ENTRAÎNEMENT

Analyse de ta morphologie

Longiligne ou bréviligne : comment la longueur de tes bras et de tes jambes décide de ce que tu recrutes vraiment, et comment adapter ton entraînement en conséquence.

4 parties 9 stratégies par segment Environ 11 min de lecture

CE QUE TU VAS POUVOIR FAIRE APRÈS

Identifier si tu es longiligne ou bréviligne, mesurer tes ratios tibia sur fémur et ulna sur humérus, et surtout savoir quels exercices recrutent réellement le muscle que tu veux développer, au lieu de nourrir un point fort que tu n'as pas choisi.

Les neuf chapitres de la partie 3 sont des fiches indépendantes. Va directement à celle qui correspond à tes segments.

QUATRE PARTIES, NEUF STRATÉGIES

01 Le volume d'entraînement est un capital

02 La compétition de recrutement musculaire

03 Les stratégies, segment par segment

04 Segments et insertions : deux choses différentes

PARTIE 1 · LE PRINCIPE

Ton volume d'entraînement est un capital

Quand tu construis ton programme, c'est un investissement : tu disposes d'un montant limité que tu répartis entre plusieurs placements. À toi de choisir où tu places ta masse musculaire, en anticipant tes futures forces et tes futures faiblesses.

Tu as un volume hebdomadaire global à répartir. Où mets-tu le focus en priorité ? Quel groupe musculaire demande une attention particulière, et lequel a besoin de moins de volume que les autres ?

EXEMPLE 1 · MON CAS

Deltoïdes contre biceps

Deltoïdes moyens : volume élevé. Biceps : volume faible, voire inexistant.

EXEMPLE 2 · QUADRICEPS FAIBLES

Vingt séries à répartir

Sur une séance jambes : 10 séries sur les quadriceps, 4 sur les ischio-jambiers, 3 sur les adducteurs, 3 sur les fessiers.

Cette facilité ou cette difficulté à recruter un groupe musculaire dépend de la longueur de tes segments et de tes insertions musculaires. C'est exactement ce qu'on va regarder.

Longiligne ou bréviligne

La longueur des bras et des jambes définit la morphologie. Généralement, et je dis bien généralement puisqu'on verra des contre-exemples, un longiligne a de longues jambes et de longs bras, un bréviligne l'inverse.



Longiligne



Bréviligne

Deux longilignes de taille différente. La morphologie ne se lit pas à la taille, elle se lit aux proportions.

LE CONTRE-EXEMPLE

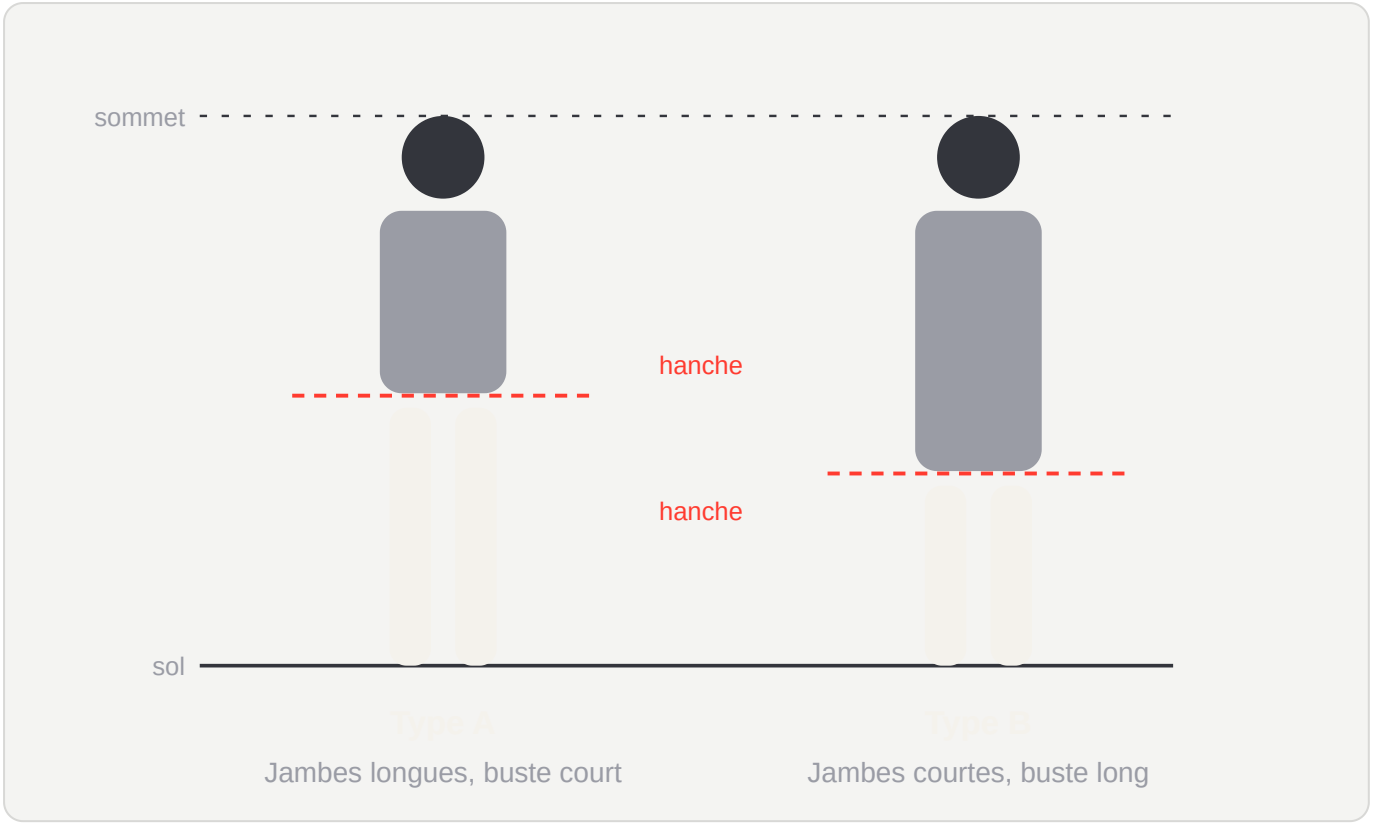
Il existe des brévilignes aux membres très longs. Lamar Gant, recordman du soulevé de terre, en est le cas d'école : de bas en haut, tibias intermédiaires, fémurs longs, buste très court, bras très longs — les ulnas surtout, mais aussi les humérus.

C'est précisément cette combinaison qui explique son record : plus les bras sont longs, plus la barre part haut et moins la distance à parcourir est grande.

Tout est question de proportion

À longueur de buste égale, une personne sera considérée comme ayant un buste court et l'autre un buste long. Si quelqu'un a de toutes petites jambes et un buste de

taille normale, on dira de lui qu'il a un buste long, comparé à son bas du corps. À l'inverse, une personne aux jambes très longues avec le même buste que la première aura un buste court, puisqu'on le compare à son bas du corps.



À taille totale identique, la ligne de hanche se situe plus bas chez le type B. C'est ce rapport, et non la taille, qui détermine les stratégies qui suivent.

Comment savoir si tu as de longs bras ou de longues jambes

Ça se voit à l'œil nu, par comparaison avec le buste. Mais le ratio se mesure, et c'est plus fiable que l'impression visuelle.

Jambe = tibia + fémur. Le tibia se mesure de la malléole à la rotule, le fémur de la rotule à la crête iliaque. Ces points sont repérables au toucher.

TIBIA COURT	75 à 78 % du fémur
TIBIA MOYEN	79 à 84 % du fémur
TIBIA LONG	85 % du fémur et plus

Le classement par facilité de développement change complètement d'une colonne à l'autre. C'est ce qui justifie des programmes différents.

PARTIE 2 · LA SCIENCE

La compétition de recrutement musculaire

Pour n'importe quel exercice, il existe une compétition entre les différents muscles qui participent, dits agonistes. Un seul rafle la mise dans la majorité des cas. C'est pourquoi, sur un même développé couché, certains prennent tout dans les pectoraux, d'autres tout dans les triceps, d'autres tout dans l'avant d'épaule.

On va voir comment minimiser le recrutement des muscles qu'on ne veut pas travailler, au profit de celui qu'on cherche à développer.

Parfois on peut désengager totalement un muscle au profit d'un autre, par exemple les triceps au profit des pectoraux sur les écartés. Et parfois non : les deltoïdes sont recrutés quel que soit l'exercice pectoraux, en poussée comme en écarté. Le seul levier devient alors la forme et l'amplitude — sortir la cage thoracique, limiter l'amplitude, comme sur un écarté aux poulies vis-à-vis.

LE PIÈGE : UN POINT FAIBLE QUI SE CONDAMNE

À force de répéter un geste, tu crées des connexions nerveuses pour l'exécuter avec certains muscles. Plus tu le répètes, plus ces connexions se renforcent. Si le geste ne recrute pas le muscle que tu veux travailler, tu accentues ton point faible.

Tu veux des pectoraux, donc tu fais du développé couché à la barre. Sauf que si ta morphologie fait que tu prends majoritairement dans l'avant d'épaule ou dans les triceps, plus tu en feras, plus tu prendras dans l'épaule et les triceps, et plus il deviendra difficile de recruter tes pectoraux. Le point fort devient plus fort, le point faible est condamné à le rester.

Ce que dit la charge

Cas théorique, tiré d'une étude sur le recrutement des pectoraux au développé couché.

70 %	80 %	90 %
de la RM : le recrutement des pectoraux prédomine	les pectoraux stagnent, épaules et triceps montent	épaules et triceps beaucoup plus sollicités

Et sur une répétition maximale, c'est encore plus marqué. Ce sont des moyennes, qui varient d'un individu à l'autre. Autre exemple du même ordre : au squat, les quadriceps s'activent moins à 90 % de la force maximale qu'à 80 %, la tension se transférant vers les fessiers.

CONCLUSION

Quand on a un point faible, le réflexe est de le bombarder souvent et lourd. Ce n'est pas optimal. La stratégie est inverse : diminuer la charge et se concentrer sur l'amplitude optimale du mouvement.

Pour rappel : dans un mouvement poly-articulaire, le muscle le plus étiré est le plus stimulé.

PARTIE 3 · LES STRATÉGIES

Les stratégies, segment par segment

Neuf fiches indépendantes. Trouve la tienne, applique-la, ignore les autres.

01 · Longues jambes

Avec de longues jambes, tu auras tendance à squatter avec un pivot de hanche : dos qui penche en avant, fesses qui se relèvent en premier sur la phase concentrique. Tu prends tout dans la chaîne postérieure, surtout si tu manques de mobilité.

Tu auras donc des facilités sur les variantes du soulevé de terre et sur les extensions de hanche comme le hip thrust. Le travail unilatéral répond très bien.

POLY-ARTICULAIRE	2 × flexions de genou : front squat, hack squat, back squat barre haute talons surélevés — 1 × pivot de hanche : RDL et ses variantes — 1 × mouvement unilatéral, espacement court entre les pieds, tronc droit, genoux qui dépassent la ligne des orteils
ISOLATION	Leg extension, presse unilatérale pieds bas, hack squat pieds joints, sissy squat machine en rétroversion sur pointes de pied pour un étirement complet du quadriceps

Plus la flexion de genou est importante, plus les quadriceps sont sollicités.

02 · Jambes courtes

Tu es avantagé sur toutes les variantes de squat : posture droite, donc étirement complet des quadriceps. Vise un ratio de 2 pivots de hanche pour 1 flexion de genou.

POLY-ARTICULAIRE	2 × pivots de hanche : soulevé de terre et ses variantes, avec élastique aux hanches pour augmenter la tension du fessier, qui se recrute mal sur ces mouvements — 1 × flexion de genou : squat, fentes, presse
ISOLATION	Leg curl, presse unilatérale pieds hauts, rope pull through, kickbacks, extensions sur banc lombaire
UNILATÉRAL	Espacement plus grand entre les pieds sur les fentes, buste incliné, hanches reculées pour amorcer, genou à 90°. Ajoute le RDL unilatéral, aussi appelé arabesque

Le ratio ulna sur humérus se mesure de la même façon que celui des jambes.

Selon la longueur des bras, l'ordre des muscles qui prennent la main sur les mouvements de tirage et de poussée change.

03 · Bras courts, clavicules étroites — pectoraux

Avec des bras courts et des clavicules étroites, tu développeras plus facilement tes triceps, donc moins tes épaules. Tes pectoraux seront plus difficiles à stimuler pleinement sur les mouvements pluri-articulaires, surtout en poids libres.

- Plus de mouvements ciblés : écartés couché, poulies vis-à-vis, butterfly.

- Favoriser les machines convergentes de type chest press.
- Plus de volume sur les pectoraux.
- Des méthodes comme le biset, pour compenser le temps sous tension réduit par l'amplitude plus courte des bras courts.
- Les tempos avec isométrie, ou la double contraction, pour allonger le temps sous tension du grand pectoral.

RPE 10

Pré-fatigue

Tu épuises le muscle que tu veux désengager avant la séance, par exemple les épaules avant les pectoraux. 3 à 4 × 10-12 répétitions, en isolation uniquement.

RPE 7

Pré-activation

Afflux sanguin et activation du système nerveux central. 3 × 10-12 répétitions, en isolation uniquement.

ENCHAÎNÉ

Post-fatigue en biset

Un poly-articulaire enchaîné sans pause avec un exercice d'isolation, pour augmenter le temps sous tension.

04 · Bras courts, épaules étroites — biceps et triceps

Tu as besoin de moins de volume sur tes triceps. L'idéal est d'intégrer les triceps à ta séance de poussée et les biceps à ta séance de tirage. Pas besoin d'une séance dédiée aux bras.

Concrètement : les dips dans la séance pectoraux, et un tirage vertical prise supination largeur d'épaules dans la séance dos. Tu recrutes les triceps avec les pectoraux, et les biceps avec le dos.

À ÉVITER

Le réflexe gymbro qui consiste à faire les bras quand même. Ce sont souvent ces profils qu'on croise en salle avec un physique déséquilibré entre les bras et les épaules.

Kevin Levrone et Phil Heath. *Photos de compétition, droits détenus par leurs auteurs respectifs.*

Lee Priest. *Photo de compétition.*

Même profil morphologique. *Photo de compétition.*

05 · Bras courts, épaules larges — biceps et triceps

Tu as besoin d'un volume égal à celui de tes autres groupes musculaires. Les tractions prise supination et le développé couché bi-acromial sont conseillés. Poids libres et machines présentent ici les mêmes avantages.

06 · Bras courts, épaules étroites — dos

Avec des bras courts et des épaules étroites, tu recruteras facilement les muscles centraux du dos : trapèzes, rhomboïdes, deltoïdes postérieurs. Tu auras donc du mal à stimuler ton grand dorsal.

- Davantage de tirages verticaux.
- Favoriser l'unilatéral.
- Se concentrer sur l'abaissement de l'épaule, en l'éloignant de l'oreille, pour chercher la contraction du grand dorsal : coude ramené vers la hanche, maintien de 2 secondes sur la contraction.

- Sur les tirages horizontaux, abaisser l'épaule pendant le tirage pour ne pas taper dans les trapèzes.

TENSION MÉCANIQUE	1 × tirage horizontal : rowing barre supination, tirage horizontal unilatéral machine — 2 × tirages verticaux : tirage vertical unilatéral poulie haute ou machine convergente
STRESS MÉTABOLIQUE	Grand dorsal : pull-over poulie haute ou machine, kayak row. Deltoïde postérieur : oiseau unilatéral à la poulie, face pull, butterfly inversé — épaules en antépulsion, bien avancer pour éviter la contraction des trapèzes, épaules basses, coudes à 90°

07 · Bras longs — pectoraux

Avec de longs bras, tu peux avoir plus de facilité à développer tes pectoraux, mais moins tes triceps.

- Plus de volume sur le développé couché, incliné, décliné, et sur les dips.
- Un ratio de 2 à 3 mouvements poly-articulaires pour 1 mono-articulaire.
- Haltères ou machine, mais limite la barre, dont la trajectoire est forcée.
- Moins besoin de travail d'isolation.

> **LE RÔLE DE LA CAGE THORACIQUE**
>
> Une grosse cage thoracique améliore l'étirement du grand pectoral, donc son développement. Une cage plate demande à l'inverse une élévation plus importante — bomber le torse, sortir les pectoraux — pour compenser le manque d'ouverture, éviter d'engager les deltoïdes et empêcher une mauvaise fixation des omoplates.

08 · Bras longs — biceps et triceps

Tu as besoin de plus de volume : une journée dédiée aux bras est conseillée. Haltères, poulies et machines sont plus efficaces que la barre.

Un exercice en tension mécanique entre 6 et 10 répétitions avec une notion de tempo, puis 2 à 3 exercices en stress métabolique : myo-reps, dropset, superset, biset.

09 · Bras longs — dos

Avec de longs bras, tu développeras ton dos facilement. Tu auras besoin de peu d'exercices d'isolation, sauf sur les tirages horizontaux.

POLY-ARTICULAIRE	2 × tirages horizontaux : rowing barre pronation, rowing bûcheron unilatéral — 1 × tirage vertical : traction supination ou prise neutre
STRESS MÉTABOLIQUE	Trapèzes : shrug sur banc à 70°, rack pull-shrug. Deltoïdes postérieurs : face pull, butterfly inversé — deux exercices qui fonctionnent pour tout le monde

PARTIE 4 · LA SUITE

Segments et insertions : deux choses différentes

Analyser les segments, c'est un bon début. Mais la longueur des os est indépendante de la longueur musculaire. Un bras court ne signifie pas que les insertions musculaires du bras sont courtes.

Roelly Winklaar, bréviligne d'1,68 m. Bras courts, et pourtant des biceps et des triceps très longs, ce qui leur donne cet aspect démesuré. *Photo de compétition.*

À RETENIR

Plus un muscle est long, c'est-à-dire plus ses points d'attache sont distants, plus la partie musclable est importante, et donc plus ce muscle a un potentiel d'hypertrophie.

C'est anatomique. Aucun exercice, ni même aucun produit dopant, n'y changera quoi que ce soit : c'est ton squelette.