TD2

Perspectives d'observation des comportements dans les APS

L3EM1

Zoom sur le **CC2**

Sur la base d'une vidéo d'élève en situation

TD7

TD8

Le cahier des charges du **CC2** (Cf doc détaillé MADOC)

Observer et Analyser dans une tâche initiale	Décrire précisément la tâche proposée à l'élève
	Observer : Décrire précisément ce qui est visible à la vidéo
	Analyser : formuler des hypothèses explicatives
Intervenir en proposant une tâche d'apprentissage évolutive	**Décider :** Hiérarchiser des hypothèses, définir une priorité
	Formuler un projet de transformation : « passer de …. À …. »
	Proposer une stratégie d'intervention
Recontextualiser	Confronter l'élève à la tâche initiale. Evaluer l'évolution (ou pas…) de manière qualitative et quantitative
	Interpréter le résultat et envisager la suite

DECRIRE
précisément ce qui est visible en utilisant un vocabulaire précis

« Je dois pouvoir imaginer ce qui se passe sans avoir vu la vidéo »

ANALYSER
le comportement moteur

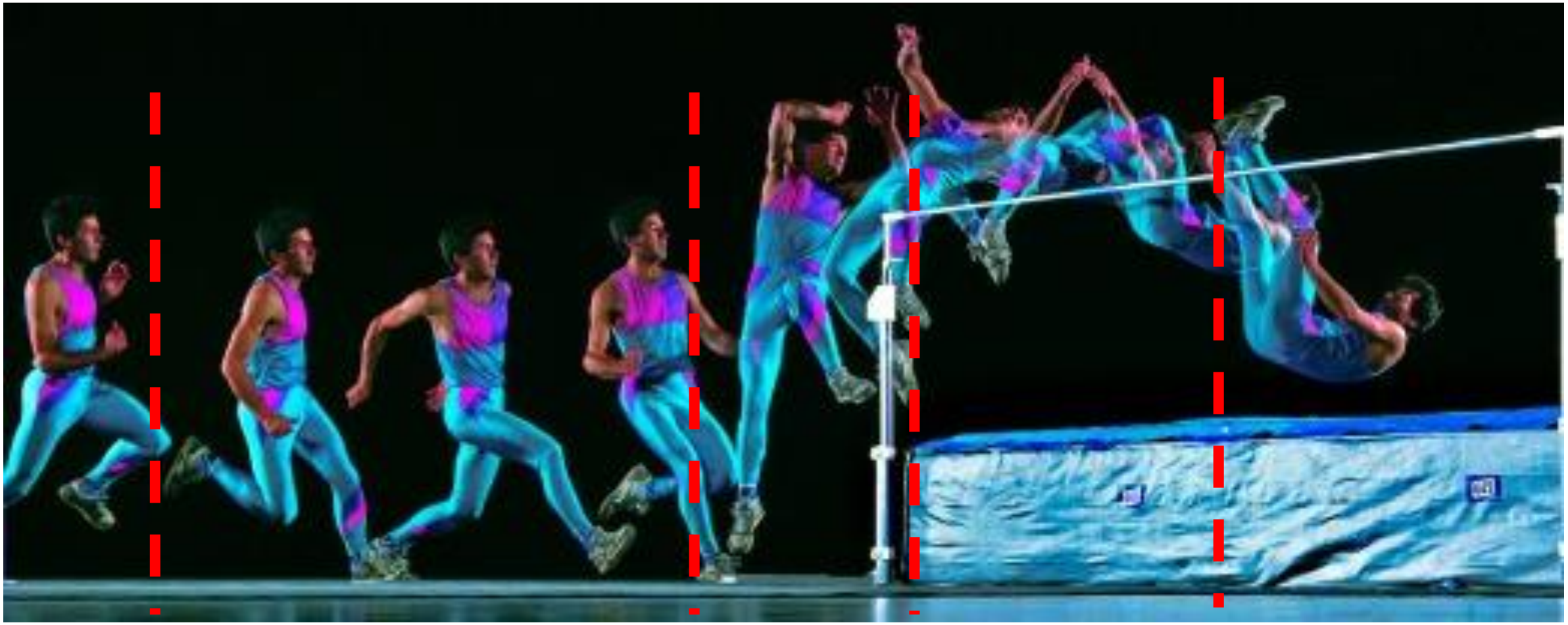
Utiliser des indicateurs pour juger de l'efficacité du comportement

INTERPRETER
le comportement

Faire des hypothèses sur les ressources qui organisent le comportement

DECRIRE
précisément ce qui est visible en utilisant un vocabulaire précis

L’action visible se situe dans l’APSA …… et se déroule en …… phases :



Course d’élan | Liaison course impulsion | Appel | Franchissement | Réception

Décrire à chaque étape ce que fait le pratiquant

L’action visible se situe dans l’APSA …… et se déroule en 3 phases :

Montage

Tenue

Démontage

Décrire à chaque étape ce que fait le pratiquant

L’action visible se situe dans l’APSA et se déroule en 3 phases :

Placement

Frappe

Replacement

Décrire à chaque étape ce que fait le pratiquant

Maîtriser un vocabulaire précis pour décrire la motricité

Nommer les types de coordination	Nommer les Mouvements de base	Nommer les différentes « ceintures »
Homologues	Aduction / Abduction	scapulaire
Homolatérales	Rotation interne / externe	Pelvienne
Controlatérales	Antepulsion / retropulsion	

Coordinations des membres

- Homologues : mettant en jeu simultanément un membre, un segment, une articulation, un groupe musculaire et son équivalent du côté opposé (par exemple, flexion bras droit / bras gauche).
- S'applique aussi à la coordination du train sup avec les train inf du corps

MOUVEMENTS HOMOLOGUES

MEMBRE SUPERIEURS (différent de « bras ») Extension

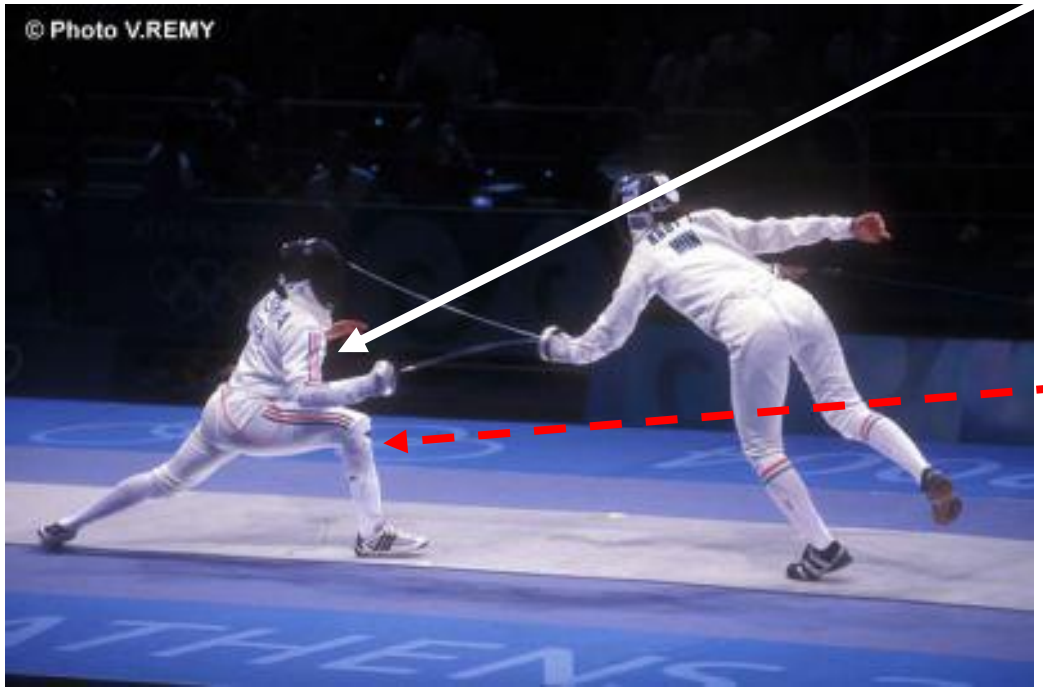
Membres inférieurs (différents de « jambes ») Flexion

Coordinations des membres

- Homologues : mettant en jeu simultanément un membre, un segment, une articulation, un groupe musculaire et son équivalent du côté opposé (par exemple, flexion bras droit / bras gauche).
- S'applique aussi à la coordination du train sup avec les train inf du corps

- Homolatérales : mettant en jeu des membres… du même côté du corps (exemple, flexion bras droit / flexion jambe droite).

MOUVEMENT HOMOLATERAL



Escrimeur de gauche

MEMBRE SUPERIEUR DROIT

Flexion du coude et début de flexion de l'épaule

et MEMBRE INFERIEUR DROIT

Flexion du genou et flexion de la hanche

POSITION dite « à l'AMBLE »

Coordinations des membres

- Homologues : mettant en jeu simultanément un membre, un segment, une articulation, un groupe musculaire et son équivalent du côté opposé (par exemple, flexion bras droit / bras gauche).
- S'applique aussi à la coordination du train sup avec les train inf du corps

- Homolatérales : mettant en jeu des membres… du même côté du corps (exemple, flexion bras droit / flexion jambe droite).

- Controlaterale : par exemple, bras droit / jambe gauche.

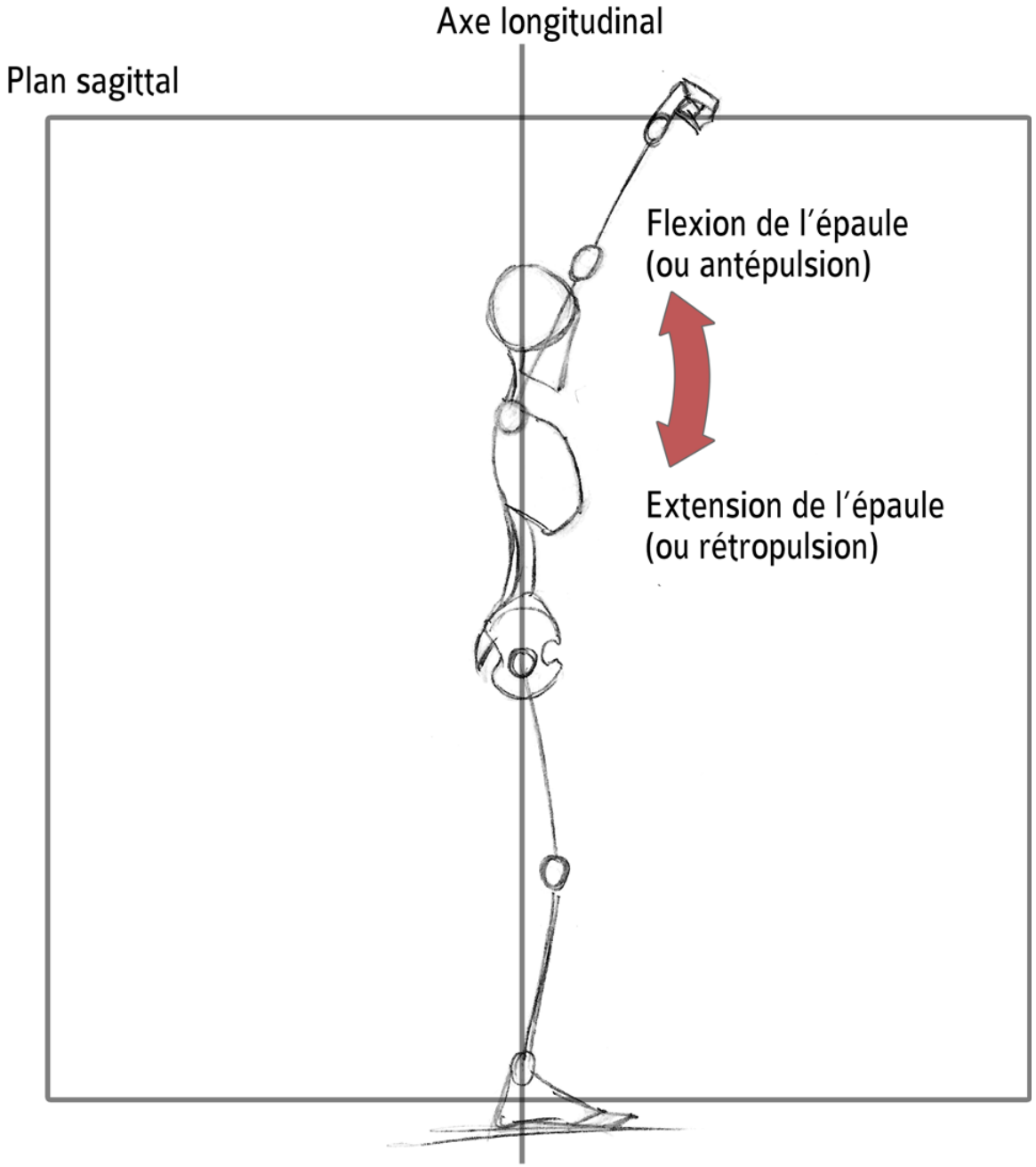
MOUVEMENT CONTROLATERAL

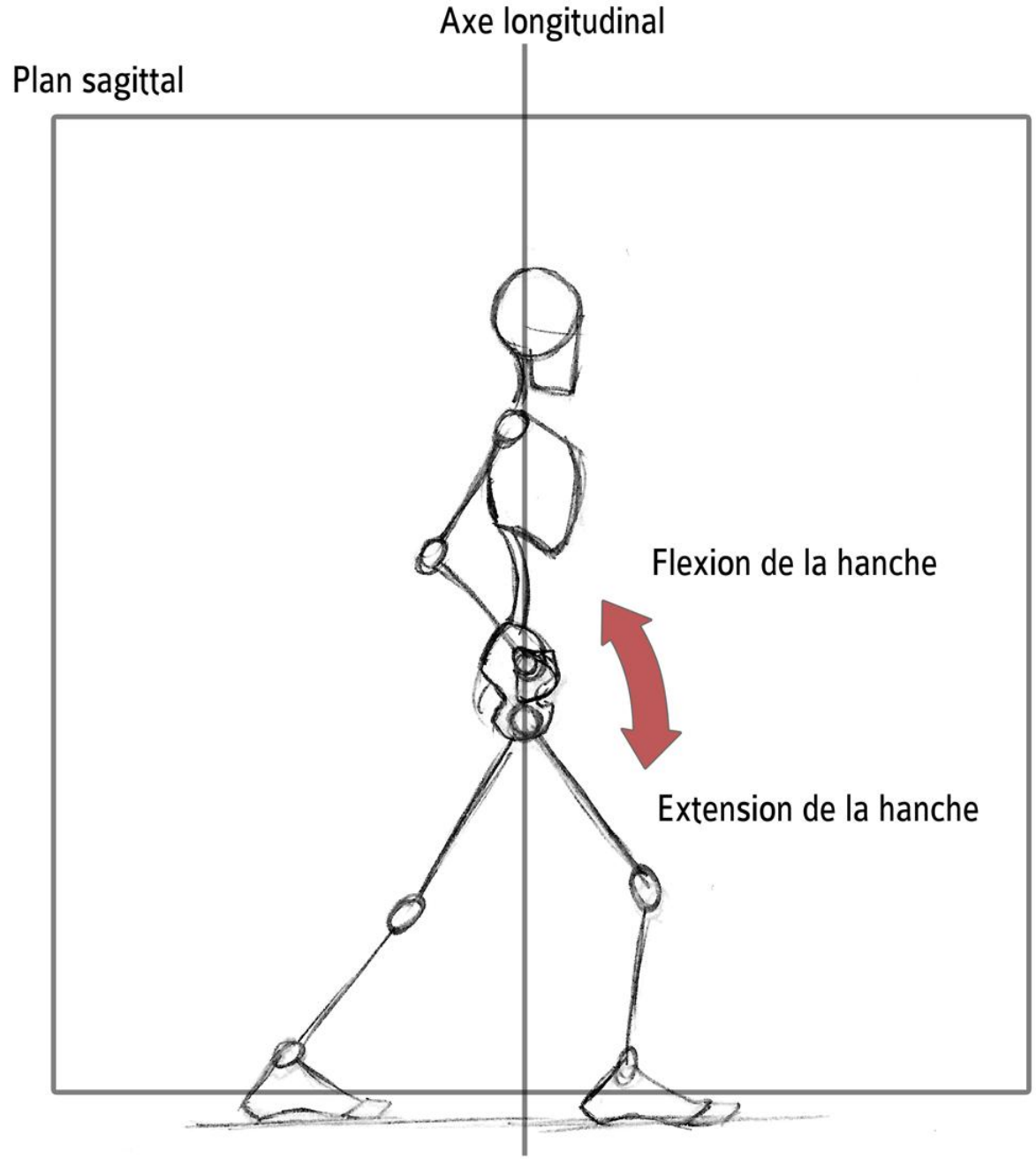
« Bras » droit

« cuisse » gauche: flexion controlatérale

Mouvements de base

- **flexion** (ou dans certains cas « antépulsion ») / **extension** (ou dans certains cas « rétropulsion »)
- **abduction / adduction**
- **Rotations interne / Rotation externe**


Axe longitudinal
Plan sagittal
Flexion de l'épaule
(ou antépulsion)
Extension de l'épaule
(ou rétropulsion)

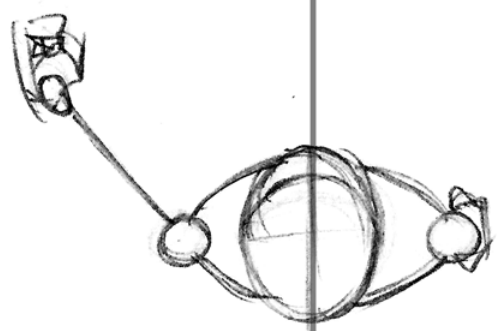

Axe longitudinal
Plan sagittal
Flexion de la hanche
Extension de la hanche

Axe antéro-postérieur

Plan transversal, vue supérieure

Rotation interne

Rotation externe



Axe longitudinal

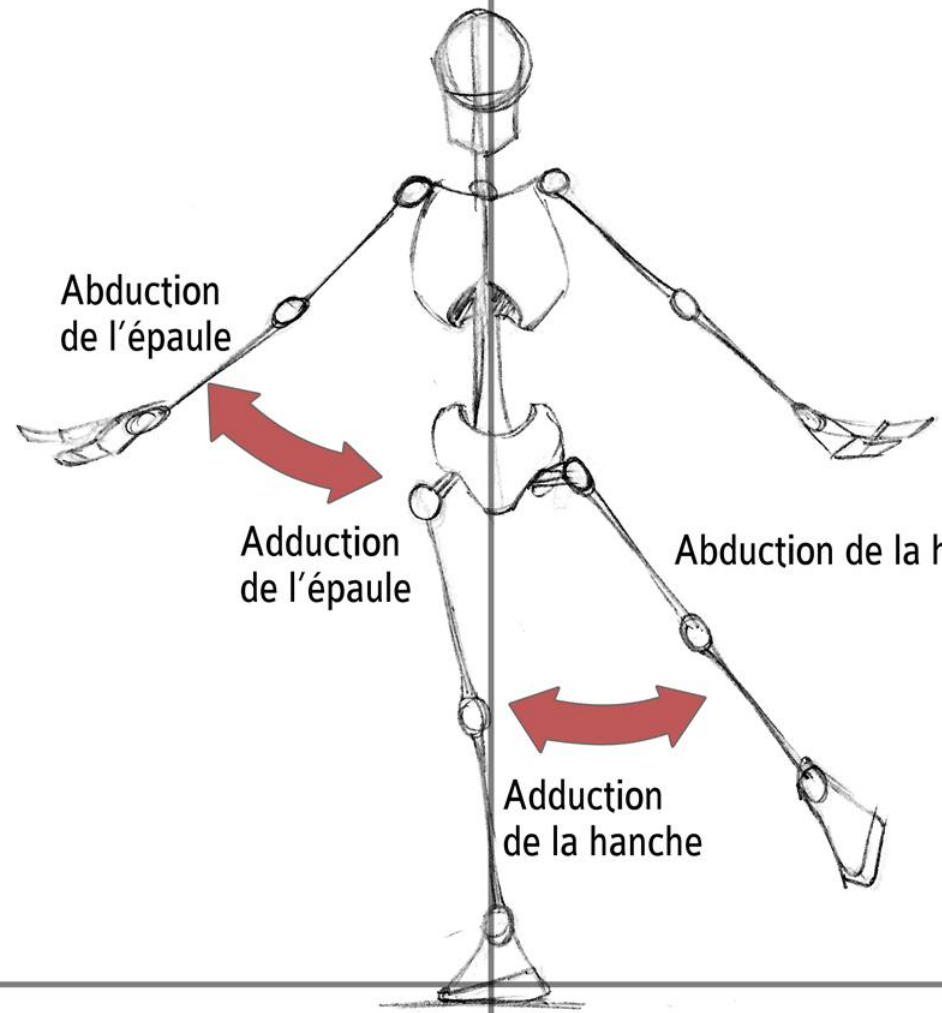
Plan frontal

Abduction de l'épaule

Adduction de l'épaule

Abduction de la hanche

Adduction de la hanche



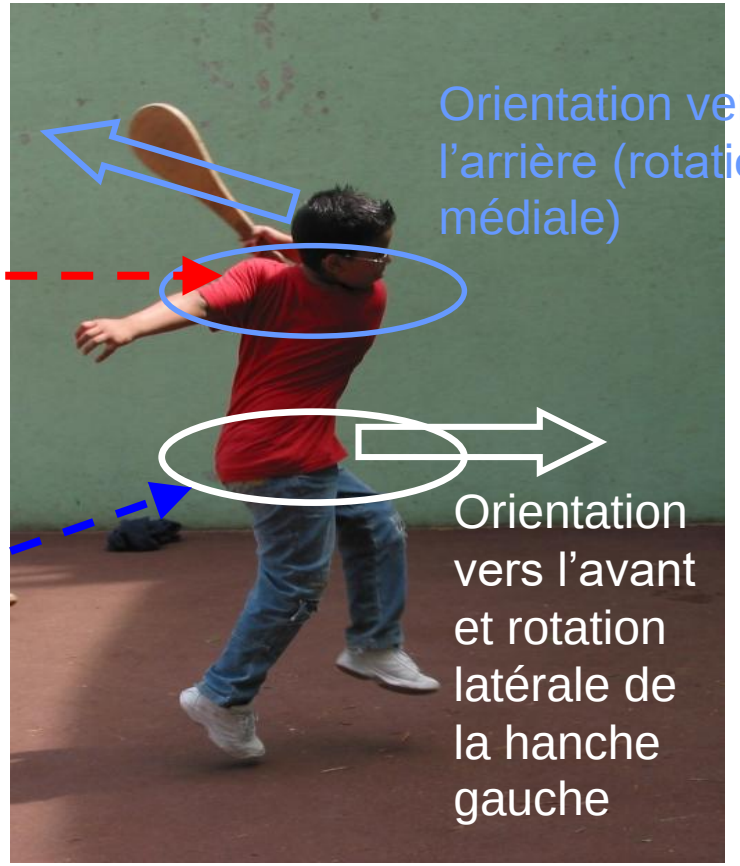
Les ceintures

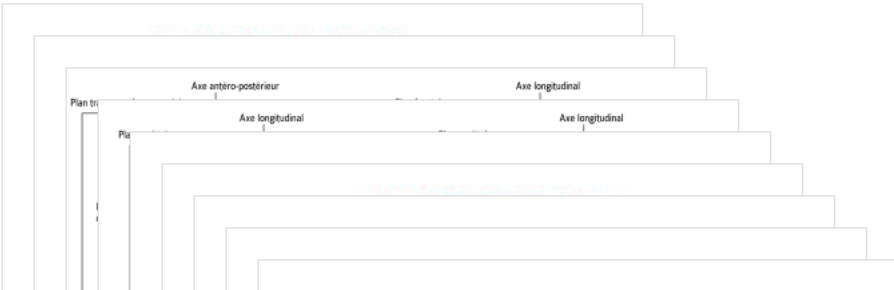
- Ceinture scapulaire et ceinture pelvienne
- Possibilité de dissociation des deux ceintures (rotation de l'une d'entre elles par rapport à l'autre)

DISSOCIATION DES CEINTURES

CEINTURE SCAPULAIRE

CEINTURE PELVIENNE





Utiliser un vocabulaire précis

DECRIRE
précisément ce qui est visible en utilisant un vocabulaire précis

« Je dois pouvoir imaginer ce qui se passe sans avoir vu la vidéo »

ANALYSER
le comportement moteur

Utiliser des indicateurs pour juger de l'efficacité du comportement

INTERPRETER
le comportement

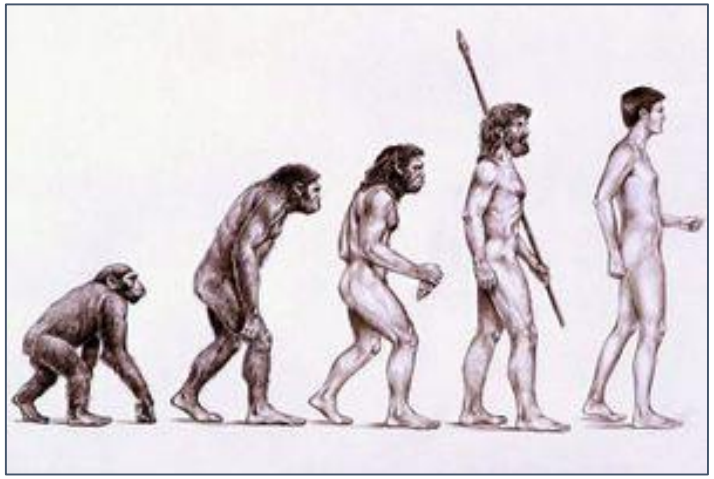
Faire des hypothèses sur les ressources qui organisent le comportement

ANALYSER
le comportement moteur

Utiliser des indicateurs pour juger de l’efficacité du comportement

Le mouvement atteint-il son but ?

Non	Oui PARTIELLEMENT manque de vitesse, manque d'amplitude manque de fluidité	Oui MAIS …. coût énergétique très important	Oui MAIS Sans avoir appris
Placement du regard & prise d'information	Trajets moteurs & Coordination	Position du CG Appuis	Moment de force



Des tendances spontanées héritées de **l'évolution** et du **développement**

Rappel CM apprentissage moteur

Recherche de l'horizontalité du regard

Regard orienté dans le sens du déplacement

Placement
du regard
&
prise d'information

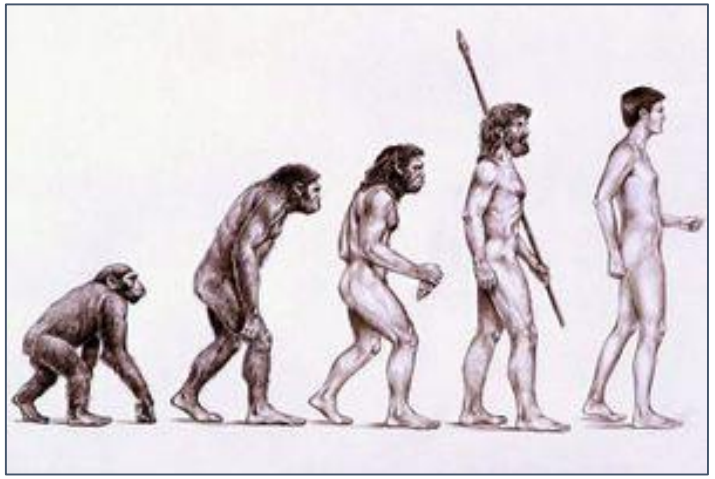
3
4

Placement
du regard
&
prise d'information

Trajets moteurs
&
Coordination

Position du CG
Appuis

Moment de force



Des tendances spontanées héritées de **l'évolution** et du **développement**

Synchronicité des coordinations

train inferieur / Train superieur

Côté droit / Côté gauche

Fonctionnement « en bloc »

FREEZING

FREEING

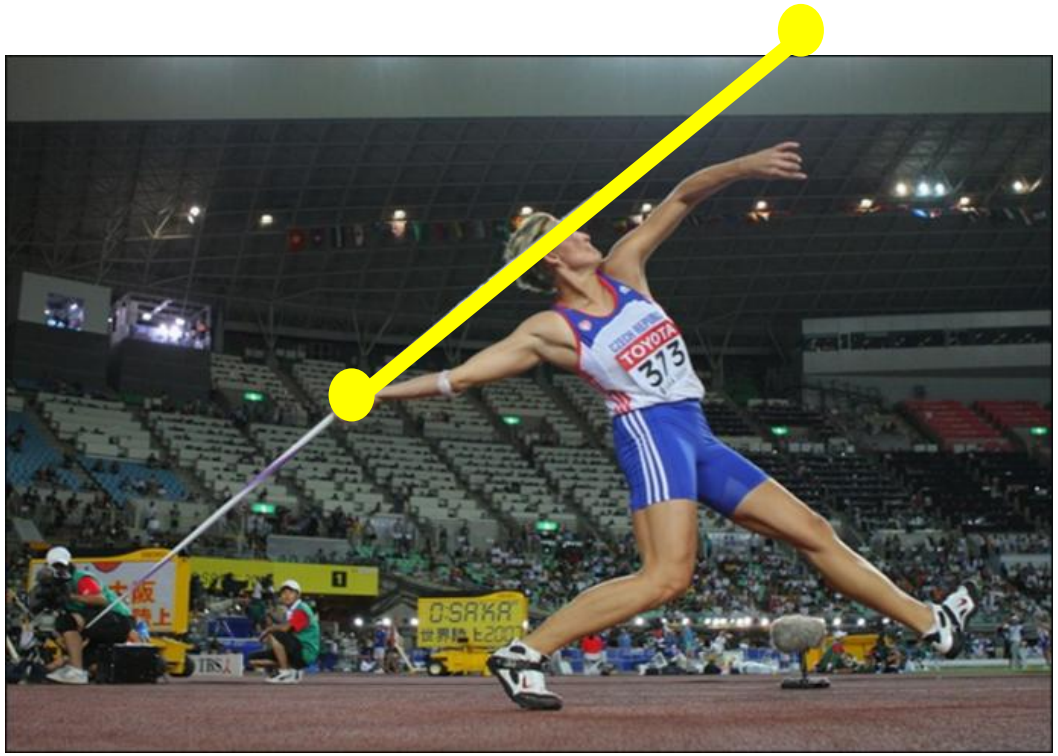
EXPLOITING

Trajets moteurs
&
Coordination

Dissociation motricité globale
Dissociation Haut / Bas
Dissociation ceinture scapulaire / Ceinture pelvienne

Chemin de lancement

La dissociation
ceinture scapulaire / ceinture pelvienne
Permet un allongement maximum du chemin de lancement



Le bas du corps est déjà tourné dans le sens du déplacement
Le haut du corps reste de profil

Dissociation motricité globale
Dissociation Haut / Bas
Dissociation ceinture scapulaire / Ceinture pelvienne

https://www.youtube.com/watch?v=7K0TBzYD1C4

Le haut du corps indique une direction ….
Le bas du corps est déjà parti de l'autre côté

Contre communication

Dissociation entre les différentes articulations

Vitesse
Efficience

Dissociation entre les différentes articulations

Equilibre
Contrôle de la vitesse

Placement
du regard
&
prise d'information

Trajets moteurs
&
Coordination

Position du CG
Appuis

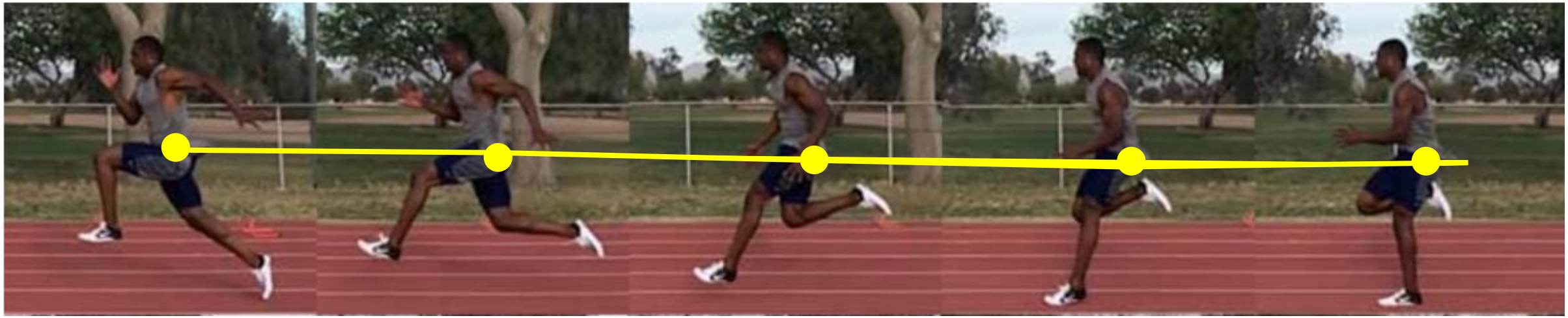
Moment de force

Position du CG
/
Appuis

Regarder la
hauteur
du CG

Regarder la
hauteur
du CG

Regarder la position du CG par rapport aux appuis



Regarder les variations de hauteur du CG

Placement
du regard
&
prise d'information

Trajets moteurs
&
Coordination

Position du CG
Appuis

Moment de force

Moment de force

moment de force = Aptitude d'une force à faire tourner un système mécanique autour d'un point ou d'un axe

$$\vec{M}_{\vec{F}/O} = \overrightarrow{OP} \wedge \vec{F}.$$

Le déséquilibre dépend de la longueur du « bras de levier »

De la distance entre le point de pivot et le point d'application (P) de la force (Bras de levier)

Effet porte

Bras de levier

=

Distance CG / ligne d’action

Effet de Balan

Bras de levier

=

Distance Mains / Pieds

Bras de levier

=

Épaule Uke / CG Tori

Attaquer Talon
=
Réduire le moment de force au niveau de la cheville
=
Réduire le risque de blessure

moment de force = Aptitude d'une force à faire tourner un système mécanique autour d'un point ou d'un axe

$$\vec{M}_{\vec{F}/O} = \overrightarrow{OP} \wedge \vec{F}.$$

Le moment de force dépend de l'angle entre OP et F

Angle 180° = Moment nul

Angle 0° = Moment nul

Angle 90° = Moment max

Regarder la position du CG par rapport aux appuis

Pour que ça tourne, il faut que le moment soit NON NUL

Pour que ça tienne, il faut que les moment de force soient nuls

DECRIRE
précisément ce qui est visible en utilisant un vocabulaire précis

ANALYSER
le comportement moteur

INTERPRETER
le comportement

Ressources cognitives	Le pratiquant ne sait pas ce qu'il doit faire ou comment le faire
Ressources perceptive et décisionnelle	Le pratiquant ne prend pas les bonnes informations Le pratiquant est dépassé par le nombre d'information à traiter Le placement du regard induit une coordination inadaptée Le pratiquant décide trop vite ou trop tard
Ressources énergétiques	La fatigue entraine une dégradation de la coordination
Ressources biomécaniques	l'alignement segmentaire et/ou un manque de gainage ne permet pas une transmission efficace des forces produites. Le pratiquant est en déséquilibre / La coordination « résiste » aux situations de déséquilibre La coordination est « attirée » par un mode de coordination usuel (attracteur spontané) : fonctionnement en bloc, coordination de marche, verticale du terrien, …
Ressources socio-affective	Le pratiquant a peur Le pratiquant cherche à se rassurer en retrouvant une situation familière

La démarche

1. Chercher des indices dans le comportement observable pour étayer des hypothèses

Ressources affectives

« Je pense que l'élève n'a pas peur de l'eau puisqu'il rentre sans difficulté dans l'eau. Par contre, lorsqu'il nage il a le menton dans l'eau mais pas les yeux

Ressources perceptives et décisionnelles

« Le regard est placé à l'horizontal »

Ressources biomécanique

« je pense que le placement de sa tête l'empêche de se mettre à l'horizontal »
« les appuis sont orientés de haut en bas plutôt que de l'avant vers l'arrière »

Ressources énergétiques

« pas de problèmes de fatigue, il y'a eu peu d'essais avant et le temps de récupération est important

Ressources cognitives

« Je pense que l'élève n'a pas de problème de représentation du mouvement car il sait dire ce qu'il faut faire

2. Hiérarchiser les hypothèses

Ressources émotionnelles

L'élève cherche à se rassurer en conservant des repères familiers

Ressources perceptivo-décisionnelles

…. Ce qui entraine un placement du regard à l'horizontal

Ressources biomécanique

…. Ce qui induit un redressement du corps
+
Des appuis dans l'eau orienté du haut vers le bas

Ressources énergétiques

La position du corps dans l'eau engendre des résistances à l'avancement importantes qui cause une fatigue précoce

DECRIRE
précisément ce qui est visible en utilisant un vocabulaire précis

L'action se situe dans l'APSA ….
L'action se déroule en 3 phases : ……
Lors de la phase de ….., on observe que ….

ANALYSER
le comportement moteur

On constate que l'action atteint son but car ….
MAIS ……

Ce constat peut notamment s'expliquer par …..

INTERPRETER
le comportement

Pour interpréter ce constat, on peut faire plusieurs hypothèses :
Le fait que ……. peut par exemple s'expliquer par ……

En hiérarchisant ces hypothèses, je dirais que …..