

Suunto T6 Polar

Dimanche, 14 Septembre 2008 14:06

Ivan Borcard

[Tweeter](#)[Recommander](#)

Soyez le premier de vos amis à recommander ça.

Après une année d'utilisation intensive de mon cardio fréquencemètre Suunto T6 et de multiples demandes 😊, voici une rubrique consacrée au T6. L'idée est de vous accompagner dans la prise en main de ce petit bijou, de vous aider à le paramétrer ainsi que de vous donner des conseils pour en tirer toute la quintessence.

Je pars du principe que les notions de base liées à un cardio sont acquises : fréquence cardiaque, zones de travail, pourcentage de FC_{MAX}, etc, ...

Un cardio n'a d'utilité que s'il est utilisé pour chaque sortie et que toutes les données de votre exercice sont enregistrées dans un journal de bord, ou mieux, dans le logiciel qui accompagne les cardio haut de gamme. C'est effectivement le cas du cardio Suunto T6.

Avant de poursuivre, juste pour faire rêver : [Vidéo](#)

La montre est vraiment sobre. Elle est robuste mais contrairement à une montre Polar elle ne donne que peu de renseignements durant la sortie. La force de ce cardio réside dans le fait qu'elle peut enregistrer battements par battements votre cœur au millième de seconde ainsi que du logiciel STM (Suunto Training Manager) qui est capable de vous "coacher" quand à la charge de votre entraînement.

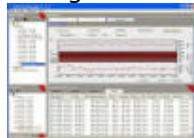
Pour vous familiarisez avec votre nouvelle acquisition, parcourez les 2 fichiers pdf ci-dessous:

Voici la bête:



[t6_manual_fr_3e2e3.pdf](#)

Le logiciel STM



[t6_training_guidebook_fr_1452f.pdf](#)

Le réglage de la montre étant très spartiate, aucun paramètre lié à l'athlète n'est paramétré dans le cardio lui-même. Il faut juste rentrer l'heure et la date !!!
Donc tout réside dans STM.

Données personnelles

Données

Vous devez rentrer vos données physiologiques. Si vous avez passé un test d'effort récent, alors ces données seront vraiment correctes. Sinon remplissez cette partie avec les données que vous avez récolté avec votre cardio ou selon votre connaissance de vous même. Sur le site vous pourrez trouver des tests de terrain pour avoir une bonne approximation de ces paramètres physiologiques [Test de terrain](#) .

METS : Est définie sous forme de multiple du taux de métabolisme au repos (3,5 ml/kg/min). La consommation maximale d'oxygène (VO2max) peut également être exprimée en METS. $METS = VO2max (ml/kg/min) / 3,5$. Exemple : VO2MAX 70 --> 20 METS

Catégorie d'activité:

Ce tableau te donne ton niveau de classe par rapport au nombre d'heures que tu consacres à l'entraînement



Utilisateur: Ivan

Paramètres	Données	Zones de FC	Niveau
Né(e) en *	1964	FC au repos	41 bpm
Poids *	67 kg	FC maxi	187 bpm
Hauteur *	175 cm	Capacité de perf. maxi	18.6 METS
Sexe *	male	Fréquence respiratoire max	71.0 bpm
Fumeur	<input type="checkbox"/>	Ventilation maxi	181.0 l / min
Catégorie d'activ	8	Capacité vitale	6.0 l
Niveau Régional			

Calculer les paramètres personnels

Calculer les niveaux d'effet d'entraînement

paramètres

Création d'activité : Il est très utile de pouvoir trier et classer vos séances par activité. C'est ici que l'on peut créer de nouvelles activités.

Mises à jour automatiques des niveaux : Les 2 coches de mise à jour automatique des activités ont un rôle important. En fonction de votre niveau, de vos charges d'entraînements et de votre récupération, ces niveau peuvent changer dynamiquement. C'est le logiciel qui vous guide !!! C'est vraiment un plus je pense.



ATTENTION: Je conseille de laisser passer 1 mois avant d'activer ces coches. Si on a peu d'historique alors les niveaux sont vraiment tirés

vers le bas.

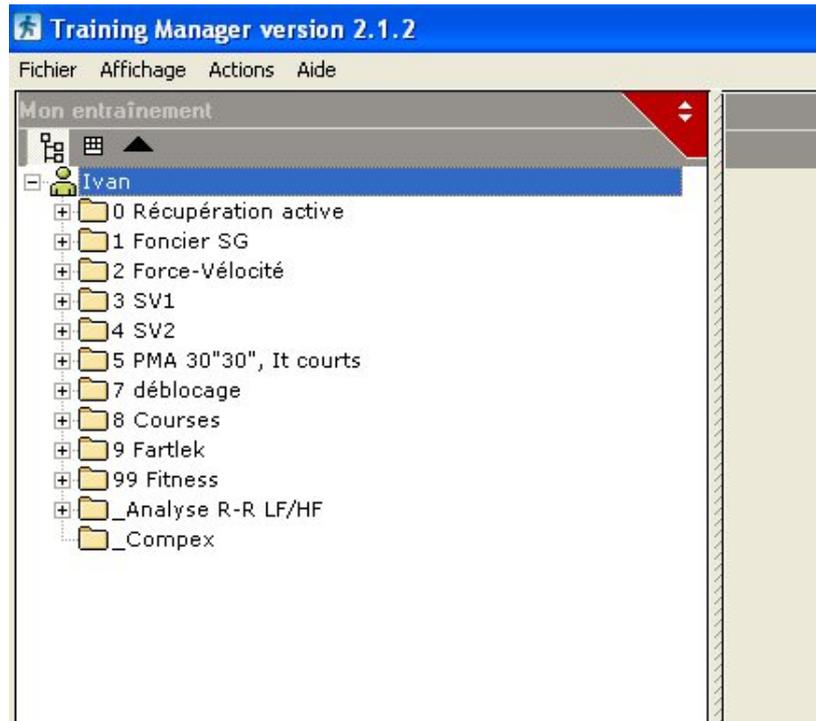
The screenshot shows a user profile settings page for 'Ivan'. The page has a blue header with the user's name. Below the header are three tabs: 'Paramètres' (selected), 'Données', and 'Zones de FC'. The 'Paramètres' tab contains several sections:

- Nom:** Ivan
- Mot de passe:** *****
- Confirmer:** (empty field)
- Activités:** A list box containing 'Rando', 'VTT', 'Trail', 'Fitness', and 'HT'. Below the list are 'Ajouter' and 'Supprimer' buttons.
- Langue:** français
- Unités:** A section with radio buttons for various units:
 - ft (selected: m)
 - °F (selected: °C)
 - mile (selected: km)
 - inHg (selected: hPa)
 - mph (selected: min/mi, km/h)
 - Lbs (selected: Kg)
- Options:** A list of checkboxes:
 - Confirmer les suppressions
 - Utiliser l'assist. de transfert
 - Mise à jour automatique du niveau d'activité
 - Mise à jour automatique des paramètres perso
 - Confirmer la mise à jour automatique du niveau

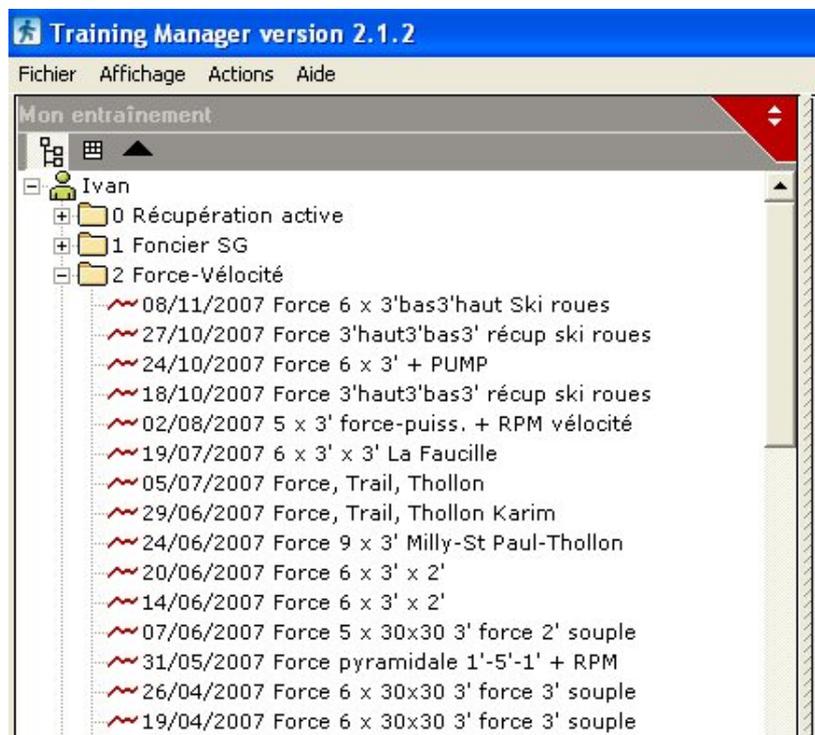
Structurez et documentez votre journal

La partie appelé "Mon entraînement" est en fait le journal où vous allez classer vos sorties. Afin de pouvoir retrouver et analyser facilement vos entraînements, il est préférable de structurer le classement de vos séances. Il n'y a pas de recettes toutes faites. Libre à vous de trouver votre structure : soit par activités, par intensités, les courses, etc ...

Je vous donne ici juste un exemple. j'ai choisi de classer les sorties par niveau d'intensité:
Récup. SG, SV1 SV2 PMA, Course etc ...



Idem pour les noms de vos séances. N'hésitez pas à bien commenter le titre de vos sorties. Cela rend bien plus facile la recherche d'informations !!!



1.

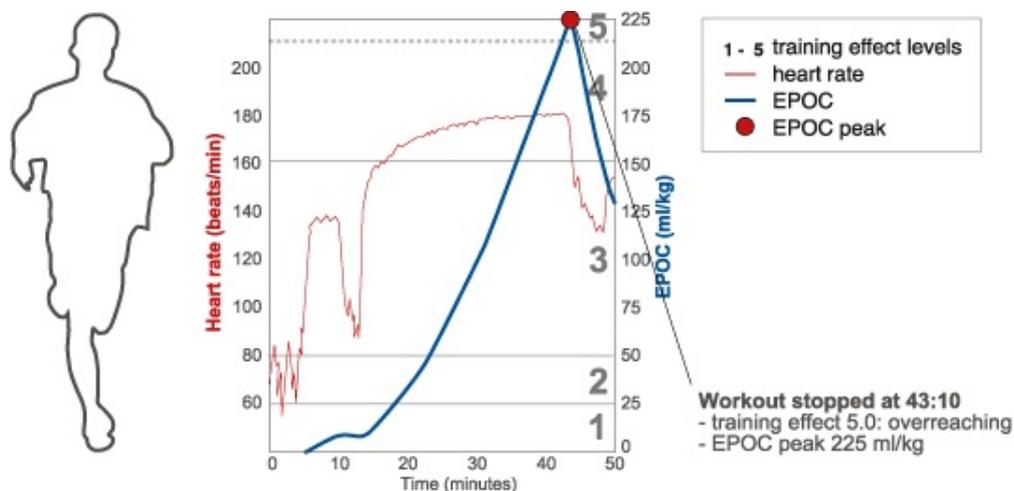
Le T6 mais surtout le logiciel STM est capable d'analyser votre sortie en temps réel et d'estimer la dette d'oxygène que vos avez contracté lors de votre exercice. C'est ce que l'on appel **EPOC** !!!

EPOC (excess post-exercise oxygen consumption)

L'idée c'est de quantifié un effort en essayant prévoir quel **dette d'oxygène** il va générer. Des chercheurs finlandais (société Firstbeat Technologies Ltd.) ont réussi à modéliser la contraction de cette dette. A l'aide de cardio-fréquentmètre très précis (ex: Suunto T6) qui peuvent mesurer le pic R-R du coeur au millième de seconde ainsi que les paramètres physiologiques de l'athlète ont peut mesurer la fatigue de la sortie d'entraînement et indirectement la charge de travail.

La valeur d'EPOC est en ml O₂ /Kg.

Il est intéressant de constater que la valeur de l'EPOC varie tout au long de l'exercice. A la hausse comme à la baisse. EN phase de récup. la valeur diminue. Je pense que le meilleur indicateur d'une sortie est de conserver la pic d'EPOC.



Plus d'infos, pour les anglophones sur un [whitepaper](#) de la société Firstbeat Technologies Ltd.

Training Effect

Selon votre niveau de classe d'activité et votre potentiel, ce niveau détermine votre capacité à "encaisser" les charges de travail, donc votre capacité à récupérer de la dette d'oxygène contractée pendant une sortie. La charge de travail s'appelle **TE** "Training Effect", il varie de 0 à 5. Ce paramètre tient également compte de la durée de la sortie.

TE 1-1.9	Effet d'entraînement mineur. Pour un débutant, séance de récupération active.
TE 2-2.9	Effet d'entraînement de maintien. Foncier endurance.
TE 3-3.9	Effet d'entraînement d'amélioration. Endurance haute, résistance
TE 4-4.9	Effet d'entraînement intense. 45' au seuil SV1 par exemple.
TE > 5	Effet d'entraînement extrême. Course ou sortie PMA vraiment fatigante.

Voici quelques exemples de calcul de charge sur des sorties types :

- Récupération active de 45' ~ **2 - 2.5**
- Sortie foncière (seuil SG), ~**3**
- Sortie 45' SV1 ~ **4**
- Sortie PMA 4 x (10 x (30"x30")) récup 10 mn), **4.5**
- Course 1h30" > **5**

Au cours de l'année 2007, la valeur du TE pour **une semaine peut varier en moyenne de 15 à 26**. 15 cela correspond à une semaine de charge très légère et 26 une semaine très dure avec une fatigue importante à la clé.



ATTENTION: Si votre catégorie de classe est incorrect alors les valeurs de TE sont sur ou sous estimées !!!

Voici par exemple la relation entre EPOC et TE selon votre niveau de classe d'activité :

Catégorie d'activité

NIVEAU 5

Niveaux de dette d'O2 de l'utilisateur			
Niveau	Dette d'O2		Description
5	> à 158		Effet de dépassement
4	100 - 158		Effet de force
3	44 - 100		Effet d'amélioration
2	15 - 44		Effet moyen
1	< à 15		Effet mineur

Catégorie d'activité

NIVEAU 9.5

Niveaux de dette d'O2 de l'utilisateur			
Niveau	Dette d'O2		Description
5	> à 288		Effet de dépassement
4	183 - 288		Effet de force
3	80 - 183		Effet d'amélioration
2	27 - 80		Effet moyen
1	< à 27		Effet mineur

Variabilité du rythme cardiaque

On parle de plus en plus de cette méthode pour prévenir le surentraînement. Je pense que les nouveaux Polar utilisent cette méthode dans leur test orthostatique appelé **Polar OwnOptimizer**. On peut également mettre en place un test de variabilité de fréquence cardiaque : [hrv study](#).

Ce n'est pas directement intégré à STM. Il faut procéder en plusieurs étapes :

1. **Export**

Il faut générer votre exercice au format XML.

Ce fichier aura une extension **STE**.

2. **Télécharger les outils**

Un fichier Excel [ste_parser.xls](#) qui est capable d'extraire les données R-R de votre session. R-R c'est le temps au millième de second entre 2 battements de votre coeur.

Un utilitaire développé par des chercheurs Finlandais. Je n'ai pas le droit de la mettre en ligne directement pour téléchargement. N'hésitez pas à me contacter pour que je vous donne la procédure: [Contact](#).

3. **Ouvrir le fichier STE depuis le fichier [ste_parser.xls](#)**. Une fois le fichier ouvert, lisez le folder "read This First". Pour lancer une macro Excel appuyez sur **ALT-F8**, puis

sélectionner la macro "**OpenSTE**". Ensuite il ne vous reste plus qu'à sélectionner le fichier STE généré dans l'étape 1.

4. Sélectionner les données dans le folder R-R. Puis faites un Copier/Collier dans Notepad. Créer un fichier texte (csv).
5. Lancer l'utilitaire "**HRV Analysis**". Puis importer le fichier texte (csv) précédemment



généré. Voici à quoi cela ressemble :

6. Pour comprendre l'analyse de la courbe voir sur [hrv study](#).

Fréquence respiratoire (Fr)

Pour la fréquence respiratoire, l'extrapolation par rapport au HRV me semble moins sûr. Ma Suunto T6 donne la Fr, j'ai essayé de simuler des périodes avec de profondes inspirations/expirations mais la corrélation ne me semble pas évidente.

Forums T6 : Pour les anglophones malheureusement !!!

Forum cardio : Très intéressant !!!

Excel:

[Suunto Zones.xls](#) : Calcul le temps passé dans 5 zones définies.

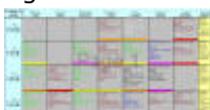
[ste_parser.xls](#) :Outil capable d'extraire les données R-R de votre session



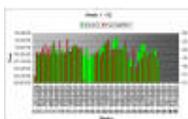
Agenda et statistiques [suunto agenda v20.xls](#)

L'agenda de STM n'est vraiment pas visuel et intuitif. J'ai donc développé ce programme Excel. Pour vous mettre en bouche voici 2 captures d'écran:

Agenda:



Statistiques annuelles:



	SUUNTO T6,STM	POLAR S72x, Précision Performance Polar
Logiciel	Logiciel ouvert: base de données, access, etc .. Ergonomie discutable	Logiciel très complet et très convivial Étude des graphes très agréables

	<p>Étude des graphes pas facile</p> <p>Agenda vraiment nul. C'est pourquoi j'ai développé un outil sur Excel.</p>	
Montre	<p>Très sobre, peu d'infos</p> <p>Robuste et étanche</p> <p>Programmation d'exercices vraiment basique</p>	<p>Vraiment complète, beaucoup d'infos pendant l'exercice</p> <p>Estimation VO2MAX OwnIndex.</p> <p>Étanchéité discutable</p> <p>Programmation d'exercices complexes</p>
Charge entraînement	<p>EPOC plus "Training effect" avec mise à jours dynamique de votre niveau d'entraînement</p>	<p>Pas grand chose. Seulement les Kcal dépensés</p> <p>Le nouveau 725 possède une estimation de votre récupération</p>
Capteurs	<p>Grande gamme de capteurs: GPS,vélo (pas de cadence),CAP. Ceintures peu sensibles au perturbation EMC (lignes électriques, transfo. etc. ..)</p> <p>Ceinture très fragile. Déjà 2 retours SAV !!!</p>	<p>Grande gamme de capteurs: GPS,vélo,CAP. Capteurs assez sensibles aux perturbation EMC (lignes électriques, transfo. etc. ..)</p>

Souvent en fin d'exercice, l'altitude retombe à zéro. On perd donc beaucoup dans la résolution de l'attitude sur le graphe. Utilisez la fonction "diviser un journal" pour éliminer la dernière partie de l'exercice.

On peut voir plusieurs "journaux" en même temps sur un graphe. Très utile pour comparer les progrès réalisés dans le temps. Pour cela sélectionner plusieurs les journaux (touche Ctrl +

souris).

On peut jongler avec plusieurs capteurs. Par exemple, si on démarre en vélo, on peut connecter le capteur Footpod sans arrêter l'exercice.

Si on a deux vélos alors il faut appairer le second avec **"Spd POD" !!!**

Attention si on éloigne le capteur de la montre trop longtemps alors on perd la connexion avec la capteur. Donc refaire une connexion.

En mode "BARO" (versus ALTI) aucune indication d'altitude ne sera enregistrée dans le fichier log de votre sortie.

Changer la pile !! [Démon vidéo](#)

Appaire un nouveau capteur !! [Démon vidéo](#)

Comme chaque solution, il y a du pour et du contre !!! Globalement si je devais choisir un logiciel pour sa convivialité je choisirais Polar PPP car ce logiciel est abouti et offre par mal de fonctions. STM de Suunto est un peu moins convivial et manque de lisibilité. Ce qui sauve STM c'est son ouverture, on trouve donc pas mal de petits programmes développés par des tiers qui apportent les fonctionnalités manquantes.

Le point vraiment fort pour Suunto est l'algorithme de suivi de votre charge d'entraînement. Ce suivi dynamique, il réagit donc en fonction de votre état de forme.

Après 1 année d'utilisation les charges de travail évaluées sont très proches de ce que je ressens. Je trouve donc que l'essai est très concluant, et je vais donc utiliser cette mesure pour évaluer la charge de mon entraînement en 2008.

Commentaires publics · [Vue modérateur](#)  [Paramètres](#)



Publier en tant que [Ivan Borcard](#) (Ce n'est pas vous ?)

 Publier sur Facebook

Module social Facebook

[< Précédent](#)

[Suivant >](#)

Mise à jour le Dimanche, 18 Novembre 2012 14:37