

Cours de Ripoll Hubert
Licence STAPS – COM052

MODÈLES D'ANALYSE DES TÂCHES ET DES HABILITÉS MOTRICES

COM052 - 2009/10 : Modèles
d'analyse des tâches et des habiletés
motrices

Contenu du cours sur
lequel reposera
l'évaluation (50 QCM
en 15')

Pourquoi ce cours

- Dépasser la pratique des APSA pour conduire une réflexion sur les conditions de la pratique des APSA
 - Conditions institutionnelles (qui fixe les objectifs ?)
 - Conditions matérielles (sur quels processus reposent l'enseignement des APSA ?)
 - Leur mise en œuvre

MODÈLES D'ANALYSE DES TÂCHES ET DES HABILITÉS MOTRICES

Plan du cours

- Définitions
 - Tâche, Habiletés motrices, Classification ;
- Les instructions officielles de l'EPS
 - 1967 ; 1996-1997 (collèges) ; 2000 (lycées) ;
- Les caractéristiques des tâches sportives
 - Energétiques ;
 - Biomécaniques ;
 - Informationnelles ;
 - Sociomotrices ;
- Applications pédagogiques
- Conclusion

Les facteurs cognitifs de la performance

Larue, J. & Ripoll, H. (2004) *Manuel de Psychologie du Sport. Tome 1 : les déterminants de la performance*. Paris : Editions Revue EP.S, Collection Recherche et Formation.



Champs disciplinaires et approches méthodologiques

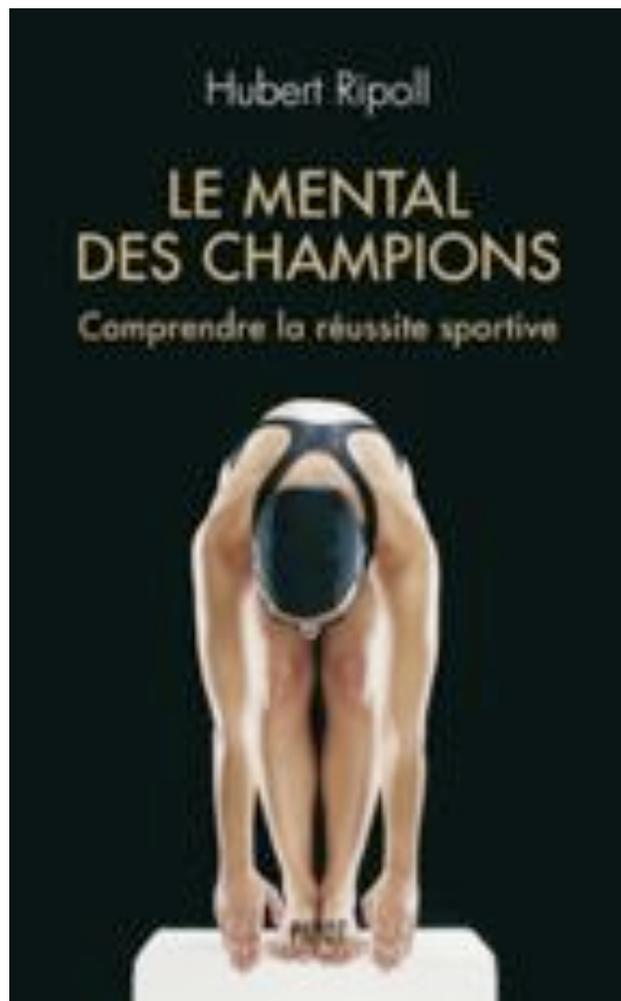
L'approche cognitive du traitement de l'information (pp. 15-25)

Les opérations cognitives en contexte sportif

Les opérations cognitives en contexte sportif (pp. 151-280)

Le mental des champions

Ripoll, Payot, 2008



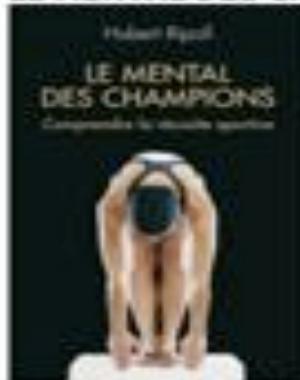
- Marc ALEXANDRE : Champion olympique de Judo
- Alexandre BIAMONTI : Champion du monde de Karaté
- Alain BOGHOSSIAN : Champion du monde de football
- Guerlain CHICHERIT : Champion du Monde de ski Free Ride, Pilote de Rallye
- Franck DUMOULIN : Champion olympique de tir au pistolet
- Laura FLESSEL : Championne Olympique d'escrime
- Pascal GENTIL : Triple vainqueur de la coupe du monde de Taekwondo, médaillé Olympique
- Nicolas HUGUET : Champion du monde de planche à voile
- Loïc LEFERME : Recordman du monde de plongée « profondeur absolue »
- Sandrine LEVET : Championne du monde d'escalade; quintuple vainqueur de la coupe du monde
- Thierry LINCOU : Triple champion du monde de squash
- Bruno MARTINI : Champion du Monde de Handball – Gardien de but de l'Equipe de France
- Mahyar MONSHIPOUR : Sextuple Champion du Monde de Boxe WBA
- Eric NAVET : Triple champion du monde d'équitation de saut d'obstacle
- Jackson RIDCHARDSON : Champion du monde de handball
- Thierry TULASNE : Champion du monde junior de tennis

LE MENTAL DES CHAMPIONS

Blog sur la psychologie des sportifs de haut niveau

<http://mentaldeschampions.blogspot.com/>

LE MENTAL DES CHAMPIONS (PAYOT)



CLIQUEZ SUR L'IMAGE POUR LE DESCRIPTIF ET LE SOMMAIRE DU MENTAL DES CHAMPIONS
DÉCOUVREZ TOUS LES CHAPITRES DU "MENTAL DES CHAMPIONS"

- [Chapitre 1 : "Numéro un, sinon rien"](#)
- [Chapitre 2 : "Un entraîneur idéal"](#)
- [Chapitre 3 : "Une veille plus rapide que l'éclair"](#)
- [Chapitre 4 : "L'aspect émotionnel même des champions"](#)
- [Chapitre 5 : "Des images mentales avec le télé"](#)
- [Chapitre 6 : "Concentré pour être seul dans ma bulle"](#)
- [Chapitre 7 : "Situation et tactique"](#)
- [Chapitre 8 : "Instinct oblige"](#)
- [Chapitre 9 : "Le dressage comme booster"](#)
- [Chapitre 10 : "L'été de grâce : Au-dessus des nuages"](#)
- [Chapitre 11 : "Le sur-moi "Pur"](#)

LES EXTRAITS INÉDITS DES INTERVIEWS DES CHAMPIONS

- [Interview de Jackson Richardson](#)
- [Interview de Servio Mactay](#)
- [Interview d'Alex Bouchassier](#)
- [Interview d'Alexandre Biamonti](#)
- [Interview d'Eric Neut](#)
- [Interview de Francis Guimond](#)
- [Interview de Guenter Chébert](#)
- [Interview de Laurent Hissat](#)
- [Interview de Loli Lefevre](#)
- [Interview de Marryer Manabieour](#)
- [Interview de Marc Alexandre](#)
- [Interview de Nicolas Thuquet](#)
- [Interview de Pascal Gentié](#)
- [Interview de Sandrine Lévy](#)
- [Interview de Thierry Lécuyer](#)
- [Interview de Thierry Tullone](#)

QUI SUIS-JE ?

Hubert RYPOLL, Professeur d'Université,
Président honoraire de la Société Française de
Psychologie du Sport

MA PROCHAINE CONFERENCE

CNOSE Jeudi 12 octobre à 18h30

DERNIERE CONFERENCE

Congrès Football & Recherche - Clermontaise (3
juin 2008)

MES RECHERCHES ACTUELLES : SIMULFOOT

[Le site de SIMULFOOT \(démonstration\)](#)

[Utiliser des images pour s'entraîner au football](#)

LA PRESSE EN PARLE + INTERVIEW AUDIO

[Sciences et Sport \(revue scientifique\)](#)

[Men's Health](#)

[France Inter : La tête au vent \(audio\)](#)

[France 24](#)

[Europe 1 Sport \(audio\)](#)

[L'Espresso](#)

[La Tribune de Genève](#)

[Libération](#)

[L'Humanité](#)

[Le Républicain \(Site de Provence\)](#)

[La Provence 17/07/08](#)

[La Provence 1/10/08](#)

[Le magazine des amis de l'INSEP](#)

[Espresso Info](#)

[Scuola dello sport \(Roma-Italy\)](#)

MES AUTRES LIVRES OU PUBLICATIONS

[COMMANDER LE MENTAL DES CHAMPIONS](#)

[Manuel de psychologie du sport](#)

Qu'est-ce que l'EPS ?

- « L'EPS : ensemble d'enseignements d'APSA qui visent la transmission d'une culture et le développement de conduites motrices que les valeurs admises conduisent à considérer comme souhaitables et susceptibles de procurer le bien être, le bien faire et le bien vivre » (Hébrard, 2005)

Trois finalités qui fondent le statut éducatif d'une discipline

- L'éducation vise à développer et enrichir les relations que chacun entretient avec :
 - * Lui même
 - * Son environnement
 - * Les autres
- Par la transmission et l'élaboration de valeurs, de savoirs et savoir faire pour agir
(*A. Hébrard*)

L'identité de l'EPS

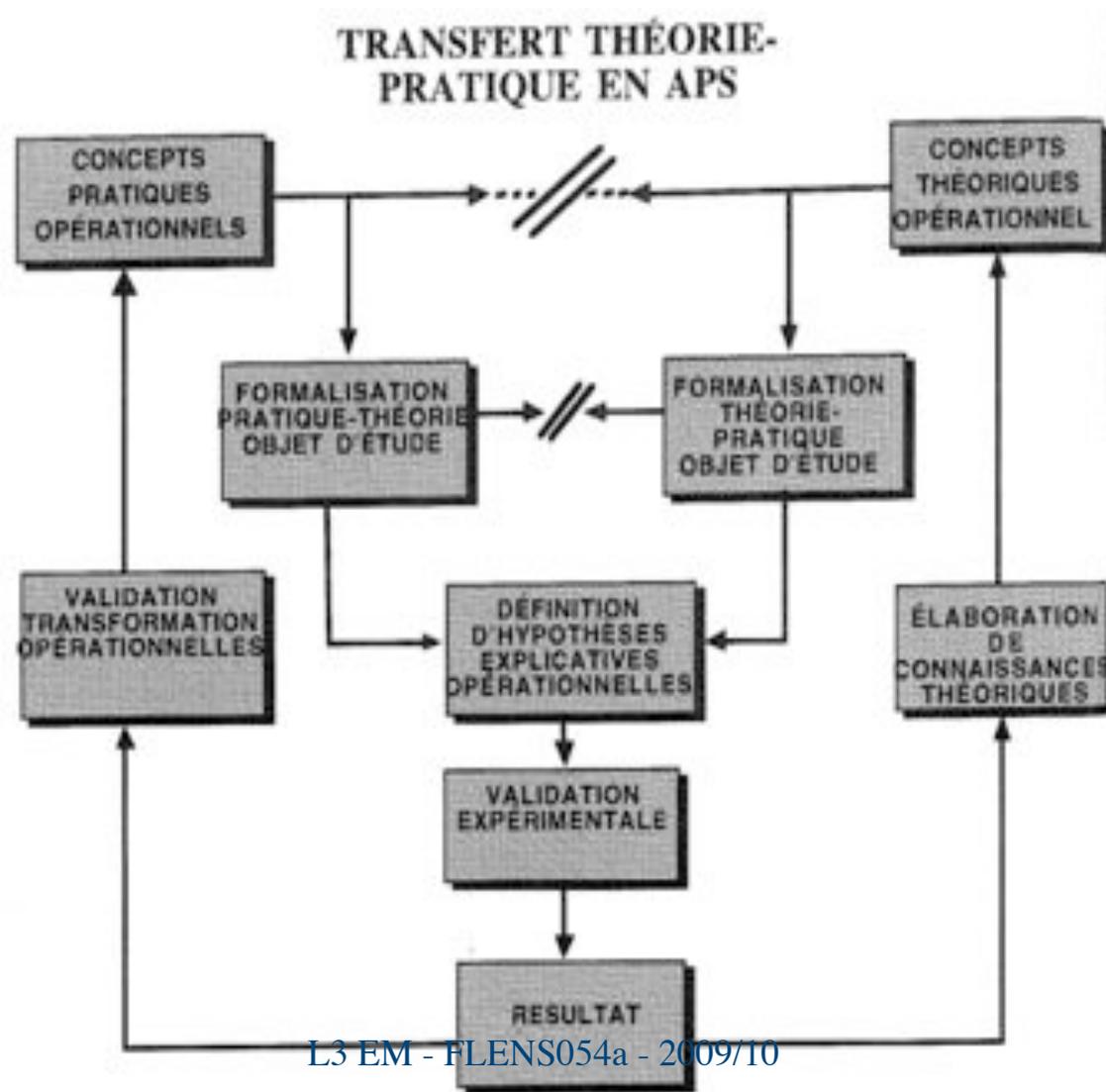
- En participant aux trois grandes finalités de l'éducation, l'EPS légitime sa place au sein de l'école, elle acquiert un *statut*
- Les finalités éducatives donnent un *statut*
- Les contenus offrent une *image*
- Ce sont les « objectifs » spécifiques qui fixent une *identité* disciplinaire

Les fondements scientifiques de l'EPS

- Reposent sur des sciences qui permettent de décrire le réel :
 - Comportements moteurs (biomécanique, physiologie, psychologie)
 - Comportements sociaux (sociologie, anthropologie)
- Reposent sur des méthodes :
 - Méthode expérimentale
 - Méthode de l'action située

Transfert théorie-pratique

Ripoll, H. (1994). Les recherches en neurosciences du sport in : recherche et pratique des APS, N° 28, 58-66



Philosophie/Normes sociales/modèles dominants de l'EPS

PÉRIODES APPROXIMATIVES	NORMES SOCIALES	MODÈLES SCIENTIFIQUES	MÉTHODES	ACTIVITÉS PHYSIQUES
XIX/XX 1870/1914/1939	Etre fort pour être utile (conflits armés)	Hygiéniste - Physiologie respiratoire/nutrition	Méthode suédoise (Ling) Méthode naturelle (Hébert)	Education corporelle Parcours en milieu naturel
1945...-1960...	Etre fort pour être utile Hygiène ; malnutrition	Hygiéniste Physiologie Biomécanique	Gymnastique - néo-suédoise - de maintien (Saurin)	Gymnastique et éducation corporelle
1960...-1970...	Etre adaptable pour être efficace (travail posté)	Psychophysiologie	Psycho-cinétique (Leboulch)	Education psychomotrice
1970...-1990... 1990...-2000	Etre adaptable pour être efficace Etre sociable pour être adaptable Sport	Psychologie cognitive Neurosciences Psychologie sociale	Action motrice (Parlebas) Méthode sportive Analyse de la tâche (Famose)	Education physique et Sportive
2000...-2005	Etre adaptable pour être efficace Etre sociable pour être adaptable	Neurosciences comportementales Psychologie sociale	Auto-adaptation Systèmes auto- organiseurs	APSA

COM052 - 2009/10 : Modèles
d'analyse des tâches et des habiletés

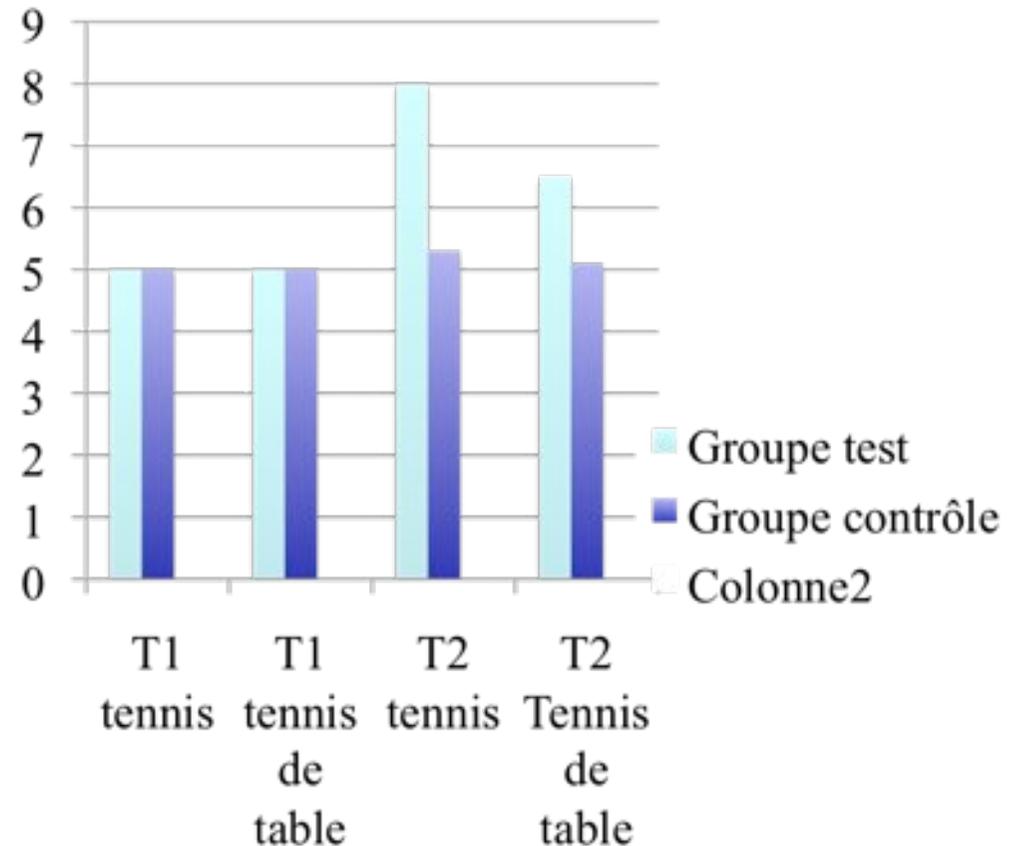
motrices

L'EPS repose sur l'hypothèse du transfert

- Transfert de savoir faire moteurs
- Transfert de savoir être sociaux,
comportementaux

Transfert moteur

- On veut étudier si l'apprentissage d'une tâche A (jouer au tennis) entraîne un transfert sur une tâche B (jouer au tennis de table)
- 2 groupes de participants:
 - Test (pratique le tennis)
 - Contrôle (pratique un autre sport, autre que sport de balle).
- Evaluation initiale des deux groupes (T1)
 - Pratique du tennis (groupe test)
 - Pratique d'un autre sport (groupe contrôle)
- Evaluation finale des deux groupes (T2)
- Analyse statistique (test de comparaison de moyennes)
- $P < .001$ l'hypothèse du transfert est fiable à 1/1000 (1 chance sur 1000 de se tromper)





•« *Passer d'un sport à une autre, c'est prendre des mêmes qualités techniques de base et les adapter à chaque sport. C'est-à-dire la perception visuelle, l'anticipation, la trajectoire, la vitesse, l'engagement. Quand je suis dans ma voiture, j'ai l'impression de skier, je roule sur les dunes, comme je skie sur la neige. C'est pour ça que je ne suis jamais dans les mêmes traces que les autres, je ne roule jamais comme tout me monde, je m'amuse, et je joue avec ma voiture, la glisse, c'est ça, je m'amuse tout le temps. Une dune, tout le monde va la passer dans l'axe et là, à un moment, on ne voit que le ciel, et l'espace d'un instant, on ne voit pas ce qui se passe devant, s'il y a un trou, on ne le voit pas, et quand on y est, c'est trop tard. Moi, avec ma ligne, ce n'est pas pareil, je la prends sur le côté, et quand je monte la dune, je suis désaxé. C'est plus risqué, car on peut s'ensabler, ça demande plus de vitesse, mais je vois tout le temps ce qu'il y a devant. C'est pour ça que ma ligne est différente de celles des autres. Dans les dunes, ils sont tous au fond et moi je suis au-dessus. Je suis en haut, et hop je plonge, je vais en rechercher une autre, et hop je plonge, je joue avec ma voiture, je glisse, et hop je plonge, comme en ski. » (Guerlain Chicherit)*

COM052 - 2009/10 : Modèles
d'analyse des tâches et des habiletés
motrices

Transferts de savoir être



- *J'ai appris plein de chose à travers ce sport, ça a conditionné mes choix de vie. Je n'étais pas un bon élève, j'ai galéré en faculté des sciences du sport où j'ai interrompu mes études, car j'étais plus que fainéant. Puis un jour, je me suis dit : "Alex qu'est-ce qui se passe ? tu es bon au karaté, pourquoi n'es-tu pas bon ailleurs". Alors j'ai monté un dossier, je suis ré-entré en Faculté et j'ai réussi une licence avec mention. Cela a été possible parce que le karaté m'avait appris le dépassement de soi, et cela m'a servi. D'une manière générale, dans la vie de tous les jours, je réinvestis les schémas qui m'ont servi en karaté (Alexandre Biamonti)*



- *La pratique du squash à un haut niveau m'a apporté d'abord de la rigueur, de l'organisation, de l'ordre et du rangement. Certes, c'est quelquefois excessif. Mais ça m'a surtout apporté une meilleure connaissance de moi-même, une ouverture sur le monde, et bien sûr d'immenses émotions (Thierry Lincou)*

COM052 - 2009/10 : Modèles
d'analyse des tâches et des habiletés
motrices

Pourquoi analyser les tâches sportives ?

- Tâche : concept de l'ergonomie (science d'étude de l'homme au travail) qui envisage la relation exécutant/activité ;
- L'analyse de la tâche permet d'identifier les caractéristiques des habiletés (afin de définir leurs contraintes) et celles de l'apprenant (c-à-d ses ressources) ;
- Il est donc nécessaire d'identifier les contraintes de la tâche et les ressources de l'apprenant ;
- Ceci conduit à une classification des APSA.

Pourquoi classer les tâches motrices ?

- Classer c'est mettre de l'ordre, permettre la généralisation, favoriser la conception (Famose, 1990) ;
- La classification des tâches permet d'identifier leurs points communs et ce qui les différencie aux niveaux biologique, psychologique, sociologique ;
- On peut donc apprendre des processus, principes commun à plusieurs tâches motrices appartenant à la même classe

Classification

- Distribution des éléments d'un ensemble dans un certain nombre de catégories homogènes au regard des critères différentiels choisis ;
- Une classification est déjà une interprétation, un support d'analyse et d'intervention ;
- Classer, c'est agir, c'est aussi pré-expérimenter et la valeur d'une **taxonomie** conditionnera sa fécondité scientifique ou pratique

Taxonomie - classification

- La taxonomie est la science des lois de la classification des êtres vivants
- Du grec *taxis* : rangement et *nomos* : loi
- Elle indique la procédure de leur description comparée, fournit les moyens de les identifier, et fixe les critères et les règles de classification.
- En biologie on distingue des clés de détermination permettent d'identifier avec précision les espèces.
 - LE REGNE
 - LES CLASSES
 - LES ORDRES
 - LES FAMILLES
 - LES GENRES
 - LES ESPECES

Question d'actualité

- Agrégation interne 2005 D'EPS - E1
 - Sujet :« Dans les instructions officielles aux professeurs et maîtres d'éducation physique et sportive (circulaire du 19 octobre 1967) apparaissait un « classement des activités physiques et sportives, selon les finalités auxquelles elles sont plus particulièrement adaptées ». Peut-on, depuis cette date, identifier des permanences et des ruptures entre les différents « classements » utilisés dans les textes officiels de la discipline ? Peut-on dire que les débats, voire les conflits, relatifs à cette question renvoient à l'identité même de l'EPS ?
- CAPEPS 2008 - E1
 - L'évolution des classifications des activités physiques et sportives a-t-elle été prise en compte dans les textes officiels organisant l'éducation physique et sportive depuis 1967 ?

Classification et pédagogie

- Toute acte pédagogique repose sur une conception des processus impliqués qui ont pour objectifs la transformation de l'individu en référence au système de valeurs philosophique de la société ;
- Ce système à des conséquences au niveau des compétences à développer et des processus (psychologique, physiologique, sociologiques) sous-jacents ;
- Toute recherche scientifique repose sur des choix, se fonde sur la construction de son objet, s'accompagne d'abstraction et de généralisation, s'appuie sur une perception nécessairement catégorielle des phénomènes.

Taxonomies des APSA

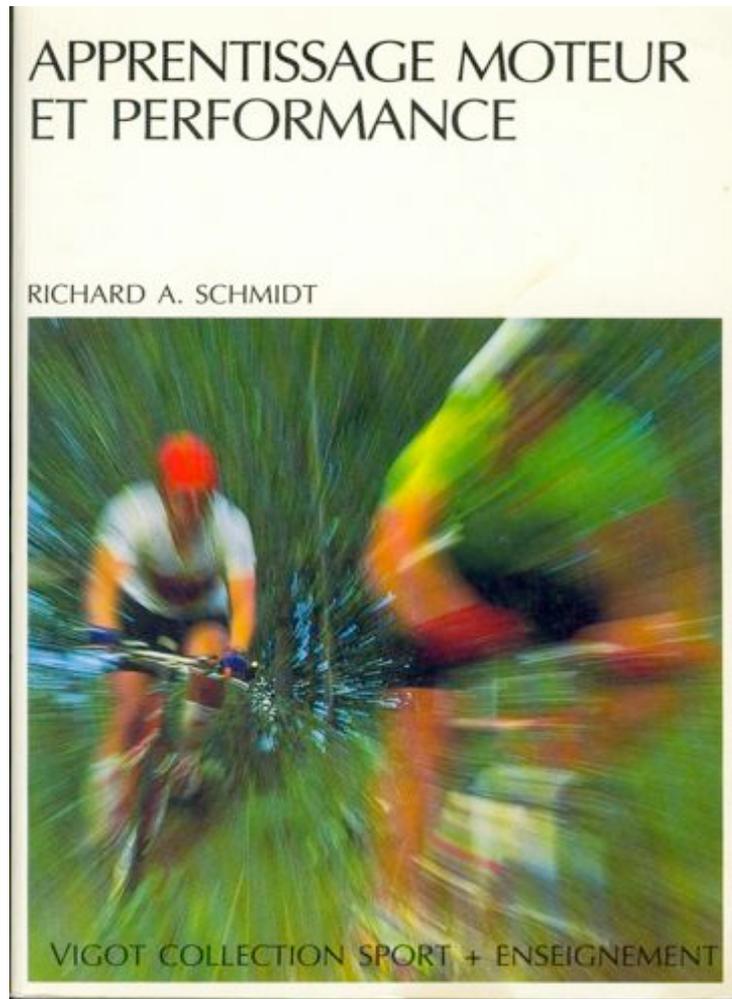
- Taxonomie = classification
 - Les classifications peuvent être empiriques : fondées sur la pratique (ex. les APSA)
 - Les classifications peuvent être scientifiques (les processus sous-jacents) ou pratiques (les compétences)
- Elles identifient les acquisitions dans une perspective de transfert d'habileté ou de comportement (voir IO)
 - On parle de transfert dès lors que des principes acquis dans un domaine sont réutilisés dans une autre domaine
 - Transfert proche : l'apprentissage des principes de jeu du football est transférable au handball
 - Transfert lointain : l'apprentissage du football est transférable au déplacement urbain pédestre ou véhiculé ; l'apprentissage des sports collectifs facilite la socialisation

L'analyse et la classification des habiletés

- Une habileté (skill) est une procédure efficace et économique d'exécution motrice (habileté motrice) ou de résolution de problème (habileté mentale)
- Les habiletés sont acquises par à la pratique
- Les APSA impliquent la mise en œuvre d'habiletés motrices et mentales
- Du point de vue de la tâche, une habileté peut être classée selon différentes dimensions :
 - Motrice (biomécanique et son contrôle) ;
 - Physiologique (charge de travail) ;
 - Cognitive (opérations mentales) ;
 - Sociologique (relations interpersonnelles) ;
- Du point de vue de l'apprenant, l'habileté consiste en la capacité de parvenir à un résultat avec le maximum de certitude, le minimum de temps et d'énergie ;
- En conclusion, l'analyse des habiletés impose de prendre en considération les caractéristiques de la tâche et celles de l'apprenant.

Un exemple de classification des habiletés motrices : La classification de R.A. Schmidt (1993)

Apprentissage moteur et performance, Paris, Vigot



- Classification inspirée d'un modèle du contrôle moteur
- Les habiletés motrices sont +/- contrôlées (pilotées) selon qu'elles sont ouvertes ou fermées (boucles) ;
 - Boucle ouverte = sans rétrocontrôle : Ex. un tir de football
 - Boucle fermée = avec rétrocontrôle : Ex. un dribble de football
- Par extension :
 - Habiletés ouvertes : Environnement variable et imprévisible pendant la durée de l'action
 - Habiletés fermées : Environnement stable et prévisible

Les dimensions des activités de Schmidt (1993)

<i>LA DIMENSION MOTRICE – COGNITIVE DES HABLETES</i>		
Habiletés motrices		Habiletés cognitives
Prise de décision minimisée Contrôle moteur maximisé	Quelques prises de décision Contribution du contrôle moteur	Prise de décision maximisée Contrôle moteur minimisé
Saut en hauteur ; lancer de balle au base-ball ; muscultation	Jouer aux sports collectifs ; piloter une voiture	Jouer aux échecs ; entraîner

Les dimensions des activités de Schmidt (1993)

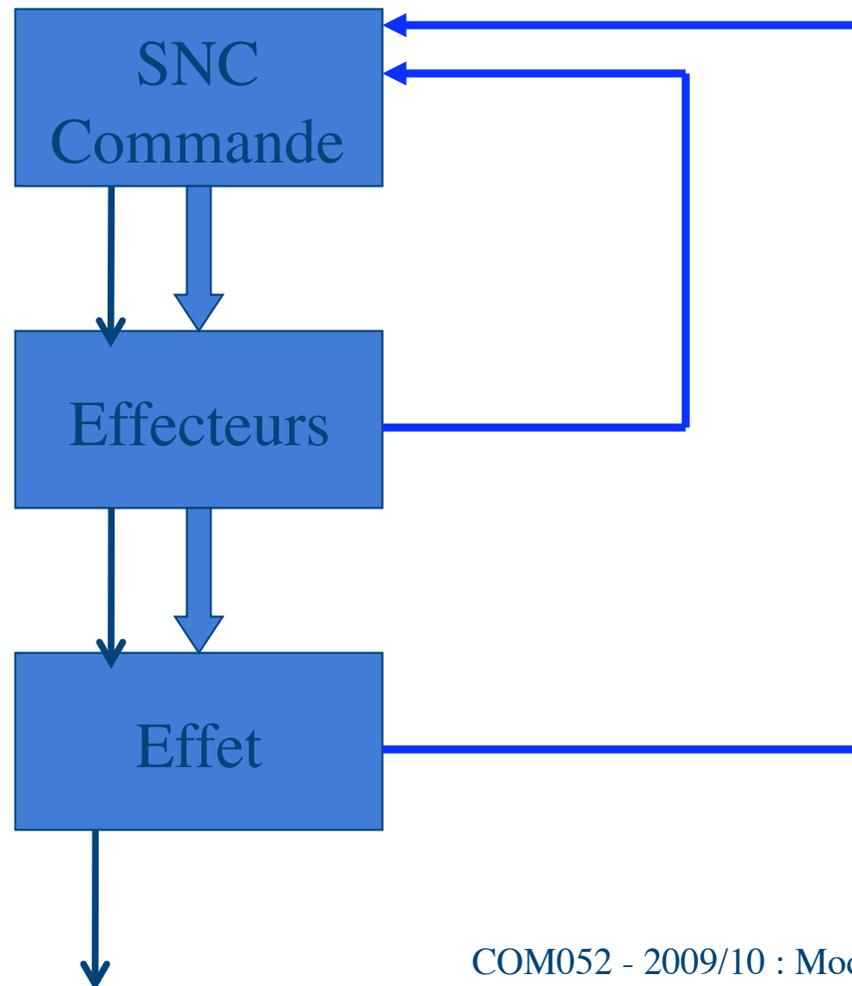
<i>LA DIMENSION OUVERTE – FERMEE DES HABLETES</i>		
<i>Activités fermées</i>		<i>Activités ouvertes</i>
<i>Environnement prévisible</i>	<i>Environnement semi prévisible</i>	<i>Environnement imprévisible</i>
<i>Gymnastique ; tir à l'arc ; dactylographie</i>	<i>Acrobatie ; conduite automobile, jeu d'échecs</i>	<i>Football ; lutte ; chasse</i>

Les dimensions des activités de Schmidt (1993)

<i>LA DIMENSION DISCRETE – SERIELLE – CONTINUE DES HABLETES</i>		
Habiletés discrètes	Habiletés sérielles	Habiletés continues
Début et fin distincts	Actions discrètes enchaînées	Pas de début ni de fin distincts
Lancer une fléchette ; attraper un ballon ; tirer à la carabine	Enfoncer un clou avec un marteau ; travail à la chaîne ; enchaînement de gymnastique	Piloter une voiture ; nager ; tâche de poursuite

Boucle ouverte : tir au football

Boucle fermée : dribble contrôlé



De la classification à l'application :

Le modèle du traitement de l'information

- Le modèle de TI suppose que I est transmise et traitée dans un canal unique avec bruit.
- Selon la théorie de la communication, la transmission du message va dépendre des caractéristiques physiques de celui-ci (rapport signal/bruit), et de la nature du canal de traitement.
- On distingue entre les **signaux** (concernent les I utiles) et les **bruits** correspondant aux I inutiles ou parasites.
- Signaux et bruits sont transmis par l'intermédiaire d'un canal unique de traitement à capacité limitée. Miller (1956) fixe cette capacité à 7 ± 2 unités informationnelles.
- *Miller, G.A. (1956). The magical number seven, plus or minus two; Some limits on our capacity for processing information*

Les niveaux de traitement

(Profondeur : Craik & Lockart, 1972)

- Traitements de haut niveau : profond, lents, contrôlés, adaptables, attentionnellement coûteux (détecter une lettre parmi un ensemble de lettres)
- Traitements de bas niveau : de surface, rapides, automatiques, rigides, attentionnellement non coûteux (détecter un chiffre parmi un ensemble de lettres)
- La particularité des champions est de commuter le traitement qui convient en fonction des contraintes des situations. Par exemple, détecter les informations pertinentes ou raisonner sur ces informations

Exemples de traitement de haut niveau

Le mental des champions, Ripoll, Payot, 2008



- *« Mon escrime est cérébrale. Je pose des pièges pour voir comment mon adversaire réagit. C'est de la quatrième ou de la cinquième intention, et à la manière dont elle réagit, je vais ou non m'engouffrer dans la faille. En fait, je sais déjà comment fonctionne mon adversaire avant même de monter en piste. J'utilise toutes ces informations pour monter mon scénario. Une fois sur la piste, j'ai intégré ces informations et j'attends le bon moment. » (Laura Flessel)*
- *« Le Taekwondo est un jeu très stratégique, c'est l'escrime des arts martiaux, et le but du jeu, c'est d'amener l'adversaire là où on veut. J'essaie de lire son jeu, de savoir par le biais de feintes de bras, de jambes, de mouvements de corps si c'est quelqu'un qui a tendance à reculer ou à avancer. J'essaie de prévoir, de visualiser une ou deux actions en avance. C'est un jeu, un jeu d'échec, pas un art de la guerre. » (Pascal Gentil)*

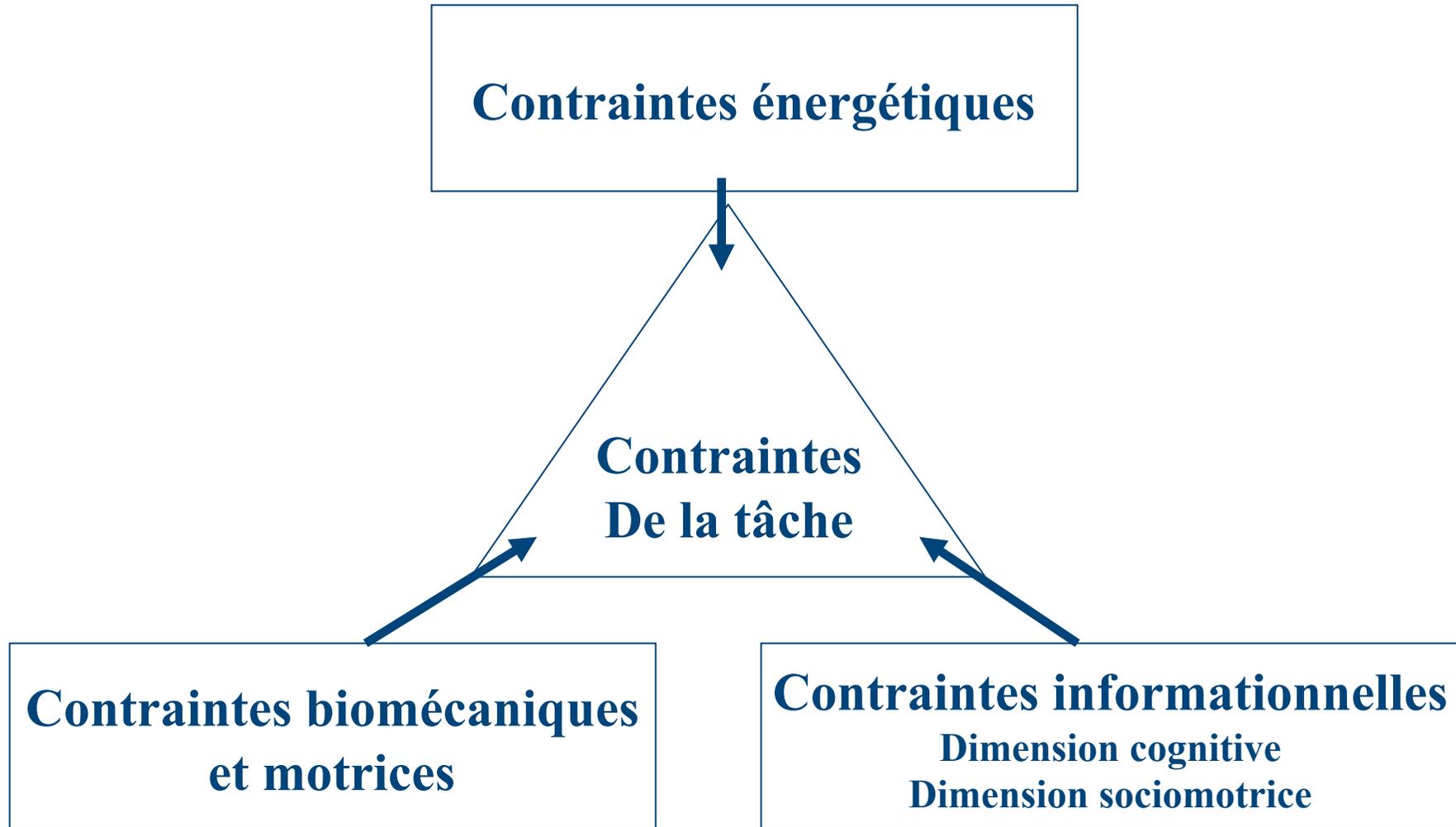
Exemples de traitement de bas niveau

Le mental des champions, Ripoll, Payot, 2008



- « *J'ai l'impression que la perception repose sur des indices très ténus qui n'apparaissent pas à tout le monde, et il y a quelque chose d'automatique qui, à la limite, réagit à notre place.* » (Bruno Martini)
- « *Quand je vois l'ouverture, ça va très vite, les jambes partent toutes seules. Je ne cherchais pas le KO, mes jambes partaient toutes seules, le mec rentrait, je faisais boum, boum. Sur cinq combats, j'ai dû faire trois KO. Cela, personne ne l'avait fait à ce niveau de compétition.* » (Pascal Gentil)

Prendre en compte les contraintes des tâches sportives



Prendre en compte les ressources de l'apprenant

- Les ressources concernent l'ensemble des moyens dont dispose l'apprenant pour effectuer la tâche ;
- Les ressources sont limitées ;
- La quantité de ressources disponible s'accroît par la pratique ;
- Cet accroissement résulte d'une adaptation à la tâche et une meilleure gestion des ressources.

Les ressources

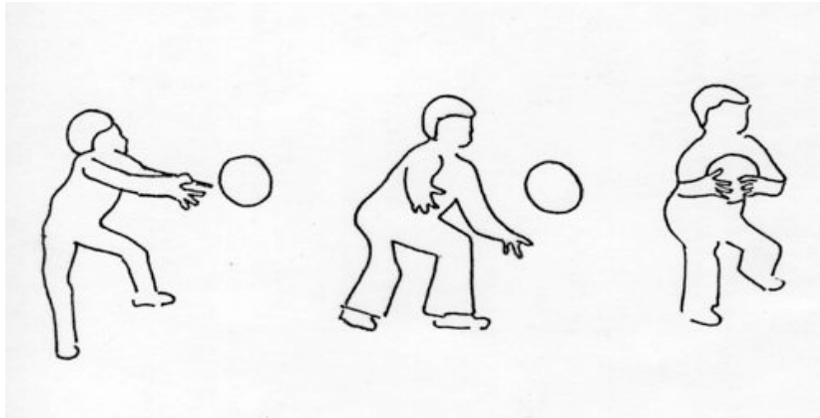
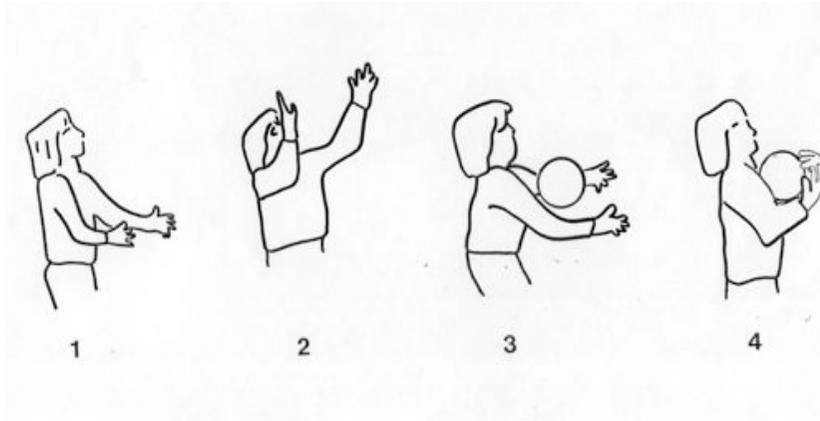
- Constituent selon Famose (1990 ...), le réservoir général dans lequel peut puiser le sujet pour organiser son action et accomplir la tâche ;
- Chaque APSA peut être envisagée du point de vue des ressources prioritaires qu'elle mobilise: bioénergétique, biomécanique, bio-informationnelle, affective.

Adapter les contraintes aux ressources

Contraintes  ressources

- Dans une perspective d'enseignement, il est nécessaire d'adapter les contraintes de la tâche aux capacités de l'élève (c-à-d ses ressources) ;
- La performance est atteinte tant que les demandes (contraintes) ne dépassent pas les ressources disponibles ;
- Dans ce cas, un changement de niveau de contrôle doit nécessairement intervenir.

Adapter la tâche aux ressources de l'enfant

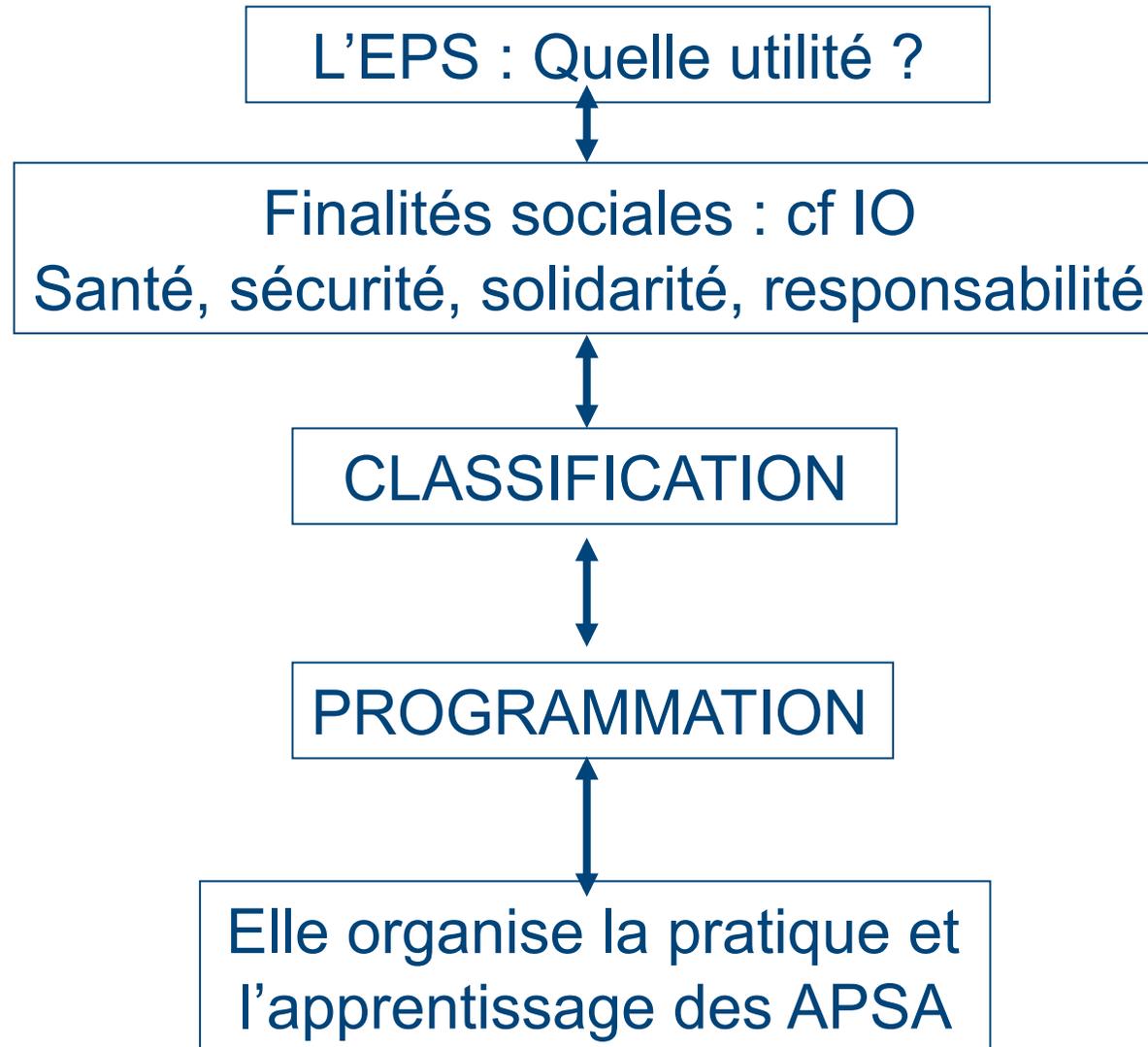


- L'enfant échoue si :
- La balle va trop vite
 - Défaut d'anticipation ;
- La balle n'est pas envoyée dans l'axe du corps
 - Défaut de coordination dans le champ latéral ;
- Aménager la situation
 - Faire varier la taille des balles ;
 - Faire varier les vitesses
 - Faire varier les angles ;

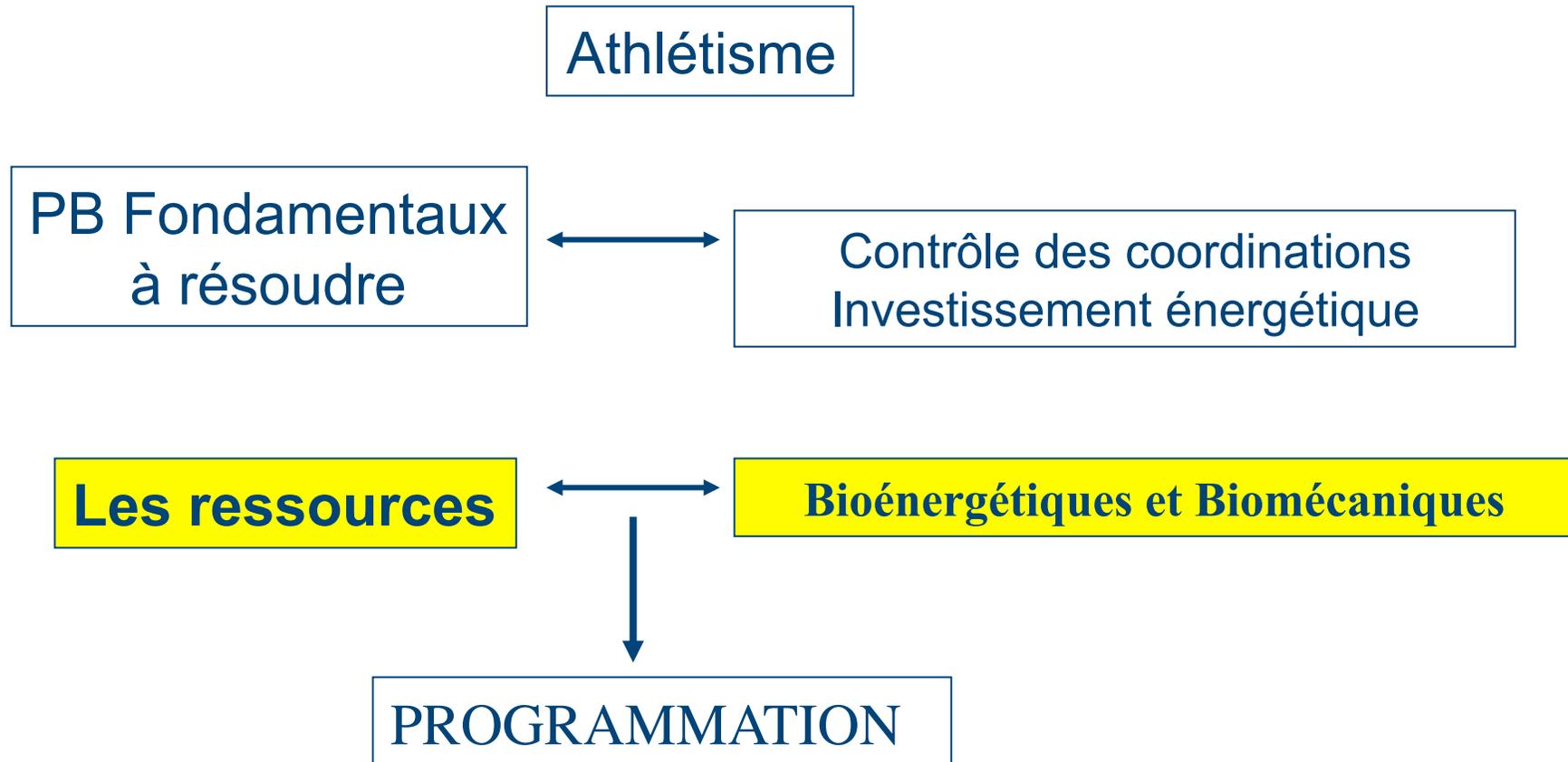
Intérêt de l'analyse des tâches et de la classification pour l'enseignement

- Les Instructions officielles de l'EPS
 - 1967
 - 1996 - 1997 - 1998 (collèges)
 - 2000 (lycées)

Fondements explicites de construction d'un programme



Fondements explicites de construction d'un programme



Fondements explicites de construction d'un programme

Gymnastique

PB Fondamentaux
à résoudre

Contrôle du geste
Risque et maîtrise du risque

Les ressources

Biomécaniques et Bio-affectives

PROGRAMMATION

Fondements explicites de construction d'un programme

Sports collectifs

PB Fondamentaux
à résoudre



Contrôle du geste et coordination des
actions (Communications et contre-
communications)

Les ressources



**Bio-informationnelles et
Bio-affectives**



PROGRAMMATION

IO de 1967

Intentions éducatives

Contribution au développement organique et foncier

Action sur les facteurs physiologiques et psychologiques de la conduite motrice

Education des éléments psychologiques et sociologiques de la conduite

Les moyens pédagogiques:

- Activités du programme
- exercices d'adaptation aux milieux naturels et professionnels (Athlétisme, natation, EPUP)
 - exercices à caractère gymnique ou expressif (gymnastique, danse ...)
 - jeux et sports reposant sur la coopération et l'opposition (Jeux pré-sportifs, sportifs et d'opposition)



Effet dominant



Effet important



Effet accessoire

Instructions officielles 1967

ANALYSE DES INTENTIONS EDUCATIVES

I - CONTRIBUTION AU DEVELOPPEMENT ORGANIQUE ET FONCIER

- a) Adaptation physiologique à l'effort - Développement de l'appareil circulatoire et respiratoire
- b) Adaptation de l'organisme aux variations du milieu physique
- c) Résistance à la fatigue - Musculation cardiaque

II - ACTION SUR LES FACTEURS PHYSIOLOGIQUES ET PSYCHOLOGIQUES DE LA CONDUITE MOTRICE

- 1 - Facteurs perceptifs de la conduite
 - a) Prise de conscience du corps (attitude, latéralité, relaxation, respiration contrôlée, etc ...) = Intelligence du mouvement
 - b) Perception et intégration des rapports de temps et d'espace
- 2 - Facteurs d'exécution
 - a) Souplesse articulaire normale
 - b) Rendement musculaire (élasticité, relâchement, vitesse, force)
- 3 - Coordination motrice générale
 - Régulation motrice réflexe, création et destruction d'automatismes, maîtrise et efficacité des gestes

III - EDUCATION DES ELEMENTS PSYCHOLOGIQUES ET SOCIOLOGIQUES DE LA CONDUITE

- a) Prise de conscience, contrôle et développement des facteurs personnels de la conduite (émotivité, faculté de création, volonté)
- b) Développement de l'initiative des jeunes et du sens de leur responsabilité dans le groupe et dans la société (respect des règles, sens de la coopération)
- c) Accès aux valeurs esthétiques et aux moyens d'expression corporelle.

d'analyse des tâches et des habiletés motrices

Instructions officielles 1967

PROGRAMMATION GENERALE DE L'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE Première phase : Combinaison des objectifs et des moyens

ACTIVITES DU PROGRAMME																										
TITRE I EXERCICES D'ADAPTATION AU MILIEU NATUREL (ET PROFESSIONNEL) ET SPORTS INDIVIDUELS QUI EN DECOULENT									TITRE II EXERCICES A CARACTERE GYMNIQUE OU EXPRESEP ET FORMES SPORTIVES QUI EN DECOULENT									TITRE III JEUX ET SPORTS REPOSANT SUR LA COOPERATION ET L'OPPOSITION								
A - ATHLETISME			C - SPORTS DE PLEIN AIR			D - EDUCATION PHYSIQUE UTILITAIRE ET PROFESSION- NELLE			A - GYMNASTIQUE SPORTIVE			B - GYMNASTIQUE NON SPORTIVE			C. DANSE ET AUTRES ACT. D'EXPRESSION CORPORELLE			A - JEUX PRE-SPORTIFS			B - SPORTS COLLECTIFS			C - AUTRES SPORTS - TENNIS - SPORTS DE COMBAT - HALTERO- PHILIE, Etc...		
6/5	4/3/2	1.T	6/5	4/3/2	1.T	6/5	4/3/2	1.T	6/5	4/3/2	1.T	6/5	4/3/2	1.T	6/5	4/3/2	1.T	6/5	4/3/2	1.T	6/5	4/3/2	1.T	6/5	4/3/2	1.T
●	●	●	●	●	●				○	○	○							●			●	●	●			
○	○	○	○	○	○	○	○	○										○			○	○	○			
●	●	●	●	●	●				○	○	○							○			○	○	○			
○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	
○	○	○							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	
			○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	

INTENTIONS EDUCATIVES

I

II

III

Les instructions officielles de 1967

- Croisent deux variables :
 1. Des intentions éducatives :
 - Contribution au développement organique et foncier ;
 - Action sur les facteurs physiologiques et psychologiques de la conduite motrice ;
 - Education des éléments psychologiques et sociologique de la conduite.
 2. Des APSA
 - Exercices d'adaptation au milieu naturel et professionnel et sports qui en découlent (Ath., Nat., Sports de PA, EPUP)
 - Exercices à caractère gymnique ou artistique et sports qui en découlent (Gym., Danse.
 - Jeux et sports reposant sur la coopération et l'opposition (jeux pré sportifs, sports co., sports d'opposition)
- Pour définir des effets (Dominant, important, accessoire)
- Adaptés à des classes d'âge (de la 6^{ème} à la terminale)

Instructions officielles des collèges (1996 & 1997)

- Les « groupes d 'activité » (8) ne renvoient pas à une nouvelle classification ;
- Le « groupe d 'activités » n'est pas un regroupement d 'activités pour ce qu'elles ont de commun mais une conception de l'enseignement s'attachant à confronter l'élève à des situations d'apprentissage afin de développer des ressources propres ;
- Les contenus d'enseignement (CE) sont conçus à partir de la connaissance la plus fine et la plus complète des caractéristiques des élèves.
- *Lopez, R. (1998). Groupes d'activités et compétences en EPS. EPS, 272, 71-74.*

•**Objectifs poursuivis**

•Les processus psychologiques, physiologiques ou sociologiques que l'on veut développer

•**Compétences = « savoirs identifiés permettant la réalisation d'actions motrices en vue d'un but »**

•**Compétences Spécifiques:** propres à chaque activité

•**Compétences Générales :** réinvestissable dans les autres activités quel que soit leur groupe

•**Compétence Transversales :** transférable

Ressources des élèves

Compétences & connaissances

Groupes d'activités (8)

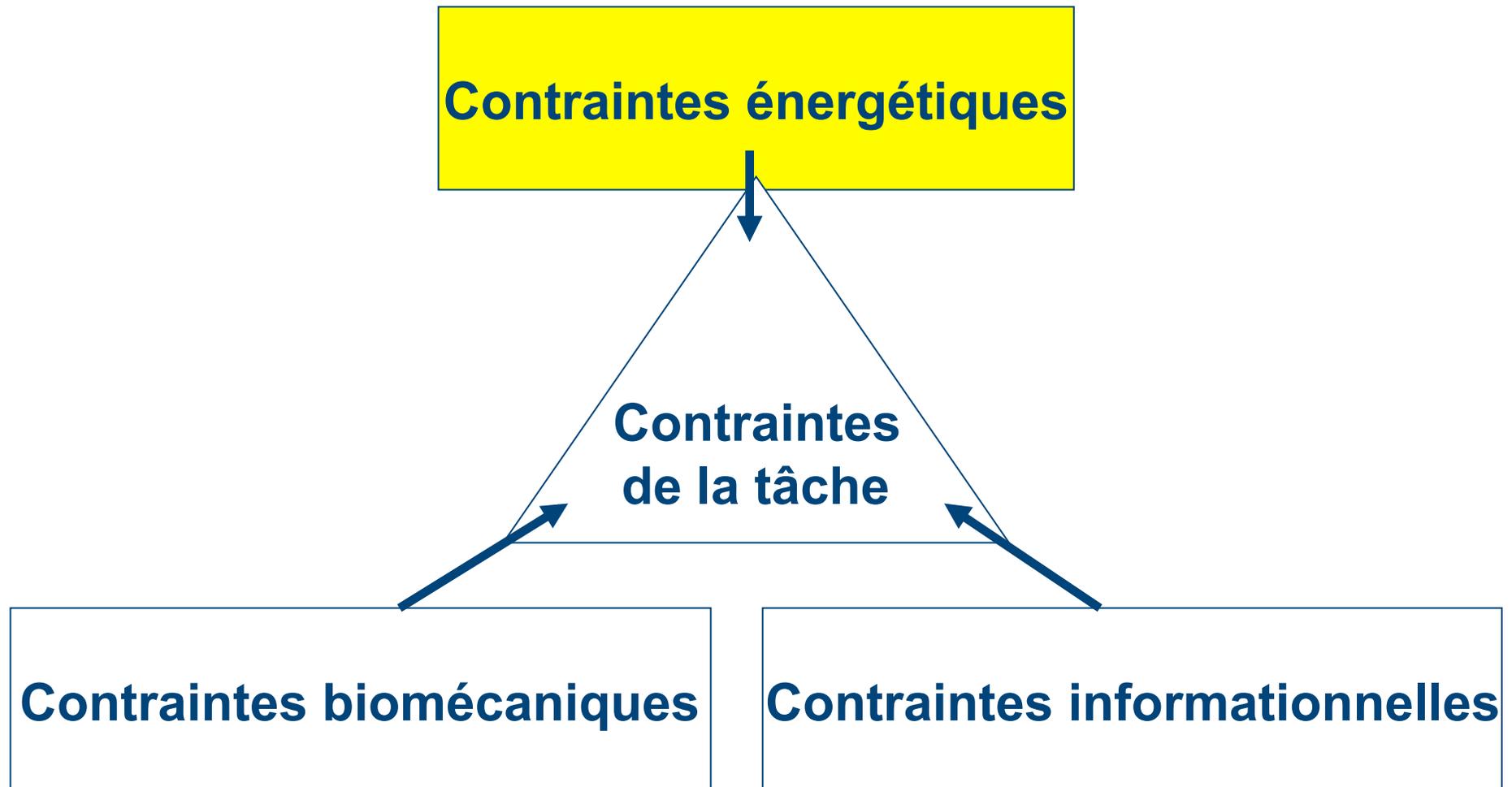
Les APSA enseignées

Programme d'établissement

- Cycles
- Leçons
- Évaluation

Les caractéristiques des tâches sportives

Les contraintes énergétiques des tâches sportives



Contraintes et demandes énergétiques des situations sportives

Physiologie

*du point de vue méthodologique la sélection du critère
est issue de l'expérience ou séries d'expériences*

Contraintes et demandes énergétiques des situations sportives

Champ scientifique : physiologie (classification à posteriori)

Du point de vue méthodologique la sélection des critères est issue de l'expérience ou séries d'expériences

5 critères ont servi à classer les sports

1. Structure des gestes à effectuer (cyclique et non cyclique) ;
2. Caractère de réaction aux conditions extérieures ;
3. Capacités exigées ;
4. Forme de l'activité musculaire (statique ou dynamique) ;
5. Intensité du travail.

Evolution historique : quelques repères

Boigey (1923). Manuel scientifique d 'EP ; (1942).
L'entraînement

1. Age optimum ;
2. Qualités requises ;
3. Systemes organiques sollicités ;
4. Les contre-indications ;
5. Les qualités développées ;

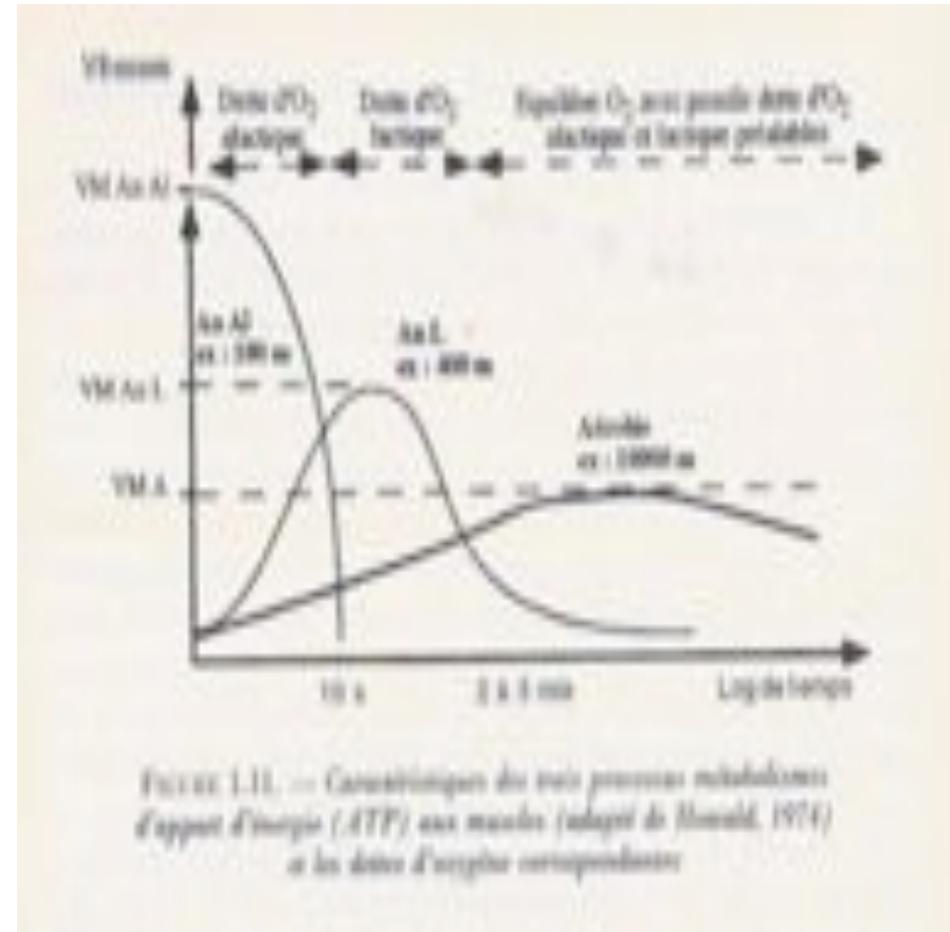
Qualités physiques

Gerbeaux & Berthoin (1999)

- 1. **Endurance** (filière aérobie : utilise de l'O₂) : capacité d'un système à maintenir un exercice modéré (sous maximal) pendant un temps relativement long ;
- 2. **Résistance** (filière anaérobie lactique : n'utilise pas d'O₂, produit de l'acide lactique) : aptitude à maintenir un effort d'intensité élevé pendant un temps relativement court: 0.5' à 2-3' ;
- 3. **Vitesse** (filière anaérobie alactique : n'utilise pas d'O₂, ne produit pas d'acide lactique) : Aptitude à produire une action motrice en un laps de temps minimal. On distingue la vitesse cyclique (course) et acyclique (saut).
- 4. **Force**
- 5. **Coordination**

Relation effort (vitesse/distance) * filière énergétique : *D'après Gerbeaux et Berthoin, 1999*

- Effort maximum court (100m)
 - La filière anaérobie alactique n'utilise pas d'oxygène et ne produit pas d'acidité
- Effort maximum moyen (400m)
 - La filière anaérobie lactique produit de l'acidité dans l'organisme
- Effort maximum long (\geq 1500m)
 - La filière aérobie utilise l'oxygène de l'atmosphère



Filière anaérobie alactique

Filière

Anaérobie alactique

Puissance Intérêts : atteindre rapidement sa vitesse Max. (accélération, pente de montée de force) et sur le niveau d'intensité de cette vitesse Max. (plateaux de force).

Caractéristique ; intensité : intensité maximale voire légèrement sous Max.; inclure souvent des exercices d'intensité supra Max. (sur vitesse).

Durée : < à 7 secondes

Récupération : complète pour permettre de maintenir une intensité élevée.

5 à 6 minutes entre les exercices .

2 à 5 minutes entre les séries .



d'

Filière anaérobie lactique



Anaérobie lactique

Intérêts: conduit à des adaptations physiologiques

- Amélioration des réserves musculaires en glycogène.
- Amélioration des systèmes tampons intramusculaires qui neutralisent le lactate et permet de conserver la qualité des contractions musculaires.
- Amélioration de l'élimination des lactates.

Et sollicitation préférentielle des fibres rapides à haut pouvoirs glycolytique .

But : s'habituer à la concentration d'acide lactique intracellulaire.

Caractéristique : *intensité* : vitesse optimum, c'est-à-dire que l'intensité doit être Max. pendant la durée choisie en fonction du métabolisme.

Durée : 20 à 45 Secondes

Récupération : incomplète, active dans le but d'éliminer l'acide lactique ; passive dans le but de s'habituer à une acidification importante

Quelques minutes à 10 minutes

Filière aérobie



Aérobie

Intérêts: conduit à des adaptations physiologiques

- Amélioration des capacités musculaires en oxydatives.
- Amélioration de la puissance aérobie

Caractéristique : *l'effort continu* : bon moyen pour développer la puissance aérobie, surtout chez le débutant.

- exercices prolongés à intensité régulière le plus proche possible de la VMA.

Intensité : 81 à 95 % de la VMA

Durée : 15 à 25' en scolaire
45' en club.

Effort intermittent : quand les gens sont entraînés cette méthode est préférable (plus intenses plus motivant)

Intensité :

Long - long : 95% à 100%, 3' à 10'

Court - court : 105% à 130%, = 1'

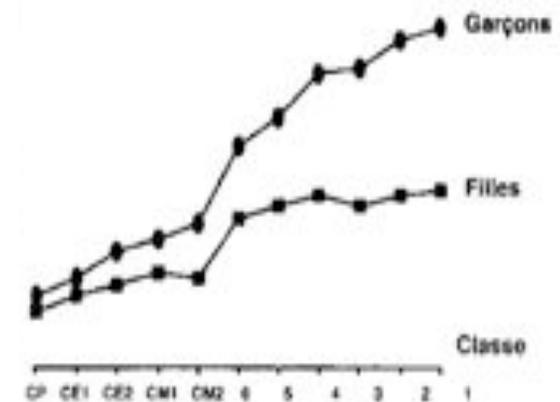
Récupération : temps de récupération = temps de travail Mais à partir de 10' de travail, 5' de repos.

Endurance

Evolution de la VMA

TABLEAU 2.12. — (Km.h)
Données normalisées de VMA présentées par sexe et par classe

Filles											
Classes	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	6 ^e	5 ^e	4 ^e	3 ^e	2 ^e	1 ^{re}
Effectif	24	28	34	45	44	126	89	102	89	126	85
Moyenne	8,6	8,7	9,1	10	9,9	10,7	10,8	11	10,9	11,2	11,4
Ecart-type	0,6	0,7	0,7	1,1	0,8	1,3	1,2	1,3	1,2	1,2	1,1
Maximum	10	10	10	13	11	14	14	14	14	14	14
Minimum	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
Garçons											
Classes	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	6 ^e	5 ^e	4 ^e	3 ^e	2 ^e	1 ^{re}
Effectif	24	30	21	40	41	123	69	88	91	102	81
Moyenne	9,1	9,3	9,6	10,3	10,4	11,9	12,4	13,3	13,5	13,9	14,1
Ecart-type	0,9	0,7	0,7	1,3	0,9	0,54	1,9	1,6	1,6	1,6	1,5
Maximum	11	10	11	13	12	15	15	16	18	17	18
Minimum	8	8	9	8	9	9	9	10	9	10	11



— Evolution de la VMA (km.h⁻¹) en fonction de la classe et du sexe chez des enfants scolaires.

La VMA (vitesse maximale aérobie = VO max-VO repos/EC) exprime sur le terrain la puissance maximale aérobie (PMA, puissance à VO2 max) mesurée en laboratoire

Force statique



COM052 - 2009/10 : Modèles
d'analyse des tâches et des habiletés
motrices

Force

- Coordination motrice
 - Régulation optimale des agonistes participant au mouvement et des antagonistes s'opposant au mouvement (coup de marteau, lancer de javelot...). Contrôle central de la coordination
- Accroissement de la puissance par l'augmentation de la masse musculaire

Force = Adaptation neuromusculaire + masse musculaire

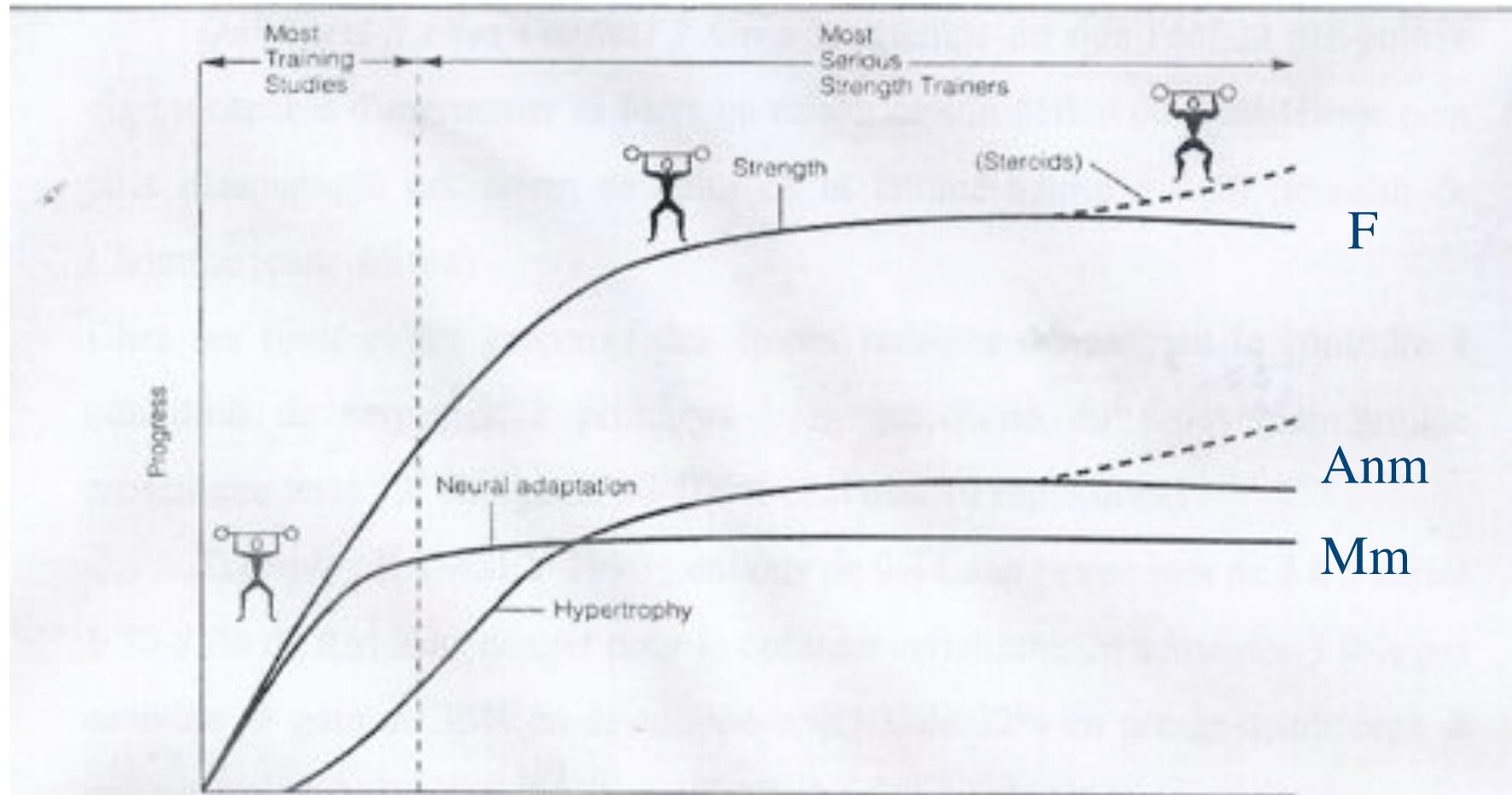
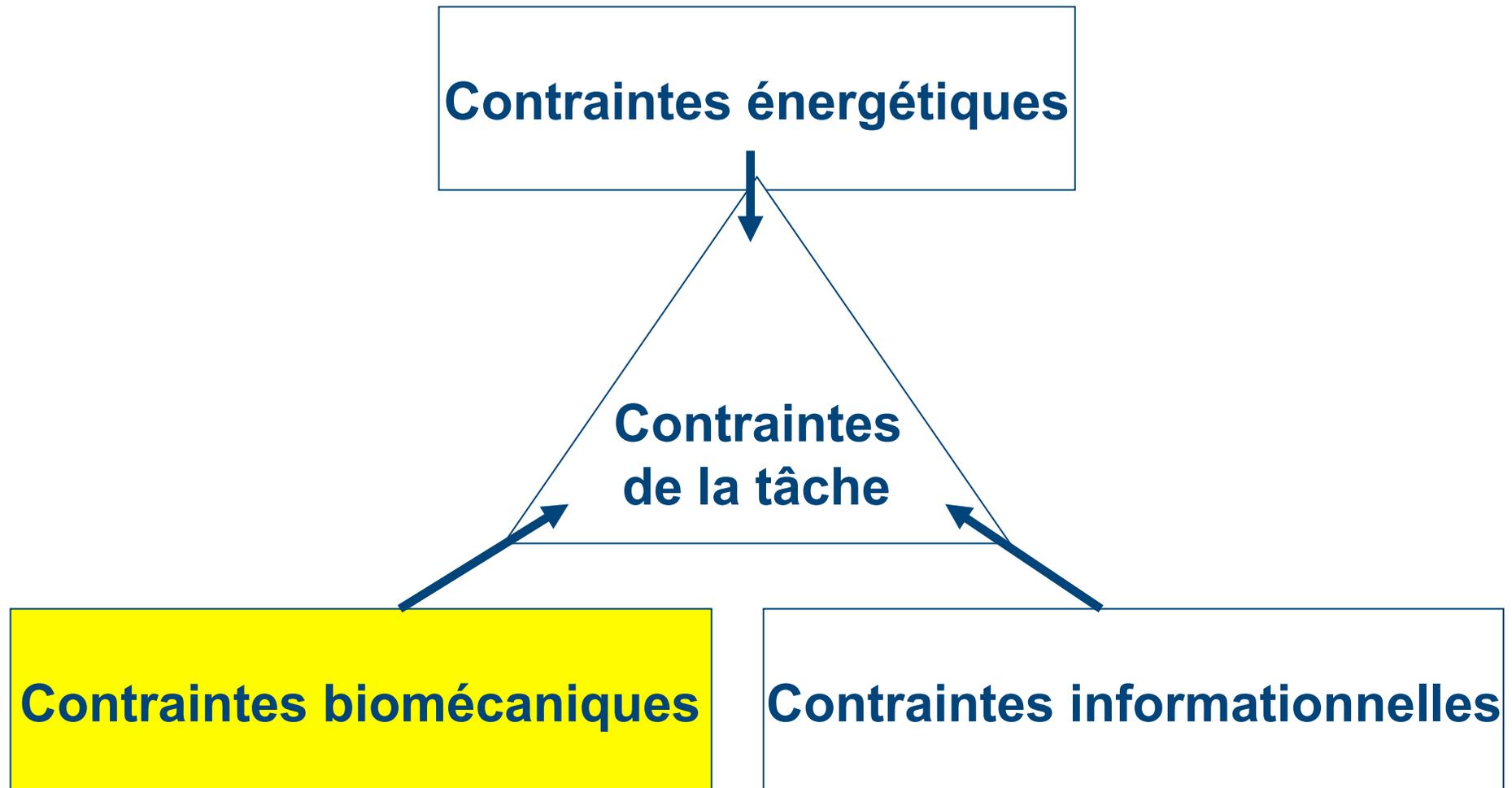


Figure 9 : Augmentation de la force lors d'un programme d'entraînement. L'amélioration de la coordination neuromusculaire intra et intermusculaire est prédominante au début du programme, l'hypertrophie musculaire jouant en un rôle essentiel par la suite.

Les caractéristiques biomécaniques des tâches sportives

Les contraintes biomécaniques des tâches sportives



EXEMPLE CLASSIFICATION EN GYMNASTIQUE

❶ - Classification selon Roland CARRASCO

SCHEMES POSTURAUX	EVOLUTIONS MINEURES	EVOLUTIONS MAJEURES		
POSTURES	Evolution horizontales Chorégraphie Marches courses sauts	Rotation en avant	Rotation longitudinale	Rotation en arrière
ATTITUDES	Pivots	COMBINAISONS		
		AVANT +		ARRIERE
MAINTIENS		LONGITUDINALE		LONGITUDINALE
	Evolution giratoires	AV + LONG + AR		
	horizontales (arçons etc...)	AR + LONG + AV		

- 1 - rotations avant,
- 2 - rotations arrière,
- 3 - combinaisons de rotations,
- 4 - rotations longitudinales,
- 5 - ouverture - antéimpulsion,
- 6 - fermeture - rétroimpulsion,
- 7 - placement du dos,
- 8 - impulsion jambes-bras simultanée,
- 9 - impulsion jambes-bras alternative,
- 10 - évolutions giratoires.

Contraintes et demandes biomécaniques des tâches sportives

5 repères biomécaniques

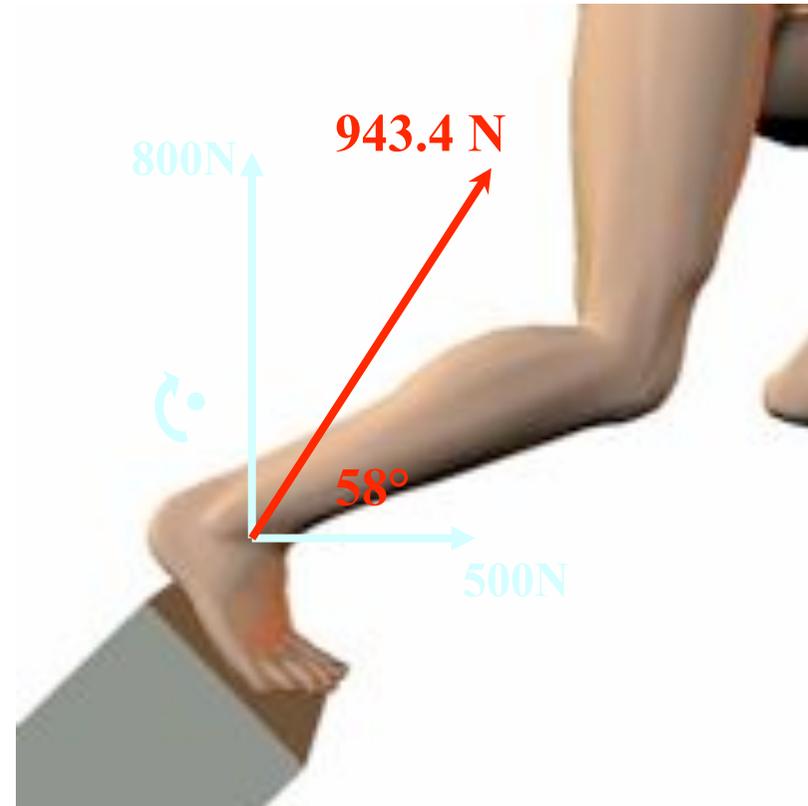
1. Action – réaction
2. Energie cinétique
3. Energie potentielle
4. Moment de force
5. Moment cinétique

Lois de Newton (1643 à 1727)

- 1. Un corps persévère dans son état de repos ou de mouvement si l'ensemble des forces s'appliquant sur celui-ci est nul
- 2. L'accélération d'un corps est directement proportionnelle à la force résultante s'exerçant sur le corps et inversement proportionnelle à la masse d'inertie m^* qui subit la force
- 3. L'action est toujours égale à la réaction.

1. Action - réaction

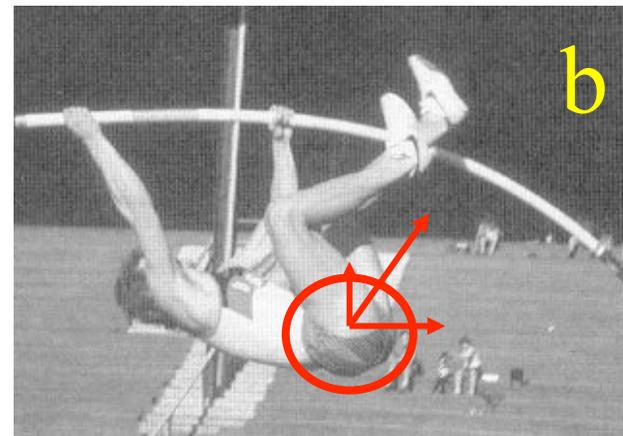
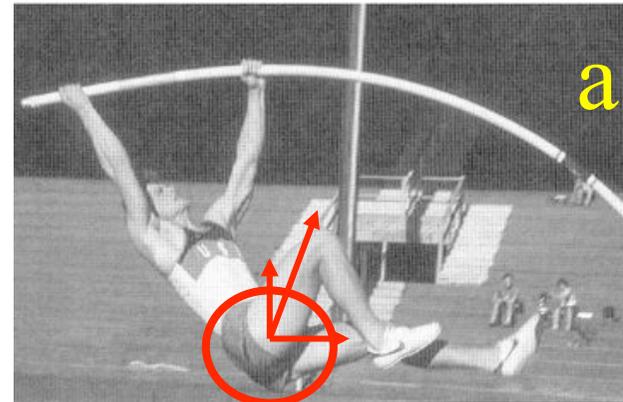
- Toute action engendre une réaction égale et de sens contraire
- Le sprinter exerce une force horizontale vers l'arrière de 500 N et une force vers le sol de 800N
 - a) Cela détermine la force résultante.
 - b) Et l'angle de la force résultante.



2. Energie cinétique

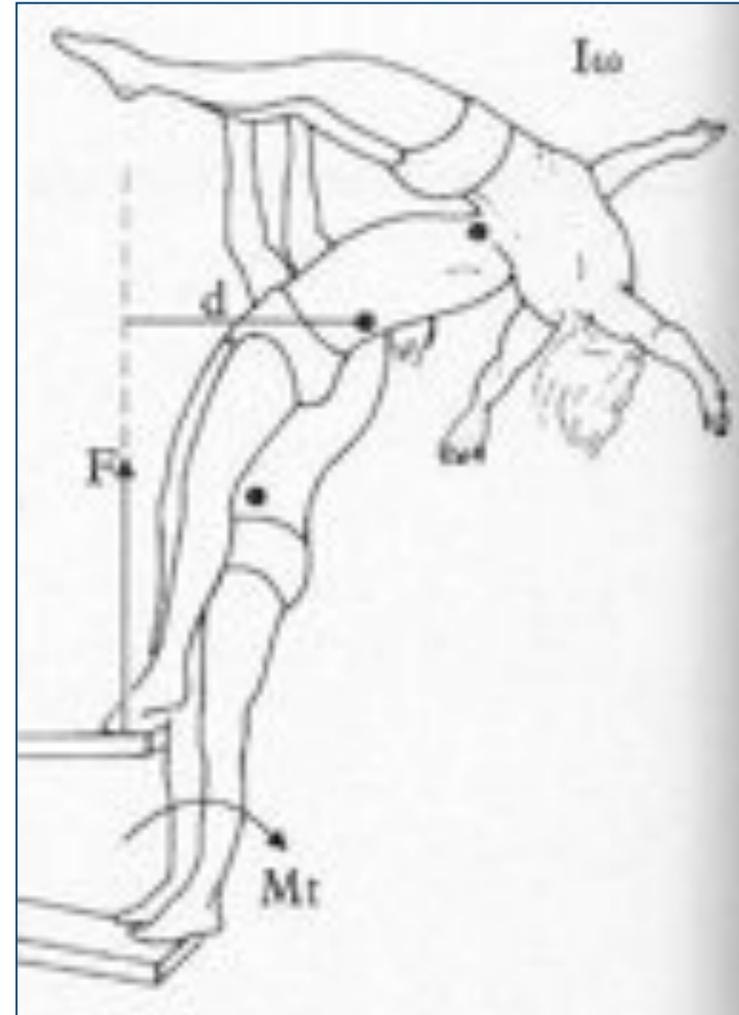
- Saut à la perche

- L'énergie cinétique est l'énergie d'un corps en mouvement
- L'énergie cinétique est proportionnelle à la masse du corps et à sa la vitesse ($E_c = 1/2 mv^2$)
- L'énergie cinétique peut être transférée d'une partie du corps au corps tout entier ou à un objet grâce au blocage et au gainage (Lancer de javelot)



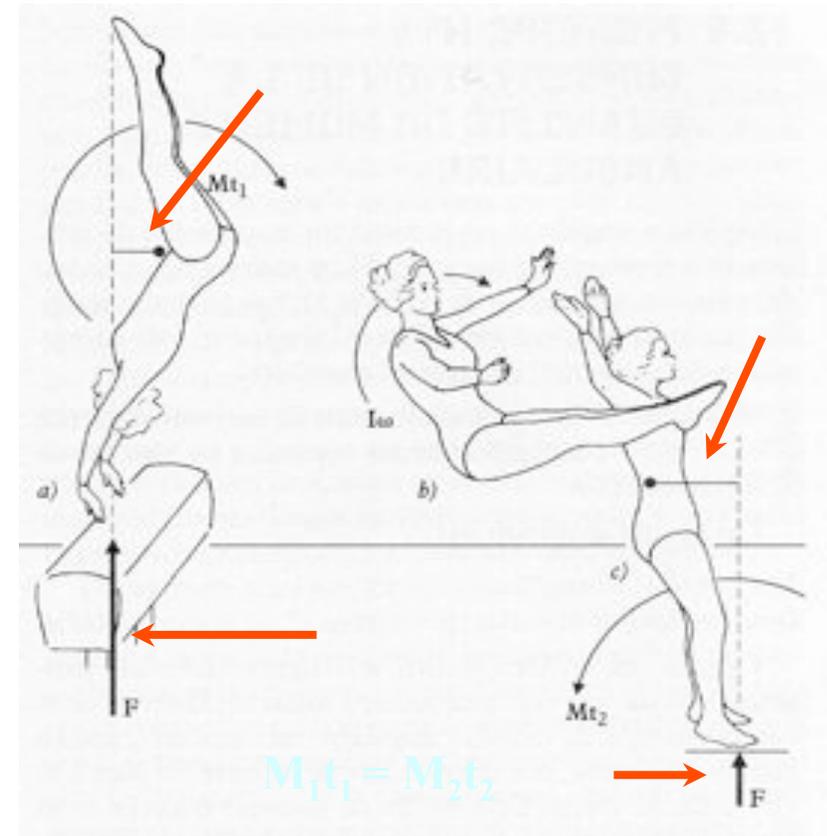
3. Moment de force

- Un moment de force appliqué à un corps change la vitesse angulaire de ce corps et produit un effet de rotation ;
- Si un moment de force est appliqué sur un objet (force excentrée), celui-ci se déplacera dans la direction du moment de force.
- Son accélération sera proportionnelle à ce moment de force et à son moment d'inertie
- L'accélération d'un corps est directement proportionnelle à la force nette agissant sur lui et inversement proportionnelle à sa masse

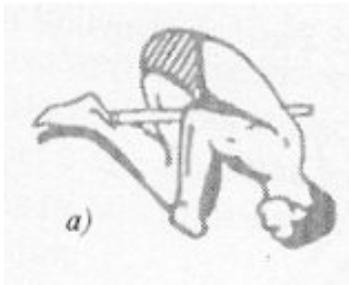


3. Moment d'inertie

- Le moment d'inertie dépend de la distance séparant le centre de gravité de l'axe de rotation avec appui manuel
- Pour que le corps se stabilise à la réception, il faut que $M_1 t_1 = M_2 t_2$



4. Moment d'inertie



12.6 kgm^2



23.9 kgm^2

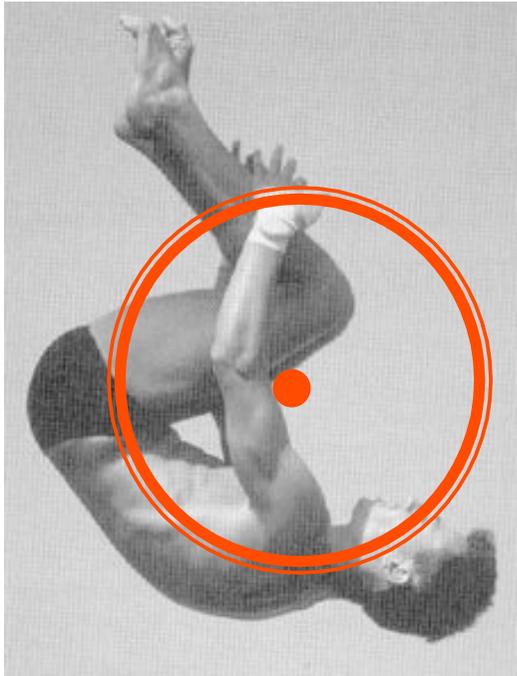


56.4 kgm^2

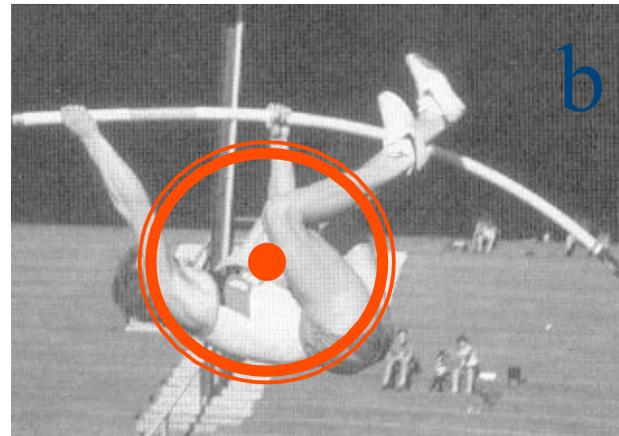
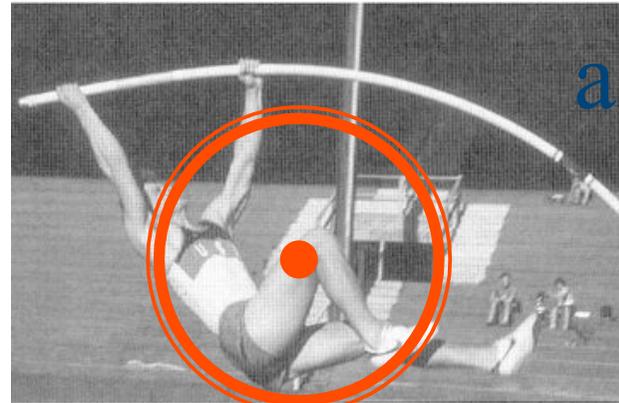
- Le moment d'inertie quantifie la résistance d'un corps soumis à une mise en rotation (ou plus généralement à une accélération angulaire)
- $I = \text{masse} * \text{rayon de giration}$
- Quel est le plus grand moment d'inertie ?
- I Induit une distribution différente de la masse autour d'un axe de rotation
- $I_1 < I_2 < I_3$

Moment d'inertie

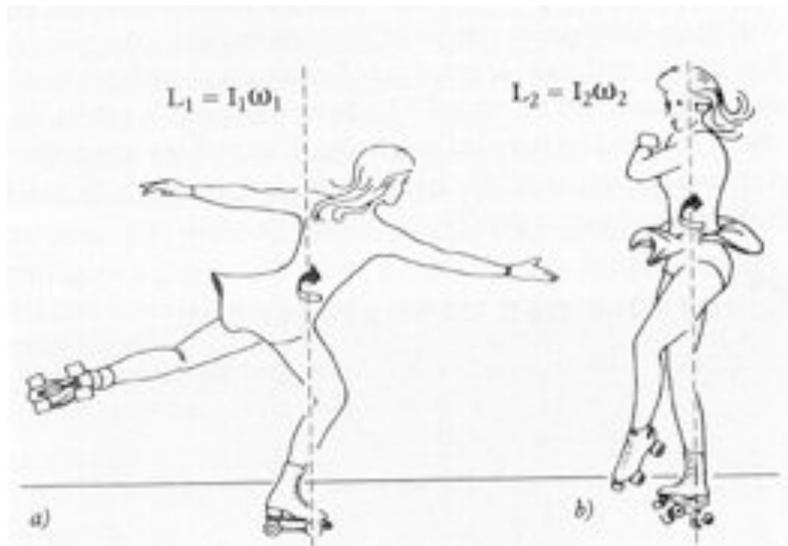
- Plongeur



- Saut à la perche



Conservation de la quantité de moment angulaire



- La patineuse conserve sa vitesse angulaire en modifiant son moment d'inertie ($I = m \cdot r$) ;
- En ramenant les bras, l'aire balayée par le corps diminue, ce qui entraîne automatiquement une augmentation de la vitesse angulaire de rotation (ω) de manière à ce que le moment angulaire soit toujours conservé

$$L_1 = L_2$$

$$I_1 \omega_1 = I_2 \omega_2$$

$I = \text{masse} \cdot \text{rayon de giration}$

$\omega = \text{vitesse angulaire}$

Conclusion

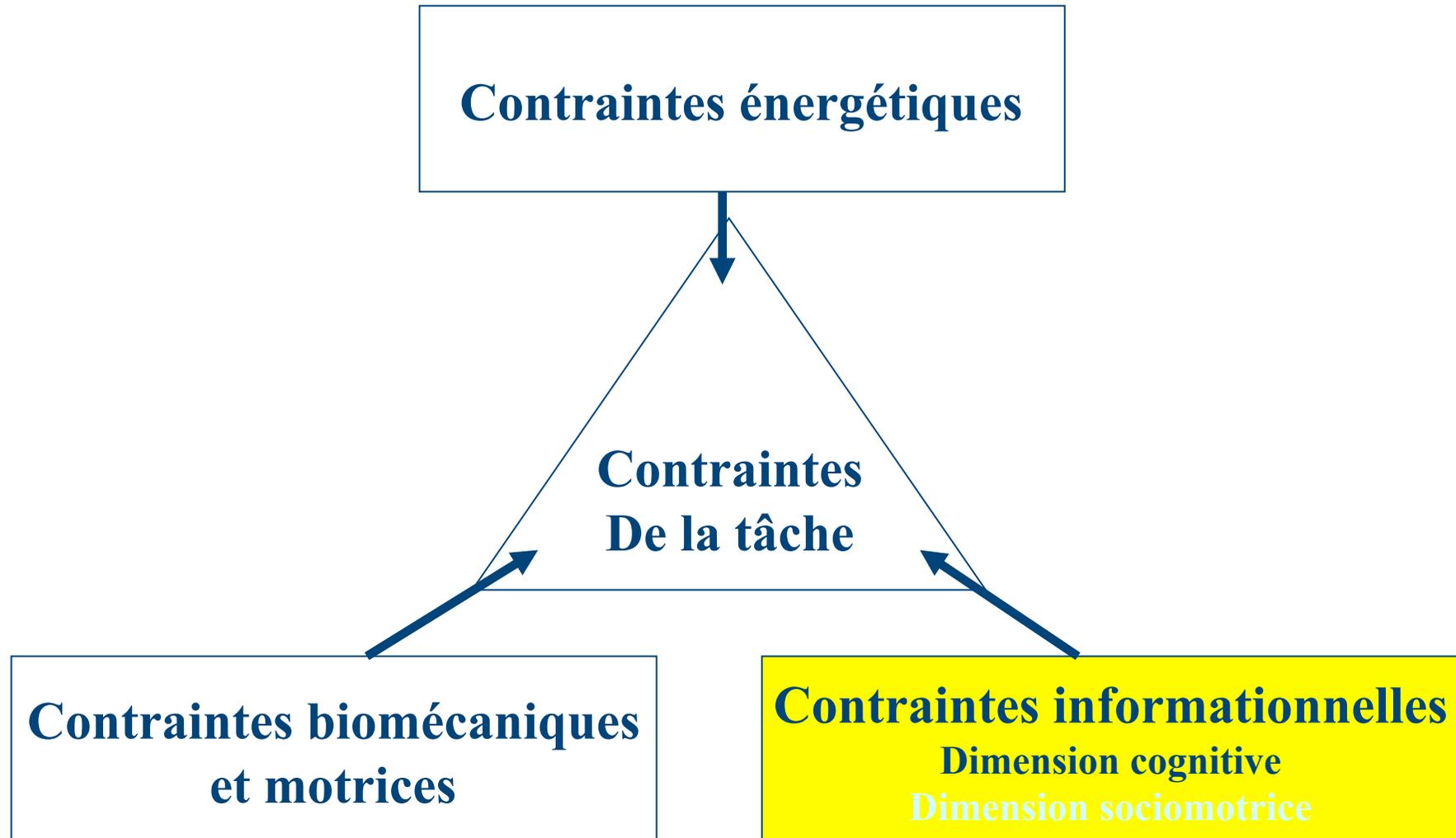
- Le développement du contrôle du geste passe par la coordination du geste
 - Ce développement peut être envisagé par une approche des principes biomécaniques des tâches autant que par les tâches elles-mêmes
 - Exemple du gainage qui est transversal (gymnastique, athlétisme) ...
- Cependant ...

Comment apprendre ?

- La gymnastique (comme toutes les autres formes de mouvement) implique la mise en œuvre de principes mécaniques qui reposent sur la physique ;
- La capacité de l'élève à se représenter les conséquences physiques de ses actions dépend de son niveau de développement cognitif et de sa connaissance des lois de la physique ;
- La connaissance des lois de la physique est intuitive (dans l'action) ;
- Cette physique intuitive se construit par la mise en situation ;
- Mais l'enseignant doit les comprendre pour guider l'élève et aménager la situation ;
- L'aménagement pédagogique consiste à faire varier les forces qui agissent sur le corps ;
- Cette variation est soit l'effet de la tâche elle-même soit l'effet d'une variation intentionnelle ;
- On peut demander à l'élève de faire varier cet effet et de prédire les conséquences de cette variation (physique compréhensive) ;
 - Exemple : groupe tes bras au moment d'un tour sur toi : que doit-il se passer ? Pourquoi ?

Les caractéristiques informationnelles (cognitives) des tâches sportives

Les contraintes des tâches sportives



Les facteurs cognitifs de la performance

Larue, J. & Ripoll, H. (2004) *Manuel de Psychologie du Sport. Tome 1 : les déterminants de la performance*. Paris : Editions Revue EP.S, Collection Recherche et Formation.



d'analyse des tâches et des habiletés motrices

Contraintes et demandes informationnelles des situations sportives

- Contraintes spatiales
- Contraintes liées à l'incertitude
- Contraintes temporelles
- Contraintes sémantiques-sensorimotrices

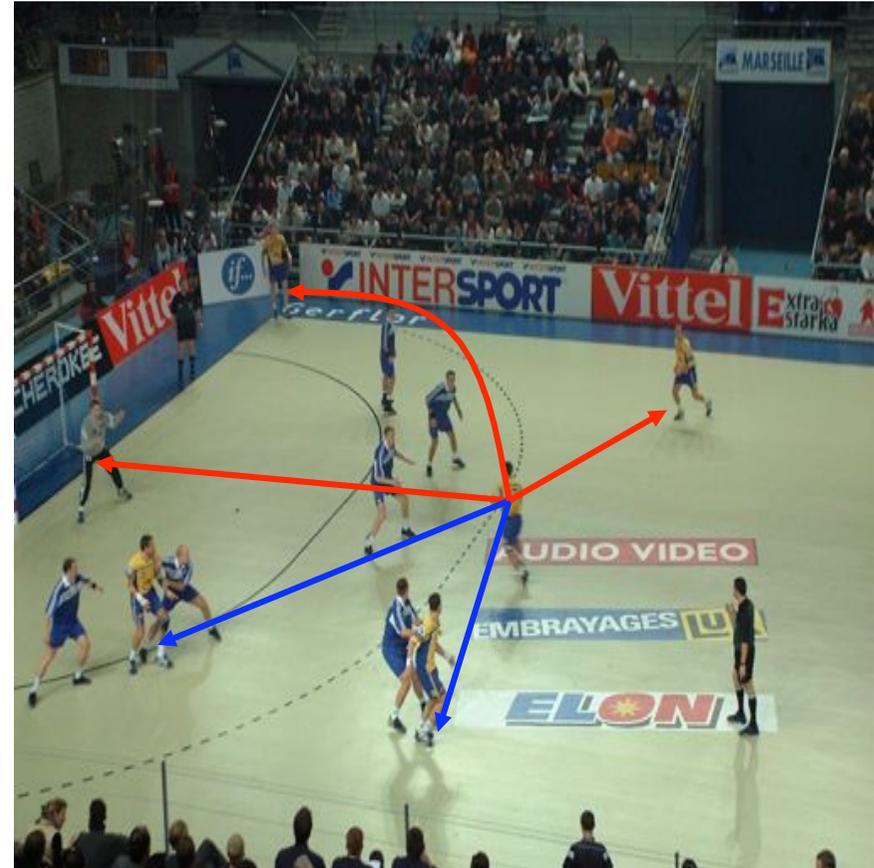
Contraintes spatiales

- L'information visuelle est le principal médium de l'environnement
- L'information utile dépasse généralement le champ visuel
- L'information est toujours dynamique



Contraintes liées à l'incertitude

- Où est la balle ?
- Que va faire le joueur ?
- Pour y répondre vous devez
 - Identifier le/les coups possible/s compte tenu de vos connaissances
- Pour chacun des joueurs
 - Identifier le/les coups possible/s compte tenu de leurs connaissances
 - Effectuer un jugement probabiliste : quel est le coup le plus probable



Contraintes liées à l'incertitude

- Dans les sports informationnels, le sportif doit extraire le plus rapidement possible les éléments pertinents, les classer et les hiérarchiser par rapport à la logique de l'action ;
- Tout ce qui peut élever le degré d'incertitude d'une situation peut être qualifié de bruit par rapport à des signaux qui concernent les informations pertinentes ;
- L'incertitude est soit manipulée par les acteurs (par ex. en sports collectifs), soit véhiculée par le milieu (par ex. en escalade).

Laura Flessel : Championne olympique, championne du monde d'escrime. In : *Hubert Ripoll : Le mental des champions (Payot 2008)*



- *« Mon escrime est cérébrale. Je pose des pièges pour voir comment mon adversaire réagit. C'est de la quatrième ou de la cinquième intention, et à la manière dont elle réagit, je vais ou non m'engouffrer dans la faille. En fait, je sais déjà comment fonctionne mon adversaire avant même de monter en piste. J'utilise toutes ces informations pour monter mon scénario. Une fois sur la piste, j'ai intégré ces informations et j'attends le bon moment. »*

Pascal Gentil : Champion du monde de Taekwondo. In : *Hubert Ripoll : Le mental des champions (Payot 2008)*



- *« En taekwondo, comme dans tous les sports de combat, tu dois trouver l'ouverture. Ça comporte un certain nombre de risques. Moi, ce qui m'intéresse, c'est de toujours frapper là où on ne m'attend pas. Il y a des signes avant-coureur qui font qu'à un moment on peut prendre la décision. On peut déceler l'ouverture par les informations que te donnent le bassin, la position des pieds et des poings, le transfert du poids du corps sur les jambes. Les yeux de l'adversaire nous disent aussi beaucoup sur ses intentions. Par rapport à tous ces signaux, ton attention doit être globale, tu dois te centrer au niveau du nombril pour avoir une vue d'ensemble en périphérie. Le plus difficile, c'est de savoir si ce sont les bons signaux, ou si c'est du bluff, et qu'il t'attend autrement. Là, il faut déceler le piège. »*

Contraintes temporelles



COM052 - 2009/10 : Modèles
d'analyse des tâches et des habiletés
motrices

Contraintes temporelles

- La pression temporelle impose :
 - Une gestion du compromis vitesse-exactitude
 - Une réponse alors que l'ensemble de l'espace problème n'a pas été analysé
- Pour y faire face, l'athlète
 - Fait des paris compte tenu de :
 - Sa connaissance de la situation passée et
 - Sa capacité à prédire les événements à venir



« On ne pare pas à l'intuition et pourtant le ballon part à plus de cent kilomètres heure, et le temps entre l'armé et l'arrêt est largement inférieur à une seconde. L'intuition, ce serait de partir de zéro lorsque le tir est déclenché, ce qui est impossible. Le bon gardien, lui, recoupe les informations, d'une part, par rapport à ce qu'il sait du tireur en général, d'autre part, par rapport à ce que le tireur a déjà fait dans le match. Par exemple, sur un tir de penalty, si le tireur a deux fois tiré à un endroit, je vais essayer de le conforter dans ce qu'il sait faire, même si, lui-même essaie de m'appâter en me faisant croire autre chose. Moi, je sais qu'il veut se mettre en sécurité, et je vais le laisser faire. Le gardien fait donc de la statistique et prend des paris. » (Bruno Martini, In : Ripoll, H. Le mental des champions)

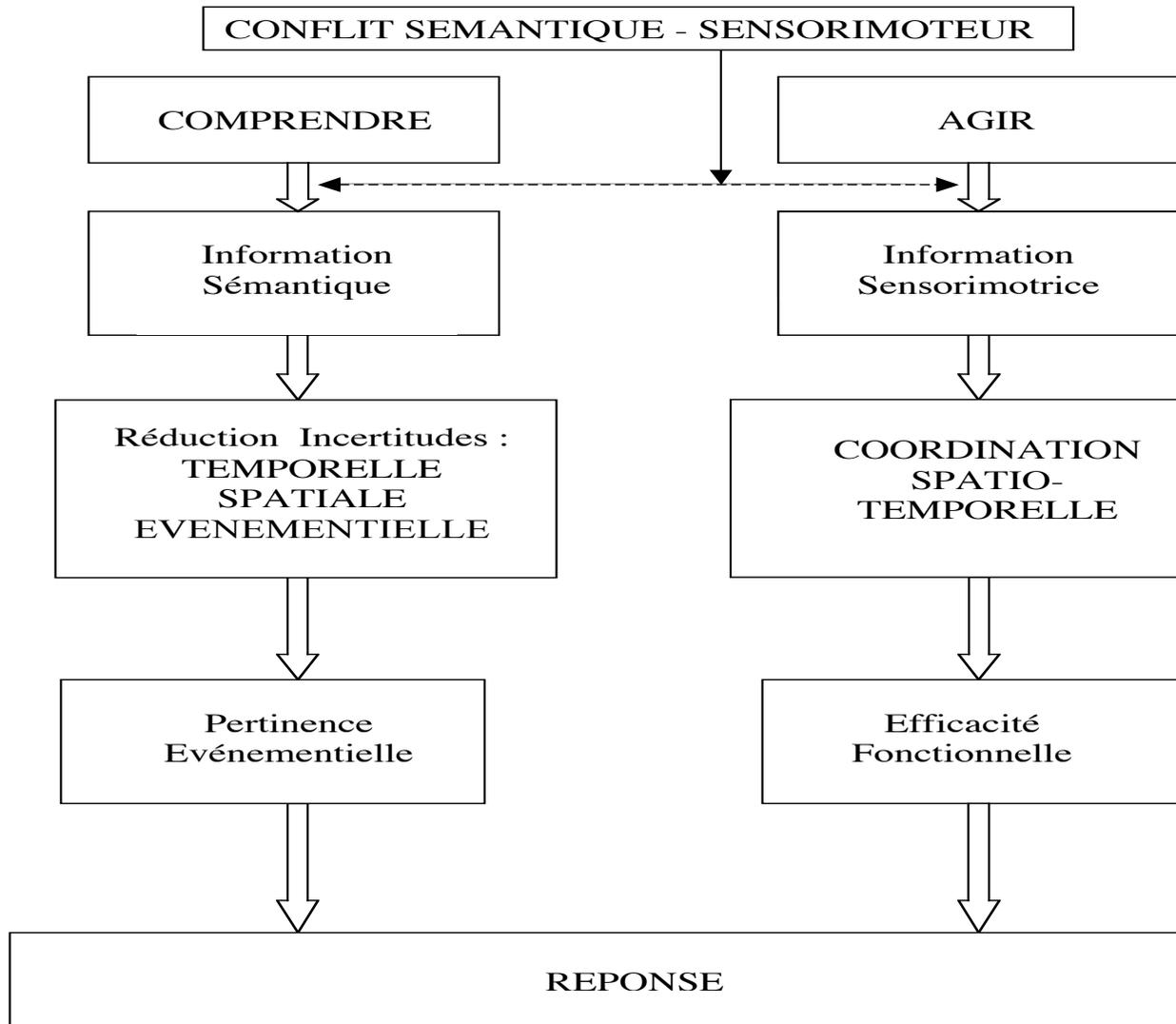
COM052 - 2009/10 : Modèles
d'analyse des tâches et des habiletés
motrices

Contraintes sémantiques (comprendre) -sensorimotrices (agir)

- Les informations sémantiques sont destinées à comprendre la situation. L'analyse sémantique de la situation permet d'identifier celle-ci et de l'interpréter
- Les informations sensorimotrices sont destinées à agir
- La gestion de ces contraintes se fait sur la base d'un compromis

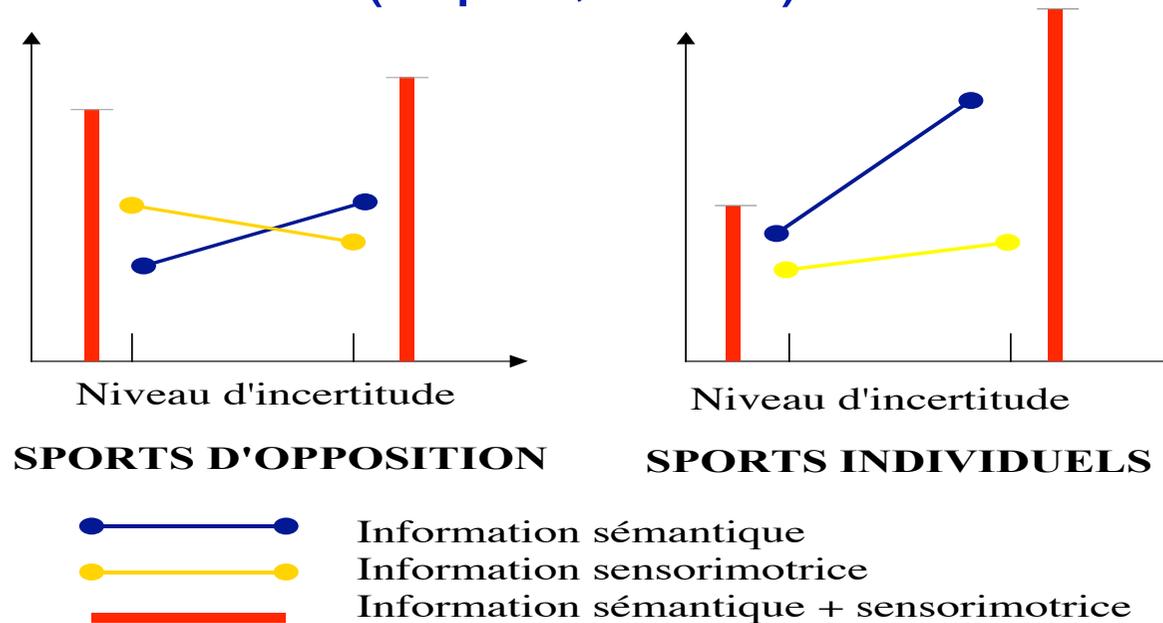
Contraintes sémantiques-sensorimotrices

Larue, J. & Ripoll, H. (2004). *Manuel de Psychologie du Sport. Tome 1 : Bases psychologiques de la performance sportive*. Paris : Editions Revue EP.S, Coll. Recherche et Formation



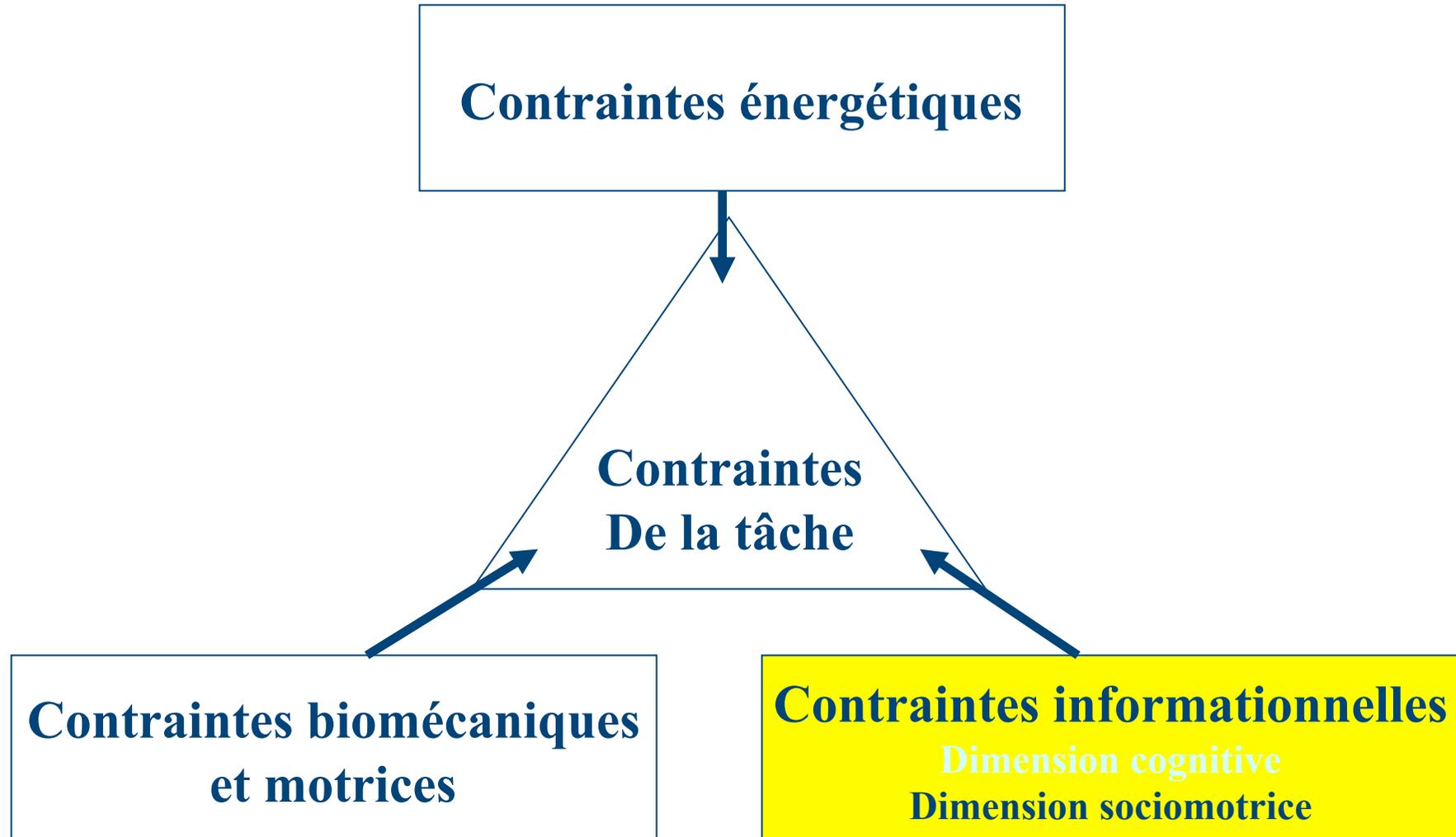
d'analyse des tâches et des habiletés
motrices

Contraintes sémantiques-sensorimotrices (Ripoll, 2004)



- En sports d 'opposition, lorsque l 'incertitude croît, le temps utilisé pour comprendre croît et le temps utilisé pour agir décroît.
- En sports individuels, lorsque l 'incertitude croît, le temps utilisé pour comprendre croît mais le temps utilisé pour agir reste assez stable

Les contraintes des tâches sportives



La dimension sociomotrice des APSA

- Sociomotricité = interaction des influences sociales et motrices sur la conduite
- Tout participant qui pénètre sur un terrain se donne intuitivement une représentation globale de ce réseau (communications et contre-communications motrices) : qui est avec lui et qui est contre lui.
- C'est sur la trame de ces interactions que va se tisser la dynamique sociomotrice du jeu (Parlebas, 1981)

La classification et la modélisation des jeux sportifs de Pierre Parlebas (1981)



d'analyse des tâches et des habiletés motrices

Les caractéristiques de l'environnement physique : l'incertitude liée au milieu

Domestication

Sauvagerie

MILIEU TOTALEMENT DOMESTIQUÉ (hyper-codifié)	MILIEU PARTIELLEMENT AMÉNAGÉ (codifié)	MILIEU INTACT, SAUVAGE (non codifié)
Espace artificiel, quadrillé et balisé, très contraignant. Temps impératif.	Espace balisé et contraignant (parfois artificiel). Temps impératif.	Espace non aménagé. Temps disponible. Refus des balises spatiales et temporelles.
Incertitude d'information quasi nulle Décodage sémioteur négligeable.	Incertainité toujours présente, plus ou moins réduite. Décodage sémioteur assez important.	Incertainité considérable Décodage sémioteur capital.
Stéréotype moteur Comportement moteur pré-programmé à régulation proprioceptive dominante.	Automatismes simples et ajustables Prises d'information et prises de décision séquentielles dans un schéma global prévu.	Improvisation motrice Prises d'information et prises de décision constantes. Stratégie du choix improvisé à régulation extéroceptive dominante. Aventure et découverte.
Compétitions donnant lieu à des records et à des hiérarchies (dans l'absolu).	Compétitions donnant lieu à des performances et à des hiérarchies (relatives).	Absence de compétition Affrontements très prononcés, performances éventuelles.
Pédagogie de l'adaptation Grande importance de la répétition.	Répétition et nouveauté.	Pédagogie de l'adaptabilité Faire face à la nouveauté; recherche de la maîtrise emotive.

Les caractéristiques de l'environnement physique : l'incertitude liée au milieu



COM052 - 2009/10 : Modèles
d'analyse des tâches et des habiletés
motrices

La communication motrice dans les jeux sportifs

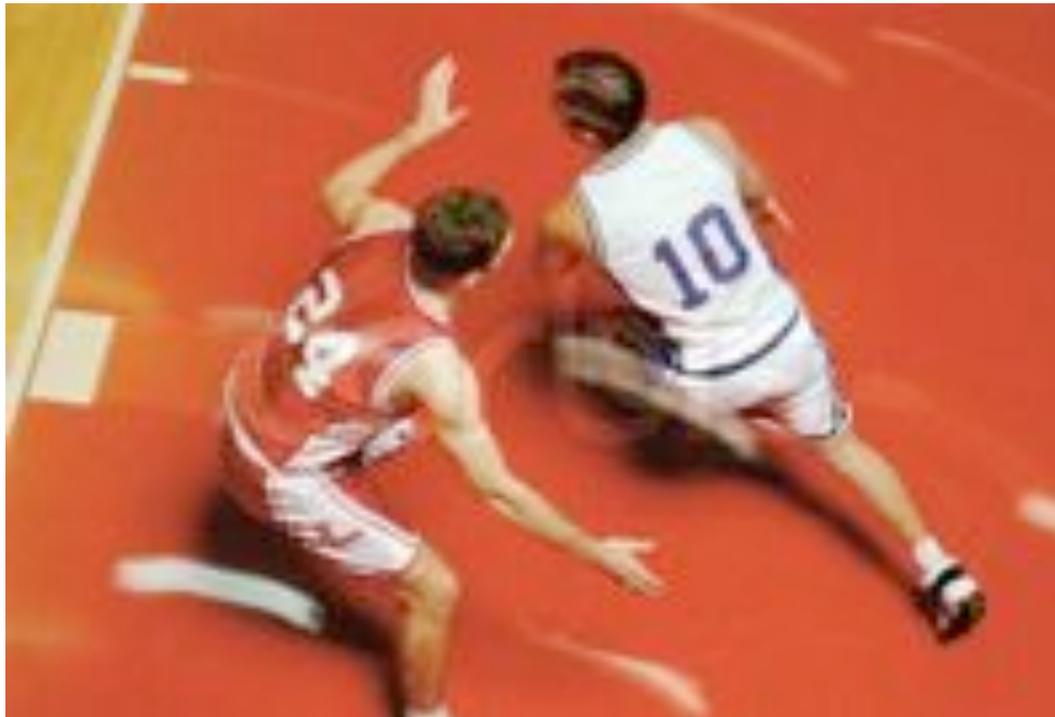
Quelles sont les caractéristiques des réseaux de communication motrice ?

Communication: inter-relation motrice de transmission entre partenaires (transmission de balle)



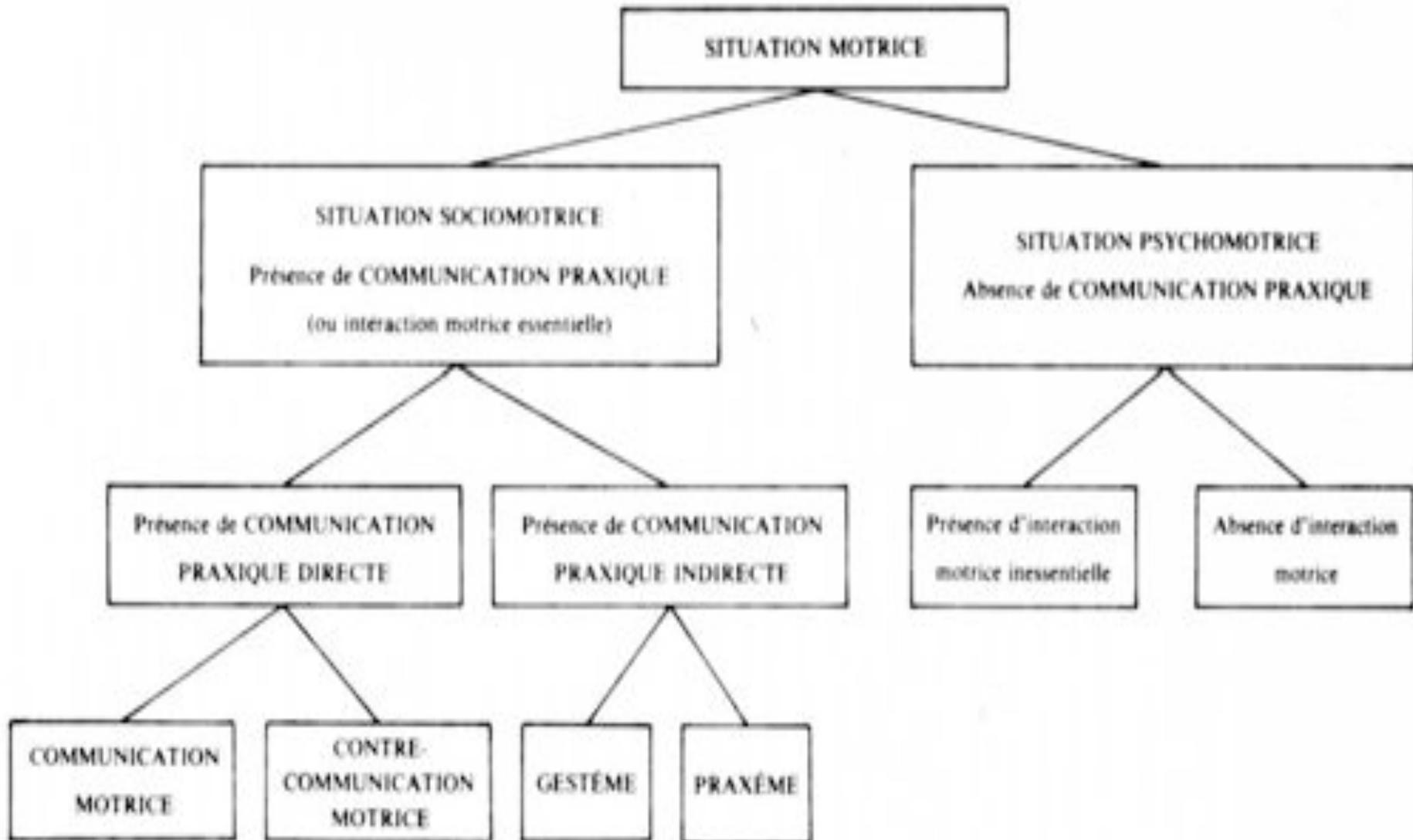
COM052 - 2009/10 : Modèles
d'analyse des tâches et des habiletés
motrices

Contre communication:
inter-relation motrice d'opposition entre adversaires
(blocage, interception, déviation...)

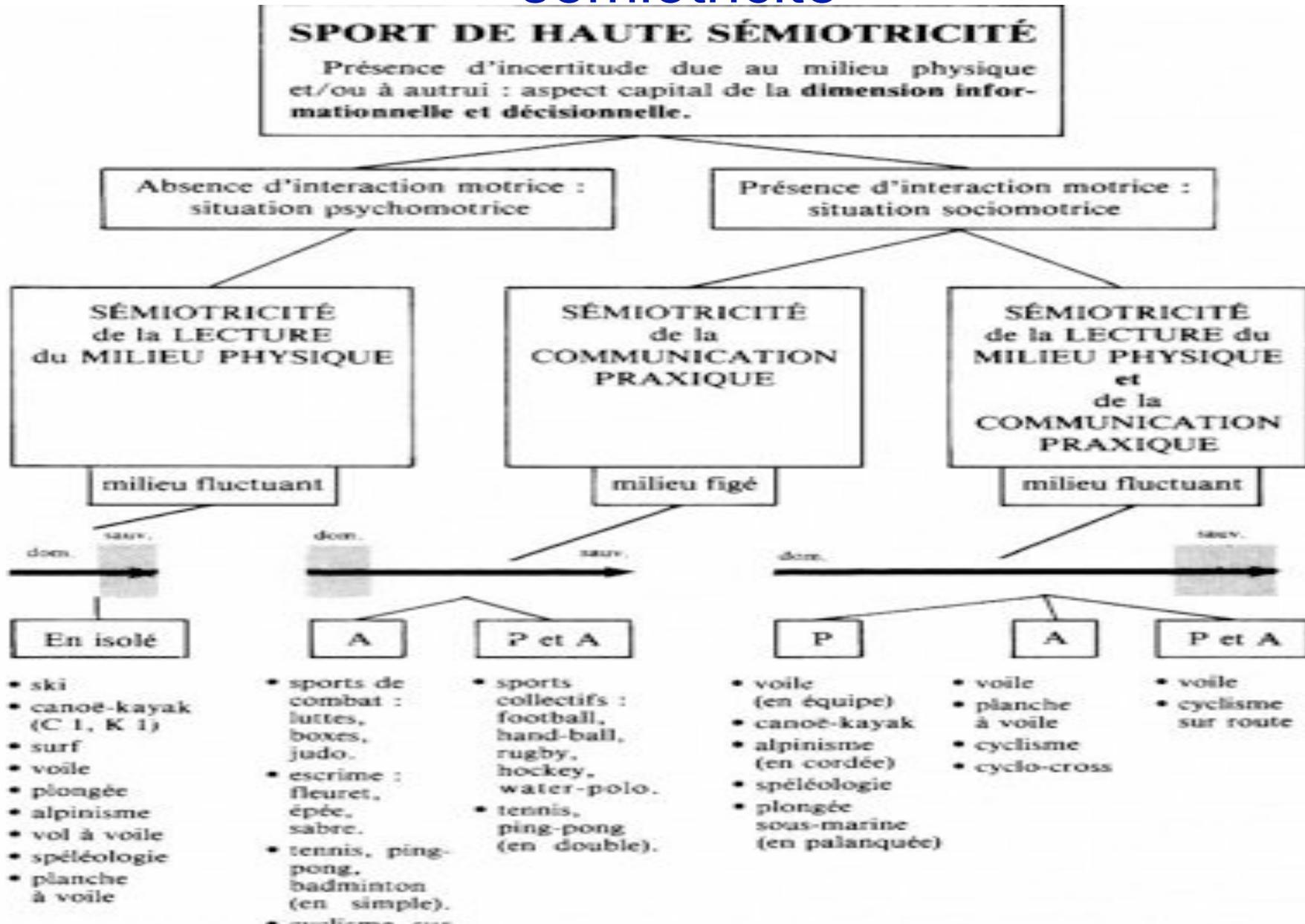


COM052 - 2009/10 : Modèles
d'analyse des tâches et des habiletés
motrices

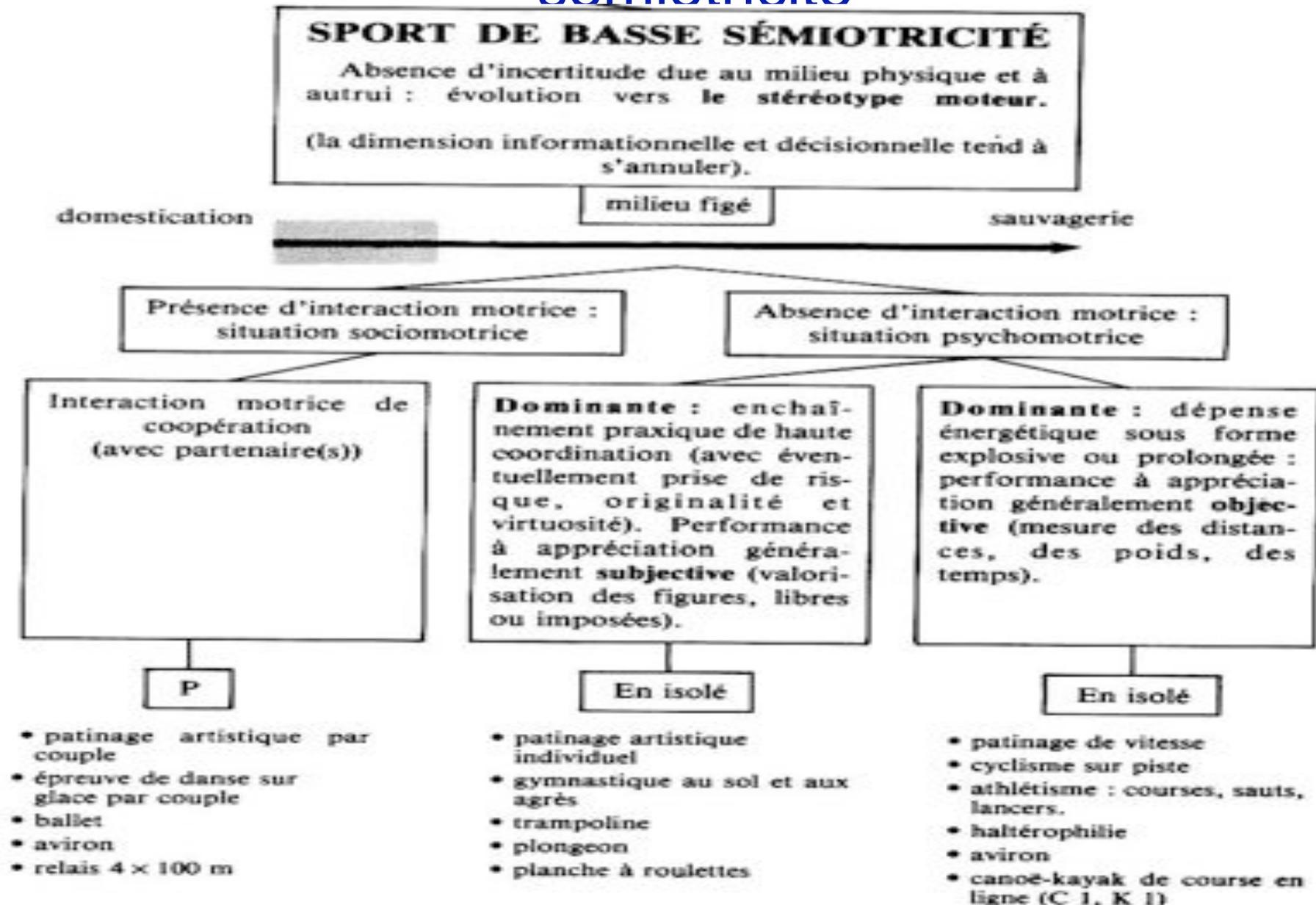
Les caractéristiques de l'environnement humain: l'incertitude liée aux adversaires



Classification des sports de haute sémiotricité



Classification des sports de basse sémiotricité



La classification IPA des jeux sportifs de Parlebas

- Communication avec des partenaires (P+ vs. P-)
- Incertitude due à autrui (A+ vs. A-)
- Incertitude due à l'environnement physique (I+ vs. I-)
- La partition de ces trois critères donne huit catégories

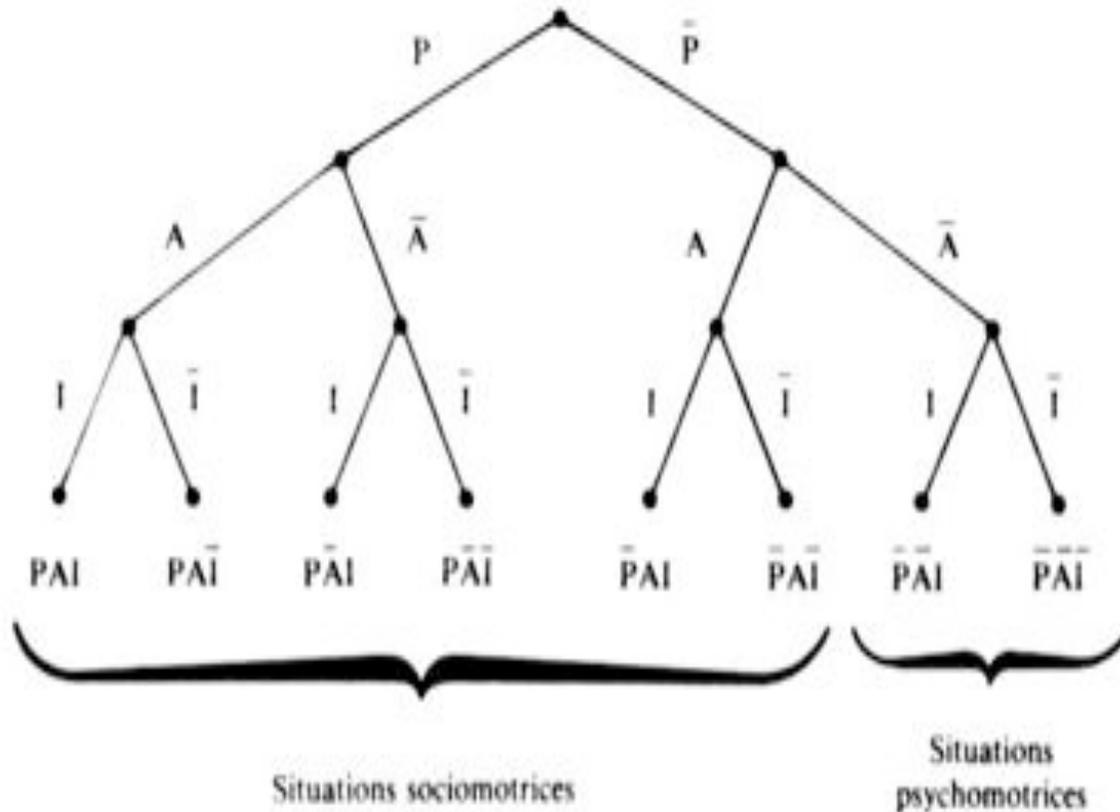


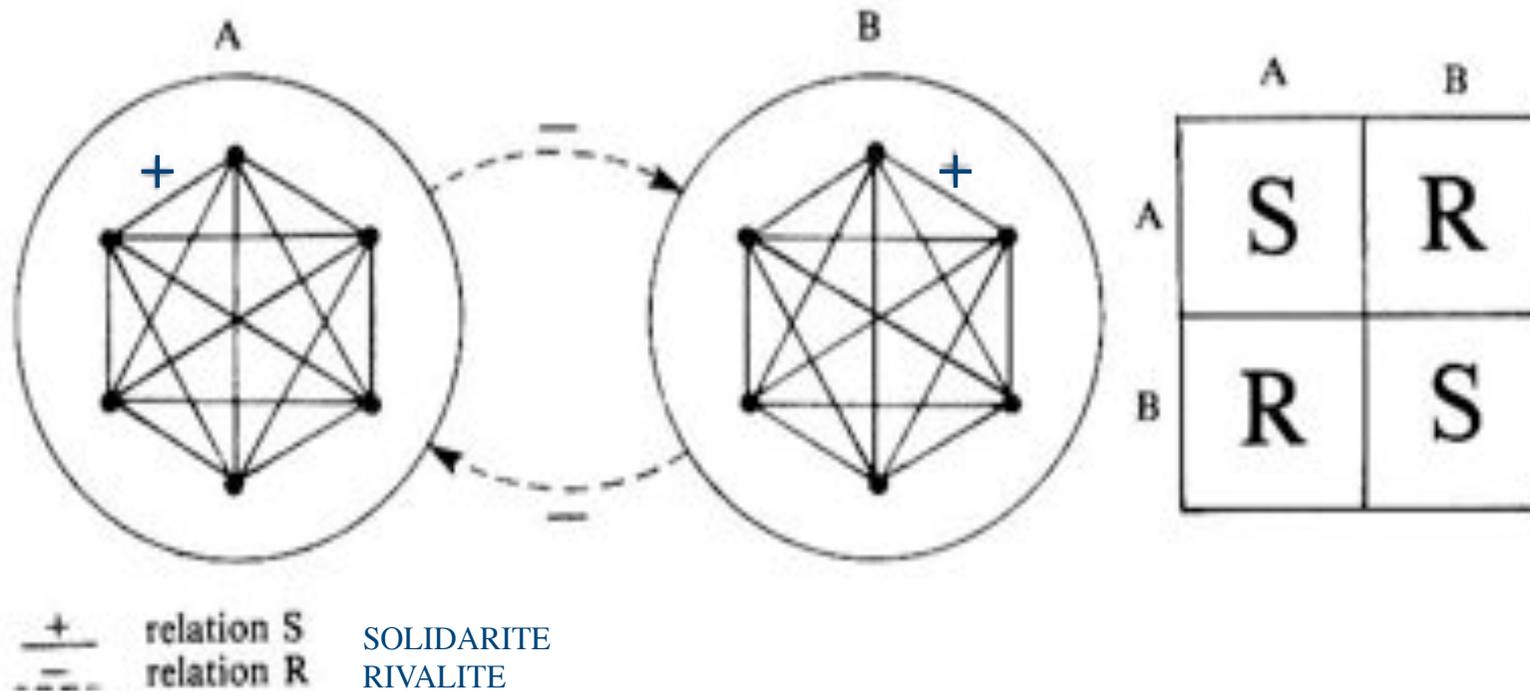
Figure 1

Classification en arbre de l'ensemble des situations motrices.

La classification prend en compte les trois critères de différenciation : I, P et A traités de façon binaire (un symbole surligné signale la non-présence du critère correspondant). Chacun des huit chemins de l'arbre définit une classe d'équivalence (le contenu de ces classes est illustré par la figure 3).

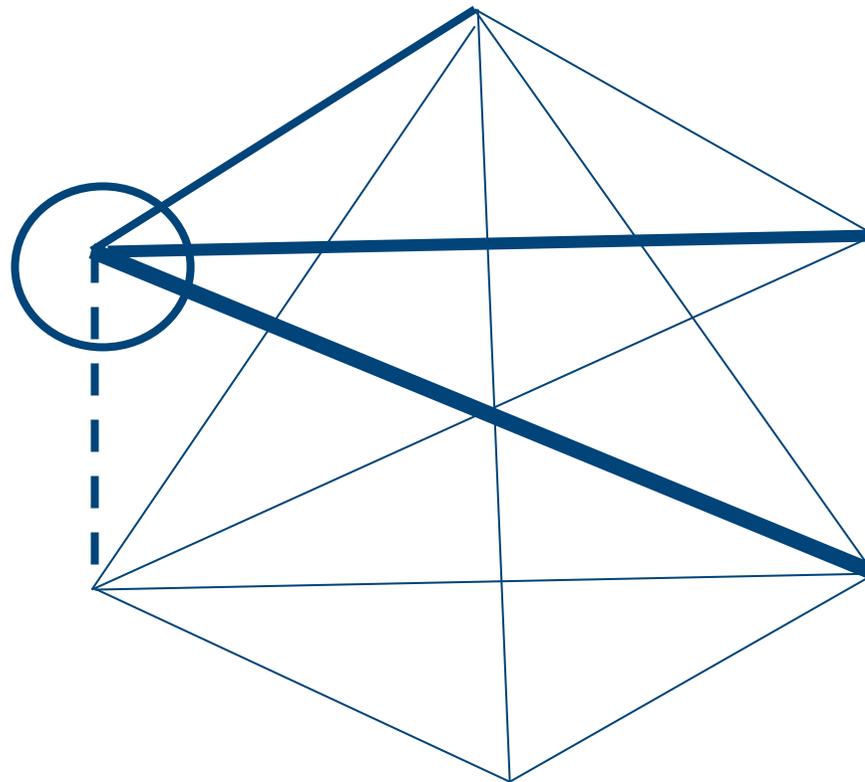
Les caractéristiques des communications motrices

Les communications sont représentées par des graphes qui sont des modélisations mathématiques



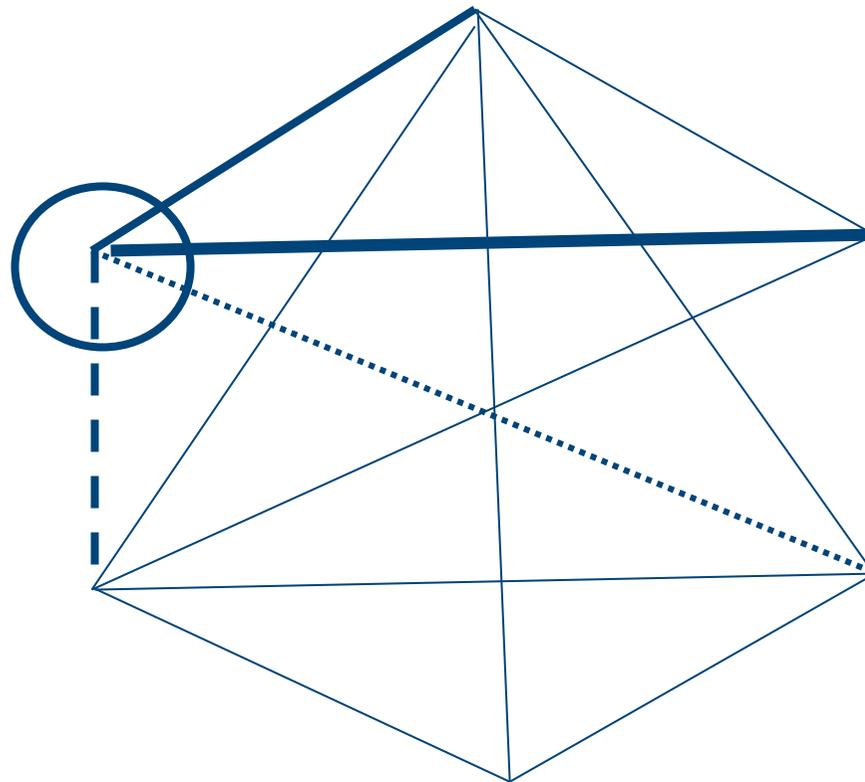
Le sociogramme rend compte de la nature des relations
interpersonnelles en dehors du match

Ex. Avec qui aimerais tu partir en vacances ?



Le ludogramme rend compte de la nature des relations
interpersonnelles au cours du match

Ex. Avec qui as tu joué ?



Universaux sportifs

- Les jeux sportifs impliquent des règles de fonctionnement communes du point de vue des communications (fig. 37 p.298).
- L'analyse des communications permet de décrire la structure, c'est-à-dire l'organisation du jeu.
*« Dresser le réseau des communications motrices de chaque sport collectif et démontrer que dans tous les cas il possède une structure mathématique de duel, c'est révéler un trait capital de la **logique interne** et de l'intelligibilité de ces jeux... »*(Parlebas, 1981, pp. 288).

Logique interne des jeux sportifs

Volley ball

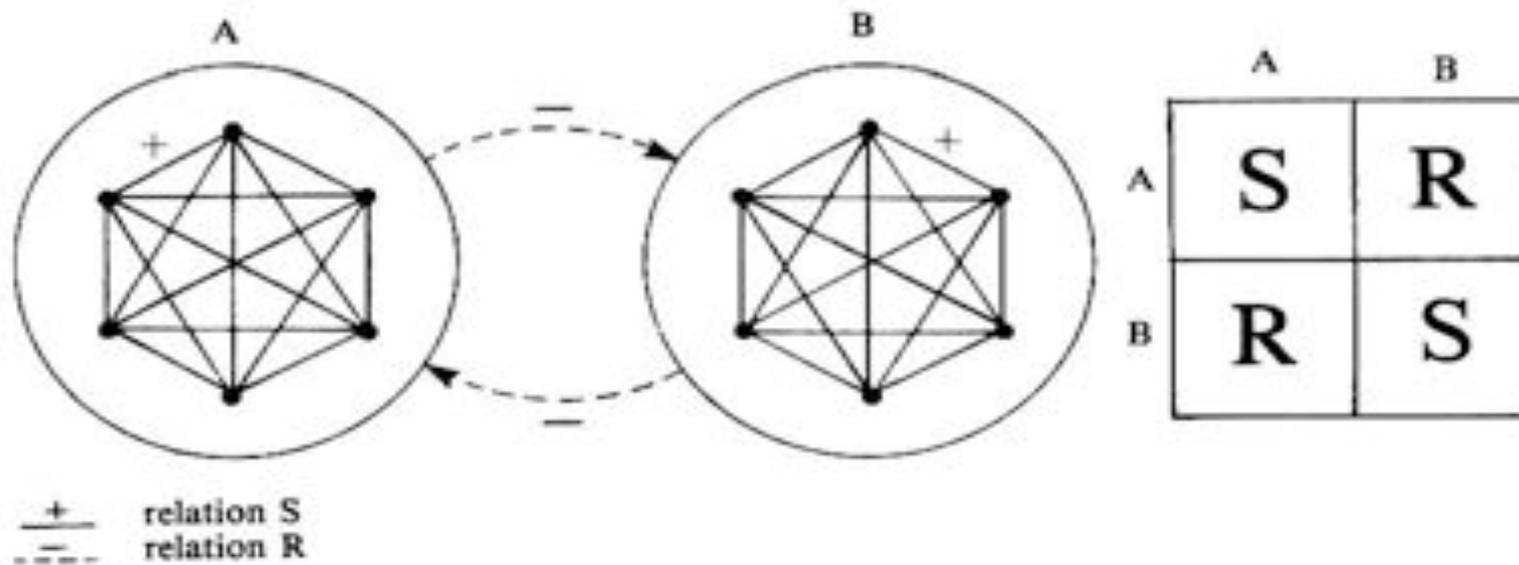
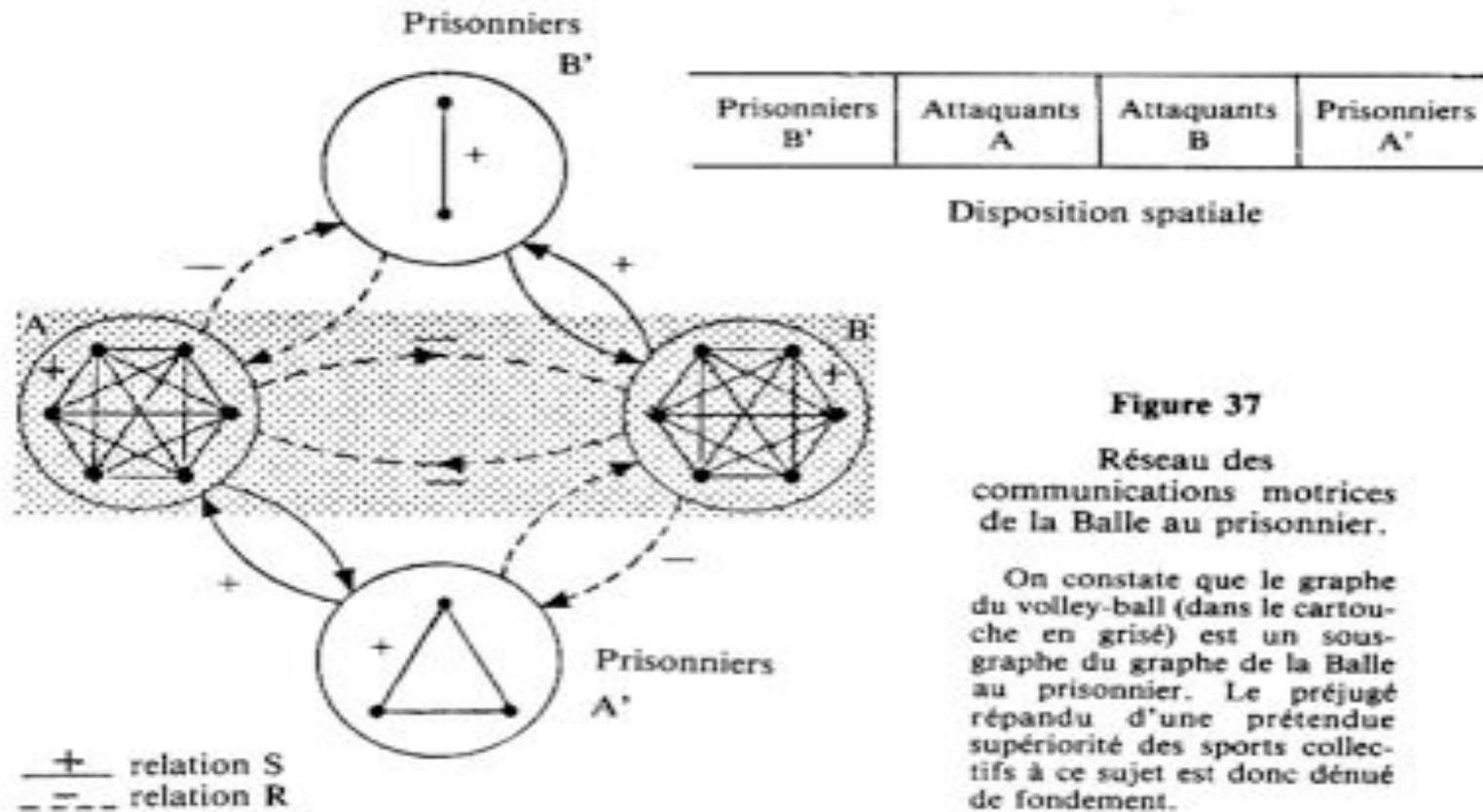


Figure 36

Graphe du réseau des communications motrices du volley-ball et matrice associée.
Ce bi-graphe exclusif et complet représente une structure typique de duel; c'est un graphe «équilibré».

Logique interne des jeux sportifs : Ballon prisonnier



Logique interne des jeux sportifs

Analyse comparative du volley ball et du ballon prisonnier

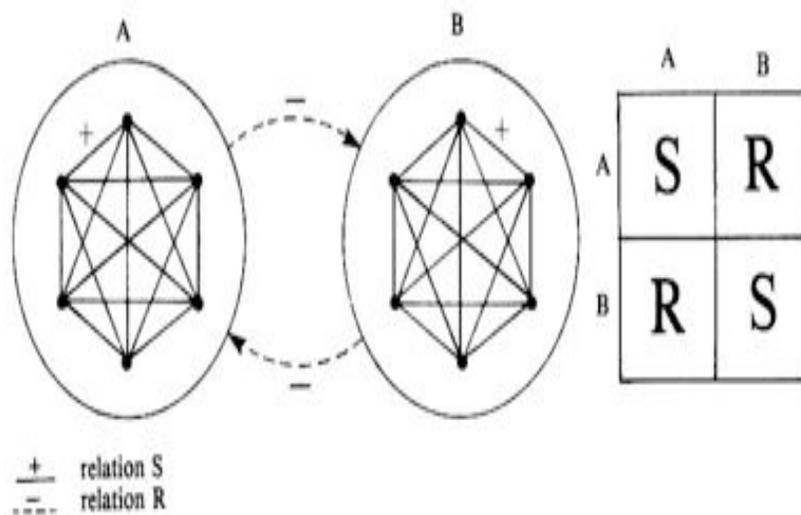


Figure 36

Grappe du réseau des communications motrices du volley-ball et matrice associée.

Ce bi-graphe exclusif et complet représente une structure typique de duel; c'est un graphe «équilibré».

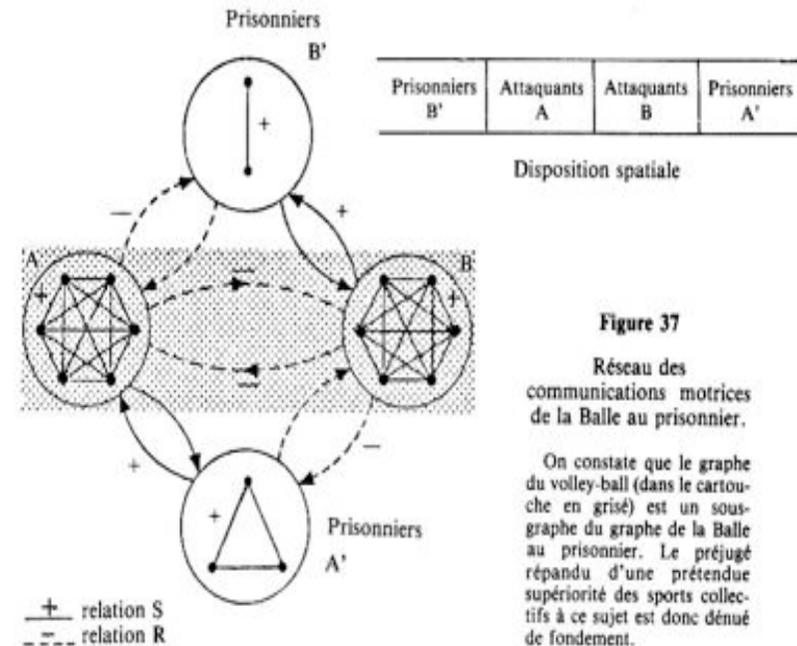


Figure 37

Réseau des communications motrices de la Balle au prisonnier.

On constate que le graphe du volley-ball (dans le cartouche en grisé) est un sous-graphe du graphe de la Balle au prisonnier. Le préjugé répandu d'une prétendue supériorité des sports collectifs à ce sujet est donc dénué de fondement.

Le réseau de communication du volley ball est un sous ensemble du réseau de communication du ballon prisonnier

COM052 - 2009/10 : Modèles

d'analyse des tâches et des habiletés motrices