

# **De l'analyse de course à l'élaboration d'un modèle**

**(Marc BEGOTTI)**

# L'analyse de course

Pour évaluer une performance et la comparer à d'autres, on utilise communément des critères d'espace et/ou de temps, voire des critères esthétiques.

Une évaluation centrée sur le résultat des actions ne permet pas de saisir les moyens qui ont été mis en œuvre pour atteindre ce résultat.

L'analyse de course est un système de repères qui va permettre de saisir ce qui a été mis en œuvre pour réaliser une performance.

# **Décrypter une analyse de course c'est :**

**Faire des choix parmi une multitude  
d'informations disponibles.**

**Hiérarchiser ces informations : certaines  
nous apparaissent comme essentielles  
car elles caractérisent le niveau de  
construction du nageur, d'autres sont  
secondaires**

# **Analyse comparative**

**S'intéresser à l'analyse de course et plus particulièrement réaliser une analyse comparative entre le meilleur nageur du monde et le nageur entraîné est le moyen qui fait prendre réellement conscience à l'entraîneur des transformations qui vont devoir s'opérer.**

# Qu'est ce qu'un modèle ?

**Le modèle est une représentation,  
mais c'est avant tout un point de**

**( ne pas confondre avec le modèle théorique )**

- **Le modèle contient en lui l'ensemble des transformations qui vont devoir s'opérer dans leurs interactions**

**A quoi sert le modèle ? :**

- **Le modèle c'est l'outil qui va permettre de « ne pas perdre de vue » la direction qui a été choisie**
- **Le modèle ramène à ce qui est essentiel. Il permet ainsi de proposer des entraînements ciblés**

# Pour l'entraîneur

**Construire un modèle c'est réaliser le « portrait » du nageur que l'on entraîne tel que l'on souhaiterais qu'il soit à moyen terme**

**Le modèle « contient » ainsi l'ensemble des transformations qui vont devoir s'opérer**

**Quels sont les éléments qui nous  
permettent d'imaginer la  
performance et de la modéliser ? :**

- **Ce qui caractérise l'évolution des performances à travers l'histoire de la natation**
- **Un cadre de référence, le cadre de référence c'est ce à partir de quoi nous formulons nos idées**
- **Les transformations que nous voulons obtenir**



# **Ce qui caractérise l'évolution des performances**

**L'analyse comparative des performances dans l'histoire de la natation nous montre que les nageurs nagent de plus en plus vite avec de moins en moins de coups de bras leur distance de compétition.**

**Que ce constat peut-être fait généralement aussi au même moment entre les meilleurs nageurs d'une même épreuve et leurs adversaires.**

# Notre cadre de référence

- Un nageur est en permanence un projectile et alternativement un propulseur.
- Il y a différents niveaux d'organisation dans la construction du corps projectile et propulseur, même quand il s'agit de haute performance.
- La distance par cycle de bras, le nombre de coups de bras, sont les effets observables du niveau de cette construction (ce n'est pas la cause).
- Les facteurs limitants la performance sont la technique, la force et l'endurance. Ces facteurs sont en interrelation.

# La conception

- 1- Définir précisément les transformations qui doivent s'opérer

Cela implique de faire des choix en connaissance de cause

- 2- Obtenir ces transformations

Pour cela les entraînements devront être « ciblés »  
la réalisation simultanée d'un entraînement physique et d'un  
rendement maximal étant l'objectif de chaque séance

La pédagogie est l'élément déterminant qui permettra d'obtenir  
ces transformations

# **Nous nous sommes construits les outils dont nous avons besoin pour entraîner:**

- 1 - Pour mesurer et évaluer les moyens mis en œuvre pour réaliser une performance :  
l'analyse de course**
- 2 - Pour définir de façon systémique notre « ligne de mire » : le modèle**
- 3 - Pour définir les étapes intermédiaires de la construction : « les capacités »**

# Les capacités

- Les capacités constituent « les passages obligés » qui permettront la réalisation de l'objectif
- Les capacités caractérisent les transformations souhaitées, qui sont toujours dans l'interaction technique-force-endurance
- La manière dont les capacités sont ordonnées constitue le plan de construction de l'ensemble des transformations qui vont devoir s'opérer

# Trois exemples afin d'illustrer cette démarche

Deux paramètres sont retenus et associés pour décrypter l'analyse de course et pour construire le modèle :

- 1- le temps mis pour nager chaque 50 m.
- 2 - le nombre de coups de bras utilisé pour nager chaque 50 m

# Pourquoi choisir le nombre de coups de bras ?

Parce que le nombre de coups de bras rend compte du niveau de construction du corps projectile et propulseur

( Attention ! la réduction du nombre de coups de bras n'est pas la cause mais le résultat )

Le nombre de coups de bras, et son évolution tout au long de la course rendent compte du niveau de force, et d'endurance

# Premier exemple

**Franck ESPOSITO 200 papillon**

**Nous commençons à travailler ensemble  
en avril 1997 Franck a 26 ans, sa meilleure  
performance 1'58''5 date de 1993**



# Franck ESPOSITO 200

## papillon

- Analyse de course CH. du Monde 98  
Perth (Franck a 27 ans)

26''02	29''33	30''36	30''61	1'56''32
(18)	(20)	(20)	(22)	(80)

- Modèle réalisé en 98 après Ch. du Monde  
:

26''	29''3	29''5	29''8	1'54''6
(17)	(19)	(20)	(21)	(77)

# Capacités :

1 - Augmenter l'amplitude en crawl puis la propulsion :

3 X 800 crawl entre 8'50'' et 9' avec 24 coups d bras/50m. Puls : 140 mn

Franck est capable de réaliser les temps mais avec un nombre de coups de bras bien supérieur. Construction du corps projectile = tête immergée et fixée (il regarde devant). Construction du corps propulseur = augmenter surface motrice : main + avant bras, mobilisation des épaules. Augmentation force de base puis force endurante.

2 - Augmenter l'amplitude en papillon. La vitesse sur 25m :

40 X 50 pap D: 45'' en 35'' avec 14 cycles

25 pap en 11'' et moins départ dans l'eau

Franck n'est pas capable de nager 40 x 50 en 35'' et encore moins avec 14 cycles.

Pilotage par la tête. Prendre appui sur une plus grande masse d'eau, pousser vers l'arrière au moyen de force d'intensité croissante. Force de base puis force endurante.

3 - Augmenter l'amplitude à vitesse de course ainsi qu'à vitesse plus élevée :

29'' et moins/50m avec 16 cycles et moins

Nager le plus vite possible sur 50m avec le moins de coups de bras possible

4 - Développer l'aptitude à nager à vitesse élevée avec la plus grande propulsion possible de façon répétée :

20 X 50 pap D : 45'' en 31'' avec 16 cycles et moins

10 X 50 pap D : 45'' en 30'' avec 17 cycles et moins

= Amélioration de la construction du corps projectile et propulseur puis mise à l'épreuve de la durée. Augmentation du niveau de force de base puis mise à

**(Franck est âgé de 32 ans).**

**Rappel modèle :**

**26''(17) 29''3(19) 29''5(20)**

**29''8(21)**

- **25''19(17) 28''76(20) 29''71(20) 30''96(21) 1'54''62(78)**  
**record d'Europe**

- **25''23(17) 29''01(19) 29''78(20) 30''68(21)**  
**1'54''70(77)**

- **Nouveau modèle, réalisé en 2002 :**

**25''5(16) 29''(19) 29''5(19) 29''8(20)**

**1'53''80(74)**

**Qu'est ce qui différencie ce que réalise Franck en 1993 (1'58''5 / 89 coups de bras) et ce qu'il réalise en 2004 (1'54''6 / 78 coups de bras)**

- **1- Un corps projectile et propulseur mieux construit donc plus efficace (technique) associé à une puissance plus grande ( force max). Franck nage plus vite et plus loin sur un cycle**
- **2- La capacité de pouvoir conserver cette efficacité dans la durée (endurance de force). Franck nage 4'' plus vite sur 200**

# Deuxième exemple

**Solenne FIGUES 200 nage libre**

**Nous commençons à travailler ensemble  
en 2001, Solenne a 22 ans et réalise  
2'00''50 aux 200 NL**

# Solenne FIGUES 200 nage libre

- Analyse de course ch. de France 2002  
(Solenne a 23 ans)

28''67	30''11	30''70	30''32	1'59''80
(36)	(37)	(39)	(43)	(155)

- Modèle réalisé en 2002

28''3	29'5	29'5	30''2	1'57''5
(34)	(36)	(37)	(37)	(144)

# Capacités

Dans un premier temps passer de 56''5 au 100m à 55''8 :

56''5.....55''8

= Construire un corps projectile et propulseur plus performant :  
Placer la tête. Mobiliser les épaules. Construire l'arrière. Exercer  
une pression plus forte sur une plus grande masse d'eau :  
augmentation force de base + utilisation avant bras et main.

Capacité 1 :

Nager à l'entraînement 12''/25m, 27''/50m et 57''- 58''/100m avec le  
moins de coups de bras possible.

Ne plus considérer Solenne pour le moment comme une nageuse de  
200m mais comme une nageuse qui doit améliorer son  
rendement.

Augmentation du niveau de force de base

# Performances ch. du Monde 2005

Solenne est âgée de 25 ans.

Modèle 28''3(34) 29''5(36)

29''5(37) 30''2(37) 1'57''5 (144)

28''26(35) 29''69(38) 30''26(40) 30''09(44)  
1'58''30(157) championne du Monde

27''99(33) 30''07(37) 29''88(38) 29''68(43)  
1'57''62(151) relais 4X200

La force endurante doit être améliorée mais surtout Les solutions « spontanées » sont toujours prégnantes. Les représentations mentales ne sont toujours pas en cohérence



# Troisième exemple

Une jeune nageuse de 15 ans

400 4 nages

# Isabelle M. née en 92, 400 4 nages

Analyse de course 2007, France minimales :

1'08''19	1'20''69	1'28''79	1'08''55	5'06''22
(21/25)	(47/47)	(23/23)	(46/48)	(280)

Modèle 2007, réalisé par Benoît son entraîneur :

1'08''	1'17''	1'24''	1'06''	4'55''
(21/24)	(40/40)	(23/23)	(44/45)	(260)

(en 2008 aux CH F cadets, Isabelle réalise 4'58''54 (267)

en 2009 aux CH F NI, Isabelle réalise 4'53''24 (265)

# Comment ce jeune entraîneur a-t-il construit le modèle

- 1- Il s'est procuré les analyses de courses des meilleures nageuses du monde sur 400 4N
- 2- Il a fait une analyse comparative des analyses de courses d'Isabelle et des meilleures nageuses du monde
- 3- Il possède un cadre de référence qui est explicite, c'est ce à partir de quoi il a réalisé ses choix d'entraînement ( La formation qu'il a suivie l'a amenée à le construire)
- 4- Il a enfin « matérialisé » son point de vue en le modélisant

Il lui reste à établir les grandes étapes, le plan de construction de l'ensemble des transformations qui devront s'opérer.

Je vous propose de rentrer dans cette démarche et de concevoir vous même un ensemble de « capacités » qui caractériserait les transformations contenues dans le modèle que propose Benoît.

**Pour conclure**

# Ces quelques exemples nous incitent à penser

- Que l'apprentissage n'est jamais terminé, il est toujours possible de devenir meilleur nageur
- Qu'il n'y a pas d'entraînement sans apprentissage n'y d'apprentissage sans entraînement

**Que c'est l'ensemble des transformations qui doivent s'opérer et qui sont « contenues » dans le modèle qui doivent organiser l'entraînement.**

**Que le plan de construction de ces transformations est ordonné**

# Cette démarche permet :

- **D'obtenir des solutions motrices d'un haut niveau d'efficacité**
- **De développer à la fois des capacités motrices et physiques (puisque elles sont indissociables !)**
- **De permettre une progression tout au long de la carrière**

**Merci pour votre attention**