine	00:04:53	25	00:11:10	28	00:06:15	25

CYCLE 3

Marathon : Eliud Kipchoge passe sous la barre mythique des 2 heures sur Marathon.

Lien vers la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=8CIX84763Wg>

A Vienne en Autriche, le Kényan Eliud Kipchoge a couru le marathon sous les deux heures, en 1 heure 59 minutes et 40 secondes. **Un record pourtant non homologué.** Il a ainsi brisé la barre mythique des deux heures



Un chronomètre pour l'histoire : 1 heure 59 minutes et 40 secondes. Déjà détenteur du record du monde en 2 heures 1 minute et 39 secondes en 2018, le Kényan Eliud Kipchoge est le premier homme à boucler les 42,195 km du marathon en moins de deux heures, avec une vitesse moyenne de 21 km/h. Une performance réalisée dans des conditions particulières ce samedi matin à Vienne (Autriche). « Nous avons écrit l'histoire ensemble » a lancé Eliud Kipchoge à son arrivée.

Malgré cette performance incroyable, l'athlète a été aidé de différentes façons :

- Pas moins de 41 lièvres (meneurs d'allure) rassemblant à eux seuls 55 médailles olympiques et mondiales, l'entourant en V inversé et se relayant tous les 3 à 5 km.
- Un parcours au dénivelé quasi nul avec 90 % de lignes droites.
- Ou encore une fenêtre idéale avec une date choisie par le marathonien lui-même.

Mais c'est surtout l'aide technologique qu'il faut remarquer :

- Il courait avec des chaussures haute technologie élaborées avec des semelles en plaques de carbone.
- Des brassards conçus pour maximiser l'aérodynamique (pénétration dans l'air).
- Une voiture le précédait et un faisceau laser matérialisait l'allure à suivre.

Ces conditions optimisées ne permettent pas à cette performance unique d'être homologuée comme record du monde.

Le sourire n'a presque jamais disparu du visage du marathonien, qui a terminé seul le défi. Eliud Kipchoge sera candidat à sa propre succession aux Jeux olympiques de Tokyo en 2020, cette fois-ci dans des conditions bien plus difficiles et surtout aux Jeux Olympiques de Paris en 2024. Il aura alors 40 ans.

Les records du monde du marathon sont actuellement détenus par le Kényan **Kelvin Kiptum avec le temps de 2 h 0 min 35 s** établi le 8 octobre 2023 lors du Marathon de Chicago, aux États-Unis¹, et par l'Éthiopienne **Tigist Assefa, créditée de 2 h 11 min 53 s le 24 septembre 2023 lors du marathon de Berlin**

Comparons les temps de passage de Kipchoge (record du monde non homologué) et Kiptum (record du monde actuel reconnu).

Temps de passage Kipchoge à Vienne

5 KM	00:14:10
10 KM	00:28:20
15 KM	00:42:34
20 KM	00:56:47
25 KM	01:10:59
30 KM	01:25:11
35 KM	01:39:23
40 KM	01:53:36
FINISH	01:59:40

Temps de passage Kiptum à Chicago

5 km	00 : 14 : 26
10 km	00 : 28 : 42
15 km	00 : 43 : 09
20 km	00 : 57 : 09
25 km	01 : 12 : 04
30 km	01 : 26 : 31
35 km	01 : 40 : 22
40 km	01 : 54 : 23
FINISH	02 : 00 : 35

QUESTIONS :

A la lecture du texte, quels sont les éléments technologiques qui ont permis à Kipchoge de descendre en dessous de la barre mythique des 2 heures sur marathon ?

A chaque temps intermédiaire, combien de temps la technologie a-t-elle permis de gagner dans la performance de Kipchoge par rapport à Kiptum ?

Au final, combien de temps la technologie a-t-elle permis de faire gagner à Kipchoge par rapport à Kiptum ?

Pour aller plus loin :

L'Histoire du record du monde en marathon :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Record_du_monde_du_marathon