Activité mathématiques et EPS.

Cycle 4

Séance 4

1h30

De retour d'une séance de running, Ariane observe le message suivant sur la montre de sport de sa sœur ainée de retour d'une séance de running et qui enregistre son activité. Curieuse, elle décide de se renseigner quant à la signification de celui-ci. Après quelques recherches, elle s'attarde sur le graphique suivant...

Programme Scratch de calcul de la VO2Max, interprétation.

Réaliser un programme Scratch permettant de simuler le test de Margaria (placer le script ci-dessous).

À l'aide du programme réalisé, déterminer une nouvelle approximation du VO2Max d'Ariane sachant qu'elle a parcouru 2140 mètres en 9 minutes et 15 secondes.

À l'aide des données ci-dessous, estimez l'état de forme d'Ariane.

VO2 Max Norms for Women

AGE	VERY POOR	POOR	FAIR	GOOD	EXCELLENT	SUPERIOR
13-19	<25.0	25.0 - 30.9	31.0 - 34.9	35.0 - 38.9	39.0 - 41.9	>41.9
20-29	<23.6	23.6 - 28.9	29.0 - 32.9	33.0 - 36.9	37.0 - 41.0	>41.0
30-39	<22.8	22.8 - 26.9	27.0 - 31.4	31.4 - 35.6	35.7 - 40.0	>40.0
40-49	<21.0	21.0 - 24.4	24.5 - 28.9	29.0 - 32.8	32.9 - 36.9	>36.9
50-59	<20.2	20.2 - 22.7	22.8 - 26.9	27.0 - 31.4	31.5 - 35.7	>35.7
60+	<17.5	17.5 - 20.1	20.2 - 24.4	24.5 - 30.2	30.3 - 31.4	>31.4

Etat de forme d'Ariane : ……

À l'aide de vos propres paramètres et de votre professeur d'EPS, élaborer un plan de séance d'entraînement particulièrement adapté à votre profil (séance foncier, seuil, vma ou autre) en justifiant les choix effectués.