

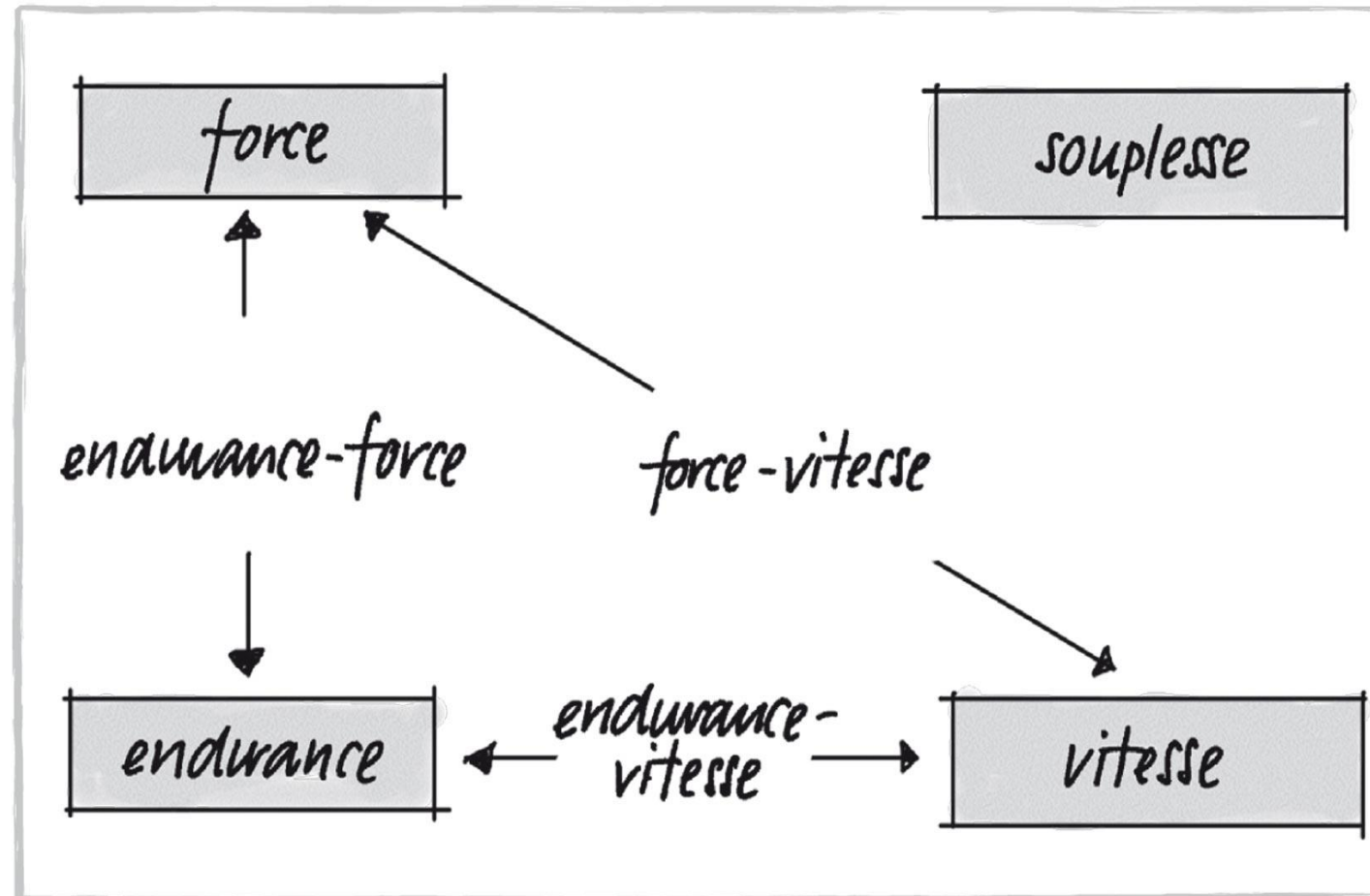
C109

# Théorie d'entraînement vitesse





# Les facteurs de condition physique



Graphique: KLM 2007



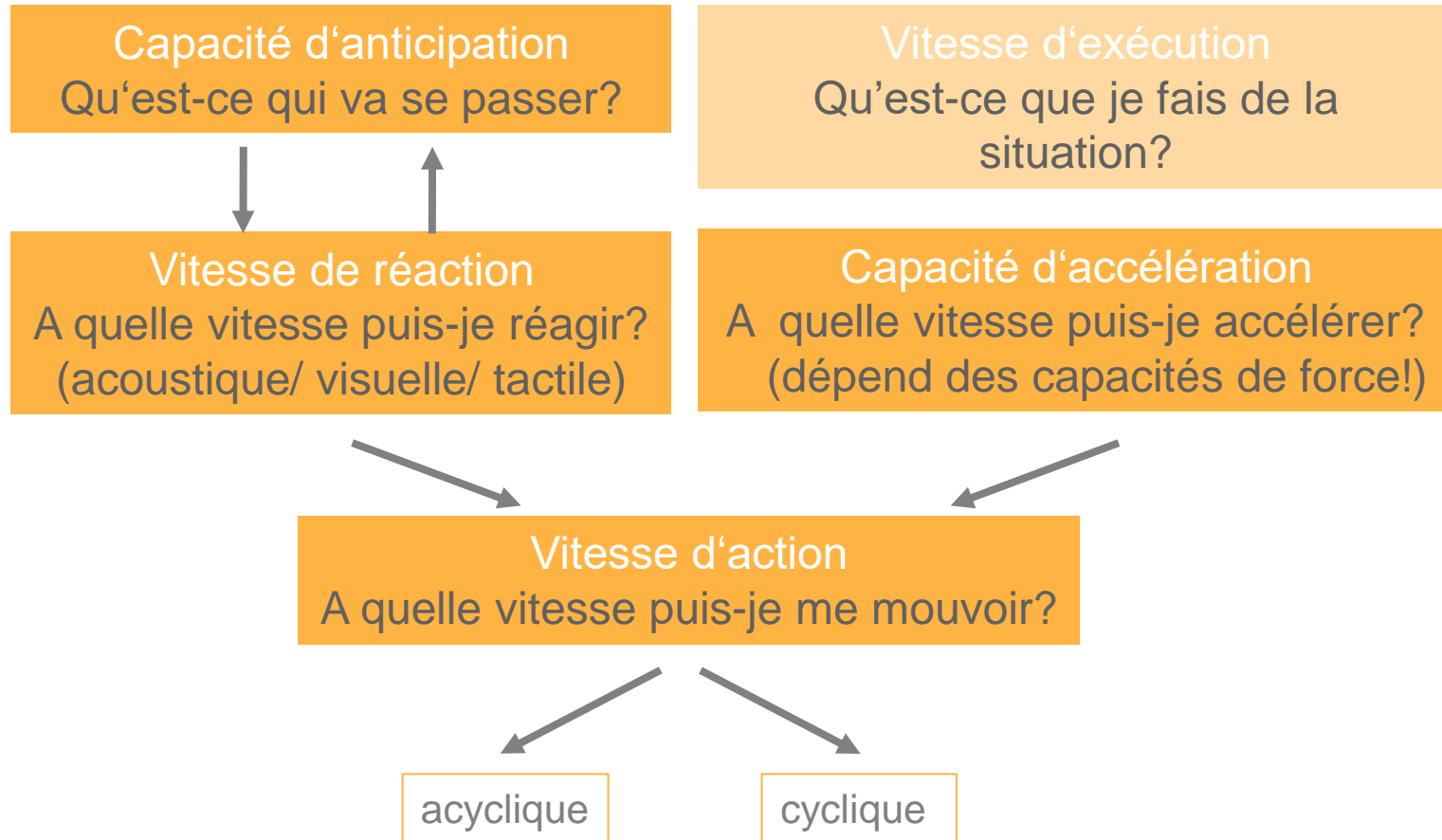
# Vitesse / Sprint

Définition: Capacité à réagir le plus vite possible à un stimulus et/ou exécuter des mouvements à vitesse très élevée par résistances faibles.

**La vitesse joue un rôle central pour réaliser des performances de pointe !**



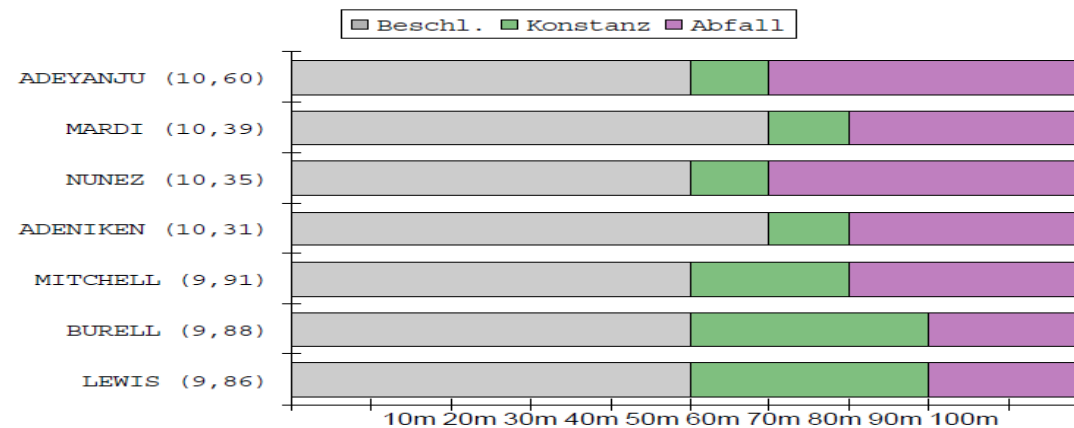
# Formes de la vitesse





# Les phases en sprint 1

Phase 1	0 – 10 m	Start und Startphase
<b>Phase 1.1</b>	<b>5 – 10 m</b>	<b>Übergang</b>
Phase 2	10 – 30 m	Beschleunigung
<b>Phase 2.1</b>	<b>25 – 35 m</b>	<b>Pick-up Beschleunigung</b>
Phase 3	30 – 60 m	maximale Geschwindigkeit
<b>Phase 3.1</b>	<b>55 – 65 m</b>	<b>Übergang max. Geschwindigkeit/Halten, Sichern</b>
Phase 4	60 – 80 m	Geschwindigkeitserhaltung
Phase 5	80 – 100 m	Geschwindigkeitserhaltung und Zieleinlauf



**Le temps d'accélération varie! Le temps d'accélération est nettement plus court chez les enfants et ils peuvent maintenir la vitesse moins longtemps**



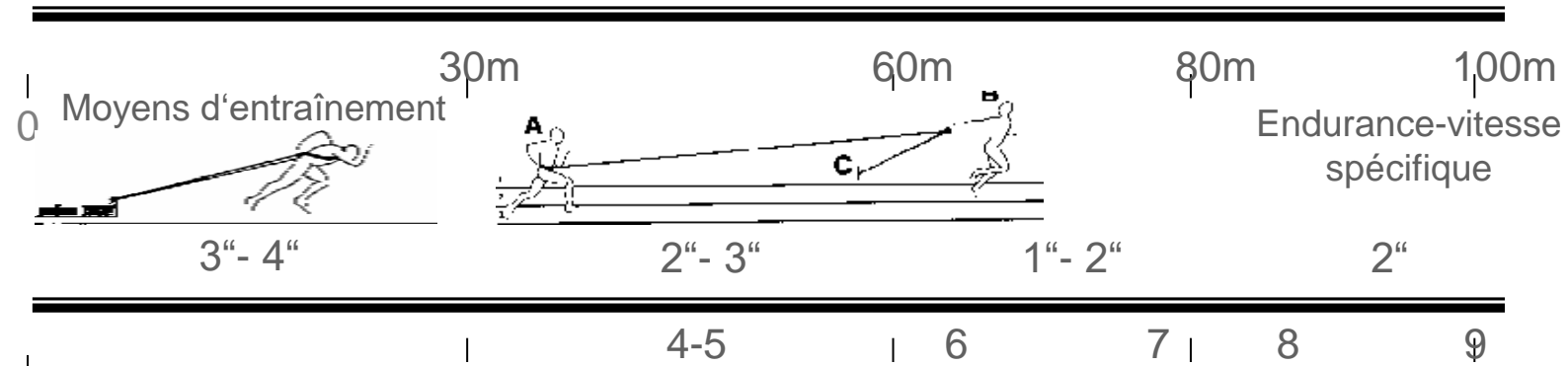
# Les phases clés en sprint

Phase 1	0 – 10 m	Start und Startphase		
<b>Phase 1.1</b>	<b>5 – 10 m</b>	<b>Übergang</b>	→	Vitesse de réaction/Capacité de réaction Départ- Réactif et force explosive
Phase 2	10 – 30 m	Beschleunigung		
<b>Phase 2.1</b>	<b>25 – 35 m</b>	<b>Pick-up Beschleunigung</b>	→	Capacité d'accélération Force rapide
Phase 3	30 – 60 m	maximale Geschwindigkeit		
<b>Phase 3.1</b>	<b>55 – 65 m</b>	<b>Übergang max. Geschwindigkeit/Halten, Sichern</b>	→	Vitesse d'action cyclique Force rapide
Phase 4	60 – 80 m	Geschwindigkeitserhaltung		
Phase 5	80 – 100 m	Geschwindigkeitserhaltung und Zieleinlauf	→	Fréquence/Technique du sprint/ Endurance spé. au sprint

**Les capacités de force spécifiques jouent un rôle central pour rélaiser des performances en sprint!**



## Les phases en sprint 2



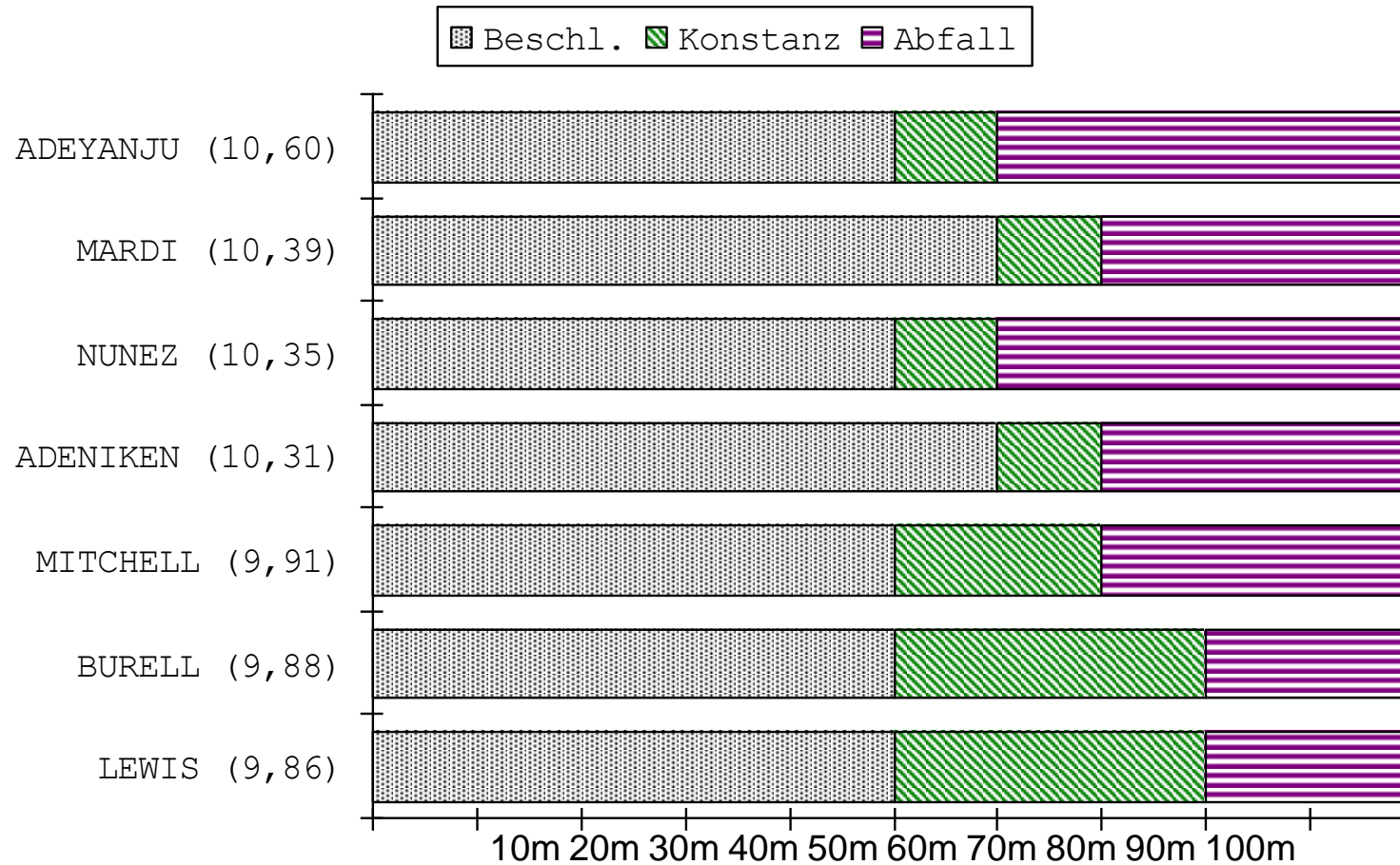
### Phases:

1. réaction
2. départ
3. départ – accélération (foulée 1-3)
4. accélération
5. accélération et fréquence maximale
6. vitesse et fréquence maximale
7. garder la vitesse et la fréquence maximale
8. phase de vitesse négative
9. finish/arrivée

Quelle MOUCHBAHANI 2001



## Les phases au sprint 3



**Le temps d'accélération varie! Le temps d'accélération est nettement plus court chez les enfants et ils peuvent maintenir la vitesse moins longtemps**





# Vitesse de réaction

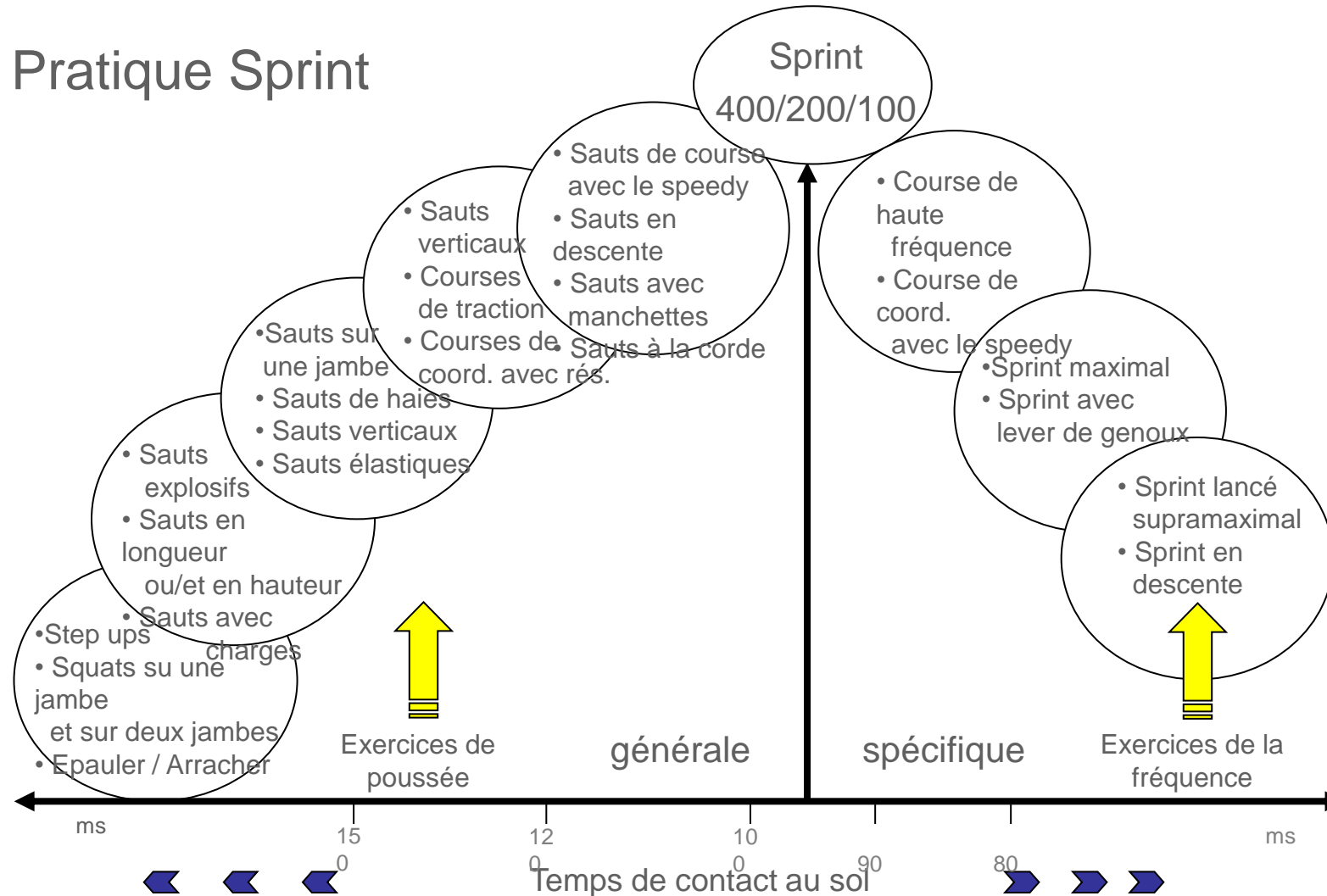
## *Temps de réaction à différents signaux*

Type de signal	Temps de réaction	Type d'athlète
Signal acoustique (coup pistolet)	0,14 - 0,31s 0,11 - 0,24s 0,07 - 0,17s 0,05 - 0,15s	Non-sportifs Sportifs allround Sportifs de haut niveau (sprinter) Sprinter du niveau mondial
Signal optique (lumière)	0,20 - 0,35s 0,10 - 0,24s 0,05 - 0,10s	Non-sportifs Sportifs allround Sportifs de haut niveau
Signal tactile (toucher)	0,10 - 0,18s	Non-sportifs



# But: contact court avec le sol

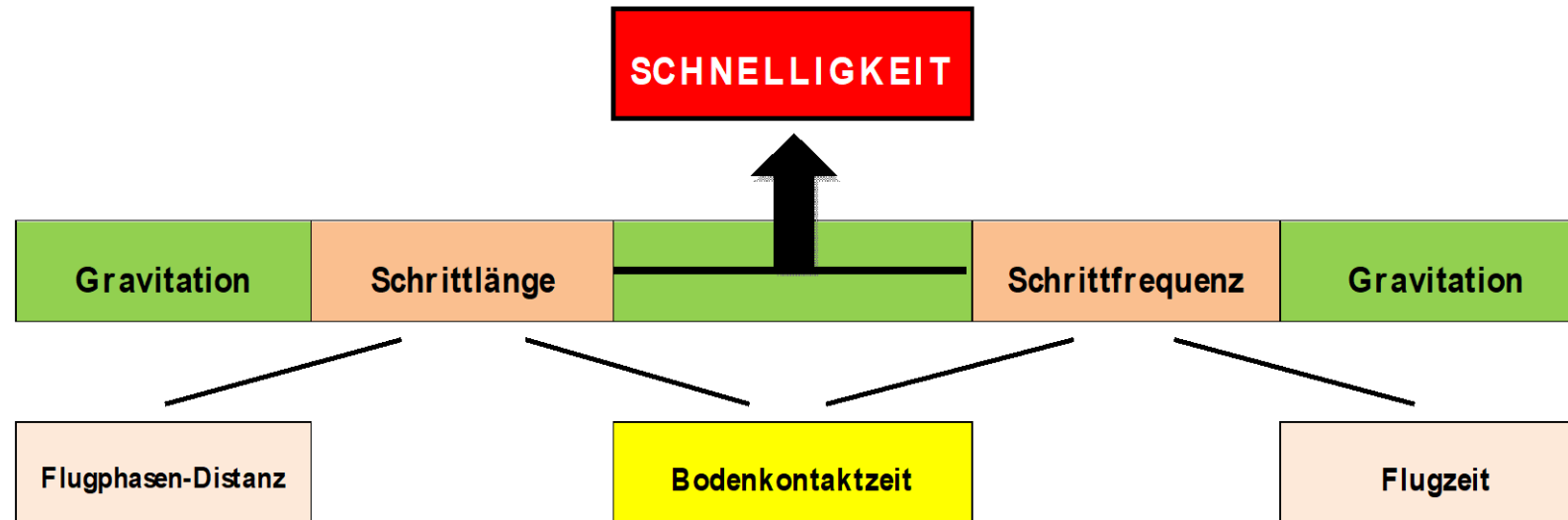
## Pratique Sprint



Graphik: WEBER R./ KASER 2003



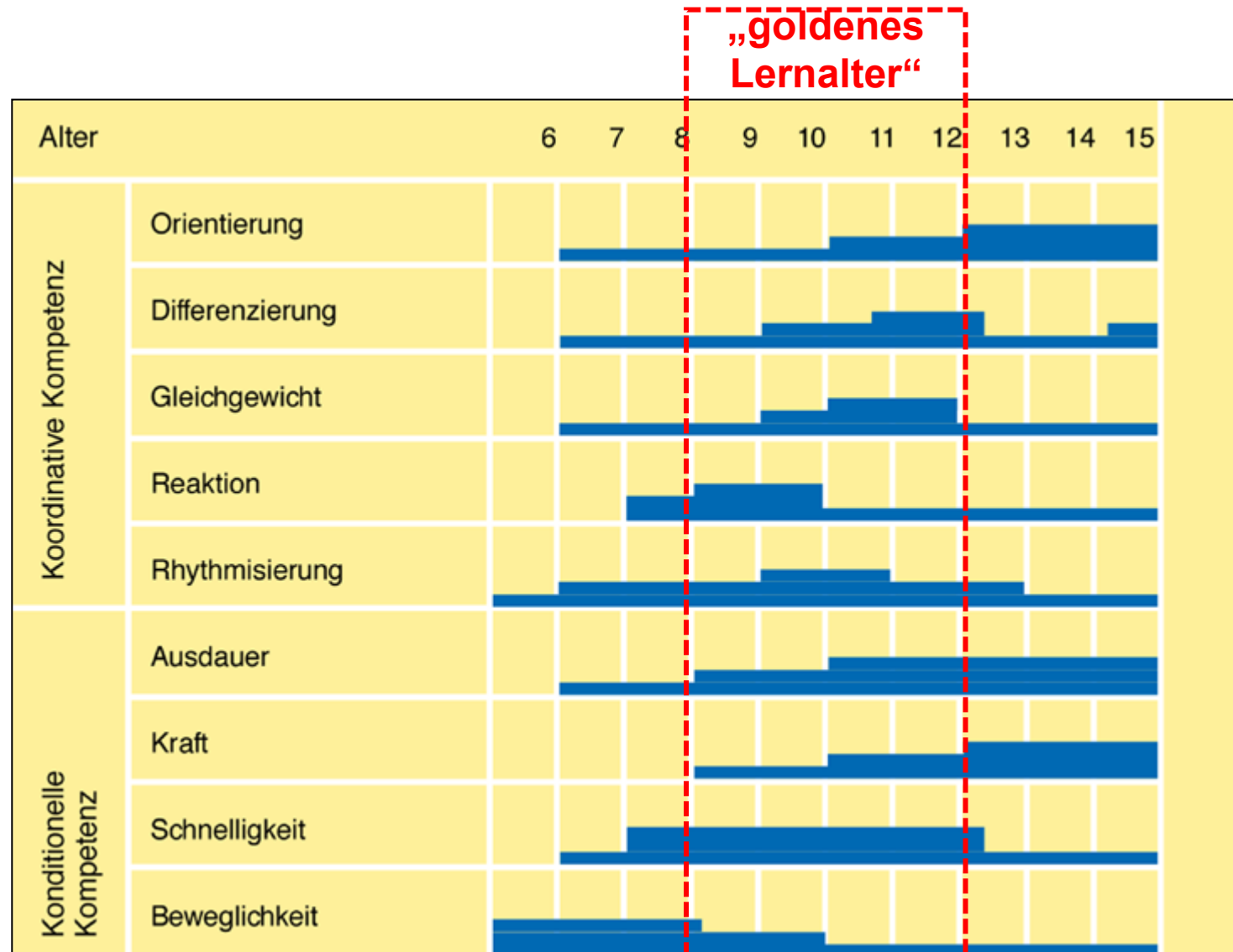
# Quelle est notre vitesse?



(Quand sommes-nous rapides *entre les haies*?!)



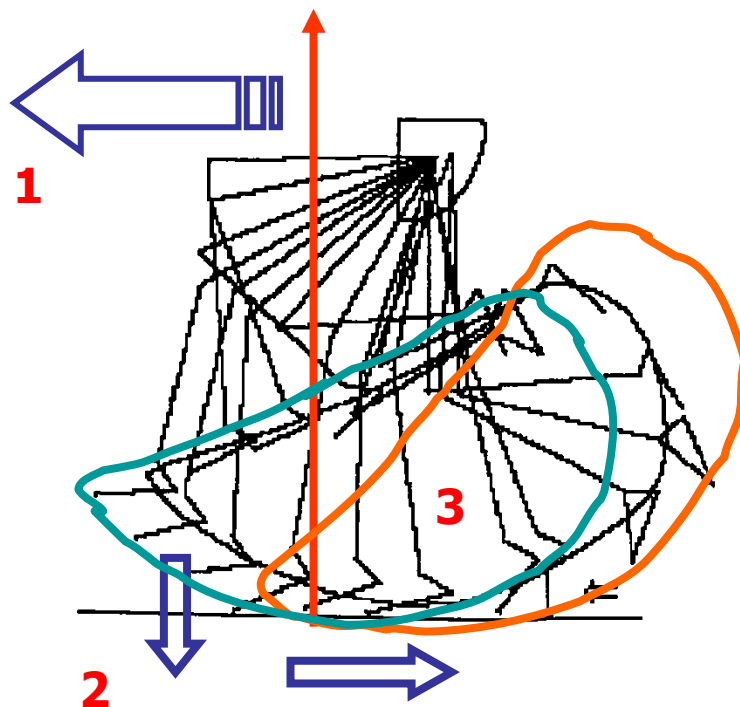
# Les phases sensibles





# Éléments clés en sprint

**“devenir” et PC en appui**



**Courbe correcte du pied**

- 1) Centre de gravité toujours haut
- 1) Engagement élevé des genoux
- 1) Pose active du pied
- 1) Tronc stable (pas de rotation latérale)
- 1) Travail énergétique des bras (conduit par les coudes) près du corps
- 1) Courbe correcte du pied!

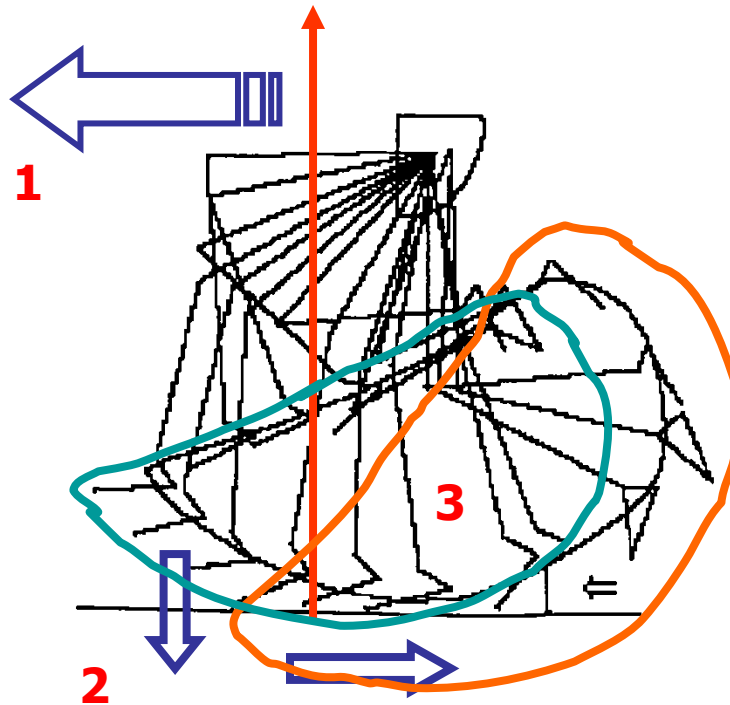
**Mauvaise courbe du pied**

Lauf-ABC (aus Unterlagen von Ralph Mouchbahani)



# Vitesse / «Apprendre» le sprint

**“devenir grand” et PC  
en appui**



**Courbe correcte  
Du pied**

**Mauvaise courbe  
du pied**

**1:** - Dépasser les chevilles

- Dépasser le mollet
- Course en ciseaux
- Course de sauts
- Contact avec le sol

**2:** - Travail des chevilles

- Ricochets
- Trotter activement
- Sautiller/Rebondir
- Pas de galop de côté/pas rompus

**3:** - Contact rapide avec le sol de la position debout avec talon-fesse

- Talon-fesse
- Passer des obstacles (moyens contraignants)
- Courir en levant les genoux (déroulement global)
- Sprinter par-dessus de petits obstacles

Lauf-ABC (aus Unterlagen von Ralph Mouchbahani)



## Exemple start 1





## Exemple start 2







## Exemple sprint lancer





# Philosophie d'entraînement du sprint

## 1. Points prioritaires du développement en sprint

- 08-13 ans: Sprinter, sprinter, sprinter → vitesse
- 13-15 ans: Apprendre et appliquer la technique de sprint fonctionnelle
- 15-17 ans: Optimiser la technique de sprint, développer la vitesse et la force
- 17-19 ans: Stabiliser la technique du sprint , développer vitesse, force et endurance rapide spéciale





# Philosophie d'entraînement du sprint

## 2. Méthodologie à l'entraînement de sprint

1. Sprinter, sprinter, sprinter...
2. Profiter des phases sensibles pour développer la vitesse!
3. Conception variée de l'entraînement de sprint! (école de course, formes ludiques de sprint, courses poursuite, relais ludiques, formes de saut, exercices de fréquence etc.)
4. Du sprint court au sprint long
5. Tenir compte des principaux éléments biomécaniques





## „Endurance spéciale“ (Endurance rapide ER)

L'„endurance spéciale“ ou ER joue surtout un rôle important à l'entraînement de sprint long et haies basses sur la base de la formation élevée de lactate

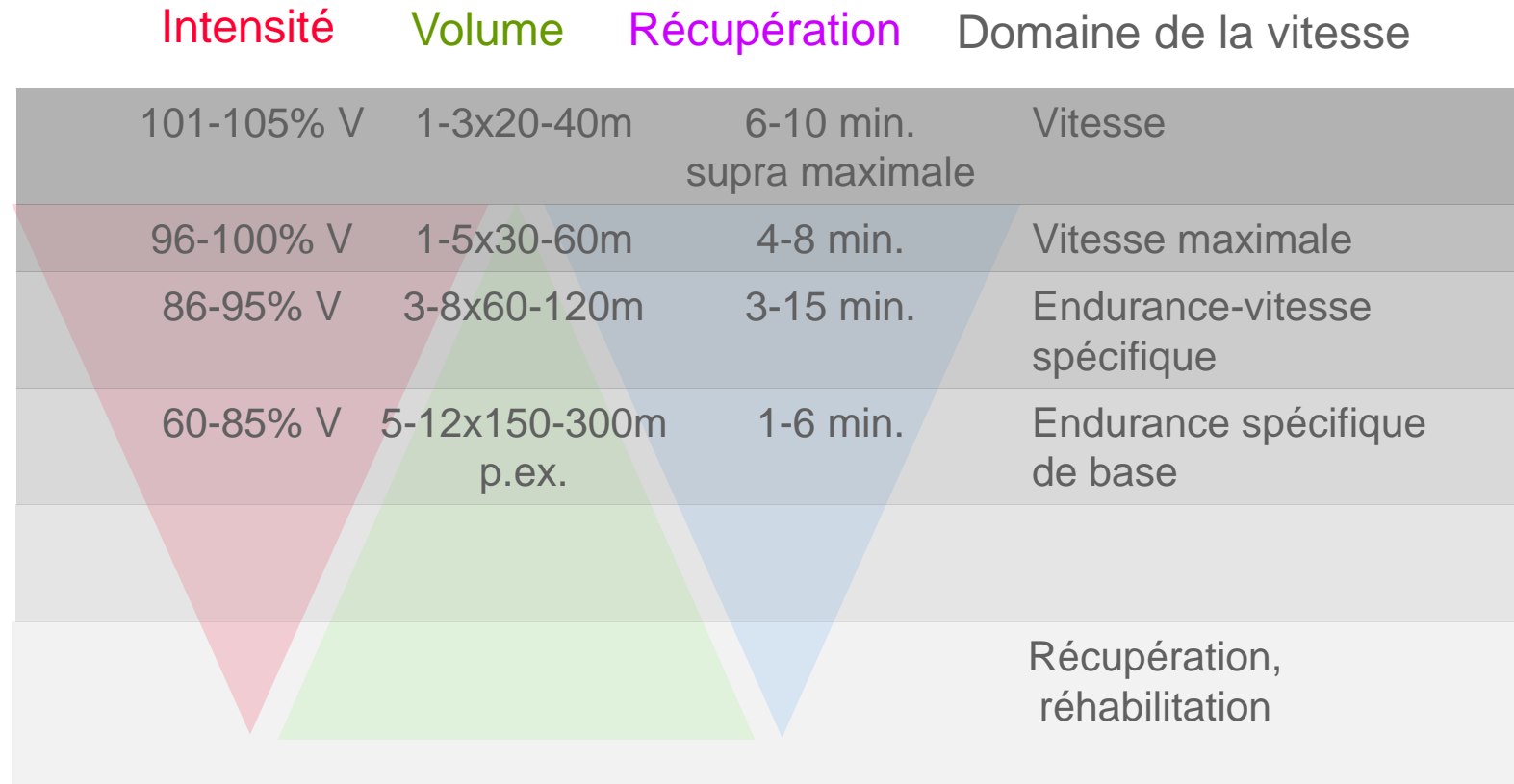
### Important:

- ❖ Construire les bases avant l'entraînement ER
- ❖ Les adolescents ont de la peine à éliminer le lactate, ce qui est nuisible
  - Surentraînement
  - Blessures
  - Problèmes de motivation





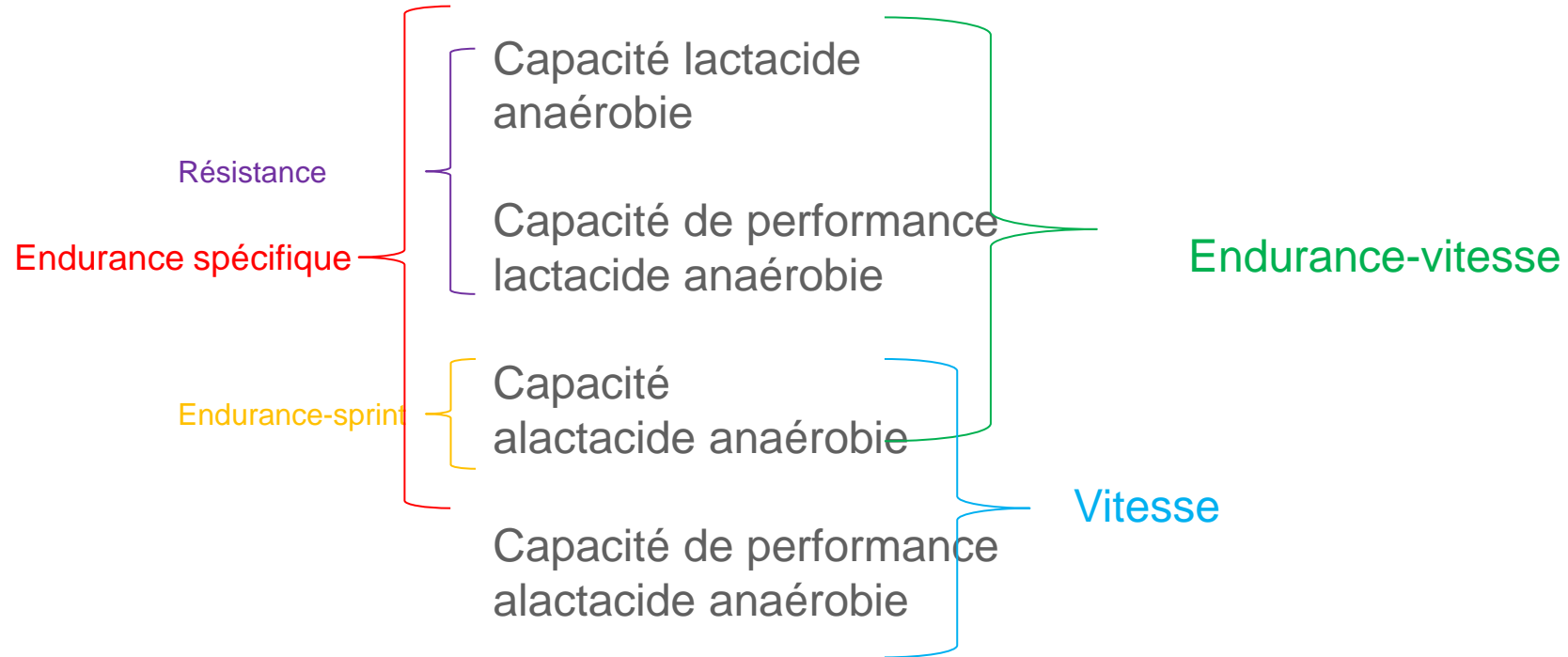
# Les niveaux d'intensité



V = Vitesse visée à la compétition

Graphik: WEBER R., nach Quellen von KASER  
2003

# Mise à disposition d'énergie en vitesse

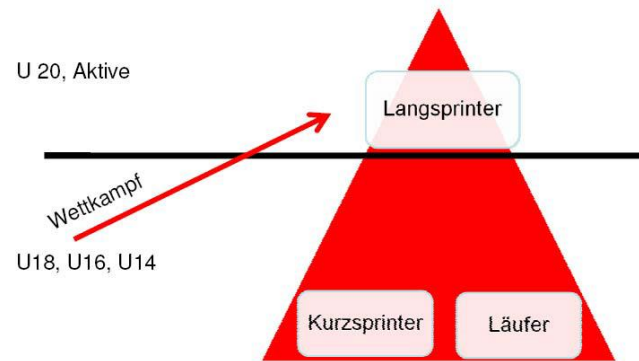




# Philosophie d'entraînement du sprint

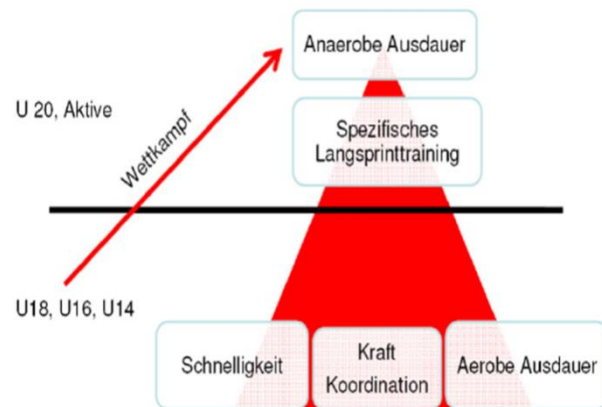
## 3. Du sprint court au sprint long

Formation de base pour entraînements spécifiques du sprint long:



- Du sprinter au sprinter longue distance
- Du coureur au sprinter longue distance
- Plus à ce sujet dans «Philosophie de formation sprint long de Swiss Athletics» sur

[www.swiss-hurdling.ch/upload/dokumente/Ausbildungskonzept-Zukunft-Langsprint-08.pdf](http://www.swiss-hurdling.ch/upload/dokumente/Ausbildungskonzept-Zukunft-Langsprint-08.pdf)





# Vitesse – Règles pour la pratique

## Précisions méthodologiques:

- ❖ Préparé et bien chauffé
- ❖ Seulement en état reposé
- ❖ Hautement motivé et mouvements à vitesse maximale – go hard or go home!  
Engagement à 100% (adversaire ou chrono)
- ❖ Si possible tôt dans le processus d'entraînement à long terme  
Développement: Jeu → Technique → Performance
- ❖ Entraînement de vitesse toute l'année
- ❖ Suffisamment de pauses (50x temps d'effort ou 1 min pour 10m)
- ❖ Au début de la séance d'entraînement (Vitesse avant force avant endurance)

Ne pas sous-estimer l'effort de l'entraînement de sprint → les systèmes neuronaux fortement sollicités ont besoin d'au moins 48 heures de récupération





# Evaluation de la vitesse visée

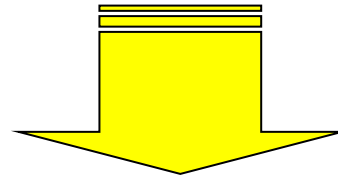
Niveau jeunesse: moyenne des trois meilleurs temps – 0,3sec

Exemple (vitesse = distance : temps)

60m à 8.00s = 7.50m/s = 100%

90% = 7.50 x 0,90 = 6.75m/s

80m à 90% = 11.85s



Exemple endurance-vitesse

Volume: 2x3x80m

Intensité: 11.85sec (90%)

Pause: 4min

Pause entre les séries: 8min



# Vitesse répétition

## Construction de la leçon d'entraînement

échauffement

avant

**vitesse**

avant

force

avant

endurance

avant

retour au calme



# Vitesse répétition

## Construction de l'entraînement à long terme

<p><b>vitesse</b></p> <p>avant</p> <p><b>force-vitesse</b> (avec le propre poids du corps)</p> <p>avant</p> <p><b>force</b> (avec des charges supplémentaires)</p> <p>avant</p> <p><b>endurance</b></p>	<p>Coordination / Technique</p>
---	---------------------------------



# Vitesse répétition

## Vitesse aspects méthodiques

- le plus tôt possible (dans l'enfance)
- toute l'année
- bien préparé, échauffé, motivé
- au début de la leçon
- maximum de mouvements rapides
- des mouvements précis (mouvements clés, technique)
- des pauses (50x temps d'action ou 1 min. par 10 m)
- des formes motivantes et globales
- le développement individuel est important (socialement)
- développement: jeu → technique → performance



## Philosophie d'entraînement de haies

- sprinter sur les obstacles!
- entraîner les deux côtés et la mobilité!
- augmenter l'écart avant la hauteur des haies!
- du sprint de haies au 400mH...

## Développement de haies

- 08-13 ans: sprinter sur des petits obstacles → vitesse!
- 13-15 ans: apprendre et appliquer la technique fonctionnelle!
- 15-17 ans: optimiser la technique, développer la vitesse et la force-vitesse, préparer et participer aux compétitions!
- 17-19 ans: stabiliser la technique, développer la vitesse, la force et l'endurance-vitesse spécifique!