

# La planification de l'entraînement

**Sources :** *Les bases de l'entraînement.* L.P. Matveev, Vigot, Paris, 1984.  
*L'entraînement sportif : théorie et méthodologie.* V.N. Platonov, Ed. Revue EPS, Paris, 1988.  
*Les bases de l'entraînement sportif.* Renato Manno, Ed. Revue EPS, Paris, 1992.  
*Cyclisme.* Jean-François Mayer, Vigot, Paris, 1994.  
*Les fondamentaux du cyclisme,* Christian Vaast, Amphora, Paris, 2003.  
*Cyclisme et optimisation de la performance,* Frédéric Grappe, De Boeck, 2<sup>e</sup> édition, 2009.

## III. La période compétitive (cyclisme sur route)

Durée	Objectifs	Moyens
<b>24 à 30 semaines</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ améliorer l'ensemble des paramètres bioénergétiques et technico-tactiques de la performance (points forts et points faibles) ;</li> <li>→ augmenter notamment la puissance des métabolismes de production d'énergie ;</li> <li>→ porter une attention particulière à la puissance maximale aérobie (PMA), au seuil anaérobie, ainsi qu'à la puissance et à la capacité anaérobie lactique ;</li> <li>→ enchaîner les microcycles d'entraînement et les compétitions de façon à faire correspondre état de forme et compétitions importantes (objectifs) ;</li> <li>→ planifier les charges de travail pour entretenir les qualités acquises ou pour continuer à perturber l'organisme, en évitant le piège du surentraînement.</li> </ul>	90-95 % PPS 5-10 % PPG (muscultation, stretching)
Remarques		
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ l'entraînement se diversifie afin de travailler tous les paramètres bioénergétiques de la performance. Le travail important en volume effectué au macrocycle précédant favorise des sollicitations répétées de la puissance maximale aérobie et de la glycolyse anaérobie (interval-training). Le volume de travail est progressivement diminué afin de privilégier la qualité des charges d'entraînement.</li> <li>→ une sortie longue de rappel ou un microcycle « volume » doivent être néanmoins régulièrement planifiés.</li> <li>→ les efforts fractionnés (phases de travail + ou - intensive / phase de récupération intermédiaire) doivent occuper une place importante de l'entraînement : selon la durée de travail et son intensité, ils permettent de reculer le seuil anaérobie, améliorer VO<sub>2</sub>max, ou encore développer la puissance et la capacité lactique. En bref, ils améliorent le débit d'énergie pouvant être fourni sur un laps de temps donné, et augmentent l'intensité limite de travail et le temps limite à cette intensité, ce qui contribue automatiquement à l'amélioration des performances (attaques répétées, aisance dans les « bordures », montées de côtes et de cols, contre-la-montre, qualités de finisseur, etc.).</li> <li>→ le travail spécifique en intensité nécessite une récupération suffisante : en cas de fatigue (douleurs musculaires, cœur qui ne « monte » pas...), remplacer par un entraînement en endurance fondamentale (type I2).</li> </ul>		

→ des entraînements bi-quotidiens peuvent aussi être planifiés. Ils permettent d'alterner des séances de travail en intensité (I4, I5 ou I6), avec des séances de récupération active ou d'endurance fondamentale (I1 ou I2). Ils sont séparés par un minimum de 4 heures de repos.

→ l'entraînement derrière moto ou derno est très efficace pour s'entraîner au rythme de la compétition. Plusieurs modalités sont possibles et doivent être planifiées avec l'entraîneur : par exemple alterner des phases d'effort à côté du derno et des phases de récupération dans la roue, ou enchaîner une sorte longue et une dernière heure derrière derno.

→ une ou deux coupures peuvent être prévues durant la saison. Elles sont l'occasion de prévenir la fatigue de longue durée et la saturation psychologique (elles redynamisent souvent l'envie de s'entraîner et de gagner). La coupure peut s'étendre sur 5 jours sans vélo, puis reprise le 6<sup>e</sup> jour (2h00 type I2), avec compétition le lendemain permettant de suivre dans les roues (environ 100 km sans difficulté). D'autres « modèles » de coupure sont possibles.

→ un jour de repos complet par semaine est prévu. Il peut être planifié le mardi si le week-end a été éprouvant (course longue et difficile, course par étapes...). Ou un autre jour dans la semaine, souvent le jeudi ou le vendredi. Pas de modèle à respecter impérativement.

→ une séance de rappel en musculation par semaine peut être planifiée en cours de période compétitive : un exercice de sollicitation abdominale, un exercice global pour les membres supérieurs (développé couché ou pompes), et un exercice global pour les membres inférieurs (press inclinée). Il s'agit d'une séance d'entretien avec des charges modérées et/ou un nombre de séries limité, de façon à ne pas contrarier la récupération musculaire et ne pas occasionner de courbatures.

→ les entraînements le matin à jeun sont possibles, mais ils ne dépassent pas 1h30 de vélo.

→ prévoir une collation au retour de chaque entraînement, avec un apport énergétique proportionnel à l'effort fourni. Ne surtout pas s'astreindre à une sensation chronique de faim.

### Planification en 3 mésocycles période compétitive de mi-mars à mi-octobre

(pour un coureur espoir de 20 ans, 1<sup>ère</sup> catégorie)

Objectif 1								C O U P U R E
fin mai : ronde de l'Isard								
1	2	3	4	5	6	7	8 18 au 21/5/2017	
							Obj.	
<b>Mésocycle 1</b>								

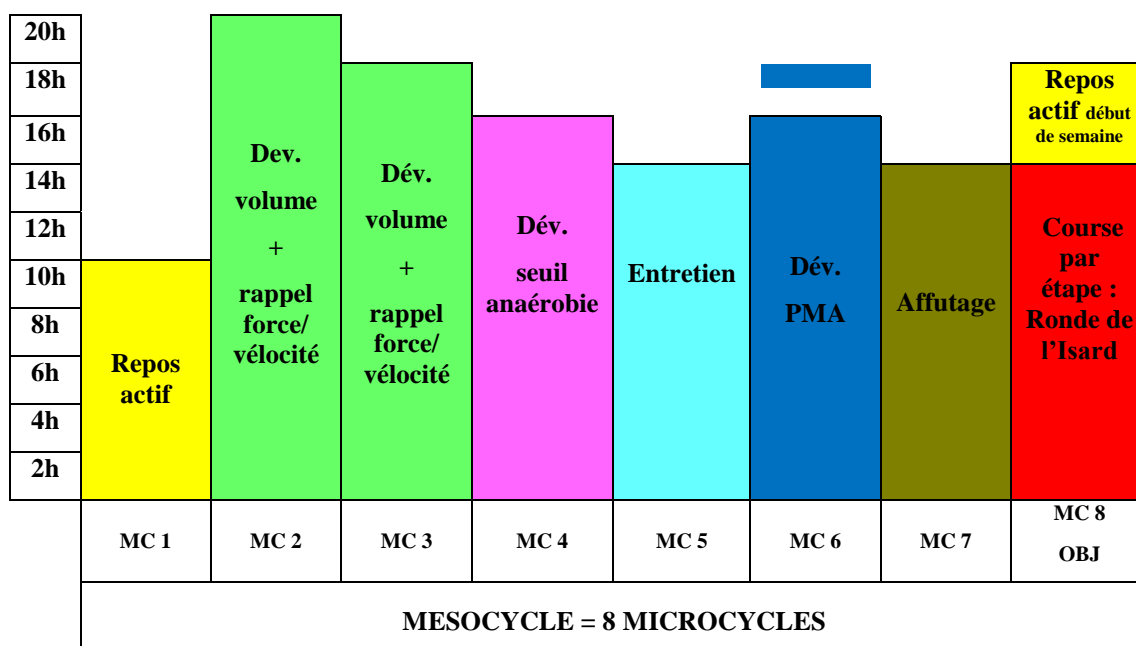
Objectif 2									C O U P U R E
Championnat de France sur Route Espoirs fin juillet									
9	10	11	12 24/6/2017	13	14	15	16	17 30/7/2017	
			Obj.					Obj.	
<b>Mésocycle 2</b>									

Objectif 3									
Paris-Tours Espoir début octobre									
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31 8/10/2017
									Obj.

Le **mésocycle** est un cycle d'entraînement qui s'étend de 4 à 8 semaines, et qui organise rationnellement plusieurs microcycles dans la perspective d'un objectif préalablement choisi. Grâce à des charges de travail à la fois répétées et diversifiées, le mésocycle recherche une somme d'adaptations supplémentaires et complémentaires, tout en aménageant des plages de récupération suffisantes pour prévenir le surentraînement.

Le mésocycle organise les charges de travail de façon à aborder dans les meilleures conditions de forme et de fraîcheur physique les compétitions les plus importantes d'une saison. Il est orienté vers un objectif qui incarne une compétition importante. Néanmoins des objectifs intermédiaires peuvent jalonner le mésocycle car il est souvent important d'être performant pour d'autres événements clés (sélections, championnats, épreuves de Coupe de France de DN, etc.).

**« Zoom » sur le mésocycle 1 : préparation de la Ronde de l'Isard (course par étapes)**  
(pour un coureur espoir de 20 ans, 1ère catégorie)



Le **microcycle** est un cycle court qui correspond généralement à une semaine d'entraînement, et qui organise sur cette durée 4 à 10 unités d'entraînement. En structurant spécifiquement la charge de travail en volume et en intensité, le microcycle est construit en vue d'améliorer des paramètres spécifiques de la performance, en vue d'entretenir les qualités acquises, ou en vue d'assurer les conditions d'une récupération optimale avant une compétition importante.

Inséré au sein d'un mésocycle, chaque microcycle s'appuie sur celui qui précède, et tient compte de la progression annuelle, de l'état de forme de l'athlète, de la fatigue accumulée, ainsi que de la durée nécessaire pour récupérer et surcompenser. Nous distinguerons 4 grands types de microcycles :

- microcycle d'entretien,
- microcycles de développement (parfois appelés microcycles d'adaptation) qui se déclinent selon les principales qualités à développer :
  - développement du volume de travail,
  - développement de la PMA,
  - développement du seuil anaérobie,
  - par la compétition : course par étapes.
- microcycle d'affutage.
- microcycle de récupération active.

**« Zoom » sur le microcycle 6 : Développement Puissance Maximale Aérobie (PMA)**  
(pour un coureur espoir de 20 ans, 1ère catégorie)

<b>Microcycle intensité PMA</b>							
<b>Lundi</b>	<b>Mardi</b>	<b>Mercredi AM</b>	<b>Mercredi PM</b>	<b>Jeudi</b>	<b>Vendredi</b>	<b>Samedi</b>	<b>Dimanche</b>
<b>I1 + I2</b>	<b>I2 + I5</b>	<b>I2</b>	<b>I2 + I4</b>	-	<b>I2 + I5</b>	<b>I2</b>	<b>I2 → I7</b>
<b>Route</b>	<b>Route</b>	<b>Route</b>	<b>Route</b>	-	<b>Route</b>	<b>Route</b>	<b>Route</b>
1h30 - 2h de récupération active en I1 première heure, puis I2	2h30 avec fractionné type I5 : 2 séries de 4 X 2 min. à PMA	2h00 type I2 sur parcours sans difficulté	2h00 type I2 avec 2 montées longues (10-12') au seuil an. (type I4)	Repos	2h30 - 3h type I2 avec un rappel de 3 X 3' en bosse à I5	2h00 type I2	3h30 Course Elite
<b>TOTAL = 16-17 heures</b>							

## Microcycle entretien

		<b>Entraînement fractionné</b>							
		<b>Répétitions</b>			<b>Séries</b>				
	<b>Type</b>	<b>Durée totale</b>	<b>Nombre</b>	<b>Durée</b>	<b>Récup.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Récup.</b>	<b>Profil du parcours</b>	<b>Commentaires</b>
<b>LUNDI</b>	I1 + I2	1h30 - 2h00	-	-	-	-	-	Plat - vallonné	Sortie courte de récupération active en I1 la 1 <sup>ère</sup> heure puis I2 la 2 <sup>e</sup> heure.
<b>MARDI</b>	Repos (stretching possible)								
<b>MERCREDI</b>	I2 avec 2 efforts à I4	3h00	2 bosses longues avec FC proche du seuil an.	10-15 min.	> au temps de travail	-	-	Difficile (très vallonné ou montagneux)	Sortie sur parcours difficile avec 2 côtes montées au seuil (ou juste au-dessous)
<b>JEUDI</b>	I2 - I3	4h00	-	-	-	-	-	Au choix	Sortie en groupe si possible, sans travail fractionné mais avec moyenne élevé (> 30 km/h selon profil)
<b>VENDREDI</b>	Repos (stretching possible)								
<b>SAMEDI</b>	I2	2h00	1 effort type I3 + accélération 30 sec. à I5	10 min. + 30 sec.	-	-	-	Plat – vallonné	Sortie courte en endurance aérobie avec un effort de 10 min. juste au-dessous du seuil anaérobie + accélération pour faire monter le cœur proche du max
<b>DIMANCHE</b>	Compétition (3h00)								
<b>Volume de travail sur la semaine : 11 heures d'entraînement, 14 heures avec la compétition</b>									

## Microcycle développement volume

		Entraînement fractionné							
		Répétitions			Séries				
	Type	Durée totale	Nombre	Durée	Récup.	Nombre	Récup.	Profil du parcours	Commentaires
<b>LUNDI</b>	I1 + I2	1h30 - 2h00	-	-	-	-	-	Plat - vallonné	Sortie courte de récupération active en I1 la 1 <sup>ère</sup> heure puis I2 la 2 <sup>e</sup> heure.
<b>MARDI</b>	I2 - I3 avec force sur le vélo	4h00	I3 : 10 bosses courtes en force + 10 descentes courtes	1 – 2 min.	plusieurs minutes	1	-	Plat - vallonné	Sortie avec travail en force/vélocité : force dans une dizaine de bosses courtes (assis, bassin gainé, bras immobiles 50-60 rpm) enchainées avec descente en sur-vélocité (rpm > 120)
<b>MERCREDI</b>	I2 - I3	5h00	-	-	-	-	-	Au choix	Sortie en groupe si possible avec bonne moyenne (> 31 km/h) avec alternance « dans les roues » (I2) et « dans le vent » (I3)
<b>JEUDI</b>	Repos (stretching possible)								
<b>VENDREDI</b>	I2 - I3 avec force sur le vélo	3h00 – 4h00	I3 : 5 bosses courtes en force + 10 descentes courtes	1 – 2 min.	plusieurs minutes	1	-	Plat - vallonné	Sortie avec travail en force/vélocité : force dans 5 bosses courtes (assis, bassin gainé, bras immobiles 50-60 rpm) enchainées avec descente en sur-vélocité (rpm > 120)
<b>SAMEDI</b>	I2	2h00	1 effort type I3 + accélération 30 sec. à I5	10 min. + 30 sec.	-	-	-	Plat – vallonné	Sortie courte en endurance aérobie avec un effort de 10 min. juste au-dessous du seuil anaérobie + accélération pour faire monter le cœur proche du max
<b>DIMANCHE</b>	Compétition (3h00)								
<b>Volume de travail sur la semaine : 16/17 heures d'entraînement, 19/20 heures avec la compétition</b>									

## Microcycle développement PMA (VO<sub>2</sub>max)

	Entraînement fractionné							Profil du parcours	Commentaires
	Type	Durée totale	Répétitions			Séries			
			Nombre	Durée	Récup.	Nombre	Récup.		
<b>LUNDI</b>	I1 + I2	1h30 - 2h00	-	-	-	-	-	Plat - vallonné	Sortie courte de récupération active en I1 la 1 <sup>ère</sup> heure puis I2 la 2 <sup>e</sup> heure.
<b>MARDI</b>	I2 + I5	2h00 - 2h30	4	2 min.	2 min. (active)	2	15 min.	Plat (cadence de pédalage 100 rpm)	Sortie avec 2 séries de 4 efforts de 2 min. (FC proche max.), entrecoupées par 2 min. de récup. entre les répétitions et de 15 min. entre les 2 séries (braquet vers 100 rpm)
<b>MERCREDI AM</b>	I2	2h00	-	-	-	-	-	Plat - vallonné	Sortie en endurance fondamentale
<b>MERCREDI PM</b>	I2 avec I3 + I5	2h00	2 X (I3 + I5)	15 min I3 + 2-3 min I5	au moins 15 min.	-	-	Montagneux (2 bosses longues)	Sortie avec 2 bosses longues montées type I3 (environ 10 bpm sous le seuil anaérobie), avec dernier km « à bloc »
<b>JEUDI</b>	Repos (stretching possible)								
<b>VENDREDI</b>	I2 + I3 + I4 + I5	2h00 - 2h30 avec travail en pyramide montante	3	3 min. + 2 min. + 1 min.	-	2	20 min.	Vallonné (cadence de pédalage 90 rpm en faux montant)	Sortie avec enchaînement en pyramide de 3' à I3 + 2' à I4 + 1' à I5 enchaînés dans bosse longue à faible %, sans récup. entre chaque répétition Répéter l'enchaînement 2 fois
<b>SAMEDI</b>	I2	2h00	-	-	-	-	-	Plat - vallonné	Sortie en endurance fondamentale
<b>DIMANCHE</b>	Compétition (3h00)								
<b>Volume de travail sur la semaine : 12/13 heures d'entraînement, 15/16 heures avec la compétition</b>									

## Microcycle intensif seuil anaérobie

		Entraînement fractionné							
		Répétitions			Séries				
	Type	Durée totale	Nombre	Durée	Récup.	Nombre	Récup.	Profil du parcours	Commentaires
<b>LUNDI</b>	I1 + I2	1h30 - 2h00	-	-	-	-	-	Plat - vallonné	Sortie courte de récupération active en I1 la 1 <sup>ère</sup> heure puis I2 la 2 <sup>e</sup> heure.
<b>MARDI</b>	I2 + I4	2h30	4 à 6	10 min.	8 min. (active)	-	-	Plat (cadence de pédalage 100 rpm)	Sortie avec 4 à 6 répétitions de 10 min. au seuil an. (I4) avec une fréquence de pédalage de 100 rpm mini. (possible travail derrière deryn ou à 2)
<b>MERCREDI</b>	I2	2h00	-	-	-	-	-	Plat – vallonné	Sortie en endurance fondamentale
<b>JEUDI</b>	I2-I3 + I4	4h – 5h	4 ou 5 bosses longues (cols)	15 – 30 min.	15 – 30 min.	-	-	Montagneux	Sortie longue avec 4 ou 5 bosses longues (selon la durée) montées juste au-dessous du seuil anaérobie (environ 2-3 bpm sous la FC au seuil)
<b>VENDREDI</b>	Repos (stretching possible)								
<b>SAMEDI</b>	I2	2h00	1 effort type I3 + accélération 30 sec. à I5	10 min. + 30 sec.	-	-	-	Plat – vallonné	Sortie courte en endurance aérobie avec un effort de 10 min. juste au-dessous du seuil anaérobie + accélération pour faire monter le cœur proche du max
<b>DIMANCHE</b>	Compétition (3h30)								
<b>Volume de travail sur la semaine : 13-14 heures d'entraînement, 16-17 heures avec la compétition</b>									



## Microcycle développement lactique (glycolyse anaérobie)

		Entraînement fractionné							
		Répétitions			Séries				
	Type	Durée totale	Nombre	Durée	Récup.	Nombre	Récup.	Profil du parcours	Commentaires
<b>LUNDI</b>	I1 + I2	1h30 - 2h00	-	-	-	-	-	Plat - vallonné	Sortie courte de récupération active en I1 la 1 <sup>ère</sup> heure puis I2 la 2 <sup>e</sup> heure.
<b>MARDI</b>	I6	2h30	4	1 min.	10 min.	-	-	Vallonné	Sortie avec 4 répétitions de 1min. d'effort « à bloc » en bosse entrecoupées de 10 min. de récup. (travail en puissance lactique)
<b>MERCREDI AM</b>	I2	2h00	-	-	-	-	-	Plat - vallonné	Sortie en endurance fondamentale
<b>MERCREDI PM</b>	I2-I3 + I6	2h00	2 accélérations en fin de bosse longue (500m)	Environ 1 min.	au moins 15 min.	-	-	Montagneux (2 bosses longues)	Sortie avec 2 bosses longues montées type I3 (environ 10 bpm sous le seuil anaérobie), avec dernier 500m « à bloc » sans changer de braquet (I6)
<b>JEUDI</b>	Repos (stretching possible)								
<b>VENDREDI</b>	I2 + I6	2h30	4	30 sec.	5 min.	-	-	Plat (cadence de pédalage > 110 rpm)	Sortie avec 4 sprints longs à vitesse max. de 30 sec. sur le plat avec braquet permettant fréquence de pédalage supérieure à 110 rpm
<b>SAMEDI</b>	I2	2h00	-	-	-	-	-	Plat – vallonné	Sortie en endurance fondamentale
<b>DIMANCHE</b>	Compétition (3h30)								
<b>Volume de travail sur la semaine : 13 heures d'entraînement, 16 heures avec la compétition</b>									

## Microcycle compétitif

		Entraînement fractionné							
		Répétitions			Séries				
	Type	Durée totale	Nombre	Durée	Récup.	Nombre	Récup.	Profil du parcours	Commentaires
<b>LUNDI</b>	I1 + I2	1h30 - 2h00	-	-	-	-	-	Plat - vallonné	Sortie courte de récupération active en I1 la 1 <sup>ère</sup> heure puis I2 la 2 <sup>e</sup> heure.
<b>MARDI</b>	I2-I3 ou repos	3h00	-	-	-	-	-	Au choix	Sortie d'entretien en endurance aérobie (dominante I2 – I3) <u>ou</u> repos complet (selon niveau de récupération)
<b>MERCREDI</b>	I2	2h00	1 effort type I3 + accélération 30 sec. à I5	10 min. + 30 sec.	-	-	-	Plat – vallonné	Sortie courte en endurance aérobie avec un effort de 10 min. juste au-dessous du seuil anaérobie + accélération pour faire monter le cœur proche du max
<b>JEUDI</b>	<p>Course par étapes (4 étapes en ligne et 1 CLM)</p>								
<b>VENDREDI</b>									
<b>SAMEDI</b>									
<b>DIMANCHE</b>									
<b>Volume de travail sur la semaine : 7 heures d'entraînement, 19 heures avec la compétition</b>									

## Microcycle affutage

		Entraînement fractionné							
		Répétitions			Séries				
	Type	Durée totale	Nombre	Durée	Récup.	Nombre	Récup.	Profil du parcours	Commentaires
<b>LUNDI</b>	I1 + I2	1h30	-	-	-	-	-	Plat - vallonné	Sortie courte de récupération active en I1 la 1 <sup>ère</sup> heure puis I2 la 2 <sup>e</sup> heure.
<b>MARDI</b>	I2 + I3 + I4 + I5	2h00 - 2h30 avec travail en pyramide montante	3	3 min. + 2 min. + 1 min.	-	2	20 min.	Vallonné (cadence de pédalage 90 rpm en faux montant)	Sortie avec enchaînement en pyramide de 3' à I3 + 2' à I4 + 1' à I5 enchaînés dans bosse longue à faible %, sans récup entre chaque répétition Répéter l'enchaînement 2 fois
<b>MERCREDI</b>	I2 - I3	3h00	-	-	-	-	-	Au choix (plutôt vallonné)	Sortie en groupe si possible avec bonne moyenne et alternance 70-80% « dans les roues » (I2) et 20-30% « dans le vent » (I3)
<b>JEUDI</b>	I2 + I3 + I5	2h00	4	1 min. à I5 + 1 min. I3	-	2	15-20 min.	Plat	Sortie courte avec 4 répétitions de 1' à I5 + 1' à I3. Renouveler l'opération 2 fois (2 séries)
<b>VENDREDI</b>	Repos (stretching possible)								
<b>SAMEDI</b>	I2	1h30 -2h00	1 effort type I3 + accélération 30 sec. à I5	10 min. + 30 sec.	-	-	-	Plat – vallonné	Sortie courte en endurance aérobie avec un effort de 10 min. juste au-dessous du seuil anaérobie + accélération pour faire monter le cœur proche du max
<b>DIMANCHE</b>	Compétition (3h30)								
<b>Volume de travail sur la semaine : 10-11 heures d'entraînement, 13h30-14h30 avec la compétition</b>									

## Microcycle récupération active

	Entraînement fractionné								Profil du parcours	Commentaires
	Type	Durée totale	Répétitions			Séries				
			Nombre	Durée	Récup.	Nombre	Récup.			
<b>LUNDI</b> (au choix)	I1	1h30 - 2h00	-	-	-	-	-	-	Plat - vallonné	Sortie courte de récupération active
	ou repos (stretching possible)									
<b>MARDI</b>	Repos (stretching possible)									
<b>MERCREDI</b>	I2-I3	3h00	-	-	-	-	-	-	Au choix	Sortie d'entretien à dominante endurance fondamentale, en groupe si possible
<b>JEUDI</b>	I2	2h00	-	-	-	-	-	-	Au choix	Sortie en groupe si possible, sans effort intense (pas de I4 à I6)
<b>VENDREDI</b>	Repos (stretching possible)									
<b>SAMEDI</b>	I2 + 1 effort à I4	2h00	1 effort type I4 + accélération 30 sec. à I5	10 min. + 30 sec.	-	-	-	-	Plat – vallonné	Sortie courte en endurance aérobie avec un effort de 10 min. juste au-dessous du seuil anaérobie + accélération pour faire monter le cœur proche du max
<b>DIMANCHE</b>	Compétition (3h00)									
<b>Volume de travail sur la semaine : 7 ou 9 heures d'entraînement, 10 ou 12 heures avec la compétition</b>										