

ÉDITION
20
25



La bicyclette

 VIDÉOTRON

QUÉBEC

PROGRAMME D'ENTRAÎNEMENT

LA BOUCLE DU GRAND DÉFI PIERRE LAVOIE

À QUOI VOUS ATTENDRE ?

La préparation d'un événement d'envergure comme La Boucle représente un défi de taille. Ce programme d'entraînement, fait en collaboration avec la Clinique universitaire de kinésiologie de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC), a pour objectif de vous préparer adéquatement à réaliser la 12^e édition de La Boucle Vidéotron.

Au terme de votre aventure, vous aurez parcouru une distance impressionnante de **125 km**, à une vitesse moyenne oscillant entre **20 km/h et 32 km/h** avec un dénivelé positif de **684 m**. Les **3 ravitaillements** sur le parcours vous permettront de vous rafraîchir et de reprendre des forces afin de compléter avec succès cet accomplissement sportif, et ce, dans toutes sortes de conditions : le vent, la pluie, la chaleur et le soleil !

PAR OÙ COMMENCER ?

Un tel défi n'est pas à prendre à la légère. Il exige une préparation physique et mentale, et vous fera inévitablement sortir de votre zone de confort. Assurez-vous d'être bien préparé et entouré, afin que ce défi d'envergure se complète dans le plaisir. Entraînez-vous en équipe, variez les lieux d'entraînement et les activités complémentaires, et surtout, n'hésitez pas à consulter des professionnels de l'activité physique et de la santé. Ces consultations s'avèrent importantes à des fins de prévention, de préparation et de progression dans votre entraînement.

Le programme proposé vous guidera au rythme de 3 à 4 séances par semaine, en effectuant des sessions d'entraînement d'endurance et par intervalles. Ainsi, vous augmenterez graduellement votre résistance à l'effort et votre capacité cardiorespiratoire. Au-delà des propriétés cardiovasculaires, les bienfaits de la musculation ainsi que de la flexibilité ont un impact direct sur la diminution des risques de blessures et l'apparition des courbatures. Nous vous recommandons fortement d'ajouter une composante musculaire à votre préparation physique.



La Clinique universitaire de kinésiologie de l'UQAC a comme objectif de permettre à l'étudiant en kinésiologie d'acquies et de consolider des compétences pratiques d'évaluation, de prescription, d'approche clientèle, de suivi de dossier en kinésiologie et de généraliser les connaissances théoriques acquises. Cette année, un petit groupe de personnes a relevé le défi de réaliser le programme d'entraînement de l'édition 2020 de La Boucle du Grand défi Pierre Lavoie. Ces personnes sont : Frédérique Lehouillier (étudiante de 3^e année en kinésiologie), Maxime St-Pierre, Anne Marie Fortin et Laurie Simard (tous et toutes des kinésiologues accrédités), Jude Dufour (entraîneur haut niveau de l'institut national du sport du Québec, Formateur chez Cyclisme Canada et SPORTS Québec dans le cadre du programme de certification nationale des entraîneurs), Martin Lavallière (professeur en kinésiologie de l'UQAC) et Tommy Chevette (professeur en kinésiologie de l'UQAC et directeur de la Clinique universitaire de kinésiologie de l'UQAC).

UQAC



Clinique universitaire
de kinésiologie
Université du Québec à Chicoutimi

LES DEUX TYPES D'ENTRAÎNEMENT

Avant d'aborder l'horaire spécifique du programme d'entraînement (pages 5 à 9), il est important de bien comprendre le vocabulaire et les concepts qui seront utilisés pour les deux types d'entraînement (par intervalles et continu), qui vous sont proposés.

1- LES ENTRAÎNEMENTS PAR INTERVALLES sont toujours faits sur vélo stationnaire à l'intérieur. Ce type d'entraînement vous permet d'atteindre une plus haute intensité sur une courte période afin d'améliorer vos capacités cardiovasculaires. Ils seront présentés dans notre calendrier d'entraînement sous forme de schéma comprenant les 6 composantes suivantes :

- ▶ **L'échauffement (É)** permet d'augmenter la température de votre corps et de concentrer l'afflux sanguin vers les muscles qui seront utilisés lors de l'exercice. Celui-ci doit être fait avec une résistance qui augmente progressivement.
- ▶ **L'intervalle** est une phase de travail en alternance entre une zone élevée d'effort suivie d'une phase de plus faible intensité (zone légère à modérée). Cet enchaînement a pour but de solliciter l'organisme à une intensité supérieure à l'allure de base, mais dans un temps restreint, permettant d'améliorer rapidement ses capacités cardiovasculaires à l'effort. Votre programme comprend parfois des séances avec intervalles courts (en secondes, ex. : 30") d'autres fois des intervalles longs (en minutes, ex. : 5').

* La légende des zones d'intensité est présentée à la page 4.

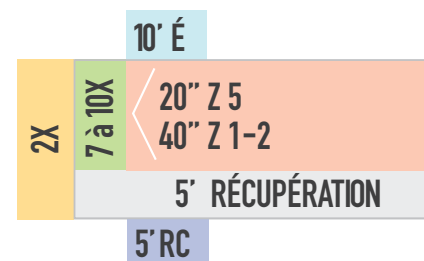
- ▶ **Les répétitions** sont le nombre de fois qu'il faut répéter l'intervalle suggéré.
- ▶ **Les séries** sont l'ensemble comprenant les répétitions à compléter pour un intervalle.
- ▶ **La récupération** est une période de temps qui permet de récupérer en diminuant la cadence et la résistance entre les séries (zone 1-2*). La récupération est présente lorsqu'il y a plusieurs séries.
- ▶ **Le retour au calme (RC)** permet au corps de diminuer progressivement la fréquence cardiaque. À la fin de l'entraînement, pédalez à une cadence confortable en zone 1.

COMMENT LIRE UN SCHÉMA D'ENTRAÎNEMENT PAR INTERVALLES

- ▶ **Échauffement :** Il est proposé de toujours commencer par 5 minutes en zone 1 (5'É). Lors d'un échauffement de 10 minutes (10'É), poursuivre 2 minutes en zone 2, 2 minutes en zone 3 et 1 minute en zone 1, pour un total de 10 minutes.
- ▶ **Intervalle :** Pour chaque intervalle, pédalez 20 secondes en zone 5 (effort maximal) suivies de 40 secondes en zone 1-2.
- ▶ **Répétitions :** L'intervalle décrit dans le schéma doit être répété un minimum de 7 fois, mais vous pouvez vous rendre jusqu'à 10 répétitions si vous vous en sentez capable.
- ▶ **Récupération :** Après vos 7 à 10 répétitions, une récupération de 5 minutes doit être effectuée en zone 1-2 avant de débiter la deuxième série.
- ▶ **Série :** Une fois la récupération complétée, répétez une 2e fois l'ensemble des 7 à 10 répétitions ainsi que la récupération (Z 1-2).
- ▶ **Retour au calme :** Enfin, effectuez un retour au calme d'une durée de 5 minutes.

Cet exemple d'entraînement a une durée de 39 à 45 minutes.

SCHÉMA D'ENTRAÎNEMENT PAR INTERVALLES



LÉGENDE

- 10'** : Une apostrophe à côté d'un nombre signifie « minute », dans ce cas-ci on doit lire 10 minutes.
- 20''** : Les deux apostrophes à côté d'un nombre signifient « seconde », dans ce cas-ci on doit lire 20 secondes.
- É** : La lettre É signifie « échauffement ».
- Z 1 à 5** : La lettre Z signifie zone d'intensité. Référez-vous au tableau de la page suivante pour identifier vos zones d'entraînement.
- RC** : Les lettres RC signifient « retour au calme ».

LES DEUX TYPES D'ENTRAÎNEMENT

2-LES ENTRAÎNEMENTS EN CONTINU peuvent être faits à l'intérieur comme à l'extérieur, sur vélo ou par le biais d'activités complémentaires. Ce type d'entraînement est de moins haute intensité. L'avantage de faire les entraînements en continu sur votre vélo est de vous habituer à être sur celui-ci sur une longue période, et permet de pratiquer l'atteinte d'une cadence cible de 90 rpm.

► **La cadence** est le nombre de tours que font les pédales d'un cycliste pendant une minute, soit le nombre de rotations par minute (rpm). Pour un pédalage efficace, l'objectif est de se rapprocher de 90 rpm afin de diminuer la pression sur les muscles et de favoriser la récupération entre vos efforts. La cadence se mesure à l'aide d'un capteur de cadence installé sur votre vélo.

► **Les activités complémentaires** sont proposées toutes les fins de semaine afin de varier votre entraînement. Plus encore, les activités de longue durée permettent à votre corps de s'habituer à faire de l'exercice durant de longues périodes et ainsi, développer votre endurance. Vous pouvez choisir l'activité à composante cardiovasculaire (qui fait augmenter votre rythme cardiaque) qui vous plaît, telle que le vélo à pneus surdimensionnés, le jogging, la marche rapide, le ski de fond ou même la raquette.

LÉGENDE DES ZONES D'INTENSITÉ

► **Des zones d'intensité** ont été définies pour bâtir ce programme d'entraînement (zone 1 à 5, de légère à maximale).

Lors d'un entraînement, vous pourrez identifier la zone dans laquelle vous vous situez en utilisant, selon votre préférence, une des deux méthodes suivantes :

- 1 Perception d'essoufflement :** Vous pouvez y aller en vous fiant à votre perception de l'essoufflement et à votre capacité à parler.
- 2 % de la fréquence cardiaque maximale :** La solution la plus précise est de vous entraîner avec un cardiofréquencemètre. Il s'agit en fait d'un capteur de fréquence cardiaque, qui vous indique en temps réel votre fréquence cardiaque. Pour ce faire, vous devez connaître votre fréquence cardiaque maximale.

Chaque zone d'effort représente un % de votre fréquence cardiaque maximale. La fréquence cardiaque maximale peut être estimée à partir du calcul suivant :











$$220 - \text{ÂGE} = \text{FRÉQUENCE CARDIAQUE MAXIMALE}$$

Par exemple : FCmax 220 - 53 ans = 167 bpm

















- zone 5 (100 %) = 167 bpm
- zone 3 (80 %) = 134 bpm

LÉGENDE DES ZONES D'INTENSITÉ

ZONE	DESCRIPTION	PERCEPTION DE L'ESOUFFLEMENT	% DE LA FRÉQUENCE CARDIAQUE MAXIMALE
1	Légère	État habituel sans aucun essoufflement	50 – 60 %
2	Modérée	État encore confortable sans trop d'essoufflement où il est possible de maintenir une conversation	60 – 70 %
3	Élevée	État d'essoufflement où l'on peut dire une phrase à la fois	70 – 80 %
4	Très élevée	État d'essoufflement marqué et capacité de dire seulement 2-3 mots à la fois	80 – 90 %
5	Maximale	Capacité maximale avec beaucoup d'essoufflement où il est impossible de parler	90 – 100 %

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE	TOTAL DE LA SEMAINE
<p>Ce plan d'entraînement est basé sur une fréquence de 3 à 4 séances par semaine. Vous pouvez moduler les jours de la semaine en fonction de votre horaire. Assurez-vous d'avoir assez de repos entre vos journées d'entraînement. La durée totale d'entraînement par semaine est à titre indicatif et varie selon le nombre d'intervalles, la durée des activités complémentaires et des sorties à l'extérieur.</p>					8-9		
10	11	 <p>Pédaler dans la zone 1-2 sur votre vélo à une cadence de 75 rpm et plus</p> <p>30 min</p>	13 Repos	14  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 5' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 1' Z 3-4 \\ 2' Z 1-2 \end{array} \right.$ 5 à 7x 2' RC </div> <p>28 min</p>	15-16 Activité complémentaire Durée de 30 minutes et plus.	 ≈ 1 h 30	
17 Repos	18 Repos	19  <p>Pédaler dans la zone 1-2 sur votre vélo à une cadence de 75 rpm et plus</p> <p>30 min</p>	20 Repos	21  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 5' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 1' Z 3-4 \\ 2' Z 1-2 \end{array} \right.$ 6 à 8x 2' RC </div> <p>30 min</p>	22-23 Activité complémentaire Durée de 45 minutes et plus.	 ≈ 1 h 45	
24  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 5' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 2' Z 2-3 \\ 3' Z 1-2 \end{array} \right.$ 5 à 7x 2' RC </div> <p>42 min</p>	25 Repos	26  <p>OPTIONNEL*</p> <p>Pédaler dans la zone 1-2 sur votre vélo à une cadence de 75 rpm et plus</p> <p>30 min</p>	27 Repos	28  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 5' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 1' Z 3-4 \\ 3' Z 1-2 \end{array} \right.$ 5 à 7x 3' RC </div> <p>35 min</p>	1-2 MARS Activité complémentaire Durée de 45 minutes et plus.	 ≈ 2 h 30	

***OPTIONNEL :** Pour les participants qui pratiquent moins de 30 minutes d'activité physique par semaine, l'entraînement du mercredi devient optionnel. Assurez-vous d'avoir au moins 1 journée de repos entre les entraînements.

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE	TOTAL DE LA SEMAINE
3  5' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 1'Z\ 3-4 \\ 2'Z\ 1-2 \end{array} \right.$ 6 à 8x 3' RC 32 min	4 Repos	5  OPTIONNEL* Pédaler dans la zone 2 sur votre vélo à une cadence de 75 rpm et plus 35 min	6 Repos	7  5' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 1'Z\ 3-4 \\ 2'Z\ 1-2 \end{array} \right.$ 6 à 8x 3' RC 32 min	8-9 Activité complémentaire Durée de 45 minutes et plus. 45 min	 ≈ 2 h 25	
10  5' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 1'Z\ 3-4 \\ 2'Z\ 1-2 \end{array} \right.$ 7 à 10x 3' RC 38 min	11 Repos	12  OPTIONNEL* Pédaler dans la zone 2 sur votre vélo à une cadence de 75 rpm et plus 40 min	13 Repos	14  5' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 1'Z\ 3-4 \\ 2'Z\ 1-2 \end{array} \right.$ 7 à 10x 3' RC 38 min	15-16 Activité complémentaire Durée de 45 minutes et plus. 45 min	 ≈ 2 h 40	
17  5' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 1'Z\ 3-4 \\ 2'Z\ 1-2 \end{array} \right.$ 7 à 10x 3' RC 38 min	18 Repos	19  OPTIONNEL* Pédaler dans la zone 2 sur votre vélo à une cadence de 75-80 rpm 40 min	20 Repos	21  5' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 1'Z\ 3-4 \\ 2'Z\ 1-2 \end{array} \right.$ 7 à 10x 3' RC 38 min	22-23 Activité complémentaire Durée de 60 minutes et plus. 60 min	 ≈ 2 h 55	
24  10' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 1'Z\ 4 \\ 3'Z\ 1-2 \end{array} \right.$ 4 à 9x 3' RC 40 min	25 Repos	26  OPTIONNEL* Pédaler dans la zone 2 sur votre vélo à une cadence de 75-80 rpm 30 min	27 Repos	28  10' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 1'Z\ 4 \\ 3'Z\ 1-2 \end{array} \right.$ 4 à 9x 3' RC 40 min	29-30 Activité complémentaire Durée de 60 minutes et plus. 60 min	 ≈ 2 h 50	

***OPTIONNEL** : Si vous avez l'impression de ne pas bien récupérer entre vos entraînements, l'entraînement du mercredi devient optionnel une semaine sur deux. Assurez-vous d'avoir suffisamment de repos entre les entraînements.

PROGRAMME D'ENTRAÎNEMENT



VÉLO EXTÉRIEUR



VÉLO INTÉRIEUR

AVRIL

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE	TOTAL DE LA SEMAINE
31 MARS 10' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 20'' Z 5 \\ 40'' Z 1-2 \end{array} \right.$ 8 à 12x 5' RC 27 min	1 AVRIL Repos	2 Pédaler dans la zone 2 sur votre vélo à une cadence de 80-85 rpm 40 min	3 Repos	4 10' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 20'' Z 5 \\ 40'' Z 1-2 \end{array} \right.$ 8 à 12x 5' RC 27 min	5-6 Activité complémentaire Durée de 60 minutes et plus. 60 min		 ≈ 2 h 35
7 10' É 2x $\left\{ \begin{array}{l} 20'' Z 5 \\ 40'' Z 1-2 \end{array} \right.$ 7 à 10x 5' récupération 5' RC 45 min	8 Repos	9 Pédaler dans la zone 3 sur votre vélo à une cadence de 80-85 rpm 40 min	10 Repos	11 10' É 2x $\left\{ \begin{array}{l} 20'' Z 5 \\ 40'' Z 1-2 \end{array} \right.$ 7 à 10x 5' récupération 5' RC 45 min	12-13 Activité complémentaire Durée de 60 minutes et plus. 60 min		 ≈ 3 h 10
14 10' É 3x $\left\{ \begin{array}{l} 20'' Z 5 \\ 40'' Z 1-2 \end{array} \right.$ 5 à 7x 5' récupération 5' RC 53 min	15 Repos	16 Pédaler dans la zone 3 sur votre vélo à une cadence de 80-85 rpm 45 min	17 Repos	18 10' É 3x $\left\{ \begin{array}{l} 20'' Z 5 \\ 40'' Z 1-2 \end{array} \right.$ 5 à 7x 5' récupération 5' RC 53 min	19-20 Pédaler dans la zone 3 sur votre vélo à une cadence de 80-85 rpm pour une durée de 60 minutes. 60 min		 ≈ 3 h 30
21 10' É 2x $\left\{ \begin{array}{l} 30'' Z 5 \\ 30'' Z 1-2 \end{array} \right.$ 5 à 7x 3' récupération 5' RC 35 min	22 Repos	23 Pédaler dans la zone 3 sur votre vélo à une cadence de 80-85 rpm 50 min	24 Repos	25 10' É 2x $\left\{ \begin{array}{l} 30'' Z 5 \\ 30'' Z 1-2 \end{array} \right.$ 5 à 7x 3' récupération 5' RC 35 min	26-27 Pédaler dans la zone 3 sur votre vélo à une cadence de 80-85 rpm pour une durée de 60 à 75 minutes. 60 à 75 min		 ≈ 3 h 15

AU CHOIX : Pour monter en zone 5, vous pouvez pédaler debout sur votre vélo en augmentant considérablement la résistance.

PROGRAMME D'ENTRAÎNEMENT























VÉLO EXTÉRIEUR



VÉLO INTÉRIEUR

MAI

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE	TOTAL DE LA SEMAINE
28 AVRIL  10' É 2x $\begin{cases} 7 \text{ à } 10x \\ 20'' \text{ Z } 5 \\ 40'' \text{ Z } 1-2 \end{cases}$ 5' récupération 5' RC 45 min	29 Repos	30  Pédaler dans la zone 3 sur votre vélo à une cadence de 80-85 rpm 60 min	1 MAI Repos	2  10' É 2x $\begin{cases} 7 \text{ à } 10x \\ 20'' \text{ Z } 5 \\ 40'' \text{ Z } 1-2 \end{cases}$ 5' récupération 5' RC 45 min	3-4  Pédaler dans la zone 3 sur votre vélo à une cadence de 80-85 rpm pour une durée de 60 à 75 minutes. 60 à 75 min	 ≈ 3 h 45	
5  5' É 1x $\begin{cases} 3 \text{ à } 4x \\ 10' \text{ Z } 3 \\ 4' \text{ Z } 1-2 \end{cases}$ 2' RC 63 min	6 Repos	7  zone 3-4 à une cadence de 85-90 rpm 60 min	8 Repos	9  10' É 1x $\begin{cases} 5 \text{ à } 7x \\ 2' \text{ Z } 4 \\ 1' \text{ Z } 1-2 \end{cases}$ 5' RC 36 min	10-11  Pédaler dans la zone 3-4 sur votre vélo à une cadence de 85-90 rpm pour 40 à 60 KM. Entraînez-vous à rouler en groupe de préférence 90 à 120 min	 ≈ 4 h 35	
12  5' É 1x $\begin{cases} 3 \text{ à } 4x \\ 10' \text{ Z } 3 \\ 4' \text{ Z } 1-2 \end{cases}$ 2' RC 63 min	13 Repos	14  zone 3-4 à une cadence de 85-90 rpm 60 min	15 Repos	16  10' É 1x $\begin{cases} 5 \text{ à } 7x \\ 2' \text{ Z } 4 \\ 1' \text{ Z } 1-2 \end{cases}$ 5' RC 36 min	17-18  Pédaler dans la zone 3-4 sur votre vélo à une cadence de 85-90 rpm pour 50 à 80 KM. Entraînez-vous à rouler en groupe de préférence 120 à 180 min	 ≈ 5 h 35	
19  5' É 1x $\begin{cases} 3 \text{ à } 4x \\ 10' \text{ Z } 3 \\ 3' \text{ Z } 1-2 \end{cases}$ 5' RC 62 min	20 Repos	21  zone 3-4 à une cadence de 85-90 rpm 60 min	22 Repos	23  10' É 2x $\begin{cases} 5 \text{ à } 7x \\ 2' \text{ Z } 4 \\ 1' \text{ Z } 1-2 \end{cases}$ 3' récupération 5' RC 69 min	24-25  Pédaler dans la zone 3-4 sur votre vélo à une cadence de 85-90 rpm pour 75 à 100 KM. Entraînez-vous à rouler en groupe de préférence 150 à 200 min	 ≈ 6 h 30	

CONSEIL : La formule gagnante est dans l'entraînement à l'extérieur, laissez dame nature guider l'intensité de votre entraînement et cumulez les kilomètres. Entraînez-vous à rouler en groupe, pour vous aider, visionnez la capsule: [« Le comportement à vélo »](#)

PROGRAMME D'ENTRAÎNEMENT













VÉLO EXTÉRIEUR



VÉLO INTÉRIEUR

JUIN

LUNDI		MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE	TOTAL DE LA SEMAINE
26 MAI	27	28	29	30	1 JUIN			
 5' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 3 \text{ à } 4 \times \\ 10' \text{ Z } 3 \\ 3' \text{ Z } 1-2 \end{array} \right.$ 5' RC 62 min	Repos	 zone 3-4 à une cadence de 90 rpm 60 min	Repos	 10' É 2x $\left\{ \begin{array}{l} 5 \text{ à } 7 \times \\ 2' \text{ Z } 4 \\ 1' \text{ Z } 1-2 \end{array} \right.$ 3' récupération 5' RC 69 min	 Pédaler dans la zone 3-4 sur votre vélo à une cadence de 90 rpm pour 100 KM et plus. Entraînez-vous à rouler en groupe de préférence 200 min et plus			 ≈ 6 h 30
3	3	4	5	6	7-8			
 10' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 5 \text{ à } 7 \times \\ 2' \text{ Z } 4 \\ 1' \text{ Z } 1-2 \end{array} \right.$ 5' RC 45 min	Repos	 Pédaler dans la zone 3-4 sur votre vélo à une cadence de 90 rpm 60 min	Repos	Repos	 Pédaler dans la zone 3-4 sur votre vélo à une cadence de 90 rpm et plus pour 75 KM et plus. 180 min			 ≈ 4 h 45
9	10	11	12	13	14			
 5' É 1x $\left\{ \begin{array}{l} 6 \text{ à } 8 \times \\ 1' \text{ Z } 4 \\ 1' \text{ Z } 1-2 \end{array} \right.$ 3' RC 24 min	Repos	Pédaler dans la zone 2-3 sur votre vélo à une cadence de 90 rpm et plus 40 à 60 min	Repos	OPTIONNEL Faire tourner les jambes en pédalant dans la zone 3 sur votre vélo 30 min	