

Bonjour,

A l'occasion du stage régional qui se déroulera du 3 au 6 janvier à la piscine d'Amnéville. Je vous informe que le samedi 6 janvier je ferai une présentation du protocole fédéral de suivi des nageurs que vient de mettre en place la Fédération (voir document ci après) et je présenterai le dispositif Triton (voir lien qui présente Triton dans le doc joint).

Je souhaite que ce protocole puisse également être décliné lors des actions sportives des comités départementaux et ce premier rendez vous sera l'occasion d'en discuter avec vous. La Ligue pourra mettre à disposition des CD le matériel Triton.

Aussi, je vous donne rendez vous le samedi 5 janvier à 14h30 à la piscine d'Amnéville.

14h30 à 16h30 : présentation théorique

16h30 à 19h : pratique avec les nageurs

Inscription gratuite via le lien (cliquez sur "Autre" puis "Triton janvier 2019") :

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfLnfnIXQyquJwfZuOlbUkkr6YvVFVd3rqX5el4h2Udtzj1A/viewform>

Je reste à votre écoute pour tout renseignement complémentaire.

Cordialement

Denis Westrich

06 12 21 59 76

[denis.westrich@lge-natation.fr](mailto:denis.westrich@lge-natation.fr)

Directeur Technique Régional de Natation

DRDJSCS Grand Est / Siège de Strasbourg

## *Protocole de Tests pour le suivi des nageurs*

### Objectifs :

- Etude de l'évolution de l'organisation technique de nos nageurs tout au long de leur carrière
- Edition de supports pédagogiques pour nos formations fédérales

### Pour cela :

- Mise en place d'un suivi longitudinal des nageurs de la catégorie Jeunes à Seniors à l'aide de tests réalisés lors de regroupements régionaux, départementaux ou sur les structures du Projet de Performance Fédéral (PPF).
- Collecte des résultats des tests sur une plateforme fédérale dédiée à l'aide du dispositif d'analyse « Triton »
- Évaluation des nageurs en compétitions à l'aide du dispositif Triton et/ou Espadon

### 1 – Présentation du dispositif d'analyse de la performance

La société Tritonwear a été choisie comme tracker d'activité car elle s'est spécialisée dans la natation.

Voir une vidéo de présentation : <https://www.youtube.com/watch?v=xIY4Wjgn9-o&t=4s>

La plateforme TritonWear se compose de :

- le dispositif portable « Triton Unit »
- le hub de communication « Triton Connect »,
- l'application mobile TritonWear Live à télécharger sur votre tablette ipad ou android,
- l'application Internet TritonWear Insights (PC ou Mac) afin de retrouver vos séances et tests et pouvoir les analyser, les comparer...
- le logiciel Tritonwear Update à télécharger sur votre PC ou Mac afin de faire les mises à jour de vos « Unit » et « Connect ».

Ensemble, ces composants fournissent une collecte de données non invasive et automatisée, un suivi en temps réel dans la pratique et des analyses à long terme dans le temps, comme le montre l'image ci-dessous.



L'unité Triton est un capteur portable que l'athlète place sur sa sangle et/ou sous son bonnet de bain pour capturer automatiquement ses mesures de performance en fonction de ses déplacements dans l'eau. Ces mesures incluent :

- Type de nage
- Temps de passage
- Vitesse moyenne
- Rythmes
- Coups de bras
- Distance par cycle
- Fréquence par cycle ou tempo
- Temps sous l'eau
- Nombre de respirations
- Puissance de poussée du mur
- Temps de virage
- Indice de nage
- ....

Ces données sont capturées à chaque longueur pour le nageur portant l'appareil et ces données sont envoyées en temps réel sur la tablette des entraîneurs via l'application mobile TritonWear Live (tablette Android ou iPad).

« Triton Connect » agit comme un centre de communication entre les unités Triton et une tablette. Ce dispositif permet à plus de 50 appareils de communiquer avec une seule tablette en créant son propre réseau local. Cela permet au système de fonctionner sans connexion Internet, et rend le système complètement portable puisque le Triton Connect est également alimenté grâce à une batterie.

L'application mobile TritonWear Live est une application mobile conçue pour les iPad ou tablettes « android ». Cette application mobile regroupe toutes les données de chaque unité Triton utilisée dans la piscine pour afficher simultanément les données en direct pour chaque athlète.

Une fois que les données ont été téléchargées sur le profil en ligne de chaque athlète, ces données d'entraînement sont accessibles via l'application web « Tritonwear Insights »



## **Étapes à suivre pour l'activation de vos licences :**

- Se connecter à votre espace TritonWear INSIGHTS.
  - Inviter david.simbana@ffnatation.fr comme coach afin qu'il puisse vérifier que vos boîtiers et licences sont bien actifs.

De plus, ceci permettra au Service Optimisation de la Performance d'utiliser les données pour des analyses statistiques, ce projet ayant également pour but de réaliser un suivi longitudinal des nageurs français.

- Inviter les coaches ou les personnes qui seront susceptibles de consulter les données.

## **Première étape : Activation de vos licences**

- Créer des athlètes fictifs. Cela nécessite de disposer d'autant d'adresses email différentes que de boîtiers attribués. Vous pouvez créer ces adresses email sur google ou un autre fournisseur de boîte mail (yahoo, orange, etc....).
- Coupler les licences aux athlètes fictifs dans votre espace TritonWear INSIGHTS.
- Télécharger l'application TritonWear sur une tablette.
- Lancer l'application sur la tablette ou l'ipad et suivre les indications.

## **Mise en place du matériel et information pour le lancement des analyses :**

Le « Triton connect » doit être placé au bord du bassin au niveau des 5m côté départ, il peut être en retrait du bassin.

Afin de ne pas créer de perturbation lors des séries, l'enregistrement doit être lancé 2'' avant le départ du nageur. Il est conseillé de mettre sur « pause » à la fin des séries importantes. Lors de courses en compétition, lancer l'enregistrement lorsque les nageurs sont sur le plot.

A la fin des tests ou courses et lorsque vous avez une connexion internet, enregistrer et envoyer les informations sur la plateforme « triton insights » qui permettra d'analyser les données et de les comparer avec d'autres nageurs.

## 2 – Protocole fédéral d'organisation des tests de suivi des nageurs

- Pour un suivi optimal, il est souhaité que les nageurs réalisent les tests au moins une fois par saison.
- Mise en place des tests lors de stages régionaux ou départementaux, sur les structures du PPF ou clubs.
- Chaque nageur doit, avant de passer le test, remplir un questionnaire en ligne : <https://enquetes.univ-rouen.fr/634425?token=GqasBmRvflaBNpd&lang=fr>
- Le responsable des tests renseigne le tableau partagé afin de pouvoir étudier les nageurs (permet d'enlever l'anonymat) : <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1iy0BHOv8mOj43SNDVFEYF8UbNpyPiH9g7hdPZq-kBLY/edit#gid=0>
- Remontée automatique des résultats sur le site « Tritonwear Insights »

## 3 – Présentation du protocole fédéral de tests à l'entraînement

### Recommandations :

- A faire en bassin de 25m ou 50m
- Déclencher l'enregistrement 2'' avant le départ  
Bien pousser au mur  
Arrêter l'enregistrement lorsque le temps de la dernière répétition s'affiche sur la tablette.

### 3.1. Présentation des tests pour la catégorie « jeunes » (voir avenir) :

Les tests sont identiques pendant les 3 années de cette catégorie, ils sont tous effectués avec le boîtier Triton et

- *Tests sans consigne :*
  - 400 NL max
  - 200 4N max
  - 2 x 50 max départ plongé dans chaque nage, repos complet 3' minimum
- *Tests avec consignes :*
  - 12x100 NL progressif 1 à 3 départ toutes les 2'  
L'allure du 3<sup>ème</sup> correspondant à l'allure du 400m  
Consigne : progression de 1 à 3
  - X fois 50 spécialité départ 1', allure du 200m  
Consignes : maintien des coups de bras et du temps à chaque longueur  
La série s'arrête dès que le nageur n'arrive plus à maintenir le temps (plus d'une seconde par rapport au temps calculé) ou le nombre de coups de bras (+2 par longueur) sur au moins deux 50m consécutif.

## Proposition d'organisation lors d'un stage

Séance 1 :

2x50 papillon max en début de séance

Corps de séance dont le 200 4N max

Séance 2 :

2x50 dos max en début de séance

Corps de séance dont le 12x100 NL progressif

Séance 3 :

2x50 brasse max en début de séance

Corps de séance dont le X fois 50 spé allure 200m

Séance 4 :

2x50 NL max en début de séance

Corps de séance dont le 400 NL max

## 3.2. Présentation des tests pour les catégories « juniors » et « seniors »

Les tests sont identiques toutes les années à partir de la catégorie Juniors. Le choix du test sans consigne est déterminé par l'entraîneur du nageur en fonction de sa spécialité.

- Tests sans consigne :
  - (50 et 100) spé max ou 400 NL (4N) ou 800 NL ou 1500 NL selon la spécialité du nageur
  - 200 4N max pour tous
  
- Tests avec objectif :
  - 15x100 NL progressif 1 à 3 départ toutes les 1'45''  
L'allure du 3<sup>ème</sup> correspondant à l'allure du 400m  
Consignes : progressivité et maintien des coups de bras à chaque 100m
  
  - X fois 50 spécialité départ 1', allure du 200m  
Consignes : maintien des coups de bras et du temps à chaque longueur

La série s'arrête dès que le nageur n'arrive plus à maintenir le temps (plus d'une seconde par rapport au temps calculé) ou le nombre de coups de bras (+2 par longueur) sur au moins deux 50m consécutif.

- 6 x 400 NL, récupération 30'', maintien de l'allure mais objectif de baisser les coups de bras à chaque 400m

### **3.3. Tests pour les nageurs d'eau libre**

Pour les nageurs d'eau libre il est proposé de faire les tests suivants :

#### **Juniors (catégorie NC) :**

5000m avec évaluation allure de course et capacité à changer d'allure :

500 premiers rapides / 3000 aéro régulier / 1500m progressif.

Pas de consigne de temps.

et

J1 et J2 : 10 x 200 NL, récupération 20''

J3 et J4 : 20 x 200 NL, récupération 20''

et

10 x 100 départ 2', meilleure moyenne possible

#### **Seniors :**

10 000m avec évaluation allure de course et capacité à changer d'allure :

500 premiers rapides / 6500 aéro régulier / 1500 progressif / 1500 max.

Pas de consigne de temps

20 x 200 départ 2'40''

et

10 x 100 départ 2', meilleure moyenne possible

#### **Proposition d'organisation tests NC**

Séance 1 :

Echauffement

Corps de séance dont l'épreuve max

Séance 2 :

Echauffement

50 max (pour les sprinters)

Corps de séance dont le 15x100 NL progressif

Séance 3 :

Echauffement

Corps de séance dont le X fois 50 spé allure 200m

Séance 4 :

Echauffement

Corps de séance dont le 200 4N max

Séance 5

Echauffement

Corps de séance dont le 6x400 NL maintien de l'allure et baisse des coups de bras

## 5 – Autre fonctionnalité de Triton : visionner la vitesse instantanée du nageur

La fonctionnalité « capture de mouvements » permet de filmer le nageur à l'aide de la tablette et à la fin de course (max 30'' en raison de la synchronisation de la vidéo) il est possible d'avoir en incrustation sur la tablette la vitesse instantanée du nageur.

Pour cela, il faut choisir « capture de mouvement » lors de la mise en route de l'ipad



Pour tout renseignement complémentaire :

[suivnageur@ffnatation.fr](mailto:suivnageur@ffnatation.fr) / 01.70.48.45.25 / 06 12 21 59 76