

**Suite de la présentation « analyse de
course et modèle »**

Un cas concret :

Mathilde CINI

100 nage libre

Rappel :

facteurs qui favorisent la performance

- **La technique : passer à travers l'eau et se ré accélérer**
- **La puissance : qui permet de propulser une grande masse d'eau vers l'arrière**
- **L'endurance : mise à l'épreuve de la durée**

Ces facteurs sont toujours en inter relation

Rappel :

analyse de course

- **Une évaluation centrée sur le résultat des actions (le temps réalisé) ne permet pas de comprendre ce qui a été mis en œuvre pour réaliser ce résultat**
- **Le nombre de coups de bras rend compte du niveau de construction du corps projectile/propulseur et de la puissance. L'évolution du nombre de coups de bras rend compte de « l'endurance technique » et du niveau d'endurance de force**

Performances réalisées par Mathilde

- Euro juniors Prague juillet 2009 :

100 NL :

série	27''42	29''84	57''26
	(37)	(43)	(80)

½ F	27''50	30''01	57''51
	(38)	(42)	(80)

50 NL : 26''42 (42)

- Doha décembre 2009 :

100 NL (4x100) :

série	27''54	29''17	56''71
	(35)	(44)	(79)

finale	27''33	29''54	56''87
	(37)	(42)	(79)

Quelques informations sur d'autres nageuses*

- **Malia METELLA Europe 2004 :**
26''67 (37) 27''49 (39) 54''46 (76)

- **Championne Olympique 2004 : 53''84 (85)**

- **Catherine PLEWINSKI Europe 1989 :**
26''60 (35) 28''50 (38) 55''11 (73)

*Avant l'arrivée des combinaisons en polyuréthane

Ce qui va permettre à Mathilde de nager plus vite sur 100 m

- 1 - Être capable de passer à travers l'eau avec moins de résistance, être capable de se réaccélérer plus efficacement**
- 2 - Disposer de plus de puissance pour accélérer une grande masse d'eau**
- 3 - Être capable de conserver sur l'ensemble de la course le meilleur rendement possible**
 - Être capable de nager efficacement pendant 56''**
 - Être capable d'accélérer une grande masse d'eau pendant 56''**

Imaginons la performance pour laquelle Mathilde s'entraîne

Meilleure performance réalisée par Mathilde :

27''54 (35) 29''17 (44) 56''71 (79)

Modèle imaginé en décembre 2009 :

26''90 (34) 28''60 (40) 55''50 (74)

Ce modèle sous tend :

pour nager 26''90 avec 34 coups de bras une plus grande efficacité technique et plus de puissance

Pour nager 28''60 avec 40 coups de bras une plus grande endurance technique et une endurance de force plus importante

**Ce modèle est « une
représentation » qui rend compte
des relations existantes entre
divers éléments d'un système
complexe (technique, puissance,
endurance)**

**L'entraîneur a besoin d'avoir une
représentation de la
performance à construire, c'est
la condition qui permet de
proposer un « entraînement
ciblé »**

**Nous pouvons désormais avoir
une vision plus précise « des
passages obligés ou capacités
ou encore objectifs
intermédiaires » qui doivent
permettre de construire notre
objectif**

**Nous allons les définir,
car ils vont induire les tâches
d'entraînement à proposer au
quotidien**

**En partant de ce qui permet à
Mathilde de nager 56''71, que
faudrait il qu'elle soit capable de
réaliser en terme de rendement
aérobie et de rendement
anaérobie pour nager 28''60
après avoir nagée 26''90 sur le
premier 50m ? (pour nager
55''50/100m)**

Capacités pour réaliser 28''60 après avoir nagé 26''90 sur le premier 50m

**C1 - 4 x 400 m 30''r Pulsation 25/10'' (N2) en 4'45'' environ
avec le moins de coups de bras possible < 24 et 28 > par 50m (allure et
nombre de coups de bras stables)**

C2 - 20 x 50m 15''r en 31'' avec 30 coups de bras et moins

**C1 et C2 impliquent un meilleur niveau de fonctionnement pour passer à
travers l'eau et pour se ré accélérer et la capacité de le faire dans la
durée, une plus grande force endurante et nécessaire.**

**Bien évidemment Mathilde n'est pas capable pour le moment de réaliser
C1 et C2, l'entraînement doit la conduire à pouvoir le faire en
induisant les transformations que ces capacités imposent.**

Ces passages obligés sont à affiner

Capacités pour réaliser 26''60 le plus « économiquement » possible afin de pouvoir nager ensuite 28''90

- **C3 : 50m départ dans l'eau : 27'' avec 31 coups de bras et moins**
- **C4 : 25m le plus vite possible, 50m le plus vite possible avec le moins de coups de bras possible**

Pour réaliser C3 et C4 « l'aspect technique » et fondamental c'est de ce niveau de fonctionnement que va dépendre le coût énergétique de cette première partie de course. Une augmentation de la puissance permettra de propulser avec plus d'accélération les masses d'eau

Je vous propose que nous nous entraînions à imaginer des tâches d'entraînement qui conduiraient Mathilde à « être capable de » réaliser C1, C2, C3 et C4.

Quelles sont les conditions communes à la réalisation de l'ensemble des passages obligés ?

La technique : construire des solutions plus efficace pour passer à travers l'eau : s'aligner, s'immerger être indéformable et pour se ré accélérer ; construire la pâle main/avant bras, construire l'arrière, etc. (Objectifs du stage de Megève*)

La puissance : qui va permettre de propulser en accélération une grande masse d'eau (force maximale*)

*** Sur le site ERFAN lire le compte rendu du stage de Megève et concernant la puissance la présentation « Force et natation »**

Quelle « grille de lecture » pour observer ?

Une grille d'observation qui rende compte de façon objective du niveau de fonctionnement technique du nageur *

Le postural :

- Alignement grand axe du corps sur axe de déplacement ? (le rôle de la tête est fondamental)**
- Immersion ?**
- indéformabilité ?**

Le moteur :

- Pale main/avant bras (construite ? Indéformable ou déformable ?)**
- Profondeur et direction de poussée (arrière ? Haut ?)**
- Intensité de la force appliquée (croissante ? Décroissante)**
- Retour pour aller chercher de nouvelles masses d'eau (retour conduit ? rapide et relâché ? Balistique ?)**

***Nous avons construit puis utilisé cette grille de lecture lors du stage de Megève, lire le compte rendu sur le site ERFAN**

En quoi l'augmentation du volume nagé en « N2 » est il important ?

Les répétitions vont permettre d'automatiser et de stabiliser les solutions utilisées.

La mise à l'épreuve de l'endurance de niveau N2* va permettre d'augmenter la capacité cardio-vasculaire et permettre aux muscles d'améliorer leurs capacités à absorber de l'oxygène.

C'est l'augmentation du volume qui va induire efficacité, aisance et réduction du coût énergétique

Nous sommes dans la deuxième étape de formation du nageur, l'augmentation du volume est un élément essentiel de cette étape*

*** Sur le site de l'ERFAN lire la présentation « Devenir nageur et toujours meilleur nageur »**

En quoi l'augmentation de la force endurante est il un élément déterminant ?

L'augmentation du niveau de force endurante* va permettre de propulser de grandes masses d'eau pendant la durée du 100 m, un élément déterminant certes, mais secondaire par apport à la force maximale

***sur le site de l'ERFAN lire la présentation « Force et natation »**

En quoi est il déterminant d'utiliser un fonctionnement de haut niveau dans d'autres nages que le crawl et notamment en papillon ?

La spécialisation est une solution par défaut qui limite les progrès dans la dite spécialité. Utiliser des solutions techniques de haut niveau c'est réaliser des performances dans plusieurs nages.

La révélation d'un potentiel dans une seule spécialité est peut être rentable à court terme mais vouée à l'échec à long terme *

Le papillon, nage simultanée ventrale, permet de construire facilement des solutions de haut niveau pour se ré accélérer en utilisant la réduction du nombre de coups de bras en y associant une expiration au débit progressif *

*** Sur le site ERFAN lire la présentation « devenir meilleur nageur et toujours meilleur nageur » et le compte rendu du stage de Megève**