Performance athlétique – Planification et gestion d'entraînement: La métaphore du sandwich

Pour les entraîneurs, planifier et gérer un entraînement sont deux tâches aussi fondamentales que passionnantes. Afin de montrer la complexité de l'ensemble et de prendre conscience des aspects élémentaires de la planification et de la gestion (ou de se les remémorer), cet article présente de manière concise les points centraux et incontournables de ces deux processus.

Blog de la Formation des entraîneurs Suisse

La Formation des entraîneurs Suisse développe en permanence son offre numérique et soutient ainsi les entraîneurs du sport de performance et du sport d'élite suisses dans leur travail quotidien. Pour ce faire, nous publions régulièrement ici des articles de blog passionnants ainsi que des trucs et astuces pour l'entraînement et la compétition issus de différents domaines de spécialisation de la Formation des entraîneurs Suisse.

→ Tous les blog

Auteur: Iwan Schuwey, responsable de la formation francophone des entraîneurs au sein de la Formation des entraîneurs Suisse

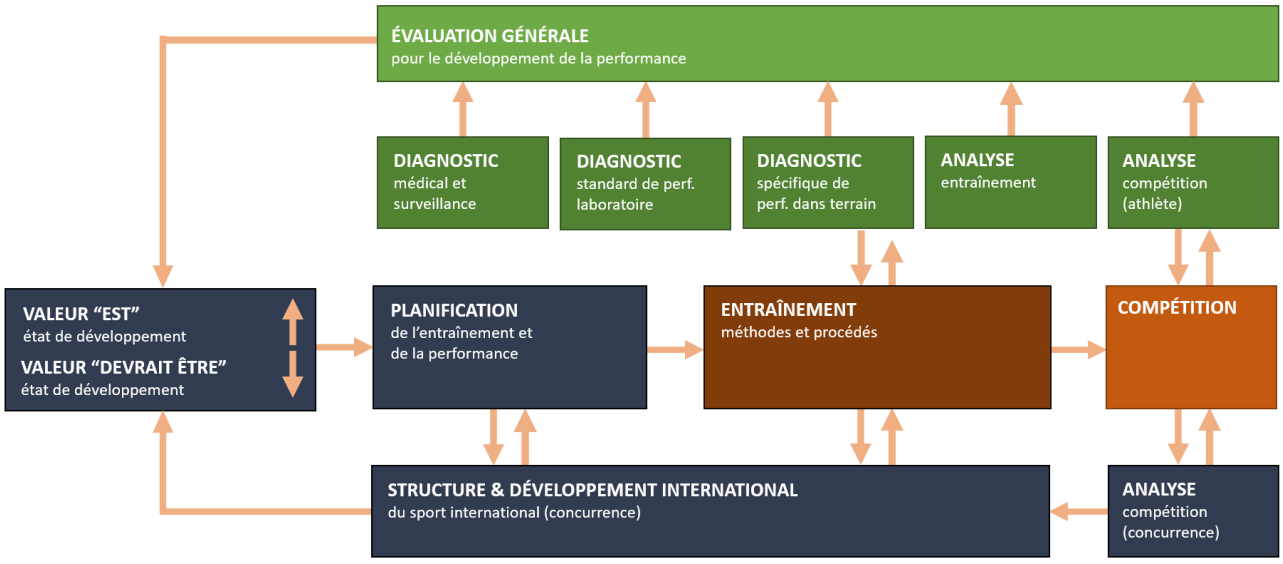
Photo: Kirsten Stenzel Maurer

«La planification d'entraînement est une méthode de structuration systématique par anticipation du processus d'entraînement (à long terme) orientée vers un objectif et qui tient compte du niveau de performance individuel. Elle s'appuie sur les retours d'expériences en matière d'entraînement et sur les résultats des sciences du sport.»

Stephan Starischka, Trainingsplanung. Publication du centre de formation des entraîneurs du DOSB à Cologne (en allemand).

Toutes nos réflexions et tous nos développements se fondent sur le modèle du processus cyclique de la gestion de l'entraînement. Outre l'expérience de l'entraîneur, la comparaison constante des valeurs réelles et visées, à savoir la mise en regard de l'analyse des athlètes et des entraînements avec celle des compétitions et du niveau mondial, est incontournable pour un développement optimal de la performance sportive.

LE PROCESSUS CYCLIQUE DE LA GESTION DE L'ENTRAÎNEMENT



Le processus cyclique de la gestion de l'entraînement (adapté selon Pfützner et Fuchslocher & Bürgi)

La boucle logique élaborée à Macolin (modèle de processus) illustre de manière optimale la dynamique du processus d'entraînement (gestion de la performance sportive, gestion d'entraînement).

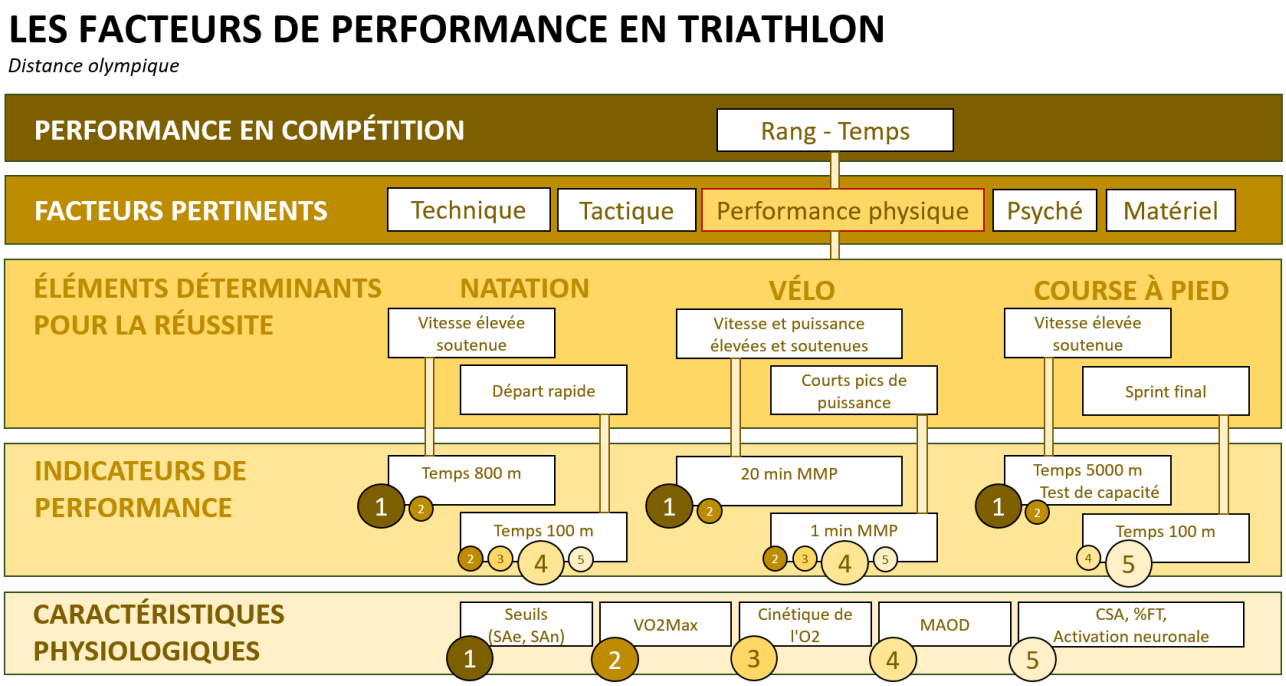
Adrian Rothenbühler, entraîneur de l'année 2019, aime à comparer cette boucle logique à un excellent sandwich. Pour obtenir le sandwich parfait, il faut tout d'abord une couche de bon pain au-dessus et en dessous, puis, au milieu, tous les délicieux ingrédients. De même, un entraîneur doit tenir compte de tous les paramètres et les connaître sur le bout des doigts. Ce n'est qu'ainsi qu'il peut viser l'excellence dans son cœur de métier.

Commençons donc par la base, la première tranche de pain de notre sandwich: il s'agit ici de l'analyse de la discipline, des compétitions et du niveau mondial. Ce n'est que si l'entraîneur connaît parfaitement sa discipline, l'importance de toutes les capacités et aptitudes individuelles, les développements nationaux et internationaux ainsi que la performance en compétition dans son ensemble ou en détail qu'il remplit les conditions fondamentales pour être à même d'améliorer la performance sportive de son athlète ou de son équipe.

Analyse sportive

L'importance et la pondération de chacun des paramètres ont une influence décisive sur la planification de l'entraînement, de sa dimension globale jusqu'à l'unité individuelle. C'est pourquoi il est capital d'analyser les capacités déterminantes de la performance dans la discipline concernée: cette étape montre le chemin que doit prendre l'entraînement avec chacun des athlètes.

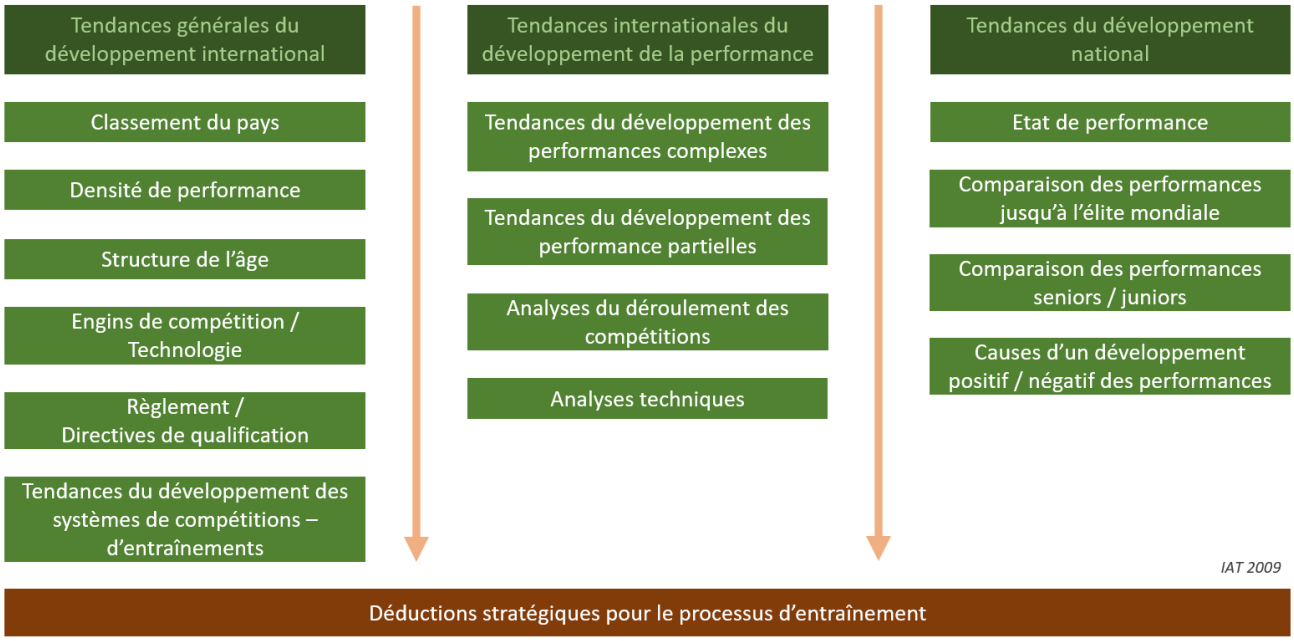
Toute fédération sportive sérieuse et tout entraîneur exerçant dans le sport d'élite devraient avoir effectué cette analyse et en tirer les conclusions qui s'imposent pour les appliquer à l'entraînement.



Graphique: En prenant l'exemple du triathlon, le graphique ci-dessus montre de façon simplifiée les divers facteurs de performance et leur pondération. Source: Severin Trösch, 2014

Analyse du niveau mondial

L'objectif de l'analyse du niveau mondial est d'objectiver les tendances de développement d'une discipline ou d'un groupe de sports dans la compétition mondiale. Pour ce faire, on distingue les tendances de développement générales, les tendances du développement des performances et les tendances nationales de développement, que les scientifiques répertorient en observant et en analysant les Jeux Olympiques, les championnats continentaux et mondiaux ainsi qu'en consultant les publications et documents sur le sujet.



Graphique: *En Allemagne, l'institut des sciences appliquées de l'entraînement (IAT) de Leipzig catégorise les contenus de l'analyse du*

niveau mondial.

On peut analyser le niveau mondial dans une discipline de très nombreuses façons. Les paramètres de l'exemple ci-dessous diffèrent légèrement, mais permettent de réaliser une analyse tout aussi complète.

PARAMÈTRES	
1	Ranking
2	Evolution de la performance globale
3	Evolution des performances partielles
4	Paramètres pertinents pour la performance
5	Entraînement
6	Tendances générales
7	Facteurs environnementaux
8	Autres paramètres

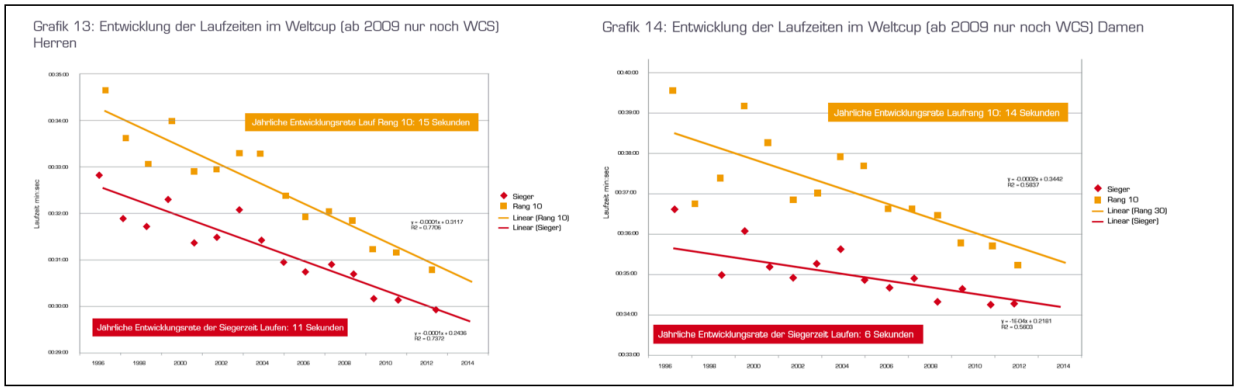
Source: Michael Romann, 2012

Il en va de l'analyse du niveau mondial exactement comme de l'analyse sportive. Pour rester au niveau sur la scène internationale, il convient de suivre de très près les tendances et les évolutions et d'intégrer les résultats dans la planification et la mise en œuvre de l'entraînement.

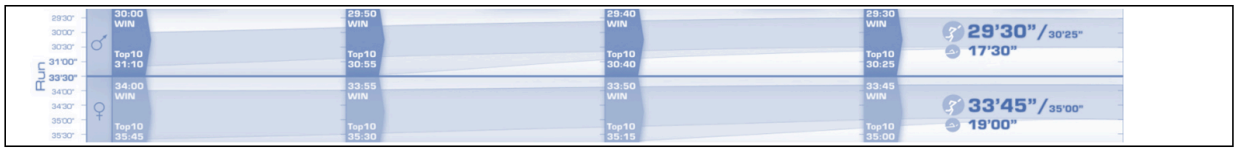
EXTRAIT DE 1) AMI 2) "WAY TO LONDON" 3) RÉSULTATS LONDON 2012

ANALYSE - PLANIFICATION - RÉSULTAT / RÉALITÉ

1)



2)



3)

1	Nicola	Spirig	1982	SUI	43	**01:59:48**	00:19:23	00:00:39	01:05:33	00:00:29	00:33:41
2	Lisa	Norden	1984	SWE	20	**01:59:48**	00:19:17	00:00:46	01:05:33	00:00:29	00:33:42
3	Erin	Densham	1985	AUS	25	**01:59:50**	00:19:24	00:00:39	01:05:33	00:00:29	00:33:42

Graphique: L'analyse de centaines de performances de course à pied lors de la Coupe du monde de triathlon a permis aux responsables

des sports d'élite chez Swiss Triathlon de donner des prévisions précises dans cette discipline en déterminant exactement l'évolution du temps de course au début d'un nouveau cycle olympique, et ainsi d'élaborer l'entraînement en conséquence. Source: *Bürgi Adrian, Weltstandsanalyse Triathlon (2003-2012), Schuwey Iwan, Pürro Dominik, The Way to London, 2009*

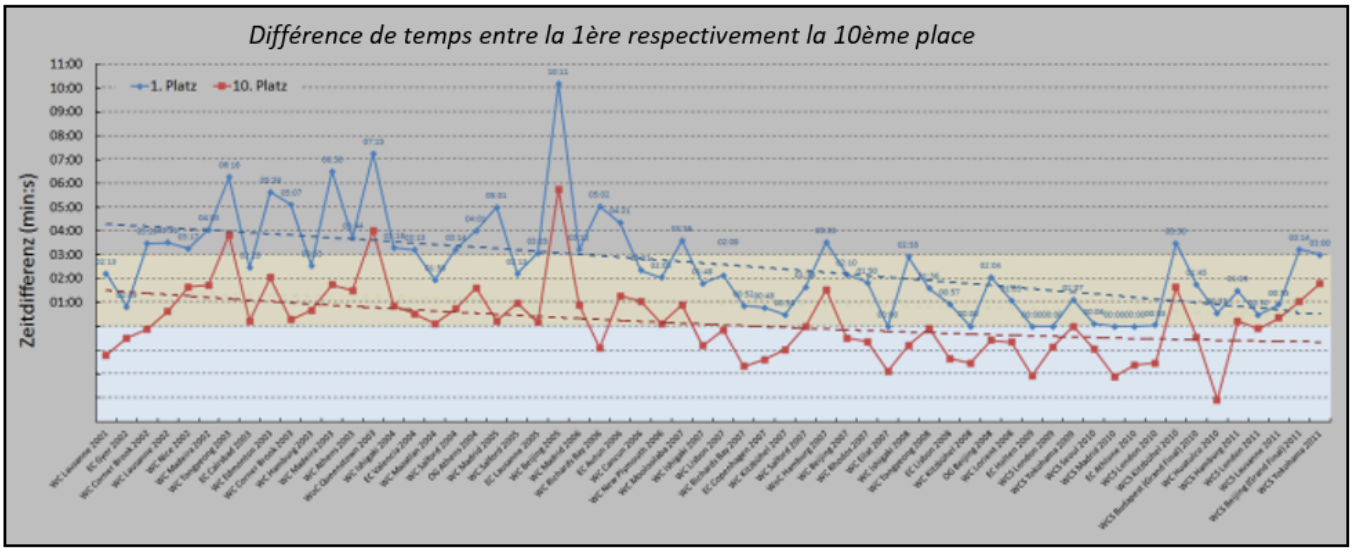
En savoir plus

- Manuel de diagnostic de performance (pdf) de Swiss Olympic

Analyse de sport en compétition

L'entraînement est orienté vers les exigences de la compétition (charges spécifiques). Une planification et une gestion correctes de ces charges ne peuvent pas faire l'économie d'analyses détaillées du sport en compétition.

Ces déterminations et évaluations de la performance d'un sportif en compétition, comme d'ailleurs l'analyse de l'évolution structurelle de la performance globale en compétition, constituent l'étape suivante et incontournable pour réussir dans sa discipline sportive.



Graphique: Les analyses de sport en compétition (comme ici la performance en course sur 10 km d'un triathlète suisse lors de la Coupe du monde) viennent appuyer la gestion de la performance individuelle à long terme, mais les données de compétition sont également très riches d'enseignements à court terme.

Analyse des athlètes

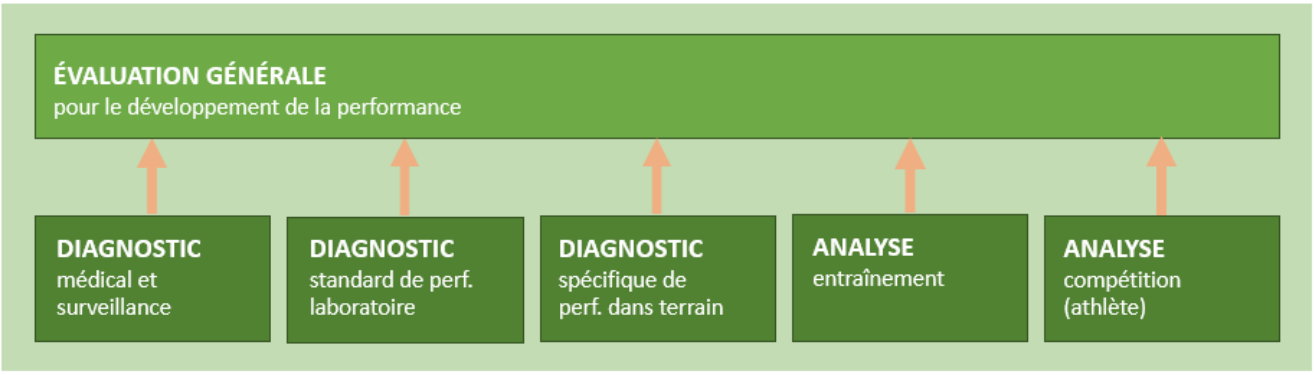
L'analyse des athlètes (dans la boucle logique de la gestion d'entraînement, nous avons actuellement atteint la tranche de pain supérieure de notre sandwich) consiste à découvrir la valeur réelle, c'est-à-dire à déterminer exactement l'état de développement dans lequel se trouve actuellement l'athlète.

Dans un deuxième temps, cette valeur réelle est comparée à la valeur visée, à savoir le profil d'exigence de la discipline, lui aussi élaboré en détail à partir de l'analyse de la discipline, du niveau mondial et du sport en compétition.

S'imposent alors les questions suivantes:

- De quel athlète s'agit-il?
- Quel est l'objet de l'analyse?
- Comment procéder?
- Pourquoi effectuer cette analyse?

L'analyse intègre des questionnaires. A partir des résultats aux tests de performance, on identifie les différences ou les éventuelles similitudes entre les objectifs de performance, ce qui aide à hiérarchiser les étapes de développement.



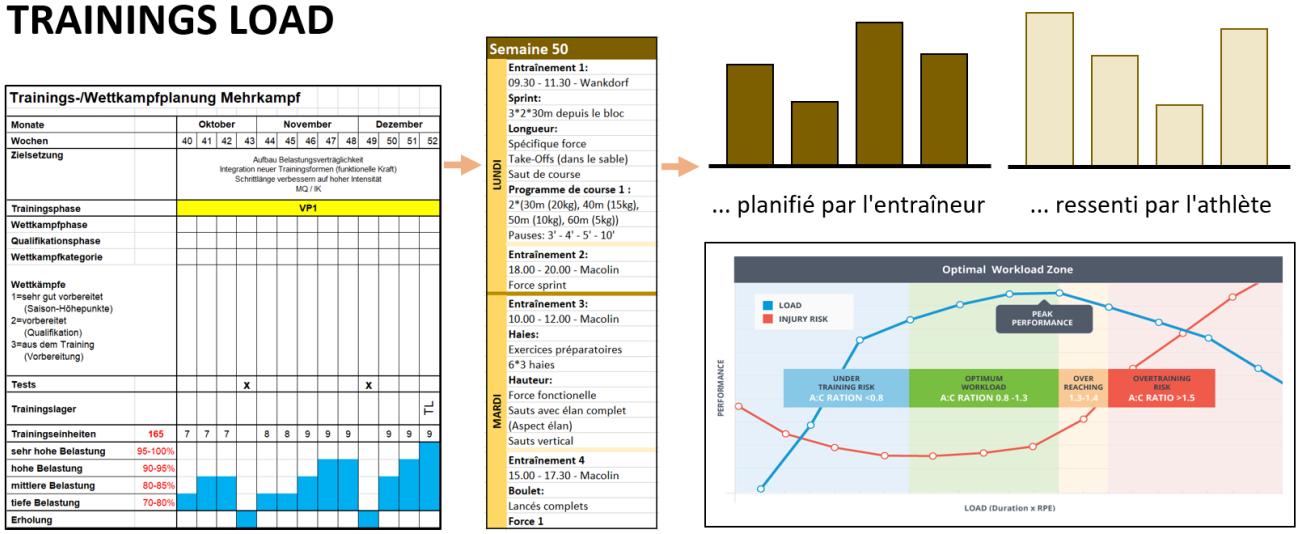
Grafik: *Les paramètres fixes sont comparés aux paramètres variables tandis que le programme d'entraînement hebdomadaire de l'athlète est également inclus dans l'analyse. On obtient ainsi un profil d'athlète complet à un moment donné, ce qui aide à comprendre l'athlète.*

Analyse d'entraînement / Suivi

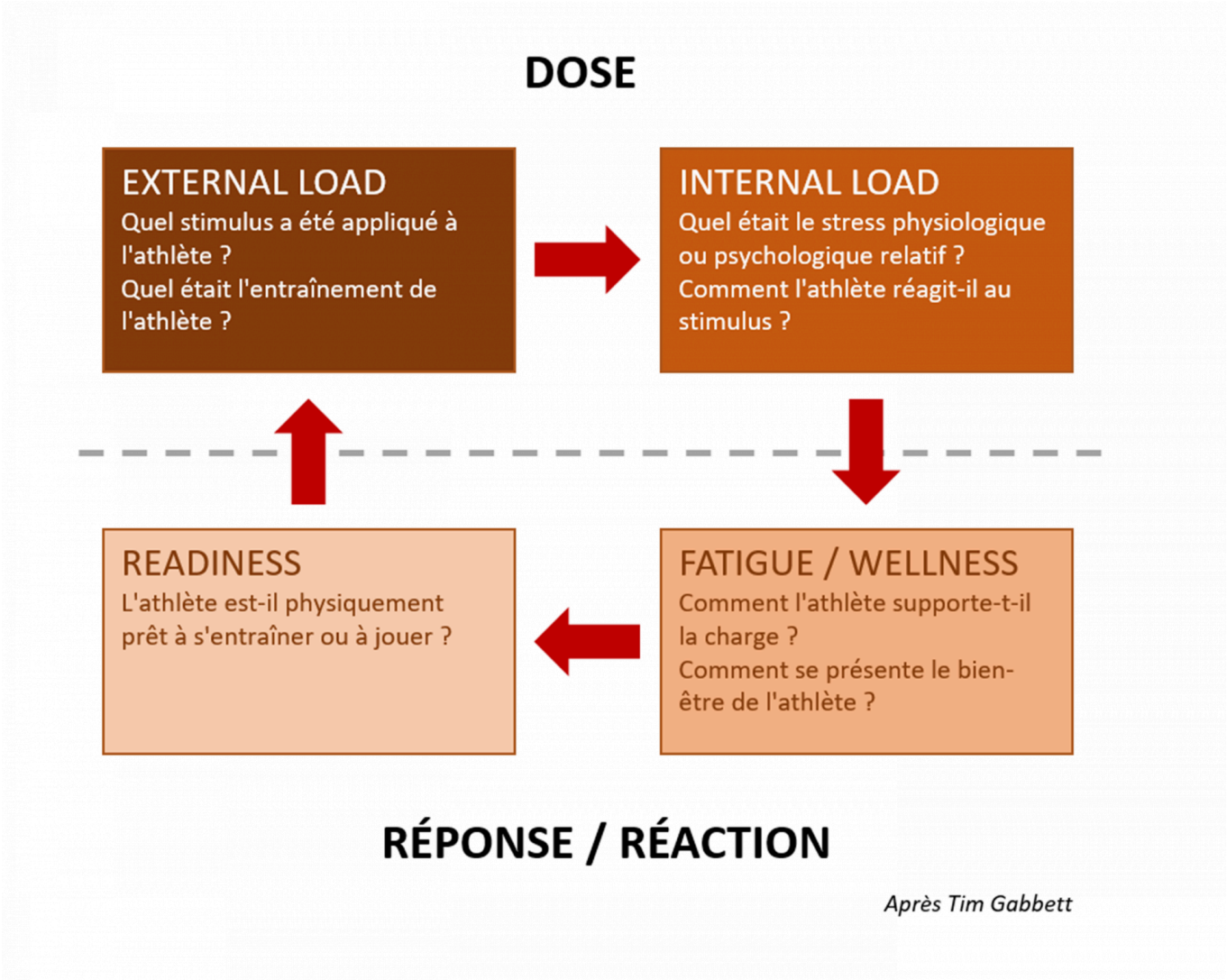
L'analyse d'entraînement est une méthode rudimentaire pour déterminer l'efficacité de l'entraînement. Seule une bonne analyse couplée à une surveillance soutenue permet d'aboutir à une gestion optimale de la charge. Cette analyse débouche à chaque fois sur la conception de l'entraînement, en termes de méthodes et de contenus.

L'objectif de l'analyse d'entraînement est de comparer la planification d'entraînement à la charge effective et ressentie. Ce n'est qu'à cette condition que l'évolution de la performance pourra faire l'objet d'une planification précise et que la gestion d'entraînement pourra donc être optimale.

TRAININGS LOAD



Graphique: L'analyse de l'entraînement est élémentaire pour pouvoir déterminer l'efficacité de la planification. Source: *Optimal Workload Zone*

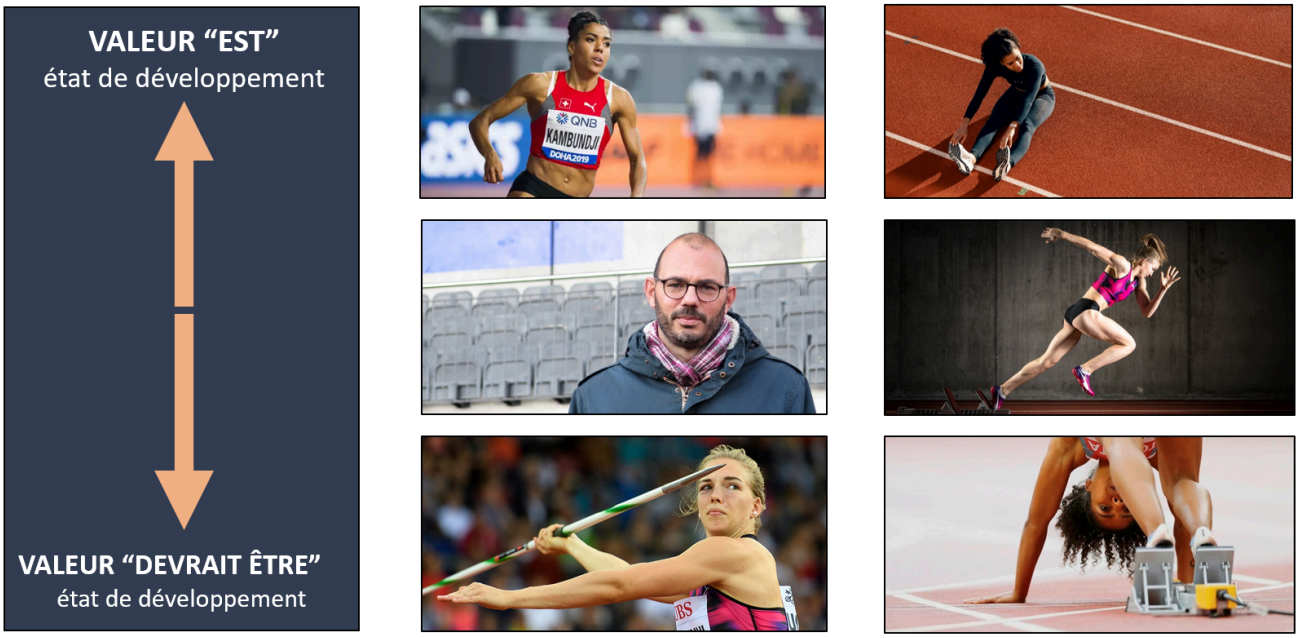


Il faut se poser les questions suivantes en permanence:

- De quelles informations ai-je besoin pour planifier au mieux la prochaine séance d'entraînement?
- Mon programme hebdomadaire détaillé correspond-il à l'évolution de la charge de ma planification annuelle?
- La sollicitation des athlètes correspond-elle à mes attentes? Autrement dit, ai-je atteint-mon objectif pour cet entraînement / ce cycle / cette semaine?

Une gestion adéquate de l'entraînement avec des charges optimales n'est possible que si tous les paramètres ont été pris en compte et intégrés de manière cohérente à l'analyse globale.

Comparatif théorie/réalité



Graphique: Pour sélectionner les bons ingrédients de notre délicieux sandwich, il faut impérativement passer par une comparaison entre la théorie et la réalité.

Les ingrédients

Nous nous trouvons maintenant au milieu de la boucle logique. Adrian Rothenbühler est parfaitement informé de l'état du niveau mondial en sprint et en heptathlon. Tous les paramètres pertinents ainsi que leur évolution sont connus et analysés en continu.

L'entraîneur connaît aussi ses athlètes par cœur, d'une part en raison du diagnostic de performance ciblé effectué en laboratoire et sur le terrain, et d'autre part en raison de leur travail quotidien ensemble. Il a naturellement conscience de la grande diversité des profils de ses athlètes, connaît leur niveau de performance actuel, leur potentiel et leur réaction face à diverses charges et incitations.

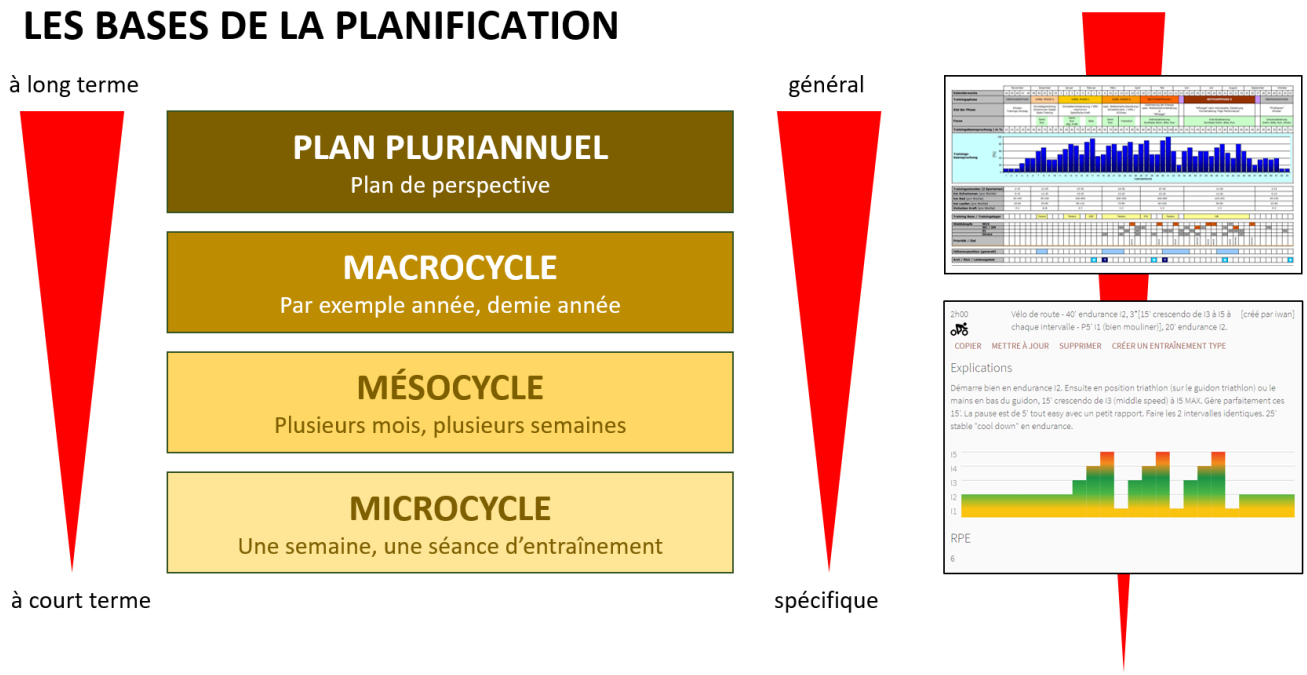
Macro-, méso- et microcycles

Outre le choix du pain, c'est la sélection des ingrédients qui différencie un sandwich moyen d'un excellent sandwich. C'est à cette étape où nous pouvons faire la différence que nous nous trouvons actuellement: au

niveau de la planification et de la mise en œuvre dans l'entraînement.

Un programme pluriannuel peut par exemple couvrir un cycle olympique. Un macrocycle (durée: de plusieurs mois à un an) se compose de plusieurs mésocycles (de 3 à 6 semaines, parfois 12 maximum).

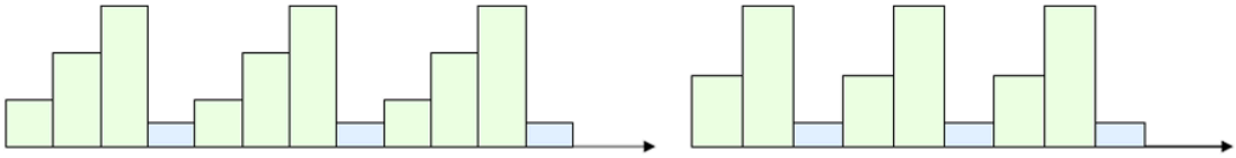
La planification par mésocycles doit assurer un rapport optimal entre charge et récupération ainsi qu'un entraînement accentué. Un mésocycle se compose lui-même d'une succession de microcycles, chacun constitué de plusieurs séances d'entraînement, souvent sous la forme d'un cycle hebdomadaire.



Lorsqu'une seule phase de compétition est prévue dans la planification annuelle, on parle d'une périodisation simple; s'il y en a deux, de périodisation double. La planification annuelle se divise en plusieurs phases: préparation, pré-compétition, compétition et récupération.

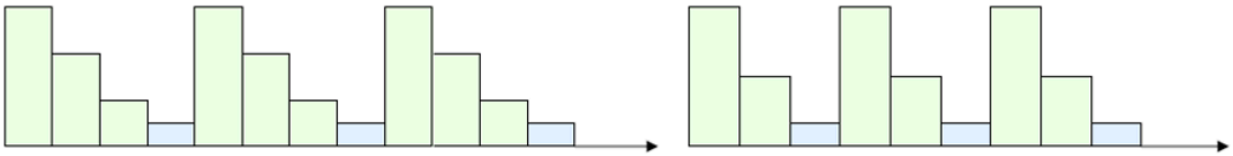
Les mésocycles peuvent avoir une dynamique progressive ou régressive. Ils durent en général de trois à quatre semaines, selon leur place au sein du macrocycle ou dans le programme annuel.

Dynamique progressive (p.e. phase de préparation, entraînement hivernal)



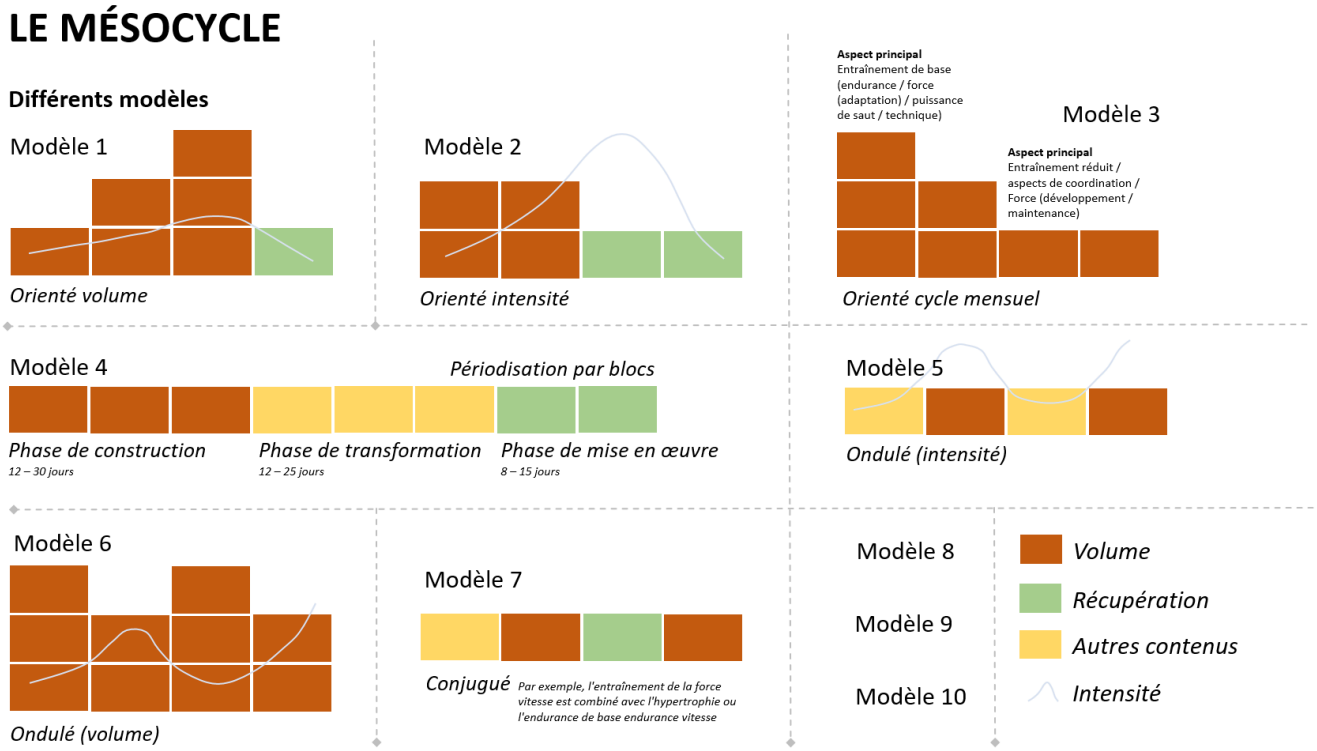
Cycle de 4 semaines Cycle de 3 semaines

Dynamique régressive (p.e. présentation de la performance, saison de compétition)



Cycle de 4 semaines Cycle de 3 semaines

Les mésocycles ont différentes dénominations dans la littérature, par exemple les mésocycles de base, de préparation, de perfectionnement, de contrôle, de compétition, de pré-compétition et intermédiaires (Metwejew).

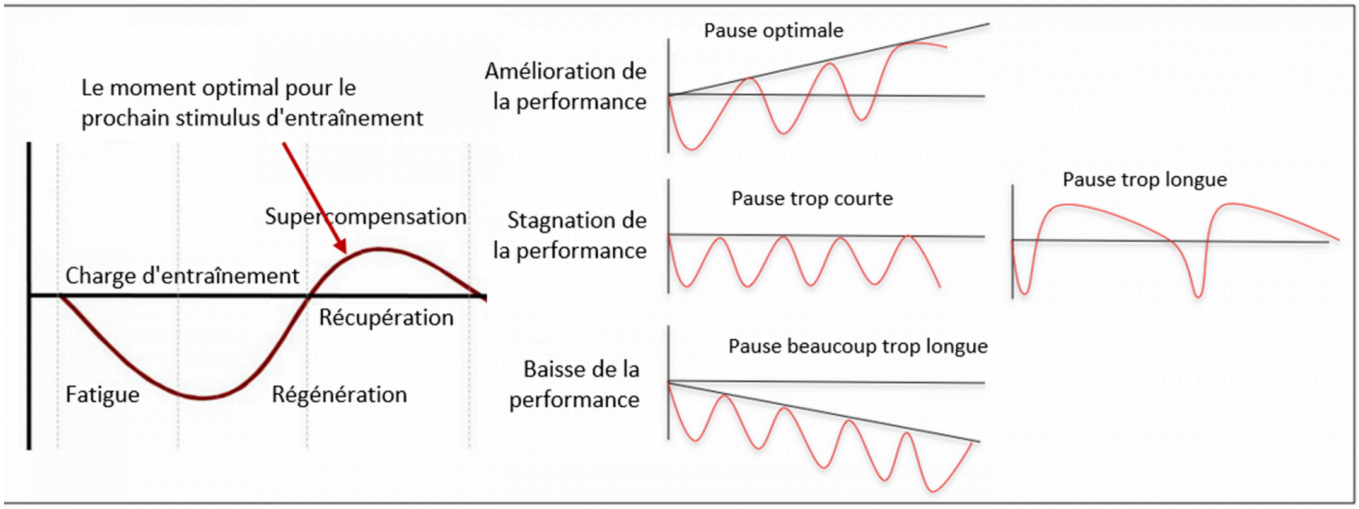


Le graphique présente sept modèles ou systèmes différents avec diverses répartitions du volume, de la récupération, de l'intensité et d'autres paramètres. L'objectif est d'utiliser ces différents systèmes pour réaliser les améliorations de performance visées. D'après Adrian Rothenbühler: 2020.

Principes de la planification d'entraînement

Lors du passage de la planification d'ensemble à la planification fine, il est impératif de respecter les sept principes méthodologiques de base. Leur hiérarchisation dépend de la discipline et de la situation initiale de la planification:

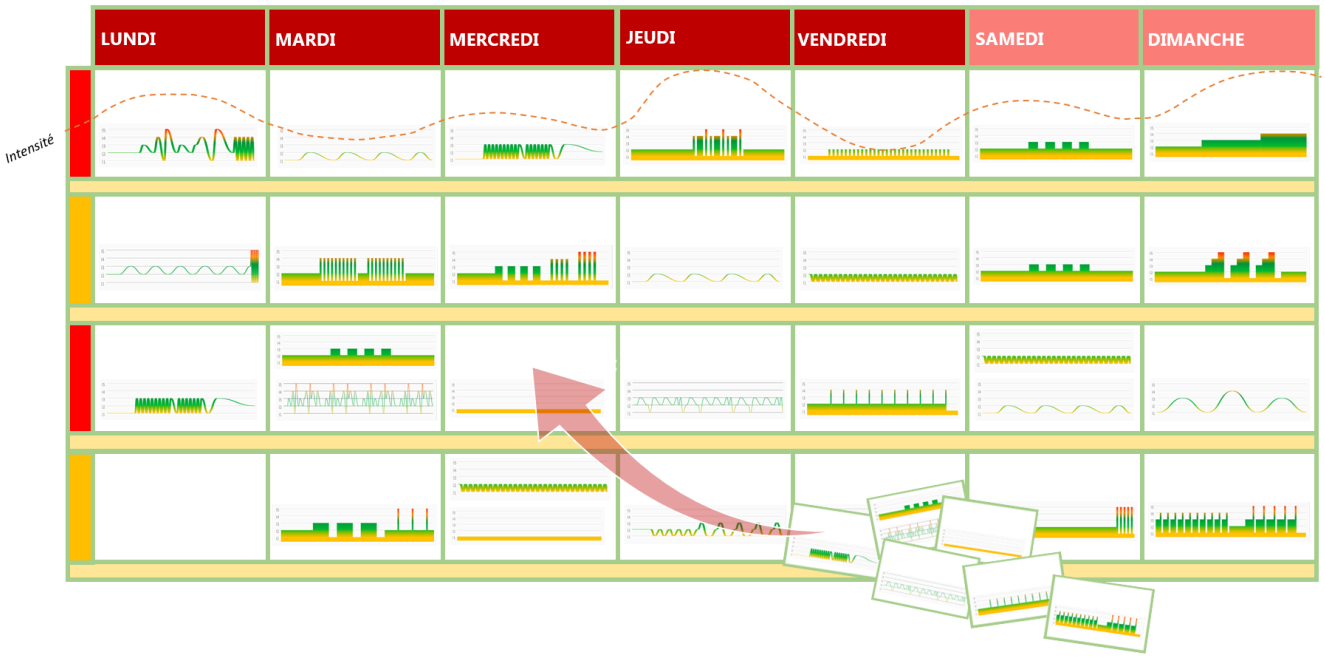
1. Stimulus efficace pour l'entraînement: le stimulus doit dépasser un certain seuil.
2. Charge individualisée: les séances d'entraînement doivent être adaptées à chaque personne.
3. Charge croissante: augmenter le volume, puis la complexité et enfin l'intensité.
4. Bonne séquence de charge: définir des jalons au sein des séances.
5. Variation de la charge: intégrer de nouvelles formes d'entraînement.
6. Charge alternée: alternance entre la charge et la récupération des diverses structures.
7. Rapport charge/récupération optimal: planification judicieuse de la récupération.



Au moment de planifier ses séances, l'entraîneur doit se poser la question suivante: quel est l'effet / le changement que je recherche?

On choisit pour cela de nouveaux contenus d'entraînement. Trop souvent, les entraîneurs appliquent méthodes et exercices sans se demander au préalable quelles modifications ils pourraient y apporter.

MICROCYCLE



Généralement, un microcycle correspond à un plan d'entraînement hebdomadaire. Là aussi, il convient d'accorder au mieux entre elles les différentes séances d'entraînement, comme un puzzle où chaque pièce doit trouver sa place afin d'obtenir un résultat final harmonieux. Peuvent ainsi varier le volume, l'intensité, le type d'exercice, etc.

Notre sandwich est maintenant terminé: après la tranche de pain du dessous, puis celle du dessus, nous avons examiné les ingrédients qui rendaient cet en-cas si délicieux et qui doivent absolument être pris en compte.

Source: Formation des entraîneurs Suisse