

- Cours maintien et développement qualités physiques



ProSportConcept  
Formation aux metiers du sport

*Christophe DAMIEN Formation 2023*

# Quelques rappels

Améliorer une performance, c'est  
améliorer l'ensemble des qualités  
physiques.

Qualités physiques ???????

# Les qualités physiques

## Les qualités physiques neuromusculaires

*Dépendantes de la liaison système nerveux musculaire*

## Les qualités physiques liées à l'énergie musculaire

*Les différents systèmes de fournitures d'énergies*

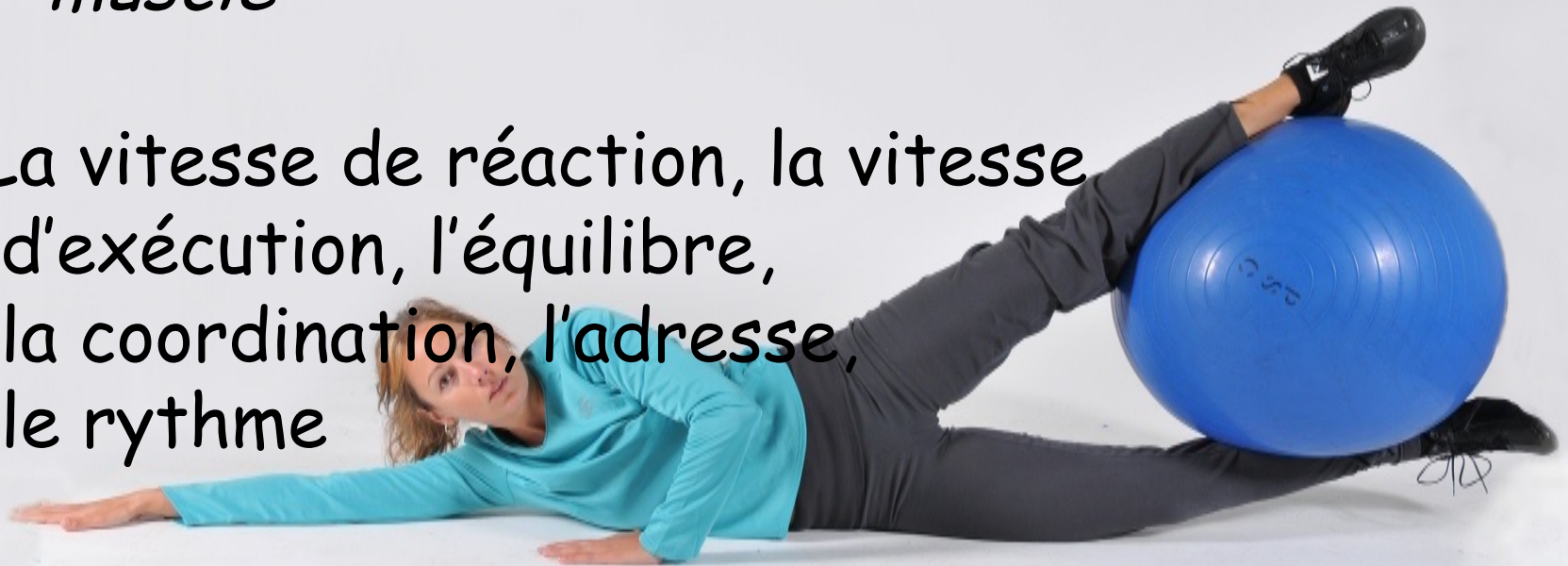
## Les qualités physiques liées à la mécanique musculaire

*Dépend de la constitution de la fibre musculaire*

# Les qualités physiques 1

Les qualités physiques neuromusculaires  
*Dépendantes de la liaison système nerveux et muscle*

La vitesse de réaction, la vitesse d'exécution, l'équilibre, la coordination, l'adresse, le rythme

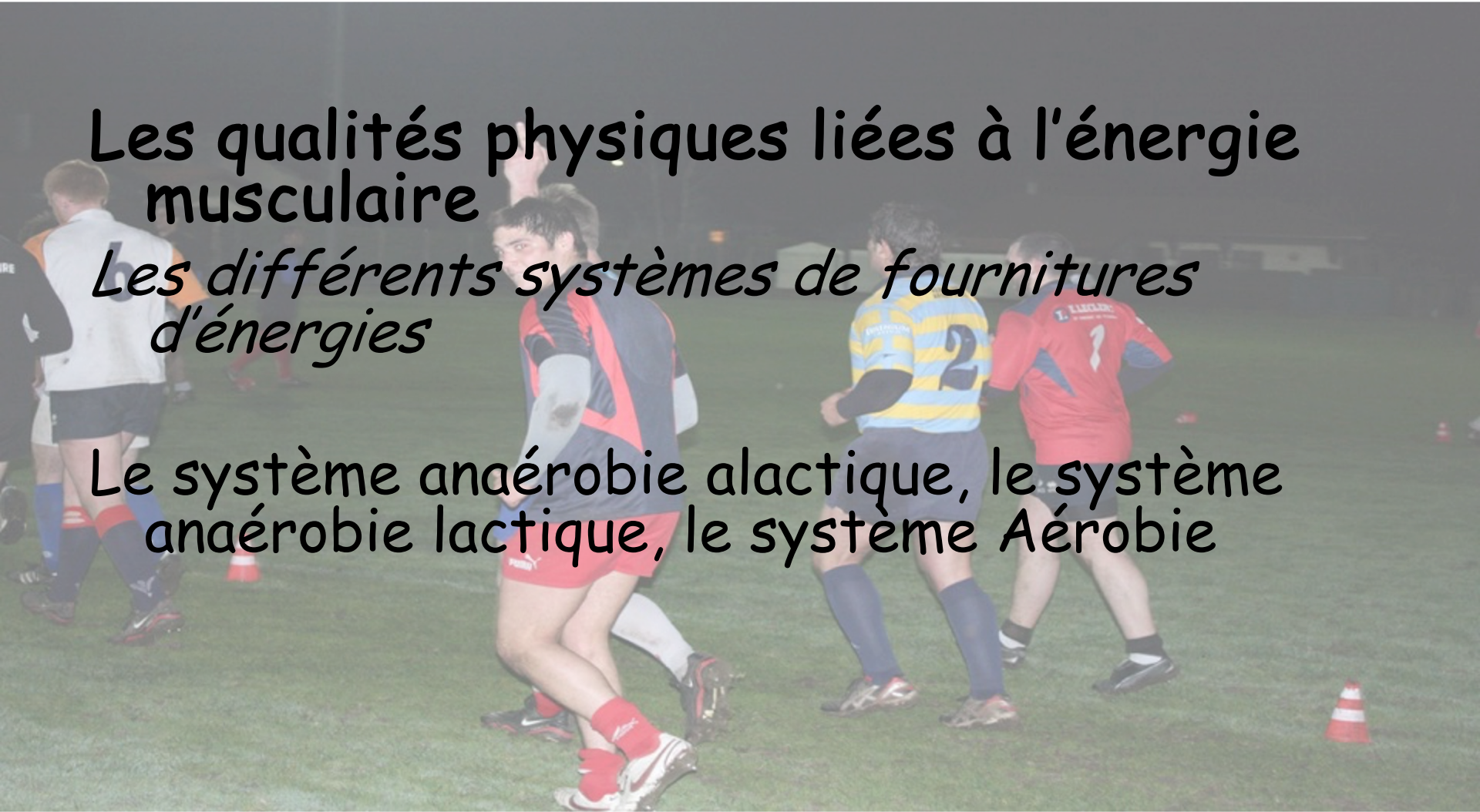


# Les qualités physiques 2

Les qualités physiques liées à l'énergie musculaire

*Les différents systèmes de fournitures d'énergies*

Le système anaérobie alactique, le système anaérobie lactique, le système Aérobie



	<b>Usine 1 :</b> <b>Phosphagènes</b> <b>Anaérobie alactique</b>	<b>Usine 2 :</b> <b>Glycolyse anaérobie</b> <b>Anaérobie lactique</b>	<b>Usine 3 :</b> <b>Glycolyse aérobie</b> <b>Aérobie</b>
<b>Substrats</b> <b>(matière 1<sup>ère</sup>)</b>	ATP - CP	Glycogène musculaire Glucose circulant 1/g	<b>Glucides Propides Lipides</b>
<b>Délai d'intervention</b>	0''	10''	1 à 3'
<b>Temps à pleine puissance</b>	6 à 8'	30'' à 1'	6'
<b>Temps de fonctionnement max</b>	20''	2'	Dépend de la VO <sub>2</sub>
<b>Facteurs limitants</b>	↘ ATP – CP Fatigue neuromusculaire	↗ Acidité	VO <sub>2</sub> max ↘Glycogène musculaire Thermorégulation
<b>Durée de reconstruction des réserves</b>	50'' → 70 % 6' → 100 %	20' Actif 1h30 Passif	24h à 72h

# Comment les optimiser ?



# Choix d'un exercice

Le choix d'un exercice doit être déterminé en fonction de l'objectif.

Afin d'obtenir des résultats efficaces, il est indispensable de renseigner les champs suivants.

Durée de l'effort

Intensité de travail

Volume de travail

Récupération (série)

récupération (répétition)

?

?

?

?

?



# Choix d'un exercice

Le choix d'un exercice doit être déterminé en fonction de l'objectif.

Afin d'obtenir des résultats efficaces, il est indispensable de renseigner les champs suivants.

Durée de l'effort

Intensité de travail

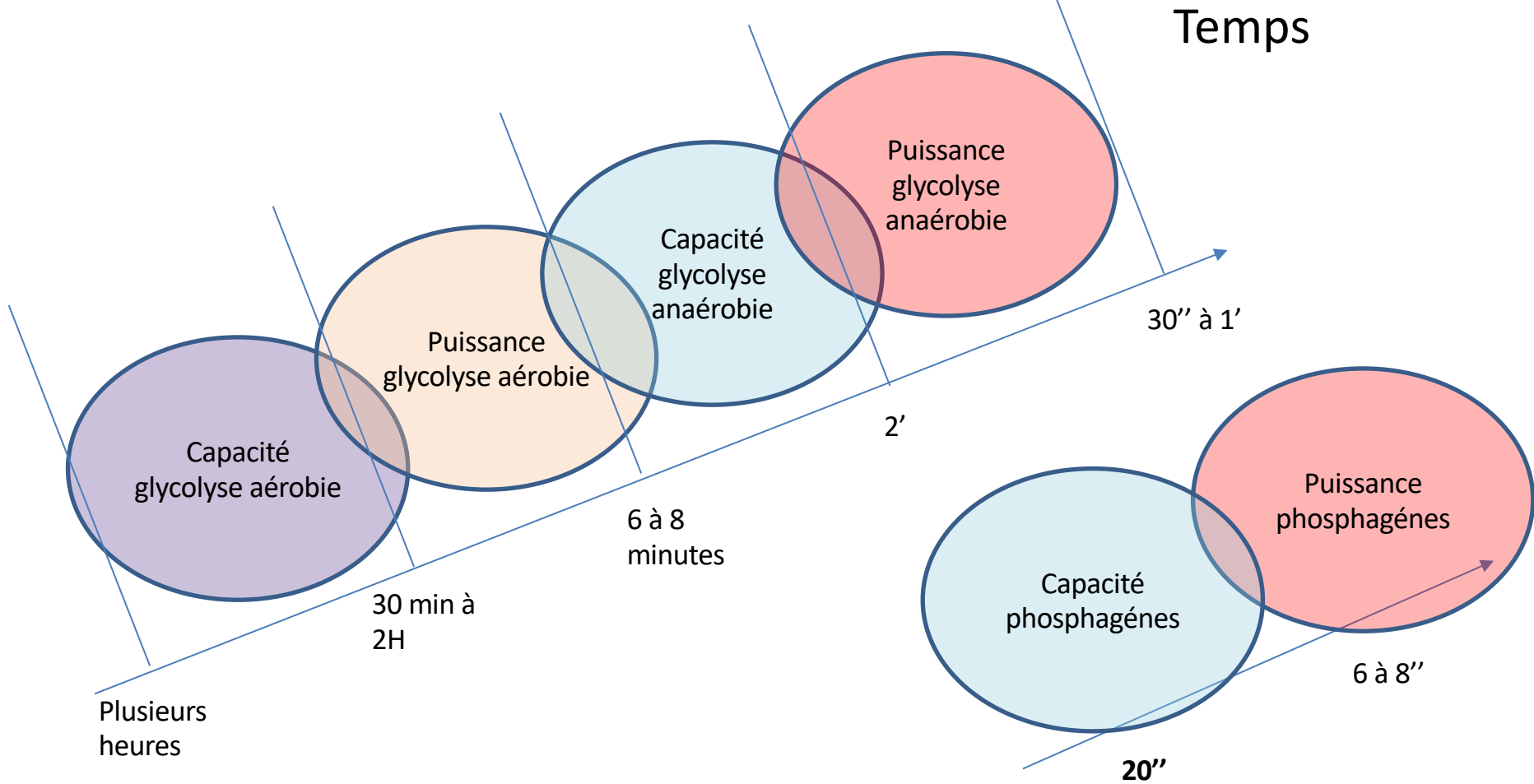
Volume de travail

Récupération (série)

récupération (répétition)

La durée de l'effort correspond au temps de travail, il peut être défini par un temps (30 secondes par exemple) ou une distance (200m).

# La durée de l'effort ?



# Choix d'un exercice

Le choix d'un exercice doit être déterminé en fonction de l'objectif.

Afin d'obtenir des résultats efficaces, il est indispensable de renseigner les champs suivants.

Durée de l'effort

Intensité de travail

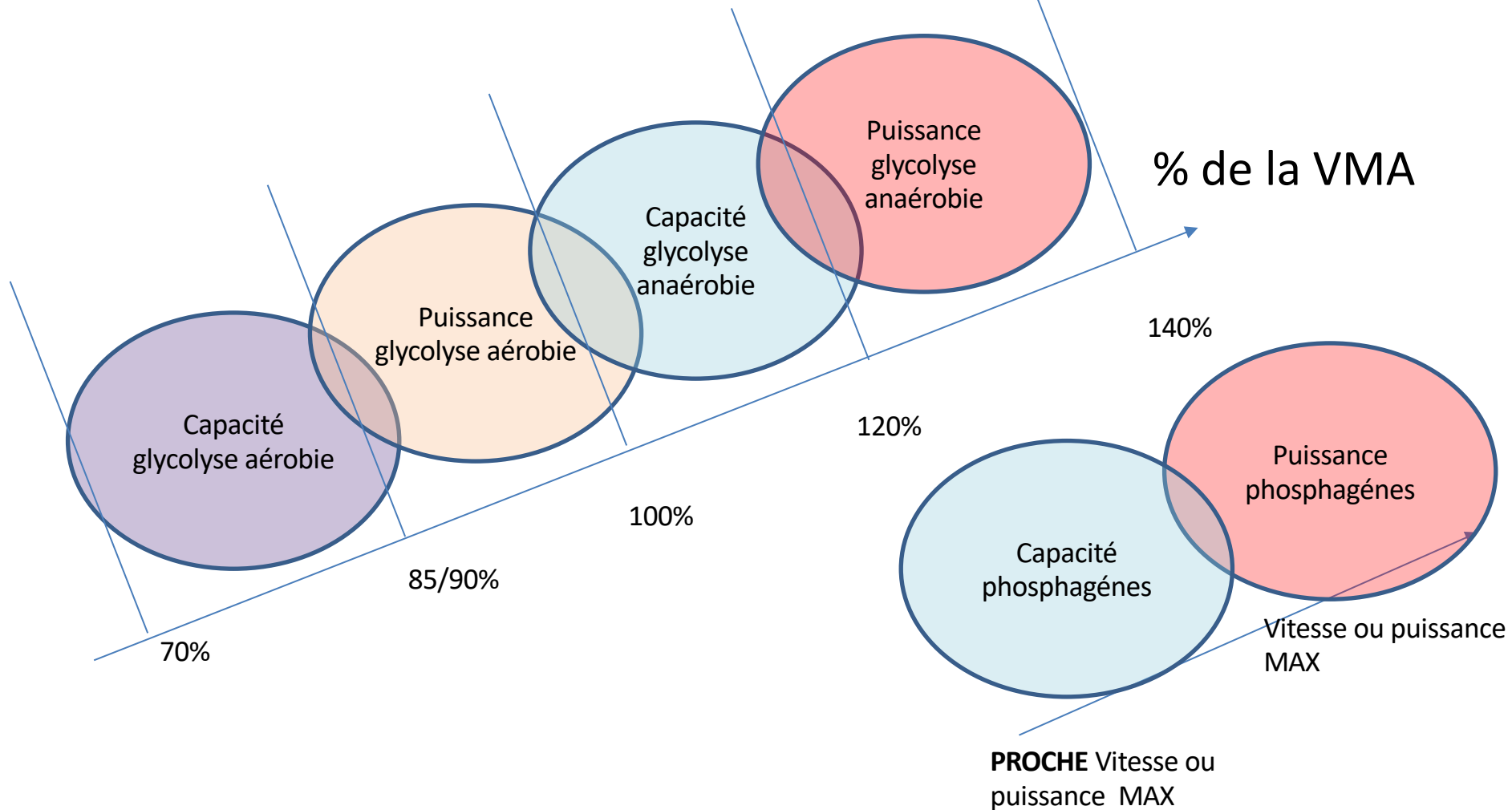
Volume de travail

Récupération (série)

récupération (répétition)

C'est la consigne qui va permettre de doser l'effort. Elle peut être définie en pourcentage de la VMA, de la fréquence cardiaque ou encore en contrôlant la durée sur une distance. Elle peut être subcritique (en fonction des possibilités sur la distance), critique et surcritique.

# Quelle intensité ?



# Intensité de travail

VMA		FC max		Type exercice	Effets recherchés
50	55	60	65	Entre 8 et 10 minutes	Récupération active après un exercice lactique
55	65	65	75	Entre 7 et 10 minutes	Echauffement avant un entraînement. Sans effet sur le développement de la capacité aérobie
65	75	75	85	Supérieur à 15 minutes	Endurance modérée
75	85	85	93	Supérieur à 15 minutes	Développement de l'endurance spécifique
85	100	93	100	Intervalles longs: 3 à 5 minutes et récupération 2 à 3 min	Développement de la puissance aérobie maximale et de l'endurance lactique.
100	130			Intermittent court (15/15)	Développement de la puissance aérobie maximale.
100	155			Exercices par intervalles court: 1 à 2 min R: 4 min	Endurance et puissance anaérobie lactique

D'après Georges CAZORLA , tableau: Impacts physiologiques obtenus par les différents pourcentages de VAM et FC max sollicités.

# ET la fréquence cardiaque

Capacité  
glycolyse aérobie

% de VMA	%FCM
105% VMA	
100% VMA	98 à 100% FCM
95%VMA	95 à 98% FCM
90%VMA	90 à 95% FCM
85% VMA	85 à 90% FCM
80% VMA	80 à 85% FCM
75% VMA	75 à 80% FCM
70% VMA	70 à 75% FCM
65% VMA	
60% VMA	

Correspondance  
de la VMA avec la  
fréquence  
cardiaque

# Et quand c'est pas de la course ?



16km. .... C'est ma VMA  
75% c'est 12km/h

Une méthode.... C'est faire un test pour connaître la PMA (en watt). Par exemple ma PMA est de 340watt... 255watts à 75%

**Donc on change rien !!!!!**

# Choix d'un exercice

Le choix d'un exercice doit être déterminé en fonction de l'objectif.

Afin d'obtenir des résultats efficaces, il est indispensable de renseigner les champs suivants.

Durée de l'effort

Intensité de travail

Volume de travail

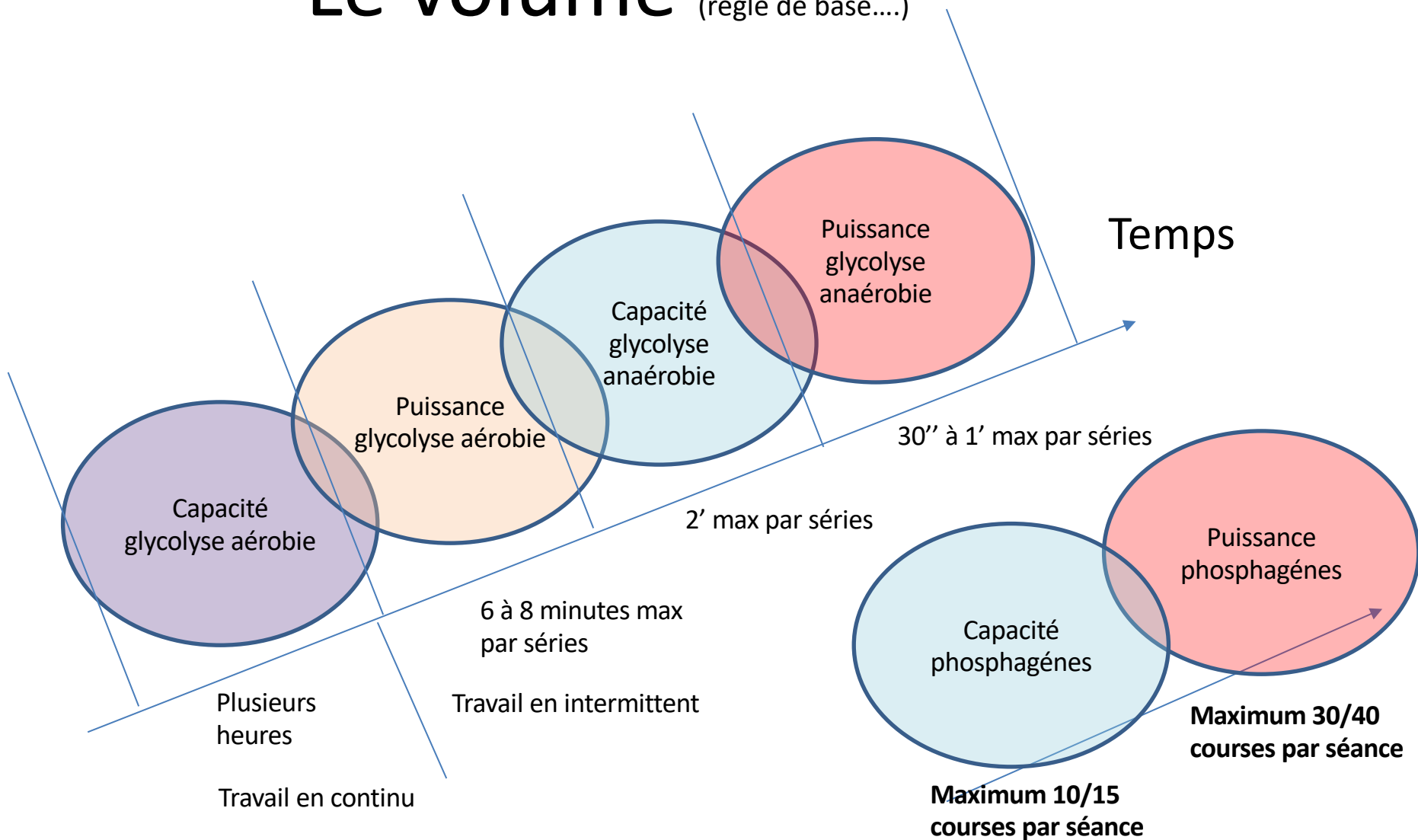
Récupération (série)

récupération (répétition)

C'est le nombre de répétitions et de séries.



# Le volume (règle de base...)



# Choix d'un exercice

Le choix d'un exercice doit être déterminé en fonction de l'objectif.

Afin d'obtenir des résultats efficaces, il est indispensable de renseigner les champs suivants.

Durée de l'effort

Intensité de travail

Volume de travail

Récupération (série)

récupération (répétition)

C'est le temps entre les séries. Cette récupération peut être active ou passive, complète et incomplète.

On parle alors de Récupération avec un R majuscule

# Choix d'un exercice

Le choix d'un exercice doit être déterminé en fonction de l'objectif.

Afin d'obtenir des résultats efficaces, il est indispensable de renseigner les champs suivants.

Durée de l'effort

Intensité de travail

Volume de travail

Récupération (série)

récupération (répétition)

C'est le temps entre les répétitions. Cette récupération peut être active ou passive, complète et incomplète.

On parle alors de récupération avec un r minuscules

# La récupération R et r

