

Fig. 11
Retournement - Franchissement

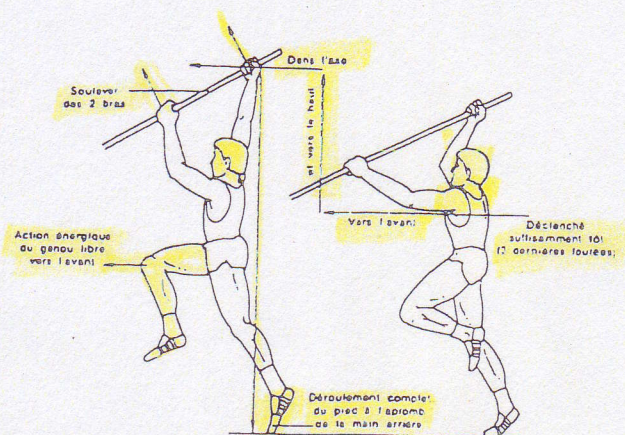


Fig. 9
Présenter - Impulsion

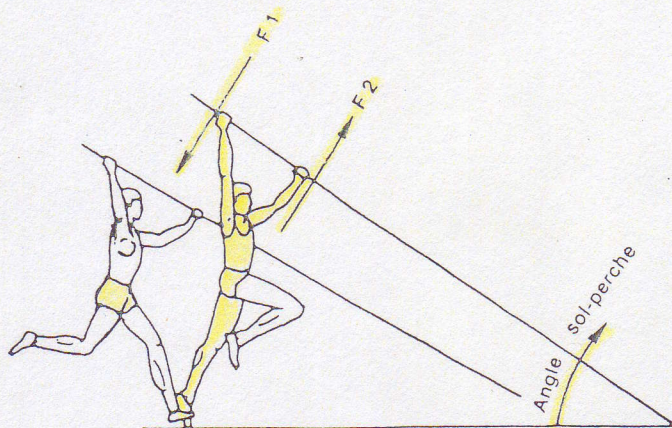
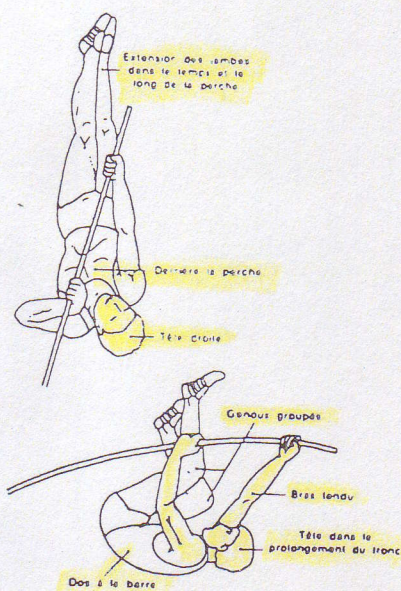


Fig. 8
Principes mécaniques

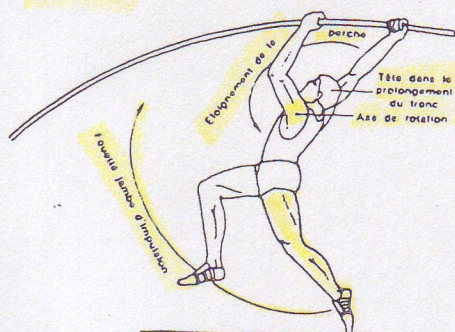


Fig. 10
Pénétration - Renversment



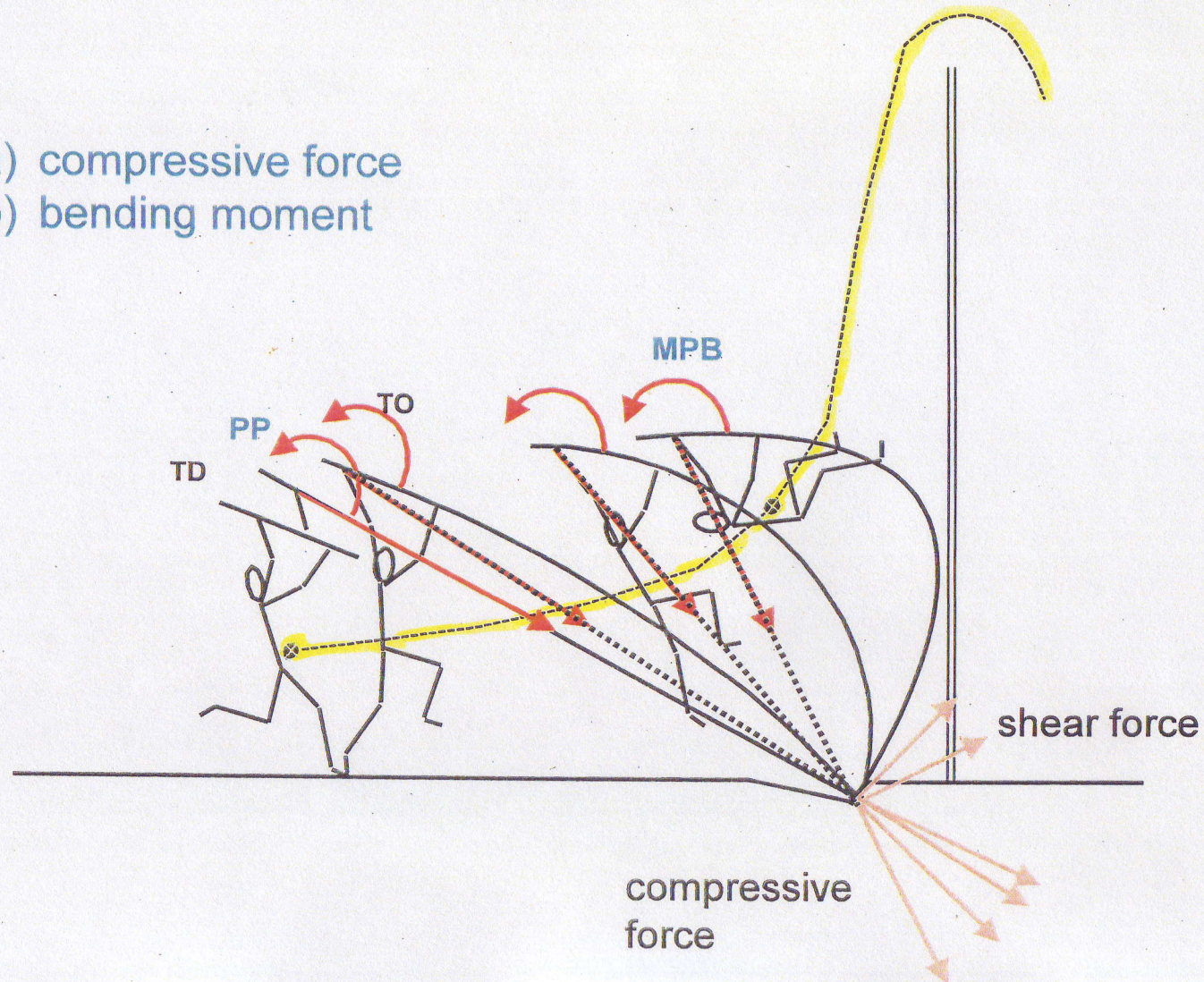
German Sport University
of Cologne



OLYMPIASTÜTZPUNKT
Rheinland

how is the energy transferred into the pole?

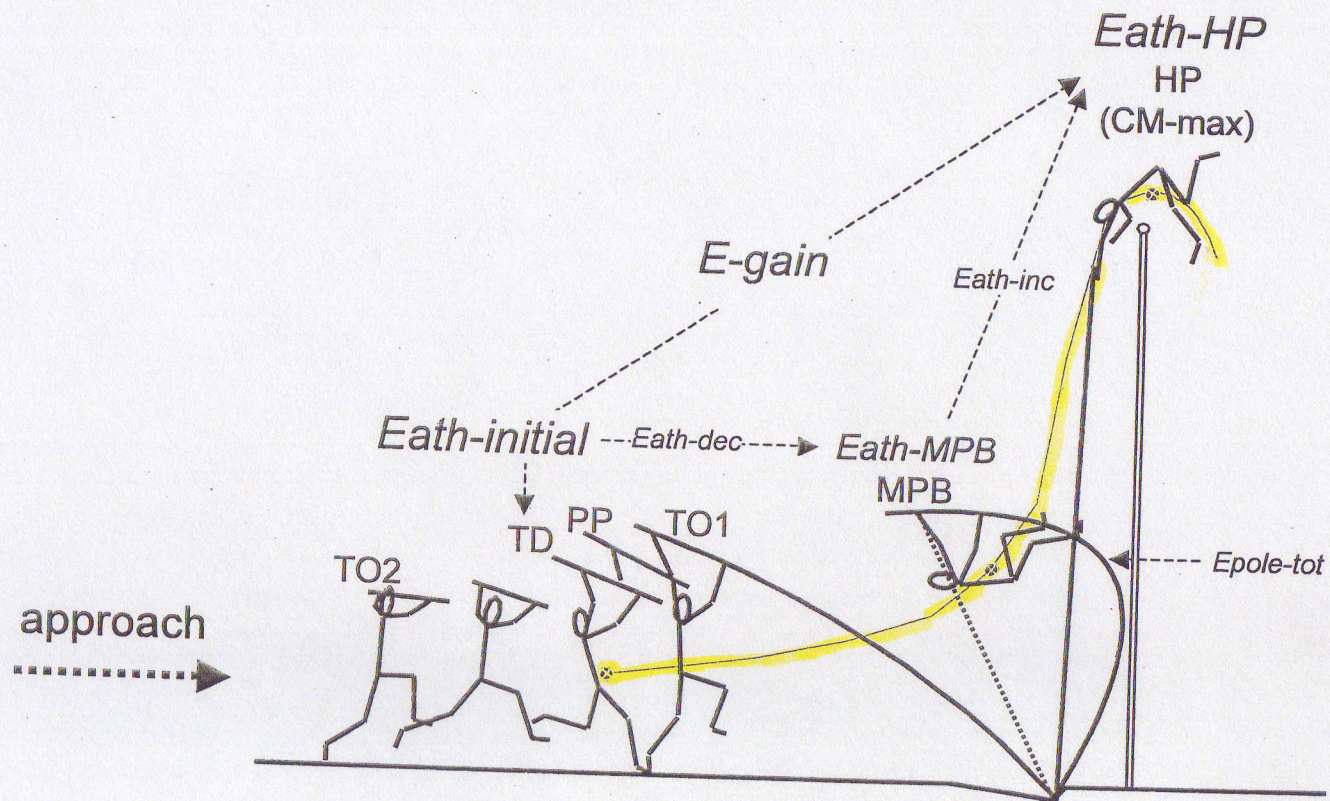
- a) compressive force
- b) bending moment

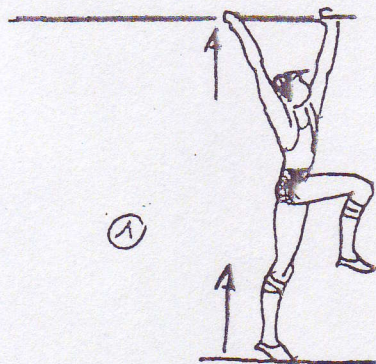


Falk Schade

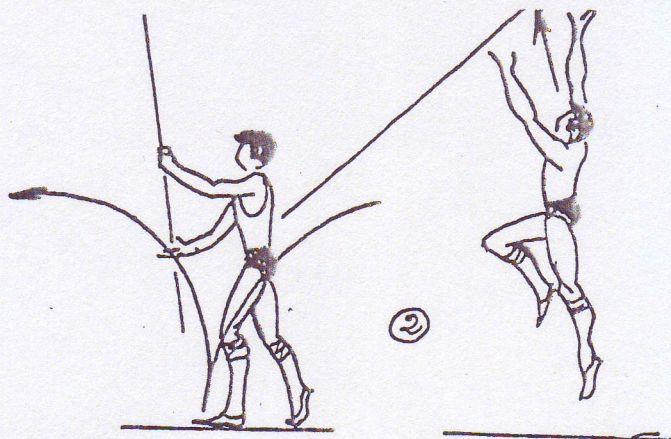


I. Energy Exchange Concept - Pole Vault -

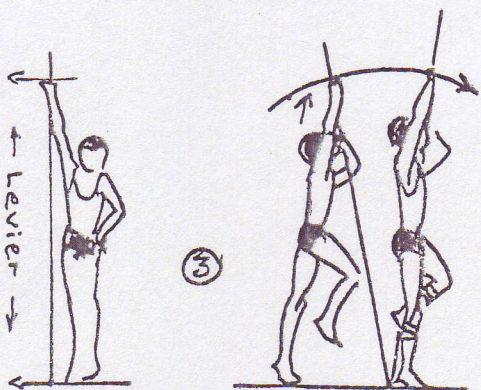




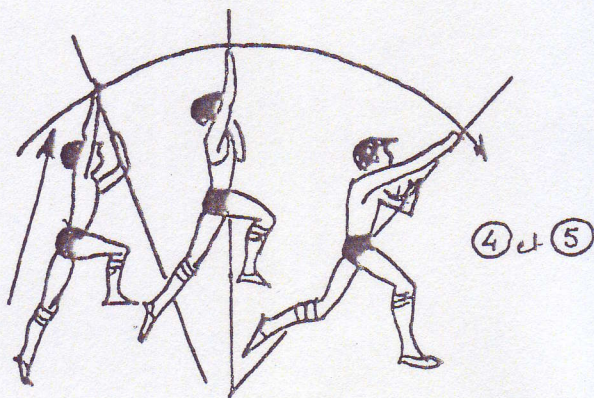
①



②

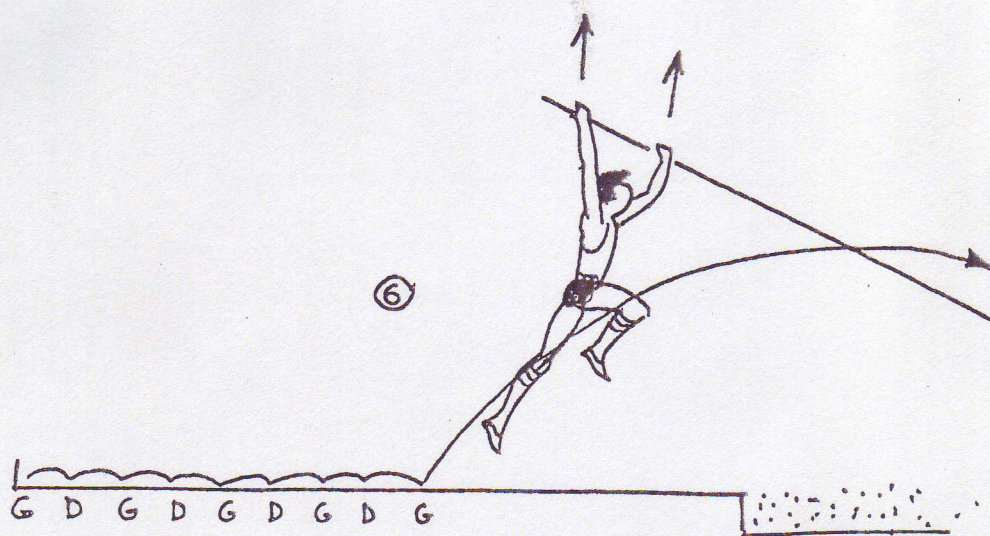


③

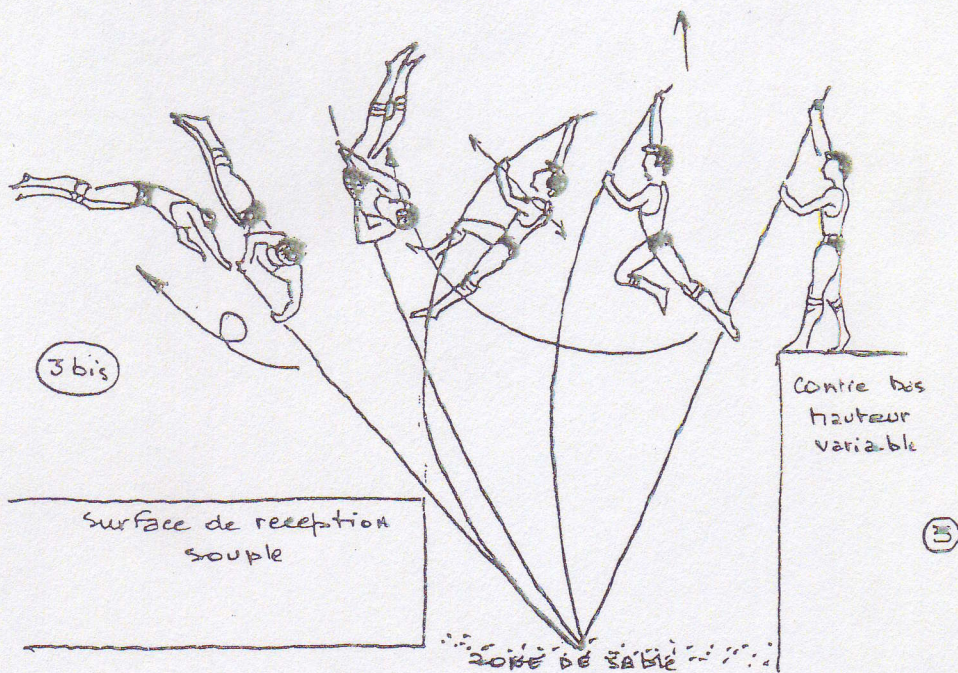
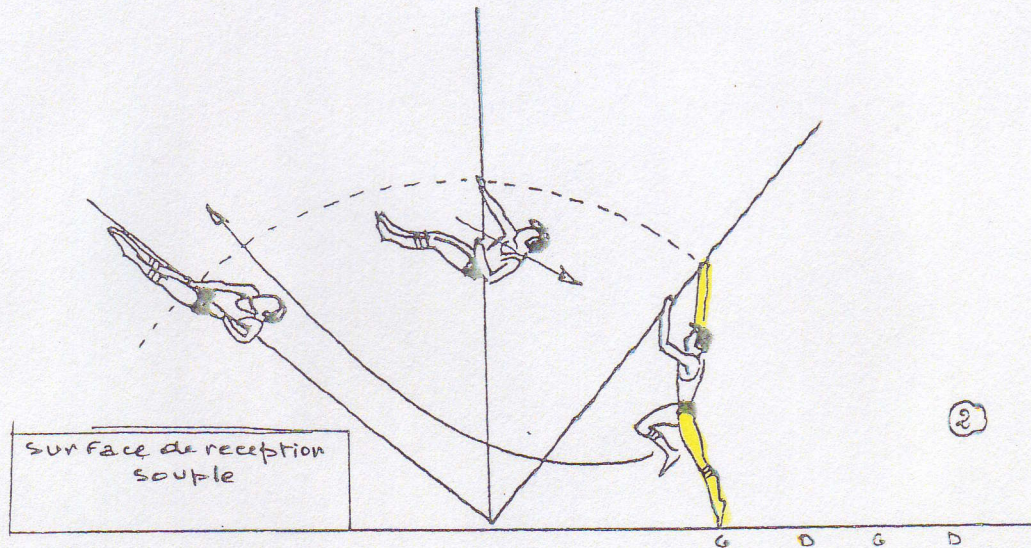
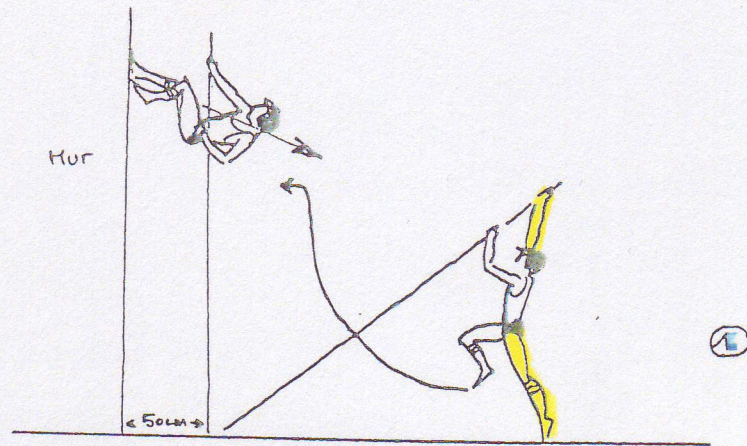


④ et ⑤

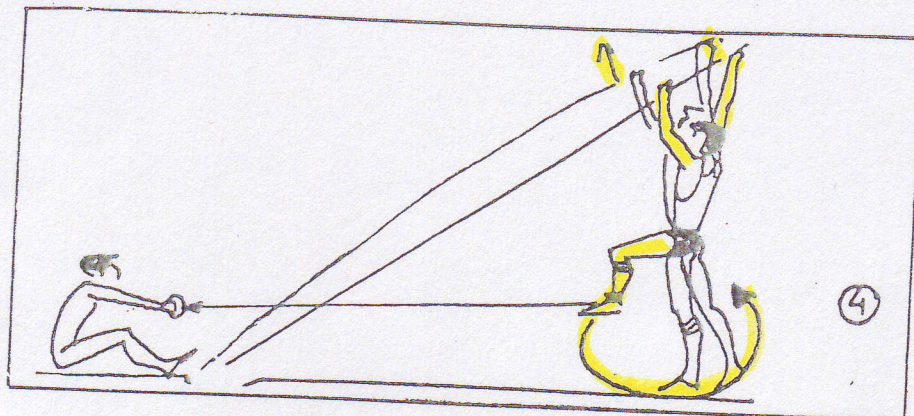
⑥



EXERCICES DE PRÉSENTER-IMPULSION



EXERCICES DE RENVERSER-EXTENSION



6 Objectif :

Perfectionnement de la solidité de l'attitude au cours de l'enchaînement course-présenter-impulsion.

Matériel :

1 butoir mobile :

- a) chambre à air remplie de sable 10 kg
- ou b) un butoir en bois

5 Objectif :

Perfectionnement du présenter sans sauter

Matériel :

- 1 butoir
- 1 perche relativement souple

Exécution :

Perche dans le butoir prendre le maximum de levier, repérer le point d'impulsion légèrement en dessous de l'aplomb de la main arrière, puis reculer de 3 grands pas de manière à avoir le pied de la jambe libre en avant.

Effectuer 3 petites foulées dynamiques tout en présentant la perche dans le butoir

Insister sur :

le déclenchement tôt (dès le départ)

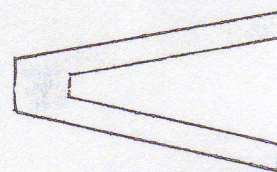
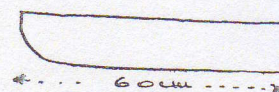
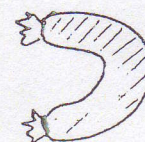
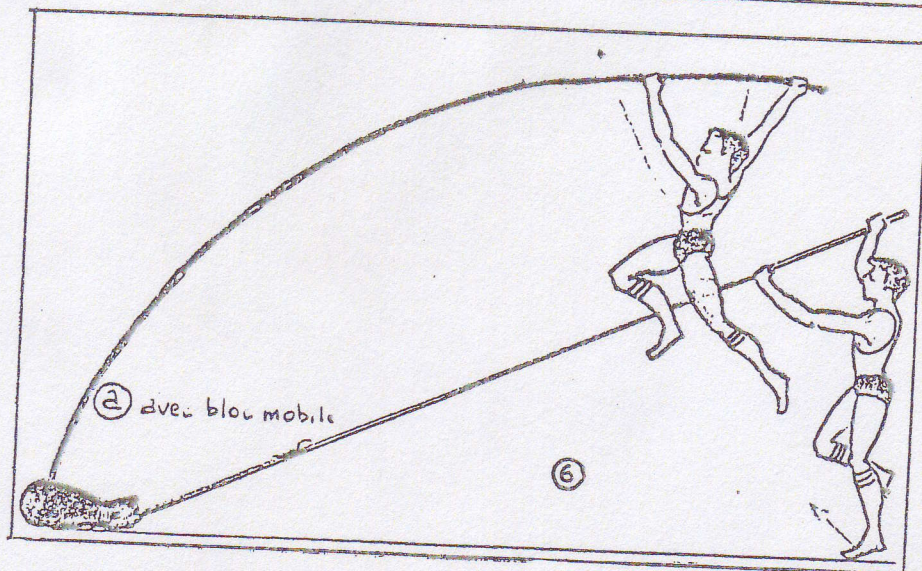
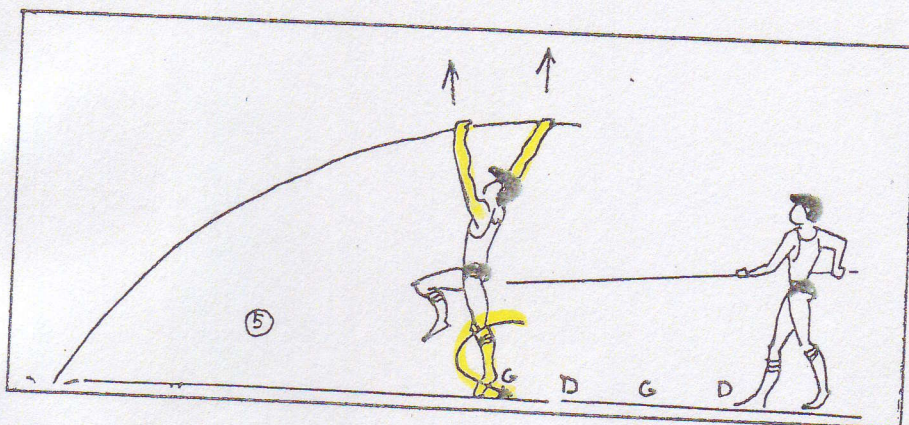
Le rythme et la détermination

Le placement de la perche au-dessus de la tête

La ligne d'épaule perpendiculaire à la perche

le grandissement ceinture scapulaire solide et le griffé du pied d'impulsion.

Le gainage au niveau du bassin



Exécution :

Après une course d'élan de 3-6-8 ou 10 foulées en utilisant ou non des lattes puis enchaîner course-présenter-impulsion en veillant à la solidité et au gainage. Cette action fait glisser le butoir mobile.

7 Objectif :

Perfectionner la transmission de l'énergie développée à l'impulsion dans la perche.

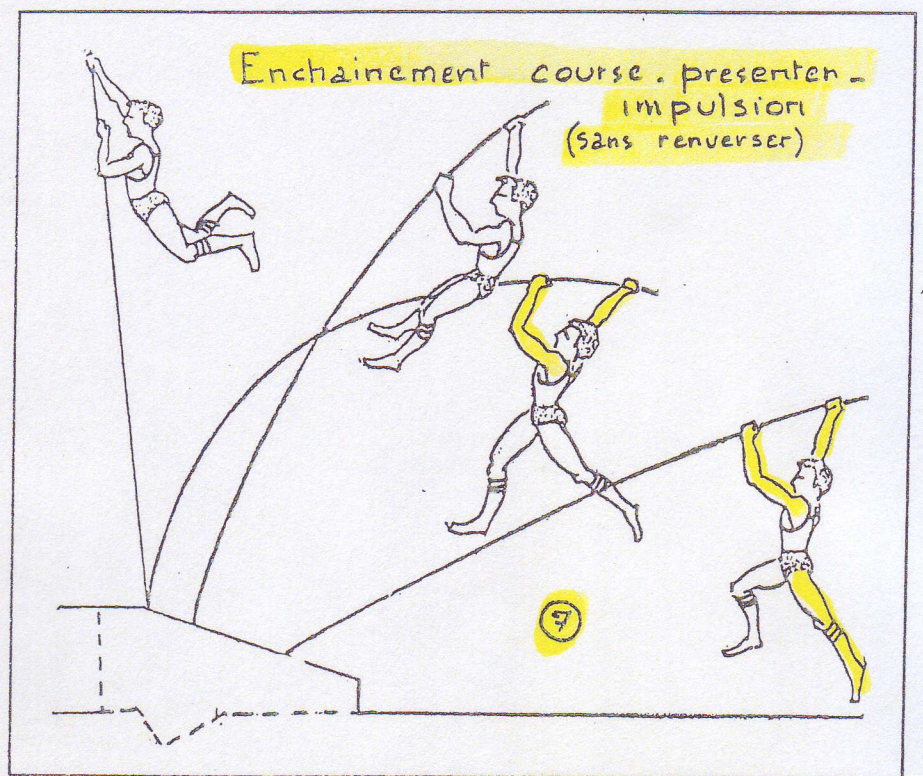
Matériel :

- Sautoir à la perche
- Perche adaptée.

Exécution :

Sur un élan court ou moyen relever un levier de plus en plus important.

Le présenter est puissant, dirigé vers le haut et coordonné avec une poussée puissante de la jambe d'impulsion. Faire fléchir la perche sans l'écraser d'où concentration sur le soulevé et l'impulsion. Ne pas chercher à se renverser.



8 Objectif :

Donner de plus en plus d'amplitude au saut en prenant des leviers importants en décollant de loin et en faisant avancer et fléchir la perche en poussant du bras inférieur au cours du balancer.

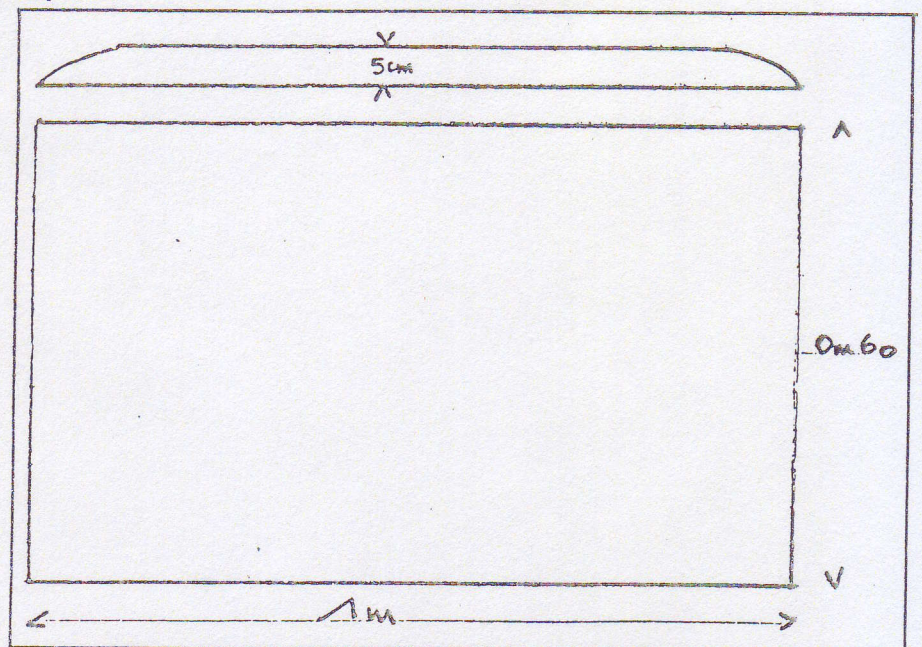
Matériel :

3 tremplins de 5 cm, ou 10 cm, ou 15 cm d'épaisseur

Exécution :

En utilisant une course d'élan plus ou moins longue enchaîner course présenter et impulsion sur le tremplin pour effectuer un saut complet.

Lorsqu'on utilise les tremplins éviter dans la même séance d'effectuer après des sauts sans tremplin.



9 Objectif :

Perfectionnement de l'impulsion.

Perfectionnement de l'équilibre dans le renverser.

Matériel :

Sautoir

Perche rigide

Exécution :

Après une course d'élan de 6 à 8 foulées, enchaîner course, présenter, impulsion en insistant sur le décollage loin puis le renverser en tournant autour des épaules celles-ci restant derrière la perche. Terminer parallèle à la perche.

Eventuellement effectuer un saut complet.

10 Objectif :

Coordonner en suspension le balancer grouper des jambes et l'éloignement des épaules par rapport à la perche en poussant sur le bras inférieur.

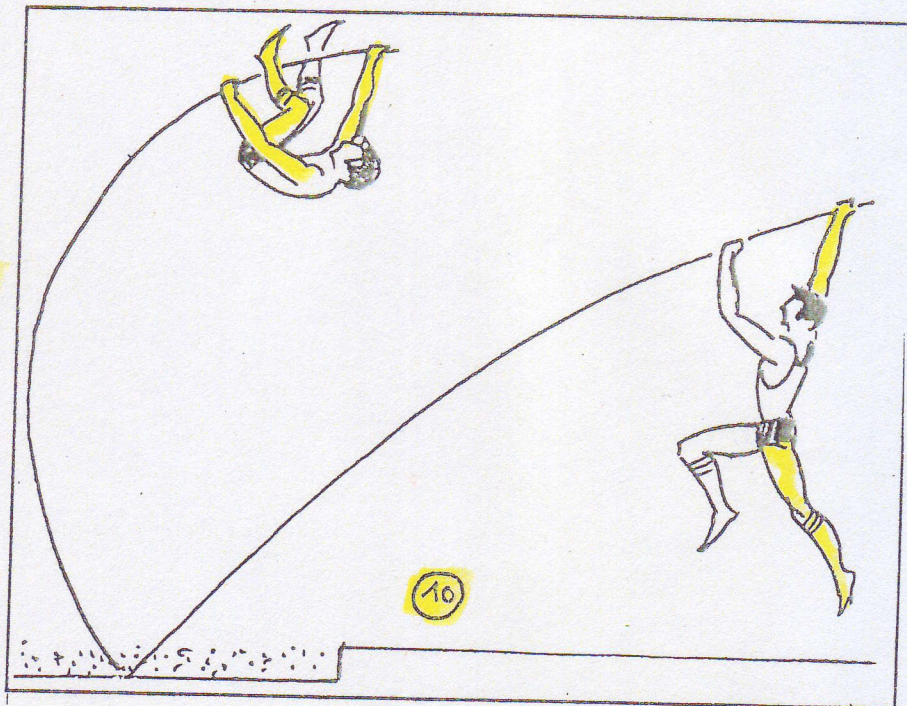
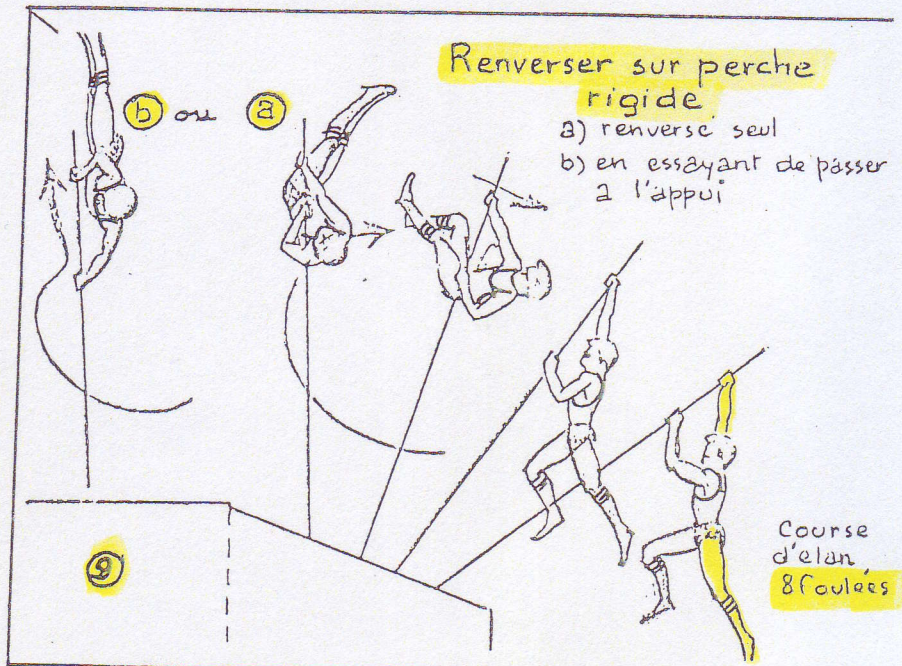
Matériel :

Perche d'initiation LERC incassable (80 de 4,20 m)

Zone de sable.

Exécution :

Après une course d'élan courte 6 à 8 foulées perche tenue à son extrémité (4,20 m de levier) sauter puis en suspension pousser dans la perche de manière à pouvoir passer le pied d'impulsion entre les bras et terminer à cheval sur la perche.



dos en position étirée puis le décolle du sol par extension des jambes.

B très relâché se laisse étirer.

Inverser les rôles.

Attention :

Afin de permettre un parfait relâchement cet exercice ne doit pas être douloureux ce qui produit lorsque le porteur se penche trop en avant ou arrondit trop le dos.

Il est possible de donner à cet exercice un aspect acrobatique compatible avec la pratique du saut à la perche si B, après son étirement, exécute une roulade arrière sur le dos de A et se retrouve debout face à lui.

Dorsaux, lombaires

1 - Debout, jambes légèrement écartées, la perche tenue au milieu avec un écart de mains correspondant à la largeur des épaules, fléchir le tronc en avant puis placer le dos droit, les bras dans le prolongement du tronc. Les jambes restent tendues. Tenir la position 5 à 10'' puis relâcher et recommencer 3 à 5 fois.

2 - A plat ventre, même tenue de perche que dans l'exercice précédent, les bras sont dans le prolongement du tronc. Décoller la perche puis l'amener derrière la tête jusqu'au niveau des omoplates et revenir. Exécuter cet exercice entre 12 et 15 fois lentement.

3 - Exercice de « gainage » : à plat ventre, bras dans le prolongement du tronc. Prendre appui sur les pieds et les mains pour soulever le corps absolument droit et « gainer » notamment au niveau de la ceinture. Marquer la position 5 à 10'' puis recommencer 3 à 5 fois.

4 - Sur le dos, les bras en chandeliers. Prendre appui sur les talons, la nuque et les coudes pour soulever le corps. Marquer la position 5 à 10'', 3 à 5 fois.

5 - Exercice de mobilisation de la colonne vertébrale : à genoux, assis sur les talons, placer les mains au sol le plus loin possible. Passer de la position A à la position B en avançant la poitrine contre le sol, puis revenir de la position B à la position A en arrondissant le dos. 3 à 5 fois.

6 - Roulade avant en tenant la perche avec les deux mains par le milieu. Eviter les chocs par un enroulement parfait vertèbres par vertèbres. 5 à 10 fois.

III. LA COURSE

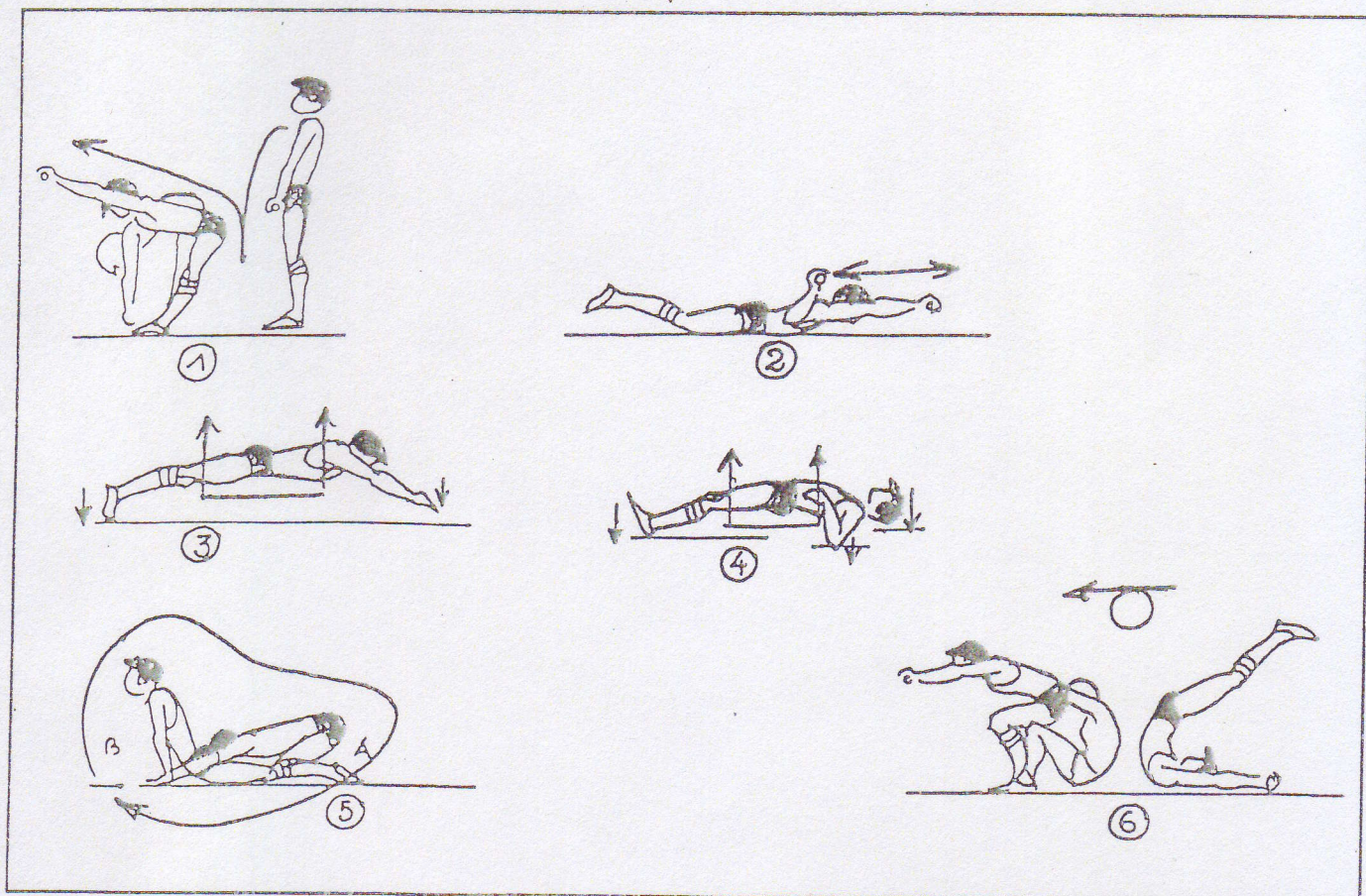
L'efficacité de la course et de l'impulsion est le principal facteur dans la production de l'énergie qu'il faut transmettre et emmagasiner dans la perche grâce au présenter.

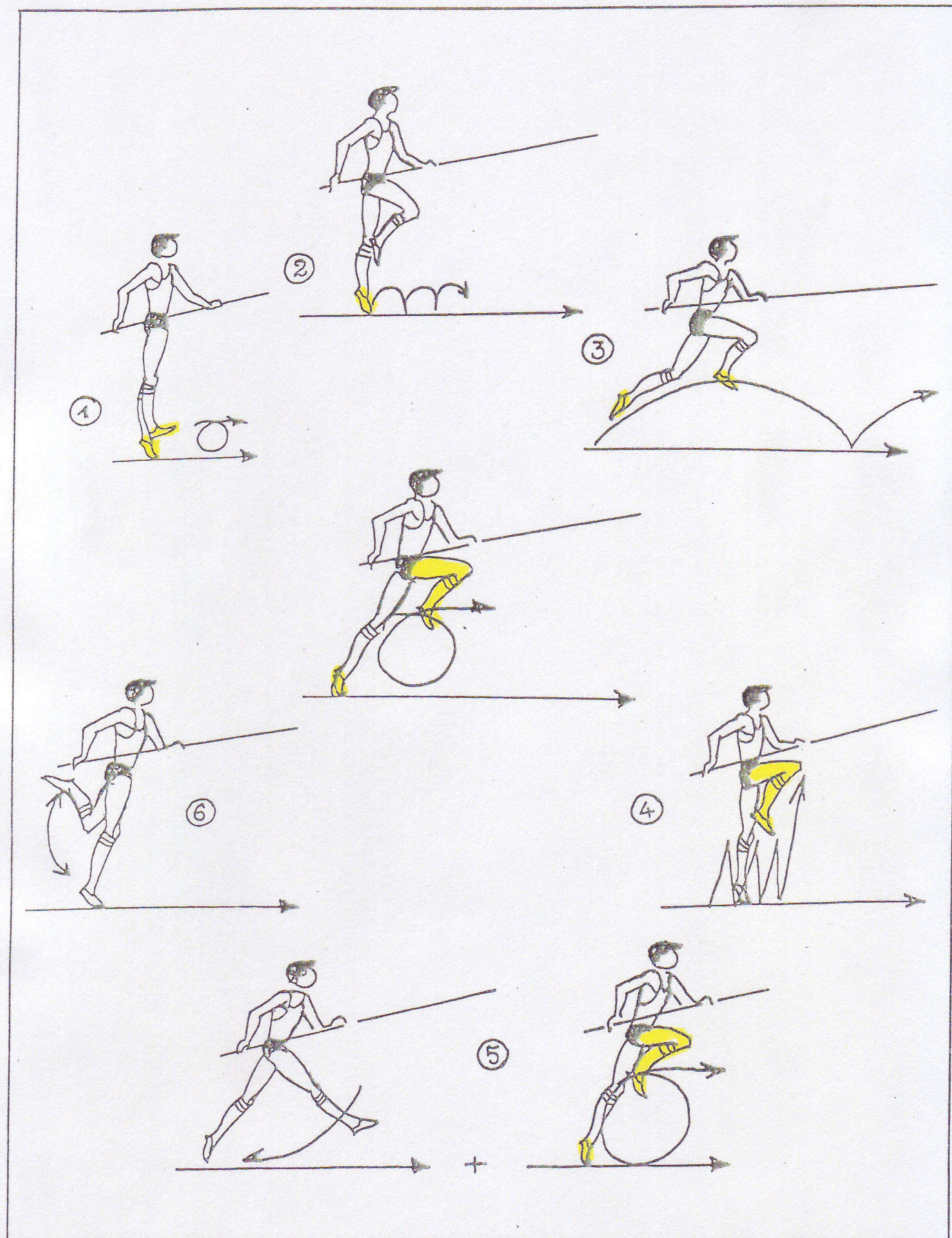
La vitesse au moment de la phase technique de : Liaison course - présenter - impulsion doit être la plus grande possible.

Elle s'obtient par un équilibre parfait en course. Le perchiste domine la piste tout en étant « coulé » et relâché sans perdre l'efficacité (amplitude) et le rythme (vélocité progressive).

L'idéal pour le perchiste c'est de réduire au maximum l'écart entre la vitesse avec perche et la vitesse sans perche.

Il est indispensable d'acquérir une grande maîtrise de la course avec perche, donc de répéter très souvent les exercices suivants :





EXERCICES DE COURSE