

 International Federation of Associated Wrestling Styles
Fédération Internationale des Luttes Associées
www.fila-wrestling.com



Method and means of physical (special/general) preparation of elite wrestlers

Méthodes et moyens de La préparation des qualités motrices physiques. Pendant la formation dans la lutte libre au niveau de l'équipe nationale

Assoc. Prof. Bahman Mirzaei
(FILA Technical Department)

Advanced School of Coaches / Ecole Supérieure d'Entraîneurs
Spain, Murcia 2010

1

Approximately **10,000 hrs**, or 3-4 hrs of training each day for **10 years** to reach elite levels /

Approximativement **10.000h** ou **3-4h** d'entraînement chaque jour pendant une période de **8 à 10 ans** afin d'atteindre les niveaux élites



2



Two main question ?? Deux questions principales ??

- **When does a wrestler need to peak?**
Quand est-ce un besoin lutteur de à pointe?
- **How long does he hope to stay there?**
Combien de temps faut-il espérer d'y rester?

Advanced School of Coaches / Ecole Supérieure d'Entraîneurs
Spain, Murcia 2010

3

Presentation overview:

- A. General concepts:/
Concepts généraux:
- B. Steps to designing training program:/
Étapes à suivre pour la conception de programme de formation
- C. Methods of physical preparation in wrestling:/
Méthodes de préparation physique dans la lutte

4



... Presentation overview:

A. General concepts:/
Concepts généraux:

- **Factors affecting wrestlers' performance/**
Facteurs affectant les performances des lutteurs
- **Combination of physical fitness factors/**
Combinaison de facteurs de conditionnement physique
- **Wrestling-specific combination of biomotor abilities/**
Lutte combinaison spécifique de compétences biomotrices
- **Energy sources in wrestling/**
Les sources d'énergie dans la lutte
- **Periodization training for wrestling/**
La périodisation de formation pour la lutte

5



.... Presentation overview:

B. Steps to designing training program /
Étapes à suivre pour la conception de programme de formation

- **Testing /**
essai
- **Physical fitness measures of elite FS wrestlers /**
physique de remise en forme measures des (FS) élite Lutteurs
- **Principles of training /**
Principes de la formation

6

... Presentation overview:

**C. Methods of physical preparation in wrestling:/
Méthodes de préparation physique dans la lutte**

➤ **Weight training / (Poids et haltères)**

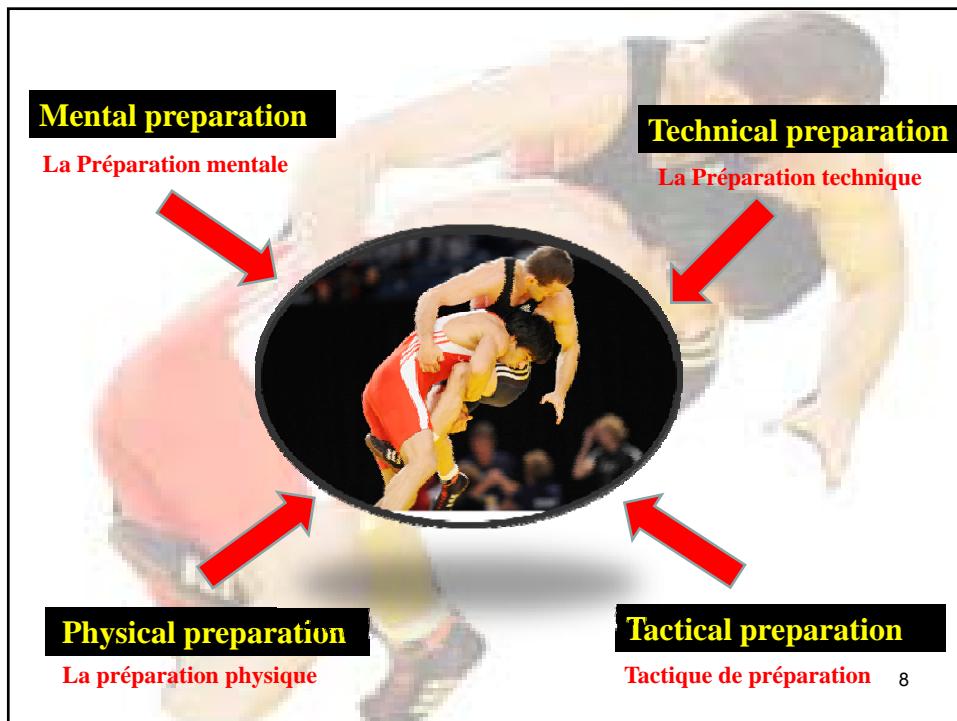
- a. FPLP Method
- b. Double pyramid method
- c. Power endurance method

➤ **Endurance training / (L'entraînement en endur)**

- a. Long distance running
- b. Interval running

➤ **Plyometric training / entraînement en pliométrie**

7



- **Strong mental toughness / Solidité mentale forte**
- **Great fighting spirit / Grande esprit de combat**
- **Alter and ready to react any time / Alter et prêt à réagir en tout temps**
- **Hungry to win / Faim de victoire**
- **Confident in attacking in position / Confiant dans l'attaque en position**
- **Focus and Willpower / Focus et ténacité**
- **High “wrestling IQ” / Haute wrestling IQ**
- **Driven / Conduit**
- **Stubborn / Têtu**
- **Cold blooded / A Sang froid**
- **High self-esteem / Haute estime de soi**
- **Willingness to believe and willingness to commit / Volonté de croire et la volonté de commettre**
- **Strong belief in one's self / Forte croyance en soi-même**
- **And to have some good luck / Et pour avoir un peu de chance**

Mental preparation
Préparation mentale

9

Technical preparation
La Préparation technique

- **Technical proficiency / Compétences techniques**
- **Great pummeling skills / Pummeling great qualifications**
- **Par terre defense expert / Par expert de la défense terre**
- **Instinctive execution / Instinctif exécution**

10

- **Strong tactical skills / Solides compétences tactiques**
- **Adapt to the circumstance / Adapter á la circonference**
- **Good strategies / De bonnes stratégies**
- **Be able to control the center of the mat / Être en mesure de contrôler le centre de la natte**
- **Being “light” on feet / Être “léger” sur vos pieds**
- **Teachable / Enseignable**
- **Ability to score points from the feet / Capacité à marquer despoints à partir des pieds.**
- **Ability to totally focus for whole match / Capacité de se concentrer totalement pour le match de l'équilibre**
- **Tactical sense of position; balance / Sens tactique de la position; l'équilibre**

Tactical preparation
La préparation physique

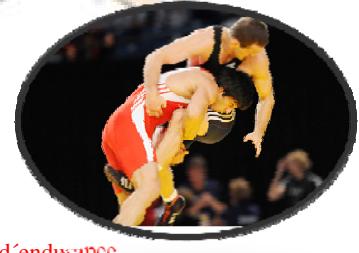



11

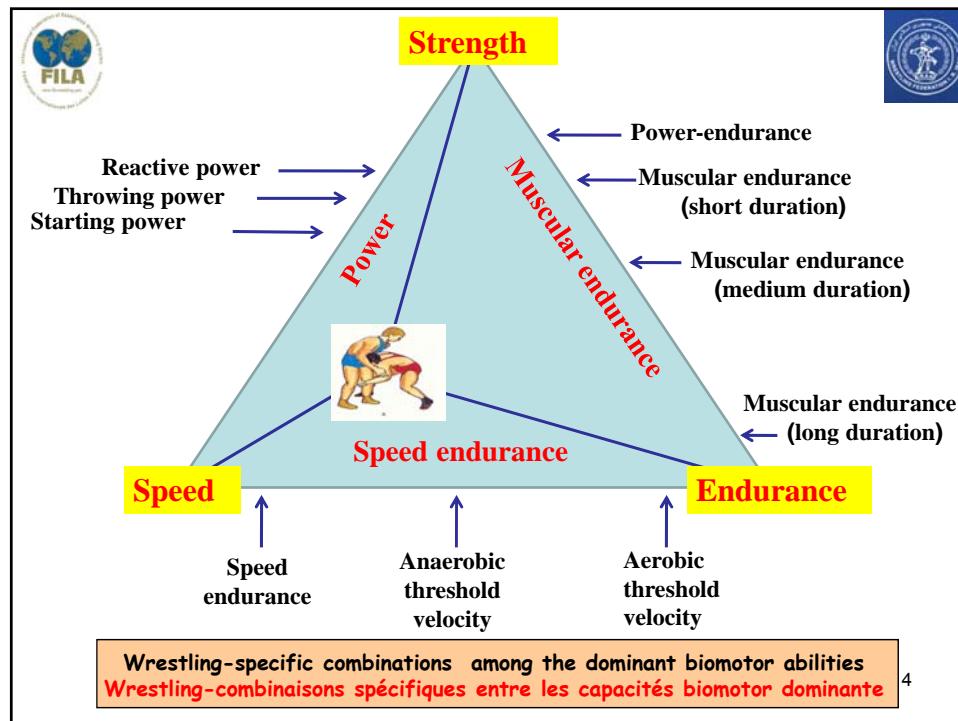
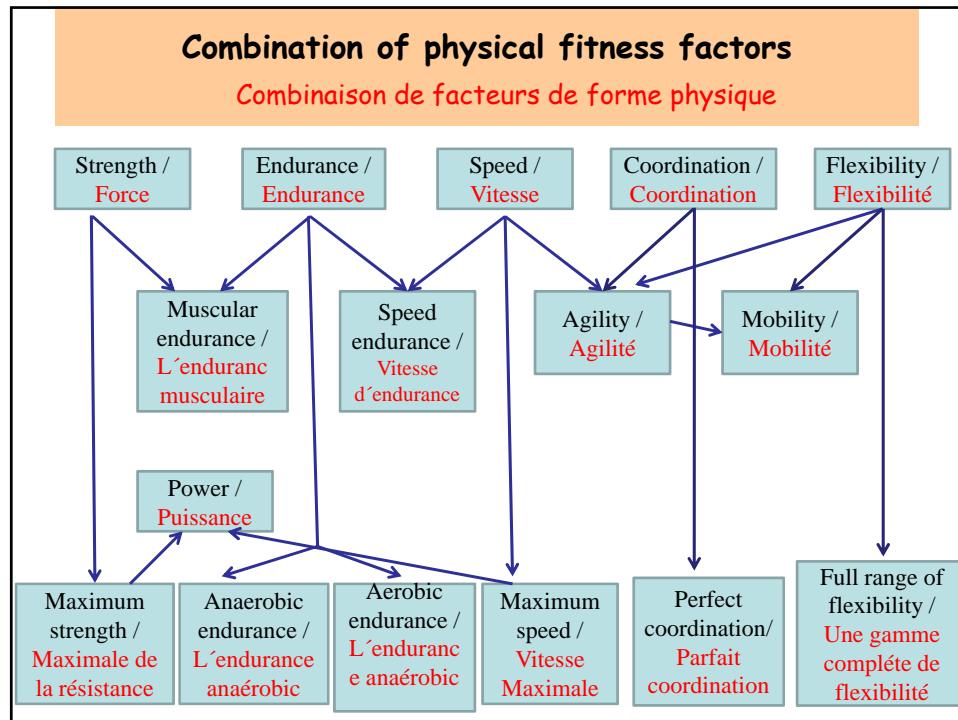


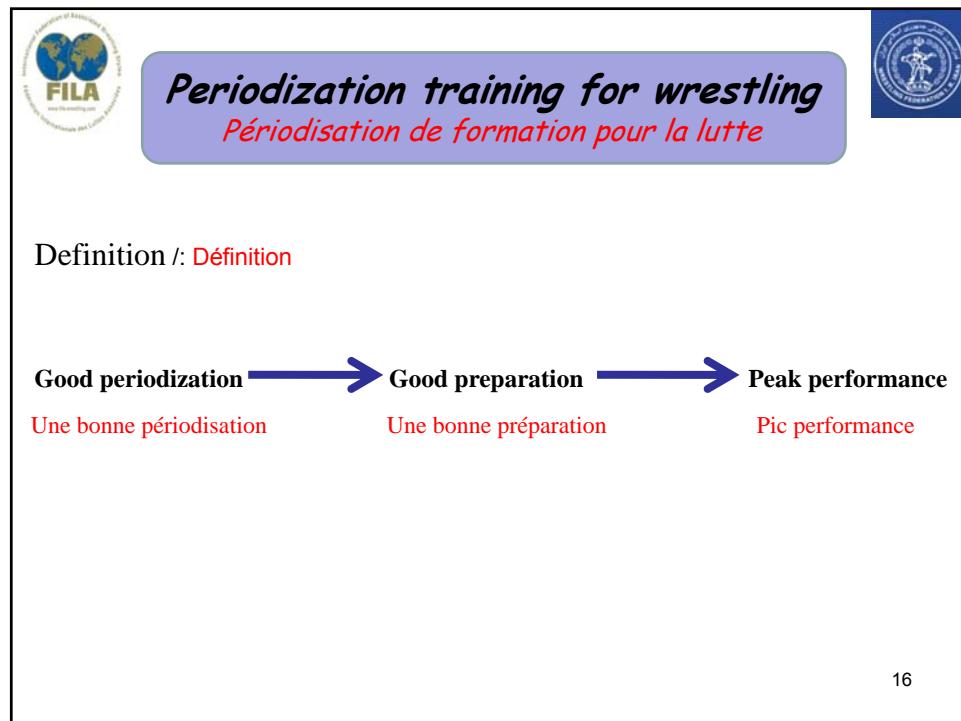
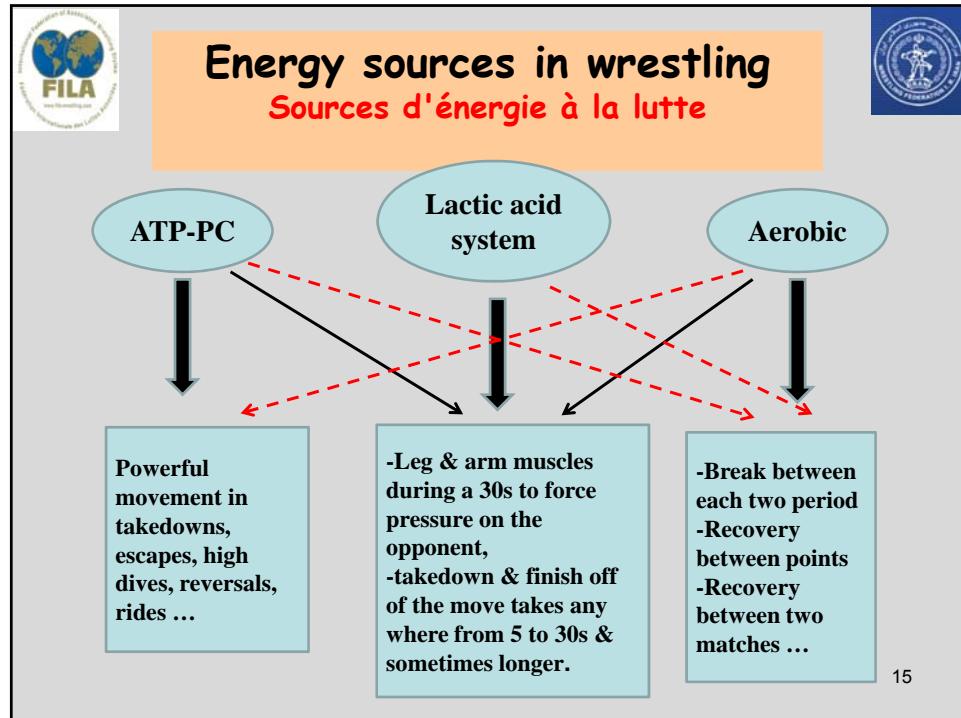
- **Flexible / Flexibles**
- **Fast with explosive power / Rapide avec une force explosive**
- **Outstanding Cardio-vascular conditioning / Circulation cardio-vasculaires conditionné**
- **Able to recover in a short time / Capable de se remettre dans un court laps de temps**
- **Speed and quickness / La vitesse et la rapidité**
- **Shoulder strength / Shoulder force**
- **Core strength / Puissance centrale**
- **Throwing strength / Throwing force**
- **Lower back strength / La force du bas du dos**
- **Have a strong grip / Ont une forte emprise**
- **Anaerobic power / Puissance anaérobie**
- **Low body fat % / Faible % de graisse corporelle**
- **Muscular endurance / L'endurance musculaire**
- **Balance / Balance**
- **Having strong legs and hips / Avoir des jambes solides et des hanches**
- **Upper body endurance / Partie supérieure du corps d'endurance**
- **Back and neck strength / Retour et la force du cou**

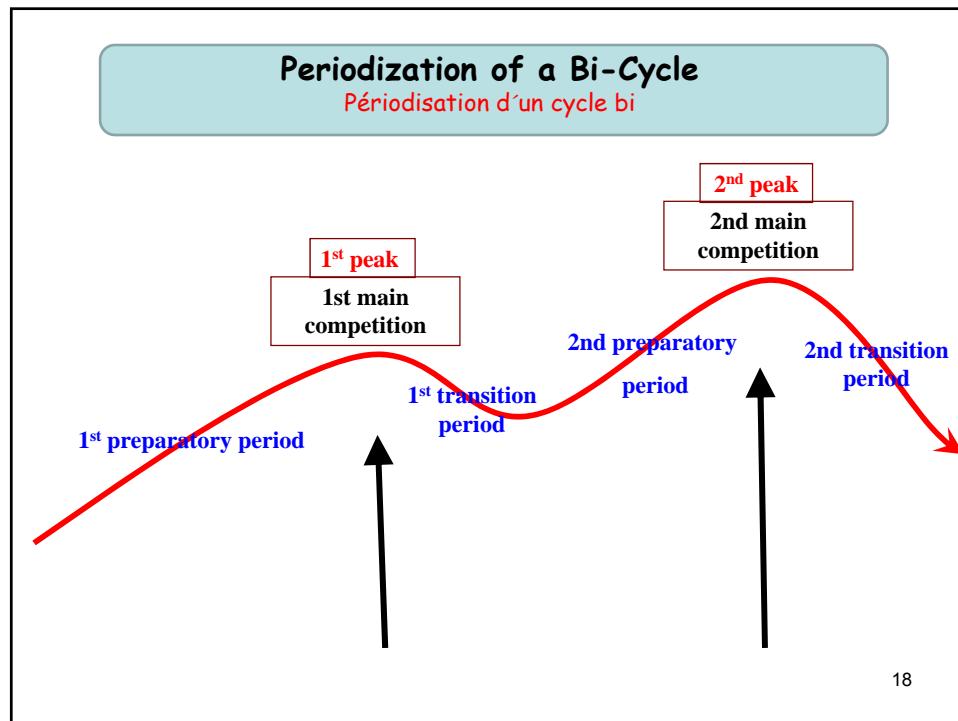
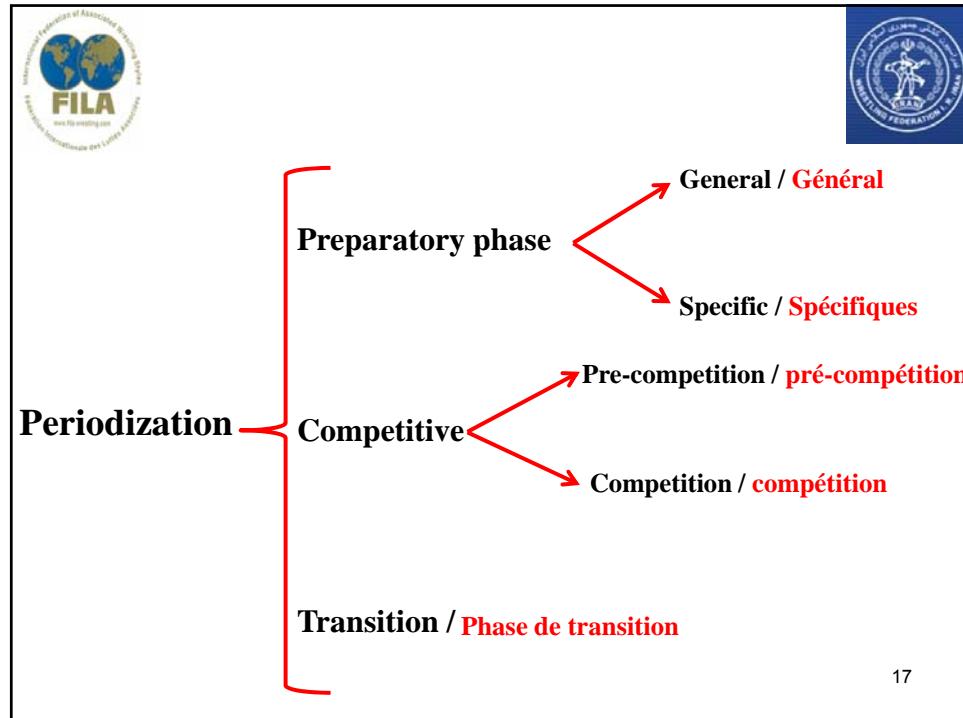
Physical preparation
La préparation physique

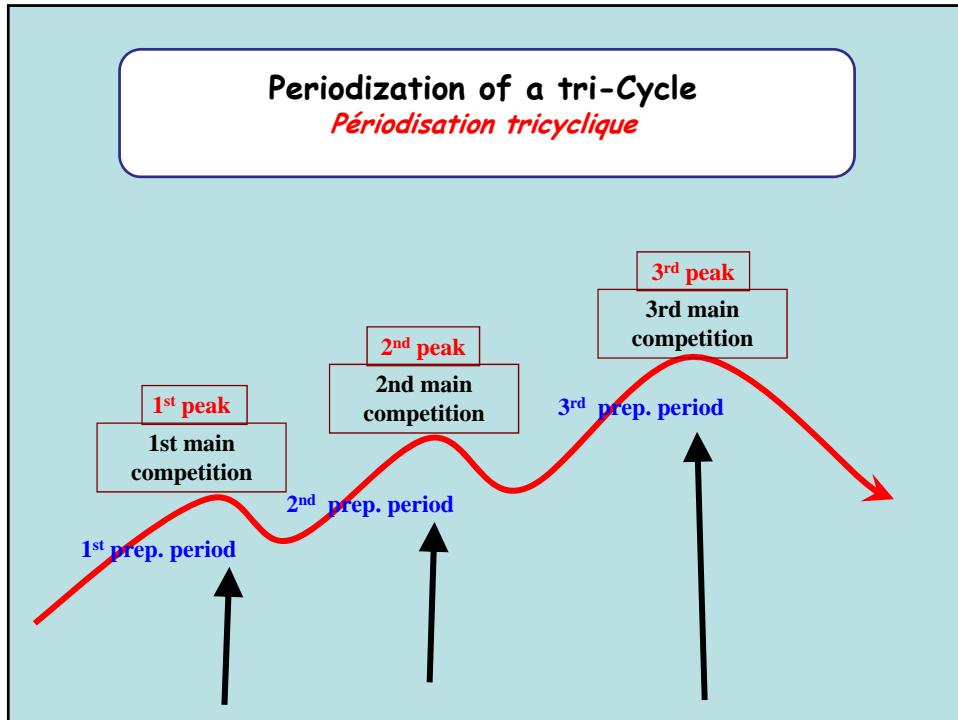



12







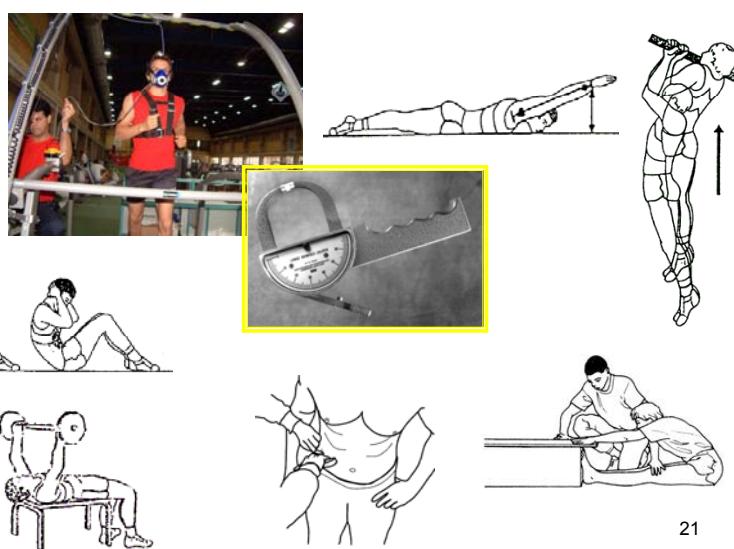


Sample training program for FS wrestlers
Exemple de programme de formation pour les lutteurs FS

Preparatory phase		Competitive phase		Transition
General prep.	Specific prep.	Pre-competitive	Competition	Regeneration/ Recovery training
- Maximal strength	- Conversation to power / muscle-endurance	Maintenance of power/muscle endurance	- Tapering (Overcompensation)	
- Aerobic training	- Reduce volume of training			
- Increase Volume of training	- Increase intensity of training			
- Reduce intensity				
- Foundation of physical fitness				

B. Steps to designing training program
Étapes à suivre pour la conception de programme de formation

➤ Testing
essai



21

B. Steps to designing training program
Étapes à suivre pour la conception de programme de formation

➤ Physical fitness measures of elite FS wrestlers /
mesures de remise en forme physique des lutteurs FS élite

22

VO_{2max}, flexibility, agility and speed
VO_{2max}, flexibilité, réactivité et la vitesse

Variables Subjects	BMI (Kg.m ²)	Sit & reach (cm)	4 × 9 m shuttle (s)	40 yd running (s)	VO _{2max} (ml.kg ⁻¹ . min ⁻¹)	Long jump (cm)
55 kg	25.2	43	8.27	4.92	62	260
60 kg	26	49	7.98	5.01	58	255
66 kg	27.8	48	7.88	4.75	62	275
74 kg	26.5	47	8.26	4.68	59	284
84 kg	29.2	45	7.84	4.81	53	282
96 kg	30.45	41	8.41	4.91	50	257
120 kg	37.5	47	8.23	5.02	44	269

Advanced School of Coaches / Ecole Supérieure d'Entraîneurs
Spain, Murcia 2010

23

Muscular endurance and strength
Endurance musculaire et la force

Variables Subjects	Sit – ups (n / min)	Push – ups (n / min)	Pull – ups (n)	Squat (Kg/W)	Bench press (Kg/W)	Grip strength (W.N ⁻¹)	Dead lift (Kg/W)
55 kg	80	85	60	2.3	2.1	1.05	2.3
60 kg	75	80	52	2.15	1.9	1.1	2.22
66 kg	83	80	58	2.3	2.22	1	2.23
74 kg	83	77	47	1.92	1.6	1.15	2.05
84 kg	82	74	42	2.02	1.63	1.1	1.7
96 kg	81	81	32	2.15	1.41	1.09	2.25
120 kg	74	60	27	1.78	1.7	0.9	1.85

Advanced School of Coaches / Ecole Supérieure d'Entraîneurs
Spain, Murcia 2010

24

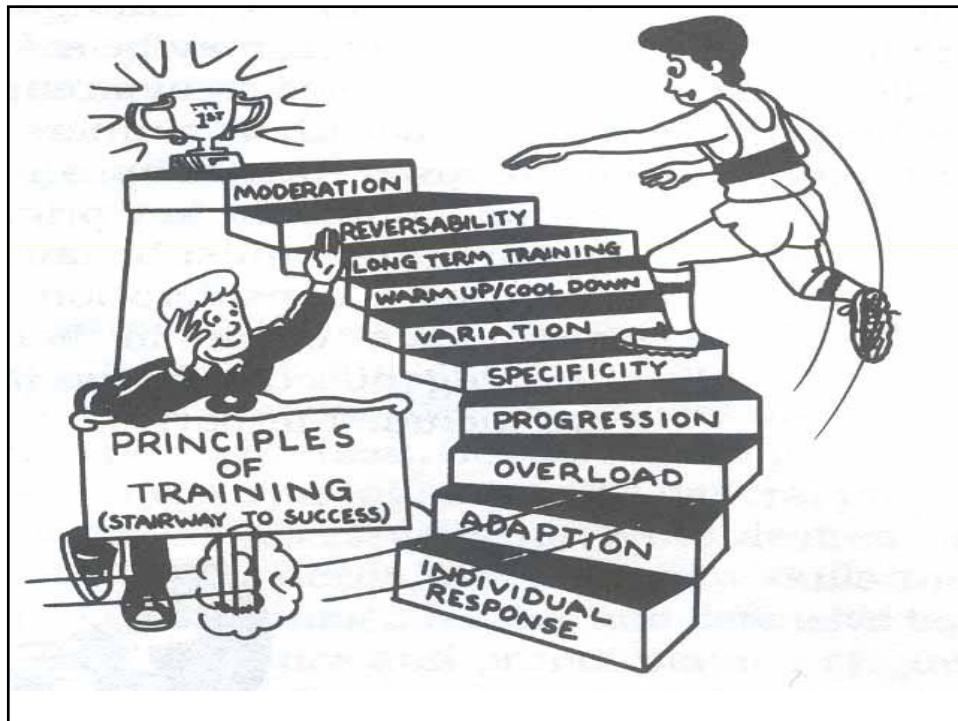
.....B. Steps to planning training program

Étapes à suivre pour la planification des programmes de formation

Principles of training (invisible rules for panning)

Principes de la formation (règles invisibles pour le panoramique)

25



C. Method of physical preparation in wrestling

Méthode de préparation physique dans la lutte

a. Weight training for maximum strength:/

Entraînement en (pour) force maximale

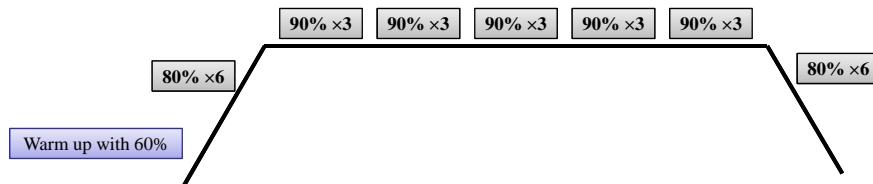
Advanced School of Coaches / Ecole Supérieure d'Entraîneurs
Spain, Murcia 2010

27

➤Weight training for maximum strength

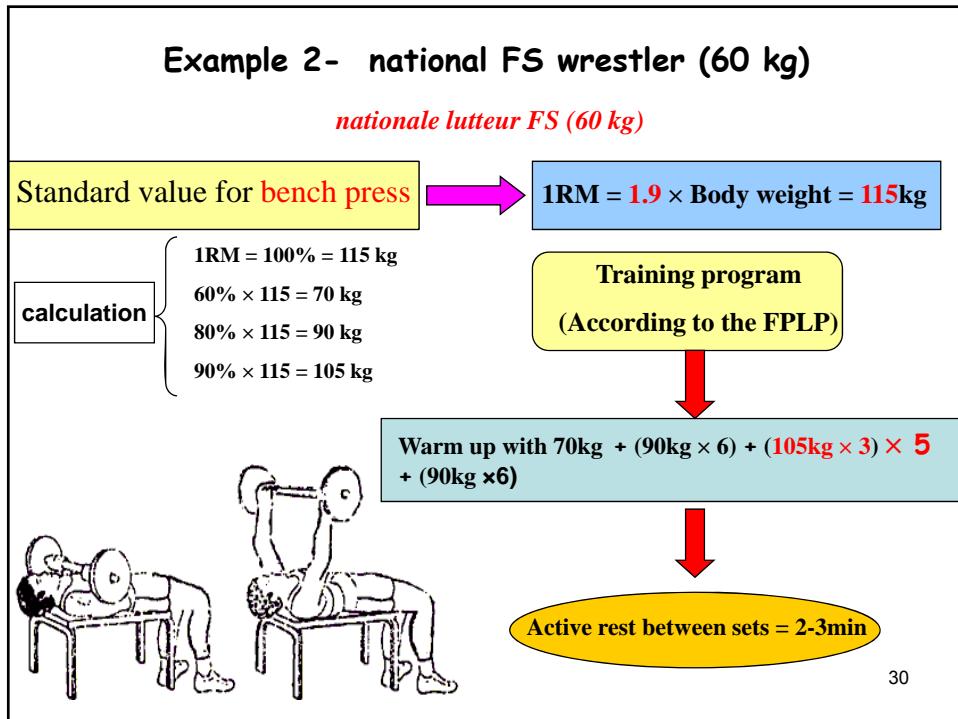
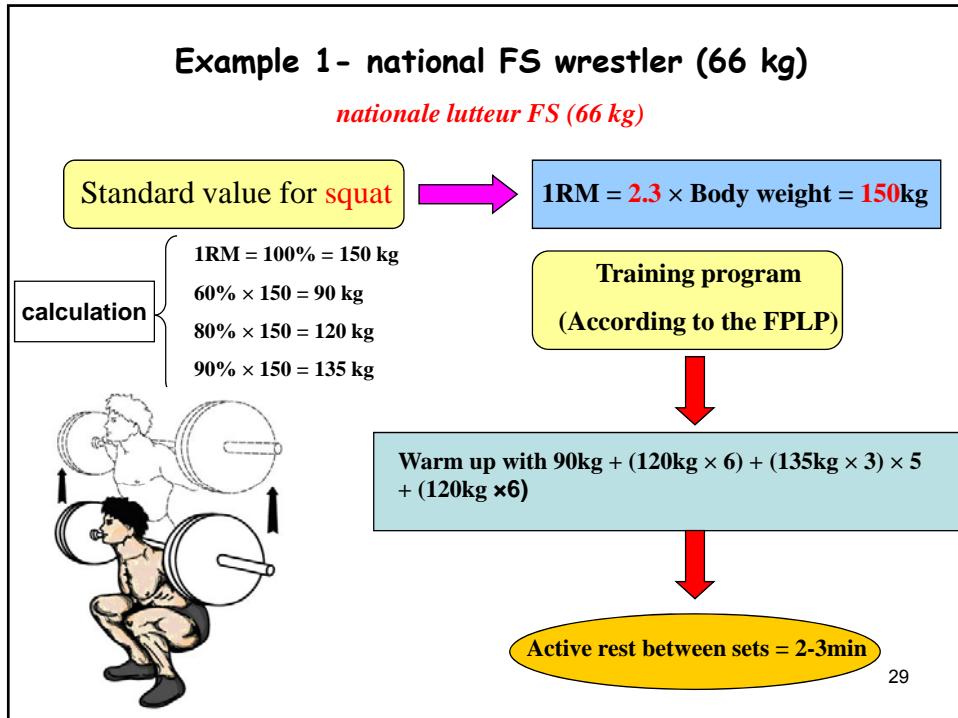
Entraînement en (pour) force maximale

- a. FPLP (Flat pyramid loading pattern) method for achieving optimal maximum strength with **minimum hypertrophy**.



Advanced School of Coaches / Ecole Supérieure d'Entraîneurs
Spain, Murcia 2010

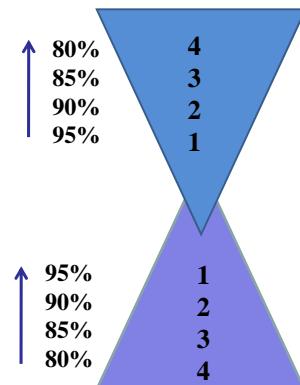
28



Weight training for maximum strength

Entraînement en (pour) force maximale

➤b. Double pyramid loading pattern for achieving maximum strength with muscle hypertrophy in general prep. Phase (in heavy weight wrestlers)



31

Example 3- national FS wrestler (120 kg)

nationale lutteur FS (120 kg)

Standard value for **dead lift**

1RM = 1.85 × Body weight = 220kg

calculation

$$\left\{ \begin{array}{l} 1RM = 100\% = 220 \text{ kg} \\ 80\% = 180 \text{ kg} \\ 85\% = 190 \text{ kg} \\ 90\% = 200 \text{ kg} \\ 95\% = 210 \text{ kg} \end{array} \right.$$

Training program
(According to the Double pyramid method)

\downarrow
 Warm up + (180 kg × 4) + (190 kg × 3) + (200 kg × 2) +
 (210 kg × 1) + (210 kg × 1) + (200 kg × 2) + (190 kg × 3)
 + (180 kg × 4)



\downarrow
Active rest between sets = 2-3 min

➤c. Weight training for Conversion of maximum strength to **wrestling-specific strength (power-endurance)** in **specific prep. phase**/ *Entraînement pour conversion de la force maximale générale en force spécifique de nature force-endurance pour la lutte en phase de préparation spécifique*

Training parameters for Power-Endurance

Training parameters	Work
Load	30-50%
Number of exercise	2-5
Number of rep. per set	15-30
Number of sets per session	2-4
Rest between sets	3-5 minutes
Speed of execution	Very dynamic (Explosive)
Frequency per week	2-3

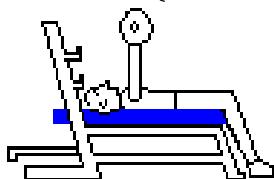
33

Example 4- national FS wrestler (60 kg)

nationale lutteur FS (60 kg)

Standard value for **bench press** ➔ $1RM = 1.9 \times \text{Body weight} = 115\text{kg}$

calculation $\left\{ \begin{array}{l} 1RM = 100\% = 115\text{ kg} \\ 30\% = 35\text{ kg} \\ 40\% = 45\text{ kg} \\ 50\% = 55\text{ kg} \end{array} \right.$



Training program
(According to the Power-Endurance method)

Loud Reps Sets
 $(35-55\text{ kg}) \times (15-30) \times (2-4)$

Speed of movement = **Explosive**

➔ Active rest between sets = 3-5 min

C. Method of physical preparation in wrestling

Méthode de préparation physique dans la lutte

Endurance training

a. Long distance running:/ *Endurance longue durée*

b. Interval running:/ *Endurance haute intensité*

35

a. Long distance running (Extensive endurance)

Course longue distance (Endurance longue durée)

35 – 45 min with 70-80% of HR_{max} per session, 2 times per week in **general** preparation phase

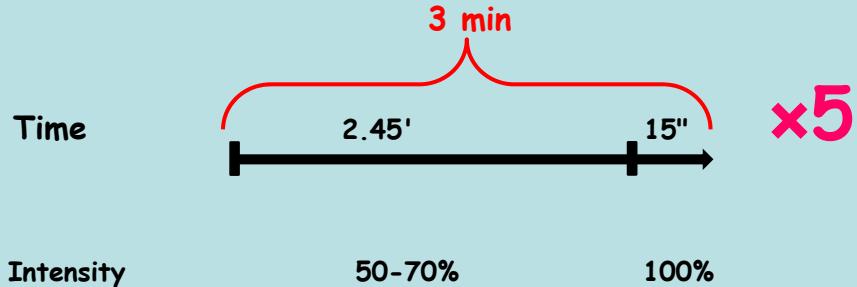
Time

35 - 45'



Intensity

70 - 80 %

b. Interval running (intensive endurance) /*Course par intervalles (Endurance haute intensité)***5 set × 3 min per session , 2 times per week in specific prep. phase**

Active rest between Sets = 2 – 3 min

C. Method of physical preparation in wrestling*Méthode de préparation physique dans la lutte***Plyometric training /**
*entraînement en pliométrie***(Conversion of strength to the power in the specific preparation phase)**

Sample wrestling Plyometrics Session

Exemple de séance d'entraînement plyométrique pour la lutte

DAY 1

Depth jumps
Over the back toss
Lateral high hops
Squat throws from chest

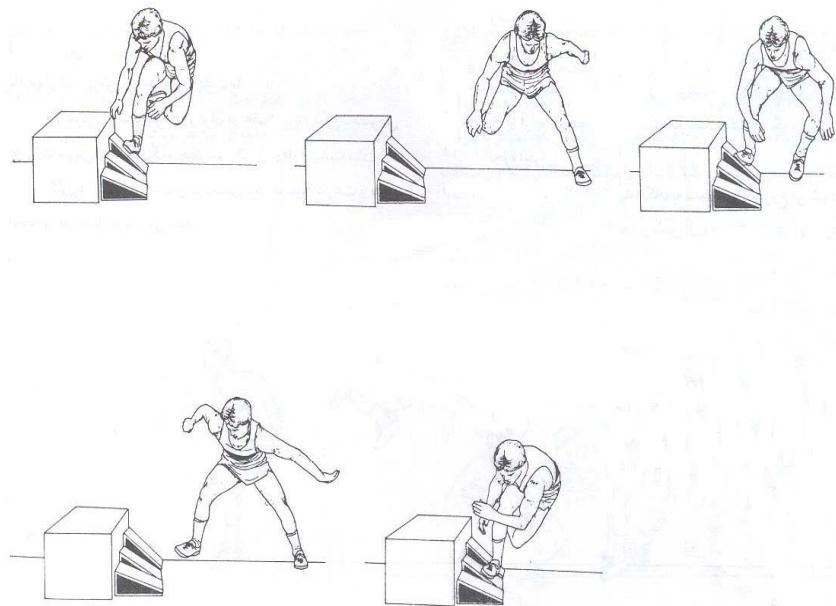
3 sets x 8-10 reps

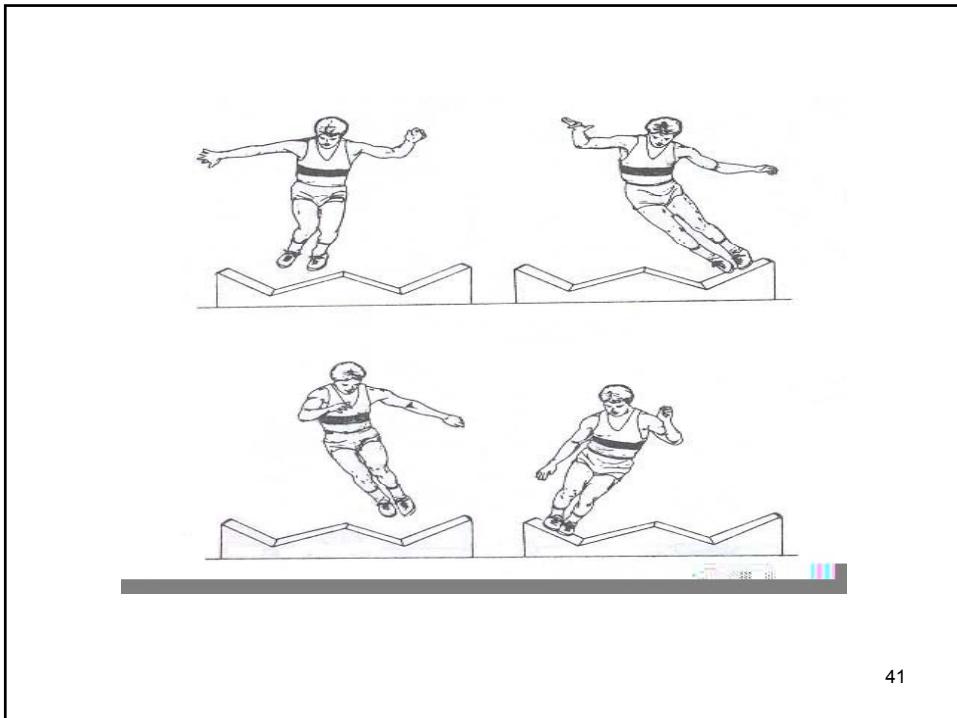
**Work to rest ratio between sets:
1: 10**

DAY 2

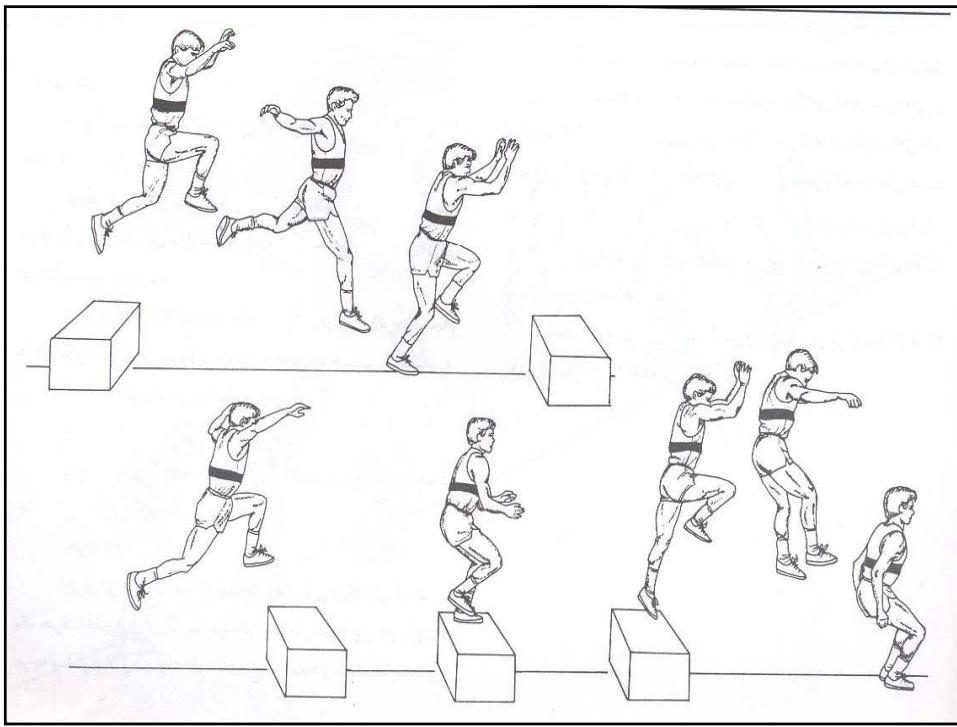
Single arm throws
Hurdle jumps
Wall throws
Lateral barrier jumps

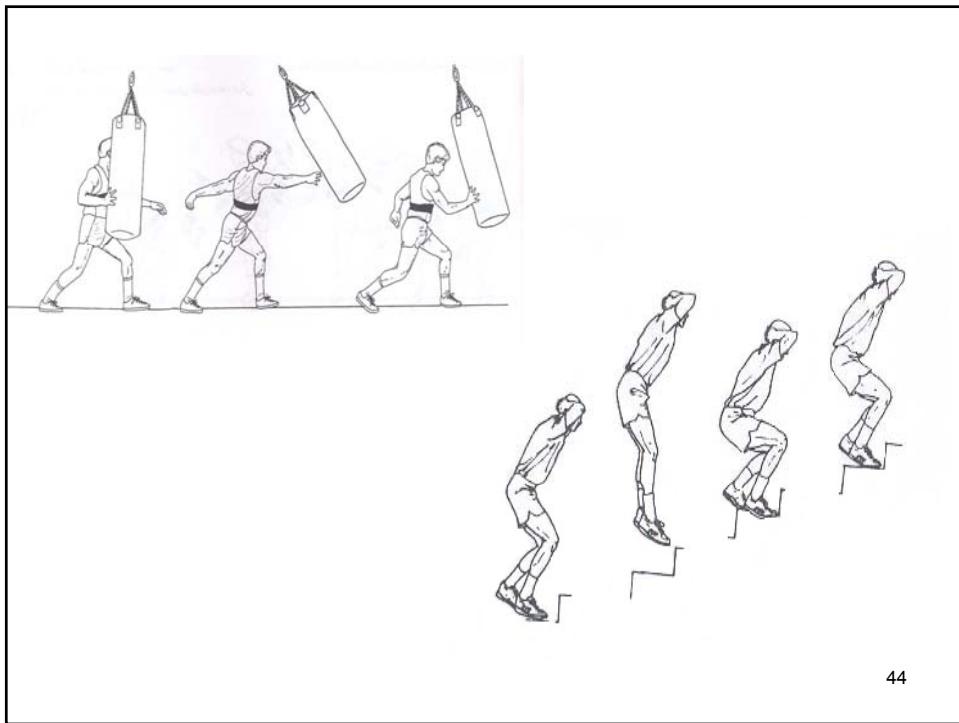
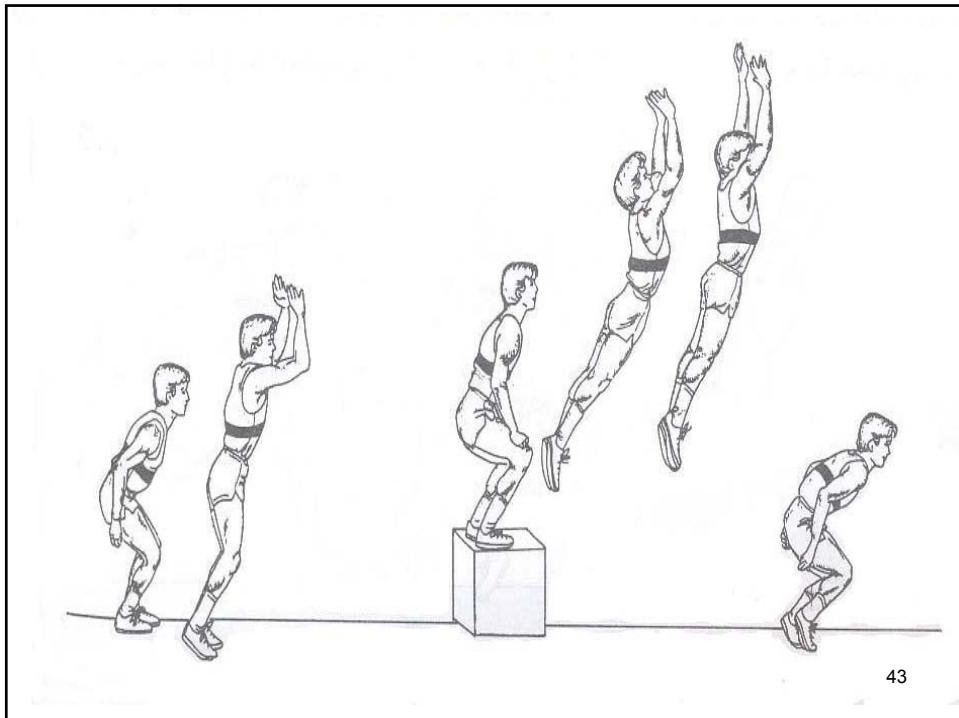
**Recovery between sessions:
72 hours**

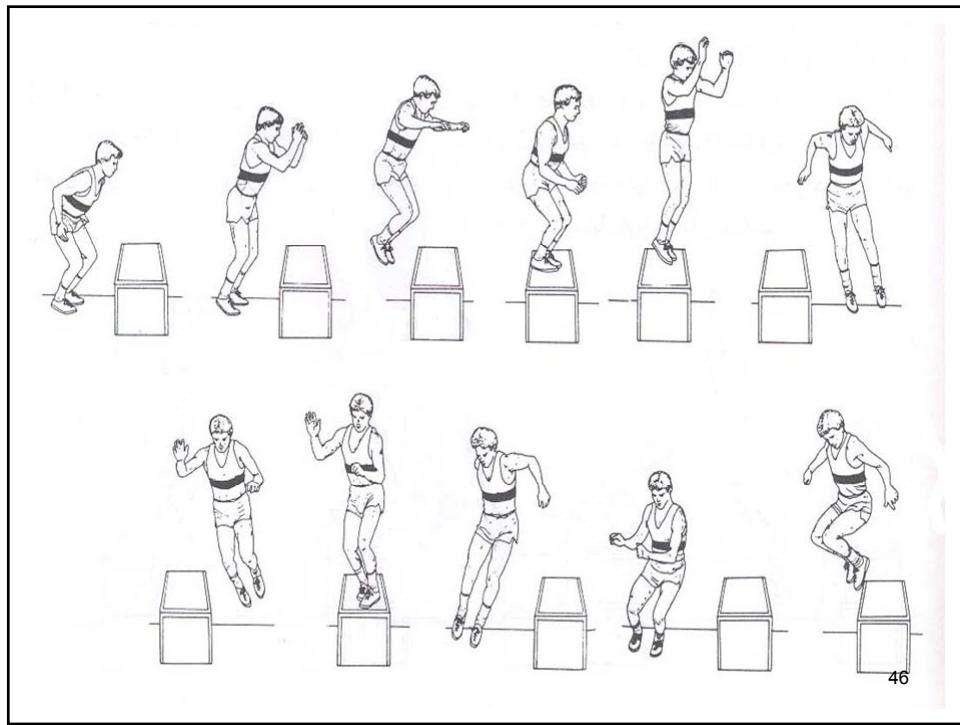
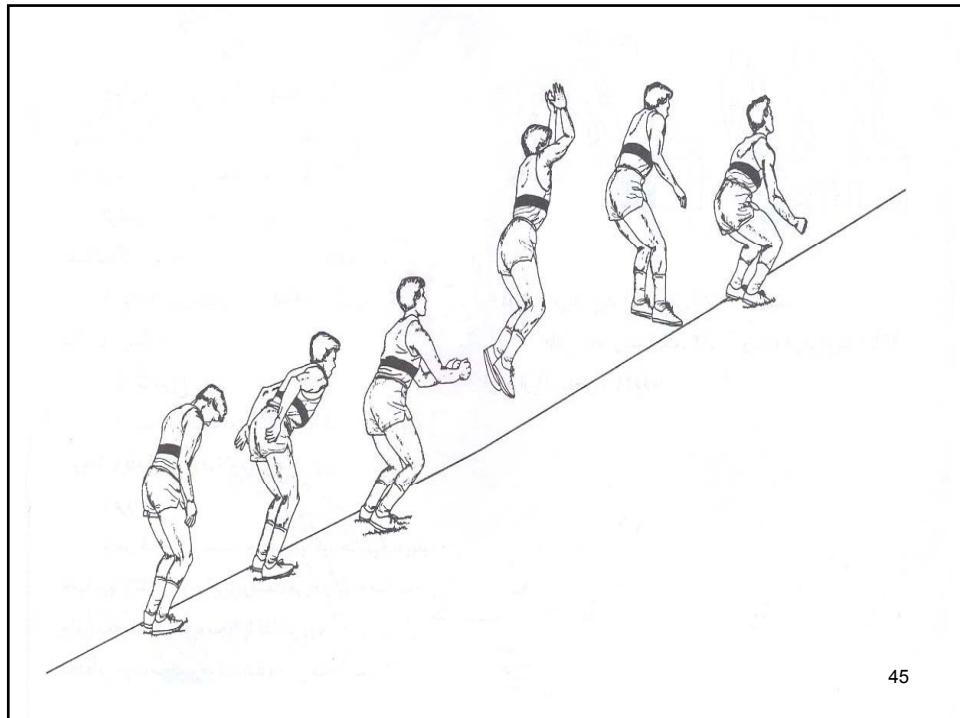


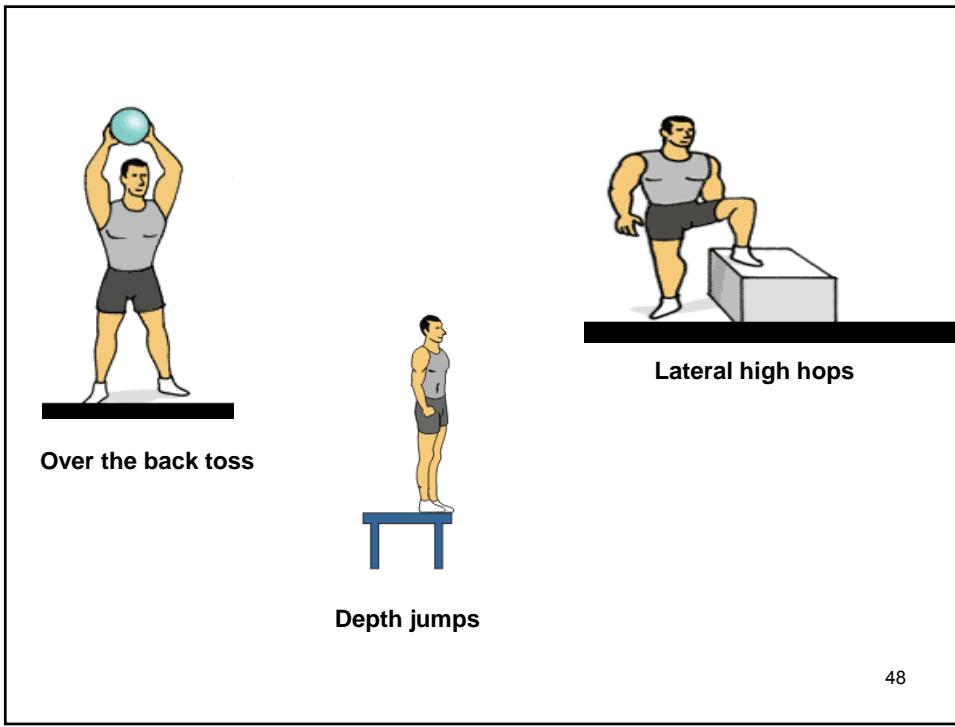
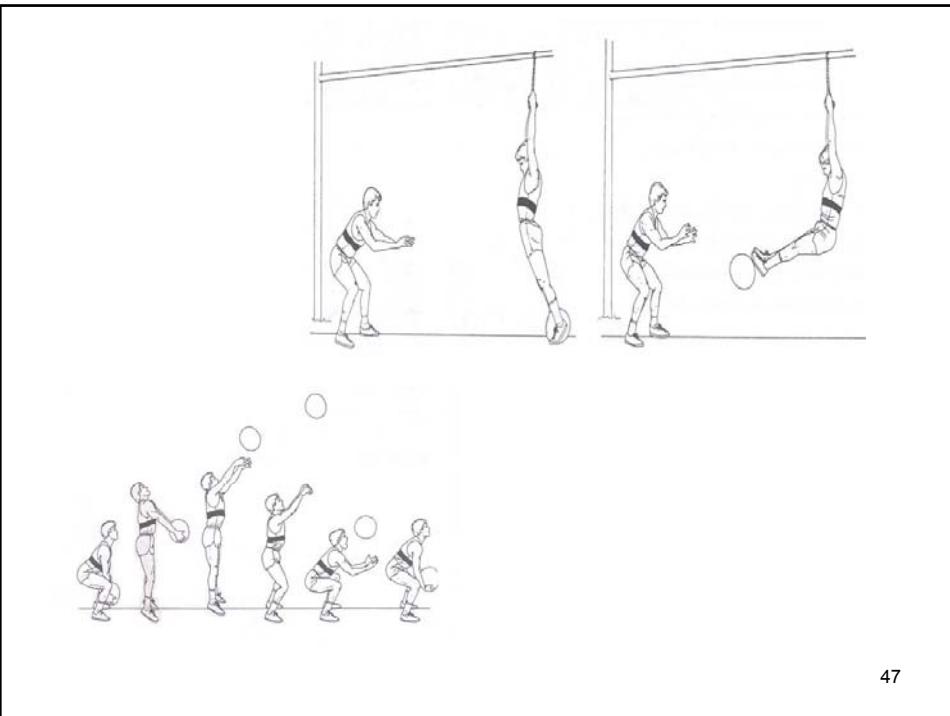


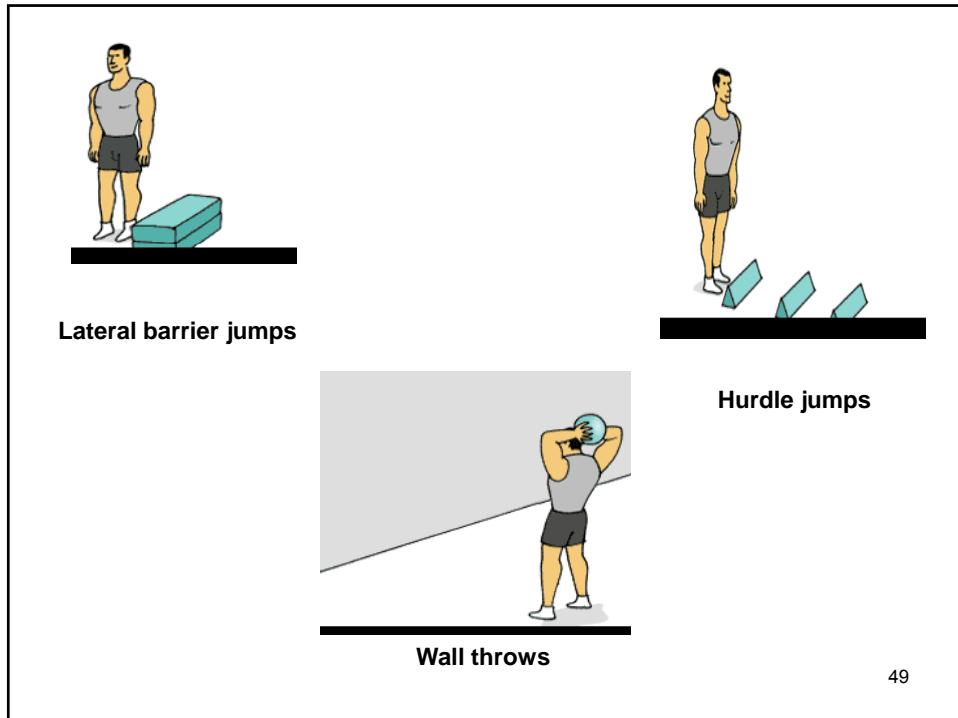
41



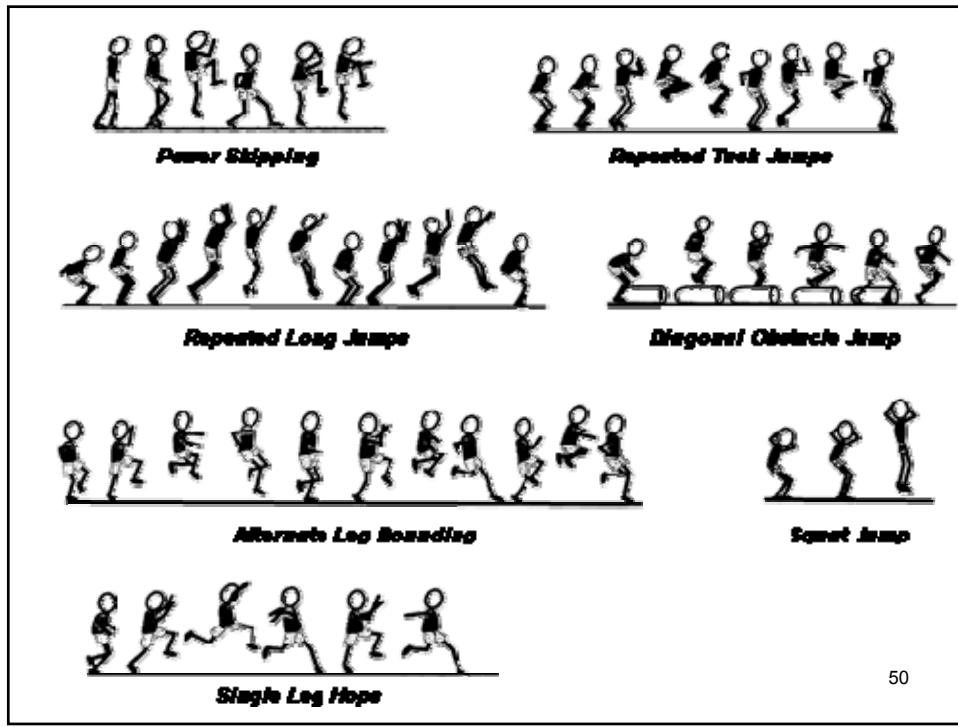








49



50

