

Séance informatique : Utilisation du tableur

1^{ère} partie : échauffement

Ouvre la feuille de calcul que tu as téléchargé.

Tu devrais arriver sur la page ci-contre.

Ecoute bien les consignes du professeur pour découvrir les formules permettant d'effectuer des calculs avec un tableur.

	A	B	C	D	E	F
1	Nombre 1	Nombre 2	Nombre 3			Liste de nombres
2	16	17	8			2
3						9
4	Total des trois nombres					15
5						7
6						17
7						17
8						8
9						23
10						13
11					Total	
12					Moyenne	
13					Médiane	
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						

Navigation: Echauffement | Résultats du club | Budget repas club | Entraînement du club

2^{ème} partie : statistiques sur les résultats d'un club à un triathlon

Le triathlon olympique est une discipline sportive qui consiste à enchaîner trois épreuves :

- 1^{ère} épreuve : 1,5 km de natation ;
- 2^{ème} épreuve : 40 km de cyclisme ;
- 3^{ème} épreuve : 10 km de course à pied.

Un entraîneur de club a récapitulé les performances de ses athlètes lors d'une compétition dans la feuille de calcul que tu as ouverte.

➔ Pour accéder à ces résultats, clique sur la feuille intitulée « Résultats du club » en bas de ta feuille de calcul (flèche rouge ci-dessous)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	BILAN DES RESULTATS DU CLUB										
2		Natation	Cyclisme	Course à pied	Distance totale						
4	Distances (en km)	1,5	40	10							
6	Tableau des temps de parcours (en minutes)										
8	NOM	Natation	Cyclisme	Course à pied	Temps total sur les trois épreuves						
9	Athlète 1	25	68	40							
10	Athlète 2	27	70	41							
11	Athlète 3	24	68	38							
12	Athlète 4	25	72	43							
13	Athlète 5	23	65	41							
14	Moyenne des temps par épreuve										
15	Médiane des temps par épreuve										
17	Tableau des vitesses (en km/h)										
19	NOM	Natation	Cyclisme	Course à pied							
20	Athlète 1	3,6	35	15							
21	Athlète 2	3,3	33	14,6							

Navigation: Echauffement | Résultats du club | Budget repas club | Entraînement du club

1) Distance totale du parcours

➔ Dans la cellule E4, rentre la formule permettant d'obtenir la distance totale des trois épreuves.

2) Temps de parcours des cinq athlètes

a) Dans la cellule E9, rentre la formule permettant d'obtenir le temps total sur les trois épreuves pour l'athlète 1.

b) Au lieu de taper une formule similaire pour les quatre autres athlètes (cellules E10 à E13), nous allons utiliser **la poignée de recopie** pour copier la formule utilisée dans la cellule E9 à toutes les autres cellules en-dessous.



Pour faire cela, suis bien les consignes dans les bulles ci-dessous :

	A	B	C	D	E
1	BILAN DES RESULTATS DU CLUB				
2					
3		Natation	Cyclisme	Course à pied	Distance totale
4	Distances (en km)	1,5	40	10	51,5
5					
6	Tableau des temps de parcours (en minutes)				
7					
8	NOM	Natation	Cyclisme	Course à pied	Temps total sur les trois épreuves
9	Athlète 1	25	68	40	133
10	Athlète 2	27	70	41	
11	Athlète 3	24	68	38	
12	Athlète 4	25	72	43	
13	Athlète 5	23	65	41	
14	Moyenne des temps par épreuve				

Clique sur la cellule E9.

Clique ensuite sur le **petit carré noir** en bas à droite de la cellule (c'est la **poignée de recopie**)

	A	B	C	D	E
1	BILAN DES RESULTATS DU CLUB				
2					
3		Natation	Cyclisme	Course à pied	Distance totale
4	Distances (en km)	1,5	40	10	51,5
5					
6	Tableau des temps de parcours (en minutes)				
7					
8	NOM	Natation	Cyclisme	Course à pied	Temps total sur les trois épreuves
9	Athlète 1	25	68	40	133
10	Athlète 2	27	70	41	
11	Athlète 3	24	68	38	
12	Athlète 4	25	72	43	
13	Athlète 5	23	65	41	
14	Moyenne des temps par épreuve				

Laisse appuyer sur le bouton de la souris et descends jusqu'à la cellule E13

	A	B	C	D	E
1	BILAN DES RESULTATS DU CLUB				
2					
3		Natation	Cyclisme	Course à pied	Distance totale
4	Distances (en km)	1,5	40	10	51,5
5					
6	Tableau des temps de parcours (en minutes)				
7					
8	NOM	Natation	Cyclisme	Course à pied	Temps total sur les trois épreuves
9	Athlète 1	25	68	40	133
10	Athlète 2	27	70	41	138
11	Athlète 3	24	68	38	130
12	Athlète 4	25	72	43	140
13	Athlète 5	23	65	41	129
14	Moyenne des temps par épreuve				

Relâche le bouton de la souris : les formules sont automatiquement rentrées dans les cellules E10 à E13 !

3) Temps moyen obtenu par épreuve

- Dans la cellule **B14**, rentre la formule permettant d'obtenir la moyenne des temps pour l'épreuve de natation.
- Utilise la **poignée de recopie** pour copier la formule utilisée dans la cellule B14 à toutes les autres cellules à droite, jusqu'à la cellule E14.

4) Temps médian obtenu par épreuve

- Dans la cellule **B15**, rentre la formule permettant d'obtenir la médiane des temps pour l'épreuve de natation.
- Utilise ensuite la **poignée de recopie** pour copier la formule à droite jusqu'à la cellule E15.

2ème partie : statistiques sur les vitesses des athlètes à ce triathlon

On s'intéresse maintenant aux **vitesse des athlètes** lors de ce triathlon :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
10	Athlète 2	27	70	41							
11	Athlète 3	24	68	38							
12	Athlète 4	25	72	43							
13	Athlète 5	23	65	41							
14	Moyenne des temps par épreuve										
15	Médiane des temps par épreuve										
17	Tableau des vitesses (en km/h)										
18											
19	NOM	Natation	Cyclisme	Course à pied							
20	Athlète 1	3,6	35,3	15							
21	Athlète 2	3,3	34,3	14,6							
22	Athlète 3	3,8	35,3	15,8							
23	Athlète 4	3,6	33,3	14							
24	Athlète 5	3,9	36,9	14,6							
25	Moyenne des temps par épreuve										
26	Médiane des temps par épreuve										

➔ **Complète toutes les cellules vides par les bonnes formules** (tu peux bien sûr utiliser la **poignée de recopie** quand cela est possible 😊)

3ème partie : budget repas du club

A la fin du triathlon un repas était offert par le club. Les athlètes ont participer librement au prix du repas et il reste à faire les comptes pour savoir combien il reste à payer au club pour ce repas.

➔ **Pour accéder à la page des comptes, clique sur la feuille intitulée « Budget_repas_club » en bas de ta feuille de calcul (flèche rouge ci-dessous)**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	BUDGET DU REPAS DU CLUB								
2									
3	Nourriture	Prix		Boisson	Prix		Nom	Somme versée	
4	Pain	5,97 €		Sodas	9,30 €		Athlète 1	10,00 €	
5	Fromage	10,90 €		Alcool	14,50 €		Athlète 2	8,00 €	
6	Salades	14,50 €		Eau	5,95 €		Athlète 3	10,00 €	
7	Pizzas	10,76 €					Athlète 4	15,00 €	
8	Fruits	7,12 €					Athlète 5	5,00 €	
9									
10	Total			Total			Moyenne		
11							Médiane		
12	Dépense totale						Argent récolté		
13									
14	Somme restante à payer par le club								

➔

Echauffement | Résultats du club | **Budget_repas_club** | Entraînement du club

➔ **A toi de jouer ! Complète toutes les cellules vides par les bonnes formules.**

4^{ème} partie : statistiques sur les entrainements des athlètes

➔ Clique sur la feuille intitulée « Entraînements_club » en bas de ta feuille de calcul pour accéder aux données concernant les entrainements effectués par le club pour se préparer aux différentes épreuves du triathlon

H4										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Entraînement natation									
2										
3	Distance parcourue (en km)	1,5	2	2,5	3	3,5	4	TOTAL		
4	Nombre d'entraînements	5	3	2	1	4	2			
5										
6	Distance moyenne parcourue en entraînement									
7										
8	Entraînement cyclisme									
9										
10	Distance parcourue (en km)	20	30	40	50	60	70	80	TOTAL	
11	Nombre d'entraînements	5	4	3	4	1	2	1		
12										
13	Distance moyenne parcourue en entraînement									

< | + | Echauffement | Résultats_du_club | Budget_repas_club | **Entraînements_club**

1) Distance moyenne parcourue en natation à l'entraînement

- Dans la cellule H4, rentre la formule permettant d'obtenir le nombre total d'entraînements de natation.
- Dans la cellule B6, rentre la formule permettant d'obtenir la distance moyenne parcourue en natation au cours d'un entraînement



- pour multiplier, on utilise le symbole *
- pour diviser, on utilise le symbole /

2) BONUS : Découverte de la formule SOMMEPROD

Pour gagner du temps et raccourcir la formule rentrée dans la cellule B6, on peut utiliser la formule **SOMMEPROD** qui permet d'automatiquement de multiplier les valeurs avec leur effectif puis d'ajouter les produits obtenus.

Par exemple, au lieu d'écrire $= B3*B4 + C3*C4 + D3*D4 + E3*E4 + F3*F4 + G3*G4$
on peut écrire simplement $= \text{SOMMEPROD}(B3 : G3 ; B4 : G4)$

B3 :G3 correspond à la liste des valeurs

B4 :G4 correspond aux effectifs associés

➔ A toi de jouer ! Complète les cellules vides pour le cyclisme et la course à pied en utilisant la formule **SOMMEPROD** quand c'est possible.