

# 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 sarcoplasmique)
- Conjonctive
- Vasculaire
- Congestion

# Hypertrophie conjonctive

-	++

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

## Méthodes:

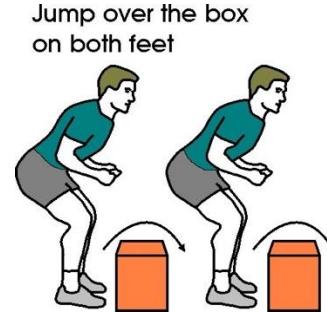
Concentrique intense  
Excentrique  
Pliométrique



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



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

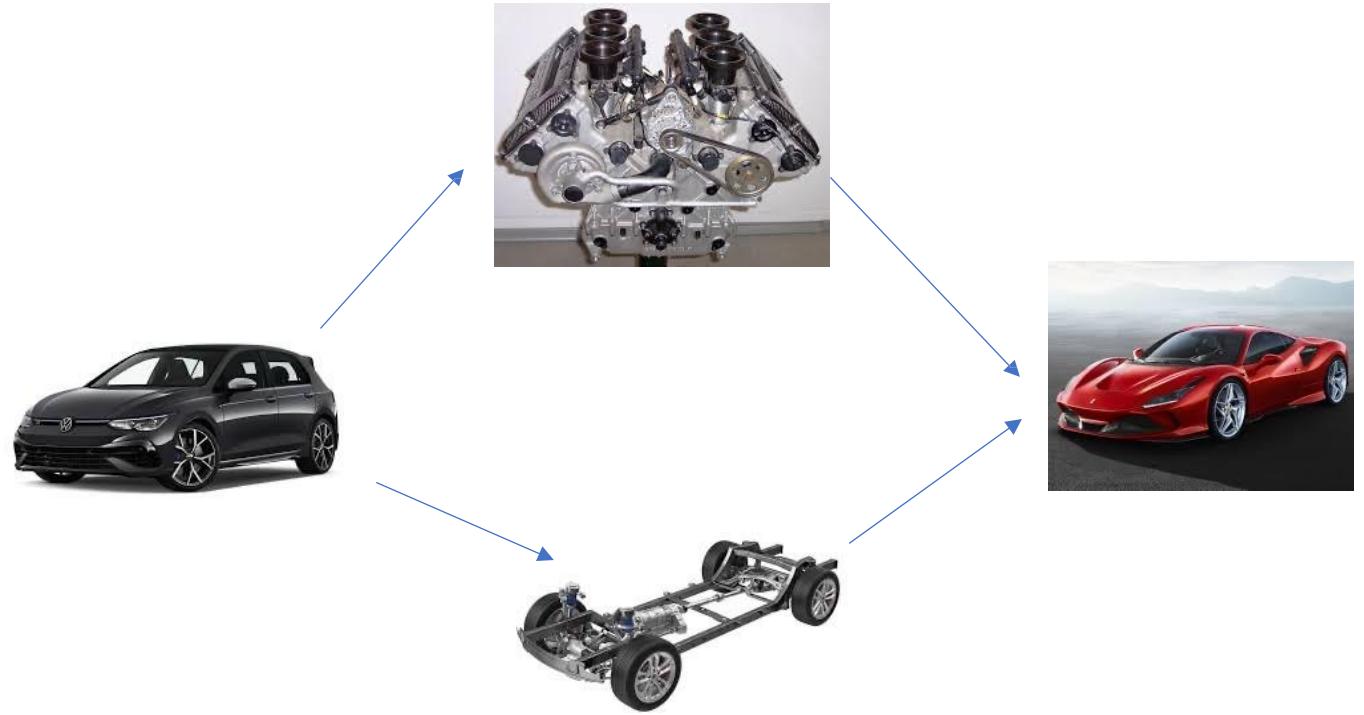
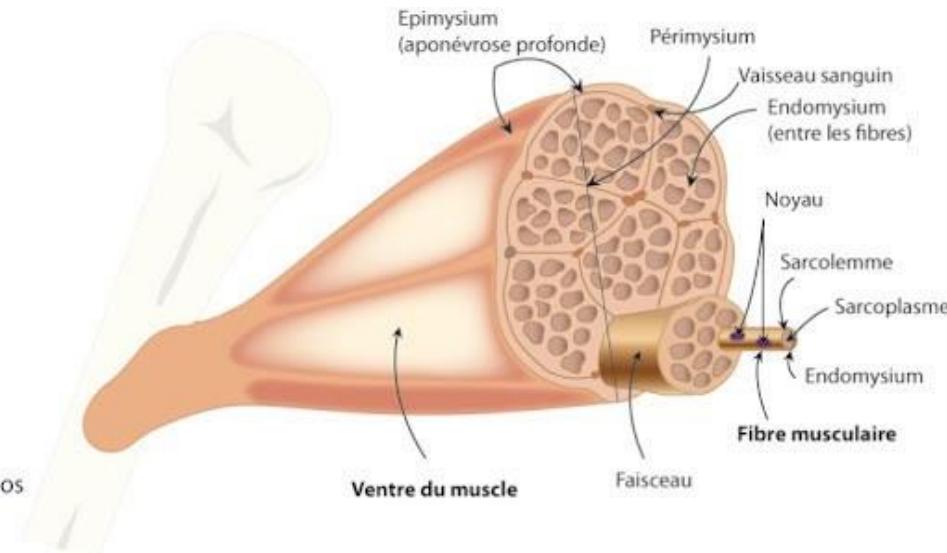


10 x 10 DJ R:1'30

# Hypertrophie conjonctive

Approche empirique de la musculation

Epaississement 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

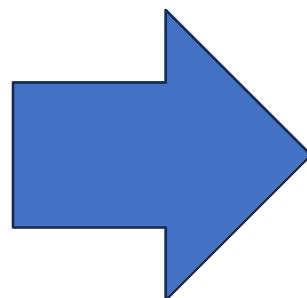
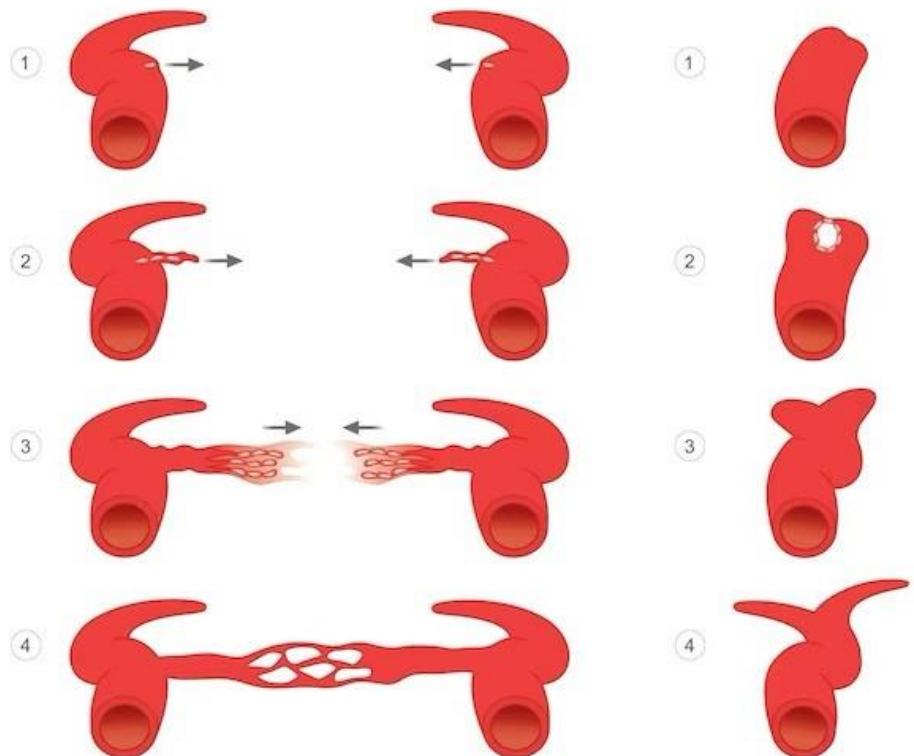


Jogging

2h à 70% VMA (la sortie longue)

--	+

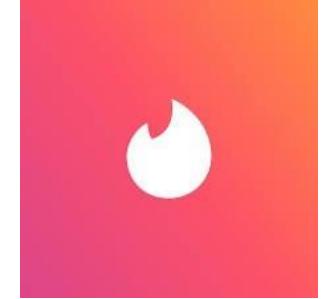
# Etape de l'angiogenèse



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

# Hypertrophie congestion

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



Méthodes:

Pas de méthode spécifique

Montée en charge

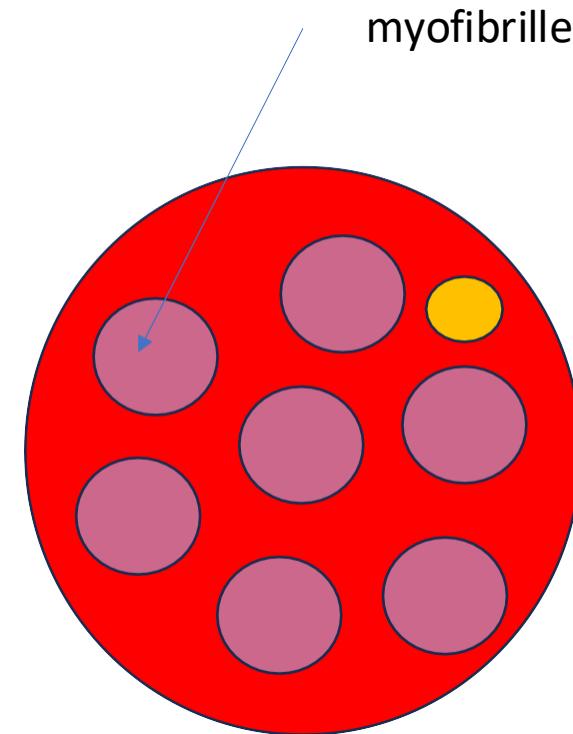
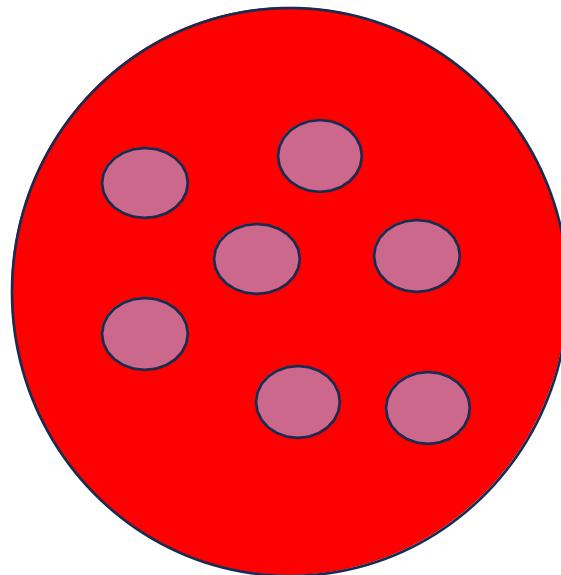
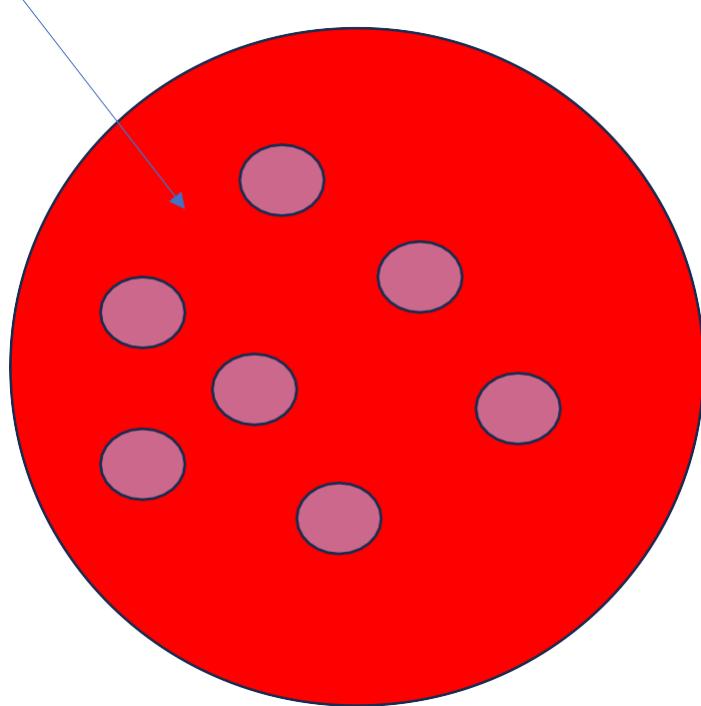
+++	----

# Hypertrophie VS

VOLUME

MASSE

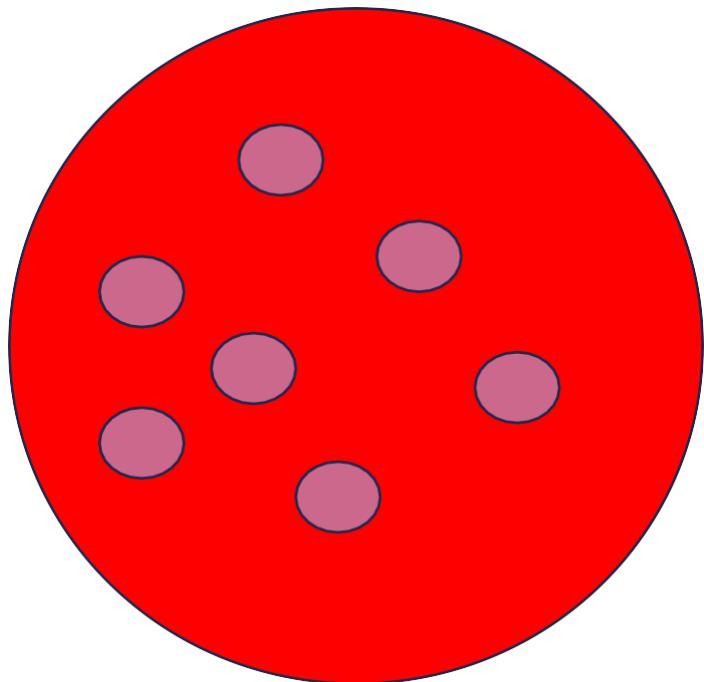
Liquide sarcoplasme



# Hypertrophie sarcoplasmique

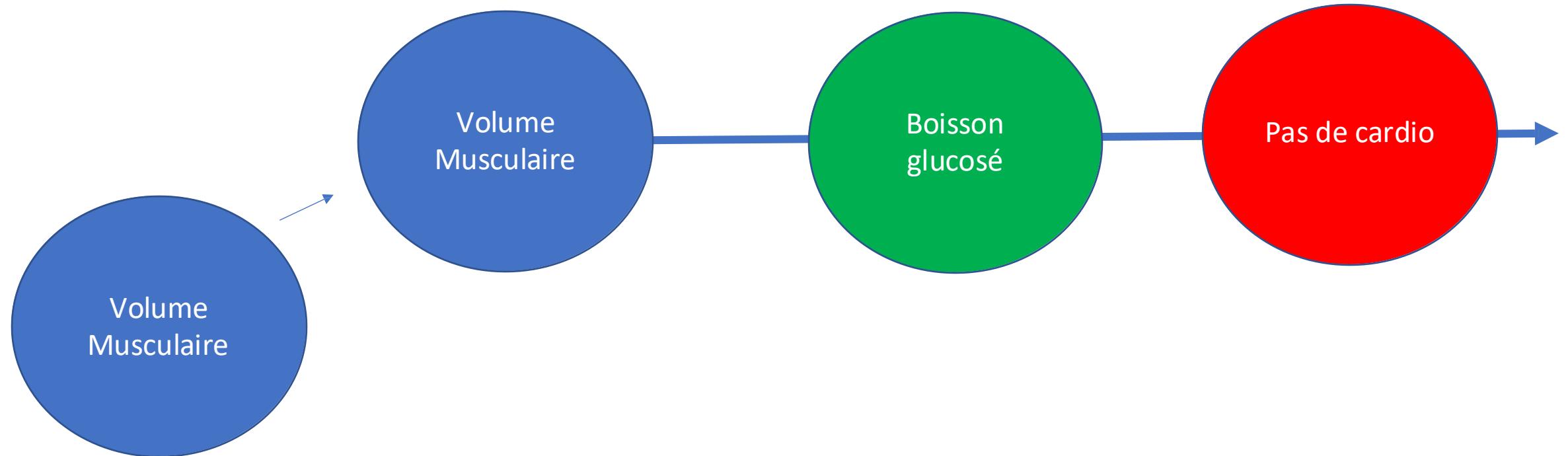
+++	-

## 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.

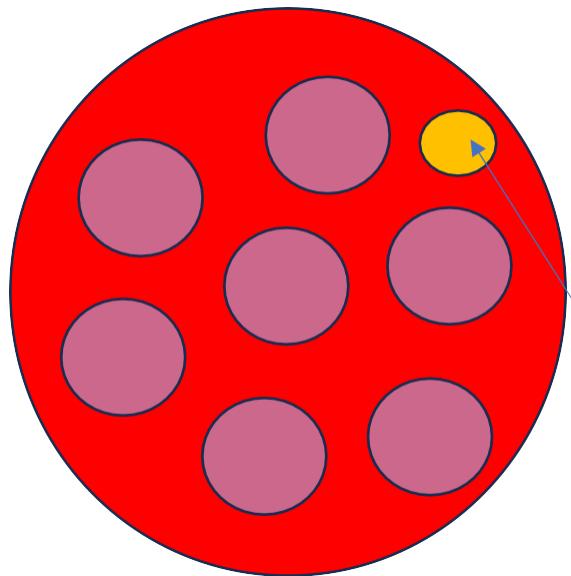


## Type de nutrition adaptée à ce type d'entraînement

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

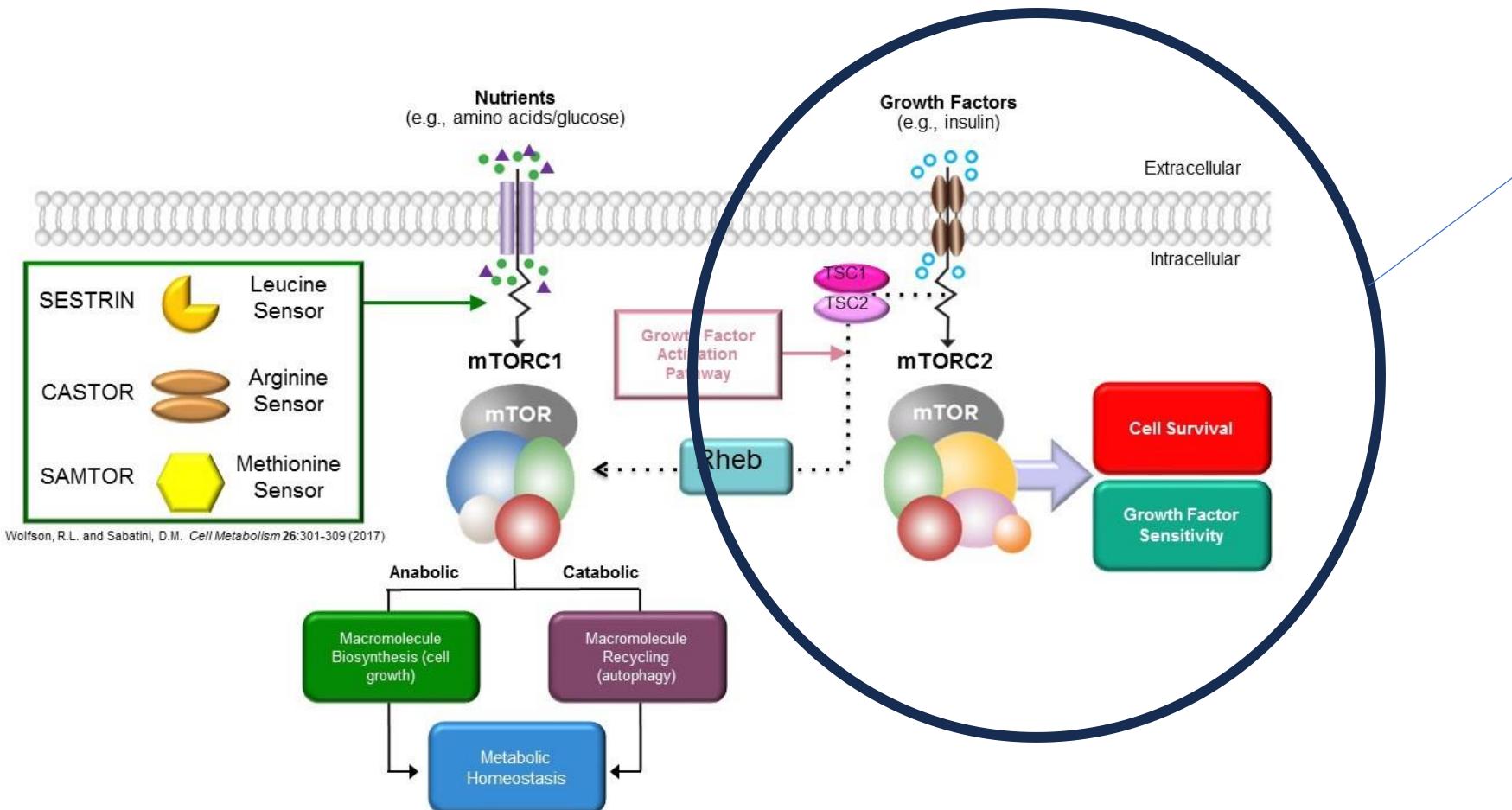


L'hypertrophie dite myofibrillaire est une hypertrophie ayant pour but d'augmenter le volume des myofibrilles (les myofibrilles sont l'unité contractiles du muscle).

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).

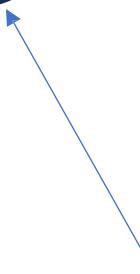
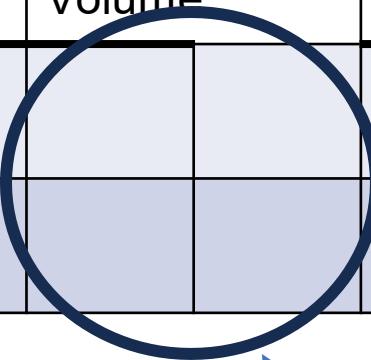
# Type de nutrition adaptée à ce type d'entraînement

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.



# Entrainement 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



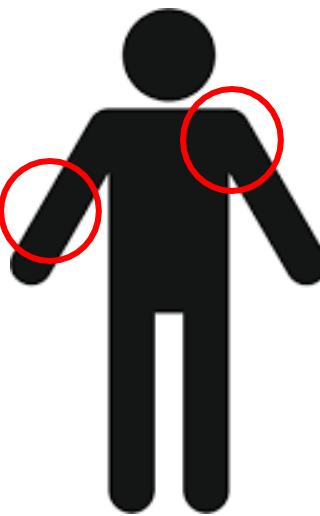
	Split	Half body	Full body
Séries par muscle	6 à 12	3 à 10	3 à 6
Séries par exercice	2 à 4	3 à 8	2 à 4

# Hypertrophie

Poly articulaire



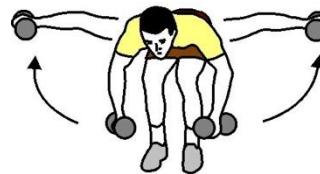
Deux articulations mobilisées  
(épaule / coude)



Mono articulaire ou d'isolation

Dans le pattern du poly articulaire

Epaule



-keep back straight  
-chest out  
-head up



-keep arms straight

Coude



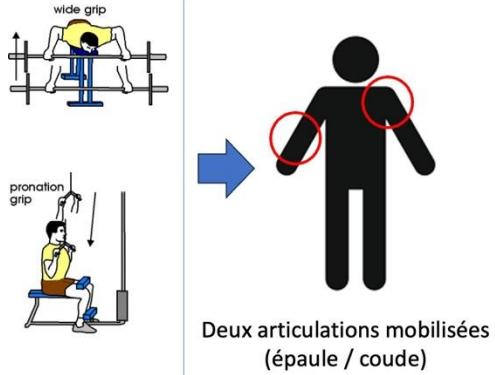
Alternate Supination



Supination  
grip on  
EZ-bar

# Hypertrophie

## Poly articulaire



Mono articulaire ou d'isolation

Dans le pattern du poly articulaire

Epaule



-keep back straight  
-chest out  
-head up

Coude



on pulley

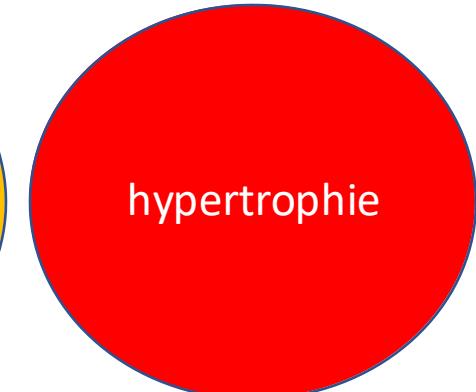
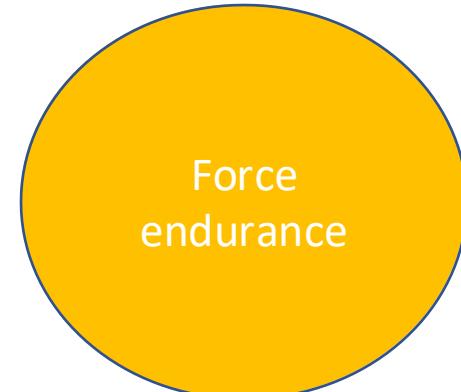
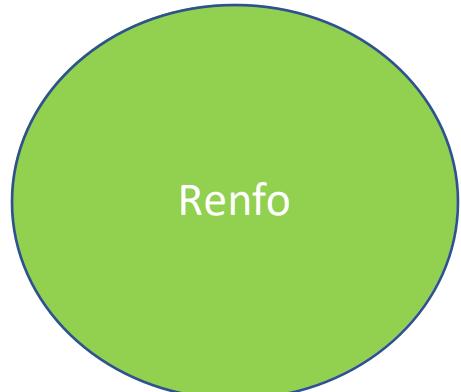
-keep arms straight



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



# 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

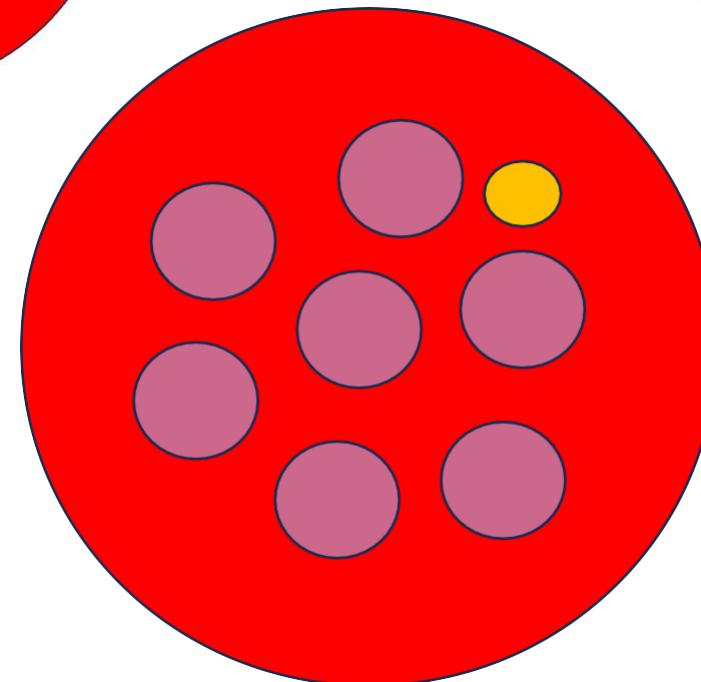
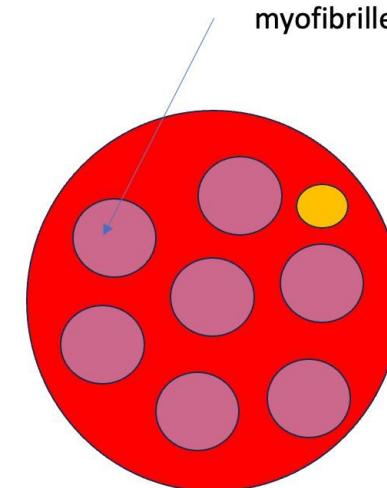
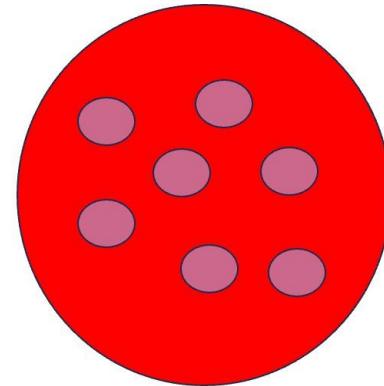
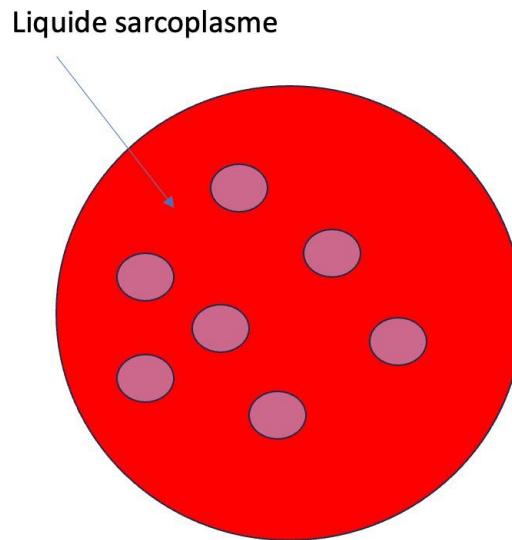
GM	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Jambes							
Pec							
Bras							
Dos							
Epaule							

# Hypertrophie

VOLUME

VS

MASSE



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