



SÉQUENCE 1: Cadre d'analyse des contraintes induites par la spécificité du déplacement  
Base théorique de la propulsion du nageur  
Le contexte d'entraînement du nageur  
La préparation physique du nageur: une entrée par les thèmes

SÉQUENCE 2: La planification de la charge d'entraînement du nageur  
Présentation d'une saison complète de préparation physique d'un champion du monde  
Tests permettant l'identification du potentiel athlétique du nageur  
Echanges sur le métier

## Introduction





- Le milieu aquatique = un environnement spécifique
- Cadre d'analyse des contraintes induites par la spécificité de se déplacer en nageant
- Le contexte d'entraînement du nageur
- La préparation physique du nageur: une entrée par les thèmes

## Les pratiques compétitives de la FFN

La natation sportive

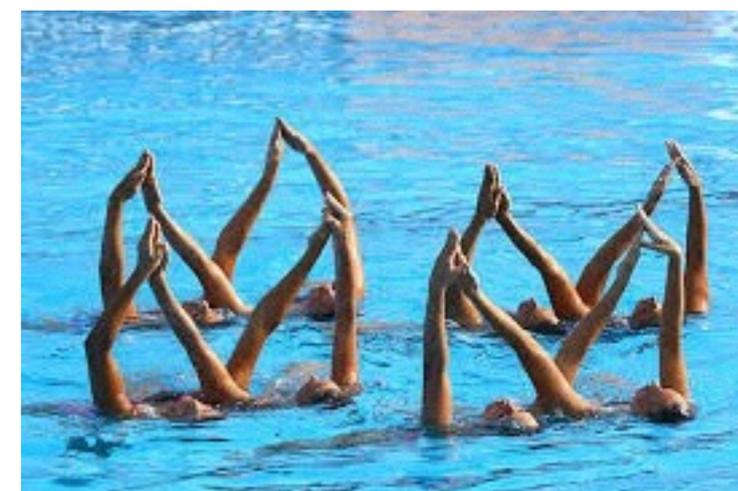
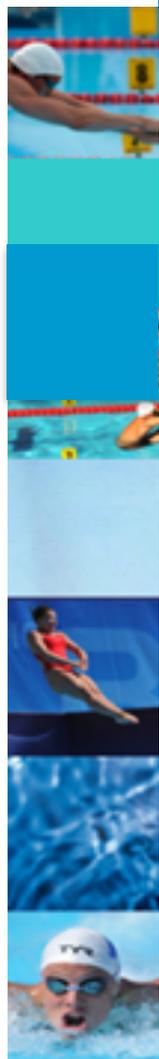
L'eau libre

La natation synchronisée

Le plongeon

Le water polo

Quel est l'intrus?





## C aractéristiques du milieu aquatique

- **fluidité** : recherche et création d'appuis plus 'solides' pour s'adapter et se propulser dans ce milieu.
- **densité** :  $\text{g/cm}^3 > \text{air}$ , résistance.
- **opacité** : l'eau perturbe les prises d'informations visuelles et auditives.
- **apesanteur** : due au principe de la poussée d'Archimède.
- **température** : elle est inférieure à celle du corps humain.
- **pression** : en  $\text{bar/cm}^2$  ; elle perturbe la respiration (il faut expirer fort dans l'eau).

Le fait de vouloir se déplacer dans ce milieu va donc poser un certain nombre de :

- problèmes **biomécaniques** : équilibre, propulsion, respiration.
- problèmes **informationnels** : repères intéroceptifs et extéroceptifs
- problèmes **énergétiques** :
  - une énergie gaspillée = la notion de transfert
  - la notion de rendement en fonctions de la durée de l'effort (filieres énergétiques)
- problèmes **affectifs** : rapport émotionnels avec le milieu



La natation en eau libre est une discipline olympique depuis les Jeux de Pékin en 2008 qui se tient en milieu naturel.

L'épreuve du 10 km est la seule à avoir intégré le programme olympique.

Tous les ans sont organisés des championnats de France indoor du 5 km et des championnats de France toutes épreuves confondues (5 au 25 km).

Le 5 km se déroule à la fois en ligne, les concurrents partent en même temps, et contre la montre, les nageurs s'élancent à tour de rôle.

Les 10 et 25 km ne se pratiquent qu'en ligne

## 10km Femmes CM 2015



- problèmes **biomécaniques** : équilibre, propulsion, respiration.
- problèmes **informationnels** : repères intéroceptifs et extéroceptifs
- problèmes **énergétiques** :
- problèmes **affectifs** : rapport émotionnels avec le milieu

## La natation synchronisée

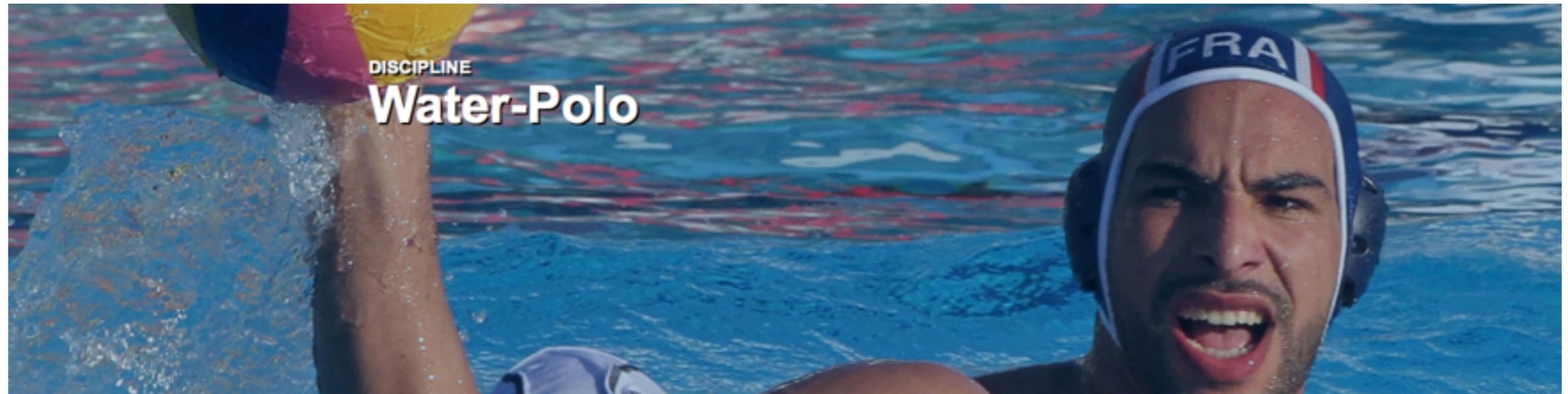
**Logique interne de la natation synchronisée** : activité de production de forme à plusieurs dans le milieu aquatique, destinée à être vue et jugée.

- problèmes **biomécaniques** : équilibre, propulsion, respiration.
- problèmes **informationnels** : repères intéroceptifs et extéroceptifs
- problèmes **énergétiques** :
- problèmes **affectifs** : rapport émotionnels avec le milieu



Ballet  
équipe -  
CM 2015

4  
minutes  
d'effort

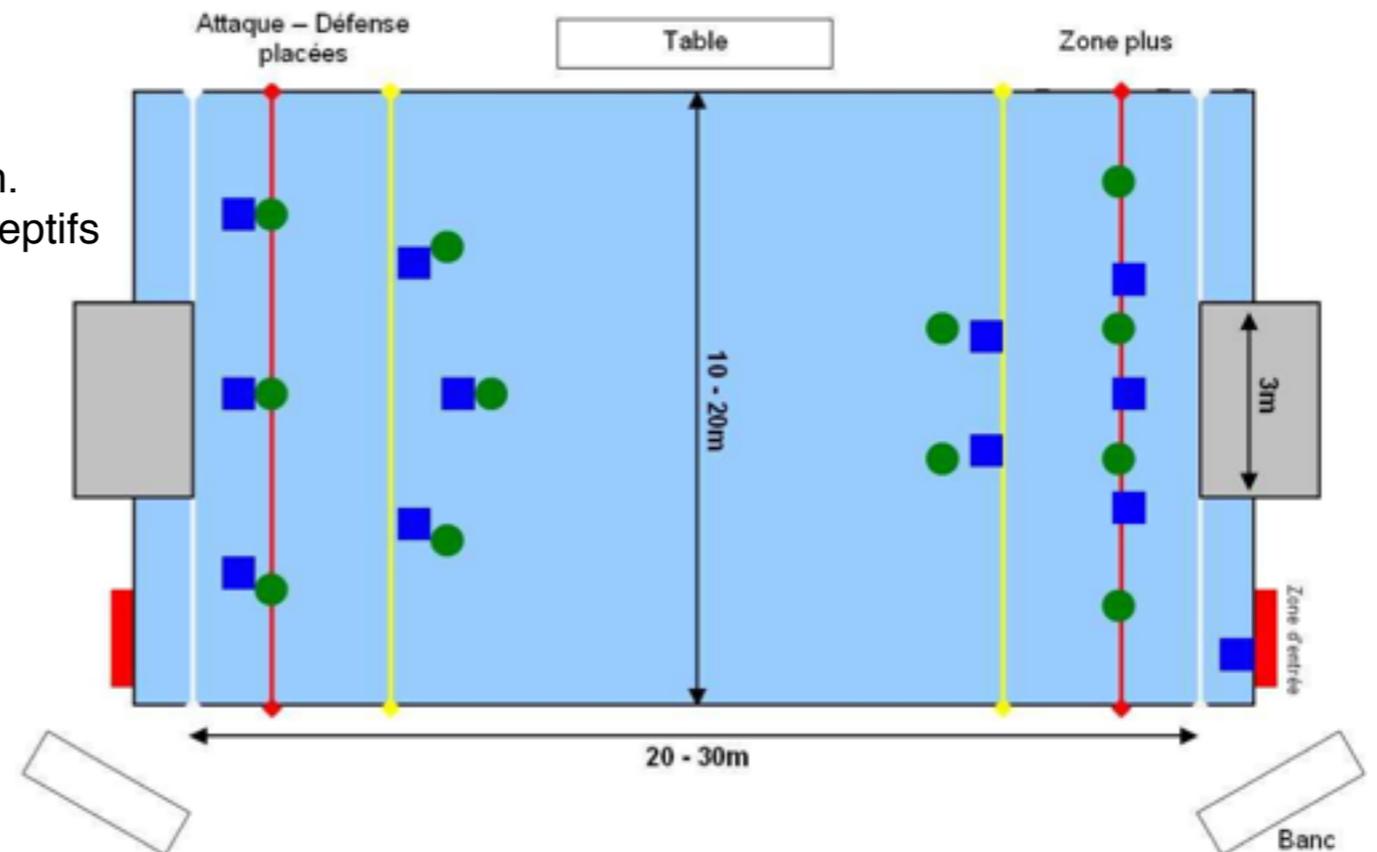


## Sa logique interne :

Le water-polo est un jeu d'opposition et de coopération (sport collectif) qui se joue à la main avec un ballon, et où s'affrontent deux équipes de 7 joueurs (6 joueurs de champ et un gardien).

- problèmes **biomécaniques** : équilibre, propulsion, respiration.
- problèmes **informationnels** : repères intéroceptifs et extéroceptifs
- problèmes **énergétiques** :
- problèmes **affectifs** : rapport émotionnels avec le milieu

4x8 minutes



## La natation sportive

**Sa logique interne** : elle détermine les caractéristiques fondamentales de l'activité et ses spécificités. C'est sa définition propre et c'est ce qui la différencie d'une autre discipline

*Activité de production de performance dans un milieu sans appuis solides, sur une distance donnée et selon les modalités de déplacements codifiées.*

Et dans votre activité?

# La natation sportive

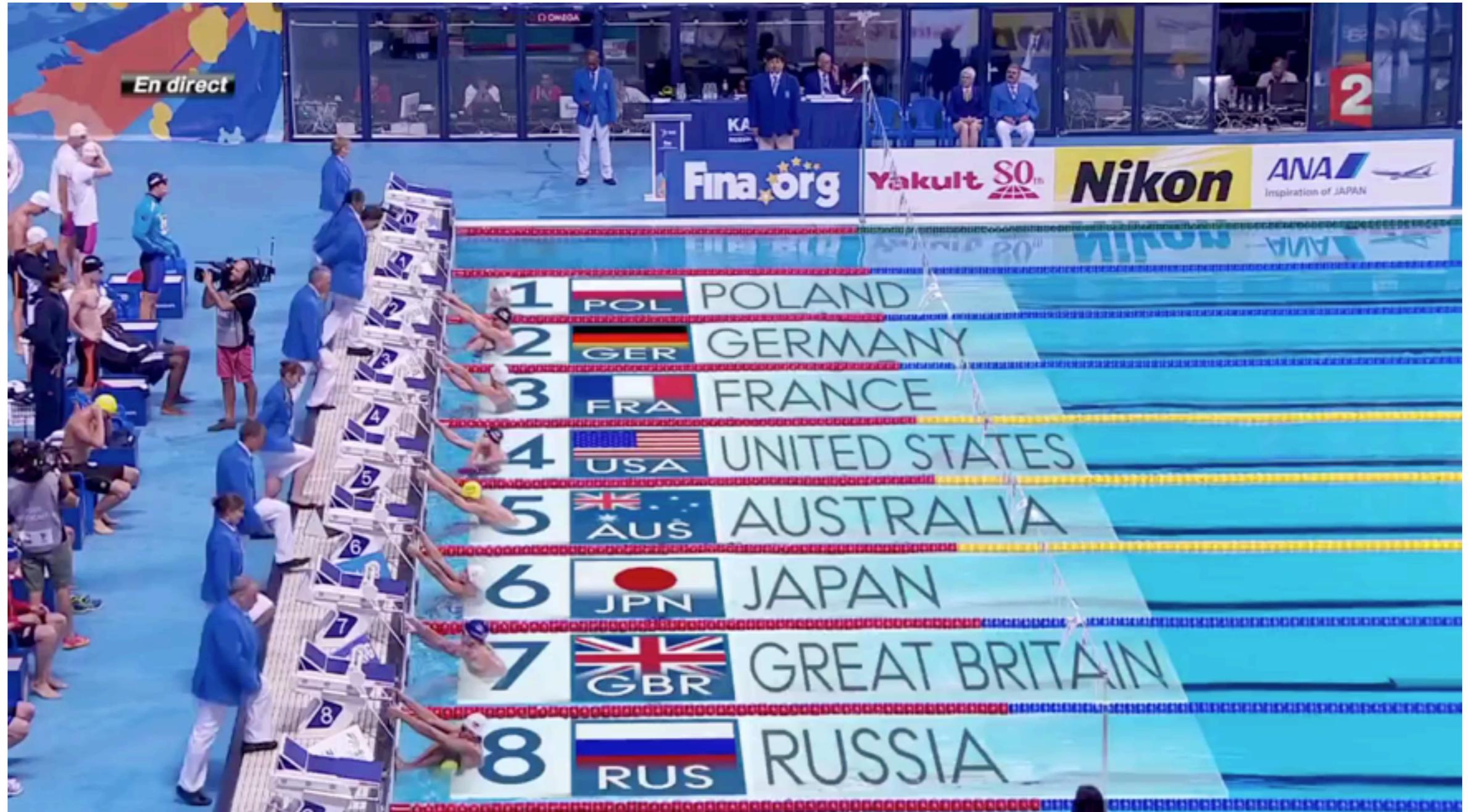
## Les styles

Les styles réglementés par la Fédération internationale de natation dans les compétitions sont les suivants:

- La nage libre : le nageur nage comme il le veut. En pratique, les épreuves de nage libre sont toujours nagées en crawl. Dans les épreuves de 4 nage, la nage libre est obligatoirement une nage différente des trois autres ;
- Le dos : la seule contrainte imposée au nageur est d'être sur le dos en permanence (sauf lors des virages), sinon son style est libre. En pratique, les épreuves de dos sont toujours nagées en dos crawlé, le virage s'effectue le plus souvent en se retournant sur le ventre avant le mur, en se repérant avec les drapeaux situés aux 5 mètres (il est interdit de faire des battements de jambes seuls pour atteindre le mur s'il est trop loin ; une seule traction continue du bras ou une traction simultanée des deux bras), puis en réalisant une culbute identique à celle du crawl.
- La brasse : cette nage est la plus réglementée. Elle se caractérise notamment par une action symétrique des bras et des jambes et par le fait que les bras doivent rester en permanence dans l'eau. Toucher le mur avec les deux mains est une obligation au virage comme à l'arrivée .
- Le papillon : C'est une nage symétrique comme la brasse, mais les bras reviennent vers l'avant au-dessus de la surface de l'eau,; il faut aussi toucher le mur avec les deux mains.



# 4x100m 4 nages CM 2015





Construction de l'équilibre horizontal dynamique

L'horizontalité du corps doit être recherchée de manière active et volontaire. Il est important de **basculer la tête** (flexion menton / poitrine) afin d'aligner à l'horizontale les segments corporels. A l'inverse le relèvement de la tête accélère le processus de redressement.

En conséquence, il est important d'avoir une **respiration courte** dans les nages ventrales afin de perturber le moins possible l'équilibre horizontal et de chercher à placer les bras (masses denses) dans le prolongement de la cage thoracique (masse peu dense) pour mieux équilibrer la répartition des masses.

Le nageur est en constante recherche d'équilibre pour maintenir la position horizontale du corps, et pour compenser les déséquilibres dus aux mouvements des différentes nages. Cette fonction d'équilibration dynamique est perturbée par **l'absence d'appui fixe dans l'eau**.

**Si le nageur n'arrive pas à se rééquilibrer pour maintenir un profil hydrodynamique, que se passe t'il?**

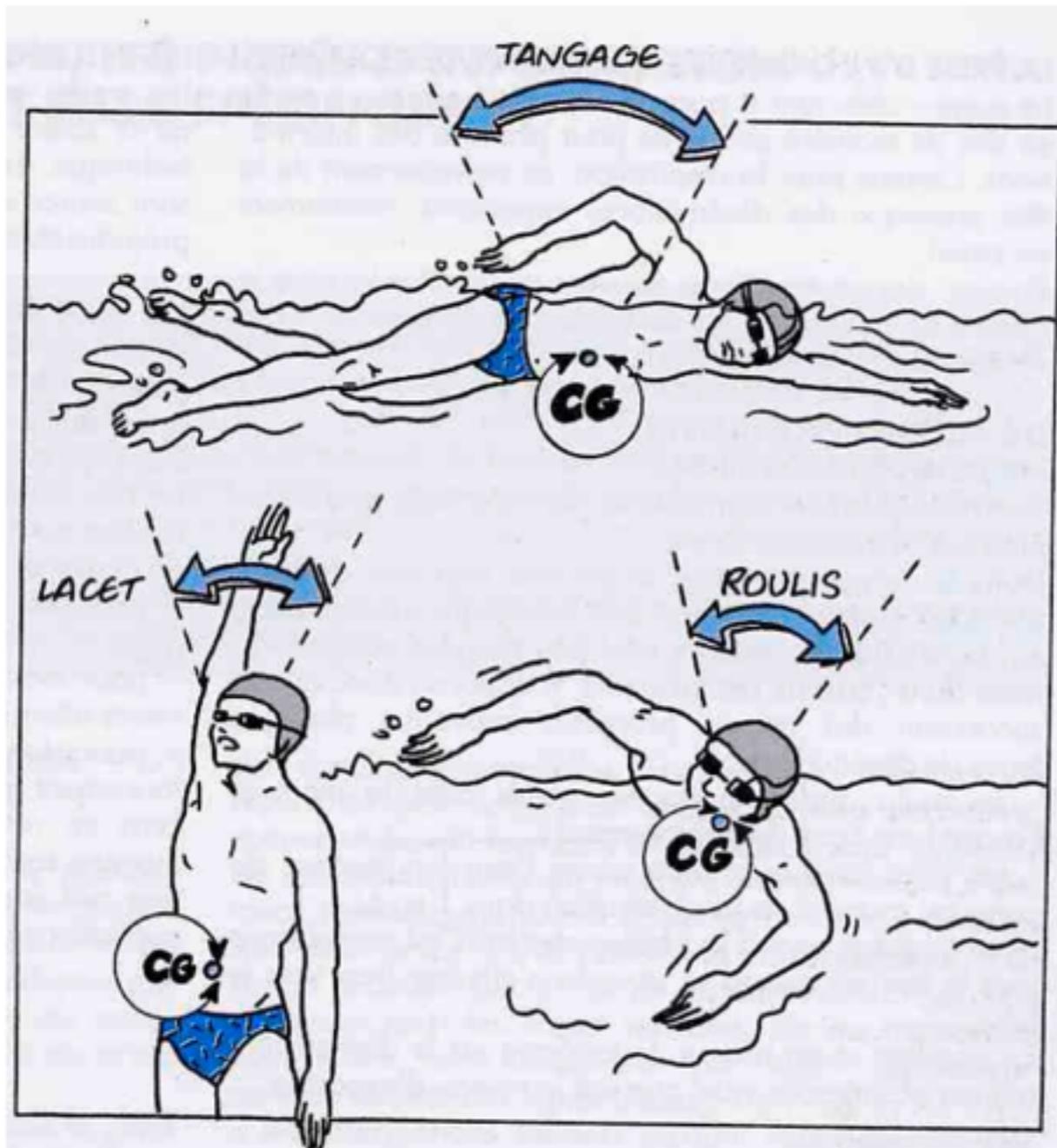


Figure 11. Mouvements de déséquilibre du nageur selon les trois plans de référence  
 Plan vertical-longitudinal (vue latérale)  
 Plan horizontal (vue de dessous)  
 Plan vertical-transversal (vue frontale)

### Les différents déséquilibres

- **Roulis** : il se caractérise par une oscillation latérale selon un axe longitudinal passant par le centre de gravité du corps.
- **Le lacet** : il peut se définir par un ensemble d'oscillations transversales et horizontales, le mouvement se faisant autour de l'axe du corps, passant par le centre de gravité. Il se manifeste par des zigzags du corps de droite à gauche.
- **Le tangage** : il se définit par un mouvement oscillant autour d'un axe vertical passant par le centre de gravité. Concrètement, le nageur subit des déséquilibres vers le haut ou vers le bas par rapport à la surface de l'eau.



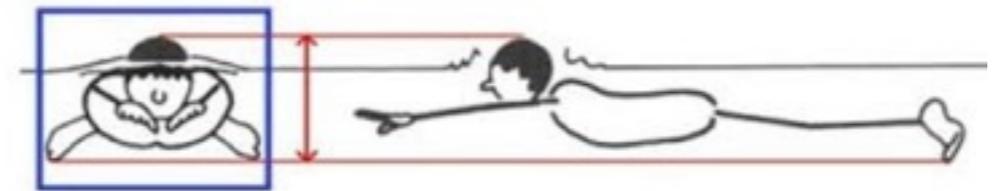
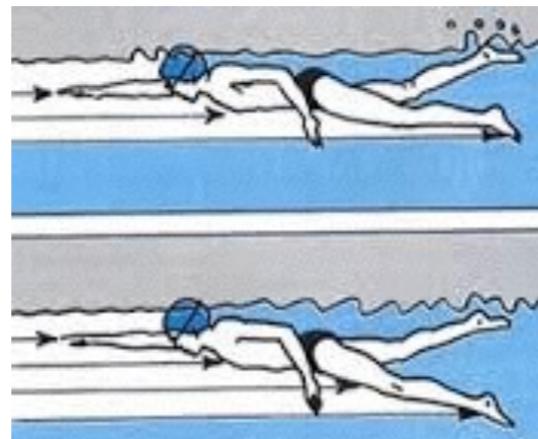
## Les facteurs de résistance à l'avancement dans l'eau

Les résistances qui freinent le nageur sont liées à trois facteurs :

- La vitesse de déplacement **V**
- La surface qu'il oppose à l'avancement (notion de maître couple) **S**
- La forme qu'il représente dans l'eau **K**

**L'effet de la vitesse** : plus la vitesse croît, plus les deux autres facteurs prennent de l'importance. Les variations de vitesse ont également des incidences directes sur les freinages du corps dans l'eau. Par exemple, un nageur qui nage la première moitié de sa course beaucoup plus vite que la deuxième aura dépensé plus d'énergie pour vaincre les résistances à l'avancement que s'il avait équilibré les deux parties de l'épreuve.

**Effet de la surface du maître couple** : cette surface représente la projection orthogonale du corps par rapport au déplacement sur un plan vertical. Par exemple, un nageur non expert qui relève la tête pendant une coulée ventrale offre plus de résistance à l'avancement car il augmente la surface de maître couple. Il en est de même pour un nageur qui a un battement de jambes trop ample.



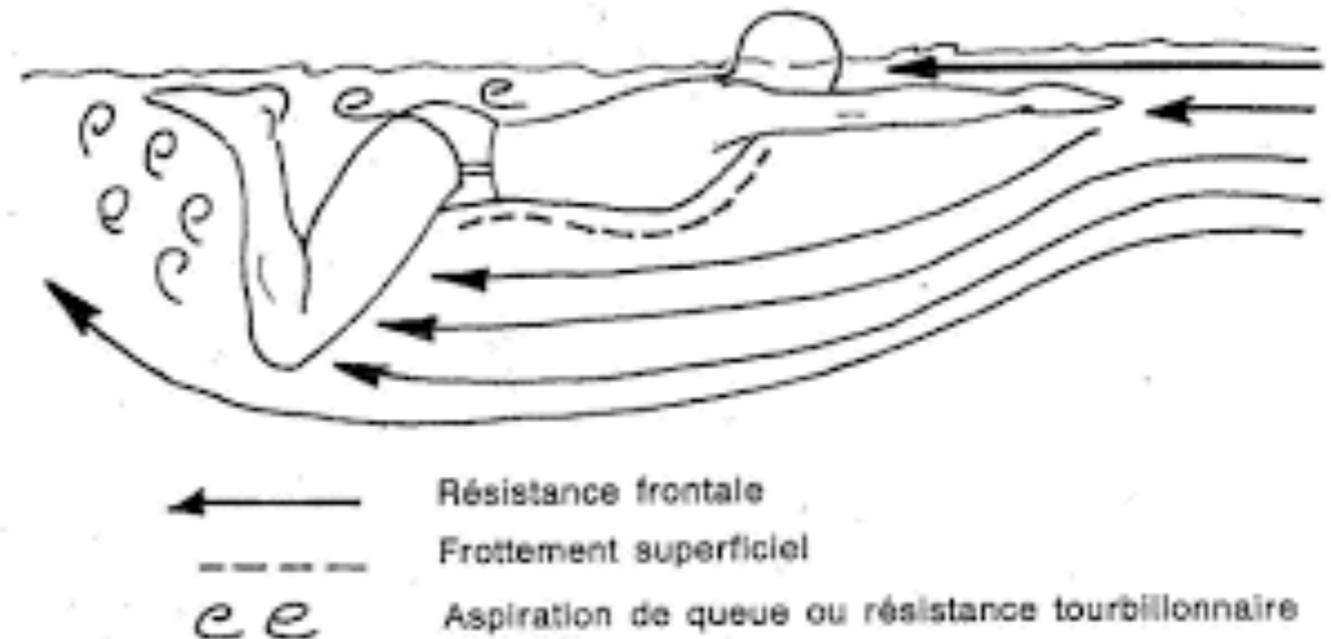
## Les résistances hydrodynamiques

Ces résistances négatives encore appelées traînées s'opposent à l'avancement du nageur.

4 types :

- résistance tourbillonnaire (derrière le nageur)
- résistance frontale (en front du nageur)
- résistance de frottement (écoulement de l'eau sur la peau du nageur)
- les vagues à la surface de l'eau

La formule :  $R = K S V^2$ , donne la résistance (R) qui sera égale au produit d'un coefficient (K) correspondant à la forme de ce corps par la surface du maître couple du corps concerné : **S** par le carré de la vitesse :  $V^2$



Le facteur vitesse a une incidence directe sur les résistances à l'avancement.

Pour un nageur qui se déplace à la vitesse de **1m/s** (1m40 au 100), la résistance mécanique sera de  $R = K \times S \times 1$ , alors que pour un nageur qui se déplace à la vitesse de **2m/s** (50s au 100) la résistance mécanique sera de  $R = K \times S \times 4$ .

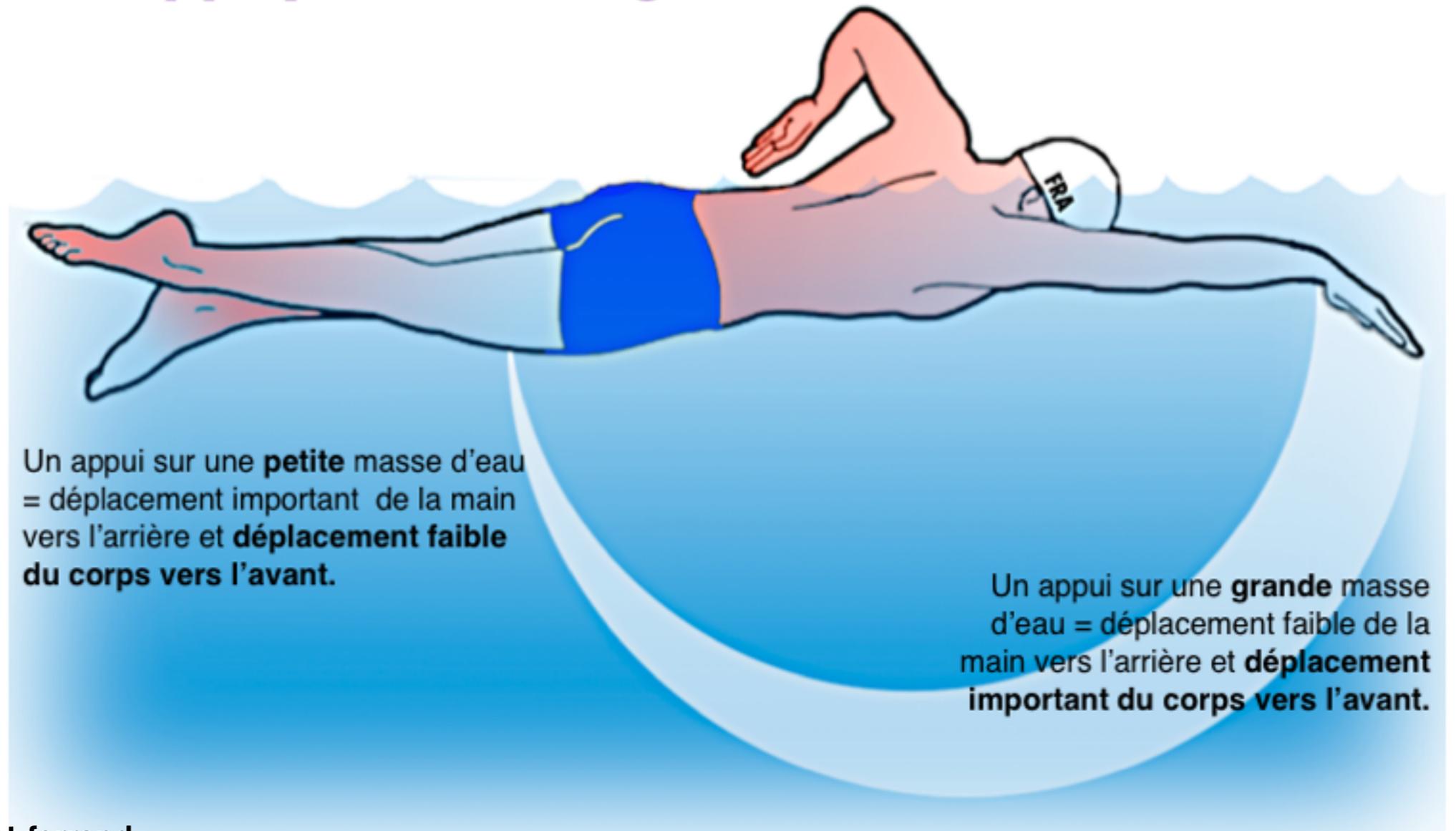
Les résistances passives : résistance frontale, frottement superficiel, aspiration tourbillonnaire vont dépendre de ce coefficient vitesse.

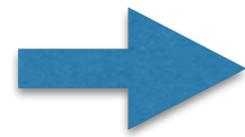
# Le flume



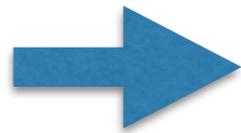
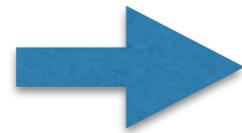
- alors que le déplacement du terrien se fait uniquement avec les membres inférieurs l'équilibre étant assuré par les membres supérieurs,
- le nageur se propulse essentiellement avec les bras, les jambes ayant davantage un rôle équilibrateur (sauf en brasse).
- les appuis solides et fermes du terrien deviennent instables et fuyants pour le nageur.

## Appuyer sur des grandes masses d'eau



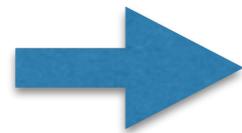


**accélérer** ces surfaces propulsives pour conserver des appuis solides



**nécessite de la force**

La production de force par la structure musculaire consiste à s'opposer à une résistance (ou à mettre un corps en mouvement) avec une certaine accélération.



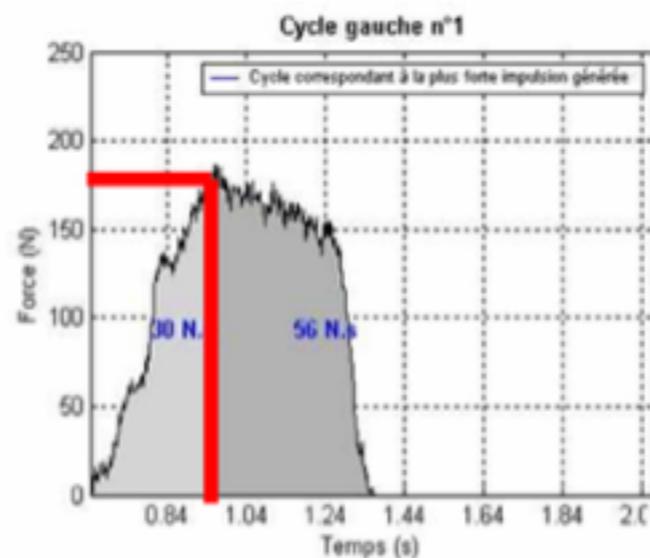
**Plus les capacités de force seront élevées plus il sera possible d'accélérer une grande résistance.**

Comment se modéliserait la force (ses moments) exercée par le nageur sur le milieu ?  
sur un seul coup de bras

## Les 4 paramètres d'expression de la force en natation

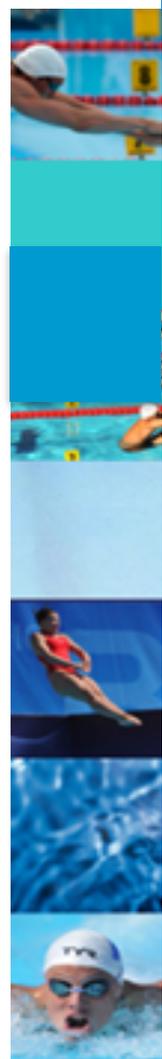
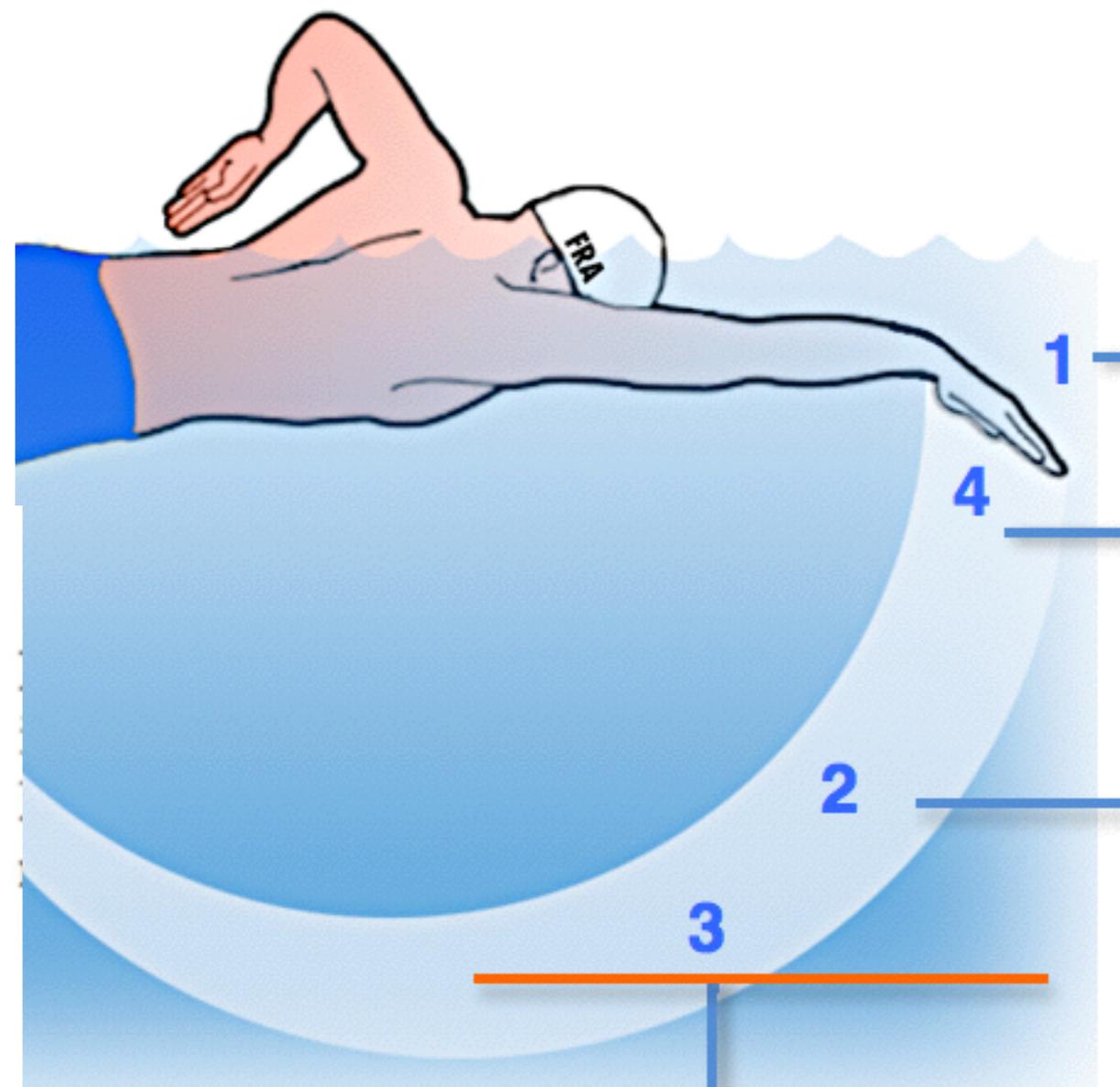
(Richard Martinez, Philippe Hellard, Nicolas Houel, Anne Riff, Michel Knopp. Compte rendu du stage d'évaluation à Font Romeu du 26 Février au 3 Mars 2006) :

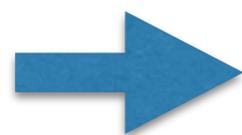
- **1** La pente de la montée en force
- **2** Le pic de force
- **3** Le temps de maintien de l'appui
- **4** La direction de la force



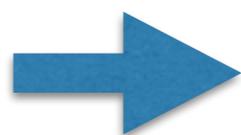
Pic de force

Pente de  
montée en  
force





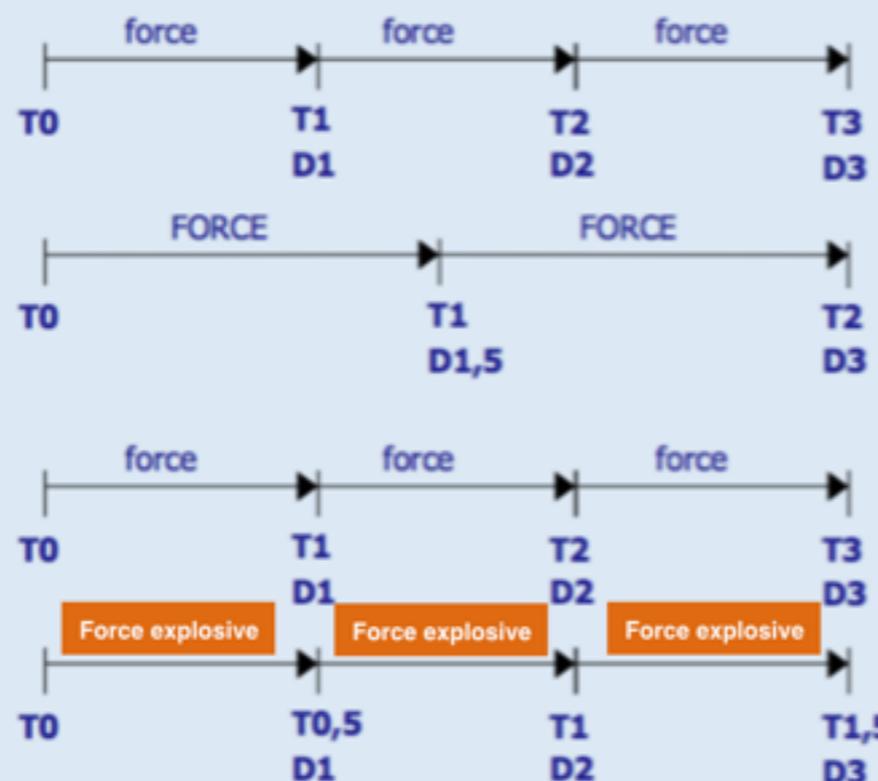
**accélérer** ces surfaces propulsives pour conserver des appuis solides



**nécessite de la force**

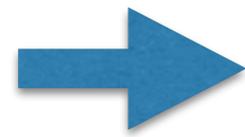
Si le nageur développe plus de force comment cela peut se traduire ?

Rapport force, distance par cycle, fréquence gestuelle

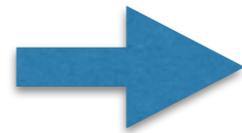


Plus de force = moins d'actions pour parcourir la même distance plus rapidement  
fréquence identique, augmentation de la dist. / cycle

+ explosivité dans la force = même nombre d'actions pour parcourir la même distance plus rapidement  
augmentation de la fréquence dist. / cycle identique



**Quelles sont les conséquences de l'augmentation du niveau de fatigue?**



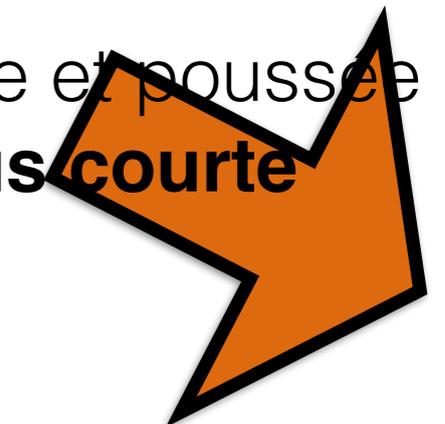
**Le pic de force et la vitesse du mouvement diminuent**



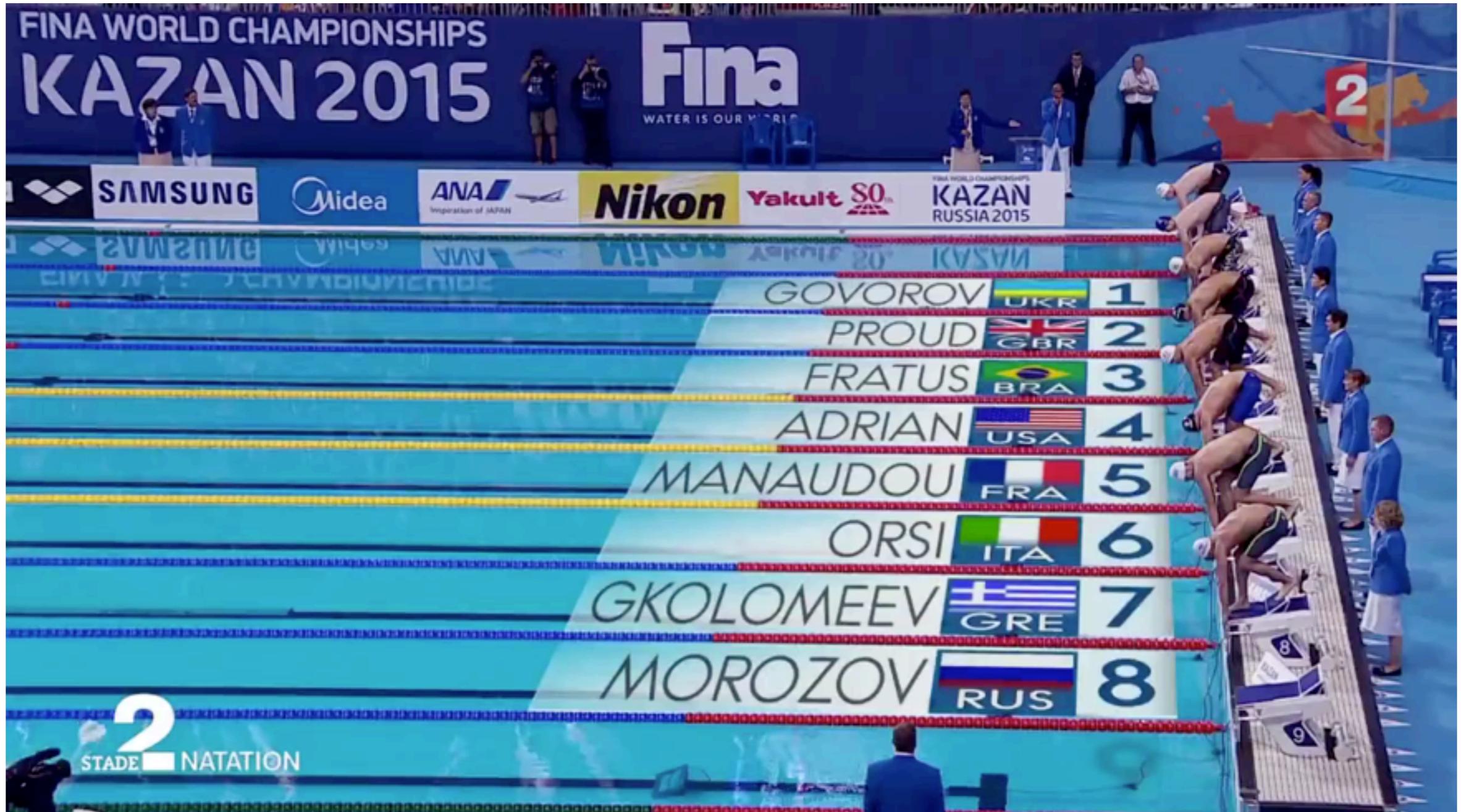
Si **l'amplitude** de l'appui est conservée, **sa durée augmente**



Si **l'amplitude** de l'appui est réduite (traction tardive et poussée plus courte), **la durée du cycle propulsif est plus courte**



# 50m libre CM 2015



## Parlons d'entraînement

Quantification

durée d'entraînement  
nombre d'entraînement  
énergétique  
musculaire  
technique/tactique

**dans votre sport ?**

**Quelle type de préparation physique?  
quelle est sa place?**



**RUGBY**

**ASM U14 Ecole de rugby**



	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENREDI
6:30					
7:00					
7:30					
8:00					
8:30	COURS	COURS	COURS	COURS	COURS
9:00					
9:30					
10:00					
10:30					
11:00	COURS	COURS	COURS	COURS	COURS
11:30					
12:00					
12:30					
13:00					
13:30			Rugby		
14:00	COURS	COURS		COURS	COURS
14:30					
15:00					
15:30					
16:00					
16:30					
17:00	COURS	COURS		COURS	COURS
17:30					
18:00					
18:30					
19:00					
19:30					
20:00					
20:30					

**Match**

**Bilan**  
4h30 rugby  
1h match  
soit 5h30



# NATATION Chamalières Montferrand

National

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	
7:00							
7:30			NATATION				
8:00							
8:30	COURS	COURS	NATATION	COURS	COURS		
9:00							
9:30							Musculation
10:00							
10:30			COURS			NATATION	
11:00							
11:30							
12:00							
12:30							
13:00							
13:30	COURS	COURS	NATATION	COURS	COURS		
14:00							
14:30							Musculation
15:00							
15:30							
16:00		PRÉVENTION POSTURE		PRÉVENTION POSTURE			
16:30							
17:00	NATATION	NATATION		NATATION	NATATION	<b>Bilan</b> 14h natation 2h40 renforcement musculaire soit 16h40	
17:30							
18:00							
18:30							
19:00							
19:30							
20:00							
20:30							





# NATATION Amiens section sportive 4°/3°

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI
6:30						
7:00						
7:30		NATATION		NATATION	NATATION	NATATION
8:00						
8:30						
9:00						
9:30						
10:00	COURS	COURS	COURS	COURS	COURS	
10:30						
11:00						
11:30						
12:00						
12:30						
13:00						
13:30						
14:00	COURS	COURS	Musculation	COURS	COURS	
14:30						
15:00						
15:30			NATATION			
16:00						
16:30	PREVENTION	POSTURAL		POSTURAL	PREVENTION	
17:00						
17:30	NATATION	NATATION		NATATION	NATATION	
18:00						
18:30						
19:00						
19:30						
20:00						
20:30						

**Bilan**  
14h natation  
3h renforcement musculaire  
soit 17h



Estimation du pourcentage de contribution des différents substrats dans la production d'ATP pour diverses épreuves

Epreuve	ATP	PCr	Glycolyse lactique	Glycolyse aérobie	Auteurs
100m	3,5 %	31,5 %	51 %	14 %	Bogdanis et coll (1998)
200m	17 %		56 %	27 %	
400m	63 %			37 %	Gastin (2001)





Fédération Française de Natation.	Niveaux d'intensité.	Descripteurs Fédération Française de Natation.	Fédération Anglaise.	Descripteurs Fédération Anglaise de Natation.	Fréquence cardiaque en dessous du maximum.	Sweethenham et Atkinson.	Maglischo	Olbrecht
Niveau 1: Aérobic.	Niveau 1: Aérobic.	Vitesse inférieure à l'état stable.	Zone 1	Aérobic basse intensité.	Supérieur à 50	A1	EN1	AEC
		Vitesse à l'état stable.	Zone 2	Maintien aérobic. Seuil anaérobic.		40-50		
Niveau 2: Seuil.	Niveau 2: Mixte aérobic/anaérobic.	Vitesse au seuil.	Zone 3	Développement maximal aérobic.	30-40	A3	EN2	
Niveau 3: VO2.	Niveau 3: Mixte anaérobic/aérobic.	Vitesse critique.	Zone 4		20-30	Seuil lactique.		
Niveau 4: Anaérobic .	Niveau 4: Anaérobic/ Aérobic.	Vitesse du 200-m en compétition.	Zone 5	Tolérance lactique.	0-15	LP	SP1	ANC
		Vitesse du 50-m en compétition.	Zone 6	Puissance lactique.	0-15	LT	SP2	ANP
Niveau 5: Vitesse.	Niveau 5: Vitesse.	Vitesse maximale.	Zone 7	Vitesse.		Sprint.	SP3	SPRINT



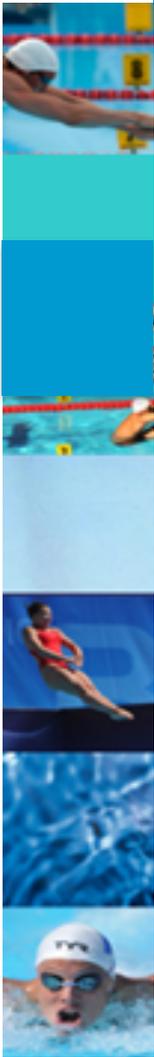


## Un entraînement de natation

une approche volumétrique (distance parcourue)

une gestion des intensités

des exigences techniques



➔ **Problématique de tout coach**  
Avoir un athlète qui s'entraîne

Limite: l'entraînement quotidien ou bi quotidien ne favorise t'il pas l'émergence de lésions tendineuses, musculaires

*Mon rôle = Anticiper et prévenir le risque de blessure*

## PRO

Définitions : les contenus dans cette thématique **PRO** (pour **prophylactique**) ont pour finalité la prévention des risques de blessure.

Ils contribuent donc au nageur à supporter favorablement la charge de travail croissante au fil de la saison et de sa carrière.

**« Pour un corps qui dure »**



### Problématique du coach de natation

Que la force exercée dans l'eau par son nageur se fasse le plus tôt et le plus fort possible

#### Limites:

- les forces produites ne vont elles pas générer des déformations sur le nageur modifiant son profil hydrodynamique?

*Mon rôle = renforcer la ceinture pelvienne afin de limiter la résistance offerte au milieu et surtout de diminuer les pertes d'énergie transmises lors de l'appui*

**P**

Définitions : les contenus dans cette thématique **P** (pour **postural**) ont pour finalité de permettre au nageur de lutter contre les déformations du corps induites par les forces développées sur et par le milieu.

« **Pour un corps projectile** »



## Problématique du coach de natation

Que la force exercée dans l'eau par son nageur se fasse le plus tôt et le plus fort possible

- produire un appui efficace, en pic de force et dans la durée de l'appui ou de l'effort repose t'il essentiellement sur les «gros» muscles de propulsion?

*Mon rôle = renforcer la musculature profonde de l'épaule, maillon «primaire et primordial» dans la chaîne musculaire imprimant la force transférée sur le milieu aquatique*

## AS

Définitions : les contenus dans cette thématique **AS** (pour **agonistes de soutien**) ont pour objectif le renforcement des muscles profonds, proches des articulations (scapulo-humérale, coxo-fémorale..) qui par leur taille, leur positionnement et leur action synergique, soutiennent l'efficacité de la chaîne de transmission de la force voulue.

La finalité est de permettre au nageur d'engager très tôt un appui efficace (montée en force rapide et pale perpendiculaire).

**« Pour un corps qui s'engage »**



➔ **Problématique du coach de natation**  
Augmenter le potentiel énergétique de son nageur

Limite: le développement des qualités métaboliques dans l'eau suffit-il pour augmenter constamment le niveau de performance?

*Mon rôle = Favoriser le développement des qualités musculaires*

**E**

Définitions : les contenus dans cette thématique **E** (pour d'**efficacité**) ont pour finalité de contribuer à l'amélioration du rendement propulsif (pic de force, temps de maintien de l'appui, efficacité dans les parties non nagées) du nageur.

« **Pour un corps propulseur** »



## Arborescence des contenus en natation

David SEBILLAUD – Pôle France Natation AMIENS (2010-2014)



### PRO

Définitions : les contenus dans cette thématique **PRO** (pour **prophylactique**) ont pour finalité la prévention des risques de blessure.

Ils contribuent donc au nageur à supporter favorablement la charge de travail croissante au fil de la saison et de sa carrière.

« Pour un corps qui dure »

### P

Définitions : les contenus dans cette thématique **P** (pour **postural**) ont pour finalité de permettre au nageur de lutter contre les déformations du corps induites par les forces développées sur et par le milieu.

« Pour un corps projectile »

### AS

Définitions : les contenus dans cette thématique **AS** (pour **agonistes de soutien**) ont pour objectif le renforcement des muscles profonds, proches des articulations (scapulo-humérale, coxo-fémorale..) qui par leur taille, leur positionnement et leur action synergique, soutiennent l'efficacité de la chaîne de transmission de la force voulue.

La finalité est de permettre au nageur d'engager très tôt un appui efficace (montée en force rapide et pale perpendiculaire).

« Pour un corps qui s'engage »

### E

Définitions : les contenus dans cette thématique **E** (pour **d'efficacité**) ont pour finalité de contribuer à l'amélioration du rendement propulsif (pic de force, temps de maintien de l'appui, efficacité dans les parties non nagées) du nageur.

« Pour un corps propulseur »

Influence des muscles posturaux dans la fixation du bassin

Influence de la musculature profonde

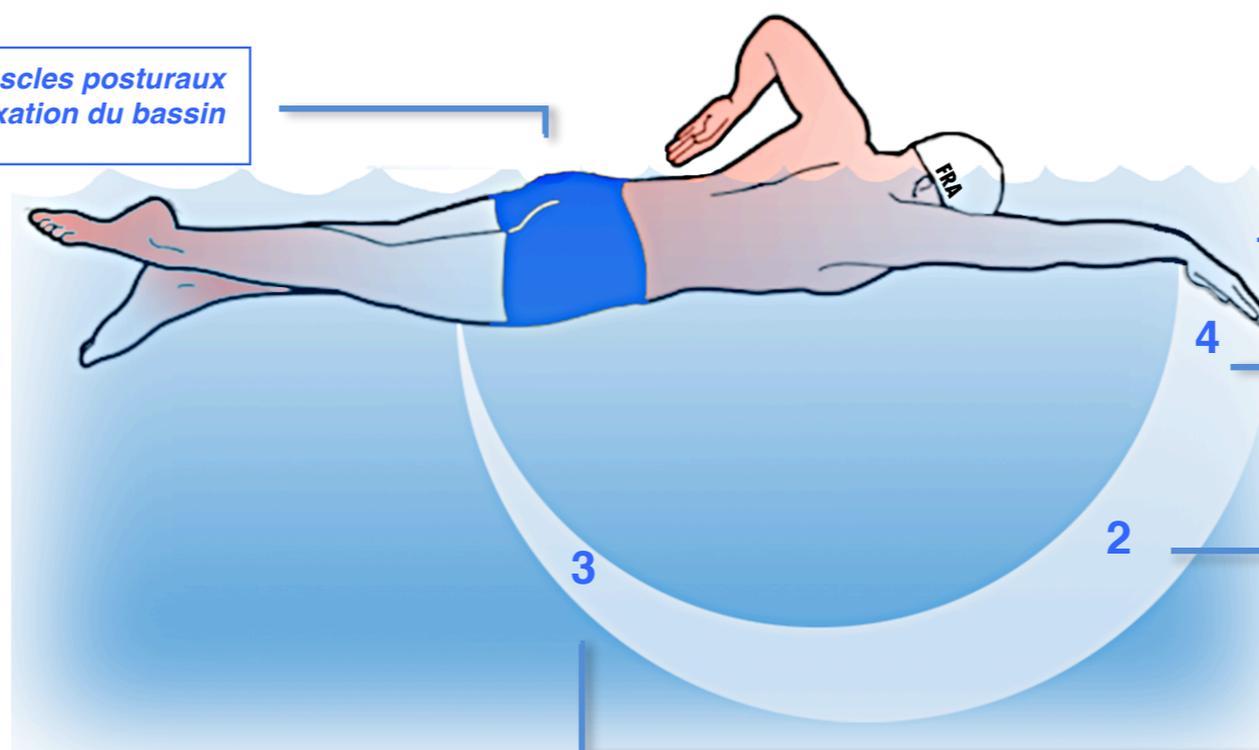
Sur la capacité à prendre un appui fort et rapide

Sur la capacité à fixer une pale perpendiculaire

Influence des muscles d'efficacité dits « de propulsion »

Sur la Force maximale produite dans la phase de « traction »

Sur la capacité à maintenir un appui fort longtemps



### Les 4 paramètres d'expression de la force en natation

(Richard Martinez, Philippe Hellard, Nicolas Houel, Anne Riff, Michel Knopp. Compte rendu du stage d'évaluation à Font Romeu du 26 Février au 3 Mars 2006) :

- **1** La pente de la montée en force
- **2** Le pic de force
- **3** Le temps de maintien de l'appui
- **4** La direction de la force



## Arborescence des contenus en natation

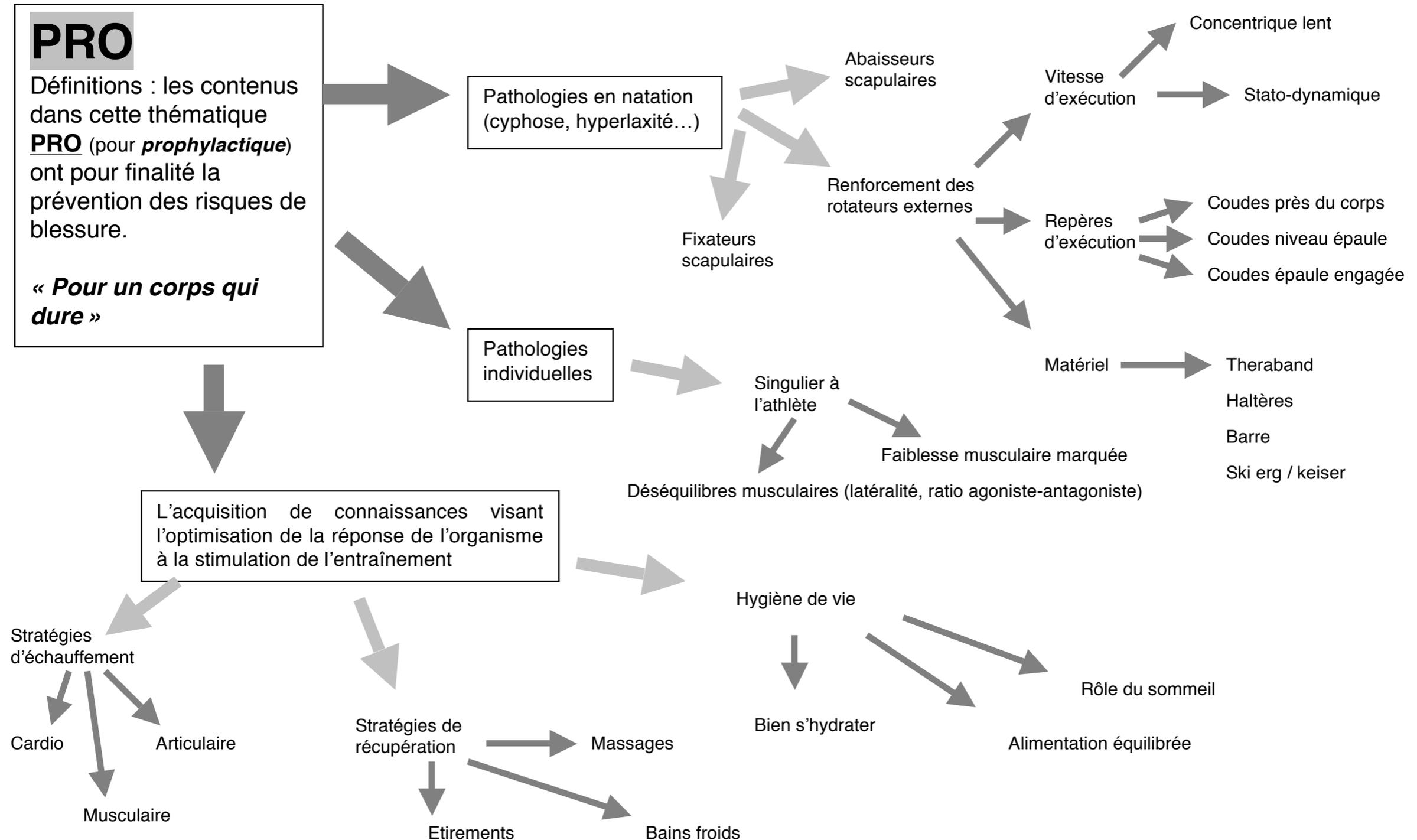
David SEBILLAUD – Pôle France Natation AMIENS (2010-2014)



### PRO

Définitions : les contenus dans cette thématique **PRO** (pour *prophylactique*) ont pour finalité la prévention des risques de blessure.

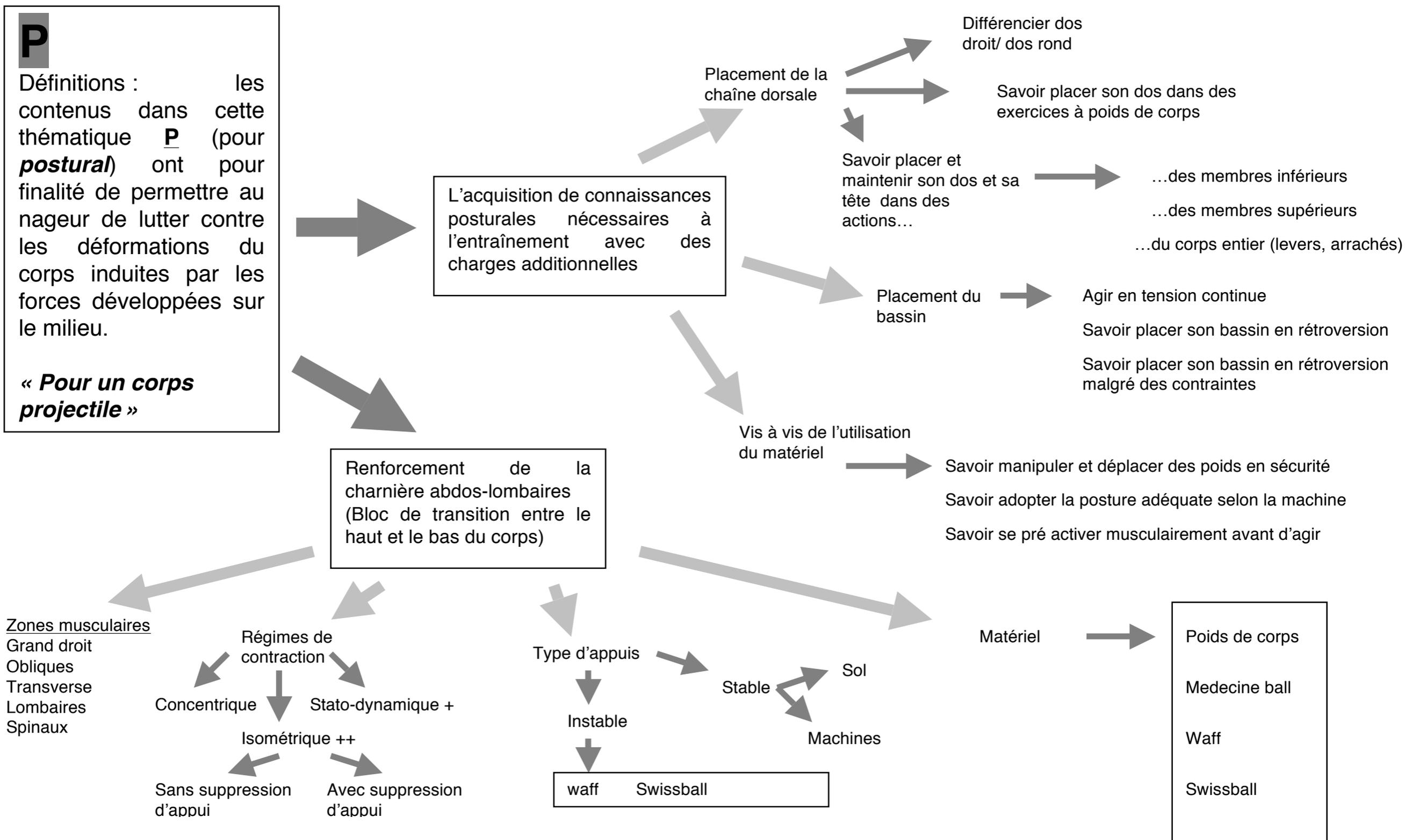
« Pour un corps qui dure »





# Arborescence des contenus en natation

David SEBILLAUD – Pôle France Natation AMIENS (2010-2014)





## Arborescence des contenus en natation

David SEBILLAUD – Pôle France Natation AMIENS (2010-2014)

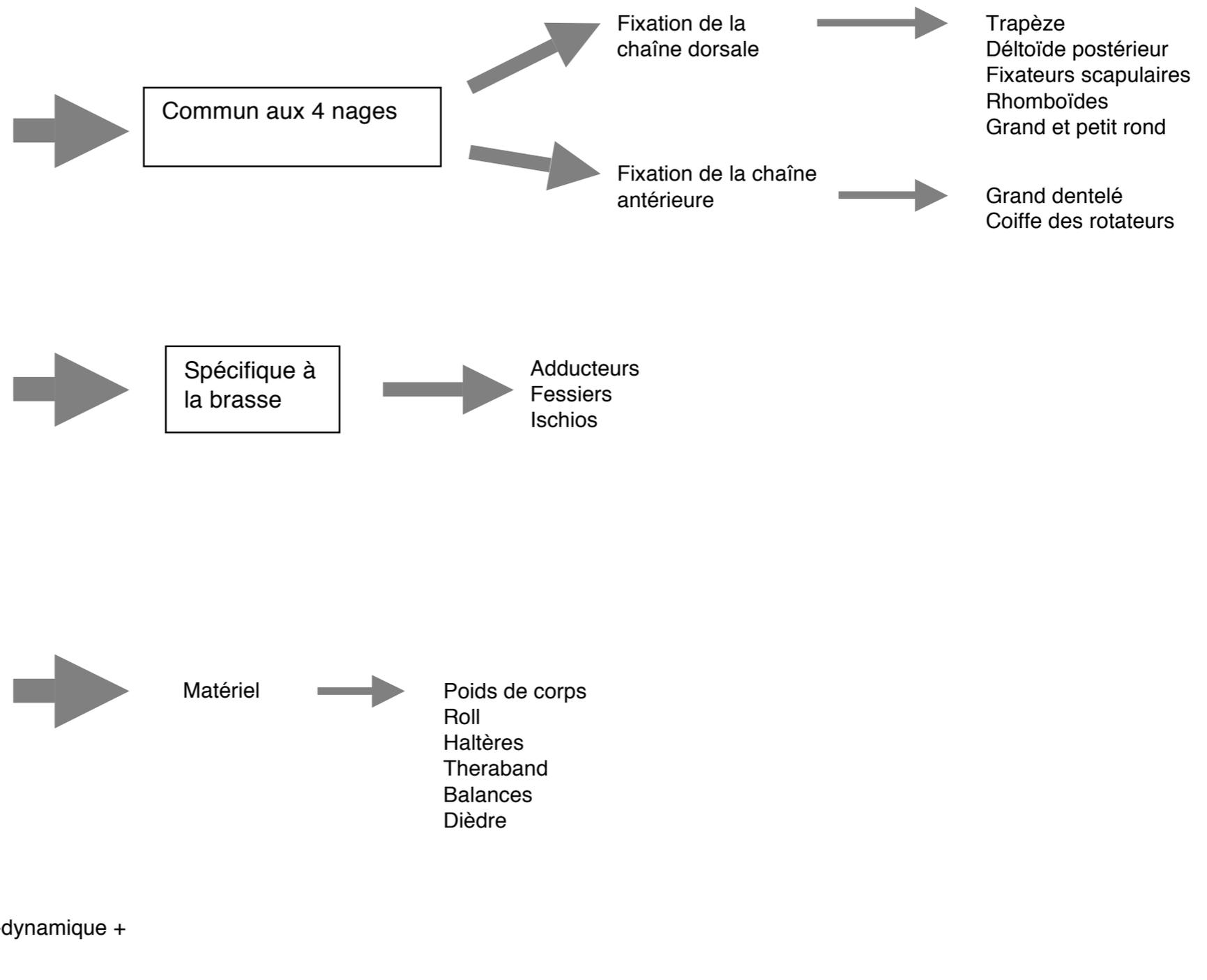


### AS

Définitions : les contenus dans cette thématique **AS** (pour **agonistes de soutien**) ont pour objectif le renforcement des muscles profonds, proches des articulations (scapulo-humérale, coxo-fémorale..) qui par leur taille, leur positionnement et leur action synergique, soutiennent l'efficacité de la chaîne de transmission de la force voulue.

La finalité est de permettre au nageur d'engager très tôt un appui efficace (montée en force rapide et pale perpendiculaire).

« **Pour un corps qui s'engage** »



Concentrique

Isométrique ++

Stato-dynamique +



# Arborescence des contenus en natation

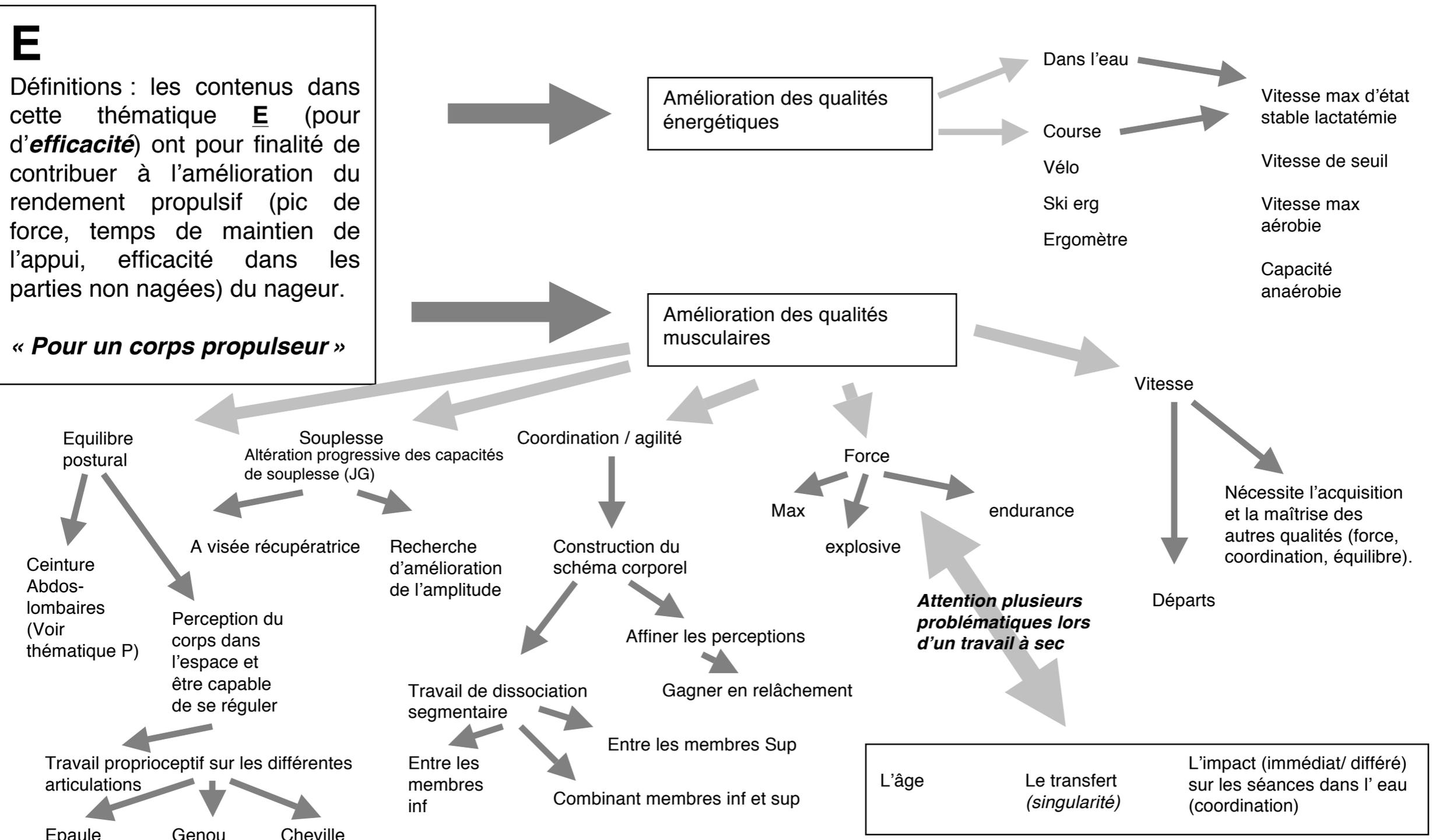
David SEBILLAUD – Pôle France Natation AMIENS (2010-2014)



## E

Définitions : les contenus dans cette thématique **E** (pour d'**efficacité**) ont pour finalité de contribuer à l'amélioration du rendement propulsif (pic de force, temps de maintien de l'appui, efficacité dans les parties non nagées) du nageur.

« Pour un corps propulseur »





Planification de la préparation physique  
JNC 60 (groupe Elite)

2014/2015  
David SEBILLAUD



	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI
5:30						
6:00						
6:30	<b>NATATION</b> Vitesse	<b>NATATION</b> Vitesse	<b>NATATION</b> Vitesse	<b>NATATION</b> Vitesse	<b>NATATION</b> Vitesse	<b>NATATION</b> Vitesse
7:00						
7:30						
8:00	<b>COURS</b>	<b>COURS</b>	<b>COURS</b>	<b>COURS</b>	<b>COURS</b>	Muscles de propulsion <b>Intensité +++</b> (Mercières)
8:30						
9:00						
9:30						
10:00						
10:30						
11:00						
11:30						
12:00						
12:30						
13:00						
13:30						
14:00	<b>COURS</b>	<b>COURS</b>	<b>COURS</b>	<b>COURS</b>	<b>COURS</b>	
14:30						
15:00						
15:30	Séance mixte PREVENTION-POSTURAL- AS (mercieres)	<b>NATATION</b> Aérobie	Muscles de propulsion <b>Intensité +++</b> (Huy)	<b>NATATION</b> Aérobie	Séance mixte PREVENTION-POSTURAL- AS (mercieres)	
16:00						
16:30	<b>NATATION</b> Aérobie	<b>NATATION</b> Aérobie		<b>NATATION</b> Aérobie	<b>NATATION</b> Aérobie	
17:00						
17:30						
18:00						
18:30						
19:00						
19:30						
20:00						
20:30						



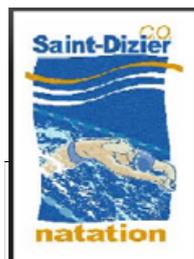


PLANNING PP CHLOE CAZIER 2013/2014

7:00	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi
7:30		ENTRAINEMENT		ENTRAINEMENT		
8:00						
8:30						
9:00						
9:30		TRANSPORT LYCEE		TRANSPORT LYCEE		
10:00						
10:30						
11:00						
11:30						
12:00						
12:30						
13:00						
13:30						
14:00		PECS-SKI- PRO-ADDUCTEUR				ENTRAINEMENT
14:30						
15:00						
15:30						
16:00						
16:30			16h00 à 17h00 MUSCULATION 1h00			
17:00						
17:30						
17:45	TRANSPORT LYCEE				POSTURAL	
18:15	ENTRAINEMENT	ENTRAINEMENT	ENTRAINEMENT	MUSCULATION 30'	MUSCULATION 1h00	
18:45						
19:15				ENTRAINEMENT	ENTRAINEMENT	
19:45	19h15- 20h15 MUSCULATION 1h00					
20:15						

DOS-JBES-PRO-ADDUCTEUR

DOS-JBES-PRO-ADDUCTEUR



SEMAINE TYPE ANOUCHKA MARTIN - ST DIZIER 2013/2014

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI
7:00						SÉANCE POINTS FAIBLES Au bord du bassin
7:30						
8:00	NATATION	NATATION	NATATION	NATATION	NATATION	
8:30						
9:00						
9:30						
10:00						NATATION
10:30		Muscu salle		Muscu salle		
11:00						
11:30						
12:00		DOS PUISSANCE- VITESSE PECS PUISSANCE - VITESSE AGONISTE SOUTIEN			DOS FORCE JAMBES FORCE TRICEPS END VIT	
12:30						
13:00						
13:30						
14:00						
14:30						
15:00	POSTURAL			PREVENTION MIXTE PREVENTION/ POSTURAL		
15:30						
16:00						
16:30						
17:00	Au bord du bassin			Au bord du bassin		
17:30						
18:00	NATATION		NATATION	NATATION	NATATION	
18:30						
19:00						
19:30						
20:00						
20:15						
21H						





Margaux VERGER COURSON - PACIFIC TIGERS (USA)

2014/2015

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI			
5:30	<b>NATATION</b> « sensation ++ »	<b>NATATION</b> Séance test		<b>NATATION</b> 4N long, jambes +	Spin jambes +++	Apports Nutri +			
6:00									
6:30									
7:00	Apports Nutri ++	Bain froid	Apports Nutri ++		Apports Nutri ++	<b>NATATION</b> Lactique			
7:30	<b>COURS</b>	Apports Nutri ++	<b>COURS</b>	<b>COURS</b>	Apports Nutri +				
8:00									
8:30									
9:00						Apports Nutri +			
9:30									
10:00		Apports Nutri +		Apports Nutri ++		Muscles de propulsion Intensité +++			
10:30						Bain froid			
11:00	Apports Nutri ++		Apports Nutri +		Apports Nutri ++	Apports Nutri ++			
11:30				POSTURAL Au bord du bassin					
12:00									
12:30									
13:00	<b>NATATION</b> Seuil-sprint	<b>NATATION</b> Résistance-Puiss	<b>NATATION</b> « sensation ++ »	<b>NATATION</b> Techn, intensité -	<b>NATATION</b>				
13:30									
14:00									
14:30	Apports Nutri +	Apports Nutri ++	Apports Nutri ++	Apports Nutri ++	Apports Nutri ++				
15:00			Muscles de propulsion Intensité +++						
15:30									
16:00									
16:30									
17:00	Séance mixte PREVENTION-POSTURAL- AS en salle	<b>COURS</b>		<b>COURS</b>	Yoga au choix				
17:30									
18:00									
18:30									
19:00				POSTURAL en salle					
19:30									
20:00									
20:15									
21H									



