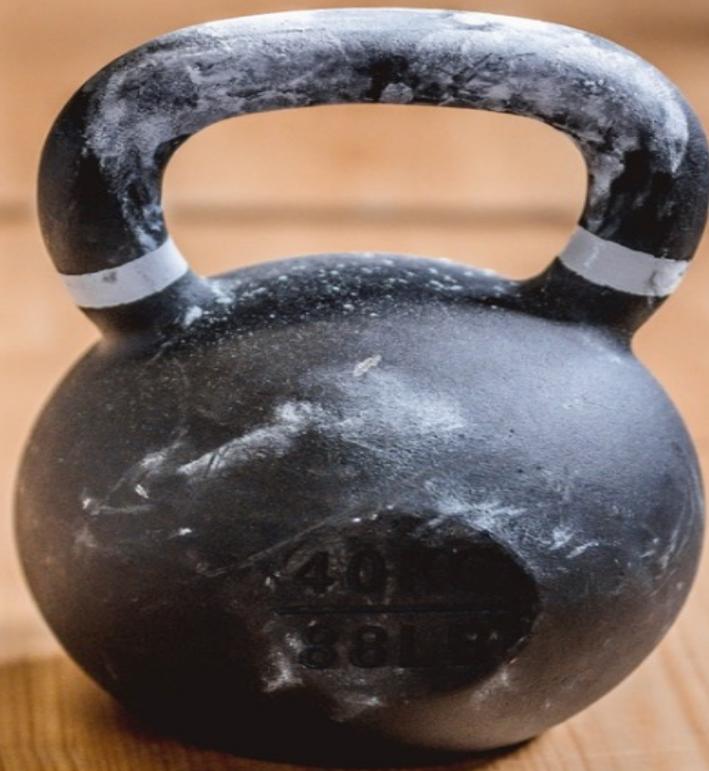


# Hypertrophie



ProSportConcept  
Formation aux métiers du sport

*Christophe DAMIEN*

# Sommaire

Les différentes hypertrophies

Le volume

La masse

Les moyens d'optimisation



# Les différents types d'hypertrophies

- Masse (hypertrophie Myofibrillaire)
- Volume (hypertrophie sarcoplamique)
- Conjonctive
- Vasculaire
- Congestion

# Hypertrophie conjonctive

	
-	++

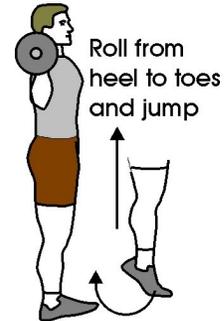
C'est l'hypertrophie du tissu conjonctif (enveloppes musculaires et tendons)

Méthodes:

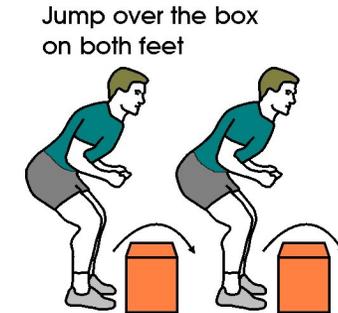
Concentrique intense  
Excentrique  
Pliométrique



2 x 40 (1/0/10)  
R:1'30 RPE 6



3 x 12 (4/1/1/1)  
R:1'30 RPE 6

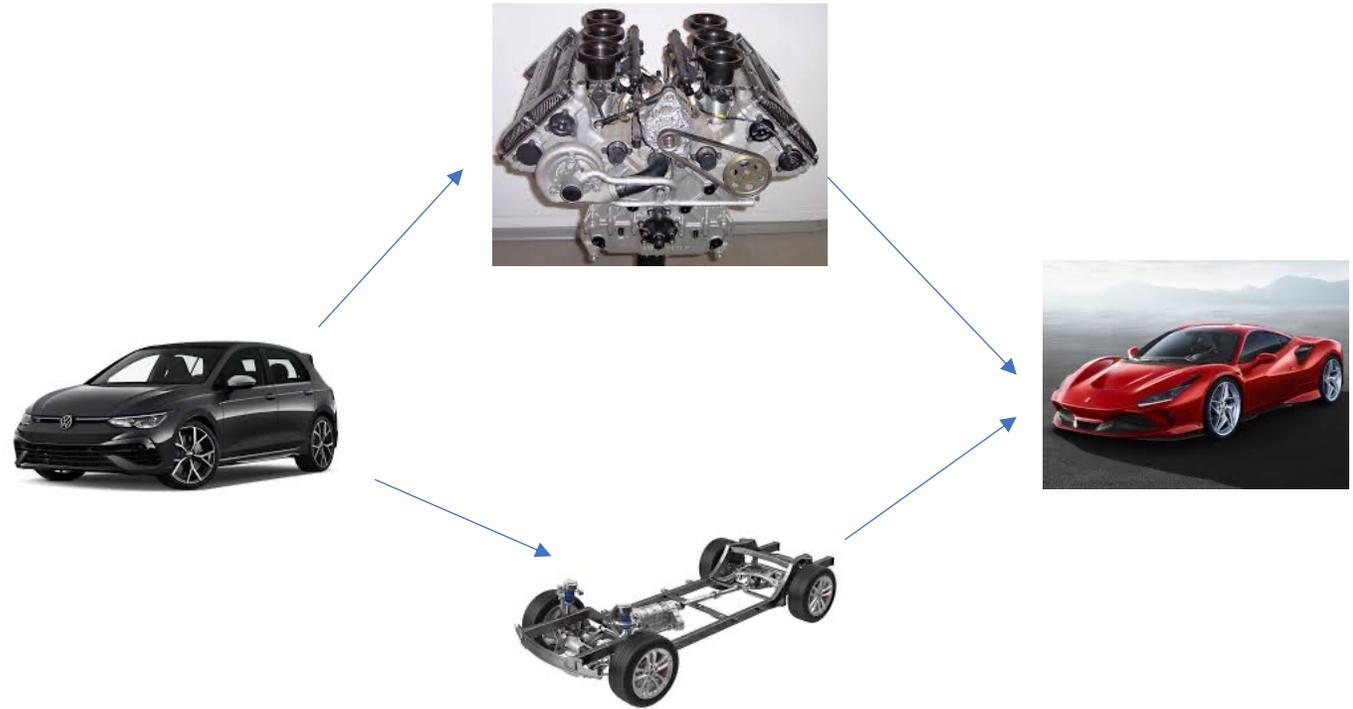
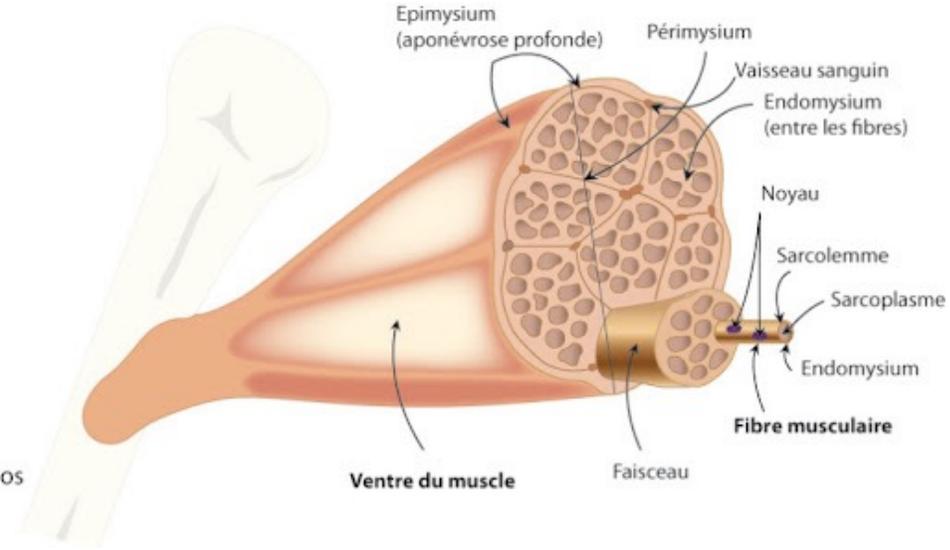


10 x 10 DJ R:1'30

# Hypertrophie conjonctive

Approche empirique de la musculation

Epaissement des tissus conjonctifs



Toujours un ordre dans la musculation chez les jeunes !!!!



# Hypertrophie d'angiogenèse (vasculaire)

Angiogenèse c'est le processus de nouveaux vaisseaux sanguins à partir de vaisseaux pré existant

Méthodes:

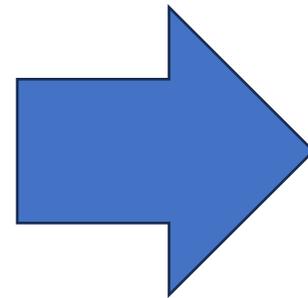
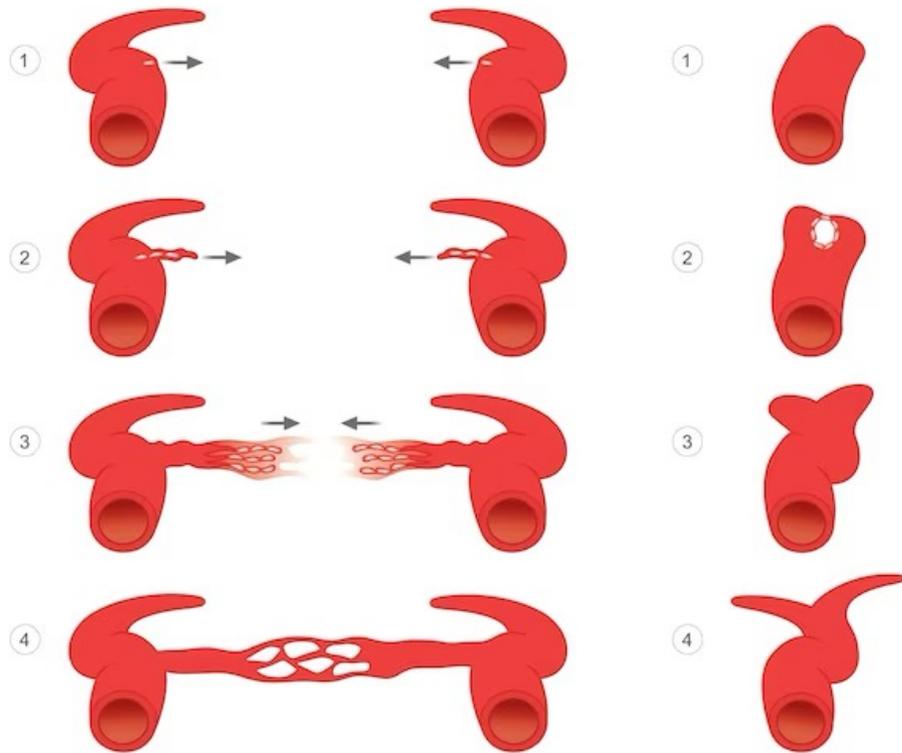
Course glycolyse aérobie cap.  
inférieur à 80% de la VMA



2h à 70% VMA (la sortie longue)

	
--	+

# Etape de l'angiogenèse



Amélioration de l'apports de l'O<sub>2</sub>

# Hypertrophie congestion

La congestion musculaire et du au plasma sanguin « coincé dans le muscle »



Méthodes:  
Pas de méthode spécifique

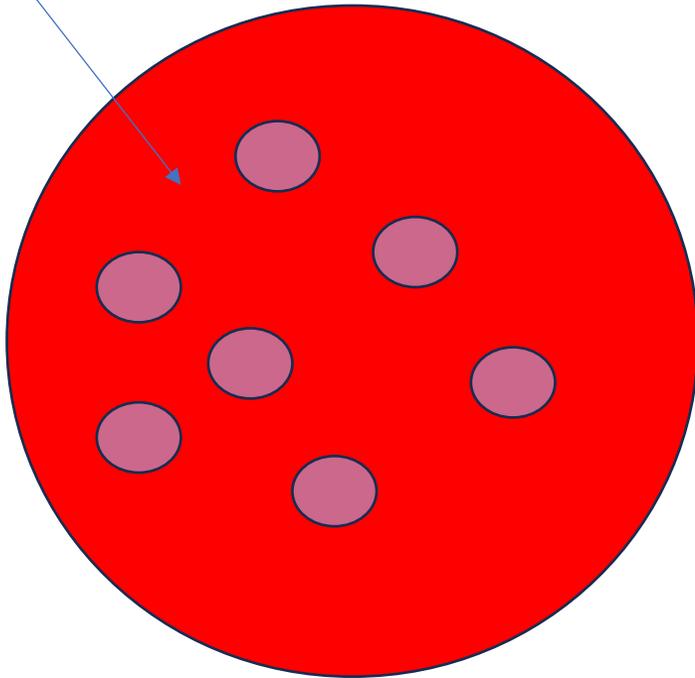
Montée en charge

	
+++	---

# Hypertrophie VS

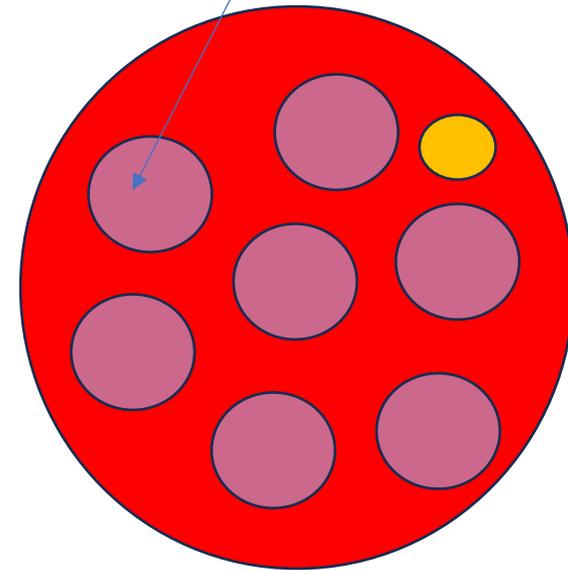
## VOLUME

Liquide sarcoplasme



## MASSE

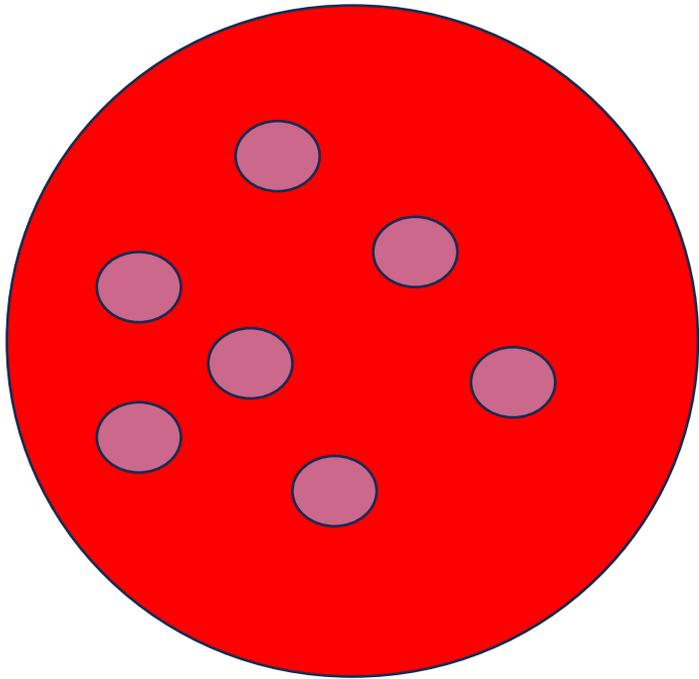
myofibrille



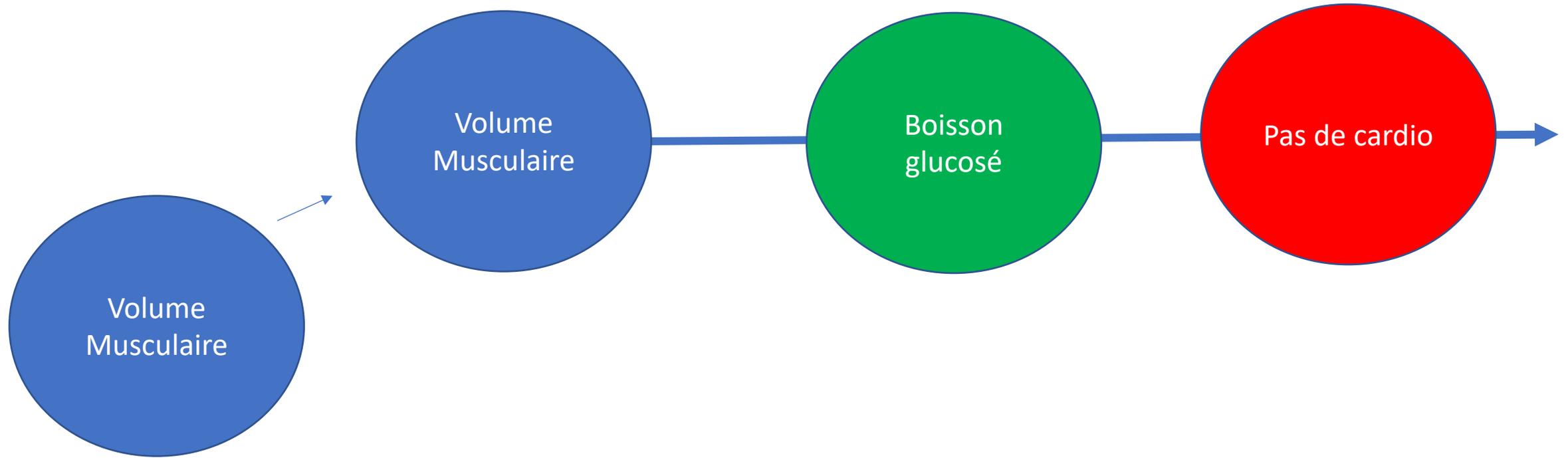
# Hypertrophie sarcoplasmique

	
+++	-

## VOLUME



L'hypertrophie dite sarcoplasmique est une hypertrophie ayant pour but d'augmenter le volume du sarcoplasme (liquide qui se situe à l'intérieur des fibres musculaires). on génère au sein du sarcoplasme un phénomène d'acidose dû à la production d'acide lactique ainsi qu'une déplétion en glycogène musculaire (forme sous laquelle sont stockées les glucides dans l'organisme). Cette acidose rend la membrane du sarcoplasme perméable, ce qui drainera ainsi de l'eau au sein du sarcoplasme afin rétablir l'équilibre du PH du sarcoplasme. Ce phénomène s'appelle l'effet tampon.

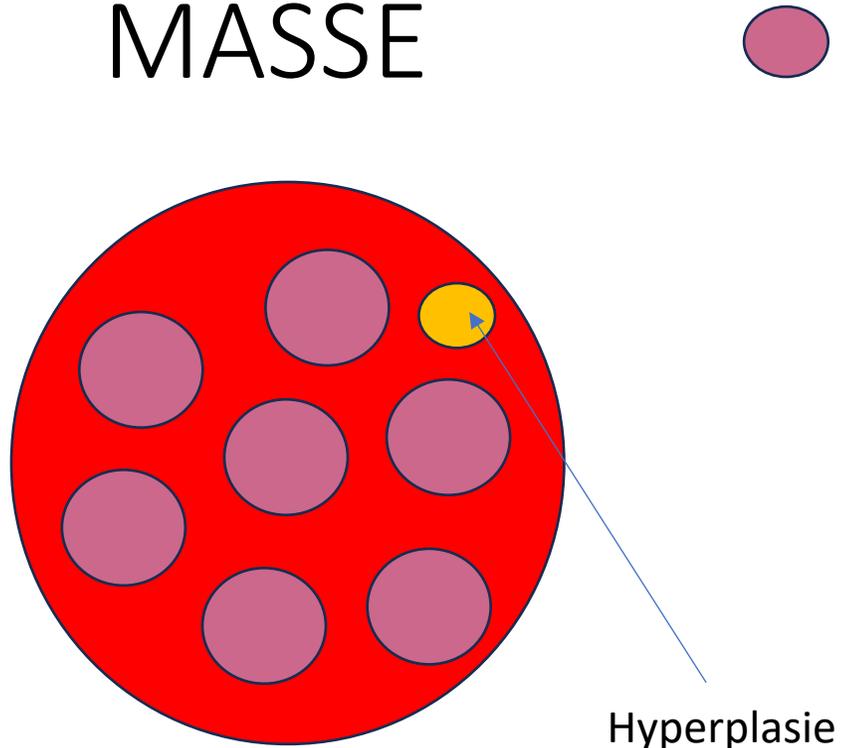


## **Type de nutrition adaptée à ce type d'entraînement**

Ce type d'entraînement nécessite une alimentation hyperglucidique étant donné la déperdition en glycogène qu'il génère (besoin de renouveler le stock de celui-ci) et le phénomène de surcompensation qui suivra l'entraînement.

# Hypertrophie myofibrillaire / sarcomérique ou fonctionnelle

MASSE

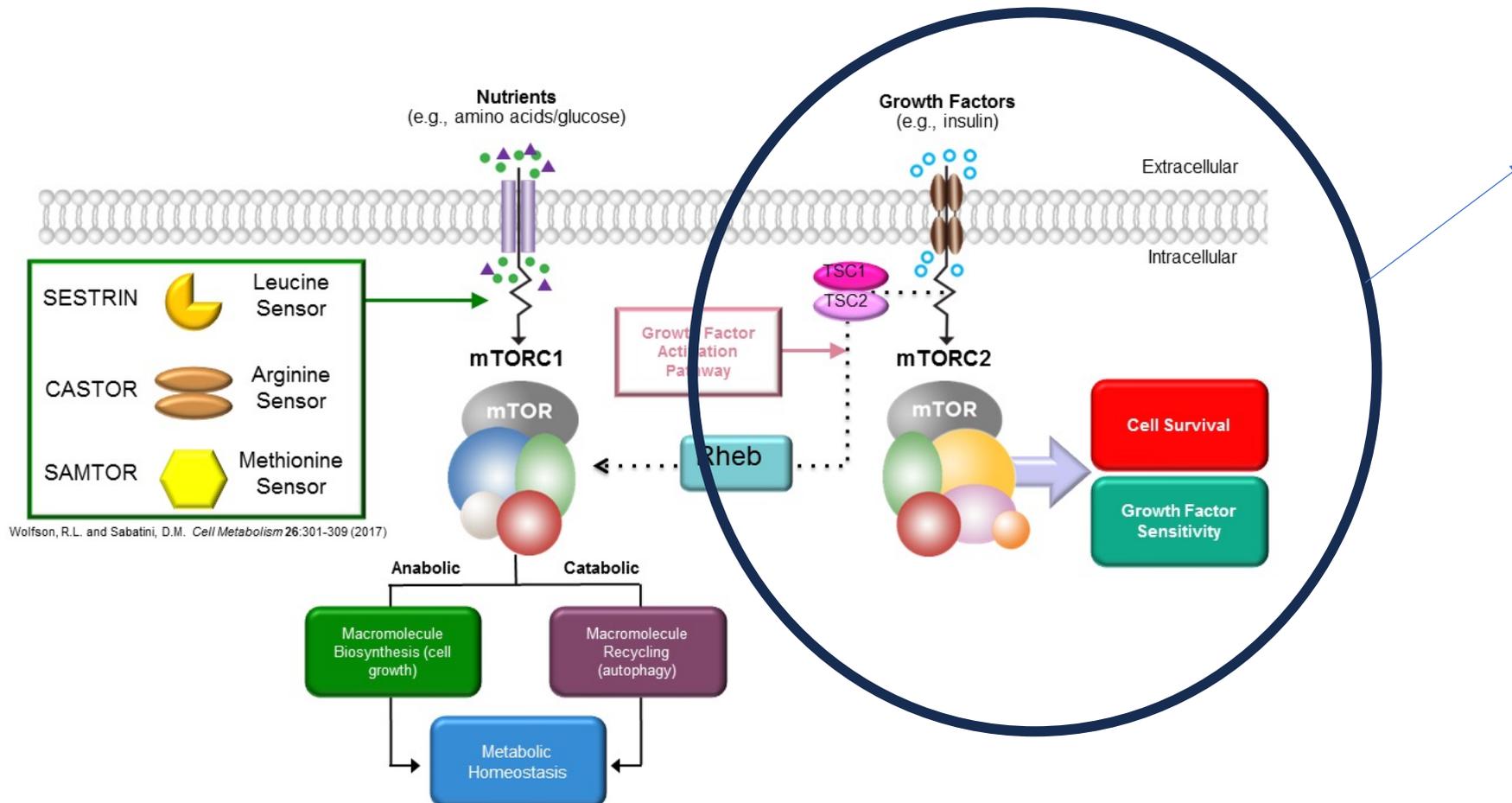


L'hypertrophie dite myofibrillaire est une hypertrophie ayant pour but d'augmenter le volume des myofibrilles (les myofibrilles sont l'unité contractiles du muscle).

Par le biais de l'entraînement de type myofibrillaire, on va tenter d'augmenter l'épaisseur et le nombre des myofibrilles (hyperplasie) présent dans les muscles ciblés. Lorsque celles-ci seront lésées, le corps les réparera par le biais des protéines et des acides aminés qui sont des éléments réparateurs des tissus du corps humain (et notamment des muscles, c'est dans ce cadre ce qui nous intéresse).

# Type de nutrition adaptée à ce type d'entraînement

Ce type d'entraînement nécessite une alimentation hyperprotéinée étant donné que les myofibrilles sont lésées et que le corps utilise les protéines pour les reconstruire.



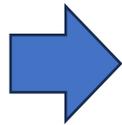
# Entraînement en hypertrophie

Objectifs	Volume		TSTT	Pourcentage	RM	RPE	Récupération
Masse			20 à 40''	<b>65% à 80%</b>	DE 6 à 10RM	9/10	1'30 à 3'
Volume			40 à 60''	<b>50% à 75%</b>	De 10 à 15RM	9/10	1' à 1'30

	Split	Half body	Full body
Séries par muscle	6 à 12	3 à 10	3 à 6
Séries par exercice	2 à 4	3 à 8	2 à 4

# Hypertrophie

Poly articulaire

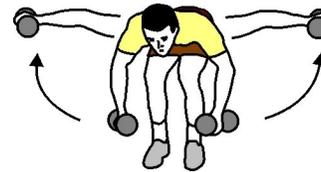


Deux articulations mobilisées  
(épaule / coude)

Mono articulaire ou d'isolation

Dans le pattern du poly articulaire

Epaule



- keep back straight
- chest out
- head up

on pulley

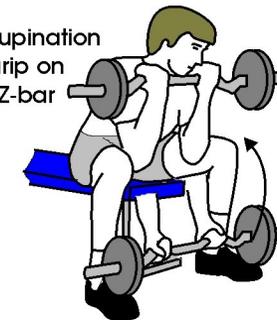


- keep arms straight

Coude

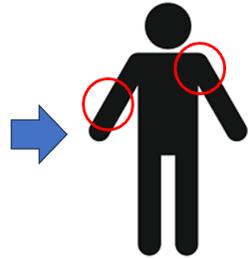


Supination grip on EZ-bar



# Hypertrophie

Poly articulaire



Deux articulations mobilisées  
(épaule / coude)

Mono articulaire ou d'isolation  
Dans le pattern du poly articulaire

Epaule



-keep back straight  
-chest out  
-head up

Coude



Alternate  
Supination

on pulley



-keep arms  
straight

Supination  
grip on  
EZ-bar



Les poly-articulaires sont sur  
l'objectif principal...

Les isolations peuvent avoir un  
objectif différent pour la gestion  
de la dynamique de charge ou la  
gestion de la fatigue

Hypertrophie

Renfo

Force  
endurance

hypertrophie

# SPLIT

Deux passages par semaine sur les groupes musculaires

Nombre de séances par semaine	Split
2	2 full body
3	2 half body (Haut et bas) + 1 full body
4	4 half body (2 haut ou 2 bas) ou <b>split</b>
5	<b>Split</b>

Nombre de séances idéales 4/5 par semaines

4: ?

5: ?

# SPLIT mise en situation

GM	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Jambes							
Pec							
Bras							
Dos							
Epaule							

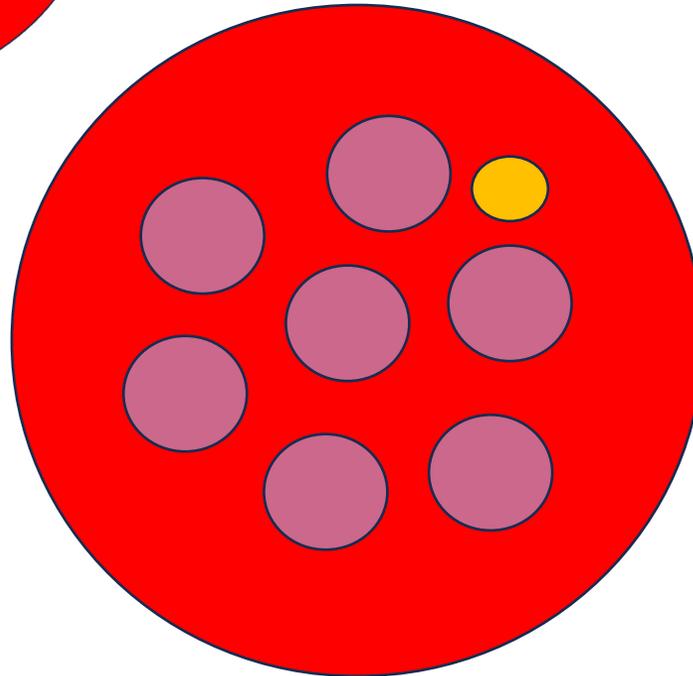
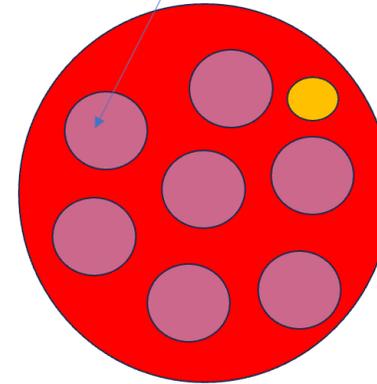
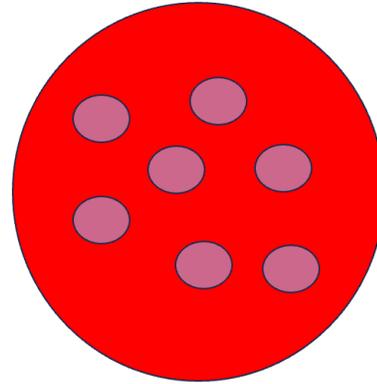
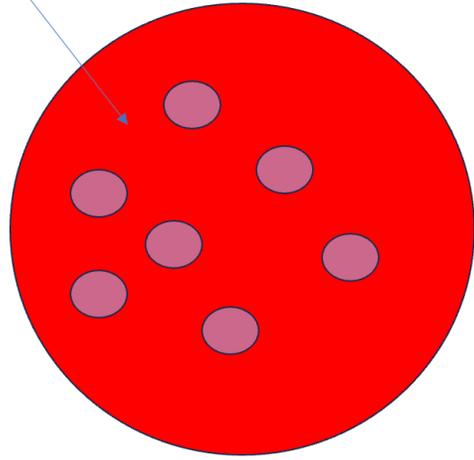
# Hypertrophie VS

VOLUME

MASSE

Liquide sarcoplasme

myofibrille



Il est impossible d'isoler la masse sans le volume....