

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ

عَلَى أَشْرَفِ الْمَرْسُلِينَ

اللَّهُمَّ آتِهِ الْأَيْمَانَ

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ

اللهِ وَبَرَكَاتُهُ



Université Larbi Ben M'hidi

Oum El Bouaghi



INSTITUT DES STAPS

3 ème année licence

Module: FOOTBALL

MASTER: 1-2

Entraînement et préparation physique

thème

L'entraînement de la vitesse

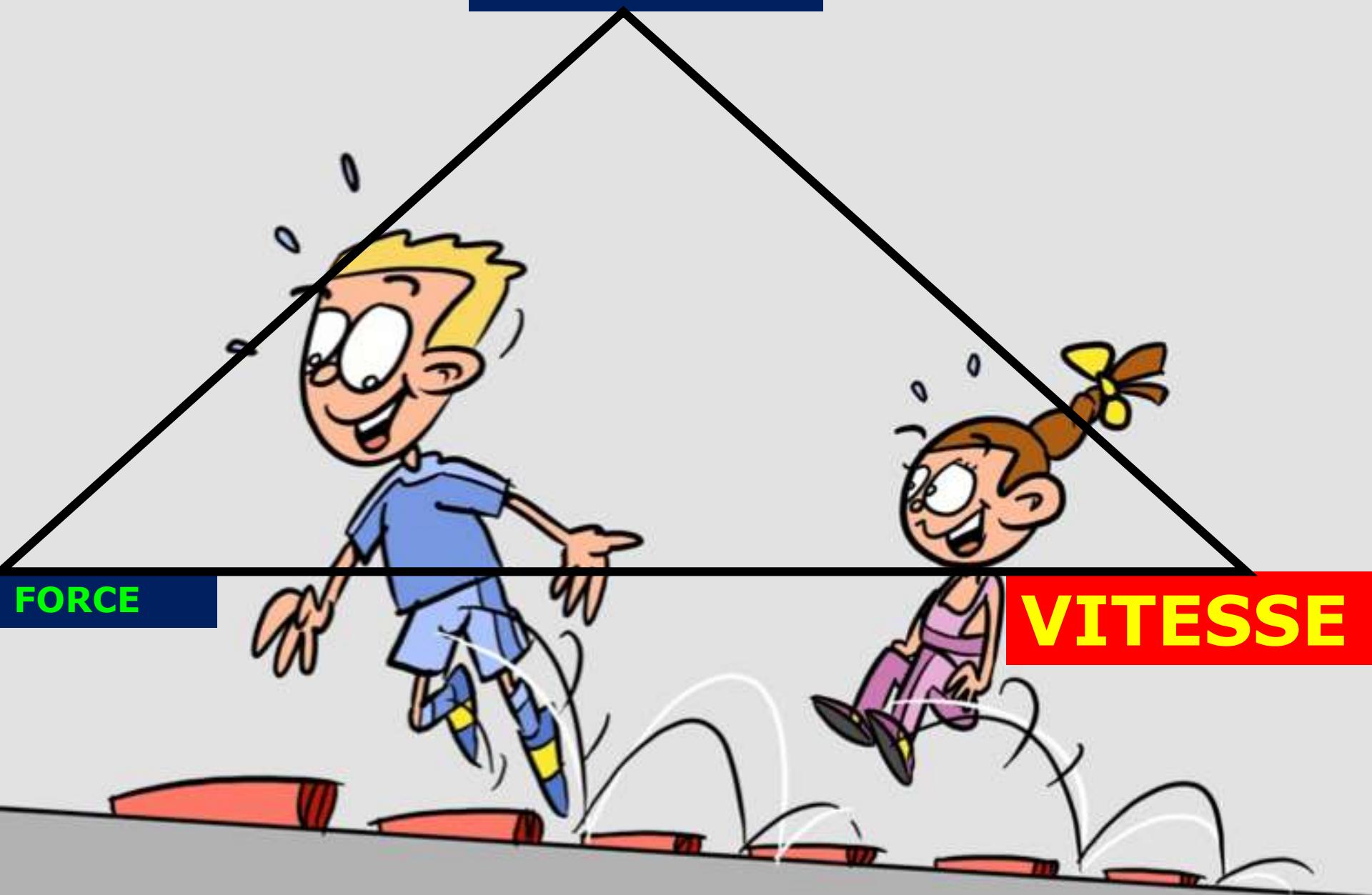


Pr. GUELLATTI .YAZID

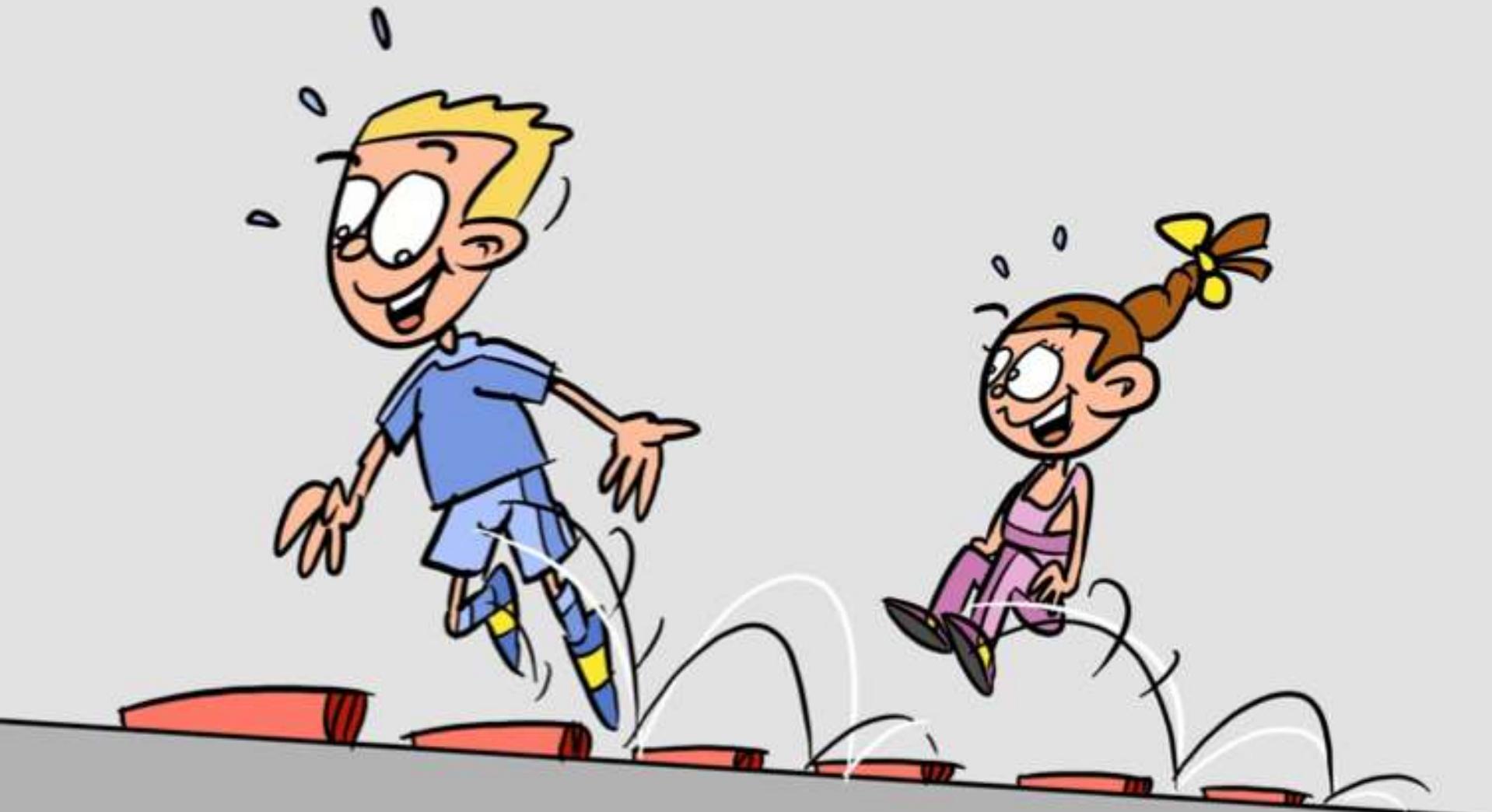
ENDURANCE

FORCE

VITESSE



السورة



INTRODUCTION

- ✖ La vitesse est un des facteurs préférentiels de la condition physique en football. 100 à 150 sprints par match, entre 10 à 40m (moyenne 20m) (sur durée de 2`` a 5``). Selon Bangsbo (1994) ces efforts intenses sont suivis par des temps de récupération avoisinant les 30 s à 40 s.
- ✖ Les joueurs sont donc très souvent obligés de sprinter, d“effectuer des feintes d“accélération avec de fausses pistes, presque jamais en ligne droite et en pleine vitesse, d“effectuer un contrôle du ballon ou de tirer au but. Ces actions en vitesse maximale sont étroitement liées à la force et à la coordination.
- ✖ C'est généralement au cours de ces courses brèves et intenses qu`ils font la différence dans le jeu (gagner les duels...). Durant un match.
- ✖ C`est au cours de ces efforts que se produisent les actions les plus décisives (offensives ou défensives) pour un match.

Pour mieux illustrer l'importance de la fîtesse dans le jeu du football, la vitesse de 37 KM/H ball ou pied de (ARIEN ROBBEN) lui a premis de marquer le 5eme but de la hollande conter l'Espagne.



مقدمة

- ✖ السرعة هي أحد العوامل المفضلة للحالة البدنية في كرة القدم. من 100 إلى 150 عدواً سريعاً لكل المبارأة ، بين 10 إلى 40 م (متوسط 20 م) (على مدى المدة من 2 "إلى 5"). هذه الجهد مكثفة تليها أوقات التعافي حوالي 30 ثانية إلى 40 ثانية. لذلك يضطر اللاعبون في كثير من الأحيان إلى الركض بسرعة ، لأداء خداع التسارع بمسارات خاطئة ، تقريراً لا تسير في خط مستقيم وبسرعة كاملة ، لأداء التحكم في الكرة أو التسديد على المرمى. ترتبط إجراءات السرعة القصوى بهذه ارتباطاً وثيقاً بالقوة والتنسيق.
- ✖ عادة ما يكون خلال تلك الجولات القصيرة والمكثفة أنهم يصنعون الفارق في اللعبة (الفوز في المبارزات ...).
- ✖ خلال هذه الجهد تحدث أعظم الأعمال. حاسم (هجومي أو دفاعي) للعبة.

DEFINITION

- ✖ La vitesse est la capacité de se déplacer et d'effectuer des mouvements avec la plus grande rapidité possible, et dans le temps le plus court possibel ,
- ✖ c'est la résultante de l'interaction entre le muscle et le système nerveux,
- ✖ ensuite une certaine connexion avec les qualités de force et de coordination...
- ✖ elle consiste à produire des efforts brefs et à intensité maximale .
- ✖ selon certains entraîneurs la vitesse et "**l'aristocratie**" des qualités physique.
- ✖ selon d'autres spécialistes s'est la qualité "**royale**" du footballeur

D'UN POINT DE VUE MÉCANIQUE C'EST LA DISTANCE PAR RAPPORT AU TEMPS

Vitesse en
mètres par seconde
(m/s ou $m.s^{-1}$)

Distance en
mètres
(m)

$$v = \frac{d}{t}$$



Durée en
secondes
(s)

En football, la vitesse et la puissance musculaire sont donc deux des qualités physiques les plus importantes, surtout au niveau des membres inférieurs.



***في كرة القدم ، تكون السرعة وقوة العضلات كذلك اثنين من أهم الصفات الجسدية ، وخاصة في الأطراف السفلية**

تعريف السرعة:

- ✖ هي القدرة على الحركة وأداء الحركات بأكبر قدر في أسرع وقت ممكن ، وفي أقصر وقت ممكن ، نتيجة التفاعل بين العضلات والجهاز العصبي ، ثم ارتباط معين بصفات القوة والتنسيق ...
- ✖ وهو يتالف من إنتاج جهود موجزة بأقصى كثافة.
- ✖ وفقاً لبعض المدربين سرعة و "أرستقراطية" الصفات البدنية.
- ✖ وفقاً لمختصين آخرين ، فإن الجودة "الملكية" لللاعب كرة القدم

- ✖ Selon Schiffer en 1993, « la vitesse se décompose en 3 éléments :
 - ✖ 1/ la vitesse de réaction (la capacité de réagir à un signal),
 - ✖ 2/ la vitesse d'action ou d'exécution (exécuter à une rapidité maximale un mouvement unique) .
 - ✖ 3/ la vitesse de déplacement (capacité d'exécuter des mouvements à une rapidité maximale).



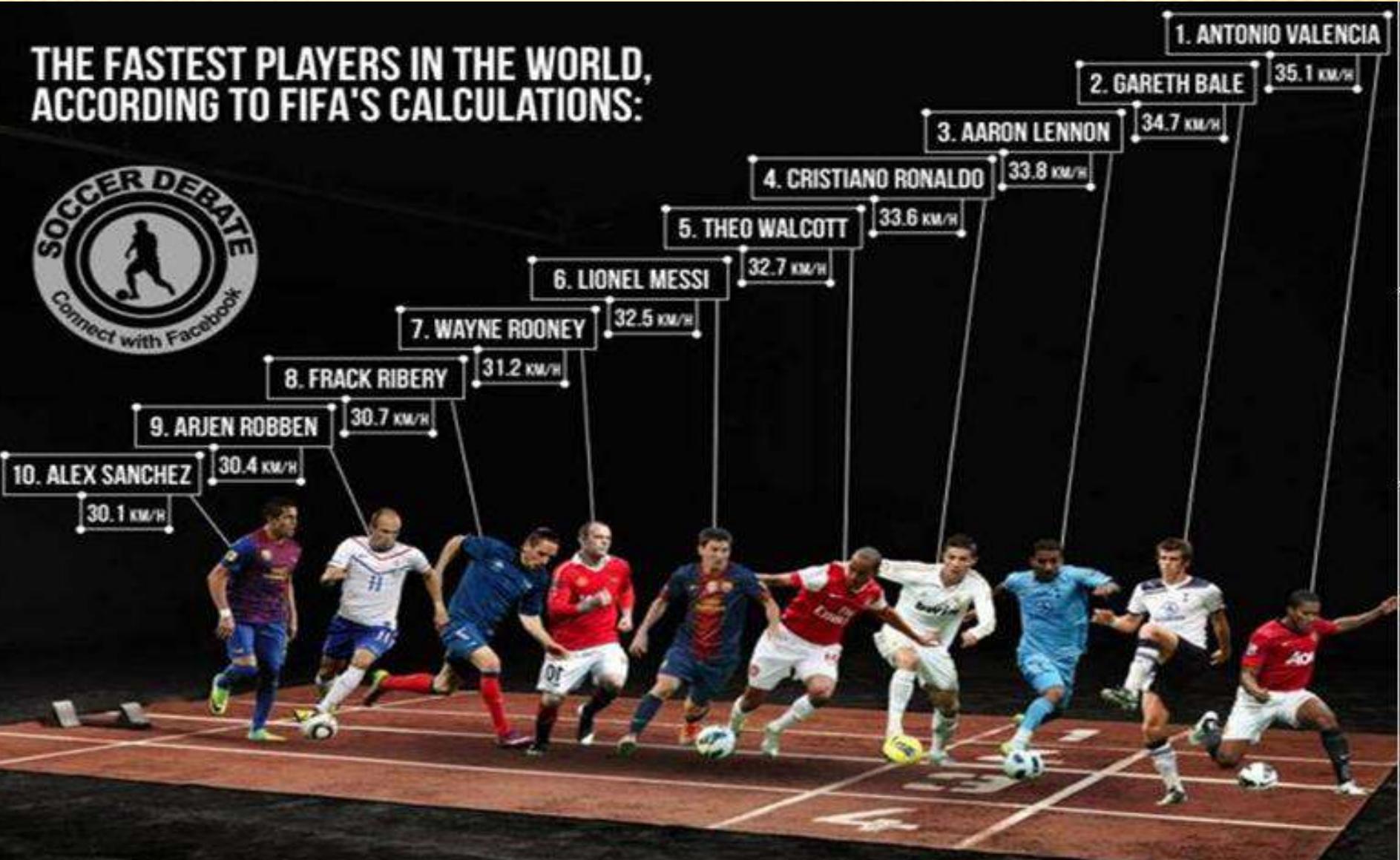
- وفقاً لـ Schiffer في عام 1993 ، "يتم تقسيم السرعة إلى 3 عناصر:
 - **1 / سرعة رد الفعل:** (القدرة على الاستجابة للإشارة).
 - **2 / سرعة التنفيذ:** (التنفيذ بسرعة حركة واحدة).
 - **3 / السرعة الانتقالية:** (القدرة على أداء الحركات حركات بأقصى سرعة).

✖ Les temps nécessaires pour une réaction musculaire sont de l'ordre de 0,15 à 0,20 sec pour réagir à un signal visuel (pour signal acoustique 0,12 à 0,27 sec et tactile 0,09 - 0,18 sec).

الأوقات الالازمة لرد فعل العضلات في حدود 0.15 إلى 0.20 ثانية للتفاعل مع إشارة مرئية (للإشارة الصوتية 0.12 إلى 0.18 - 0.09 ثانية) وملموسة 0.27

ETRE FORT POUR ALLER VITE

THE FASTEST PLAYERS IN THE WORLD,
ACCORDING TO FIFA'S CALCULATIONS:



Les composantes de la vitesse en football

- **Vitesse de perception, d'anticipation, de décision** : bases cognitives qui permettent d'agir et de réagir avant les choix et les actions
- **Vitesse de réaction** : réagir à l'appel d'un signal (acoustique, visuel)
- **Vitesse de démarrage** : vitesse-force, les premières foulées de la course
- **Vitesse d'exécution:** (avec ou sans ballon) : capacité de se mouvoir et de se déplacer à grande vitesse dans les courses
- **Vitesse d'accélération :** principale qualité du joueur lors de contre-attaque ou de changement de rythme (a-rythmique)
- **Endurance-vitesse** : capacité de maintenir pendant une longue distance la vitesse maximale
Exemple : Un défenseur latéral qui fait un appel en profondeur, puis revient se replacer à grande vitesse dans sa zone (course de 60 à 70 m).

مكونات السرعة في كرة القدم

- ✖ **سرعة الادراك والتوقع والقرار:** القواعد المعرفية التي تسمح بالتصرف والرد قبل الاختيارات والأفعال.
- ✖ **سرعة رد الفعل:** الاستجابة لنداء إشارة (صوتية ومرئية).
- ✖ **سرعة الانطلاق:** قوة السرعة ، أولى خطوات السباق .
- ✖ **سرعة التنفيذ:** (مع الكرة أو بدونها): القدرة على التحرك والتحرك بسرعة عالية في السباقات.
- ✖ **سرعة التسارع:** الجودة الرئيسية للاعب أثناء الهجوم المضاد أو تغيير الإيقاع (إيقاع) .
- ✖ **مداومة السرعة:** القدرة على الحفاظ على السرعة القصوى لمسافة طويلة .
- ✖ **مثال:** الظهير الذي يقوم بطلب كرة أمامية في العمق، ثم يعود للعودة إلى منطقته بسرعة عالية (المدى من 60 إلى 70 متراً).

مكونات السرعة في كرة القدم.

مداومة
السرعة

سرعة
التسريع

سرعة
التنفيذ

سرعة
الإنطلاق

سرعة رد
الفعل

سرعة
الإدراك

Les bases anatomiques et physiologiques qui influencent la vitesse

- Type de musculatures : Fibres FT (fibres rapides)
- Force et élasticité musculaire(Facteurs de souplesse)
- Disponibilité d'énergie : phosphate riche en énergie (de 0-20"'); glycolyse anaérobie (de 20" à 50")
- Processus neuro-musculaires et capacités de coordination (synchronisation des Unités Motrices),
- Facteurs anthropométriques (taille, poids, morphologie).
- L'échauffement : l`augmentation de la température corporelle a un effet favorable sur la vitesse.
- La volonté et le mental : Enthousiasme, concentration et autres éléments d`ordre psychologique.
- fatigue,

العوامل المؤثرة في السرعة

- ✖ نوعية الالالياف العضلية: ألياف (FT ألياف سريعة).
- ✖ القوة والمرنة العضلية .
- ✖ توفر الطاقة: الفوسفات الغني بالطاقة (من 0 إلى 20 ثا) ؛ تحلل السكر اللاهوائي (من 20 إلى 50 ثا).
- ✖ العمليات العصبية العضلية ومهارات التنسيق، تزامن الوحدات الحركية.
- ✖ العوامل الأنثروبومترية (الطول ، الوزن ، الشكل).
- ✖ الحالة الذهنية والتعب والانهك.
- الإحماء: الزيادة في درجة حرارة الجسم لها تأثير إيجابي على السرعة
- الإرادة والعقل: الحماس والتركيز وعناصر نفسية أخرى.

Les bases anatomiques et physiologiques qui influencent la vitesse

Facteurs nerveux

Vitesse de réaction
Coordination
Appuis et fréquences des foulées

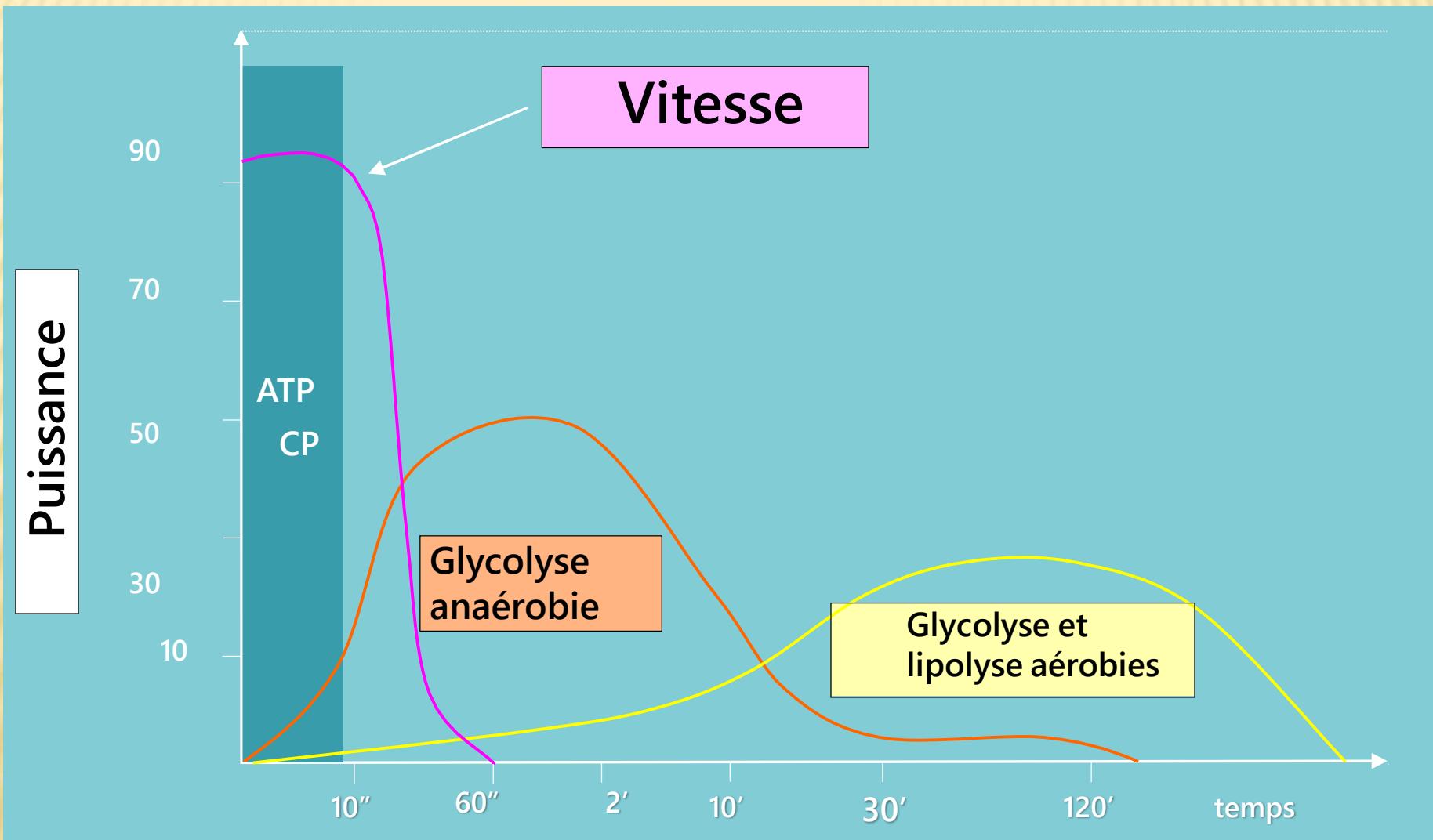
Force musculaire

Structure du muscle
Fibres musculaires
Puissance musculaire

Filière anaérobie alactique

Voie énergétique de l'intensité maximale
Du sprint, des duels

Filières énergétiques de la vitesse et puissance



Vitesse de perception
avec des bonnes
qualités d'anticipation

Vitesse de
décision avec
geste approprié

0 - 3 mètres

Vitesse de réaction

2 – 15 mètres

Vitesse de démarrage

10 – 30 mètres

Vitesse d'accélération

20 mètres et plus

**Vitesse d'action et
d'intervention**

La vitesse Anaérobie Alactique

Vitesse de démarrage
Sprint de 10-15-30

Vitesse de réaction
Exercices sur les stimuli optiques et acoustiques

Vitesse d"exécution tirs et frappes à partir de différentes positions

Principes d"application des charges Intensité :100%.

Durée : Très courte de 2s à 7s.

Repos : Complet.

Séries : 3 à 5.

Répétitions : 3 à 5.

Influence sur les différents systèmes, muscles et organes

Augmentation :

- Des réserves ATP-CP.
- De glycogène dans les muscles et le foie.
- Des enzymes Anaérobie (ATPase, CPK, Créatine-kinase et MK MyoKinase).

Amélioration : - Du système neuro-musculaire(Coordination).

Récupération

La récupération est un élément essentiel pour réussir les exercices de vitesse. pour re-synthétiser et se réapprovisionner en l'ATP. Partant de là, un temps de récupération équivalent à 20 fois la durée de l`effort est nécessaire. D'où la notion de $20 \times$ le temps d'effort.

De même environ 80 % des réserves en CP sont reconstituées après une minute de récupération active.

الراحة والاسترجاع :

يعد الاسترجاع عنصراً أساسياً لنجاح التدريبات على السرعة. لإعادة تصنيع وتجديد ATP .
ومن هنا جاءت فكرة الراحة = $20 \times$ الوقت جهد ،
ويتم تجديد حوالي 80% من الاحتياطي الإنتاج الأنظف بعد دقيقة واحدة من الراحة النشطة.

A/ La récupération entre les répétitions

Elle doit être comprise entre 20 fois le temps de l'effort et 3 minutes.

B/ La récupération entre les séries

si le joueur effectue plus de quatre répétitions il faudra au minimum cinq minutes de récupération entre les séries. importante. Il semble que 2 min à 4 min soient nécessaires pour récupérer suite aux exercices de courte distance et 5 min à 9 min pour des moyennes distances.

C/ La récupération à la suite d'une séance de vitesse:

Dans le cas d`une séance à dominance anaérobie et à base de sprints de courte distance un footing de 20 min permet de récupérer et réduire ainsi les courbatures et douleurs.

أ/ الراحة بين التكرارات :

يجب أن يكون بين 20 ضعف وقت الجهد و 3 دقائق.

ب/ الراحة بين الحلقات:

إذا أجرى اللاعب أكثر من أربع مرات ، فسيستغرق الأمر خمس دقائق على الأقل للانتعاش بين المجموعات. مهم. يبدو أن هناك حاجة إلى دقيقتين إلى 4 دقائق التعافي بعد تمارين المسافات القصيرة و 5 دقائق إلى 9 دقائق للمتوسط المسافات.

ج / الراحة بعد الحصة:

في حالة الحصة ذات سيطرة لا هوائية وتعتمد على سباقات السرعة القصيرة يتيح لك الركض لمدة 20 دقيقة التعافي وبالتالي تقليل الأوجاع والآلام.

Séance Vitesse



- Sur organisme frais
- Echauffement spécifique
- Attention au volume (distance, nombre de sprints, récupération)
- Travail autour des 4 étapes (vitesse, démarrage, skippings, fréquence)
- Respect de la technique

...

La méthodologie d'entraînement



Anaérobie alactique

Temps d'effort de 2" à 8"



Anaérobie lactique

Temps d'effort de 10" à 20" jusqu'à 30"

- L'entraînement de la **vitesse anaérobie alactique, de la vitesse de sprint, de démarrage, de conduite du ballon avec changements de direction**, etc. est très important dans la préparation des joueurs. Cette forme intégrée (vitesse + technique, vitesse + technico-tactique) qui favorise la qualité coordinative est fondamentale dans l'entraînement. Elle permet la transposition de la vitesse maximale dans les actions individuelles et collectives de jeu : **c'est la vitesse optimale du footballeur.**
- **L'entraînement de la vitesse séparée** (école de course, vitesse-coordination, vitesse maximale de démarrage et sprint) est fréquemment pratiqué chez les jeunes, notamment en phase d'apprentissage. **Un juste équilibre entre ces deux formes** d'entraînement doit être planifié dans la séance de vitesse.
- Bien que la vitesse anaérobie lactique (endurance-vitesse) ne joue qu'un rôle secondaire dans le football, il est toutefois **nécessaire d'introduire** dans la séance de vitesse **des efforts maximum de 10" à 15"**. Ce type d'entraînement lactique (**appelé aussi capacité de résistance**) permettra au joueur de prolonger sa phase intensive maximale en favorisant aussi le travail du métabolisme.

التدريب على السرعة الهاوائية اللاهوائية:

، وسرعة العدو ، وسرعة البدء ، والتعامل مع الكرة مع تغيير الاتجاه ، وما إلى ذلك. مهم جدا في تحضير اللاعبين. هذا النموذج المتكامل (السرعة + التقنية ، السرعة + التقنية التكتيكية) الذي يعزز الجودة التنسيقية هو أمر أساسى في التدريب. يسمح بتبديل السرعة القصوى في الإجراءات الفردية والجماعية للعبة: إنها السرعة المثلث للاعب كرة القدم. كثيراً ما يمارس تدريب السرعة المنفصل (مدرسة الجري ، تنسيق السرعة ، أقصى سرعة بدء وسرعة) بين الشباب ، خاصة في مرحلة التعلم.

يجب التخطيط لتحقيق توازن عادل بين هذين الشكلين من التدريب في جلسة السرعة.

على الرغم من أن سرعة اللاكتيك الهاوائية (سرعة التحمل) تلعب دوراً ثانوياً في كرة القدم ، إلا أنه من الضروري مع ذلك إدخال أقصى جهد من 10 "إلى" 15 في جلسة السرعة. سيسمح هذا النوع من التدريب اللاكتيكي (يسمى أيضاً قدرة المقاومة) للاعب بإطالة مرحلته القصوى من خلال تعزيز عمل التمثيل الغذائي أيضاً

AUTRES MOYENS

- Course progressive avec changements de rythme, de direction avec ou sans ballon
- Course en montée (puissance) et retour en descente (coordination), aussi avec charge attelée
- Exercices de départ, de démarrage avec appel, de contre-appel et de réaction en position variée, avec signal auditif et surtout visuel
- Exercices par concours en paire ou en équipe, course-poursuite, estafettes, parcours et jeu de vitesse
- École de course avec skipping, travail des appuis réactifs et bondissements
- Utilisation du chronomètre comme moyen de stimulation et des tests comme motivation

عوامل أخرى

- الجري التدريجي مع تغيير السرعة والاتجاه مع الكرة أو بدونها.
- الجري صعوداً (طاقة) ومنحدراً للخلف (تنسيق)، أيضاً مع حمولة.
- تمارين الاتصال والنداء الامطلاق ورد الفعل في أوضاع مختلفة ، بإشارة سمعية وبصرية على وجه الخصوص.
- تمارين عن طريق المنافسة الزوجية أو الجماعية ، والمطاردة ، والسعادة ، الدورة التدريبية ولعبة السرعة .
- قم بتشغيل مجموعة أبجديات الجري، واعمل على الدعامات التفاعلية والقفزات.
- استخدام ساعة الإيقاف كوسيلة لتحفيز والاختبارات كحافز

- ✖ Des exercices type talon fesse, élévation de genoux... sont nécessaires pour favoriser la vascularisation des membres inférieurs.
- ✖ Un simple footing permet une vascularisation des quadriceps mais pas assez les ischios-jambiers. Comme nous l`avons vu précédemment l`entraînement de la vitesse permet une coordination, une synchronisation intermusculaire et
- ✖ un recrutement des fibres rapides.
- ✖ Il est probable qu' il y ait aussi transformation des fibres lentes en fibres rapides. Même si cette transformation est de faibles proportions, elle reste intéressante.

* تمارين مثل كعب الأردادف ورفع الركبة وما إلى ذلك ضرورية لتعزيز الأوعية الدموية في الأطراف السفلية.

* الركض البسيط يسمح بتكوين الأوعية الدموية عضلات الفخذ ولكن لا تكفي للعضلات الخلفية.

* كما رأينا سابقاً يسمح التدريب السريع بالتنسيق والتزامن العضلي و التوظيف السريع للألياف. من المحتمل أن يكون هناك أيضاً تحول في للألياف البطيئة إلى الألياف السريعة. حتى لو كان هذا التحول ذو أبعاد صغيرة ، فإنه لا يزال قائماً.

Fondements organisationnels de l'entraînement à la vitesse

| | <u>VITESSE ANAEROBIE ALACTIQUE</u> | <u>VITESSE ANAEROBIE LACTIQUE</u> |
|--------------------------|---|--|
| <u>METHODE</u> | Intervalle court répétitif | Intervalle court et moyen répétitif |
| <u>INTENSITE</u> | <ul style="list-style-type: none">• 100% de la vitesse maximale• Maximale / Sur-maximale | <ul style="list-style-type: none">95 à 100% de la vitesse maximale• Submaximale / Maximale |
| <u>REPETITIONS</u> | <ul style="list-style-type: none">• de 4 à 8 par série | <ul style="list-style-type: none">• de 3 à 5 par série |
| <u>DUREE DE L"EFFORT</u> | <ul style="list-style-type: none">• de 2"" à 8"" (maximum 10"")• 10 à 50 m | <ul style="list-style-type: none">• de 10"" à 30""• 60 à 200 m |
| <u>SERIES</u> | <ul style="list-style-type: none">• de 3 à 5 | <ul style="list-style-type: none">• de 2 à 4 |
| <u>VOLUME</u> | de 300 à 600 m (selon l"entraînement) | <ul style="list-style-type: none">• de 600 à 1200 m (selon l"entraînement) |
| <u>PAUSE</u> | <ul style="list-style-type: none">• semi-active /active• 1:10 à 1:20 (1" à 3") entre les répétitions (selon la durée de l"effort)• 5" à 8" entre les séries | <ul style="list-style-type: none">active (constante)1:3 à 1:5 entre les répétitions (selon la durée de l"effort)10" entre les séries |

La planification de la vitesse

- La tonification musculaire préalable à l'entraînement de la vitesse favorise la contraction musculaire et le travail réactif-actif. La tendance actuelle est d'organiser **une séance de force avant l'entraînement de la vitesse** par un travail lourd-léger (transformation de la force).
- L'entraînement de la vitesse est **toujours un travail qualitatif** qui demande un grand engagement mental (concentration, attention, volonté) et une haute motivation, d'où **l'importance de la variété des formes** d'entraînement.
- On **conclut toujours** l'entraînement de la vitesse par des exercices **d'assouplissement et de stretching**.
- Dans le cycle **hebdomadaire**, on planifie en général **2 séances de vitesse** spécifique : **en début à base de vitesse d'exécution** (anaérobiose alactique ou lactique) et **en fin de semaine sur la vitesse réactive** (réaction, vivacité).
- La durée de la séance de vitesse et son contenu sont **programmés en fonction des autres facteurs d'entraînement prévus qui agissent sur la vitesse**. Par expérience, on peut dire aussi qu'une séance d'entraînement de **la vitesse qui précède un entraînement technique** favorise la qualité de cet entraînement grâce aux capacités de coordination très sollicitées dans la vitesse (pouvoir de transfert).

الخطيط لتدريب السرعة:

يعزز تناغم العضلات قبل التدريب السريع تقلص العضلات والعمل النشط التفاعلي. الاتجاه الحالي هو تنظيم جلسة قوة قبل التدريب السريع من خلال العمل الخفيف الثقيل (تحويل القوة). يعد التدريب السريع دائمًا عملاً نوعيًّا يتطلب التزامًا عقليًّا كبيرًا (تركيز ، انتباه ، إرادة) وحافظًا عاليًا ، ومن هنا تأتي أهمية تنوع أشكال التدريب. يتم دائمًا الانتهاء من التدريب السريع بتمارين المرونة والتمدد. في الدورة الأسبوعية ، نخطط بشكل عام لجلستين سرعة محددتين: في البداية بناءً على سرعة التنفيذ (اللاكتيك اللاهوائي أو اللاكتيك) وفي نهاية الأسبوع على سرعة التفاعلية (رد الفعل ، والحيوية). مدة جلسة السرعة ومحتوها مبرمجة وفقًا لعوامل التدريب الأخرى المخطططة التي تؤثر على السرعة. من خلال التجربة ، يمكننا أن نقول أيضًا أن جلسة التدريب السريع التي تسبق التدريب الفني تفضل جودة هذا التدريب بفضل قدرات التنسيق المطلوبة بشدة في السرعة (نقل الطاقة).

QUELQUES RÈGLES À RESPECTER

- Entraîner la vitesse sur fond de repos et en début de séance.
- L'entraînement doit se dérouler dans des conditions de motivation élevées et d'engagement mental total (concentration, volonté, attention).
- Adapter l'échauffement (stimulation musculaire, assouplissement, à base de coordination séparée et intégrée).
- Rechercher toujours un travail qualitatif à intensité optimale (sub-maximale, maximale, sur-maximale).
- La durée d'un exercice ne devrait pas dépasser 7'' à 8'', 5'' à 6'' chez les jeunes.
- Le temps de récupération doit être absolument respecté et le contenu toujours planifié.
- Varier les formes d'entraînement : école de course, concours, jeu (duel par paire pour favoriser la motivation et l'intensité maximale).
- Un entraînement de la vitesse trop long accumule la fatigue, augmente les risques d'accident musculaire, ligamentaire et compromet une bonne exécution.
- À la fin d'une séance, une légère course de décontraction et un stretching de récupération sont indispensables.
- L'animation de l'entraînement et la qualité du coaching sont déterminantes pour une bonne séance.

عوامل يجب لـن تأخذ بعين الاعتبار:

- إداء تمارين السرعة علىخلفية راحة وفي بداية الحصة.
- يجب أن يتم التدريب في ظل ظروف من الحافز العالي والالتزام العقلي الكامل (التركيز ، الإرادة ، الاهتمام).
- تكثيف الإحماء (تحفيز العضلات ، الاسترخاء ، على أساس تنسيق منفصل ومتكملاً).
- ابحث دائمًا عن العمل النوعي بشدة مثالية (دون الحد الأقصى ، الحد الأقصى ، فوق الحد الأقصى).
- يجب ألا تتجاوز مدة التمارين 7 "إلى 8" ، و 5 "إلى 6" عند الشباب.
- يجب احترام وقت الاسترجاع تماماً و تحطيط المحتوى دائماً.
- تختلف أشكال التدريب: الجري بانواعه، المنافسة ، اللعبة (مبارزة في ثنائيات لتعزيز الحافز والحد الأقصى من الشدة).
- يؤدي التدريب السريع الطويل جداً إلى تراكم التعب ويزيد من خطر إصابات العضلات والأربطة ويعرقل التنفيذ السليم.
- في نهاية الحصة ، يعد الجري للاسترخاء الخفيف وإطالة الانتعاش أمراً ضرورياً.
- تعتبر التصور المثالي في التدريب وجودة التدريب عاملين حاسمين في الحصول على جصلة جيدة .

❖ **La progression dans l`entraînement de vitesse:**

Sur le plan des contenus des exercices, la progression se fait comme suit:

Coordination, technique de course : à la fin de l'échauffement ou immédiatement après

- ▶ Puissance explosive: après un échauffement spécifique.
- ▶ Endurance de vitesse: après l'échauffement ou au milieu de l'entraînement
- ▶ Aptitude à la répétition de sprints courts: plutôt à la fin de l'entraînement

Puis la progression suit les étapes suivantes :

- ▶ augmentation du nombre de répétitions
- ▶ augmentation du nombre de séries
- ▶ augmentation dans la difficulté du travail
- ▶ diminution du repos entre les séries
- ▶ diminution du repos entre les répétitions

التقدم في تدريب السرعة:

من حيث محتوى التمارين يكون التقدم كما يلي: التنسيق ، تقنية الجري:
في نهاية الإحماء أو بعد ذلك مباشرة

- القوة التفجيرية: بعد إحماء خاص.
- سرعة التحمل: بعد الإحماء أو في منتصف التدريب.
- القدرة على تكرار سباقات السرعة القصيرة:
بدلاً من ذلك في نهاية التدريب ثم يتبع التقدم الخطوات التالية:
 - زيادة عدد التكرارات .
 - زيادة عدد السلسل .
 - زيادة صعوبة التمرين.
 - نقص في الراحة بين المجموعات .
 - نقص في الراحة بين التكرار

La progression dans les cycles:

Pendant la période de préparation une progressivité est également nécessaire. Voici un ordre des exercices à respecter : Au début des exercices de préparation à la vitesse, suivis par un travail autour de la **capacité explosive** (à partir de la 2ème - 3ème semaine) et enfin un travail de **puissance explosive** (à partir de la 3ème - 4ème semaine).

التقدم في الدورات التدريبية للسرعة:

خلال فترة التحضير ، التدريجي ضروري أيضًا. فيما يلي ترتيب للتدريبات التي يجب اتباعها: في بداية تمارين التحضير لـ السرعة ، يليها العمل حول السعة التفجيرية (من الأسبوع الثاني إلى الأسبوع الثالث) و أخيرًا عمل القوة المتفجرة (من الأسبوع الثالث إلى الرابع.).

Relation force-vitesse :

- Cette méthode utilise la musculation et le développement de la force pour améliorer la vitesse. En effet nombreuses sont les études ayant montré la corrélation positive (0.91) entre la puissance maximale des membres inférieurs et les sprints de courte distance.



علاقة القوة السرعة:

- ✖ تستخدم هذه الطريقة بناء العضلات وتطوير القوة لتحسين السرعة.
- ✖ في الواقع ، أظهرت العديد من الدراسات الارتباط الإيجابي (0.91) بين القوة القصوى للأطراف السفلية والركض لمسافات قصيرة.



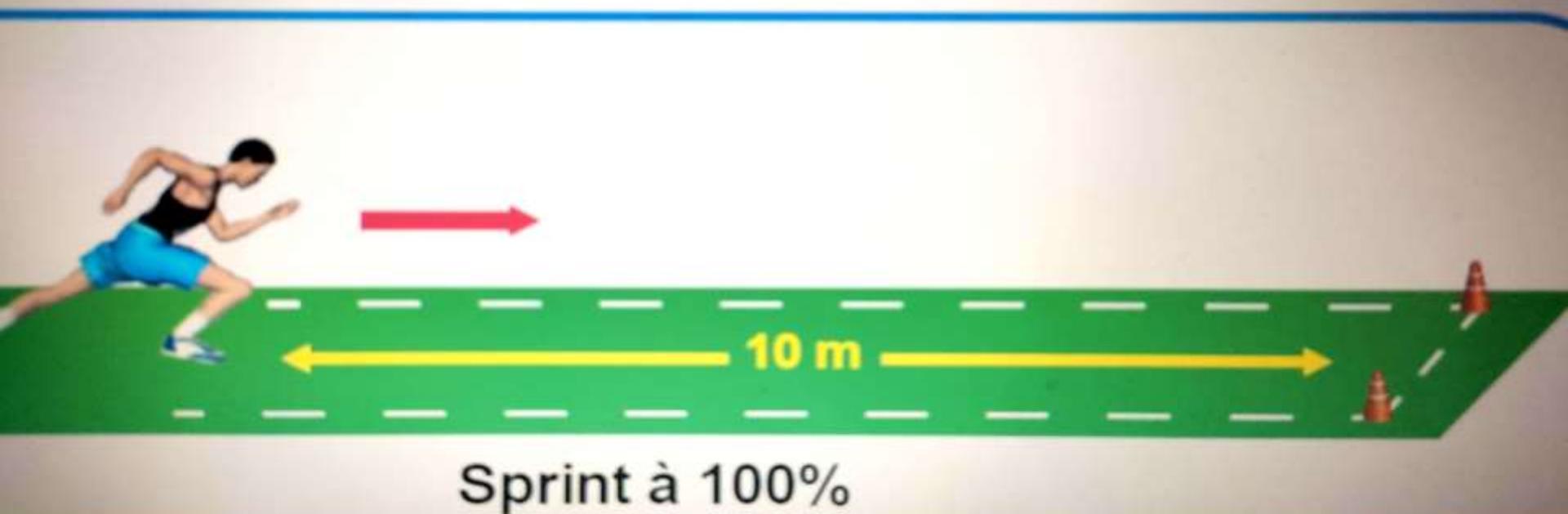
un travail de vitesse bien organisé
n`est absolument pas lactique



Méthode simple :

Il s'agit de proposer des exercices simples de sprints pour aller le plus vite possible sans consignes particulières.

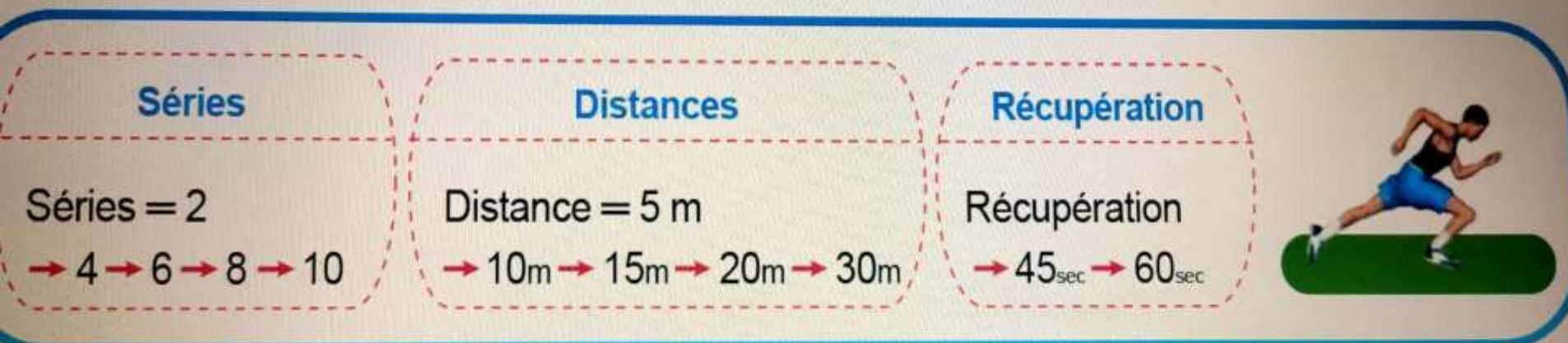
Il faut juste maîtriser et respecter les temps de récupération entre les répétitions et entre les séries



Méthode pyramidale :

IV.2 - Méthode pyramidale :

C'est un travail ordonné en pyramide, par exemple 10m / 20m / 30 m . . . Les gains ne sont pas considérables sauf pour les jeunes footballeurs en formation (de 13 à 16 ans) qui progressent au niveau des facteurs nerveux. Par contre les gains peuvent être intéressants si on intervient pour corriger la technique de course.

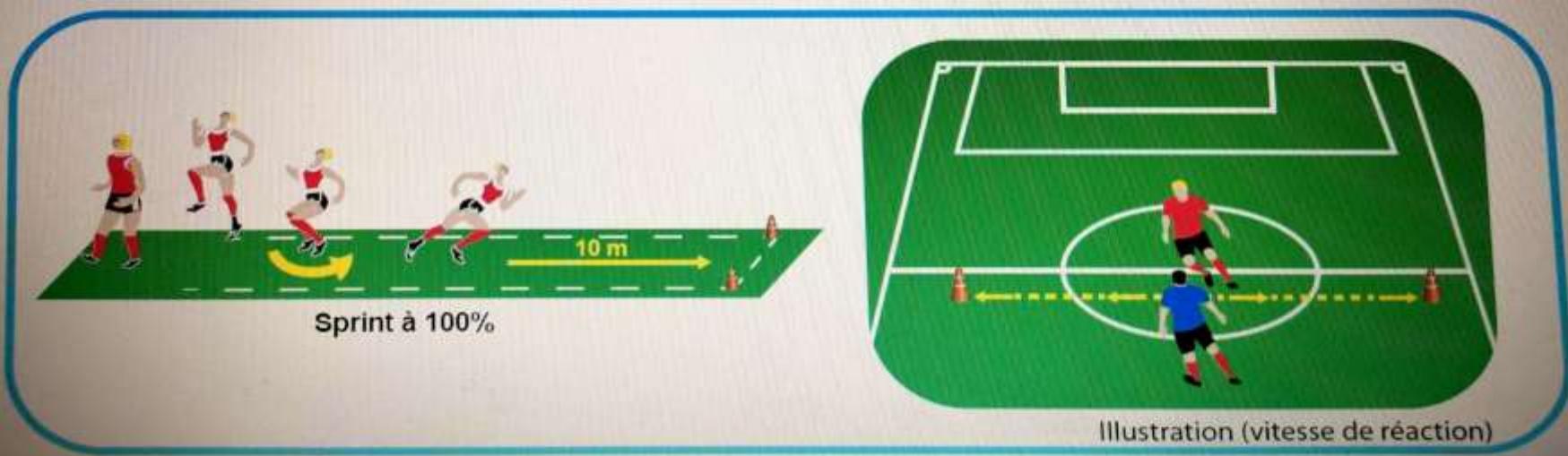


Méthode d'amélioration du temps de réaction



0,20 sec pour réagir à un signal visuel (pour signal acoustique 0,12 à 0,27 sec et tactile 0,09 - 0,18 sec).

Pour améliorer ces temps il faut proposer aux joueurs des exercices de vitesse de réaction avec des signaux visuels, ou auditifs en faisant varier la distance et l'angle entre le joueur et la cible. La marge de progression dans ce registre par l'entraînement est très faible, elle dépend surtout des facteurs génétiques : la vitesse de conduction nerveuse en particulier.
Fig3



0,15 à 0,20 sec → signal visuel.



0,12 à 0.27 sec → **signal acoustique**



0,09 - 0,18 sec → **tactile**



Méthode de développement de la vitesse par la force spécifique

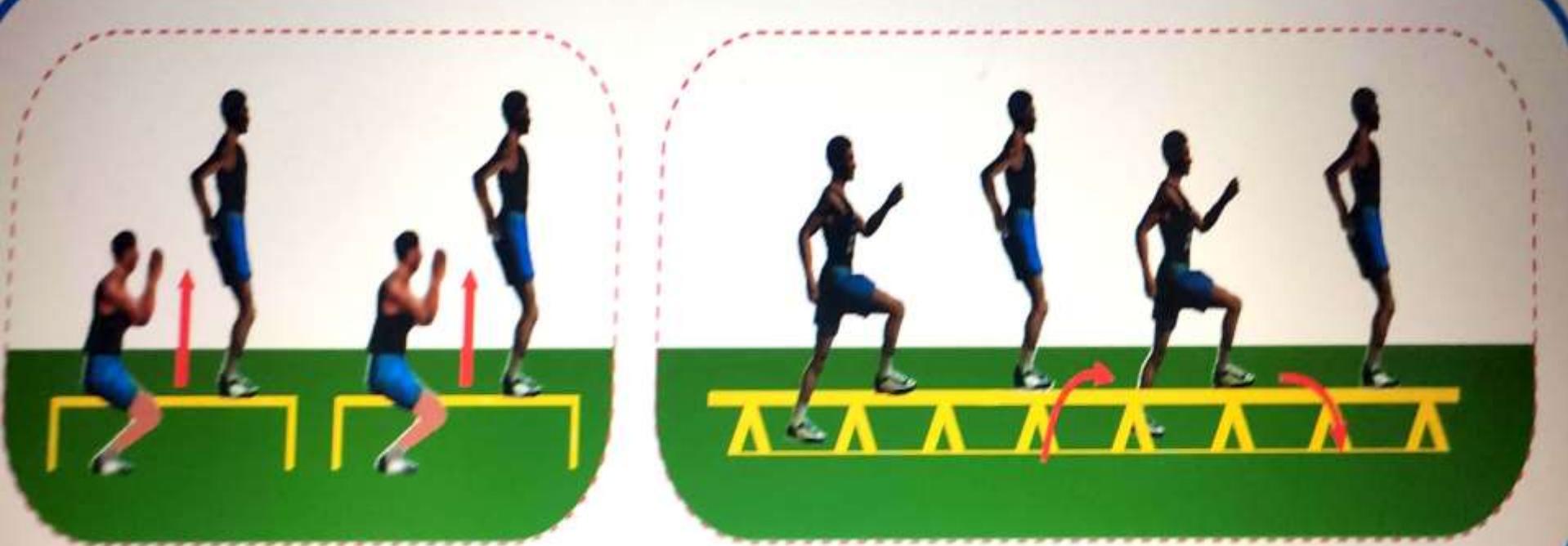
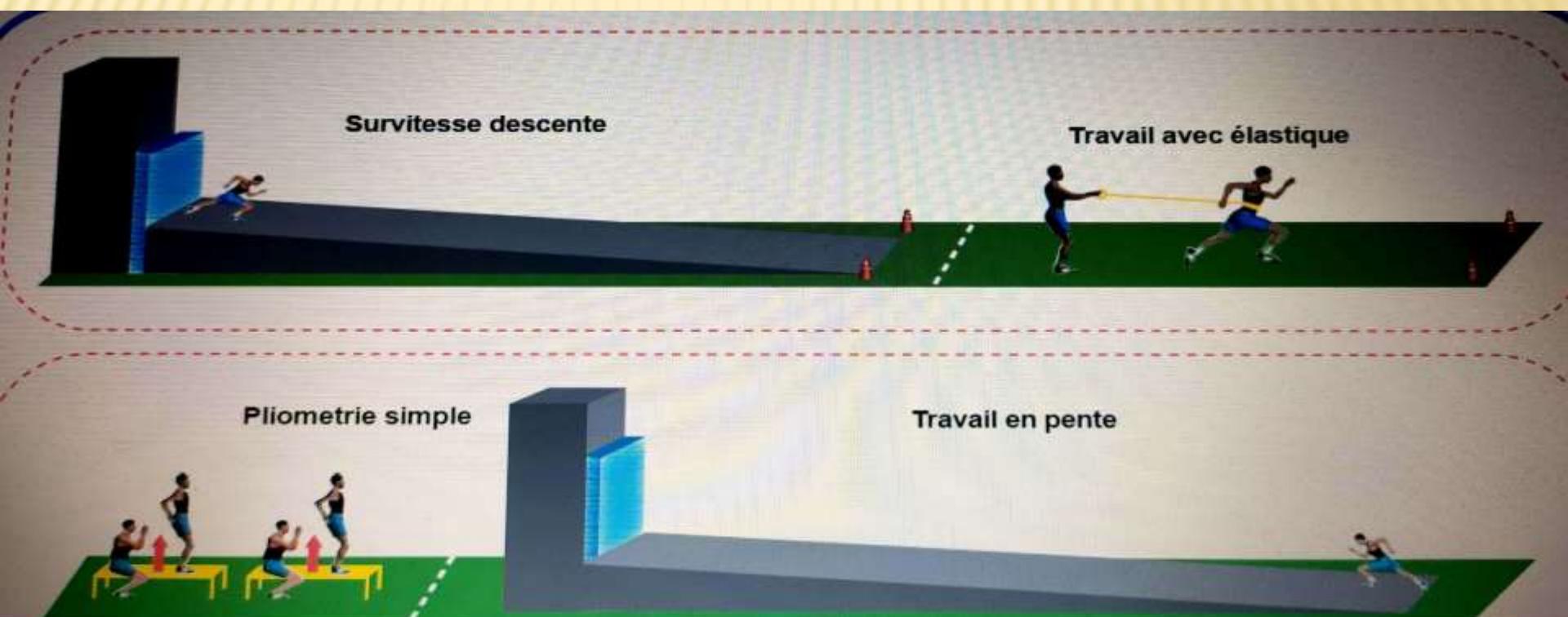


Illustration (force - vitesse)

La méthode de développement de la fréquence

:- sprint avec alternance vite/lent/vite/lent, - fréquence sur place sans matériel, - fréquence en mouvement sans matériel, - en mouvement de face avec des lattes, - en mouvement avec des lattes mais en passage latéral, - sur place avec des appuis (exemple : un pied dans chaque cerceau), - en mouvement avec des mini haies pour apprendre à courir genou haut sans perdre en fréquence - le travail de survitesse en descente, la pente doit être comprise entre 3 et 5 % maximum



La méthode de développement de la fréquence

Saut + sprint à 100%



Skipping



Skipping + Sprint à 100%



1/6 Méthode pour améliorer l'explosivité au démarrage



MÉTHODE POUR AMÉLIORER L'EXPLOSIVITÉ AU DÉMARRAGE

Méthode pour améliorer l'explosivité au démarrage

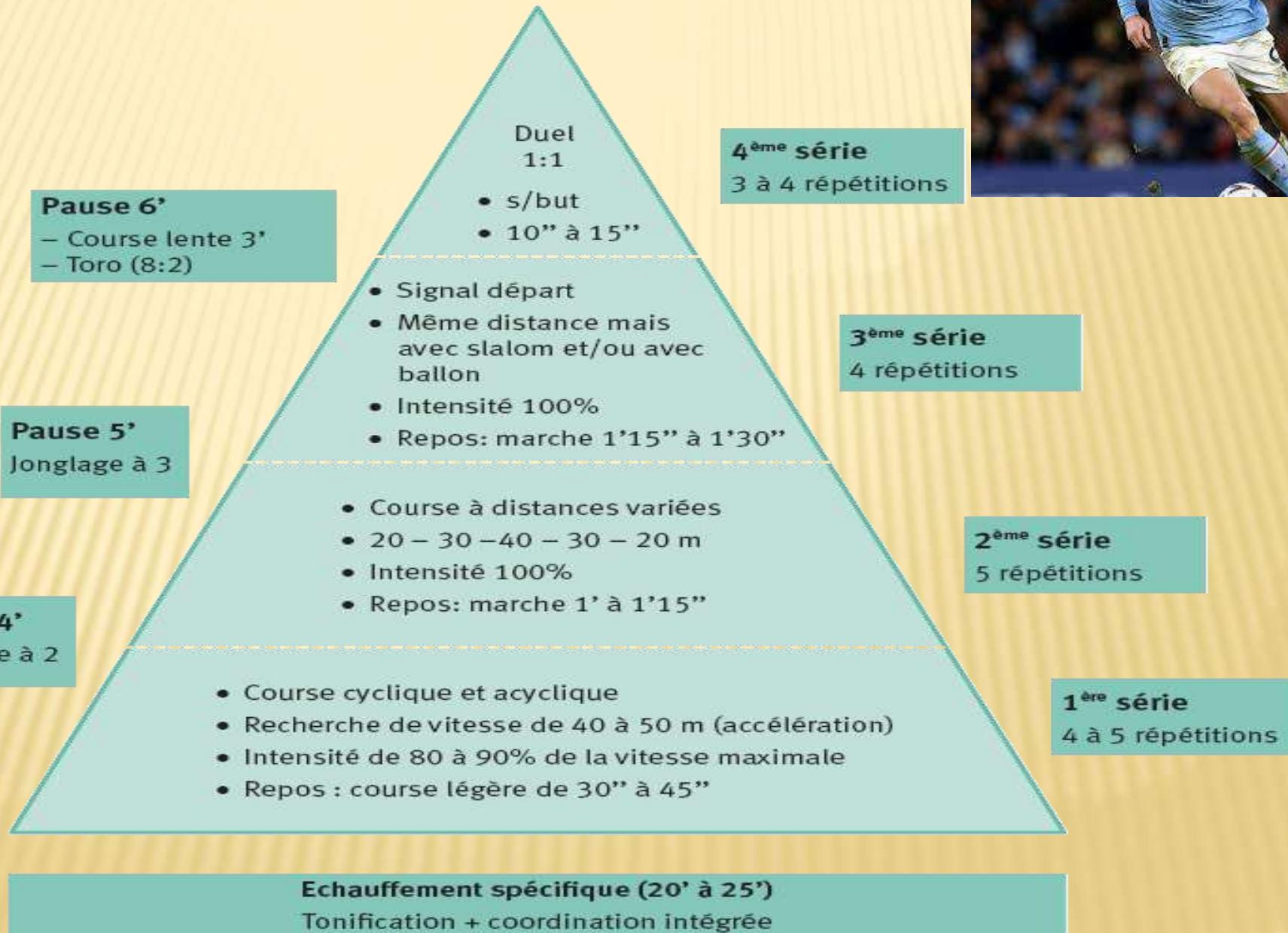
Cette méthode est très utilisée en football. Elle développe notamment la puissance lors des démarrages (voir explosivité évoquée précédemment). Ce développement peut être envisagé avec des exercices spécifiques au football. Voici les types d'exercices qui permettent ce travail. Par exemple : un saut de haie de face, de coté.



situations pratiques



EXEMPLE



Exemple d'une séance de vitesse

Echauffement spécifique (20' à 25')

Tonification + coordination intégrée

1ère série:

4 à 5 répétitions Course

- Recherche de vitesse de 40 à 50 m (accélération)
- Intensité de 80 à 90% de la vitesse maximale
- Repos : course légère de 30" à 45"
- - Pause 4' (Jonglage à 2) .

2ème série:

5 répétitions

- Course à distances variées
- 20 – 30 – 40 – 30 – 20 m
- Intensité 100%
- Repos : marche 1' à 1'15"
- Pause 5" (Jonglage à 3) .

3ème série: 4 répétitions

- Signal départ
- Même distance mais avec slalom et/ou avec ballon
- Intensité 100%
- Repos : marche 1'15" à 1'30".
- **Pause 6'** → Course lente 3'

4ème série:

3 à 4 répétitions Duel

1:1

- 10" à 15".
 - **Pause 6'** → Course lente 3'
- N.B.** La 3 e série peut se faire avec des exercices intégrés avec ballon. Exemple : – Un exercice de duel se terminant par un tir au but
- Phase de contre-attaque à 3 joueurs avec conclusion (durée 8" à 10")

EXEMPLE EN ÉCOLE DE COURSE

1. Parcours de coordination et d'école de course

Organisation :

- Tous les joueurs se suivent en colonne.
- 10 cônes répartis selon schéma.
- 2 à 3 répétitions du parcours; puis récupération en souplesse dynamique ou stretching et en jonglages variés.
- Séries 2 à 4 x.

Déroulement :

- Entre les cônes, varier les mouvements de course: course dynamique, avant, arrière, pas lancés, pas sautillés, pas chassés, pas croisés; course, talon/cuisse et genou/poitrine, skipping bas, moyen, haut.
- Du cône 8 vers 9, trottinement lent et de 9 vers 10, accélération (vitesse cyclique et coordinative) aussi avec cerceaux rapprochés entre la distance de course pour le travail des pas et des appuis.



EXEMPLE DE VITESSE PURE

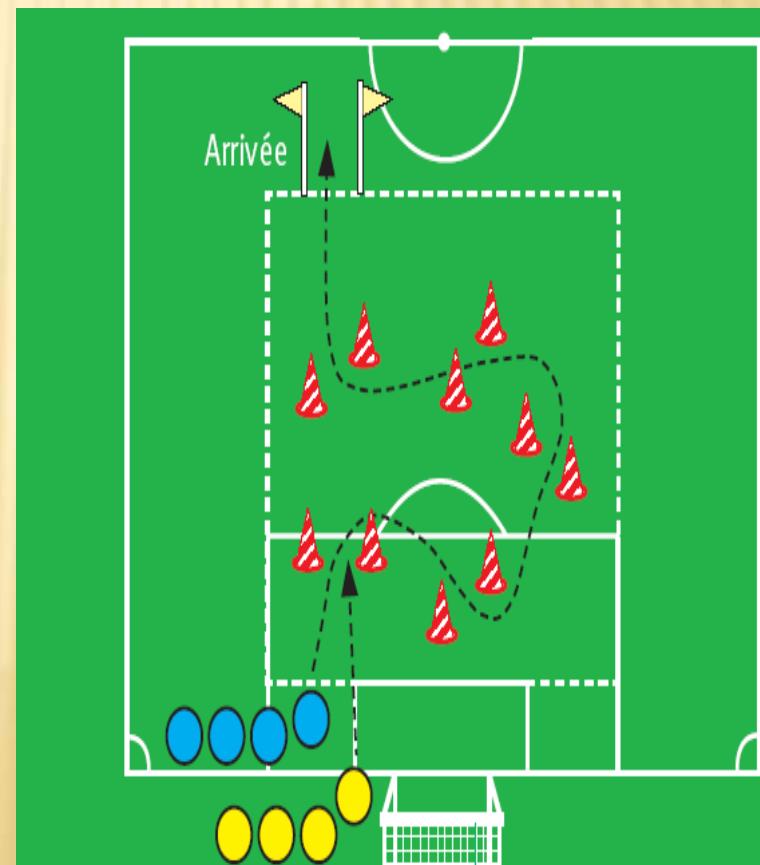
3. Jeu de vitesse (course poursuite)

Organisation :

- 2 équipes.
- Surface délimitée ($30 \times 30\text{ m}$) selon nombre de joueurs.
- 5-6 portes de 2 m (cônes, assiettes, piquets).
- Répétitions: 3 à 6 courses par paire.

Déroulement :

- Le premier joueur  avec 1 à 2 m d'avance, démarre et doit passer dans au moins 5 portes et franchir la ligne d'arrivée.
 - Le joueur  cherche à le rattraper en le touchant.
 - Après le premier passage de tous les joueurs , on change les rôles.
- Combien de victoires par équipe ?



VITESSE INTÉGRÉE

- Associé à l'entraînement de la vitesse, l'entraînement de la technique favorise la recherche de la vitesse optimale (vitesse intégrée).
- La forme intégrée avec ballon permet de se trouver en situation de jeu (exemple : action réactive de 5m qui se termine par un tir ou une passe précise).
- La durée des pauses entre les efforts (entre répétitions et séries) doit être absolument respectée pour garantir une récupération complète

- ✖ لى جانب التدريب السريع ، يعزز التدريب الفنى البحث عن السرعة المثلثى (السرعة المتكاملة).
- ✖ الشكل المدمج مع الكرة يجعل من الممكن أن تكون في حالة لعب (على سبيل المثال: رد فعل من 5 أمتار وينتهي بتسديدة أو تمريرة دقيقة).
- ✖ يجب أن تكون مدة الفواصل بين الجهود (بين التكرار والمسلسلة) مطلقة احترامها لضمان الشفاء التام

EXEMPLE DE VITESSE INTÉGRÉE

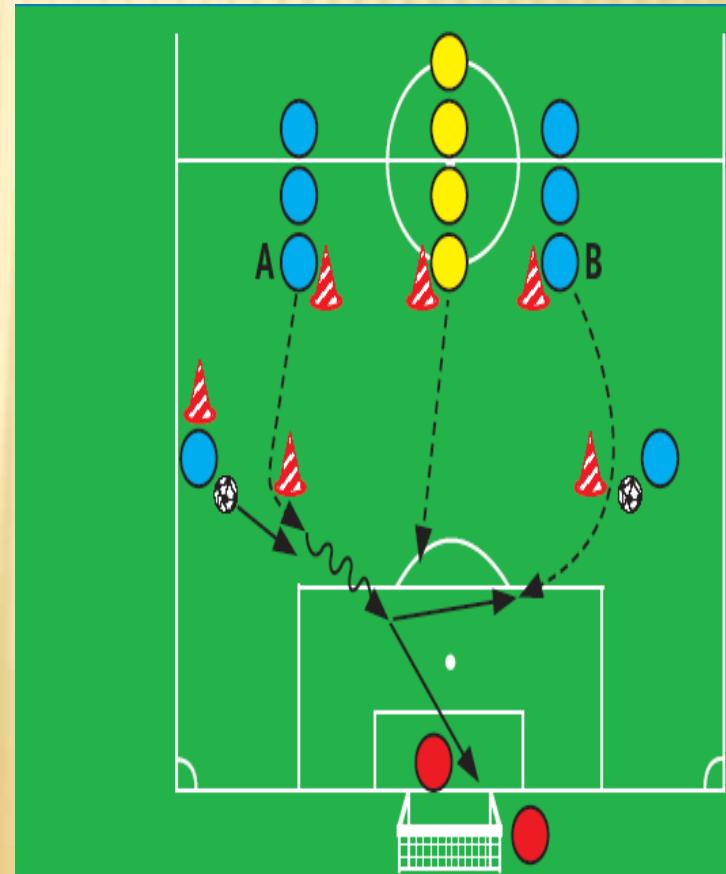
1. Exercice de vitesse et conclusion

Organisation :

- 14 à 16 joueurs par exercice.
- Demi-terrain et un but avec gardiens.
- Distance de l'action à 20 - 30 m du but.
- 6 à 8 répétitions. Après chaque action, retour en course lente.
Pause complète. 2 à 3 séries.

Déroulement :

- Le joueur **A** part en course (10 m) jusqu'au 2^e cône, contrôle le ballon dans la course, le conduit jusqu'à la surface de réparation et essaie de marquer ou jouer latéralement pour le co-équipier **B** parti en même temps que lui (timing).
- Le joueur **B** part au moment où le joueur **A** contrôle le ballon et s'efforce d'empêcher le but. Changer de côté et de joueur.



EXEMPLE (VITESSE-ENDURANCE)

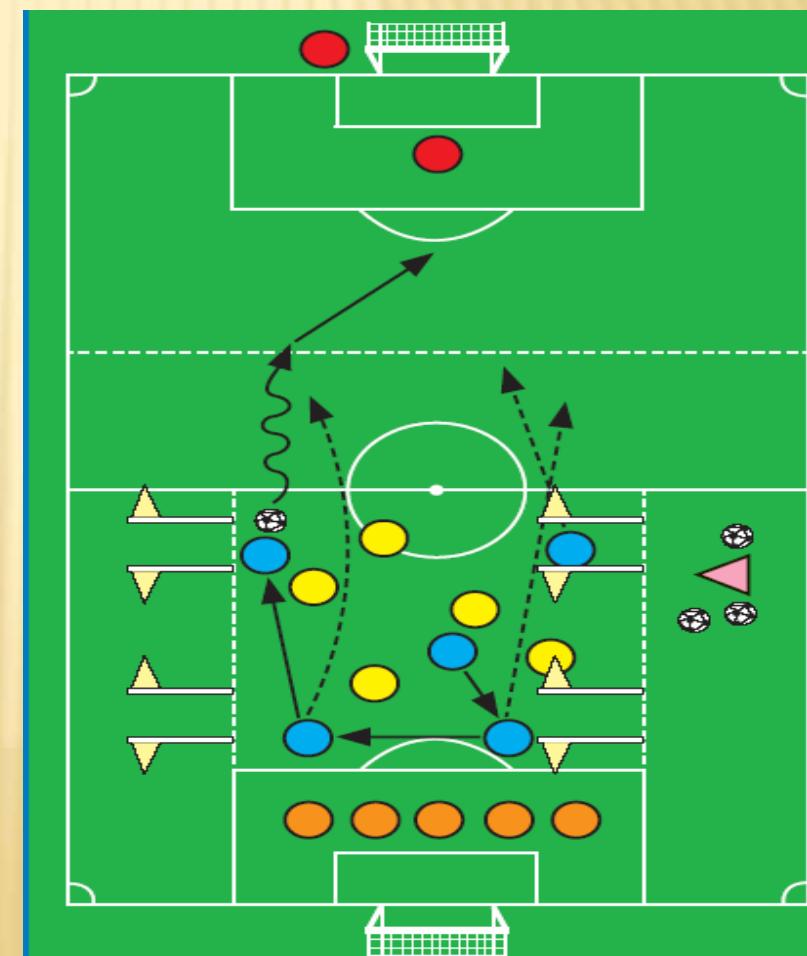
4. Forme jouée et contre-attaque (vitesse-endurance)

Organisation :

- 3 équipes de 5 à 6 joueurs + gardiens.
- Surface de jeu délimitée; 4 petits buts (2 m) et le grand but du camps opposé.
- Durée du jeu : de 10' - 12'. Par séries de 1'30" - 2'.

Déroulement :

- Jeu libre 5:5 où l'on cherche à marquer dans les 2 petits buts adverses (chaque but = 1pt).
- Au signal de l'entraîneur (dans la durée de 1'-2'), l'équipe en possession du ballon a moins de 10" pour aller marquer dans le grand but sans opposition adverse; tous les joueurs de l'équipe doivent être dans la zone d'attaque (si but = 3pts).
- A la fin de l'action, l'équipe de la contre-attaque est en phase de récupération et l'équipe orange entre dans le jeu.
- Le jeu commence toujours à partir de l'entraîneur.



TAYBI COACHING FOOTBALL

***Exercice physique
vitesse avec ballon***

coordination + conduite de balle

Evaluation

PISTE ÉQUIPÉE DE CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES PLACÉES AU DÉPART ET TOUS LES CINQ MÈTRES JUSQU'À 40M. ETABLIR LA COURBE DISTANCE-TEMPS. A DÉFAUT DE CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES PRENDRE LA PERFORMANCE AU 40M



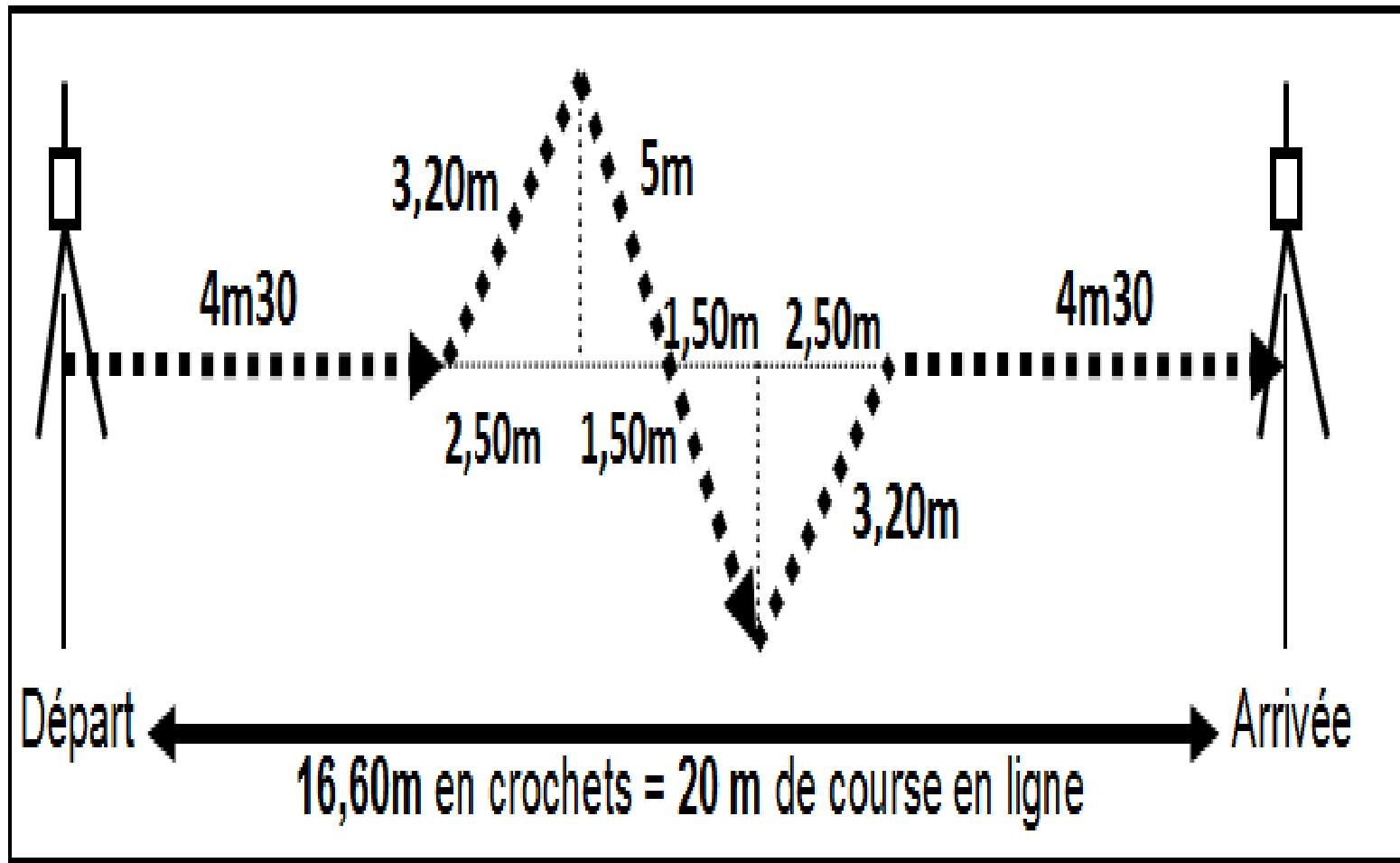


Figure 1 : Test de vitesse, de vitesse-coordination et de vitesse-habileté technique de course avec changement de direction sans et avec ballon.

CONSEQUENCES POUR LA PREPARATION PHYSIQUE

Temps de réaction neuro-musculaire (prise d'informations-analyse-réaction):

- *Evaluation* : cf. logiciel ou pédale de contact accompagnant les cellules photoélectriques
- *Développement* : Réponses à de multiples stimuli (visuels, auditifs, mixtes...)

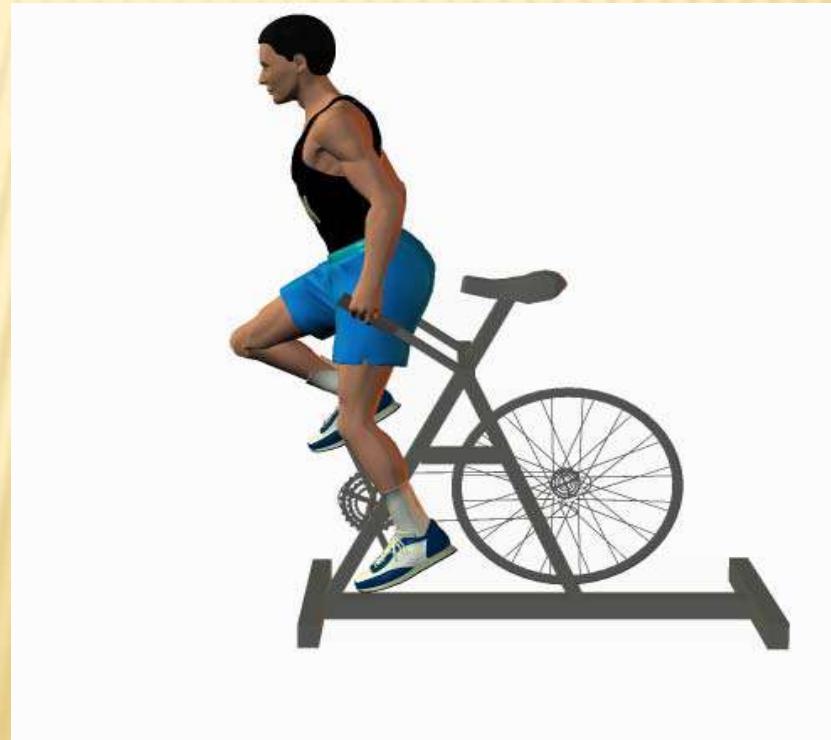
Vitesse de démarrage « explosivité » :

- *Evaluation* : Puissance des membres inférieurs, détente verticale (SJ, CMJ), système Ariel
- *Développement* : Démarrages contre lests, alternance de musculation charges lourdes (85 à 90% de 1 RM développées à vitesse maximale : puissance-force) et de pliométrie (puissance-vitesse)....

« CAPACITÉ DE SPRINT RÉPÉTÉ »

(RSA)

- × **« Repeated Sprint Ability » (RSA).**
- × **لقدرة على الحري المتكرر RSA**



TESTS RSA

Les tests de vitesse

La puissance maximale en sprint

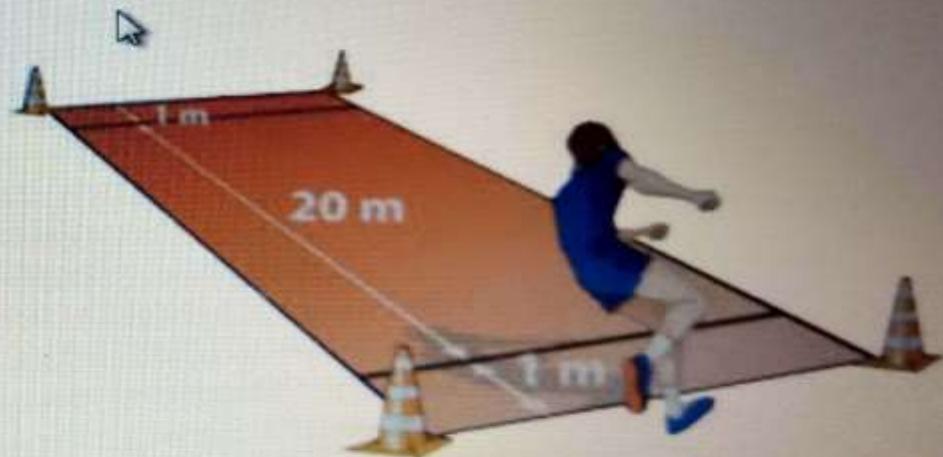


Tests 10, 20, 30 et 40m

Protocole :

- Echauffement 15' à 20'
- 12 x 20m
- Performance n°1 = meilleure performance en seconde
- Performance n°2 = moyenne des 12 efforts

L'indice d'endurance de sprint



Tests RSA

Résultat :

$$\text{Indice d'endurance de sprint} = \frac{\text{Meilleure performance (s)}}{\text{Moyenne des 12 efforts (s)}}$$

Indice de fatigue < 4% Pros

yakhi habess!!
ta jamé va de
cazen?

grouah
nts ou
habessou!

atrap
le !!

mouleydia 4 ever



**Merci pour
votre attention**

RÉFÉRENCES :

- 1/ Frans MASSON Instructeur FIFA 2007.
- 2/ M r: Sadi Nacerdine/ Instructeur CAF/ les cours caf b 2023 /Fédération algérienne de football 2022.
- 3/ Président : Gianni Infantino•Adresse : Fédération Internationale de Football Association ‘Football des Jeunes’ Conception : Département Éducation et Développement technique de la FIFA, Jean-Michel Bénézet, Hansruedi Hasler
- Typographie : FIFA / mbDesign, Zurich, Suisse• Impression : Galledia AG, Berneck, Suisse.
- 4/ pr: chiha fouad/ Instructeur CAF/ les cours caf b 2023 /Fédération algérienne de football 2022.
- 5/ bruno/ philippe leroux/ gilles cochin : le football de très juenes, éditions vigot 1992.
- 6/ pr: chiha fouad: guide du préparateur physique/ tome 01/Fédération algérienne de football.
- 7/ mr/ ferhi :manuel du préparateur physique/ Fédération algérienne de football.
- 8/ CAZORLA Georges :*De l'analyse des exigences du jeu d'hier et d'aujourd'hui à l'évaluation et à la préparation physique du joueur pour le football de demain* ; Fédération algérienne de football; Certificat de Formation Préparation Physique ALGER ; 20 mars 2015.
- 9/ Dr / Hadj Ahmed Mourad: Document Pédagogique et Éducatif „ recueil de cours ; Module : Football Cours 3^{ème} Année; Universite Akli Mhand Oulhadj –Bouira; alger; Institut Des Sciences et Techniques des Activites physiques et Sportives. Année Universitaire :2016/2017.
- 10/ Football des enfants :Théorie et pratique ; Document de cours J+S et ASF; association Swiss Football.
- 11/ **Michel PRADET / Illustrations : Jean-Louis HUBICHE, LA PRÉPARATION PHYSIQUE,**
© INSEP-Publications 2012 , ISBN : 978-2-86580-200-5.
- 12/ Jean-Christophe Hourcade : /Module 1 : 20-27 OCTOBRE 2018 ; *Formation Fédérale des préparateurs physiques ; 2018-2019..*
- 1000 years fifa 1904 - 2004

RÉFÉRENCES :

- 13/ Gilles Cometti : Centre d'Expertise de la Performance „Newsletter N°3 – Mars 2010.
- 14/ Wilt: la pliométrie ; étymologie, mesurer, estimer, comparer, , 1975
- 15/ A.Dellal.Une saison de préparation physique en football. Ed Deboe k ;2017

A blurred background image of two people jogging on a path. One person is in the foreground wearing a red shirt and dark pants, and another is slightly behind and to the right wearing a white shirt and light-colored shorts.

الرِّيَاضَةُ لَا تُعْطِي سَنَيْنِ
أَخْرِيَّ لِلْحَيَاةِ
بَلْ تُمْنَحُ الْحَيَاةَ الطَّيِّبَةَ
لِلسَّنَيْنِ

اللهم إنا نسألك
حسن الخاتمة

