REMERCIEMENTS

La BWF exprime ses sincères remerciements aux individus et organisations ayant contribué de manière significative à l'élaboration du présent document, ainsi qu'à celle des autres composantes de son cours de formation des entraineurs de Badminton, niveau 2.

AUTEUR

- Mike Woodward

EDITEUR

- Ian Wright

TRADUCTEURS

- Fabrice Vallet
- Guillaume Gailly

CONFEDERATIONS CONTINENTALES

- Badminton Africa www.badmintonafrica.org
- Badminton Asia www.badmintonasia.org
- Badminton Europe www.badmintoneurope.com
- Badminton Pan Am www.badmintonpanam.org
- Badminton Oceania www.oceaniabadminton.org

PLUS D'INFORMATIONS

Les documents destinés aux entraîneurs de la BWF, niveau 1, sont disponibles en plusieurs langues. Ils peuvent être téléchargés sur le site internet de la BWF.

BADMINTON WORLD FEDERATION
Unit 17. 05, Level 17
Amoda Building
22 Jalan Imbi
55100 Kuala Lumpur

Tel +603 2141 7155
Fax +603 2143 7155

bwf@bwfbadminton.org
www.bwfbadminton.org

© Badminton World Federation

Première Publication September 2013
1ère Edition

TABLE DES MATIERES

MODULE 1
VUE D'ENSEMBLE

01.	Le cadre de formation de la BWF	7
02.	Le programme du Cours	9
03.	Vidéos	10
04.	Règles du jeu	12
05.	Pourquoi le badminton attire-t-il autant?	12
06.	Le badminton de haut-niveau	13
07.	Un sport olympique	13
08.	Organe régulateur du badminton sur le plan mondial	14
09.	Vision, missions et objectifs de la BWF	15

MODULE 2
COMMENT ENTRAINER

01.	Contenus	18
02.	Processus d'entraînement	19
03.	Planification	20
04.	Habileté, Compétence et Potentiel	32
05.	Compétences motrices	33
06.	Performance motrice et apprentissage moteur	36
07.	Structuration de la pratique	38
08.	Préférences d'apprentissage	40
09.	Questionnement	44
10.	Méthodes d'entraînement	47
11.	Gestion de groupe	52
12.	Bilan de l'entraînement	56
13.	Questions d'auto-évaluation	58
14.	Résumé	59

MODULE 3
QUAND ENTRAINER

01.	Introduction	63

MODULE 4
FACTEURS DE PERFORMANCE

01.	Introduction	69
02.	Principe d'adaptation	70
03.	Principe de surcharge	70
04.	Principe de récupération	71

MODULE 5
FACTEURS DE PERFORMANCE 1 – TECHNIQUE (FRAPPES)

01.	Introduction	74
02.	Spin revers (intérieur vers extérieur)	75
03.	Spin revers (extérieur vers intérieur)	76
04.	Contre-amorti croisée revers	77
05.	Spin coup droit (intérieur vers extérieur)	78
06.	Spin coup droit (extérieur vers intérieur)	79
07.	Contre-amorti croisée coup droit	80
08.	Défense tendue revers (sur le corps)	81
09.	Défense longue de revers (sur le corps)	82
10.	Défense courte croisée en revers	83
11.	Défense courte droite en revers	84
12.	Défense courte croisée en coup droit	85
13.	Défense courte droite en coup droit	86
14.	Reverse Slice croisé en coup droit	87
15.	Slice croisé en coup droit	88
16.	Stik Smash autour de la tête en coup droit	89
17.	Reverse Slice droit en coup droit	90
18.	Slice droit en coup droit depuis le fond de court côté revers	91

MODULE 6
FACTEURS DE PERFORMANCE 2 - TECHNIQUE (DEPLACEMENT)

01.	Introduction	95
02.	Modèles de déplacement	95
03.	Types de déplacements en simple et en double	98
04.	Méthodes d’entraînement	101
05.	Questions d’auto-évaluation	102
06.	Résumé	103

MODULE 7
FACTEUR DE PERFORMANCE 3 - TACTIQUE

01.	Introduction	106
02.	Entraînement à la compétition	106
03.	Observation de matchs	107
04.	Questions d’auto-évaluation	116
05.	Résumé	117

MODULE 8
FACTEURS DE PERFORMANCE 4 - PHYSIQUE

01.	Introduction	121
02.	Le corps humain	121
03.	Le squelette	123
04.	Les articulations du corps	125
05.	Le système musculaire	130
06.	Le principe de levier	135
07.	Les types de fibre musculaire	136
08.	Le cycle contraction-étirement	136
09.	Le système digestif	138

10. Le système cardiovasculaire 139
11. Le système respiratoire 142
12. Les systèmes énergétiques 143
13. L'équilibre 146
14. La coordination 151
15. Vitesse, agilité et rapidité 152
16. L'endurance 160
17. La souplesse 162
18. La force 163
19. Questions d'auto-évaluation 183
20. Résumé 185

MODULE 9
PHYSIQUE – TESTS PHYSIQUES

01. Introduction 188
02. Protocoles des tests 189
03. Etude du mouvement fonctionnel 198
04. Questions d'auto-évaluation 204

MODULE 10
FACTEUR DE PERFORMANCE 5 – PSYCHOLOGIE DU SPORTIF

01. Introduction 207
02. Engagement 209
03. Motivation 212
04. Cohésion 214
05. Concentration 217
06. Confiance 221
07. Contrôle 223
08. Questions d'auto-évaluation 229
09. Résumé 230

MODULE 11
FACTEUR DE PERFORMANCE 6 – MODE DE VIE

01. Nutrition 234
02. Education parentale 239
03. Planification hebdomadaire 242
04. Questions d'auto-évaluation 245
05. Résumé 246

FORMATION DES ENTRAINEURS DE BADMINTON

MANUEL DES ENTRAINEURS

NIVEAU 2

MODULE 1
APERÇU

MODULE 1
APERÇU

01.	Le cadre de formation de la BWF	7
02.	Le programme du Cours	9
03.	Vidéos	10
04.	Règles du jeu	12
05.	Pourquoi le badminton attire-t-il autant?	12
06.	Le badminton de haut-niveau	13
07.	Un sport olympique	13
08.	Organe régulateur du Badminton dans le Monde	14
09.	Vision, missions et objectifs de la BWF	15

PHOTO CREDIT: BWF/BADMINTONPHOTO

BADMINTON WORLD FEDERATION
Unit 17.05, Level 17
Amoda Building
22 Jalan Imbi
55100 Kuala Lumpur
Tel +603 2141 7155
Fax +603 2143 7155
bwf@bwfbadminton.org

© Badminton World Federation

First Published September 2013
1st Edition

01. LE CADRE DE FORMATION DE LA BWF

Voici le manuel des entraîneurs de la BWF, niveau 2. Il a été conçu comme support pour les candidats au certificat des entraîneurs de la BWF, niveau 2. Ce certificat s'inscrit dans un cadre décrit dans le tableau ci-dessous.

Le cadre de formation de la BWF a le programme et les attentes suivants :

COURS /CERTIFICAT	CIBLE	PRESENTATION	PROGRAMME	RESULTATS / EVALUATION
CERTIFICAT D'ENSEIGNEMENT DU BADMINTON	Enseignants exerçant déjà ou en formation /professeurs d'éducation physique	Un jour de cours de huit heures ou huit modules d'une heure chacun.	Techniques et connaissances élémentaires sur le badminton- éléments techniques, physiques et tactiques-, méthodes pour donner aux enfants des séances d'entrainement sans dangers et ludiques.	Les enseignants devront être capables de planifier et de diriger des activités et séances de badminton sans risques, structurées et ludiques. L'évaluation sera faite par les professeurs.
ENTRAINEUR NIVEAU 1	Candidats motivés ayant une pratique et des notions élémentaires de badminton/ professeurs d'éducation physique titulaires d'un certificat d'enseignement du badminton	Cours de 9 jours ou 2 x 2 jours de cours intercalés par une pratique de l'entraînement.	Principes élémentaires de l'entraînement.□Que doit-on enseigner lorsqu'on entraîne – niveau 1- éléments techniques, tactiques et physiques. Comment entraîner -niveau 1- méthodologie de l'entraînement de base. Planifier et donner des séances d'entraînement progressives.	Faire preuve de compétences élémentaires d'entraînement en planifiant, en donnant, en passant en revue et en évaluant des séances d'entraînement liées. L'évaluation sera faite par le professeur.
ENTRAINEUR NIVEAU 2	Entraîneurs niveau 1 ou équivalents Joueurs ayant une pratique nationale ou internationale du badminton.	Au minimum 10 jours de travaux dirigés. Pratique guidée et planification des entraînements en tant que tâches.	Les principes de l'entraînement.□Comment entraîner -niveau 2- les techniques d'entraînement.□Que faut-il enseigner lorsqu'on entraîne ? – niveau 2- des éléments techniques, tactiques et physiques, ainsi que des éléments ayant une base scientifique.□Planifier et donner des séances d'entraînement tout au long de l'année, ainsi que des programmes de compétition pour les joueurs individuels de badminton	Capacité à concevoir et à donner des séances d'entraînement sur un an ainsi que des programmes de compétition. Des programmes d'entraînement individuel appuyés par des principes sportifs.□Gestion effective de groupes de joueurs jusqu'au niveau□« élite ».□L'évaluation sera faite par un enseignant externe.
ENTRAINEUR NIVEAU 3	Entraîneurs niveau 2 ou équivalent exerçant depuis au moins 3 ans.	Une période minimum de 12 mois d'enseignement comprenant des cours spécifiques relevant de domaines de spécialités précis.	Planifier et donner des séances d'entraînement à une cible particulière : enfants, joueurs de niveau « élite », handicapés ou progression vers la formation des entraîneurs.	Faire preuve d'une profonde maîtrise du domaine de spécialité choisi. Capacité à gérer et intégrer d'autres entraîneurs et experts à vos programmes sur le court et en dehors du court. Evaluation faite par un jury composé par des experts compétents en entraînement.

ENTRAINEUR NIVEAU 4	Entraîneurs ayant une très grande expérience et de l'expertise dans la gestion des programmes.	Niveau licence ou master de la spécialité choisie (12 mois minimum).	Planification, direction et gestion avancée et sur le long terme dans le domaine d'expertise choisi. Application de la science sportive, s'illustrer dans la pratique par l'innovation et la qualité.	Démontrer son savoir-faire dans le développement des programmes et la planification dans le domaine de spécialité y compris la recherche et une pratique novatrice. Rédiger un mémoire dans le domaine de spécialité. Evaluation faite par un jury externe composé d'entraîneurs compétents et de scientifiques sportifs ayant une certaine expérience du badminton.
FORMATEURS ET ENSEIGNANTS D'ENTRAINEURS / ENTRAINEURS	Entraîneurs ayant expérience réelle de la formation des entraîneurs, ou entraîneurs très expérimentés ayant des compétences reconnues.	La durée du cours est appropriée au niveau du certificat.	Relatif au niveau du certificat : par exemple • Professeur de badminton dans les écoles • Entraîneur de badminton dans les écoles • Professeur d'entraîneurs de niveau 1	Capable d'enseigner des entraîneurs adultes et des professeurs et des professeurs d'éducation physique ayant différents styles d'apprentissage tout en employant diverses techniques d'enseignement et d'apprentissage. Haut niveau de compétences communicationnelles. L'évaluateur sera externe.

02. LE PROGRAMME DU COURS

Le programme du cours est détaillé dans la table des matières du présent manuel. Cependant, le tableau ci-dessous donne un bref résumé du programme du module.

MODULE	TITRE	BREVE DESCRIPTION
MODULE 1	Aperçu	Contexte: Le cadre de formation de la BWF, la structure du manuel et le badminton comme un sport complet.
MODULE 2	Comment entraîner	Le processus d'entraînement, la planification, la mise en œuvre et l'évaluation, avec une introduction à la pédagogie de l'entraînement.
MODULE 3	Quand entraîner	Facteurs de maturation – de l'enfance à l'âge adulte.
MODULE 4	Les facteurs de performance	Aperçu des facteurs qui affectent la performance en badminton et une introduction aux principes fondamentaux d'adaptation et de la récupération.
MODULE 5	Facteur de Performance 1 - Technique – (Frappes)	Se fonde sur les compétences techniques de base introduites dans le niveau 1 et intègre des techniques supplémentaires et le contexte dans lequel elles sont utilisées.
MODULE 6	Facteur de Performance 2 - Technique – (Déplacement)	Se fonde sur les compétences techniques de base introduites dans le niveau 1 et intègre les déplacements spécifiques au simple et au double.
MODULE 7	Facteur de Performance 3 - Tactique	Se concentre sur l'entraînement pour la compétition et une introduction à l'analyse de la performance.
MOD ULE 8	Facteur de Performance 4 - Physique	Introduit les principes scientifiques fondamentaux et les applique aux situations d'entraînement.
MODULE 9	Physique – Tests physiques	Une introduction aux tests physiques pertinents pour le badminton.
MODULE 10	Facteur de Performance 5 - Psychologie du sportif	Une introduction aux principes de psychologie du sportif fondamentaux qui peuvent être appliqués aux situations d'entraînement.
MODULE 11	Facteur de Performance 6 – Hygiène de vie	Une introduction à la nutrition et à l'influence parentale.

Des vidéos sont disponibles pour compléter le programme des modules 5, 6, 8 et 9.

Ces vidéos peuvent être regardées et téléchargées sur le site internet de la BWF www.bwfbadminton.org.

Veuillez vous référer à la prochaine page pour les vidéos.

03. LES VIDEOS

Des vidéos sont disponibles pour compléter le programme des modules 5, 6, 8 et 9.

Ces vidéos montrent des habiletés motrices, les techniques de frappe et les éléments physiques du badminton, incluant les tests physiques. Ces vidéos complètent et se fondent sur celles produites pour le niveau 1.

Le tableau ci-dessous est un résumé des titres des 106 vidéos et des liens vers les modules et contenus correspondants.

Ces vidéos peuvent être vues et téléchargées sur internet – www.bwfbadminton.org

MODULE / CONTENUS	TITRE DE LA VIDEO
MODULE 5 FACTEUR DE PERFORMANCE 1 – TECHNIQUE (FRAPPES)	• Introduction • Spin revers (intérieur vers extérieur) • Spin revers (extérieur vers intérieur) • Contre-amortie croisée revers • Spin coup droit (intérieur vers extérieur) • Spin coup droit (extérieur vers intérieur) • Contre-amortie croisée coup droit • Défense tendue revers • Défense longue de revers • Défense courte croisée de revers en simple • Défense courte droite de revers en simple • Défense courte de revers (Doubles) • Jeu à plat en coup droit (Doubles) • Défense courte coup droit (Doubles) • Défense courte croisée en coup droit en simple • Défense courte droite en coup droit en simple • Reverse Slice croisé en coup droit • Slice croisé en coup droit depuis le coin fond de court coup droit • Stik Smash en coup droit • Reverse Slice droit en coup droit • Slice droit en coup droit depuis le coin fond de court revers
MODULE 6 FACTEUR DE PERFORMANCE 2 – TECHNIQUE (DEPLACEMENT)	• Introduction • Retours de service en doubles • Variations dans l'espace avant • Variations dans le mi-court • Variations dans le fond de court
MODULE 8 FACTEUR DE PERFORMANCE 4 – PHYSIQUE	<u>Equilibre</u> • Introduction • Equilibre statique • Fente en ligne • Sauts dans les couloirs • Fentes • Sauts autour de l'horloge (2 pieds) • Sauts autour de l'horloge (1 pied) <u>Vitesse et agilité</u> • Introduction • Vitesse de pieds – reprise d'appuis • Vitesse de pieds – pas malais • Travail sur échelle (sur le côté) • Travail sur échelle (variations) • Shadows avec des cônes (Shadows latéraux) • Déplacement sans volant sur le court (shadow) • Déplacement sans volant sur le court dirigé par un partenaire <u>Travail de réaction</u> • Reprise d'appuis basique • Reprise d'appuis pour déplacement latéral • Reprise d'appuis pour déplacement en diagonale • Vitesse de pieds et frappe <u>Stabilité et Force – Poids de corps</u> • Introduction • Montée sur les mollets • Squats • Fente en ligne • Fente avec un pas • Montée de jambe en adduction • Montée de jambe en abduction • Abdominaux

	• Abdominaux croisés • Dorsaux • Pompes • Pompes dans le dos sur un banc <u>Stabilité et Force – Avec haltères</u> • Introduction • Montée sur les mollets • Squats • Fentes avec un pas • Flexions latérales • Développé couché • Pectoraux • Biceps • Triceps • Epaules • Rotation de l'avant-bras • Soulevé d'haltères à un bras • Soulevé d'haltères à deux bras • Flexion - Extension du poignet <u>Stabilité et Force–Ballon Suisse</u> • Introduction • Ischio-jambiers • Pont inversé • Abdominaux • Abdominaux croisés • Roulé à genoux • Flexions latérales • Planche • Planche inversée • Rotation du tronc • Le coup de hache • Dorsaux • Pompes <u>Stabilité et Force – Exercices avec élastiques</u> • Introduction • Mobilisation de la clavicule • Rotation interne • Rotation externe • Rotation du tronc • Coups de hache • Abducteurs (sur le dos) • Abducteurs (sur le côté) • Abducteurs (pas chassés) • Adducteurs (debout)
MODULE 9 PHYSIQUE – TESTS D'APTITUDES	<u>Tests physiques</u> • Introduction • Saut vertical • Saut en longueur départ arrêté • Vitesse de pieds • Vitesse latérale • Vitesse de l'avant vers l'arrière • Squats • Montée de jambe droite • Rotation du tronc en position assise • Fente en ligne • Pas par-dessus les haies <u>Souplesse</u> • Etirements statiques • Retour au calme

04. REGLES DU JEU

La liste complète des règles régissant ce sport peut être téléchargée sur le site internet de la BWF:

www.bwfbadminton.org

05. POURQUOI LE BADMINTON ATTIRE T-IL AUTANT ?

Le badminton peut être pratiqué par des individus de tous les âges et à tous les niveaux. A un niveau débutant, ce jeu apporte de la satisfaction assez rapidement en raison du fait que les échanges sont faciles et ne nécessitent pas une grande expertise technique.

Cependant, au niveau le plus élevé, le badminton constitue un sport très dynamique, avec des frappes de plus de 300km/h ; les joueurs font alors preuve d'une condition athlétique de haut niveau.

Le badminton est :

- Accessible tant aux garçons qu'aux filles, et aux hommes qu'aux femmes.
- Un sport sans danger, avec un faible risque de chocs pour les enfants et les adultes.
- Un sport qui développe les aptitudes physiques fondamentales chez l'enfant, permet de faire d'excellentes séances d'aérobie et requiert de gros efforts physiques au niveau élite.
- Accessible à tous types de personnes qui pourront ainsi développer des habiletés qui leur permettront de jouer au badminton toute leur vie.
- Accessible aux handicapés. Il existe des règles régissant le para-badminton en fonction des handicaps, assurant ainsi des compétitions loyales et sans risques.

06. LE HAUT-NIVEAU AU BADMINTON

Au badminton, les niveaux les plus élevés nécessitent une extraordinaire forme physique, des aptitudes techniques, des qualités de perception et d'anticipation, ainsi que des moments de réaction extrêmement rapides.

Le niveau le plus élevé du badminton nécessite des aptitudes physiques extraordinaires, y compris :

- de l'endurance en matière d'aérobie,
- de l'agilité,
- de la force,
- une puissance explosive,
- de la vitesse.

Aux niveaux les plus élevés, le badminton est un sport très technique exigeant des mouvements de raquette sophistiqués et de la précision même sous pression. Le badminton est également un jeu où la tactique et les feintes sont très importantes.

07. UN SPORT OLYMPIQUE

Depuis 1992, le badminton est représenté aux jeux olympiques. Il existe au total 15 médailles pour le badminton aux jeux olympiques: or, argent et bronze pour chacune des cinq disciplines :

- le simple messieurs,
- le simple dames,
- le double messieurs,
- le double dames,
- le double mixte.

Des joueurs de badminton originaires de tous les continents (Asie, Afrique, Europe, Océanie, Amérique) prennent part aux jeux olympiques.

Depuis 1992, des joueurs originaires de la Chine, de la Corée, de la Malaisie, du Danemark, de la Grande-Bretagne, des Pays-Bas, du Japon et de la Russie ont gagné des médailles lors des jeux olympiques.

08. ORGANE REGULATEUR DU BADMINTON SUR LE PLAN MONDIAL

La Fédération internationale de badminton (IBF) a été fondée en 1934 et était constituée de neuf membres fondateurs : les associations de badminton du Canada, du Danemark, de l'Angleterre, de la France, de l'Irlande, des Pays-Bas, de la Nouvelle-Zélande, de l'Ecosse et du Pays de Galles.

En 2006, la IBF a changé de nom pour devenir la Fédération mondiale de badminton (BWF).

La BWF est l'organe régulateur du sport badminton. Il est reconnu par le Comité International Olympique (CIO).

Les membres de la BWF sont, à quelques exceptions près, des organes régulateurs du badminton au sein des pays. Ils sont organisés en cinq confédérations sous le système du CIO, chaque confédération représentant l'un des cinq anneaux olympiques: l'Afrique, l'Asie, l'Europe, l'Océanie et l'Amérique.

CONFEDERATIONS CONTINENTALES

OFFICIELS TECHNIQUES & EVENEMENTS

La BWF est responsable des lois du Badminton et des différents règlements qui gouvernent le badminton mondial.
Les officiels techniques (Juges-arbitres, arbitres, juges de lignes) sont qualifiés et accrédités par la BWF à différents niveaux. Les officiels sont aussi qualifiés et accrédités selon des grades nationaux et continentaux.

La BWF est l'instance mondiale qui attribue les évènements internationaux. Les principales catégories d'évènements sont :

- Evènements BWF
  - Championnats du Monde
  - *Thomas Cup et Uber Cup* (Championnats du Monde masculin / féminins par équipes)
  - *Sudirman Cup* (Championnat du Monde par équipe mixte)
  - Championnats du Monde Junior
  - Championnats du Monde Vétéran
- *BWF World Superseries (Premier et Superseries)* – Circuit mondial élite.
- *Grand Prix (Gold Grand Prix et Grand Prix)* – Circuit mondial.
- *International Series (International Challenge et Future Series)*

La BWF règlemente aussi le Para-Badminton mondial, sanctionne et contrôle la partie technique des compétitions internationales de para-badminton, incluant les Championnats du Monde Para-Badminton.

09. VISION, MISSIONS ET OBJECTIFS DE LA BWF

La BWF travaille en proche collaboration avec les associations nationales de badminton et les cinq confédérations continentales de badminton. Elle promeut, présente, développe et régule ce sport à travers le monde.

LA VISION

• Le badminton est un sport mondial, l'un des sports ayant le plus d'*adeptes*, de *supporters* et de *couverture médiatique.*

LA MISSION

• *Diriger et inspirer* tous les acteurs et *produire des évènements de niveau international et des initiatives novatrices d'évolution* pour que le badminton devienne le premier sport du monde.

LES OBJECTIFS

Les objectifs de la BWF sont les suivants :

- Faire connaitre et promouvoir les règles et les principes de la BWF.
- Encourager l'adhésion de nouveaux membres, renforcer le lien entre les membres et résoudre les différends existant entre eux.
- Contrôler et réguler le jeu d'un point de vue international dans tous les pays et continents.
- Promouvoir et faire connaître le badminton à travers le monde.
- Soutenir et encourager l'évolution du badminton en tant que *sport pour tous.*
- Organiser, diriger et présenter des compétitions de badminton de niveau international.
- Maintenir un programme anti-dopage et s'assurer de sa conformité avec le code de l'agence mondiale anti-dopage (AMA).

FORMATION DES ENTRAINEURS DE BADMINTON

MANUEL DES ENTRAINEURS

NIVEAU 2

MODULE 2
COMMENT ENTRAINER

MODULE 2
COMMENT ENTRAINER

01.	Contenus	18
02.	Processus d'Entraînement	19
03.	Planification	20
04.	Habiletés, Compétences et Potentiel	32
05.	Habiletés Motrices	33
06.	Performance Motrice et Apprentissage Moteur	36
07.	Structuration de la Pratique	38
08.	Préférences d'Apprentissage	40
09.	Capacité d'Analyse	44
10.	Méthodes d'Entraînement	47
11.	Gestion de Groupe	52
12.	Evaluation de l'Entraînement	56
13.	Questions d'Auto-évaluation	58
14.	Résumé	59

LES OBJECTIFS DE L'APPRENTISSAGE

A la fin de ce module, les entraîneurs seront capables de:

- Décrire les éléments du processus d'entraînement ;
- Lister les étapes du processus de planification;
- Identifier les outils qui peuvent être utilisés pour construire le programme;
- Comparer et différencier les concepts d'habileté, de compétence et de potentiel;
- Définir les habiletés motrices et les classer de différentes façons;
- Comparer et différencier apprentissage moteur et performances motrices;
- Définir les pratiques en utilisant les termes fermée, ouverte et variée;
- Décrire les différents styles d'apprentissages;
- Lister les différents types d'interrogation qui peuvent être utilisées pour faciliter l'entraînement;
- Comparer et différencier les différentes techniques d'entraînement;
- Lister les différentes méthodes de gestion de groupe;
- Décrire les caractéristiques d'un bilan efficace;
- Décrire les caractéristiques d'une évaluation efficace.

BADMINTON WORLD FEDERATION
Unit 17.05, Level 17
Amoda Building
22 Jalan Imbi
55100 Kuala Lumpur
Tel +603 2141 7155
Fax +603 2143 7155
bwf@bwfbadminton.org

© Badminton World Federation

First Published September 2013
1st Edition

01. CONTENUS

Le Manuel de l'Entraîneur BWF est conçu de façon à être adaptable à tous les âges, toutes les capacités et handicaps.

Quelque soit le niveau auquel les entraîneurs évoluent, ils doivent se rappeler qu'ils entraînent le badminton, et en particulier quand on entraîne des joueurs avec un handicap.

Chaque exercice et routine dans le manuel peut être utilisé / adapté pour l'utilisation avec des joueurs avec un handicap en respectant les principes des chapitres ''Comment entraîner'' et 'Quand entraîner''.

Les entraîneurs, au travers d'une réflexion efficace, de l'analyse et de l'utilisation des outils fournis dans ce manuel devront être capables de proposer des séances appropriées aux personnes avec un handicap physique. Les règles de classification sont : 2 catégories en fauteuils roulants, 3 catégories en joueurs débout, et une catégorie petite taille.

Pour les entraîneurs travaillant avec des joueurs en fauteuil, même si ce manuel ne contient pas d'éléments sur la technique de déplacement en fauteuil, les routines et exercices dans ce manuel peuvent être adaptées pour être utilisées à l'entraînement de ces joueurs.

Les entraîneurs peuvent aussi noter qu'il y aura quelques différences tactiques en travaillant avec des joueurs porteurs de handicap. Malgré tout, une fois que l'entraîneur a intégré le changement de terrain / dimensions pour une catégorie particulière et un handicap particulier, il sera capable d'adapter ses connaissances tactiques en conséquence.

CONSEILS POUR LES ENTRAINEURS

L'accent devra être mis sur le fait que les entraîneurs font faire du badminton. L'objectif est de comprendre les forces et faiblesses de chaque joueur comme un joueur de badminton, au travers de l'observation et du questionnement et être capable d'adapter les pratiques en fonction des habiletés et handicaps de chaque joueur.

Quand vous travaillez avec des joueurs porteurs de handicap, les conseils suivants peuvent être utiles

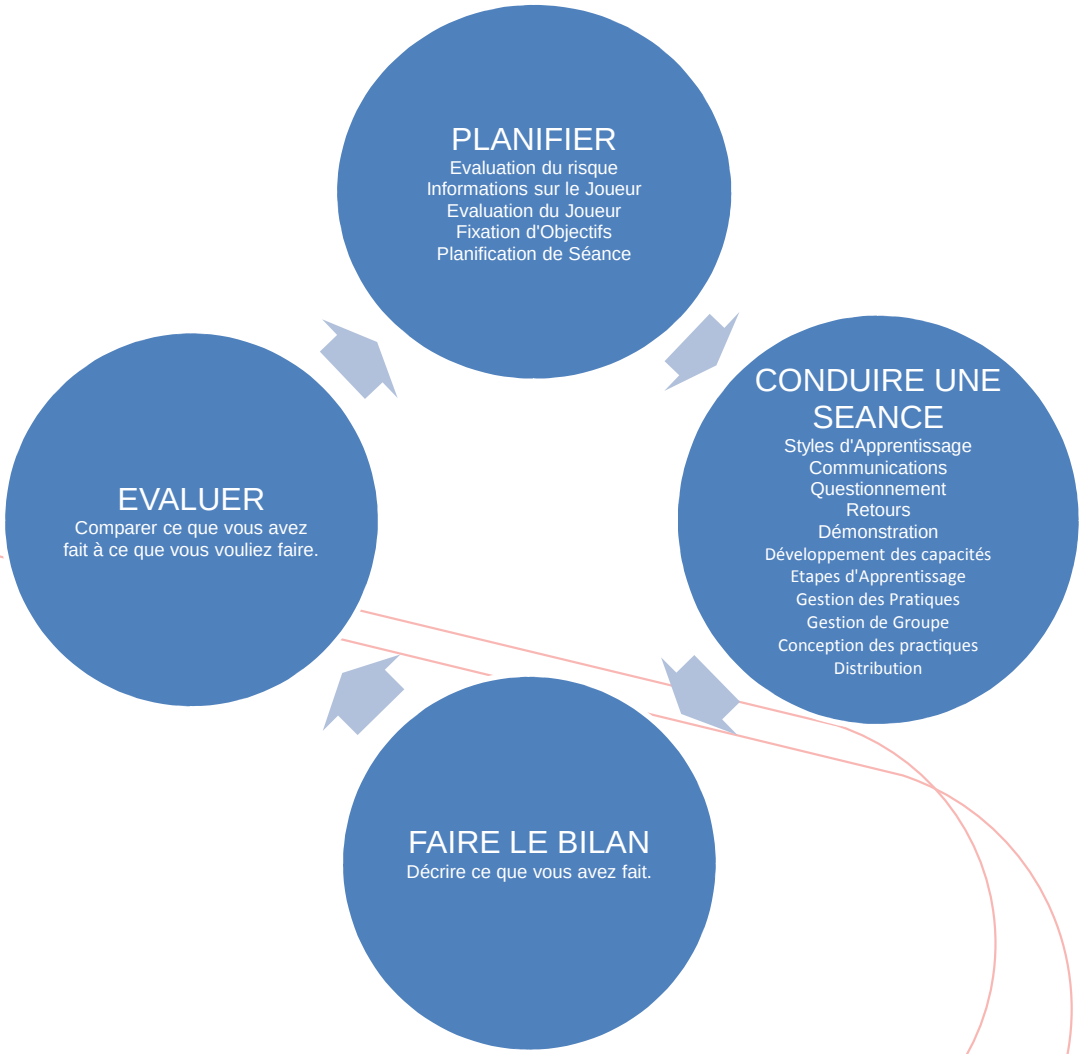
- Posez des questions, soit directement aux joueurs, soit à leurs accompagnants.
- Essayez de comprendre ce qu'ils peuvent ou ne peuvent pas faire et pourquoi.
- Demandez-leur de vous montrer ce qu'ils peuvent déjà faire – observez leurs habiletés sur le terrain.
- N'ayez pas peur d'essayer des exercices que vous pensez réalisables.
- Ajustez le niveau de difficulté de l'activité en fonction de la réussite de la routine.
- Toujours échanger avec le joueur pour avoir des retours.
- Adaptez les mouvements / la technique habituels pour vous assurer la réussite :
    - Un amputé peut ne pas être capable de faire une fente sur la bonne jambe. L'utilisation d'un schéma de déplacement différent peut-il lui permettre de se déplacer correctement ?
    - Un joueur de petite taille peut ne pas être capable de faire un stick smash. Y'a-t-il d'autres alternatives pour ce joueur dans la même situation ?
    - Les joueurs en fauteuil, en raison du changement de taille du terrain, n'ont pas besoin de faire de frappes au filet. Quelles frappes devront-ils utiliser à la place ?

Plus d'informations sur l'entraînement des joueurs de badminton avec handicap peuvent être trouvés sur le site web de la BWF : www.bwfbadminton.org

02. PROCESSUS D'ENTRAINEMENT

COMMENT ENTRAINER

Le processus d'entraînement peut être décrit comme un modèle en quatre étapes, avec les contenus délivrés dans le Manuel BWF Niveau 1 ci-dessous :



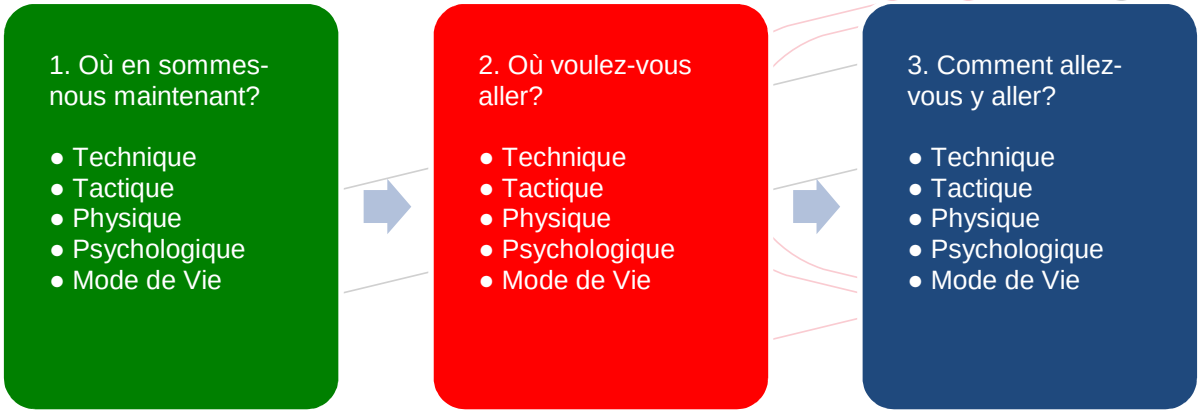
Cette section ''Comment entraîner'' Niveau 2 utilise les mêmes processus d'entraînement, avec les différences suivantes :

1. Dans le Niveau 1, le modèle d'entraînement était appliqué dans un contexte de planification et de mise en situation d'une séance. Dans ce Niveau 2, l'accent est mis sur l'application de ce modèle à une programmation annuelle.

2. .Certains sujets introduits en Niveau 1 sont couverts une fois de plus en Niveau 2. Cependant, les sujets sont couverts plus en profondeur et/ou inclus dans un concept alternatif avec l'objectif d'élargir les connaissances et compétences d'entraîneurs Niveau 2.

03. PLANIFICATION

Planification implique un processus en 3 étapes.



Notez que les 3 étapes impliquent de poser des questions et de regarder les réponses sous l'angle des 5 points clés des facteurs de performance – Technique, Tactique, Physique, Psychologique et Mode de Vie. Impliquer les joueurs (et pour les jeunes joueurs, leurs parents) dans le processus est hautement bénéfique.

1. OU EN SOMMES-NOUS MAINTENANT?

La première étape de la programmation nécessite de collecter les informations sur l'existant. Les sources d'informations potentielles pour chaque facteur de performance sont listées dans le tableau ci-dessous.

Technique	Tactique	Physique	Psychologique	Mode de Vie
• Observation du joueur par l'entraîneur • Observation du joueur par d'autres entraîneurs • Le point de vue du joueur lui-même Les observations peuvent être basées sur une performance en directe ou sur vidéo.	• Observation du joueur par l'entraîneur • Observation du joueur par d'autres entraîneurs • Le point de vue du joueur lui-même Les observations peuvent être basées sur une performance en directe ou sur vidéo.	• Tests Physiques • Etude du Mouvement Fonctionnel La plupart des tests physiques peuvent être conduits par des entraîneurs, mais les études du mouvement fonctionnel sont habituellement conduits par des kiné ou experts.	• Le point de vue du joueur • Le point de vue de l'entraîneur • Le point de vue d'autres entraîneurs • Le point de vue des parents (pour de jeunes joueurs) Des mesures objectives de psychologie impliquant par exemple des questionnaires, ne doivent être utilisés que par des personnes qualifiées.	• Le point de vue du joueur • Le point de vue de l'entraîneur • Le point de vue d'autres entraîneurs • Le point de vue des parents (pour de jeunes joueurs)

Un exemple de formulaire qui peut être utilisé pour collecter les informations ''où en sommes-nous'' est donné dans les deux pages suivantes.

Note : vous devrez essayer d'écrire uniquement ce que vous observez ou ce qu'on vous dit, et éviter de faire des jugements comme ''bon'', ''mauvais'' ou ''excellent'' qui n'apportent que peu d'informations utiles.

EXEMPLE: OU EN SOMMES-NOUS?

Facteur de Performance	**Où en sommes-nous maintenant?**			
Technique	Frappe: Servir	Frappe: Zone avant	Frappe: Mi-court	Frappe: Fond de court
	Composants du Déplacement	Modèles de Déplacement	Fluidité de déplacement (lien entre modèles)	
Tactique	Simple	Doubles	Mixte	

EXEMPLE: OU EN SOMMES-NOUS?

Facteurs de Performance	**Où en sommes-nous maintenant?**							
Physique	Puissance de jambes	Souplesse	Vitesse	Rapidité	Agilité	Endurance	Gainage	Etude du mouvement fonctionnel
Psychologique	Cohésion	Engagement	Contrôle	Concentration	Confiance			
Mode de Vie								

2. OÙ VOULONS-NOUS ALLER?

Cette partie du processus de programmation implique de revoir ''où en sommes-nous maintenant'', décider des priorités et établir les objectifs appropriés. Le cours Niveau 1 a introduit le concept de définition d'objectif, voici un rappel de ce concept.

Les objectifs aident à:

- Donner du sens à l'entraînement
- Motiver
- Contrôler les progrès du joueur
- Contrôler l'efficacité de l'entraînement

Deux directives utiles pour définir les bons objectifs sont :

- Commencer chaque objectif en écrivant ''A la fin de [*date / temps établi*] le joueur sera capable de …''
- S'assurer que l'objectif utilise un verbe d'action comme démontrer, exécuter, expliquer, comparer, sélectionner, construire, etc.

Les objectifs utiles ont tendance à avoir les caractéristiques décrites dans le diagramme ci-dessous.

Les objectifs peuvent être divisés en objectifs de moyens ou de résultats. Les différences entre ces types d'objectifs sont expliquées dans le tableau ci-dessous.

OBJECTIFS DE MOYENS	OBJECTIFS DE RESULTATS
Ce sont les objectifs qui concernent la progression personnelle des facteurs techniques, physiques, tactiques, psychologiques ou de mode de vie. Ils sont souvent à court-terme et nécessitent le développement de la motivation intrinsèque.	Ce sont les objectifs qui impliquent la victoire ou le fait de faire mieux qu'un autre. Ce sont souvent des objectifs à long-terme et nécessitent le développement de la motivation extrinsèque.
CONTROLABLES	INCONTROLABLES
Les objectifs de moyens sont très contrôlables et peuvent être utilisés pour fixer des buts pour aider à la progression des joueurs.	Les objectifs de résultats ne sont pas contrôlables parce qu'ils dépendent d'autres personnes. Ils concernent habituellement une sélection, la victoire, un classement à atteindre etc.
EXEMPLE	EXEMPLE
A la fin de cette séance, je serais capable de joueur un amorti droit de revers main haute sur une distribution sans incertitude. Pendant ce tournoi je vais respirer profondément entre les points.	A la fin septembre 2012, je serais champion national en simple.

3. COMMENT JE VAIS Y ALLER?

Une fois que les objectifs ont été définis, l'entraîneur et le joueur doivent décider du type d'entraînement qui va en découler et comment ce type d'entraînement s'organise au long de l'année. Un exemple de modèle qui peut être utilisé est proposé sur la page suivante.

PHOTO CREDIT: BWF/BADMINTONPHOTO

EXEMPLE: OBJECTIFS (COMMENT VA-T-ON Y ARRIVER?)

Mois		
Semaine débutant le		
N°de semaine		
Compétition		
Stage		
Test/ Bilan		
Cycles d'Entraînement	Long-Terme	
	Moyen-terme	
	Court-terme	
	Hebdomadaire	
Volume d'Entraînement		
Intensité d'Entraînement		
Charge d'Entraînement		

LES CLES D'UNE PLANIFICATION ANNUELLE

Parties du programme annuel	Explications
1. Mois 2. Semaine commençant le 3. N° de semaine	Ces sections sont là pour aider à l'organisation du programme et peuvent être remplis en début de saison.
4. Compétition	Cette section permet d'identifier en début de saison les compétitions que le joueur prévoit de faire. Il peut être utile, en particulier pour les jeunes joueurs, de répartir les tournois en catégories comme suit : • Les tournois "A" sont les tournois objectifs, où le joueur cherche à jouer à son meilleur niveau. S'il y arrive, il peut gagner le tournoi. • Les tournois ''B'' sont ceux où le joueur espère bien figurer, mais ne prévoit pas d'atteindre les dernières phases du tournoi. • Les tournois ''C'' sont ceux où le joueur espère figurer, mais va lutter dure dès les premiers tours. Ces tournois sont faits pour gagner en expérience, par exemple un jeune faisant son premier tournoi en adultes.
5. Stages	Permet de placer des stages stratégiquement pendant la saison pour aider au développement général du joueur au travers du programme annuel.
6. Tests / Bilans	Permet d'identifier les moments pour placer les tests (physiques par exemple) et les bilans intermédiaires (pour évaluer les progrès).
7. Cycle d'Entraînement à long-terme	Un cycle d'entraînement à long terme est une période d'entraînement qui se termine par un pic de performance. Parfois, il peut s'agir de gagner un tournoi (objectif de résultat) ou d'atteindre un niveau donné de performance (approche axée plus sur le processus). Les cycles à long-terme dure généralement entre 3 et 4 mois.
8. Cycle d'Entraînement à moyen-terme	Chaque cycle à long-terme est divisé en cycle à moyen-terme de : • transition, qui représente une récupération (en gardant une activité) • préparation • compétition
9. Cycle d'Entraînement à court-terme	Les cycles à court-terme sont essentiellement des subdivisions de cycles à moyen-terme. • Un cycle de transition est souvent court, donc rarement divisé en cycles à court-terme. • Le cycle de préparation est généralement divisé en cycles courts appelés ''préparation générale'' et ''préparation spécifique''. La préparation générale met l'accent sur : o aptitudes de base (force, souplesse, endurance et vitesse); o développement technique (dans un contexte tactique). La préparation spécifique implique un changement vers: o aptitudes spécifiques (force élastique, endurance-vitesse, agilité etc.); o tactique (emploi de compétences techniques nouvelles ou retravaillées). • Le cycle de compétition est généralement divisé en cycles courts appelés ''développement de compétition'' et ''priorité compétition''. Les cycles à court-terme peuvent être d'une semaine (un petit cycle de transition) à douze semaines (une phase de préparation physique générale). Dans ce dernier cas, le cycle court étant un nombre de semaines, il peut être nécessaire de séparer en plus petits blocks (3 à 6 semaines). Ca peut être utile pour faire une réactualisation de l'entraînement, en donnant un angle différent potentiellement plus efficace.
10. Cycles hebdomadaires	Les cycles hebdomadaires peuvent être utilisés pour planifier l'entraînement sur une base de 7 jours.

Parties du programme annuel	Explications
11. Volume d'entraînement	Le volume d'activité peut être mesuré comme le temps total passé chaque semaine à l'entraînement et en compétition.
12. Intensité d'entraînement	L'intensité est une mesure de la difficulté de l'activité (entraînement et compétition). Alors que certaines activités peuvent être mesurées objectivement (par exemple courir à un pourcentage du maximum, rythme cardiaque pendant l'entraînement etc.), la complexité de l'entraînement et des compétitions de badminton le rendent difficile à mesurer. L'échelle RPE de Borg de 1 à 10, avec le joueur et l'entraîneur évaluant chaque séance est très pratique. 0 Rien du tout 0.5 Très très léger 1 Très léger 2 Relativement léger 3 Modéré 4 Un peu dure 5 Dure 6 7 Très dure 8 9 10 Très, très dure (maximum) Reference: Borg, G. (1998). *Borg's Rating of Perceived Exertion and Pain Scales*. Champaign, Il: Human Kinetics.
13. Charge d'entraînement	La charge d'entraînement est le produit du volume d'activité par l'intensité de l'activité. En théorie, un joueur adulte devrait avoir une charge maximum d'entraînement de 300 (c'est à dire 30 heures hebdomadaires * 10 sur l'échelle d'intensité de Borg). La réalité est bien entendu plus basse, puisque l'intensité ne peut pas être atteinte pendant les 30 heures.

Un exemple de programme à long terme, avec un cycle de programme à long-terme effectué est montré sur la page suivante.

PHOTO CREDIT: BWF/BADMINTONPHOTO

EXEMPLE: PROGRAMME A LONG-TERME

Mois	Mai				Juin				Juillet					Août				Septembre				Octobre					Novembre				Décembre					Janvier				Février				Mars				Avril				
Semaine débutant le	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29
N°de semaine	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Compétition																																																					
Stage																																																					
Test/ Bilan																																																					
Cycles d'Entraînement – Long-Terme	LT1																														LT2																						
Cycles d'Entraînement – Moyen-terme					Préparation 1															Compétition 1																																	
Cycles d'Entraînement – Court-terme					Préparation Générale 1.1					Préparation Générale 1.2					Préparation Spécifique 1					Développement en Compétition 1					Priorité Compétition 1																												
Cycles d'Entraînement – Hebdomadaire	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Volume d'Entraînement	6	6	6	7	9	11	12	12	13	13	13	14	14	13	13	13	13	13	13	13	11	13	11	13	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intensité d'Entraînement	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	9	7	9	7	8	8	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Charge d'Entraînement	18	18	18	28	36	44	48	48	52	65	65	70	70	65	78	78	78	78	78	91	99	91	99	91	80	80	80	80	80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FEUILLE DE PROGRAMMATION DE CYCLE D'ENTRAINEMENT A LONG-TERME

Le formulaire ci-dessous fournit une structure pour noter les objectifs qui sont définis pour un cycle à long-terme. Un exemple est montré sur la page suivante.

Feuille de Programmation à Long-terme		
Nom du Joueur:	Année:	Cycle d'Entraînement à long-terme No.

Cycle à Moyen-terme - Préparation	
A la fin du cycle de préparation générale, le joueur sera capable de :	A la fin du cycle de préparation spécifique, le joueur sera capable de :

Cycle à Moyen-terme - Compétition	
A la fin du cycle de développement en compétition, le joueur sera capable de :	A la fin du cycle de priorité compétition, le joueur sera capable de :

EXEMPLE : FEUILLE DE PROGRAMMATION DE CYCLE D'ENTRAINEMENT A LONG-TERME

Feuille de Programmation à Long-terme		
Nom du Joueur: Sid Stingray	**Année:** 2012	**Cycle d'Entraînement à long-terme** No.1

Cycle à Moyen-terme - Préparation	
A la fin du cycle de **préparation générale**, le joueur sera capable de : • *Effectuer une large palette de coups en fond de court coup droit en situation prévisible.* • *Adopter une position basse en défense de simple en situation prévisible.* • *Décrire un plan tactique possible contre 5 joueurs classés juste au-dessus au niveau national (basé sur les observations des forces et faiblesses).* • *Fournir la preuve d'un entraînement quotidien totalisant 8 heures hebdomadaires d'entraînement physique.* • *Progresser d'une minute sur le 5 km.* • *Augmenter le 6 RM en squat de 20 kg.* • *Progresser de 2 secondes au 300 mètres.*	A la fin du cycle de **préparation spécifique**, le joueur sera capable de : • *Effectuer une large palette de coups en fond de court coup droit en situation imprévisible.* • *Adopter une position basse en défense de simple en situation prévisible.* • *Mettre en place, avec succès, différentes approches tactiques qui peuvent être utilisées contre 5 joueurs mieux classés, face à des partenaires d'entraînements.* • *Faire la preuve d'un entraînement quotidien de 7 heures d'entraînement physique hebdomadaire.* • *Augmenter la hauteur de saut vertical de 8 cm.* • *Progresser de 0,4 secondes en moyenne sur le test endurance shuttle run.*

Cycle à Moyen-terme - Compétition	
A la fin du cycle de **développement en compétition**, le joueur sera capable de : • *Gagner 3 matchs contre des joueurs mieux classés au niveau national.* • *Réduire les fautes non provoquées à 3 par set.*	A la fin du cycle de **priorité compétition**, le joueur sera capable de : • *Atteindre les demi-finales du championnat national en simple.* • *Faire progresser le classement mondial en simple de 20 places.*

PROGRAMME ANNUEL POUR L'ENTRAINEMENT EN CLUBS / EQUIPES

Les modèles de programmation annuels précédents sont plus appropriées pour :

- Joueurs élite junior et senior ;
- Groupes de petite taille

Dans de nombreux cas, les entraîneurs font face à de grands groupes. Dans ces cas, ils doivent chercher à différencier, pour atteindre les besoins individuels de chaque membre, le type et le niveau de difficulté des exercices proposés.

Cependant, il n'est clairement pas gérable pour un entraîneur d'avoir 30 joueurs travaillant tous sur des exercices différents, donc avoir un moyen de focaliser sur quelques principes sur lesquels mettre l'accent sera bénéfique pour la séance. Ci-après un exemple de ce type d'outil.

EXEMPLE: OUTIL D'ENTRAINEMENT

A la fin de la période d'entraînement, les joueurs doivent être capables d'effectuer systématiquement :				N°Semaine (x = contenu programmé, ✓ = réalisé)																			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Déplacement (en conditions d'entraînement, avec un degré d'imprévisibilité)	1	Effectuer une reprise d'appuis qui oriente le déplacement dans différentes directions.																						
	2	Utiliser différentes méthodes pour enchaîner reprise d'appuis et fente ou saut.																						
	3	Faire une fente et se replacer avec une bonne amplitude + alignement pied / genou au moment de la frappe.																						
	4	Sauter en diagonale vers le fond – frapper le volant – atterrir et se replacer en contrôle.																						
	5	Reculer de 2 pas – saut ciseau – se replacer.																						
Frappes (en conditions d'entraînement, avec un degré d'imprévisibilité)	6	Ajuster la prise correctement en réponse à une relance à la main ou à la raquette en incertitude.																						
	7	Exécuter des services courts en coup droit et revers depuis une longueur de raquette derrière la ligne de service.																						
	8	Exécuter des services tendus en coup droit et revers depuis une longueur de raquette derrière la ligne de service.																						
	9	Exécuter des services longs en coup droit et revers dans le couloir du fond.																						
	10	Exécuter des contre-amortis coup droit et revers à une longueur de raquette du filet.																						
	11	Exécuter des lobs droits et croisés en coup droit et revers dans le couloir du fond.																						
	12	Exécuter des smashs coup droit avec 1) prise neutre 2) position latérale 3) rotation de l'avant-bras 4) retour rapide.																						
Tactique	13	Utiliser l'espace	Montrer comment utiliser la hauteur pour perturber l'adversaire.																					
	14		Montrer comment utiliser et couvrir la profondeur du court.																					
	15		Montrer comment utiliser et couvrir la largeur du court																					
	16	Forces personnelles + zones de développement	Montrer deux façons de feinter son adversaire.																					
	17		Identifier deux choses qu'ils font bien en badminton.																					
	18		Lister 2 choses qu'ils peuvent faire progresser, et expliquer comment les travailler.																					
	19	Adversaire	Décrire et utiliser un plan de jeu contre un adversaire.																					
	20	Partenaire	Décrire 2 systèmes de jeux et les utiliser en début de point.																					
Attitude sur le terrain	21	Respecter les adversaires, officiels et entraîneurs.																						
	22	Jouer dans le respect des règles.																						
	23	Donner le meilleur à l'entraînement et en compétition.																						
	24	Bien travailler avec les autres, à l'entraînement et en compétition.																						
	25	Garder la surface de jeu libre d'obstructions: par exemple volants usagés.																						
	26	Ne pas laisser les joueurs non concernés utiliser les terrains.																						
	27	Noter correctement les scores en compétition.																						
Engagement associatif	28	Arbitrer un set de simple de 21 points.																						
	29	Faire du sport pour progresser.																						
	30	Aider les autres en les entraînant.																						
	31	Aider à l'organisation et la gestion des compétitions.																						

MENER LES SEANCES D'ENTRAINEMENT

Après avoir fait la planification, les entraîneurs doivent être capable de mener les séances d'entraînement efficacement pour aider les joueurs à progresser vers leurs objectifs.

Les informations suivantes sont faites pour renforcer quelques uns des concepts introduits en cours de Niveau 1 et aussi pour augmenter les connaissances des entraîneurs.

04. HABILETES, COMPETENCES ET POTENTIEL

Habiletés et **compétences** sont deux termes qui sont souvent utilisés pour signifier la même chose. Cependant, en terme d'apprentissages moteurs, ce sont deux concepts différents.

HABILETE

L'habileté peut être définie comme:

"Qualités durables et constantes, largement génétiquement déterminés, qui définissent les aptitudes à la performance sportive".

Ce qui ressort de cette définition, c'est que les habiletés sont héritées et restent constantes, malgré les expériences de vie qu'un joueur traverse et le type, la durée ou la qualité d'entraînement suivi. Différents projets de recherche on tenté d'identifier toutes les habiletés qui existent, mais il reste toujours du travail à faire dans ce domaine.

Fleishman (1964) divise les habiletés en:

- Habiletés de perception motrice, où le système nerveux a la plus grande importance sur la qualité du mouvement produit. Par exemple la coordination des membres, le temps de réaction (la vitesse d'une réponse simple à un stimulus simple), la réponse d'orientation (faire de rapides choix de mouvements en réponse à différents stimuli), visée etc.
- Habiletés physiques, comme la force, la souplesse, l'endurance, la vitesse etc.

COMPETENCE

La Compétence a déjà été définie comme

"Un mouvement appris, ou une séquence de mouvements, qui permettent d'effectuer un tâche particulière".

Les personnes compétentes sont celles qui sont capables d'exécuter des tâches avec précision, efficacité et à grande vitesse.

Le point clé entre habileté et compétence est que **l'habileté** est déterminée génétiquement, tandis que la **compétence** est apprise. Cependant les compétences seront construites sur les habiletés du joueur. Les compétences sont plus spécifiques, là où les habiletés sont plus générales.

POTENTIEL

Le Potentiel peut être défini comme

"Le degré de possibilité du devenir de quelque chose".

Donc un joueur peut être décrit comme ayant une grande possibilité de devenir un joueur de club, international ou top mondial. Le problème est que si le potentiel est facile à décrire, il est quasi impossible de le mesurer.

HABILETE, COMPETENCE ET POTENTIEL: IMPLICATIONS D'ENTRAINEMENT

1. Les entraîneurs doivent se rendre compte que tous les joueurs sont différents et avoir avec eux une approche différente des habiletés – ce qui signifie que certains peuvent apprendre plus vite que d'autres. Les entraîneurs doivent gérer cette situation en individualisant leurs interventions, facilitant ou complexifiant leurs exercices pendant une séance.

Cette approche peut être utilisée pour :

- Construire des compétences de très haut niveau pour les joueurs qui montrent un haut niveau d'habileté dans un domaine de jeu particulier ;
- Aider au développement des joueurs qui sont plus faibles dans un domaine de compétence particulier, de façon à les amener à un niveau standard qui ne soit plus considéré comme un point faible.

2. L'évaluation précoce de joueurs **''talentueux''** basée sur l'apparence d'un haut niveau d'habiletés doit être évité, parce que le type d'habiletés nécessaire pour être performant tôt n'est pas forcément le même qui sera nécessaire pour être performant plus tard.

   En particulier, apprendre tôt est dépendant des compétences de réflexion, tandis que de nombreuses compétences nécessiteront de meilleurs habiletés physiques pour se développer plus tard. Donc un joueur peut être sélectionné comme **''talentueux''** très tôt, alors qu'il ne sera pas si fort pour développer ces compétences à un niveau supérieur.

3. Bien qu'il soit généralement accepté que les personnes montrent des habiletés qui sont largement génétiquement déterminées, et que ces habiletés soient plus développées chez certains que chez d'autres, il reste des recherches à faire pour mieux comprendre le nombre et le type d'habiletés, et leurs implications dans le développement de compétences.

4. Le taux de développement de **compétences** n'est pas seulement dû aux **habiletés** sous-tendues d'un joueur. Des facteurs comme la motivation, les nerfs, l'environnement (social / physique) et la qualité d'entraînement peuvent tous jouer un rôle majeur dans les progrès d'un joueur.

05. COMPETENCES MOTRICES

Les Compétences Motrices peuvent être définies comme

"un mouvement ou une séquence de mouvements appris qui permettent la réalisation d'une tâche particulière ''.

En badminton, une fente est un exemple de **compétence motrice**.

Clairement, certaines personnes sont capables de montrer un plus haut niveau de **compétences motrices** que d'autres. Guthrie (1952) a identifié trois caractéristiques maitrisées par une personne qualifiée, comparé à une personne non qualifiée.

1. **Régularité maximum pour atteindre l'objectif**. Un joueur qualifié va exécuter une tâche particulière avec une bien meilleure régularité qu'un joueur non qualifié. Donc un joueur de badminton compétent pourrait exécuter un déplacement fond de court coup droit systématiquement correctement.

2. **Temps de réalisation minimum**. Un joueur qualifié va exécuter une tâche particulière bien plus rapidement qu'un joueur non qualifié. Donc un joueur compétent sera capable de défendre un smash rapide au corps, là où un joueur moins qualifié ne pourra défendre qu'un smash moins puissant.

3. **Dépense d'énergie minimale**. Un joueur qualifié va exécuter une tâche particulière bien plus efficacement qu'un joueur non qualifié. Donc un joueur compétent sera capable de sauter et atterrir plus efficacement, en économisant de l'énergie, et donc en maintenant un haut niveau de performance plus longtemps qu'un joueur débutant.

CLASSIFICATIONS DES COMPETENCES MOTRICES

Les compétences peuvent être classées selon:

- La nature de la tâche;
- La relative importance du mouvement lui-même ou le sens du mouvement ;
- Le taux d'imprévisibilité de l'environnement dans lequel la compétence est exécutée.

NATURE DE LA TACHE

La compétence peut être classée selon la nature, **discrète**, **en série** ou **continue**.

- Les tâches **discrètes** ont un début et une fin et sont très souvent de courte durée. Par exemple lancer une balle.
- Les compétences **en série** impliquent de mettre ensemble différentes tâches discrètes pour créer des actions plus complexes.
- Les compétences **continues** impliquent souvent les mouvements répétés, exécutés sur une longue période. Par exemple courir, nager, faire du vélo.

Pour jouer au badminton, il faut successivement maîtriser un ensemble de compétences en série. Le joueur doit lire la frappe de l'adversaire, répondre à cette frappe avec le déplacement approprié, positionner son corps, exécuter une frappe puis se replacer au meilleur endroit.

L'ACTION ELLE-MEME, OU LE SENS / LA PRISE DE DECISION DE L'ACTION

Cette méthode d'analyse des compétences implique de les organiser selon l'importance de simplement exécuter l'action ou le sens / la prise de décision de faire cette action.

Souvent, ils sont organisés selon un continuum de compétences motrices (où exécuter l'action correctement est plus important et le sens est moins important) à compétences cognitives (où le sens de l'action est plus important et l'action elle-même est moins importante).

Compétences Motrices		**Compétences Cognitives**
⟷		
• Exécuter l'action est plus important. • Penser/prendre la décision est moins important.	• L'exécution du mouvement a son importance. • La prise de décision est importante	• Le besoin de faire correctement l'action n'est pas important. • Penser / prendre la décision est très important
• Sprint 60m		• Bouger une pièce aux échecs.

On peut relever que le badminton ne rentre pas très bien dans cette classification, puisque le succès à très haut niveau nécessite un haut niveau de performances motrices (exécuter efficacement les déplacements et les frappes) et un haut niveau de prise de décision.

L'IMPREVISIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LEQUEL LES COMPETENCES SONT EXECUTEES

Certaines habiletés sont exécutées dans un environnement très prévisible – on les appelle les habiletés fermées. En terme de badminton le meilleur exemple serait le service. Les habiletés ouvertes sont nécessaires quand l'environnement dans lequel on évolue change systématiquement et oblige le joueur à s'ajuster à ces changements. Une fois le point débuté, les habiletés ouvertes permettront au joueur d'agir efficacement.

RESUME

Pour réussir en badminton, les joueurs doivent montrer un haut niveau de :

- **Compétences en série**, avec différentes compétences plus petites assemblées, qui permettent de lier le déplacement et les frappes.
- Une combinaison **d'habiletés motrices** (déplacement et frappes) et **cognitives** (penser / prendre une décision).
- **Habiletés ouvertes**, permettant de s'adapter aux différents problèmes posés par les frappes de l'adversaire.

Reference:
Guthrie, E.R. (1952). *The Psychology of Learning*. New York: Harper and Row.

PHOTO CREDIT: BWF/BADMINTONPHOTO

06. PERFORMANCE MOTRICE ET APPRENTISSAGE MOTEUR

L'apprentissage moteur peut être défini comme

"le processus interne qui développe la capacité d'un joueur à exécuter une tâche motrice".

A l'inverse, la **performance motrice** peut être définie par

"la démonstration visible de l'exécution d'une tâche".

Dans la plupart des cas, si un joueur est capable d'afficher un haut niveau de **performance motrice**, alors il est raisonnable de dire qu'il montre un haut niveau **d'apprentissage moteur**. Malgré tout, la **performance motrice** peut être affectée par différents facteurs tels que la fatigue, la nervosité et l'épuisement physique qui peut mener **l'apprentissage moteur** à être sous-estimé en observant la **performance motrice**.

ETAPES D'APPRENTISSAGE

Le cours de Niveau 1 a introduit le model de Fitts et Posner's (1967) qui décrit les trois grandes étapes d'apprentissage moteur. Ces 3 étapes sont appelées étapes 1) cognitive, 2) associative, et 3) autonome. Le tableau de la page suivante développe ce modèle et inclue :

- la longueur de l'étape;
- le comportement observé du joueur à ce stade de l'apprentissage ;
- ce que le joueur essaye d'achever à cette étape;
- les conseils d'entraînement.

Notez que ce modèle se réfère au niveau du joueur en relation à la compétence exécutée, plus qu'au niveau spécifique du joueur.

Par exemple, un joueur élite peut découvrir une nouvelle façon d'effectuer un mouvement. Par rapport à ce nouveau modèle, c'est un débutant, et il est possible qu'il montre quelques unes des caractéristiques décrites dans le tableau dans la colonne débutant.

CARACTERISTIQUES: ETAPES D'APPRENTISSAGE

	COGNITIVE	ASSOCIATIVE	AUTONOME
Longueur de la phase	**Courte**	**Longue**	**En cours**
A quoi ça ressemble	• Nombreuses erreurs • Imprécision • Hésitations • Lenteur • Inefficacité • Manque de confiance • Manque de souplesse (adaptation)	• Erreurs moins fréquentes • Progrès dans la précision • Plus décisif • Plus rapide • Progrès d'efficacité • Gain en confiance • Adaptabilité en progrès	• Peu d'erreurs • Grande précision • Caractère Décisif • Exécuté à haute vitesse • Efficacité • Confiance • Peut s'adapter instinctivement
Qu'est-ce que le joueur cherche à faire	• Une image en tête de l'habileté • Une appréciation de la coordination requise pour exécuter la tâche • Une idée de pourquoi il va faire cette action (contexte tactique) • La capacité à montrer la forme générale de la tâche	• Affiner la forme basique de la tâche, en augmentant la vitesse, l'efficacité et la régularité • Faire progresser la prise de décision (quand utiliser cette tâche) en augmentant l'imprévisibilité des situations	• Capable d'exécuter la tâche systématiquement, à haute vitesse et avec efficacité en match • Développer un haut niveau de prise de décision sans aide de l'entraîneur • Développement du joueur à s'auto-évaluer et s'auto-corriger

Comment l'entraîneur peut-il l'aider	• Garder des choses simples
	• Faire des démonstrations précises
	• Donner au joueur la possibilité de résoudre des problèmes en pratiquant
	• Utiliser le questionnement pour encourager la résolution de problèmes
	• Donner des explications courtes et précises
	• Donner un retour positif
		• Encourager les pratiques qui augmentent progressivement la complexité, la vitesse et l'imprévisibilité
		• N'augmenter la difficulté que si les bases sont respectées
		• Encourager plus d'auto-évaluation du joueur sur sa performance
			• Proposer plus de situations contraignantes avec :
			  o Pratiques en jeu.
			  o A vitesse de match.
			• Maintenir la capacité du joueur à s'auto-évaluer et s'auto-corriger

07. ORGANISATION DE LA PRATIQUE

Il est généralement admis que pour progresser et atteindre un haut niveau de compétence dans une tâche, la pratique est nécessaire. Malgré tout, la pratique peut être organisée de différentes façons. Deux choses importantes à considérer quand vous choisissez le type de pratique sont :

- La nature réelle du badminton
- L'étape d'apprentissage du joueur (lié à la tâche à accomplir)

LA NATURE DU BADMINTON

En se référant au chapitre sur les **compétences motrices**, il est clair que le badminton demande :

- **Des compétences en série**, avec différentes compétences plus petites assemblées, qui permettent de lier le déplacement et les frappes.
- Une combinaison **d'habiletés motrices** (déplacement et frappes) et **cognitives** (penser / prendre une décision).
- **Des habiletés ouvertes**, permettant de s'adapter aux différents problèmes posés par les frappes de l'adversaire.

L'ETAPE D'APPRENTISSAGE DU JOUEUR (LIE A LA TACHE A ACCOMPLIR)

En utilisant le modèle d'apprentissage proposé par Fitts and Posner (1967), quand on apprend une nouvelle tâche, on passe par les étapes 1) cognitive (débutant), 2) associative (intermédiaire) et autonome (expert).

TYPES DE PRATIQUES

Les pratiques peuvent être divisées en 3 types :

1. Pratique fermée
2. Pratique aléatoire
3. Pratique variée

Les pratiques fermées impliquent de passer un laps de temps (par exemple 15 à 30 minutes) sur une tâche spécifique. Par exemple, relance à la main au filet pour qu'un joueur fasse des contre-amortis croisés. Souvent, une séance s'organise en séries de pratiques fermées, par exemple :

- Contre-amortis revers 15 minutes
- Lifts coups droits 15 minutes
- Smashs coups droits 15 minutes

L'avantage des pratiques fermées est qu'elles impliquent souvent des actions simples, qui permettent à l'entraîneur et au joueur de se concentrer sur une petite zone. A part le caractère potentiellement ennuyeux, on peut dire du travail en pratiques fermées que:

- Il peut être utile dans l'étape cognitive car les joueurs peuvent comprendre les bases et ce qu'ils sont sensés faire – la forme globale de la tâche, la sensation générale etc.
- Il peut amener une réussite à court-terme (le joueur est capable de montrer des progrès sur une tâche en une séance), tandis que l'apprentissage à long-terme résultera plus des autres types de pratiques.

- Il a tendance à être de nature fermée, donc ne permet pas au joueur de pratiquer dans les conditions de jeu habituel du badminton (sport à compétences ouvertes).

PRATIQUE ALEATOIRE

La pratique aléatoire implique de mélanger la pratique de différentes tâches. A l'extrême, une même tâche n'est jamais exécutée deux fois de suite. Une routine simple entre deux joueurs sur demi-terrain comme dégagé, amorti, contre-amorti, lob en est un exemple, avec un joueur faisant des dégagés et des contre-amortis, et l'autre faisant des amortis et des lobs.

Cela peut être rendu encore plus aléatoire, en permutant les frappes après un certain laps de temps. La variation dans les pratiques aléatoires permet aux joueurs d'avoir plus de plaisir. A côté de ça, on peut dire de l'apprentissage en pratiques aléatoires que :

- Parce qu'il ne reproduit pas la même situation de jeu, la progression se fait sur le long-terme.
- Il est plus proche de la nature ouverte du badminton, où les situations changent systématiquement, en fonction de l'adversaire. C'est particulièrement vrai si la situation demande un degré de prise de décision.
- Il peut être employé le plus souvent dans les étapes associatives et autonomes d'apprentissage.

Les chercheurs ont tenté de comprendre pourquoi la **pratique aléatoire** semble avoir un plus grand effet sur l'apprentissage à long-terme que la **pratique fermée**. Deux explications sont :

1. Quand on exécute une tâche aléatoire, l'apprentissage a plus de sens parce qu'il nous permet de comparer la production des différentes tâches. La mémoire à long-terme bénéficie de ce processus, ce qui signifie que l'apprentissage devient enraciné. Un exemple serait :

    - Le joueur A fait un service revers passant juste au-dessus du filet, sur le coup droit du joueur B.
    - Le joueur B peut jouer soit un contre-amorti, soit un lob droit.
    - L'échange se joue jusqu'à la fin.

    Si le joueur B a pu travailler en pratique fermée le lob et le contre-amorti coup droit (pour avoir une connaissance d'un modèle correct), alors la nature aléatoire de la pratique décrite ci-dessus permettra un meilleur apprentissage à long-terme, puisqu'il crée l'opportunité de reconnaître :

    - Le besoin de faire des frappes de préparations identiques ;
    - Les différents niveaux de force pour faire chaque frappe;
    - Les différentes sensations de chaque frappe (poussé, tendu, etc.);
    - L'importance d'une action courte pour l'incertitude;
    - La position de l'adversaire et comment ça influence la frappe.

2. Parce que la tâche change constamment, les joueurs oublient constamment ce qu'ils avaient à faire pour exécuter la frappe correctement tandis qu'ils se concentrent sur la frappe suivante. Malgré tout, ils se remémorent rapidement comment faire la frappe quand le moment revient de la faire. La répétition d'avoir à retrouver la bonne méthode depuis leur mémoire à long-terme augmente l'apprentissage et aide le joueur à reproduire ces tâches correctement quand la nature aléatoire du badminton le nécessite.

PRATIQUES VARIEES

Plusieurs habiletés sportives sont tellement semblables qu'elles sont souvent regroupées ou classées par type d'action. Par exemple, les lancers par-dessus la tête seront considérés comme une seule catégorie d'action.

Quand différents joueurs exécutent cette action correctement, il est facile de voire les mêmes caractéristiques (par exemple position de profil, transfère de poids, recrutement séquentiel des partie du corps, etc.) même si cette action peut être faite de façons légèrement différentes (par exemple lancer une balle, ''lancer'' la raquette au volant etc.).

Les tâches d'une même catégorie conservent les mêmes caractéristiques mais peuvent être utilisées de différentes façons, par exemple en lançant avec différentes forces ou trajectoires.

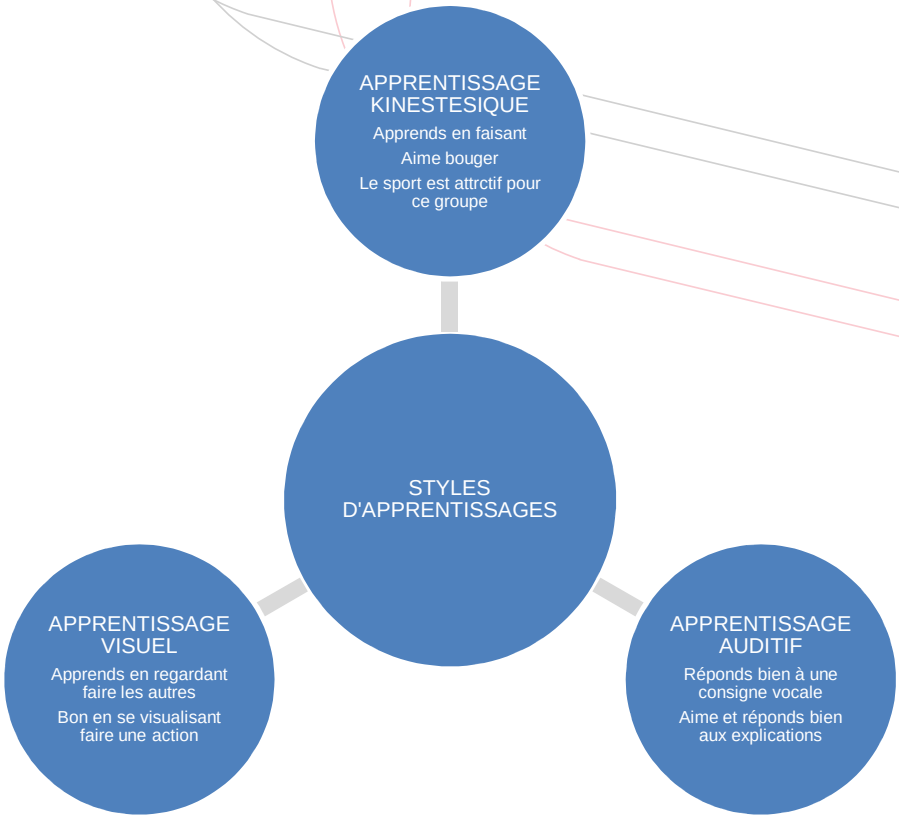
De nombreux éléments montrent qu'utiliser les pratiques variées aide à apprendre de nouvelles tâches, parce que ça aide à établir une compétence générale (quelque chose comme un ''schéma'') que le joueur peut adapter en fonction des besoins d'un sport particulier.

En badminton, les **pratiques variées** peuvent faire travailler les dégagés, les amortis et les smashs en même temps pour développer le geste de lancer au-dessus de la tête, en permettant au joueur de varier son action en terme de force, de vitesse, de point d'impact, de trajectoire et distance etc.

Les pratiques variées sont différentes des **pratiques aléatoires** puisqu'elles impliquent d'exécuter des variations sur une même tâche au lieu de combiner des pratiques de types différents.

08. PREFERENCES D'APPRENTISSAGE

Les individus ont tendance à préférer un style d'apprentissage et il est important que les entraîneurs adaptent leur approche pour coller aux besoins de leurs joueurs. Le cours de Niveau 1 a introduit un modèle simple, qui catégorise les apprenants en 3 larges groupes, les **visuels**, les **auditifs** et les **kinesthésiques**. Ce modèle est résumé ci-dessous.

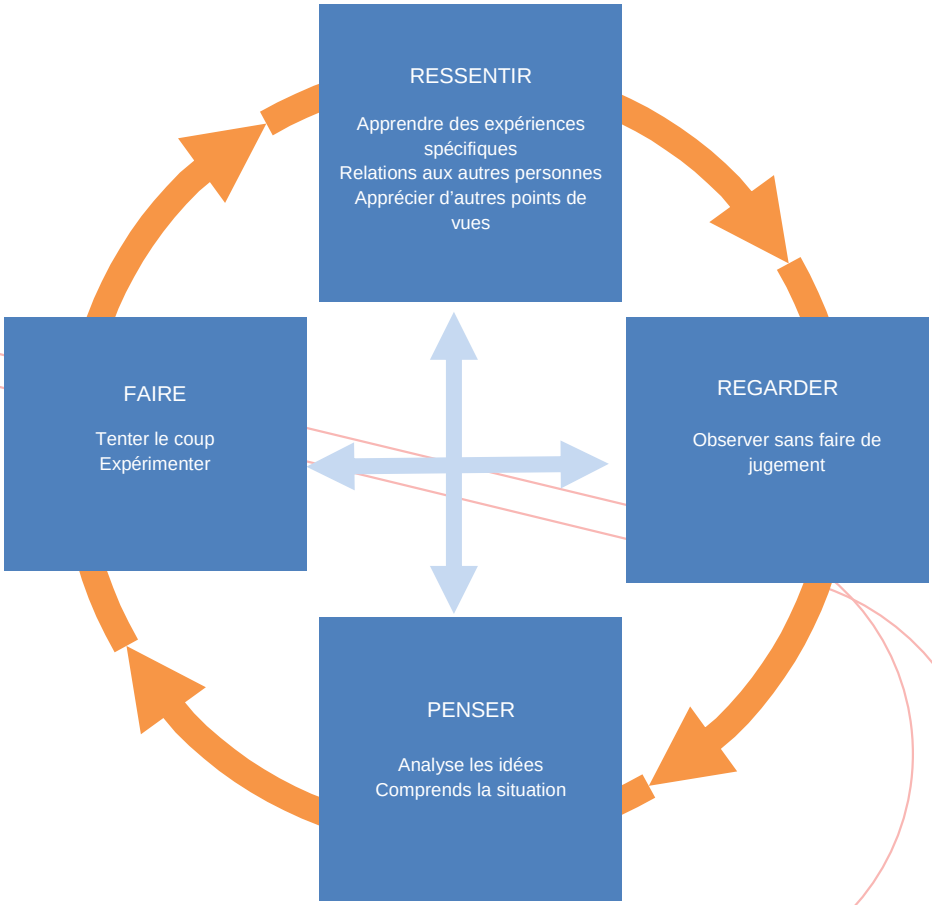


Notez que tout le monde apprend en mélangeant ces 3 types d'apprentissages et peut utiliser différents types en fonction des tâches et des situations. Cependant on a tous une préférence pour un style.

Le modèle visuel-auditif-kinesthésique d'apprentissage, bien qu'utile, est relativement simpliste et n'est pas le seul modèle. D'autres modèles vont être vus dans cette section.

CYCLE EXPERIMENTAL D'APPRENTISSAGE DE KOLB

David Kolb était à l'avant-garde du développement des modèles d'apprentissages dans les années 1970 et la plupart des travaux qui ont suivi sont basés sur ces travaux. Le principe de base du cycle de Kolb est que l'apprentissage est basé sur les perceptions (pensées et sensations) et les processus (faire et regarder). Le diagramme ci-dessous représente ces deux concepts.



Notez comment plutôt que de considérer les styles d'apprentissages, ce modèle se concentre sur le processus de comment on apprend par l'expérience. Appliqué à l'apprentissage d'un service revers tendu, ça peut donner :

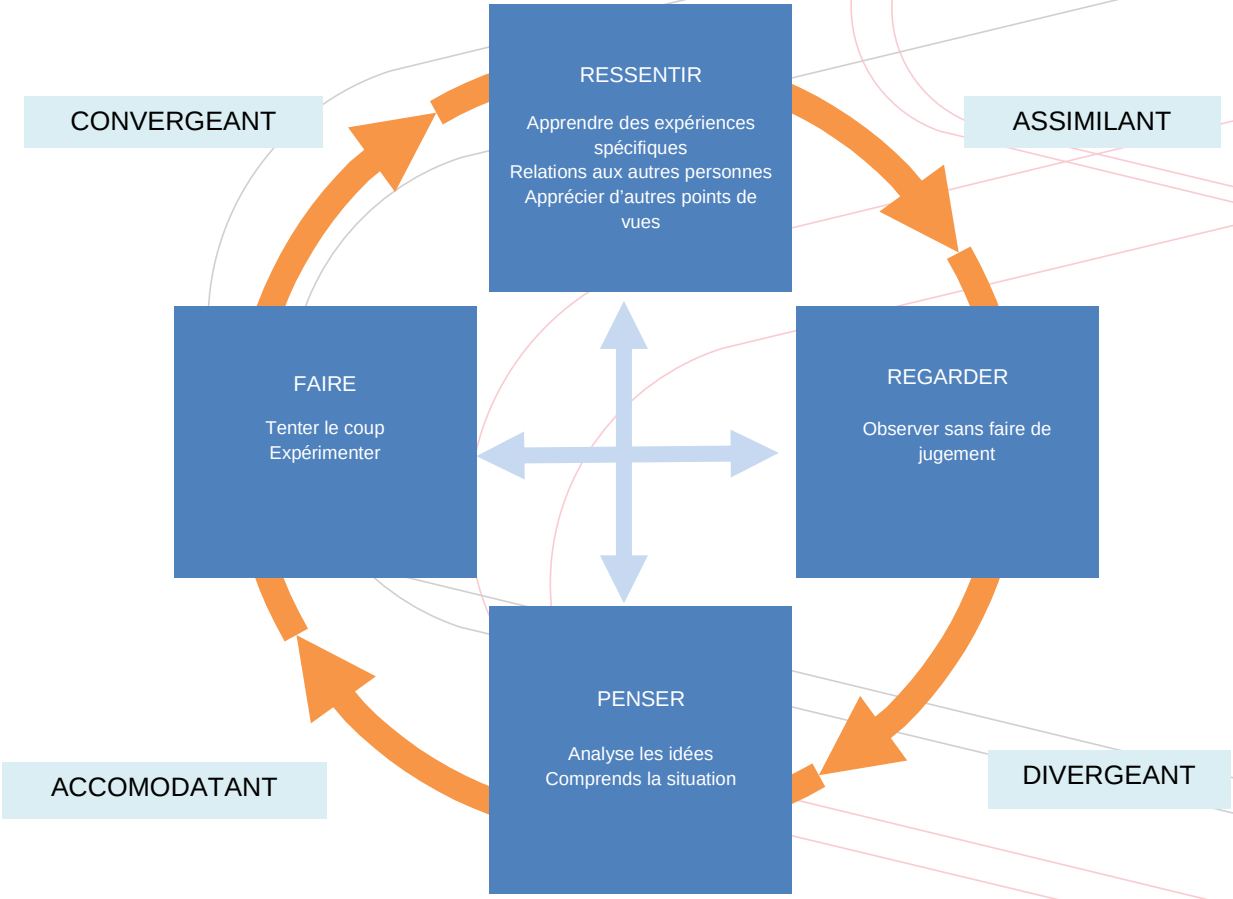
- Regarder une démonstration du service tendu en revers ;
- Penser à la situation, par exemple le service tendu utilisé en double, et comment il peut être exécuter techniquement (la logique de frapper dans la main);
- Faire le service et expérimenter avec différentes prises, armés etc.;
- Ressentir, en particulier comprendre les consignes de l'entraîneur et d'autres joueurs qui aident à affiner le service.

Il est généralement accepté malgré tour qu'en tant que personnes, les joueurs apprennent de façons légèrement différentes, avec une préférence pour un certain style d'apprentissage.

Ces types d'apprentissages ont été identifiés comme :

- Divergent
- Assimilant
- Convergent
- Accommodant

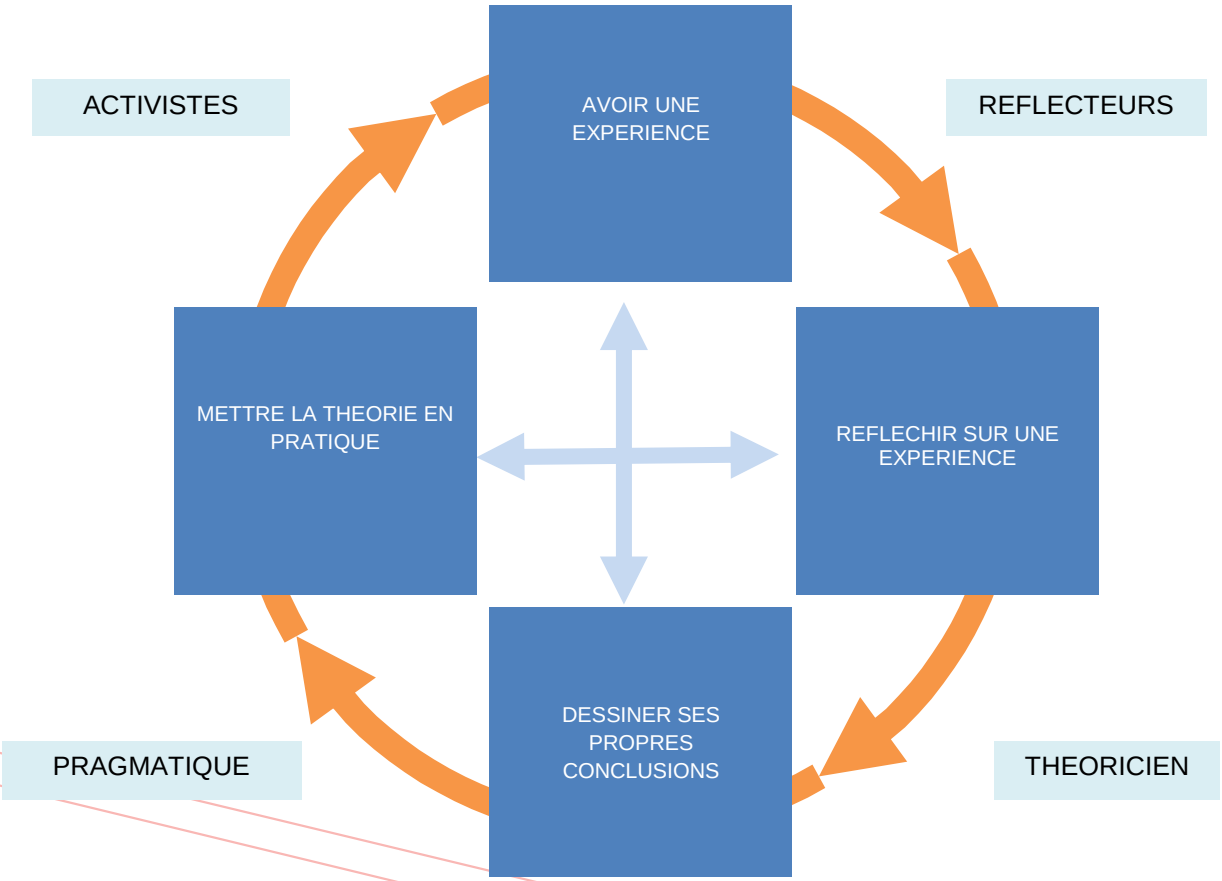
Le diagramme ci-dessous montre comment ces 4 styles d'apprentissages collent avec le modèle de Kolb.



Honey et Mumford (2000) ont construit un modèle à partir du modèle original de Kolb, en faisant les ajustements et observations suivants :

- Ils soulignent que bien que des personnes puissent avoir une méthode d'apprentissage préférée, cette méthode peut changer en fonction de la situation dans laquelle elles se trouvent.
- Les concepts de divergence, assimilation, convergence et accommodation sont affinés et renommés **réflecteur, théoricien, pragmatique et activiste**.

Le cycle d'apprentissage de Honey et Mumford peut être représenté comme suit:



Réflecteur	Aime apprendre d'activités qui lui permettent d'observer, estimer et examiner.	Un joueur peut jouer beaucoup de lobs croisés en simple quand il est sous pression, qui tendent à le mettre encore plus sous pression. Regarder d'autres joueurs pour voire la direction de leurs lobs dans différentes situations peut les aider à faire de meilleurs choix de frappe.
Théoricien	Aime apprendre en réfléchissant à un problème pas à pas. Réponds bien aux systèmes et aux modèles.	Peut mieux répondre à la lecture et aux cours. Intéressé à la biomécanique des frappes et des déplacements. Va aimer les modèles tactiques.
Pragmatique	Aime apprendre de nouvelles choses et les appliquer à un problème particulier.	Va bien répondre si on lui montre et explique comment exécuter une tâche clairement, et que ça va résoudre un problème dans son jeu, qu'il pourra utiliser dès que possible.
Activiste	Aime les nouveaux challenges, spécialement s'ils sont de nature à résoudre des problèmes.	Va répondre à une situation de résolution de problème, comme un match où on a pas le droit de faire de défense longue.

Références:

Honey et Mumford (2000). *The Learner Styles Helper's Guide.* Maidenhead: Peter Honey Publications Ltd.

Kolb, David A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J.

09. QUESTIONNEMENT

Bien construite, l'interrogation est une partie essentielle de l'entraînement efficace. Elle peut être utilisée pour :

- Augmenter l'apprentissage en permettant au joueur de prendre une part active dans le processus d'apprentissage (par opposition à juste faire ce qu'on lui dit) ;
- Construire des relations, par exemple en demandant aux joueurs leur point de vue;
- Gérer les joueurs, spécialement en les aidant à réfléchir et s'engager dans une ligne de conduite désirée ;
- Eviter les incompréhensions en établissant la clarté;
- Gérer les tensions en aidant à calmer les choses et en identifiant les solutions;
- Persuader les personnes.

Le cours de Niveau 1 a introduit le questionnement et a divisé les questions en 2 catégories, ouvertes et fermées. Cette section se construit dessus et propose d'autres types de questions.

PHOTO CREDIT: BWF/BADMINTONPHOTO

QUESTIONNEMENT

Type de Question	Définition	Caractéristiques	Où c'est utile	Exemple
Fermée	• Réponse en un mot ou une courte phrase • Induit une réponse parmi un faible nombre de réponses possibles	• Facile à répondre • Rapide à répondre • Relate des faits • Le poseur de question garde le contrôle	En question d'ouverture	Es-tu prêt à commencer la séance?
			Gagner en clarification	Donc tu veux te concentrer sur l'apprentissage du smash?
			Pour établir un cadre de pensée positif	Vas-tu te concentrer complètement?
			Pour finir	Alors tu es prêt à te concentrer sur ça maintenant?
Ouverte	• Induit une réponse plus longue • Induit une large variété de réponses possibles	• Fait réfléchir le joueur plus profondément à la réponse • Résulte dans l'expression d'une opinion ou de sensations • Le contrôle est remis au joueur	Pour aider à la réflexion et l'apprentissage	Quelle frappe feras-tu depuis cette position?
			Pour inviter à donner son opinion	Comment feras-tu dans cette situation?
			Pour aider à la résolution de problèmes	Comment peut-on travailler pour faire progresser cette frappe?
			Pour aider à la discussion	Quelle autre méthode peut-on utiliser pour travailler cette frappe?

QUESTIONNEMENT

Type de Question	Définition	Caractéristiques	Où c'est utile	Exemple
Questions en entonnoir	Une série de questions qui amènent progressivement à un point particulier	• Questions d'ordre général à spécifique • Questions de fermées à ouvertes	Trouver plus de détails sur un point spécifique	Quelle frappe viens-tu de pratiquer? Sur quel aspect de la technique as-tu travaillé?
			Susciter l'intérêt du joueur	Sur quel élément de la technique t'es-tu concentré le plus
Questions d'investigation	Simple questions qui visent à établir plus de détails sur un sujet	• Peuvent souvent commencer par pourquoi • L'utilisation du mot ''exactement'' dans la question peut aider à obtenir le détail recherché dans la question	Obtenir la clarté / la complète compréhension d'une question	Quand tu dis frapper sur la hanche intérieure, que veux-tu dire exactement par là ?
			Obtenir les informations d'un joueur qui essaye d'éviter de donner ces informations	Quelles sont exactement tes objections pour jouer avec ce joueur en mixte?
Questions dirigistes	Questions qui visent à attirer le joueur vers la façon de penser du questionneur	• Utile si les réponses vers lesquelles on tire le joueur sont clairement dans son intérêt • Doit être utilisé prudemment car peut être perçu comme de la manipulation	Quand vous voulez qu'un joueur rejoigne votre pensée, mais qu'il sente qu'il est arrivé à la conclusion tout seul	Ton partenaire est très bon sur cette frappe, ne penses-tu pas?
				Donc dans cette situation, que choisirais-tu – smash au centre ou sur le corps du joueur en face ?
				Devons-nous travailler ce déplacement de cette façon?
Questions Rhétoriques	Ce n'est pas vraiment une question, mais une déclaration qui n'attend pas forcément une réponse	• Utilisé pour impliquer le joueur • Les questions rhétoriques sont souvent plus efficaces quand elles sont posées en série	Obtenir l'agrément du joueur	N'est-ce pas super la façon dont John joue ce reverse slice?
				Ne serait-ce pas super d'être capable de sauter comme ça ?

10. METHODES D'ENTRAINEMENT

Des personnes différentes apprennent de façons différentes. En cours de Niveau 1, les principaux styles d'apprentissage que nous avons vu sont le visuel, l'auditif et le kinesthésique.

Dans le niveau 2, différentes théories de styles d'apprentissage sont abordées (par exemple le pragmatisme, le théorique, le réflecteur, l'activiste). Les entraîneurs les plus efficaces ont une gamme de méthodes d'entraînement à leur disposition, qui leur permettent de trouver le meilleur moyen d'arriver à leurs objectifs d'apprentissages. Ces méthodes, avec les exemples et les avantages et inconvénients potentiels, sont repris dans le tableau ci-dessous.

Méthodes d'Entraînement	Exemple(s)	Avantages Potentiels	Inconvénients Potentiels
Démonstration (action complète)	Un entraîneur ou un membre du groupe démontre l'exercice en entier, par exemple le démarrage, l'approche, la frappe et le replacement d'un lift coup droit.	• En supposant que la démonstration est précise, ça donne au joueur une occasion de se forger une image de la technique correcte. • En pratiquant, le joueur peut utiliser cette image pour travailler. • Peut aider à construire la confiance, en particulier si l'exercice est exécuté par un membre du groupe, parce que ça peut créer une mentalité ''s'il peut le faire, je le peux aussi''. • Si la démonstration implique une frappe, ça permet au joueur de voire non seulement la forme du déplacement et de la frappe, mais aussi la trajectoire qui résulte de la frappe. • Les joueurs peuvent bouger autour de la démonstration pour voire l'exercice sous différents angles.	• Il est nécessaire que la démonstration soit de qualité suffisante, proche de la technique modèle du sport ; sinon les joueurs vont copier une technique qui sera peut-être au détriment de leur performance.
Démonstration (en shadow)	Un entraîneur ou un membre du groupe démontre l'exercice en shadow, sans frapper le volant.	• Tend à focaliser l'attention du groupe sur la forme de la frappe, dans la mesure où il n'y a pas de volant à regarder. • Peut être plus facile pour l'entraîneur pour donner la bonne technique de frappe.	• Ne donne pas l'opportunité aux joueurs de voire le résultat de la frappe.

METHODES D'ENTRAINEMENT

Méthodes d'Entraînement	Exemple(s)	Avantages Potentiels	Inconvénients Potentiels
Démonstration vidéo	Un entraîneur utilise la vidéo pour démontrer la technique ou la tactique.	• Peut inspirer quand le geste est exécuté par un champion.	• Dépend de la disponibilité de l'équipement, comme un ordinateur, pour montrer la vidéo. • Diffuser sur un écran petit ne convient pas avec de grands groupes.
Images - photos	Des photos ou des images peuvent être utilisées pour démontrer les techniques ou tactiques sportives.	• Peut inspirer quand le geste est exécuté par un champion. • Si elle est prise au bon moment (par exemple en montrant le point d'impact du volant), elle peut être utile pour faire ressortir un point particulier.	• Les images fixes peuvent faire perdre la fluidité de la frappe, amenant les joueurs à reproduire la frappe en étapes disjointes.
Guidage manuel	Un entraîneur guide physiquement un joueur pour qu'il utilise la bonne technique. Par exemple, ajuster la prise.	• L'entraîneur a un grand contrôle sur la prise, la trajectoire de raquette, la position des pieds, etc.	• Le joueur n'est pas en contrôle de ses mouvements, l'apprentissage peut donc être compromis.
Guidage ''Mécanique''	Divers éléments de l'équipement peuvent être utilisés pour guider un joueur / un enfant pour faire progresser leur technique. Par exemple : • Suspendre des volants et des ballons pour pratiquer les frappes au-dessus de la tête • Se tenir dos au filet et défendre sur le corps (incite à frapper avec une préparation courte et devant le corps) • Etendre le bras au-dessus d'un filet abaissé et frapper un volant distribué à la main peut inciter à étendre le bras, plutôt qu'utiliser un grand swing • Utiliser une raquette lourde peut augmenter la puissance de bras.	• Utiliser le guidage mécanique contraint le joueur à adopter une technique plus appropriée.	• Attention à ce que les adaptations qui résultent du guidage mécanique soient maintenues une fois qu'on l'enlève.

METHODES D'ENTRAINEMENT

Méthodes d'Entraînement	Exemple(s)	Avantages Potentiels	Inconvénients Potentiels
Points de Référence	Ca peut être aussi simple que de fixer des objectifs sur le terrain à atteindre pour les joueurs / enfants, mais ça peut aussi être utilisé différemment. Par exemple : • Attacher une cible sur le filet et demander aux joueurs de s'entraîner à toucher cette cible – incite les joueurs à prendre le volant tôt. • Distribution le long de la ligne de côté et demander au joueur de faire des lifts le long de la même ligne (ça peut aider un joueur qui a tendance à lifter avec une technique qui produit des lifts croisés).	• Les points de référence peuvent être utilisés pour travailler la technique et aussi la tactique.	• Attention à ce que les adaptations qui résultent des points de référence soient maintenues une fois qu'on les enlève.
Explications	Prendre le volant tôt donne moins de temps à votre adversaire pour préparer sa réponse.	• Va fonctionner avec des apprenants auditifs	• Peut être confus si les explications sont trop longues et/ou compliquées
Analogies	L'analogie utilise les descriptions pour donner du sens à quelque chose de familier. L'image ''d'un arc et d'une flèche'' peut être utile pour décrire comment un joueur doit se tenir quand il prépare une frappe haute coup droit, de même que la position ''quelle heure est-il'' peut être utilisée pour décrire la position des bras pour préparer un drive de revers.	• Peut être très utile si les joueurs sont familiers avec les descriptions utilisées.	• Faire attention si la comparaison est trop éloignée et inclue des mouvements qui ne sont pas nécessaire (par exemple tirer sur la corde de l'arc).
Acronymes	Les acronymes utilisent les initiales de mots pour former un nouveau mot. Par exemple, le mot peut être formé avec les premières lettres des mots dos, bras, toucher, servir Acronyms use the initial letters of words to form another word. For example, the word B.A.T.S. can be formed from the first letter of the words back, arm, touch, serve. Young players, when learning a backhand serve, might be encouraged to put the shuttle on their back, reach out in	• Va fonctionner avec des apprenants auditifs • Peut aider les joueurs à se rappeler une séquence particulière pour un geste	• A besoin d'être simple

	front with their arm, touch the shuttle on the racket and then serve. B.A.T.S. helps them remember what to do.		

METHODES D'ENTRAINEMENT

Méthodes d'Entraînement	Exemple(s)	Avantages Potentiels	Inconvénients Potentiels
Retours	Donner les retours de façon positive, par exemple : • Faire une affirmation positive (''tu lèves très bien le bras'') • Donnant un retour constructif (''si tu utilises plus la rotation de l'avant-bras, tu pourras frapper plus fort'')	• Peut être encourageant et aide le joueur à se focaliser sur les aspects du geste qui nécessitent de l'attention.	• Trop de retours peut surcharger le joueur d'informations et interférer avec sa concentration sur l'aspect le plus important du geste. • Il est facile de donner des retours négatifs (''tu fais ça comme ça, et tu devrais le faire autrement'') qui peuvent démotiver.
Questionnement	Le questionnement peut être utilisé: • Au début de l'entraînement, par exemple ''quelle prise vas-tu utiliser pour une attaque de revers ?'' • Pendant l'entraînement, par exemple, ''quelle tactique utilises-tu dans ce match ?'' • A la fin de la séance, par exemple ''quelle partie de la séance avez-vous préféré ?''	• Le questionnement peut augmenter l'apprentissage en incitant les joueurs à prendre part au processus d'apprentissage.	• Même quand ils connaissent la réponse, ils peuvent hésiter à répondre • Le langage devra être adapté pour différents groupes d'âge • Peut intimider si on l'utilise trop.
Apprentissage de découverte	Les joueurs sont confrontés à un problème, par exemple faire un mixte, mais la fille n'est autorisée qu'à une frappe au fond du court. On demande aux joueurs d'identifier le type de frappes qui leur permet de résoudre ce problème.	• Donne aux joueurs la propriété du problème et des solutions, ça peut donc être un outil d'apprentissage très puissant, l'apprentissage étant plus permanent que si l'information est systématiquement donnée.	• Donne le contrôle aux joueurs, ce qui peut amener des solutions qui ne fonctionnent pas.

METHODES D'ENTRAINEMENT

Méthodes d'Entraînement	Exemple(s)	Avantages Potentiels	Inconvénients Potentiels
Visualisation	Les joueurs sont incités à se visualiser en train d'exécuter un geste ou une situation. Par exemple : • Les joueurs doivent être capables de se visualiser en train de faire un service précis. • Les joueurs peuvent voire une série de lignes imaginaires à l'intérieur des lignes de côté, et jouer entre ces lignes comme méthode pour réduire les fautes latérales.	• Peut augmenter la confiance (les joueurs se faisant une image positive d'eux-mêmes en réussite) et la performance (les joueurs reproduisant le succès qu'ils visualisent à l'entraînement).	• Certains joueurs auront du mal à utiliser leur imagination de cette façon.
Points Bonus	Les joueurs ou entraîneurs peuvent changer le système de score pour valoriser une technique ou une tactique. Par exemple, les joueurs marquent 3 points s'ils gagnent sur un amorti ou sur la frappe d'après.	• Incite les joueurs à utiliser les frappes dans un contexte de match et apprendre quand et comment l'utiliser efficacement.	
Kinésique	Focalise sur les sensations d'une frappe ou d'un déplacement, par exemple en faisant une action main haute en fermant les yeux pour ressentir la sensation du lancer.	• Va être très efficace avec les apprenants kinesthésiques.	• Attention aux collisions quand les frappes sont exécutées les yeux fermés.

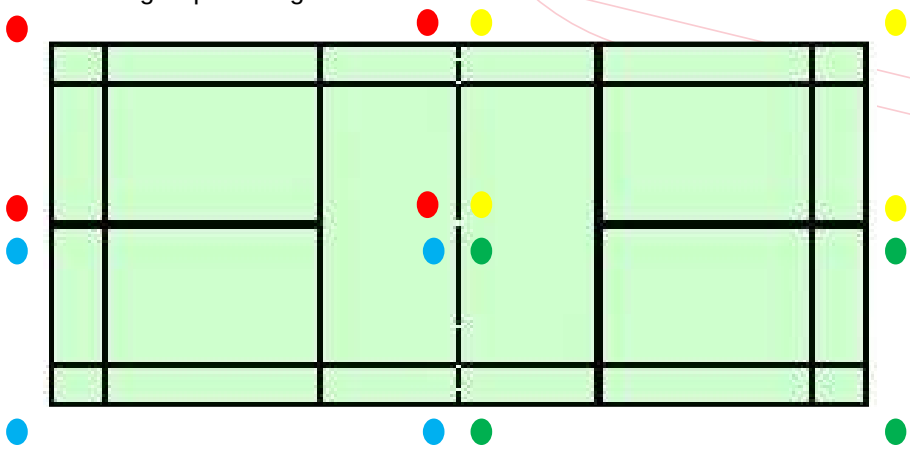
11. GESTION DE GROUPE

Le cours de niveau 1 a introduit un nombre de directives qui aident à la gestion de groupes. Elles sont résumées dans le tableau ci-dessous. Le reste de la section va s'étendre dessus, en donnant des exemples pratiques pour les entraîneurs.

Préparation	Une séance bien préparée peut aider à maintenir la concentration du groupe.
Règles de groupe	Etablir une série de règles de façon à ce que les joueurs connaissent la frontière entre un comportement acceptable ou non. Assurez-vous qu'ils connaissent les conséquences d'une rupture du code de conduite (par exemple faire une pause sur le côté du terrain).
Amener le groupe ensemble	Etablir une zone cohérente où vous regrouper tout le monde ensemble.
Démonstrations	Placer le groupe de façon à se qu'ils ne soient pas distraits pendant les démonstrations.
Soyez sensibles aux styles d'apprentissage du groupe	Soyez avertis que le groupe sera composé de joueurs ayant une préférence pour l'apprentissage auditif, visuel et kinesthésique.
Dynamique de Groupe	• Changer les partenariats régulièrement pour que chacun s'habitue à aider les autres. • Si un joueur est bon dans un domaine, utilisez-le pour démontrer. Ca peut booster la confiance du joueur et motiver les autres. • Donnez éventuellement plus de responsabilités aux éléments potentiellement perturbateurs. • Soyez intégrateur – acceptez les joueurs avec handicap dans vos séances.
Equilibrer les Groupes/ Besoins Individuels	• Donnez une attention égale à tous les membres du groupe. • Aider les joueurs à travailler à différents niveaux.

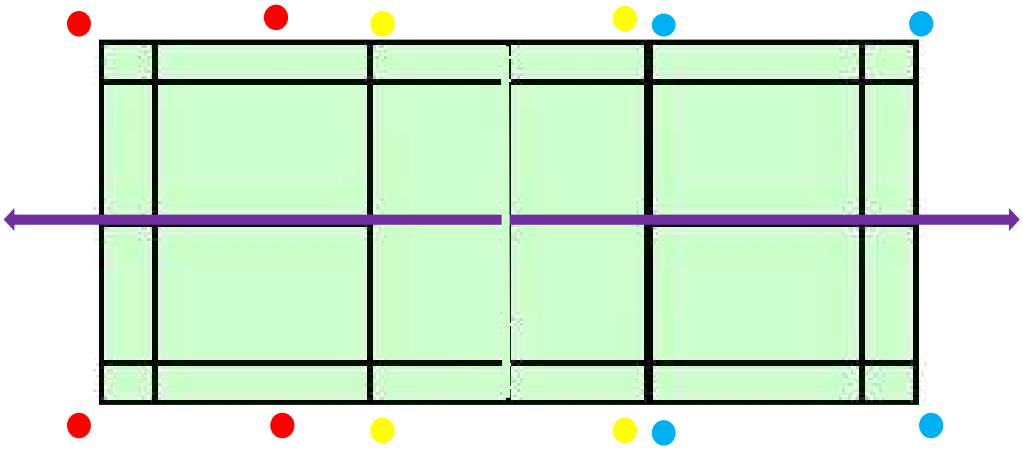
CODE COULEUR

Quand vous avez à faire à de grands groupes et un espace restreint, utiliser des couleurs pour identifier les zones d'entraînement et marquer le matériel avec les mêmes couleurs peut aider à maintenir le contrôle du groupe et augmenter la sécurité.



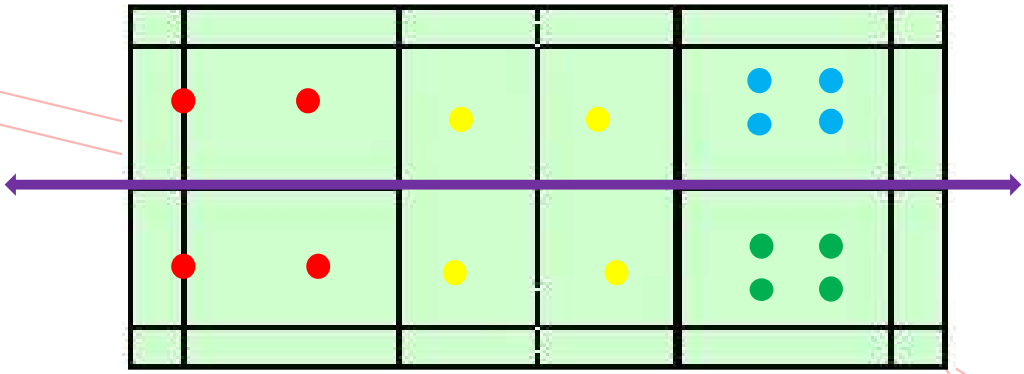
Dans l'exemple ci-dessus, les joueurs peuvent être organisés en groupes jaune, rouge, bleu et vert, avec des raquettes marquées de la même couleur (avec du scotch). Différentes activités peuvent être organisées dans chaque zone de couleur.

LE “LONG FILET”



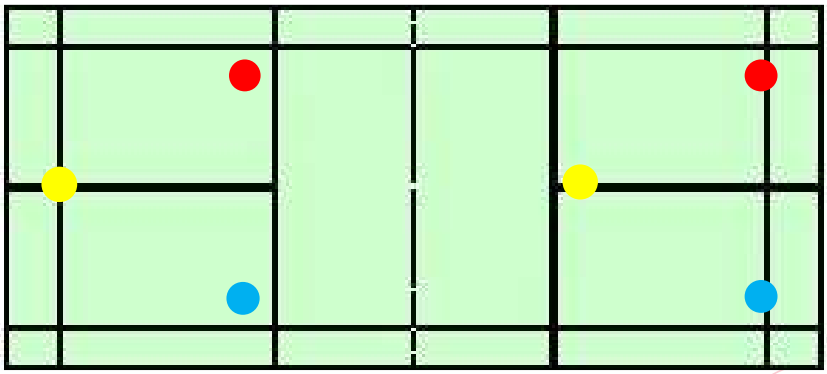
Trois filets noués ensemble, ou un élastique, peuvent être placés le long du terrain, le terrain étant alors divisé en 3 zones (cf diagramme). Des échanges peuvent alors se dérouler par dessus ce filet. Ca fonctionne très bien avec les plus jeunes joueurs, avec des volants ralentis.

JEUX ET ENTRAINEMENTS COMBINES



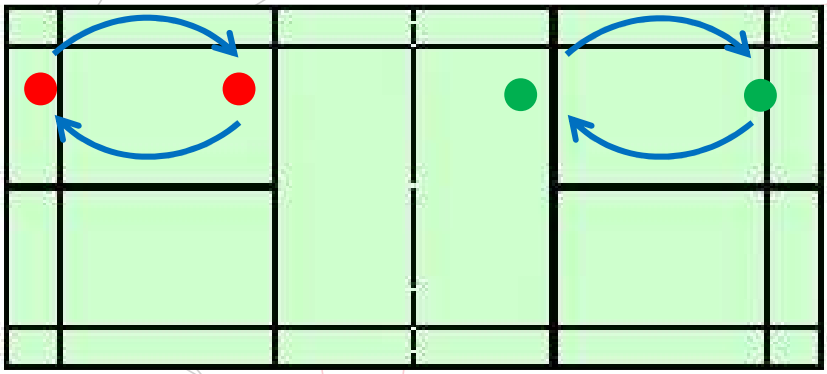
C’est une variation en utilisant le long filet. Deux groupes (rouge et jaune) peuvent jouer par-dessus le filet ; pendant que les groupes vert et bleu font des exercices d’entraînement (par exemple déplacement pour le groupe bleu, groupe vert échangeant en frappant sous contrôle.

ESPACEMENT (POSITIONS ALTERNEES)



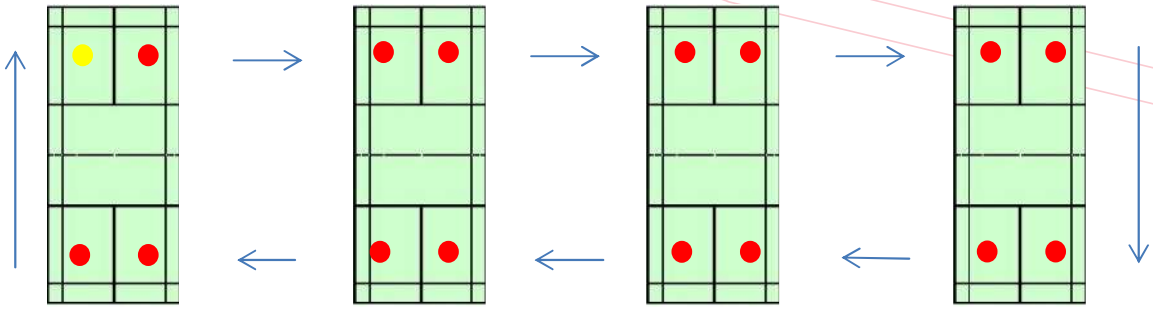
Pour certains exercices, il est possible d'avoir plus de 4 joueurs sur le terrain tout en évoluant en toute sécurité, du moment que leurs positions sont organisées en alternant les places. Le diagramme ci-dessus illustre comment ça peut être fait avec des joueurs frappant des amortis et des lifts.

IMPLIQUER TOUT LE GROUPE DANS L'ACTIVITE



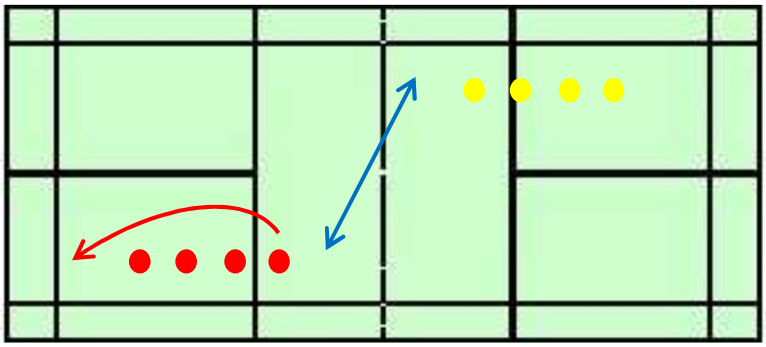
Les joueurs en rouge frappent (lifts) chacun leur tour sur des volants envoyés à la main pour les joueurs en vert. Le lanceur doit ensuite récupérer le volant au fond du court, et est remplacé au filet par le second lanceur. Ca rend la pratique plus dynamique pour les lanceurs.

ROTATION DES PARTENAIRES D'ENTRAINEMENT



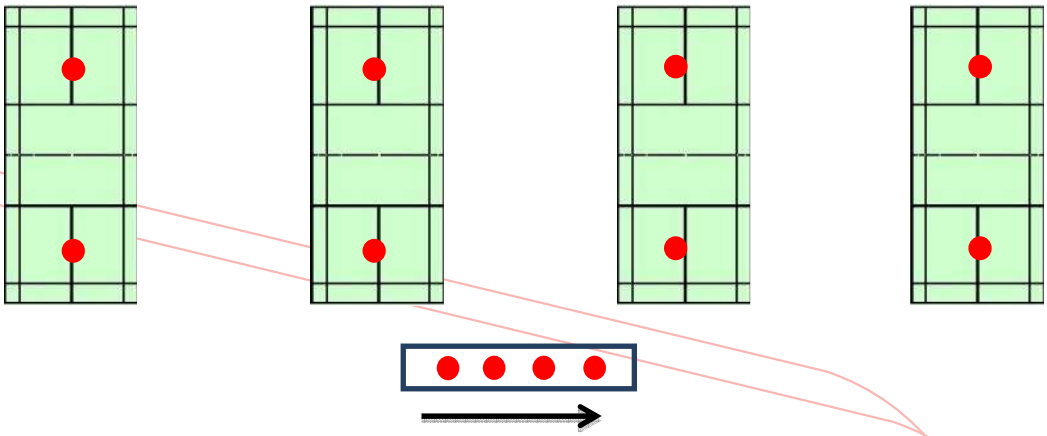
Un groupe de joueurs peut s'entraîner ou faire des matchs sur demi terrain. A la fin du temps donné (par exemple 5 minutes), tous les joueurs tournent dans le sens des aiguilles d'une montre, sauf un joueur (en jaune) qui reste à sa place. Si ce procédé est répété suffisamment, alors tous les joueurs auront joué les uns contre les autres.

CAROUSELLE



Les joueurs travaillent en groupe, en faisant une frappe donnée (un contre-amorti croisé dans ce cas), en se plaçant à la fin de la file après avoir frappé le volant. Le déplacement peut être travaillé ici aussi.

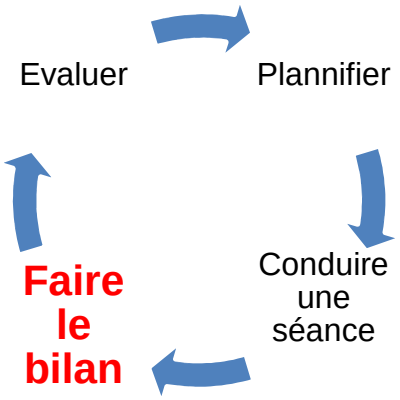
LE BANC DES REMPLAÇANTS



Les joueurs s'affrontent tous, en sets de 7 points par exemple. Le perdant va au bout du banc des remplaçants et est remplacé par le premier joueur sur le banc. Ca peut aussi fonctionner en faisant sortir un joueur quand une frappe particulière a été réussie, ou la frappe suivante a permis de marquer.

Donc un joueur peut perdre 1-6 mais gagner l'échange sur une frappe donnée (un smash) et gagner le match 7-6. Cette dernière méthode est très motivante, aide les joueurs à apprendre quand utiliser certaines frappes à leur avantage et signifie que les joueurs ont moins de temps perdu sur le banc.

12. BILAN DE L'ENTRAINEMENT



Le **bilan** du processus d'entraînement peut se faire à la fin de chaque :

- Séance d'entraînement;
- Cycle à court terme;
- Cycle à moyen terme;
- Cycle à long terme

L'objectif du bilan est de relever les preuves sur lesquelles une évaluation peut être faite. Plus minutieux il est fait, plus précise sera l'évaluation.

Le contenu du bilan ne devrait consister qu'à décrire ce qui s'est passé sur ce que vous avez observé. Les commentaires doivent être équilibrés entre les observations de ce que le joueur a fait et les observations de ce que l'entraîneur a fait.

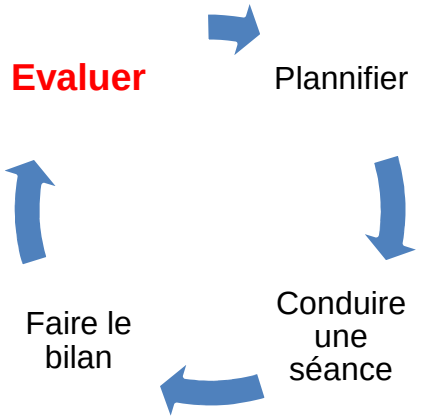
Deux points clés à éviter quand on note les observations pour un bilan sont :

- Noter ce que vous n'avez pas vu (par exemple plusieurs joueurs n'utilisent pas la bonne prise)
- Evaluer ce qui a été fait, en particulier en utilisant des mots comme ''bien'', ''excellent'', ''faible'', ''mauvais'', ''moyen'', etc.

Voici un exemple de bilan qui peut être fait :

- "on s'est échauffé pendant 20 minutes";
- ''4 des 5 joueurs avaient une prise neutre pendant les répétitions d'amortis coup droit'' ;
- "le langage corporel pendant le travail tactique de double était positif";
- "j'ai passé plus de temps à m'occuper du terrain 1 que du terrain 2";
- "j'ai posé des questions au début et à la fin de la séance";

EVALUATION DE L'ENTRAINEMENT



Après avoir fait le bilan, **l'évaluation** signifie :

- Est-ce que les joueurs ont atteint les objectifs ?
- Quelle force les joueurs ont-ils montré?
- Quelles zones de développement du joueur ont été identifiées?
- Quelles forces comme entraîneur sont apparues?
- Quelles zones de développement de l'entraîneur ont été identifiées?

Voici un exemple d'évaluation :

- "On doit s'échauffer 5 minutes de moins mais inclure quelque chose de spécifique qui aidera les joueurs à développer une habileté plus tard dans la séance''.
- Je dois aider un joueur un peu plus sur sa prise neutre".
- "On a besoin de garder des activités de résolution de problèmes tactique qui semblent être très motivantes pour les joueurs".
- "Je dois équilibrer mon attention plus souvent sur tout le groupe".
- "La prochaine fois, j'essaierais d'utiliser plus de questions pendant toute la séance".

13. QUESTIONS D'AUTO-EVALUATION

	Questions	Réponses			Note
1	Les 3 étapes de la planification sont :	1.	2.	3.	
2	Des objectifs bien définis ont 7 caractéristiques clés, la première étant ''spécifique''. Lister les 6 autres	1.	2.	3.	
		4.	5.	6.	
3	''Gagner la prochaine médaille d'or Olympique en simple'' est un exemple de quel type d'objectif ? (cochez la bonne réponse)	1. Moyen			
		2. Performance			
		3. Résultat			
4	Nommez les 2 facteurs qui, quand ils sont multipliés, permettent de calculer la charge d'entraînement	1.	x	2.	
5	Qu'est-ce qui est déterminé génétiquement : habileté ou compétence ?				
6	Lister 3 caractéristiques montrées par un joueur confirmé par rapport à un joueur débutant.	1.			
		2.			
		3.			
7	La réussite en badminton nécessite l'excellence en : (cochez ou répondez)	1. Compétences fermées			
		2. Compétences ouvertes			
8	Décrire la différence entre pratiques aléatoires et variées				
9	Lister les 4 types d'apprenants décrits dans le modèle d'apprentissage de Honey et Mumford.	1.			
		2.			
		3.			
		4.			
10	Expliquez la différence entre guidage manuel et mécanique				
11	Utiliser un exemple pour décrire comment la visualisation peut être utilisée pour aider à la performance				
12	Expliquez la différence entre bilan et évaluation				

14. RESUME

COMPETENCES POUR ENTRAINER

Le processus d'entraînement a 4 étapes : **planifier**, **conduire une séance**, **faire le bilan** et **évaluer**.

PLANIFIER

Le **processus de planification** lui-même est de 3 étapes qui consistent en :

- Où en sommes-nous maintenant (une description de l'existent)
- Où voulons-nous aller (utilisant la définition d'objectifs)
- Comment allons-nous y arriver (outils de planification à long terme)

METTE EN PLACE

La mise en place de séances d'entraînement efficaces repose sur des entraîneurs ayant des connaissances et des compétences appropriées. Par exemple être capable de :

- Comparer et différencier les concepts **d'habiletés** (déterminées génétiquement), **compétences** (qui sont développées) et **potentiel**.
- Définir les **habiletés motrices** et les classer selon :
    - La nature de la tâche (séparée, en série ou en continu)
    - L'importance relative du mouvement ou de son intérêt
    - L'imprévisibilité de l'environnement dans lequel les habiletés sont exécutées
- Comparer et différencier les concepts de performance motrice et apprentissage moteur, ce dernier étant séparé en étapes cognitive, associative et autonome.
- Structurer les pratiques efficacement en utilisant un mélange approprié de pratiques fermées, aléatoires et variées.
- Décrire les différents styles d'apprentissage et leur importance pendant les **séances**.
- Lister les différentes méthodes de questionnement (ouvert, fermé, en entonnoir, d'investigation, dirigé et rhétorique) et suggérer des exemples où elles peuvent être utilisées dans l'entraînement.
- Décrire les différentes techniques d'entraînement suivantes:
    - démonstration
    - utilisation de la vidéo et des images
    - guidage manuel et mécanique
    - points of référence
    - explications, analogies et acronymes
    - retours
    - questionnement
    - apprentissage de découverte
    - visualisation
    - match à thèmes (par exemple points bonus)
    - kinesthésique
- Lister les différentes méthodes de gestion de groupe

FAIRE LE BILAN

- Décrire les caractéristiques d'un bilan efficace, avec un engagement à ne décrire que ce qui c'est passé.

EVALUATION

- Décrire les caractéristiques d'une **évaluation** efficace**.**

FORMATION DES ENTRAINEURS DE BADMINTON

MANUEL DES ENTRAINEURS

NIVEAU 2

MODULE 3
QUAND ENTRAINER

MODULE 3
QUAND ENTRAINER

01. Introduction 63

LES OBJECTIFS DE L'APPRENTISSAGE

A la fin de ce module, les entraîneurs seront capables de:

- Identifier quand enseigner les compétences spécifiques Techniques, Tactiques, Physiques, Psychologiques et Hygiène de vie.

BADMINTON WORLD FEDERATION
Unit 17.05, Level 17
Amoda Building
22 Jalan Imbi
55100 Kuala Lumpur
Tel +603 2141 7155
Fax +603 2143 7155
bwf@bwfbadminton.org

© Badminton World Federation
First Published September 2013
1st Edition

01. INTRODUCTION

De façon à développer les joueurs efficacement, il est important d'avoir un plan de développement à long terme. A défaut, des compétences pourraient être introduites et enseignées à un mauvais moment.
La difficulté d'un tel modèle est d'avoir un cadre qui soit utile pour guider sans trop restreindre, et laisse suffisamment de flexibilité pour s'adapter aux différences culturelles et individuelles entre :

- Homme et femme
- Maturité physique précoce ou tardive
- Maturité émotionnelle précoce ou tardive
- Maturité cognitive précoce ou tardive

Plusieurs sports ont basé leur modèle ''Quand entraîner'' sur le modèle développé par Istvan Bayli, *Long Term Athlete Development* (LTAD).

Le modèle LTAD a sans aucun doute bénéficié à la prise de conscience du besoin d'un plan à long terme pour développer un joueur efficacement. Malgré la validité d'une partie des concepts dans le LTAD, certains dont ''la fenêtre d'entraînabilité'' (où les enfants sont considérés comme étant plus réceptifs physiologiquement à certains types d'entraînement physique) ont été contestés.

Le modèle pour badminton ''Quand entraîner'' proposé dans cette section est hautement flexible, et veut éviter d'être trop prescriptif.

PHOTO CREDIT: BWF/BADMINTONPHOTO

LE MODELE QUAND ENTRAINER

Etapes du développement	Technique	Tactique	Physique	Psychologie	Mode de vie
Moyenne enfance (6 - 9 ans) Etablir des compétences motrices générales	• Mouvements (reprise d'appuis, travelling, fente, sauts). • Techniques de frappe (accent sur la rotation de l'avant-bras) en main basse et en main haute.	• Introduction au jeu modifié (petit court, pas de filet ou filet bas, volants modifiés).□En simple • La maitrise de l'espace personnel.	• Accent sur l' AECV (agilité, équilibre, coordination, vitesse). • L'échauffement et le retour au calme comme moyen de contrôle du groupe.	Introduction: □• aux règles élémentaires du jeu • A l'éthique du jeu.	Accent sur les parents-introduction aux règles simples et à l'éthique du sport.
Grande enfance (8 - 13 ans) Développer des compétences spécifiques au sport	• Associer les mouvements pour former des modèles distincts spécifiques au sport. • Donner des techniques de frappes qui permettront de frapper de nombreux coups ayant pour but de déstabiliser.	• Transition des jeux modifiés à un court réel. • Préférer les jeux en simple, puis introduire progressivement les jeux en double. • Introduction planifiée et progressive à la compétition. • Maitrise de l'espace (hauteur, largeur et profondeur) pour une bonne prise de décisions. • Approche de la résolution des problèmes à travers des jeux conditionnés.	• Introduction élémentaire au conditionnement physique (programmes non-formalisés). • Introduction progressive de séances organisées d'échauffement et de retour au calme au cours des prochaines étapes. •	Développer une attitude positive envers : □• Soi-même□ • Les autres personnes pratiquant le même sport. • Le sport lui-même.	Programme de formation des parents (projets à long terme, les rôles des parents, de l'entraîneur et du joueur, communication, etc.)

Puberté (11 - 16 ans) Etablir des habitudes d'entraînement	• Faire invariablement des modèles de mouvements et de frappes restant constants dans des environnements d'entrainement de plus en plus imprévisibles et lors de compétitions avec les pairs. • Travailler sur les domaines de progression personnelle.	• Maitrise de l'espace, de soi, de l'adversaire et du partenaire pour la prise de décision. • Approche de la résolution des problèmes à travers des jeux conditionnés. • Tendance au jeu en simple avec développement des tactiques du jeu en double (et en mixte pour les étapes ultérieures).	• Introduction au développement de l'endurance, de la rapidité, de la souplesse et de la force. • Evolution progressive vers des programmes organisés d'entrainement physique, une fois les joueurs développés sur le plan émotionnel. • .	• préparation mentale implicite incluse dans la pratique. • Accent sur le développement de l'endurance. • Soutien pour : o Le contrôle o La confiance o La concentration o L'engagement	• de plus en plus d'attentes relatives au fait que les joueurs soient responsables du choix et du contrôle de leur mode de vie (un transfert se fait des parents au joueur).
Jeune adulte (15 - 19 ans) Entraîner pour la compétition	• Faire invariablement des modèles de mouvement et de gestes pour les frappes lors des compétitions entre pairs (vitesse plus grande). • Travailler sur les domaines de progression personnelle. • Introduire des séances d'entrainement techniques sur une période donnée.	• Planification avant les matchs. • Analyse après les matchs. • Analyse vidéo. • Application de la planification des matchs par rapport à des adversaires spécifiques. • Introduire une approche périodisée de l'entrainement technique. • Préparer des événements avec les entraineurs.	• Evolution progressive vers l'entrainement physique périodique. • Programme d'entrainement individualisé. • Implication éventuelle des experts en matière de force et de mise en forme. •	Exposition progressive à un entrainement psychologique plus explicite probablement donné par des spécialistes. •	• Le joueur prend le rôle principal dans les choix et la gestion du mode de vie (alimentation, gestion du temps, équilibre entre l'éducation et l'entrainement, calendrier d'entrainement, planification des tournois, équipement, etc.
Adulte (17 ans et +) Entraîner pour gagner.	Programmes d'entrainement périodisés et individuels.				

REFERENCES

Balyi, I., & Hamilton, A. (2004). *Long-Term Athlete Development: Trainability in children and adolescents. Windows of opportunity. Optimal trainability.* Victoria, BC: National Coaching Institute British Columbia & Advanced Training and Performance Ltd.

Ford, Paul , De Ste Croix, Mark , Lloyd, Rhodri , Meyers, Rob , Moosavi, Marjan , Oliver, Jon , Till, Kevin and Williams, Craig (2011) '*The Long-Term Athlete Development model: Physiological evidence and application*', Journal of Sports Sciences, 29: 4, 389 — 402, First published on: 04 January 2011 (iFirst)

FORMATION DES ENTRAINEURS DE BADMINTON

MANUEL DES ENTRAINEURS

NIVEAU 2

MODULE 4
FACTEURS DE PERFORMANCE

MODULE 4
FACTEURS DE PERFORMANCE

01. Introduction 69
02. Principe d'adaptation 70
03. Principe de surcharge 70
04. Principe de récupération 71

LES OBJECTIFS DE L'APPRENTISSAGE

A la fin de ce module, les entraîneurs seront capables de:

- Nommer les facteurs affectant la performance en Badminton
- Décrire les principes de l'entraînement - Adaptation, Surcharge, Récupération -

PHOTO CREDIT: BWF/BADMINTONPHOTO

BADMINTON WORLD FEDERATION
Unit 17.05, Level 17
Amoda Building
22 Jalan Imbi
55100 Kuala Lumpur
Tel +603 2141 7155
Fax +603 2143 7155
bwf@bwfbadminton.org

© Badminton World Federation

First Published September 2013
1st Edition

01. INTRODUCTION

En badminton, les facteurs de performance peuvent être décrits comme:

"les éléments de l'entraînement qui influencent la capacité d'un joueur à être efficace".

Pour se développer d'une façon optimale, un joueur doit se référer aux 5 facteurs de performance clés ci-dessous :

Facteurs de Performance	Eléments
Technique	Comment se déplacer et frapper le volant
Tactique	La prise de décision d'un joueur, dépendante des connaissances et de la situation pendant le jeu
Physique	Force, vitesse, endurance, souplesse, coordination, agilité, équilibre, rapidité
Psychologique	Cohésion, confiance, contrôle, concentration, engagement
Mode de vie	Equilibre des activités, gestion du temps, parents, nutrition, gestion / prévention des blessures

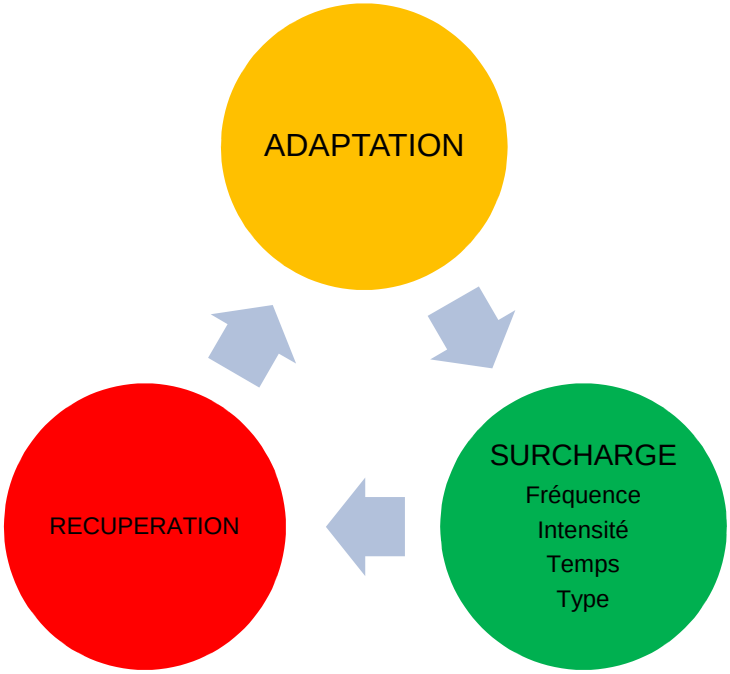
Bien qu'il soit plus facile d'organiser l'entraînement sous ces 5 facteurs séparément, ils restent très liés les uns aux autres.

Par exemple:

- Avoir de l'endurance pour finir un match long (facteur physique) nécessite une alimentation correcte (facteur de mode de vie).
- Des progrès en déplacement et frappes (technique) augmentent les options d'attaques d'un joueur (tactique).
- L'adaptation aux frappes d'un adversaire (tactique) nécessite de la concentration (psychologie).

PRINCIPES D'ENTRAINEMENT

De façon à faire un entraînement efficace, différents principes doivent être appliqués. Ces principes sont représentés dans le diagramme ci-dessous:



02. PRINCIPE D'ADAPTATION

Adaptation:

- Est le terme utilisé pour décrire comment le corps se transforme en réponse à un entraînement;
- Peut arriver dans n'importe lequel des 5 facteurs de performance (technique, tactique, physique, psychologique et mode de vie);
- Arrive après l'entraînement

L'adaptation est le principe clé de l'entraînement – les autres principes sont utilisés et appliqués pour apporter la meilleure adaptation possible.

03. PRINCIPE DE SURCHARGE

Pour faire des progrès grâce à l'entraînement, il est important que le corps et l'esprit expérimentent 'des charges' qui deviennent progressivement plus dures.
L'entraîneur et le joueur travaillent ensemble pour fournir et achever l'entraînement qui surcharge le corps.
Pour se faire, il est nécessaire de changer certains variables d'entraînement, telles que :

- Fréquence (combien de fois vous entraînez)
- Intensité (à quelle niveau de difficulté vous entraînez)
- Temps (combien de temps vous entraînez)
- Type (quel type d'activité vous utilisez)

04. PRINCIPE DE RECUPERATION

L'adaptation n'arrive qu'après l'entraînement, il est donc important de noter les informations suivantes:

- Donner suffisamment de temps de repos permet à cette adaptation de s'installer.
- Trop de repos signifie que les bénéfices de l'entraînement seront perdus avant la séance d'entraînement suivante.
- Un repos insuffisant ne permet pas au corps de récupérer assez.

PHOTO CREDIT: BWF/BADMINTONPHOTO

FORMATION DES ENTRAINEURS DE BADMINTON

MANUEL DES ENTRAINEURS

NIVEAU 2

MODULE 5
FACTEURS DE PERFORMANCE 1 – TECHNIQUE (FRAPPES)

MODULE 5
FACTEURS DE PERFORMANCE 1 – TECHNIQUE (FRAPPES)

01.	Introduction	74
02.	Spin revers (intérieur vers extérieur)	75
03.	Spin revers (extérieur vers intérieur)	76
04.	Contre-amorti croisé revers	77
05.	Spin coup droit (intérieur vers extérieur)	78
06.	Spin coup droit (extérieur vers intérieur)	79
07.	Contre-amorti croisé coup droit	80
08.	Défense tendue revers (sur le corps)	81
09.	Défense longue de revers (sur le corps)	82
10.	Défense courte croisée en revers	83
11.	Défense courte droite en revers	84
12.	Défense courte croisée en coup droit	85
13.	Défense courte droite en coup droit	86
14.	Reverse Slice croisé en coup droit	87
15.	Slice croisé en coup droit	88
16.	Stik Smash autour de la tête en coup droit	89
17.	Reverse Slice droit en coup droit	90
18.	Slice droit en coup droit depuis le fond de court côté revers	91

LES OBJECTIFS DE L'APPRENTISSAGE

A la fin de ce module, les entraîneurs seront capables de:

- Décrire les points clés techniques et le contexte tactique pour chacun des types de frappes suivant :
  - spin et contre-amorti croisé;
  - défense mi-court en simple et en double;
  - slices et stik-smash (1/2 smash)
- Identifier les liens entre la bio-méchanique et les situations tactiques
- Appliquer les différentes méthodes d'entraînement à l'entraînement du déplacement

BADMINTON WORLD FEDERATION
Unit 17.05, Level 17
Amoda Building
22 Jalan Imbi
55100 Kuala Lumpur
Tel +603 2141 7155
Fax +603 2143 7155
bwf@bwfbadminton.org

© Badminton World Federation

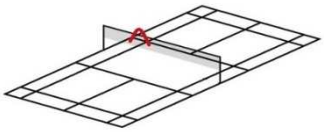
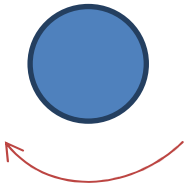
First Published September 2013
1st Edition

01. INTRODUCTION

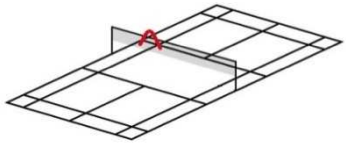
Cette section est construite sur les connaissances techniques établies dans le cours de l'entraîneur niveau 1. Comme au niveau 1, cette section est divisée en deux parties : frappes et déplacement. Bien qu'en réalité, la technique de frappe soit totalement liée au déplacement avant, pendant et après la phase de frappe, séparer en deux parties permet de simplifier et de présenter le contenu.

PHOTO CREDIT: BWF/BADMINTONPHOTO

02. SPIN DE REVERS (INTERIEUR VERS EXTERIEUR)

OÙ VA LE VOLANT	De zone avant à zone avant	
QUAND L'UTILISE-T-ON	• Le plus souvent utilisé quand vous attaquez, en prenant le volant tôt et proche du filet • Souvent utilisé quand vous arrivez sur le volant depuis la diagonale • Souvent utilisé quand le volant arrive croisé • Joué en réponse à un spin intérieur vers extérieur de l'adversaire	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Pour provoquer une faute ou un retour incontrôlé • Pour provoquer un lift court, défensif	
PREPARATION • Utiliser une prise basique, relâchée • Amener la raquette, la tête légèrement au-dessus de la main		
SWING ARRIERE • Relâcher l'appui du pouce sur le grip • Tourner l'avant-bras vers l'intérieur (pronation) • La tête de raquette est placée légèrement à l'intérieur du point d'impact prévu		
SWING AVANT • Utiliser une légère rotation vers l'extérieur (supination) • La raquette va de l'intérieur vers l'extérieur, dessinant un arc de cercle en-dessous du volant • Impacte à la fin de l'arc de cercle ou juste avant		
SUIVI DU COUP • Continuer la rotation extérieure en douceur • Maintenir la raquette haute pour profiter de l'opportunité d'attaque au filet		
CONSEILS ET VARIANTES • Quand vous êtes face au volant qui vient vers vous, le volant tourne sur lui-même dans le sens des aiguilles d'une montre. Un joueur droitier, faisant cette frappe, va frapper dans le sens naturel de rotation du volant. • Poser le pied avant au moment ou juste après l'impact		

03. SPIN DE REVERS (EXTERIEUR VERS INTERIEUR)

OÙ VA LE VOLANT	De zone avant à zone avant	
QUAND L'UTILISE-T-ON	• Le plus souvent utilisé quand vous attaquez, en prenant le volant tôt et proche du filet • Souvent utilisé quand vous arrivez sur le volant droit par rapport au filet • Joué en réponse à un spin extérieur vers intérieur de l'adversaire	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Faire tourner le volant le rend plus difficile à contrôler pour l'adversaire • Cette frappe peut être utilisée pour : o Marquer un point; o Provoquer un retour faible de l'adversaire, comme un lift court ou un contre-amorti facile à jouer	

PREPARATION

- Utiliser une prise basique, relâchée
- Amener la raquette, la tête légèrement au-dessus de la main

SWING ARRIERE

- Relâcher l'appui du pouce sur le grip
- Amenez la raquette légèrement à l'extérieur du point d'impact prévu

SWING AVANT

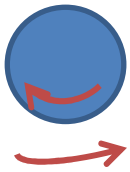
- La raquette va vers l'intérieur, dessinant un arc de cercle par dessous le volant avec un léger mouvement de pronation de l'avant-bras

SUIVI DU COUP

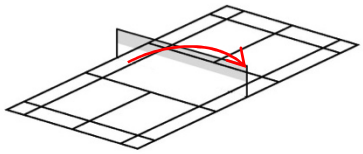
- Suivi court
- Maintenir la raquette haute pour profiter de l'opportunité d'attaque au filet

CONSEILS ET VARIANTES

- Quand vous êtes face au volant qui vient vers vous, le volant tourne sur lui-même dans le sens des aiguilles d'une montre. Un joueur droitier, faisant cette frappe, va frapper dans le sens inverse de rotation du volant.



04. CONTRE-AMORTI CROISE DE REVERS

OÙ VA LE VOLANT	De zone avant à zone avant	
QUAND L'UTILISE-T-ON	• Généralement, le joueur est équilibré et prends le volant tôt • Le joueur adverse est hors de position ou déséquilibré	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Forcer un adversaire à changer de direction et prendre le volant tard • Forcer une faute ou un retour incontrôlé	

PREPARATION

- Utiliser une prise basique, relâchée
- Amener la raquette, la tête légèrement au-dessus de la main

SWING ARRIERE

- Maintenir une prise relâchée et allonger éventuellement le pouce le long du grip
- Etendre le bras
- Rotation de l'avant-bras vers l'intérieur du corps
- La tête de raquette est légèrement à l'extérieur de la ligne de vol du volant

SWING AVANT

- Rotation de l'avant-bras vers l'extérieur du corps (supination)
- Maintenir un angle léger entre la raquette et l'avant-bras
- Contact rapide avec le volant

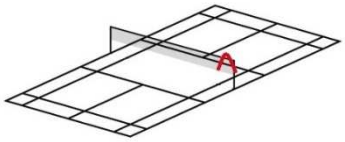
SUIVI DE COUP

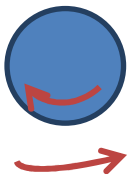
- Suivi de court minimal
- Anticiper le retour de l'adversaire

CONSEILS ET VARIANTES

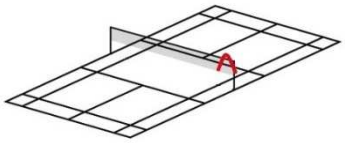
- Comme pour chaque frappe, il est important de prendre le volant tôt pour mettre l'adversaire sous pression temporelle
- Attention, jouer ce coup en position déséquilibrée ou sous pression temporelle peut aider l'adversaire à exploiter l'espace côté coup droit pour le coup suivant

05. SPIN COUP DROIT INTERIEUR VERS EXTERIEUR

OÙ VA LE VOLANT	De zone avant à zone avant	
QUAND L'UTILISE-T-ON	• Intercepter le volant proche du filet • Le joueur arrive au filet en trajectoire croisée • Le volant a été joué croisé	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Forcer un retour imprécis • Forcer un lift de défense court	

PREPARATION • Utiliser une prise basique, relâchée • Placer la raquette devant le corps	
SWING ARRIERE • Etendre le bras • Avant-bras ouvert vers le haut (supination) • Présenter le cordage face au volant	
SWING AVANT • La raquette frappe perpendiculairement à la trajectoire du volant, de l'intérieur vers l'extérieur • La raquette décrit un léger arc de cercle	
SUIVI DE COUP • Compléter l'arc de cercle • Maintenir la raquette en position haute pour anticiper un retour faible de l'adversaire au filet	
CONSEILS ET VARIANTES • Quand vous êtes face au volant qui vient vers vous, le volant tourne sur lui-même dans le sens des aiguilles d'une montre. Un joueur droitier, faisant cette frappe, va frapper dans le sens inverse de rotation du volant.	

06. SPIN COUP DROIT EXTERIEUR VERS INTERIEUR)

OÙ VA LE VOLANT	De zone avant à zone avant	
QUAND L'UTILISE-T-ON	• Intercepter le volant proche du filet • Le joueur arrive au filet en trajectoire droite •	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Forcer un retour imprécis • Forcer un lift de défense court	

PREPARATION

- Utiliser une prise basique, relâchée
- Placer la raquette devant le corps

SWING ARRIERE

- Etendre le bras
- Avant-bras ouvert vers le haut (supination)
- Placer la tête de raquette légèrement à l'extérieur de la trajectoire du volant

SWING AVANT

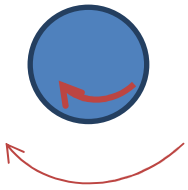
- Continuer à ouvrir l'avant-bras vers le haut (supination)
- La raquette frappe perpendiculairement à la trajectoire du volant, de l'extérieur vers l'intérieur
- La raquette décrit un léger arc de cercle

SUIVI DE COUP

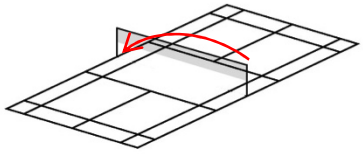
- Très petit suivi de coup
- Maintenir la raquette en position haute pour anticiper un retour faible de l'adversaire au filet

CONSEILS ET VARIANTES

- Quand vous êtes face au volant qui vient vers vous, le volant tourne sur lui-même dans le sens des aiguilles d'une montre. Un joueur droitier, faisant cette frappe, va frapper dans le sens naturel de rotation du volant.



07. CONTRE-AMORTI CROISE EN COUP DROIT

OÙ VA LE VOLANT	De zone avant à zone avant	
QUAND L'UTILISE-T-ON	• Généralement, le joueur est équilibré et prends le volant tôt • Le joueur adverse est hors de position ou déséquilibré	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Forcer une faute ou un retour faible	

PREPARATION

- Arriver avec une prise neutre
- Amener la raquette, la tête légèrement au-dessus de la main

SWING ARRIERE

- Etendre le bras
- Ouvrir l'avant-bras vers le haut, de façon à ce que la tête de raquette se place légèrement à l'extérieur de la trajectoire du volant

SWING AVANT

- Tourner l'avant-bras vers l'intérieur (supination)
- Maintenir un angle entre l'avant-bras et la raquette
- Contact court avec le volant

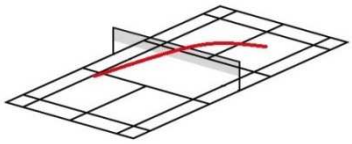
SUIVI DE COUP

- Suivi de court minimal
- Anticiper le retour de l'adversaire

CONSEILS ET VARIANTES

- Comme pour chaque frappe, il est important de prendre le volant tôt pour mettre l'adversaire sous pression temporelle
- Attention, jouer ce coup en position déséquilibrée ou sous pression temporelle peut aider l'adversaire à exploiter l'espace côté coup droit pour le coup suivant

08. DEFENSE TENDUE EN REVERS

OÙ VA LE VOLANT	Mi-court à mi-court	
QUAND L'UTILISE-T-ON	Retourner un smash ou un drive	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Tentative de retourner une défense en attaque • Repousser l'adversaire loin de l'avant du court • Eviter de donner une opportunité d'attaque	

PREPARATION

- Avoir la raquette devant le corps
- Commencer à se placer pour faire une fente

SWING ARRIERE

- Utiliser la prise pouce relâchée
- Position basse, jambes fléchies, pieds écartés
- Engager le coude vers l'avant et vers le haut (le coude fléchi)
- Tourner l'avant-bras vers l'intérieur (pronation)
- Créer un angle entre la raquette et l'avant-bras

SWING AVANT

- Tourner l'avant-bras vers l'extérieur (supination)
- Déplier le coude

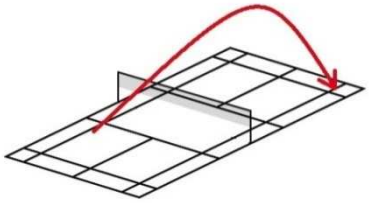
SUIVI DE COUP

- L'avant-bras continu à tourner après la frappe
- Replacer rapidement la raquette pour préparer la frappe suivante

CONSEILS ET VARIANTES

- Si vous avez moins de temps, l'action peut être raccourcie, ce qui signifie qu'il n'est peut-être pas possible d'avoir un angle prononcé entre la raquette et l'avant-bras
- Frapper le volant sur le côté pour une trajectoire croisée

09. DEFENSE LONGUE EN REVERS

OÙ VA LE VOLANT	Mi-court à fond de court	
QUAND L'UTILISE-T-ON	Retourner un smash ou un drive	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Donner du temps pour se rééquilibrer et se repositionner • Déplacer l'adversaire sur l'ensemble du terrain • En double dame, cela peut être utilisé tactiquement pour fatiguer les adversaires	

PREPARATION

- Etablir une prise pouce relâchée
- Placer la raquette devant le corps
- Commencer la fente en anticipation de la frappe adverse

SWING ARRIERE

- Position basse, jambes fléchies, pieds écartés
- Engager le coude vers l'avant et vers le haut (le coude fléchi)
- Tourner l'avant-bras vers l'intérieur (pronation)
- Créer un angle entre la raquette et l'avant-bras

SWING AVANT

- Commencer à redresser les jambes légèrement
- Tourner le bras et l'avant-bras vers l'extérieur (supination)
- Frapper le volant devant le corps, la tête de raquette sous la main
- Frapper le volant par dessous

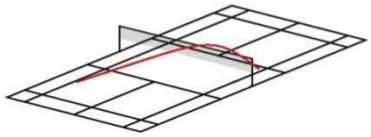
SUIVI DE COUP

- Relâcher et laisser le bras et l'avant-bras finir la rotation
- Replacer rapidement la raquette pour préparer la frappe suivante

CONSEILS ET VARIANTES

- Si vous avez moins de temps, l'action peut être raccourcie
- Frapper le volant sur le côté pour une trajectoire croisée

10. DEFENSE COURTE CROISEE EN REVERS (SIMPLE)

OÙ VA LE VOLANT	Mi-court à mi-court ou zone avant	
QUAND L'UTILISE-T-ON	En réponse à un smash	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Tentative de retourner une défense en attaque • Augmenter la distance que l'attaquant devra faire s'il suit son smash droit	

PREPARATION

- Etablir une prise relâchée
- Placer la raquette devant le corps
- Ecarter les pieds en restant face au filet

SWING ARRIERE

- Maintenir une prise relâchée, ou placer le pouce le long du grip
- Pousser fort et faire une fente sur la jambe opposée
- Tourner le bras et l'avant-bras vers l'intérieur (pronation)
- Créer un angle entre la raquette et l'avant-bras

SWING AVANT

- Tourner le bras et l'avant-bras vers l'extérieur (supination)
- Hyper extension du poignet
- Frapper le volant croisé

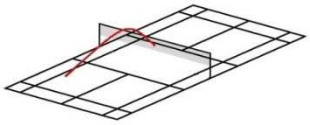
SUIVI DE COUP

- Ramener la raquette en position rapidement

CONSEILS ET VARIANTES

- Pour empêcher l'adversaire de faire un spin après avoir smashé, éviter de renvoyer le volant trop proche du filet (au niveau de la ligne de service)
- La frappe peut être faite en appui sur la jambe raquette

11. DEFENSE COURTE DROITE EN REVERS (SIMPLE)

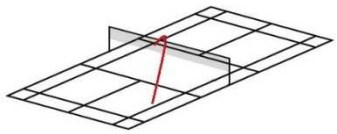
OÙ VA LE VOLANT	Mi-court à mi-court ou zone avant	
QUAND L'UTILISE-T-ON	Retourner un smash puissant	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Tentative de retourner une défense en attaque • Augmenter la distance à parcourir pour un attaquant après un smash croisé • Contrer une opportunité d'attaque	

PREPARATION • Etablir une prise relâchée • Placer la raquette devant le corps • Ecarter les pieds en restant face au filet	
SWING ARRIERE • Maintenir une prise relâchée, ou placer le pouce le long du grip • Pousser fort et faire une fente sur la jambe opposée • Tourner le bras et l'avant-bras vers l'intérieur (pronation) • Créer un angle entre la raquette et l'avant-bras	
SWING AVANT • Tourner l'avant-bras vers l'intérieur légèrement • Frapper le volant vers l'avant	
SUIVI DE COUP • Finir le geste vers l'avant • Ramener la raquette en position rapidement	

CONSEILS ET VARIANTES

- Pour empêcher l'adversaire de faire un spin après avoir smashé, éviter de renvoyer le volant trop proche du filet (au niveau de la ligne de service)

12. DEFENSE COURTE CROISEE EN COUP DROIT

OÙ VA LE VOLANT	Mi-court à mi-court ou zone avant	
QUAND L'UTILISE-T-ON	Retourner un smash puissant	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Tentative de retourner une défense en attaque • Augmenter la distance à parcourir pour un attaquant après un smash croisé • Contrer une opportunité d'attaque	

PREPARATION

- Etablir une prise relâchée
- Placer la raquette devant le corps

SWING ARRIERE

- Démarrer un pas sur le côté
- Pousser fort
- Ouvrir l'avant-bras (supination) et hyper extension du poignet

SWING AVANT

- Tourner l'avant-bras vers l'intérieur et redresser le poignet
- Resserrer la prise
- Frapper le volant croisé

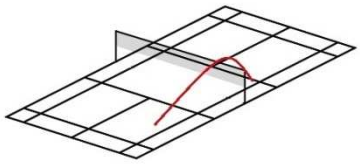
SUIVI DE COUP

- Ramener la raquette en position rapidement

CONSEILS ET VARIANTES

- Pour empêcher l'adversaire de faire un spin après avoir smashé, éviter de renvoyer le volant trop proche du filet (au niveau de la ligne de service)
- Une distribution multivolant main haute peut être utilisée pour faire travailler un joueur. Malgré tout, le volant aura une vitesse faible. Passer un distribution à la raquette dès que possible.

13. DEFENSE COURTE DROITE EN COUP DROIT

OÙ VA LE VOLANT	Mi-court à mi-court ou zone avant	
QUAND L'UTILISE-T-ON	Retourner un smash puissant	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Tentative de retourner une défense en attaque • Agrandir le terrain de l'adversaire après un smash croisé • Contrer une opportunité d'attaque	

PREPARATION

- Etablir une prise relâchée
- Placer la raquette devant le corps
- Ecarter les pieds en restant face au filet

SWING ARRIERE

- Démarrer un pas sur le côté
- Pousser fort
- Ouvrir l'avant-bras (supination) et hyper extension du poignet

SWING AVANT

- Tourner l'avant-bras légèrement vers l'intérieur et redresser le poignet
- Frapper le volant vers l'avant

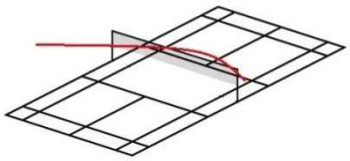
SUIVI DE COUP

- Ramener la raquette en position rapidement

CONSEILS ET VARIANTES

- Pour empêcher l'adversaire de faire un spin après avoir smashé, éviter de renvoyer le volant trop proche du filet (au niveau de la ligne de service)

14. REVERSE SLICE CROISE EN COUP DROIT

OÙ VA LE VOLANT	Fond de court revers vers la zone avant ou le mi-court croisé	
QUAND L'UTILISE-T-ON	En réponse à un lob ou un dégagé de l'adversaire	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Forcer l'adversaire à prendre le volant bas ou en retard • Essayer de marquer le point • Maintenir l'attaque	

PREPARATION

- Utiliser une prise neutre relâchée ou ajuster en prise poêle.
- Raquette prête au-dessus de la tête

SWING ARRIERE

- Coude haut et vers l'avant
- Tourner le bras et l'avant-bras vers l'extérieur (supination)

SWING AVANT

- Aller vers le volant
- Tourner le bras et l'avant-bras vers l'intérieur (pronation)
- Frapper le volant sur le côté pour l'envoyer croisé

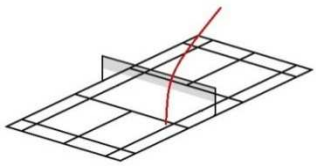
SUIVI DE COUP

- La rotation de l'avant-bras vers l'intérieur se poursuit
- Ramener la raquette en position rapidement

CONSEILS ET VARIANTES

- Certains joueurs peuvent ajuster leur prise le long du manche à la façon d'une prise poêle, mais attention, certains adversaires peuvent le voire et anticiper

15. SLICE CROISE EN COUP DROIT

OÙ VA LE VOLANT	Fond de court coup droit à mi-court ou zone avant croisé	
QUAND L'UTILISE-T-ON	En réponse à un lob ou un dégagé de l'adversaire	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Forcer l'adversaire à prendre le volant bas ou en retard • Essayer de marquer le point • Maintenir l'attaque	

PREPARATION

- Utiliser une prise neutre
- Raquette en position haute

SWING ARRIERE

- Coude haut et vers l'avant
- Tourner le bras et l'avant-bras vers l'extérieur (supination)

SWING AVANT

- Avancer la raquette vers le volant
- Frapper le volant sur le côté avec la plus grande vitesse possible de la tête de raquette

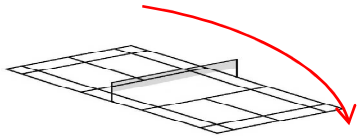
SUIVI DE COUP

- Ramener la raquette en position rapidement

CONSEILS ET VARIANTES

- Certains joueurs peuvent ajuster leur prise en plaçant le pouce sur le manche, mais attention, l'adversaire peut s'en apercevoir et anticiper la frappe

16. STIK SMASH COUP DROIT AUTOUR DE LA TETE

OÙ VA LE VOLANT	Fond de court à mi-court	
QUAND L'UTILISE-T-ON	En réponse à un lob ou un dégagé de l'adversaire	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Forcer l'adversaire à prendre le volant bas ou en retard • Essayer de marquer le point • Maintenir l'attaque	

PREPARATION

- Utiliser une prise neutre
- Raquette en position haute
- Sauter sur le côté (ou légèrement vers l'arrière parfois) vers le volant

SWING ARRIERE

- Coude haut et vers l'avant
- Tourner le bras et l'avant-bras vers l'extérieur (supination)

SWING AVANT

- Continuer à monter vers le volant
- Tourner le bras et l'avant-bras vers l'intérieur (pronation)
- Frapper le volant fort vers le bas

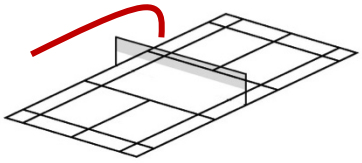
SUIVI DE COUP

- Frappe rebond
- Ramener la raquette en position rapidement

CONSEILS ET VARIANTES

- Utiliser le bras opposé pour accompagner le saut
- Le coup peut être joué en sautant côté coup droit ou revers

17. REVERSE SLICE DROIT EN COUP DROIT

OÙ VA LE VOLANT	Fond de court coup droit à mi-court ou zone avant	
QUAND L'UTILISE-T-ON	En réponse à un lob ou un dégagé de l'adversaire	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Forcer l'adversaire à prendre le volant bas ou en retard • Essayer de marquer le point Maintenir l'attaque	

PREPARATION

- Prise neutre relâchée, ou légère prise de face
- Raquette en position haute

SWING ARRIERE

- Coude haut et vers l'avant
- Tourner le bras et l'avant-bras vers l'extérieur (supination)

SWING AVANT

- Continuer à monter vers le volant
- Tourner le bras et l'avant-bras vers l'intérieur (pronation)
- La tête de raquette va vers le volant de l'extérieur vers l'intérieur

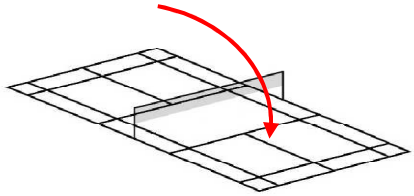
SUIVI DE COUP

- La rotation interne du bras et de l'avant-bras se termine
- Ramener la raquette en position rapidement

CONSEILS ET VARIANTES

- Certains joueurs peuvent ajuster leur prise en tenant la raquette de face, mais attention, l'adversaire peut s'en apercevoir et anticiper la frappe

18. SLICE DROIT EN COUP DROIT DEPUIS LE FOND DE COURT COTE REVERS

OÙ VA LE VOLANT	Fond de court à mi-court ou zone avant	
QUAND L'UTILISE-T-ON	En réponse à un lob ou un dégagé de l'adversaire	
POURQUOI L'UTILISE-T-ON	• Forcer l'adversaire à prendre le volant bas ou en retard • Essayer de marquer le point • Maintenir l'attaque	

PREPARATION

- Prise neutre relâchée
- Raquette en position haute

SWING ARRIERE

- Coude haut et vers l'avant
- Tourner le bras et l'avant-bras vers l'extérieur (supination)

SWING AVANT

- La tête de raquette va vers le volant
- La frappe se fait sur le côté du volant avec une grande vitesse de tête de raquette

SUIVI DE COUP

- Ramener la raquette en position rapidement

CONSEILS ET VARIANTES

- Certains joueurs peuvent ajuster leur prise en plaçant le pouce sur le manche, mais attention, l'adversaire peut s'en apercevoir et anticiper la frappe
- Habituellement, cette frappe est effectuée avec un saut ciseau
- Avancer dans le terrain après cette frappe, en anticipant un retour en zone avant

FORMATION DES ENTRAINEURS DE BADMINTON

MANUEL DES ENTRAINEURS

NIVEAU 2

MODULE 6
FACTEURS DE PERFORMANCE 2
TECHNIQUE (DEPLACEMENT)

MODULE 6
FACTEUR DE PERFORMANCE 2 - TECHNIQUE (DEPLACEMENT)

01.	Introduction	75
02.	Modèles de déplacement	**Erreur ! Signet non défini.**
03.	Types de déplacement en simple et en double	**Erreur ! Signet non défini.**
04.	Méthodes d'entraînement	**Erreur ! Signet non défini.**
05.	Questions d'auto-évaluation	82
06.	Résumé	**Erreur ! Signet non défini.**

LES OBJECTIFS DE L'APPRENTISSAGE

A la fin de ce module, les entraîneurs seront capables de:

- Lister les 4 étapes d'un cycle de déplacement;
- Lister les composants d'un déplacement utilisé en badminton;
- Organiser les composants du déplacement en modèles de déplacements typiques ;
- Décrire les différentes techniques de pas pour les retours de services en doubles ;
- Décrire les différents modèles de déplacements liés aux situations tactiques ;
- Identifier les avantages et les inconvénients des différentes méthodes d'entraînement utilisées pour développer le déplacement

BADMINTON WORLD FEDERATION
Unit 17.05, Level 17
Amoda Building
22 Jalan Imbi
55100 Kuala Lumpur
Tel +603 2141 7155
Fax +603 2143 7155
bwf@bwfbadminton.org

© Badminton World Federation

First Published September 2013
1st Edition

01. INTRODUCTION

Cette section récapitule brièvement les concepts et modèles de déplacement utilisés au niveau 1. On explorera alors quelques différences entre déplacements en simple et en double, avec une attention particulière sur les retours de service en double.

Le développement des modèles de déplacements qui sont appropriés pour différentes frappes et situations tactiques sera aussi abordé.

Finalement, l'efficacité des différentes méthodes d'entraînement (mise en forme, enchaînement, décomposé) au travail du déplacement sera explorée.

02. MODELES DE DEPLACEMENT

LES MODÈLES DE DÉPLACEMENT TYPIQUES INTRODUITS AU NIVEAU 1

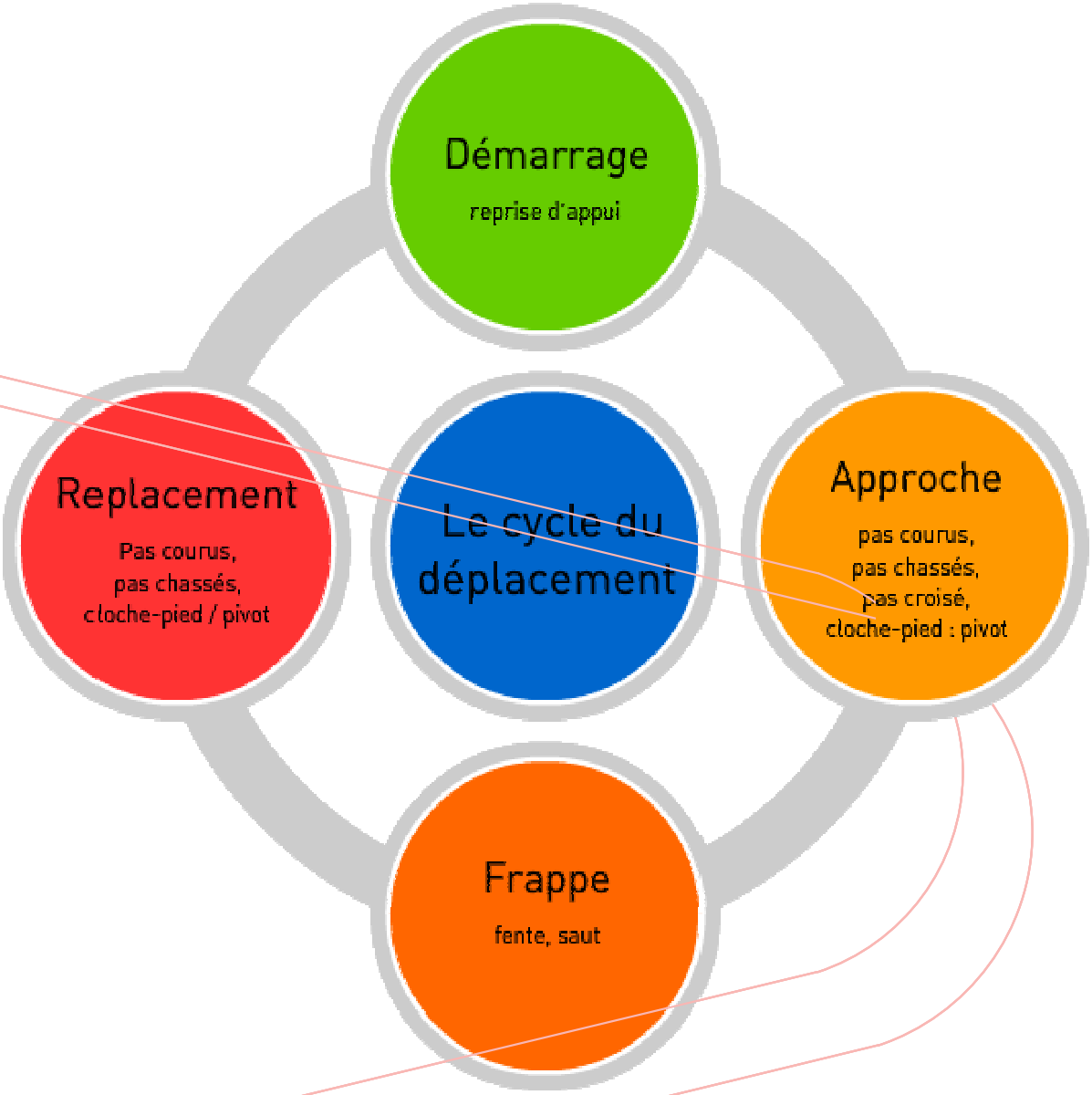
Si vous regardez un match de haut-niveau de badminton et vous concentrez sur le déplacement exécuté par le joueur, vous verrez les mêmes déplacements répétés souvent. Ces composants du déplacement sont listés ci-dessous :

- La reprise d'appuis
- Le pas couru
- Le pas-chassé
- Le pas croisé
- Le ciseau (saut de demi-tour)
- La fente
- Le saut

PHOTO CREDIT: BWF/BADMINTONPHOTO

Entraîner ces composants du mouvement individuellement est utile, mais ils nécessitent d'être intégrés de façon à ce que le joueur puisse se déplacer avec fluidité sur tout le terrain. Une façon habituelle de mettre ces composants ensemble est un modèle appelé ''cycle de déplacement '' (montré ci-dessous). Le cycle de déplacement a 4 parties:

- **Démarrage** – qui se produit en réponse à la frappe de votre adversaire et permet de se déplacer en direction du volant.
- **Approche** – qui comprend la méthode utilisée pour traverser le terrain en direction du volant.
- **Frappe** – ou plus précisément les mouvements effectués par le corps pendant la frappe.
- **Replacement** – qui comprend les méthodes employées pour se déplacer dans une direction qui pourra anticiper le renvoi de l'adversaire.



MODELES DE DEPLACEMENTS TYPIQUES

Coin du court	Modèles de déplacements (décrits pour un joueur droitier)			
	Démarrage	**Approche**	**Frappe**	**Replacement**
Coup droit en zone avant	Reprise d'appuis (parallèle au filet)	Pas couru (pied gauche)	Fente (jambe droite)	Course ou pas chassé arrière.
	Reprise d'appuis (pied droit devant)	Pas chassé		
	Reprise d'appuis (pied droit devant)	Pas croisé		
Revers en zone avant	Reprise d'appuis (parallèle au filet)	Pas couru (pied gauche)		
	Reprise d'appuis (pied gauche devant)	Pivot-cloche pied (pied gauche)		
	Reprise d'appuis (jambe droite engagée devant)	Pas chassé		
Coup droit fond de court	Reprise d'appuis (jambe droite derrière)	Pas croisé (pied gauche).	Fente	Pivot, pas chassé, pas couru.
		Pas chassé (arrondi pour créer un appui sur le côté).	Saut et suivi rapide vers l'avant	Pas couru ou pas chassé.
		Pas chassé	Saut arrière	Pivot, pas chassé, pas couru.
Revers fond de court	Reprise d'appuis (jambe gauche derrière)	Pivot – cloche pied autour du pied gauche.	Saut et suivi rapide vers l'avant	Pas couru ou pas chassé.
		Pas chassé, puis pivot sur le pied gauche.	Pas ou fente si sous pression	Pivot sur jambe gauche puis pas chassé ou pas couru
		Pas couru vers l'arrière (appuis latéral).	Saut et suivi rapide vers l'avant	Pas couru ou pas chassé.

03. TYPES DE DEPLACEMENT EN SIMPLE ET EN DOUBLE

DESCRIPTION DES DIFFÉRENCES DE DÉPLACEMENT POUR LES JOUEURS DE SIMPLE ET LES JOUEURS DE DOUBLE.

Il y a quelques différences majeures entre déplacements de simples et de doubles. Les différences ne sont pas tant sur les composants ou les modèles de déplacement, mais sur la nature de comment ces déplacements sont effectués. Dans l'ensemble, les joueurs de simple ont tendance à être plus danseurs de ballets avec une large gamme de déplacements. D'un autre côté, les déplacements de double sont plus saccadés et énergiques.

RETOUR DE SERVICE COURT: SIMPLES

Quand ils retournent un service court en simple, les joueurs se positionnent avec la jambe non-raquette devant, puis font un pas pour recevoir le service.

RETOUR DE SERVICE COURT: DOUBLES

En doubles, les joueurs se positionnent aussi avec la jambe non-raquette devant, puis font soit :

1. Un pas avec la jambe raquette pour recevoir le service. OU		
2. Un pas sur la jambe non-raquette pour recevoir le service.		

Faire un pas sur la jambe non-raquette a les avantages suivants :

- C'est plus rapide, donc permet de prendre le volant plus tôt.
- Le pied avant est actif en premier et c'est un avantage si vous avez à pousser fort vers l'arrière pour recevoir un service tendu.

Les jeunes joueurs, quelques joueuses et joueurs débutants trouvent généralement que, parce qu'ils reçoivent dans une position plus lointaine, le pas vers l'avant sur la jambe raquette est nécessaire pour couvrir la distance requise pour atteindre le volant.

IDENTIFICATION DES LIENS ENTRE DEPLACEMENTS SPECIFIQUES ET SITUATIONS TACTIQUES

Bien qu'il y ait plusieurs modèles de déplacement qui sont facilement reconnaissables, ces modèles peuvent être adaptés en fonction des préférences personnelles et à la situation tactique particulière. La prochaine section met en évidence quelques zones clés à considérer où les modèles de déplacements peuvent dépendre des différentes situations.

REPLACEMENT DEPUIS LE FOND DE COURT

Situation	Déplacement	Avantage	Inconvénient
Dégager	Réception et pas couru	• Naturel • Peut couvrir une grande distance donc vous ramène loin dans le court • Utile si votre dégagé a mis l'adversaire sous pression	Peut interférer avec le timing de la reprise d'appuis si le dégagé est intercepté tôt
Amorti/ Smash	Réception et reprise d'appuis	Le volant est en l'air un court instant avant que l'adversaire ne réplique, donc une reprise d'appuis immédiate vous permet de : - coordonner votre reprise d'appuis avec la frappe de l'adversaire et l'utiliser positivement pour suivre votre attaque - changer de direction plus efficacement	
Smash – Fond de court coup droit	Saut puis ciseau / reprise d'appuis	• Pivoter immédiatement pour que la jambe raquette mène, indiquant l'intention d'attaquer, de suivre après un amorti / un smash • Le volant est en l'air un court instant avant que l'adversaire ne réplique, donc une reprise d'appuis immédiate vous permet de : o coordonner votre reprise d'appuis avec la frappe de l'adversaire et l'utiliser positivement pour suivre votre attaque o changer de direction plus efficacement	Peut rendre le retour sur le fond de court coup droit plus difficile
Smash/ Amorti	Réception puis pas couru et saut	• Après avoir fait la réception, la jambe opposée à la raquette fait un pas couru – de cette façon, quand le pied atterri il pousse pour donner une impulsion supplémentaire vers l'avant • Très efficace pour suivre rapidement quand l'adversaire est sous pression et va probablement jouer un retour faible au filet	C'est très engagé dans un déplacement d'attaque vers l'avant, donc il peut être difficile de changer de direction si le volant repasse au-dessus de la tête du joueur.

REPLACEMENT DEPUIS LE MI-COURT

Situation	Déplacement	Avantage	Inconvénient
Défense revers de simple: jambe opposée	Large fente sur la jambe opposée à la raquette	• Permet à la raquette d'atteindre le volant rapidement • Garde le jouer face au filet	Limite l'extension
Défense revers de simple: jambe raquette	Large fente sur la jambe raquette	Aide à atteindre le volant	Retourne le joueur complètement dos au filet, donc attention à une situation qui n'est pas favorable. Demande un retournement rapide pour se replacer

REPLACEMENT ZONE AVANT

Situation	Déplacement	Avantages
Lift défensif	Fente – petit pas d'ajustement puis pas chassé ou couru de retour à une reprise d'appuis en mi court	• Le pas d'ajustement permet à l'équilibre d'être rétabli et une poussée vers l'arrière plus puissante • Finir avec une reprise d'appuis plus parallèle au filet, prépare le joueur à répondre à une attaque de l'adversaire.
Jeu au filet tôt	Fente, petit pas d'ajustement arrière, garder la jambe raquette devant	• A condition que le volant soit pris tôt, le joueur peut rester relativement proche du filet, préparant une attaque sur un retour au filet.

04. METHODES D'ENTRAINEMENT

APPLIQUER DIFFERENTES METHODES D'ENTRAINEMENT AU DEVELOPPEMENT DU DEPLACEMENT

Cette section va étudier plus en détail les méthodes qui permettent de développer le déplacement. Les méthodes d'entraînement sont :

- Mise en forme
- Totalité – partie - totalité
- Enchaînement

Se déplacer vers et depuis le fond de cout coup droit suivant le modèle ci-dessous permettra de démontrer l'application de ces méthodes d'entraînement :

- Reprise d'appuis
- Pas Chassé
- Sauts
- Pas Chassé

MISE EN FORME

Quand vous utilisez la mise en forme, l'ensemble de la compétence est acquis tout au long de la pratique, les différents aspects sont affinés en fonction des besoins. L'avantage de cette méthode généralement avancé est que le flux de la compétence est maintenu (i.e. ce n'est pas fragmenté en morceaux qui peuvent rendre le mouvement décousu). L'inconvénient potentiel est que la complexité de la combinaison des éléments peut rendre l'apprentissage difficile pour certains joueurs.

En utilisant notre exemple, l'entraîneur peut espérer accroître la distance couverte par le pas chassé. Le joueur exécute tout le déplacement fond de court coup droit, avec l'entraîneur faisant un retour sur la performance.

TOTALITE – PARTIE - TOTALITE

En utilisant cette méthode, le joueur exécute le cycle de déplacement en entier, puis une partie spécifique est séparée, travaillée indépendamment des autres, puis replacée dans le cycle. L'avantage de cette approche est la simplicité, puisqu'elle permet au joueur de se concentrer sur un seul élément. L'inconvénient potentiel est une perte de fluidité.

En utilisant notre exemple, le joueur peut exécuter le cycle de déplacement, puis décider de travailler sur la phase de saut de façon isolée, utilisant plus le bras opposé dans la phase de saut. Après avoir pratiqué la partie saut, elle est replacée dans le cycle entier pour évaluer les progrès potentiels.

ENCHAINEMENT

L'enchaînement implique de travailler sur la première partie du cycle, puis additionner les parties restantes une par une à mesure que le joueur progresse, jusqu'à ce que le joueur puisse éventuellement exécuter l'ensemble du cycle. L'avantage de cette approche est la simplicité et donne aussi beaucoup de contrôle, ainsi le joueur recherche juste à ajouter la partie suivante au cycle de déplacement, quand les parties précédentes ont été exécutées à un niveau satisfaisant.

Dans notre exemple, l'entraîneur peut exécuter le cycle entier (ou montrer une vidéo) de façon à ce que le joueur sachent ce qu'il va travailler. Le joueur pratique alors dans l'ordre suivant :

- Une reprise d'appuis, avec la jambe opposée engagée légèrement plus en avant ;
- Une reprise d'appuis et un pas chassé;
- Une reprise d'appuis, un pas chassé et un saut;
- Une reprise d'appuis, un pas chassé, un saut et un pas chassé de replacement.

05. QUESTIONS D'AUTO-EVALUATION

	Questions	Réponses
1	Décrivez une différence technique simple entre un spin coup droit et un spin revers (joué avec un mouvement de la droite vers la gauche).	
2	Expliquez comment la rotation de l'avant-bras est utilisée pendant le swing arrière et le swing avant d'une défense longue en double.	
3	Décrivez les différences clés entre les défenses de simple revers quand vous bloquez droit ou croisé.	
4	Quel côté du volant devrait frapper un joueur droitier quand il joue un reverse-slice autour de la tête ?	
5	Décrivez les différences entre un smash ''normal'' et un ''stick'' smash.	
6	Décrivez les avantages et inconvénients de retourner un service de double en faisant un pas vers l'avant sur la jambe non-raquette.	
7	Décrivez une méthode possible de replacement après avoir joué un contre-amorti tôt et près du filet. Expliquez les avantages et inconvénients de cette méthode.	
8	Décrivez comment vous appliqueriez les méthodes de mise en forme, d'enchaînement et de totalité – partie - totalité pour l'entraînement du déplacement fond de court coup droit.	

06. RESUME

La section technique du manuel BWF niveau 2 a été divisée en 2 sections (frappes et déplacements), qui sont construites sur les informations présentées dans le manuel BWF niveau 1. Les zones clés couvertes sont :

- Les points clés techniques et tactiques pour une gamme de frappes telles que :
    - spin et contre-amortis croisés;
    - défense mi-court en simple et en doubles;
    - slices et stik smashs au-dessus de la tête.
- Les différences de déplacement pour joueurs de simple et de double.
- Liens entre déplacement spécifique et situation tactique.
- Méthodes d'entraînement différentes pour le développement du déplacement.

CREDIT PHOTO: BWF/BADMINTONPHOTO

FORMATION DES ENTRAINEURS DE BADMINTON

MANUEL DES ENTRAINEURS

NIVEAU 2

MODULE 7
FACTEURS DE PERFORMANCE 3
TACTIQUE

MODULE 7
FACTEURS DE PERFORMANCE 3 - TACTIQUE

01.	Introduction	106
02.	Entraînement à la compétition	106
03.	Observation de matchs	107
04.	Questions d'auto-évaluation	116
05.	Résumé	117

LES OBJECTIFS DE L'APPRENTISSAGE

A la fin de ce module, les entraîneurs seront capables de:

- Définir la tactique;
- Décrire différentes approches et techniques qui peuvent être utilisées pour aider tactiquement les joueurs en compétitions ;
- Utiliser différents systèmes d'observations pour analyser les matchs

BADMINTON WORLD FEDERATION
Unit 17.05, Level 17
Amoda Building
22 Jalan Imbi
55100 Kuala Lumpur
Tel +603 2141 7155
Fax +603 2143 7155
bwf@bwfbadminton.org

© Badminton World Federation

First Published September 2013
1st Edition

01. INTRODUCTION

Dans le niveau 1 du manuel d'entraîneur, la tactique était définie comme :

"La capacité à prendre les bonnes décisions en fonction des connaissances de la situation".

Donc la tactique aborde 1) la lecture de la situation (connaissances) et 2) la réponse à cette situation (prendre une décision).

Les joueurs doivent être conscients de l'espace, le leur, celui de l'adversaire, le rythme (de frappe) et en double, leur partenaire.
Les décisions qu'ils ont à faire peuvent se faire avant le match, entre les échanges et entre les frappes d'un échange.

L'entraîneur peut aider à développer les compétences tactiques des joueurs en augmentant leurs connaissances des situations et en développant leur capacité à faire le bon choix. Cela peut être réalisé en utilisant des exercices de résolution de problèmes sur le terrain et de questionnement pour développer la capacité à trouver des solutions.

Les sujets étudiés dans cette section se focalisent sur l'aide tactique aux joueurs en compétition.

02. ENTRAINEMENT A LA COMPETITION

CONSEILS GENERAUX POUR AIDER LES JOUEURS EN COMPETITIONS

Pour aider un joueur en compétition, l'entraîneur doit considérer comme prioritaire d'individualiser son intervention.

LES TYPES DE SOUTIEN

- Etre positif
- Etre flexible. Certains joueurs préfèrent une approche autoritaire ou directive, avec un entraîneur leur disant quoi faire. D'autres préfèreront une approche démocratique, avec l'entraîneur encourageant le joueur à définir sa propre approche du match. L'approche démocratique a de meilleurs effets à long terme puisqu'il aide le joueur à résoudre les problèmes lui-même, lui permettant d'agir seul lors d'un autre match sans entraîneur.
- De façon à développer la réflexion personnelle du joueur, l'entraîneur peut utiliser le questionnement. Les exemples peuvent être ''comment tu as l'intention d'aborder ce match ?'', ''quelle tactique vas-tu utiliser pour ce match ?'' etc.
- L'aide doit être simple, centrée sur 2-3 points qui ont été identifiés comme primordiaux pour le résultat du match.
- Les joueurs qui ont tendance à être trop anxieux auront besoin d'un entraîneur qui les aide à réduire leur nervosité. Le ton de la voix et le langage corporel de l'entraîneur dans ce cas peut être affiné pour aider le joueur à retrouver un état plus approprié à une bonne performance. Un joueur plus décontracté peut avoir besoin d'une intervention plus animée de l'entraîneur pour activer un état plus approprié à la compétition.
- Le soutien doit équilibrer ce dont le joueur à besoin pour être lui-même performant (par exemple se calmer entre les échanges).
- Le soutien doit s'équilibrer entre ce dont le joueur a besoin pour être performant (par exemple se calmer entre les échanges) et ce dont il a besoin face à un adversaire en particulier (par exemple mettre la pression sur le fond de court coup droit, espérant une opportunité de jouer fort au corps). Pour les jeunes joueurs, centrer les conseils sur ce qu'ils ont à faire, plutôt que sur l'adversaire.

- Préparer un plan A et un plan B pour le match.
- Ne donner que des conseils tactiques que le joueur est capable de suivre. Par exemple, ne pas demander à un joueur de fixer en fond de court (dégagés et amortis retardés) s'il n'a pas travaillé ces frappes à l'entraînement.

TIMING DU SOUTIEN

1. Avant le match, établir avec le joueur quand il souhaite une intervention sur le match à venir. Certains joueurs peuvent préférer parler de leur match à venir plusieurs heures à l'avance, tandis que d'autres préfèreront parler juste avant que le match débute.
2. Pendant le match, les entraîneurs peuvent communiquer avec les joueurs, tant que ça ne ralenti pas le jeu. Cependant, les entraîneurs doivent être vigilants à ce que:

    - Les joueurs ne soient pas surchargés d'informations;
    - L'information ne soit pas entendue par l'adversaire;
    - A long terme, ça n'encourage pas le jouer à réfléchir seul.

3. Les entraîneurs ont la possibilité de parler avec les joueurs à la pause à 11 ponts (60 secondes) et entre les sets (120 secondes). Pendant ces périodes:

    - Garder des conseils courts et simples;
    - Soyez positifs;
    - Poser des questions à la fin de l'intervention pour s'assurer que le joueur a compris (par exemple, sur quoi vas-tu te concentrer pour la fin du set ?) ;
    - Ajuster le ton et le langage corporel de façon appropriée. Dans la plupart des cas, rester calme et sous contrôle aide d'avantage.

4. Après le match, soyez attentifs à quand les joueurs avec qui vous travaillez sont le plus réceptifs aux retours. Immédiatement après le match n'est pas toujours le bon moment puisque les joueurs sont souvent dans un état émotionnel fort, donc reporter le bilan à un moment plus propice est souvent recommandé.

03. OBSERVATION DE MATCHS

OBSERVER DES MATCHES

Quand il observe un match, l'entraîneur a une opportunité de collecter des informations qui peuvent être utilisées pour :

- Aider le joueur à ajuster sa tactique et augmenter sa performance en match ;
- Aider le joueur à progresser à long terme.

Apprendre une liste d'abréviations techniques que vous utilisez beaucoup peut aider à prendre des notes, puisque ça réduit le temps d'écriture, et permet à l'entraîneur de plus observer. Voici une liste d'abréviations utilisées :

Terme	Abréviation	Terme	Abréviation
ZONE AVANT	ZA	SERVICE FLICK	SF
MI-COURT	MC	SERVICE LONG	SL
FOND DE COURT	FC	SERVICE COURT	SC
DROIT	D	KILL	K
CROISE	C	LIFT	LF
BASE	B	CONTRE-AMORTI	CA
ERREURS	E	BLOCK	BL
COUPS GAGNANTS	CG	DRIVE	DR
BIEN JOUE	✓	DEGAGE	DE
TRES BIEN JOUE	✓✓	AMORTIE	AM
ZONE CONCERNEE	X	SMASH	SM
TRES CONCERNEE	XX	AUTOUR DE LA TETE	AT

Un résumé des méthodes typiques d'observations est repris dans le tableau ci-dessous.

Méthode	Avantage	Inconvénients
Observer tout le match sans prendre de notes	L'avantage de cette méthode est que l'entraîneur ne quitte pas le match des yeux, donc il ne rate rien d'important.	L'entraîneur va voire beaucoup de choses, mais n'aura pas de notes auxquelles se référer. L'entraîneur doit être sûr qu'il peut sélectionner les 2-3 points les plus importants pour le résultat du match, et les communiquer au joueur.
Identifier les coups gagnant et les fautes	Très mesurable, et facile à faire. Peut apporter des informations intéressantes pour les prochains entraînements (par exemple, où ont été faites les fautes)	Mesures bruts seulement, sans indication des situations qui ont amené ces coups gagnants ou ces fautes – i.e. quelle en sont les causes ? Plus difficile à noter en doubles.
Prendre des notes par rubriques stratégiques	Donne une structure aux notes aide à identifier 2-3 zones clés.	Nécessite que l'entraîneur écrive, donc risque de rater des informations de jeu.

Voici une sélection de modèles qui peuvent être utilisés pour analyser un match.

MODELE: ANALYSE DE MATCH			
Tournoi	**Date**	**Tour**	**Tableau**
Nom du joueur		**Nom de l'adversaire**	
Comment le joueur couvre-t-il son terrain ? (largeur, profondeur et hauteur)		Comment l'adversaire couvre-t-il son terrain ? (largeur, profondeur et hauteur)	
Qu'est-ce que le joueur fait de bien?		Qu'est-ce que l'adversaire fait de bien?	
Quels sont les points faibles exploités par l'adversaire?		Quels sont les points faibles de l'adversaire qui peuvent être exploités?	
Comment le joueur se comporte-t-il psychologiquement pendant le match ?		Comment l'adversaire se comporte-t-il psychologiquement pendant le match ?	

Score 1er set		**Score 2eme set**		**Score 3eme set**	

MODELE: ANALYSE DE MATCH

Tournoi	Date	Tableau	Tour	Nom du joueur	Nom de l'adversaire

Score 1er set		Score 2eme set		Score 3eme set	

	Joueur	Adversaire		Joueur	Adversaire		Joueur	Adversaire
Utilisation / couverture de l'espace (largeur, profondeur et hauteur)			Utilisation / couverture de l'espace (largeur, profondeur et hauteur)			Utilisation / couverture de l'espace (largeur, profondeur et hauteur)		
Fais bien			Fais bien			Fais bien		
Faiblesses exploitables			Faiblesses exploitables			Faiblesses exploitables		
Psychologie			Psychologie			Psychologie		

MODELE: ANALYSE DE MATCH

JOUEUR/PAIRE:

COUP DROIT																											REVERS																				
Service			**Droit**												**Croisé**												**Service**			**Droit**									**Croisé**								
Court	Long	Flick	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Défense longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie	Dégagé AT	Smash AT	Amortie AT	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Défense longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie	Dégagé AT	Smash AT	Amortie AT	Court	Long	Flick	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Défense longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Défense longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie

JOUEUR/PAIRE:

COUP DROIT																											REVERS																				
Service			**Droit**												**Croisé**												**Service**			**Droit**									**Croisé**								
Court	Long	Flick	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Déf longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie	Dégagé AT	Smash AT	Amortie AT	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Déf longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie	Dégagé AT	Smash AT	Amortie AT	Court	Long	Flick	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Déf longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Déf longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie

EXEMPLE: 1ER SET FINALE SIMPLE HOMME, CHAMPIONNAT DU MONDE (22-20 POUR LEE CHONG WEI)

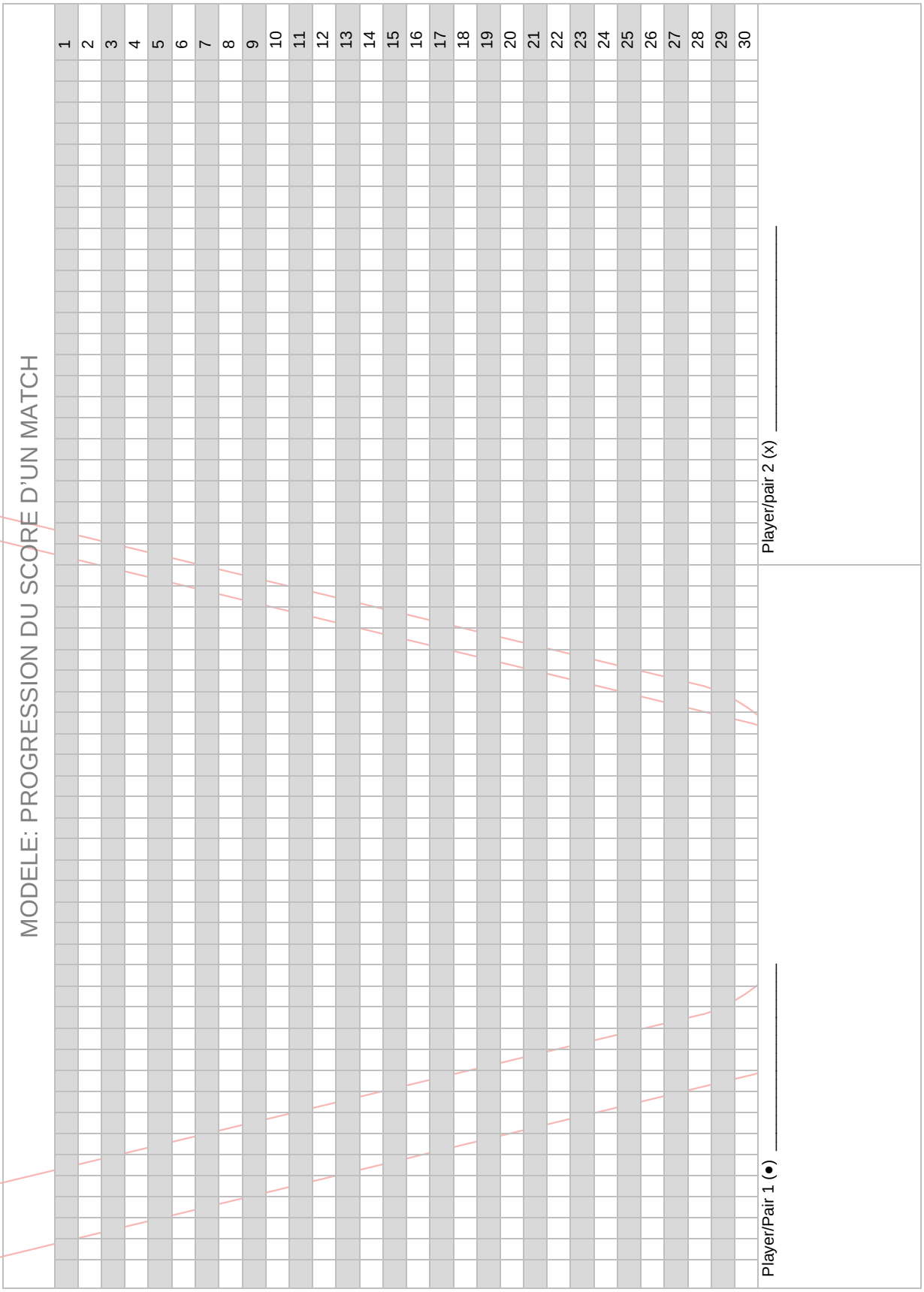
JOUEUR/PAIRE: LEE CHONG WEI (COUPS GAGNANTS - FAUTES 11-8)

COUP DROIT																											REVERS																				
Service			**Droit**												**Croisé**												**Service**			**Droit**									**Croisé**								
Court	Long	Flick	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Défense longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie	Dégagé AT	Smash AT	Amortie AT	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Défense longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie	Dégagé AT	Smash AT	Amortie AT	Court	Long	Flick	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Défense longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Défense longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie
			f		g g	f g				f g g g			f		g					f	f f	g	g		f														g		g						

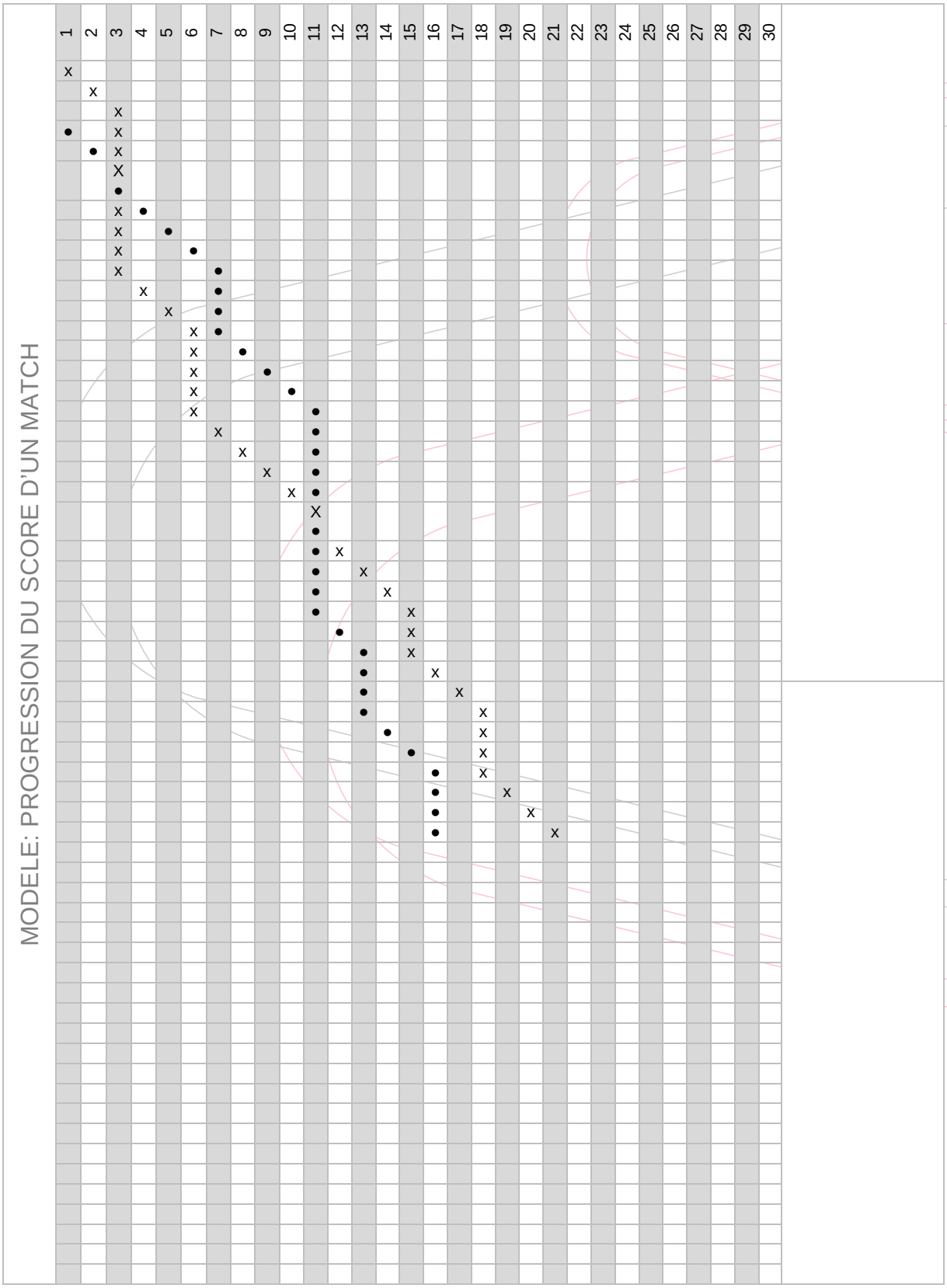
JOUEUR/PAIRE: LIN DAN (COUPS GAGNANTS - FAUTES 12-11)

COUP DROIT																											REVERS																				
Service			**Droit**												**Croisé**												**Service**			**Droit**									**Croisé**								
Court	Long	Flick	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Défense longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie	Dégagé AT	Smash AT	Amortie AT	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Défense longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie	Dégagé AT	Smash AT	Amortie AT	Court	Long	Flick	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Défense longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie	Contre amortie	Lob	Kill	Défense Block	Défense longue	Drive mi-court	Dégagé	Smash	Amortie
			f		g g f					g g			g g f g	g			g					f g								f f f g		f	f	f		f											

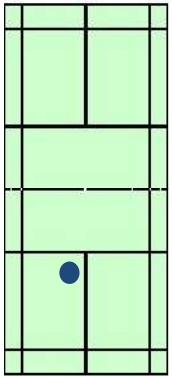
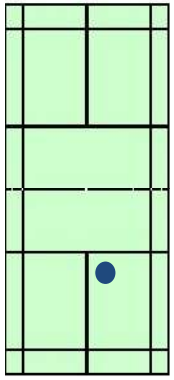
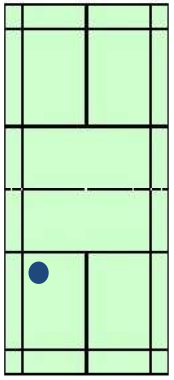
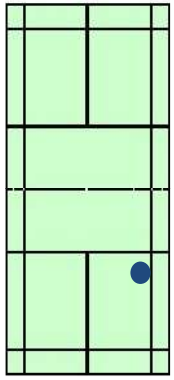
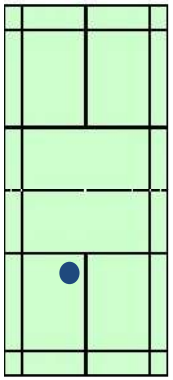
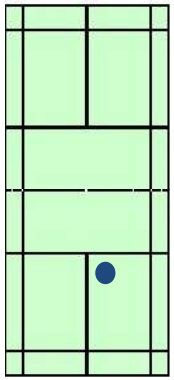
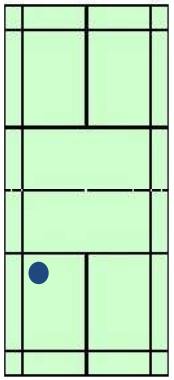
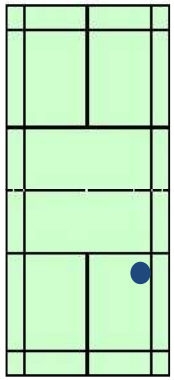
Le tableau ci-dessous permet à l'entraîneur de visualiser comment évolue le score au cours d'un match. Il y a un emplacement pour les notes. Souvent, ce modèle permettra à l'entraîneur d'identifier les points clés qui influencent la suite du set.



TOURNOI: CARTOON OPEN – SIMPLE DAME SET: 1



En doubles, servir et retourner jouent un grand rôle dans le résultat final du match. Le modèle ci-dessous permet d'analyser les service et retours des joueurs ou des adversaires. Des marques peuvent être placées sur le terrain au point d'arrivée estimé du volant.

	SERVICE		RETOUR		
	A GAUCHE	A DROITE	A GAUCHE	A DROITE	
JOUEUR 1					JOUEUR 1
JOUEUR 2					JOUEUR 2
NOTES					NOTES

04. QUESTIONS D'AUTO-EVALUATION

	Questions	Réponses
1	Listez 3 consignes que vous donneriez aux entraîneurs qui donnent des conseils tactiques en compétitions.	
2	Décrire un avantage et un inconvénient d'identifier les coups gagnants et fautes dans un match.	
3	Donnez une situation dans laquelle le questionnement peut être utilisé avec le joueur entre les sets.	
4	Listez 5 abréviations qui peuvent être utilisées pour prendre des notes en analysant un match (par exemple AM FC CD= amorti fond de court coup droit).	
5	Décrire une méthode vous permettant d'augmenter la pertinence de l'utilisation de la hauteur des dégagés en simple.	
6	Vrai ou Faux – en double mixte, le garçon va plutôt relever droit, la fille va plutôt relever croisé.	
7	Décrire une démarche de résolution de problèmes qui peut être utilisé pour augmenter l'efficacité de l'amorti en simple.	
8	Une joueuse que vous entraînez est souvent battue en mixte parce qu'elle est souvent sous pression en fond de court. Décrire quelle démarche de résolution de problème vous allez utiliser pour l'aider elle et son partenaire à éviter ce point faible.	

05. RESUME

La tactique peut être définie comme:

"La capacité à prendre les bonnes décisions en fonction des connaissances de la situation".

Quand il conseille un joueur en compétition, l'entraîneur doit adapter son intervention pour coller aux besoins du joueur. Ca signifie que l'entraîneur peut utiliser différentes techniques telles que :

- Rester positif en utilisant les mots, le ton de la voix et le langage corporel appropriés ;
- Rester simple;
- Utiliser une approche démocratique ou autoritaire (suivant les besoins du joueur);
- Avoir plus d'un plan ;
- Avoir des outils d'analyse;

Quelque soit l'approche utilisée, il est important que tous les conseils donnés correspondent à un niveau tactique que le joueur est capable de mettre en place. Le temps de conseil est important aussi, avec des entraîneurs recherchant le meilleur moyen d'aider leurs joueurs avant, pendant et après les matchs.

PHOTO CREDIT: BWF/BADMINTONPHOTO

FORMATION DES ENTRAINEURS DE BADMINTON

MANUEL DES ENTRAINEURS

NIVEAU 2

MODULE 8
FACTEURS DE PERFORMANCE 4 PHYSIQUE

MODULE 8
FACTEURS DE PERFORMANCE 4 - PHYSIQUE

01.	Introduction	121
02.	Le Corps Humain	121
03.	Le Squelette	123
04.	Articulations du Corps	**Erreur ! Signet non défini.**
05.	Le Système Musculaire	105
06.	Le Système de Levier	135
07.	Les Types de Fibres Musculaires	111
08.	Le Cycle Etirment-Raccourcissement	111
09.	Le Système Digestif	113
10.	Le Systeme Cardio-vasculaire	114
11.	Le Système Respiratoire	117
12.	Les Systèmes Energétiques	143
13.	L'Equilibre	146
14.	La Coordination	151
15.	Vitesse, Agilité et Rapidité	127
16.	Endurance	160
17.	Souplesse	162
18.	Force	163
19.	Questions d'Auto-évaluation	183
20.	Résumé	**Erreur ! Signet non défini.**

LES OBJECTIFS DE L'APPRENTISSAGE

A la fin de ce module, les entraîneurs seront capables de:

- Décrire la structure et la fonction des systèmes du corps qui sont impliqués dans la performance sportive
- Sélectionner les méthodes d'entraînement appropriées pour les systèmes du corps
- Lister les principes de l'entraînement
- Appliquer les principes d'entraînement à une planification annuelle
- Adapter les méthodes d'entraînement aux joueurs d'âges différents
- Mettre en place un certain nombre de différents protocoles de tests physiques

BADMINTON WORLD FEDERATION
Unit 17.05, Level 17
Amoda Building
22 Jalan Imbi
55100 Kuala Lumpur
Tel +603 2141 7155
Fax +603 2143 7155
bwf@bwfbadminton.org

© Badminton World Federation

First Published September 2013
1st Edition

01. INTRODUCTION

Le badminton est un sport très complexe qui demande une bonne condition physique. Cette section initie les entraîneurs à la structure et au fonctionnement du corps humain, puis comment il peut être entraîné pour augmenter la performance physique en badminton. Des références seront faites à la croissance, et comment elle influence l'entraînement physique des enfants d'âges différents.

02. LE CORPS HUMAIN

LES SYSTEMES DU CORPS HUMAIN

Il y a différents systèmes physiques qui contribuent au fonctionnement du corps humain.

• Squelette • Musculaire • Nerveux • Respiratoire • Cardiovasculaires • Digestif	• Urinaire • Endocrine • Tégumentaire • Reproductif • Lymphatique

Concernant le niveau 2 du cours, cette section va se focaliser sur les 6 systèmes de la colonne de gauche de ce tableau.

SYSTEME SQUELETTIQUE

Le système squelettique remplit les fonctions suivantes :

- **Formation des Cellules Sanguines**
  Certains os du corps (par exemple l'humérus et le fémur) contiennent de la moelle osseuse rouge qui produit des cellules sanguines utilisées par le système cardio-vasculaire.

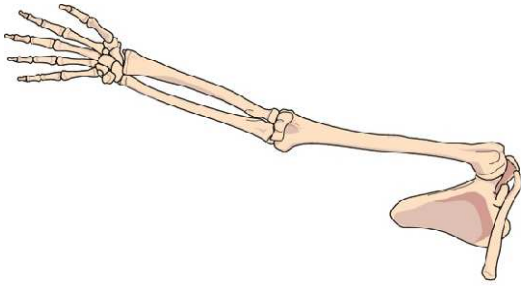
- **Stock de Minéraux**
  Les os stockent de grandes quantités de minéraux comme le calcium, le phosphore, le sodium, le potassium et le magnésium. Ces minéraux peuvent être utilisés par le corps quand et comme c'est nécessaire.

- **Soutient**
  Le squelette donne une forme au corps, permettant aux tissus de s'accrocher, et aux muscles de s'y attacher.

- **Protection**
  La zone centrale du squelette fournit une protection aux organes vitaux du corps. Par exemples, le crâne protège le cerveau, la cage thoracique protège le cœur, les poumons et la colonne vertébrale protège la moelle épinière.

STRUCTURE DES OS

Les os du corps peuvent être longs, courts, plats ou de forme irrégulière. Voici un os long typique :



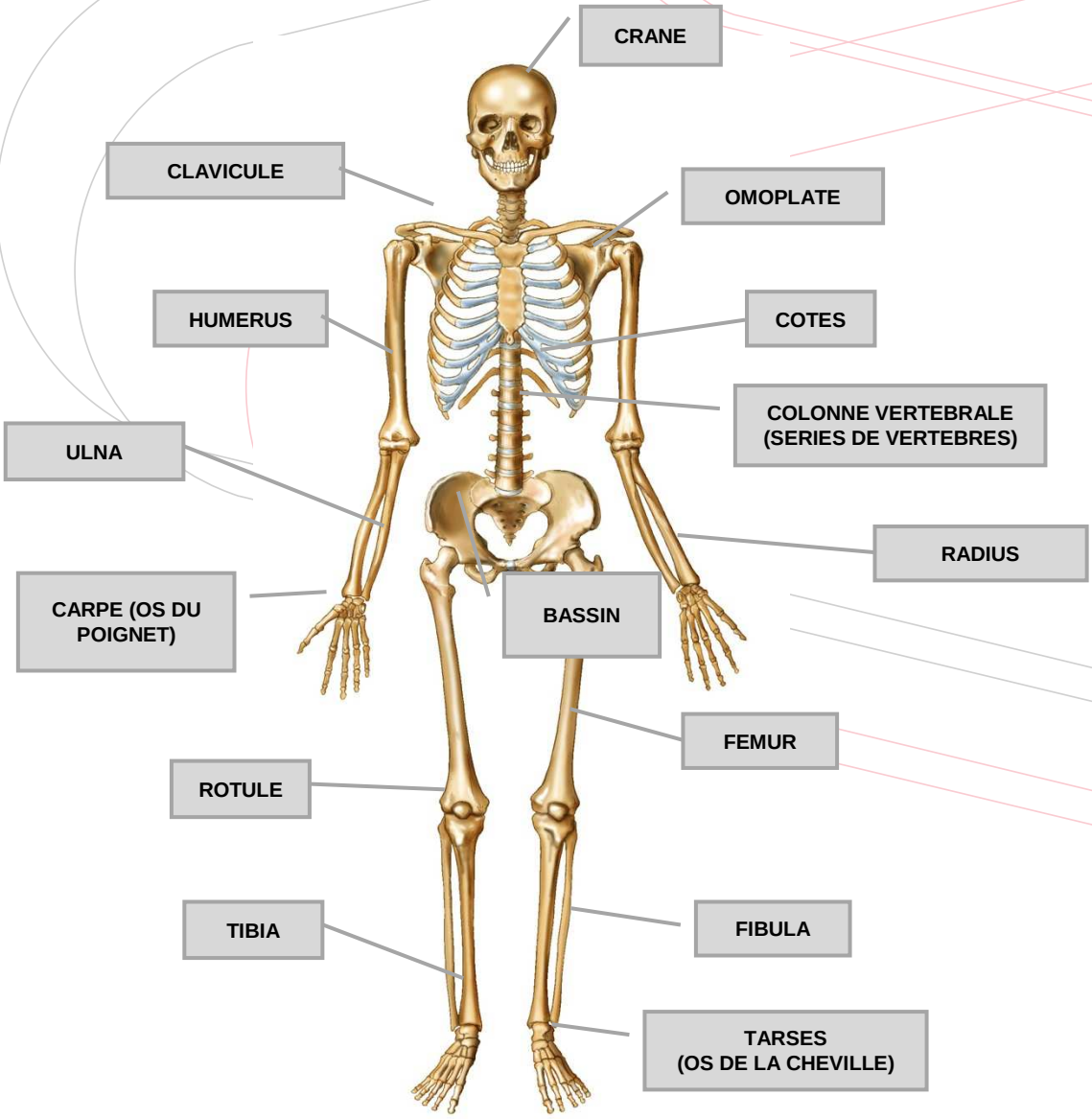
Le tissu osseux est fait de fibres et de sels, qui quand ils sont combinés durcissent l'os, avec une bonne résistance à la flexion, à l'étirement, à la torsion et à la compression. Lapartie centrale d'un os long est remplie de moelle osseuse jaune.

03. LE SQUELETTE

Un squelette humain adulte est fait de 206 os. Il est divisé en 2 sections :

- Le squelette axial, constitué du crâne, de la cage thoracique et de la colonne vertébrale. Sa principale fonction est de protéger les organes vitaux.
- Les membres, dont les os des bras et des jambes, et les os qui permettent de les rattacher au squelette axial (omoplates et bassin).

Les principaux os du corps sont illustrés dans le diagramme ci-dessous.



LE DEVELOPPEMENT DU SYSTEME SQUELETTIQUE

LE DEVELOPPEMENT DU TISSUS OSSEUX

Dans les premières étapes du développement, la structure du corps qui va éventuellement évoluer en squelette est faite de cartilage, qui est un matériau relativement souple et malléable. Dans l'utérus puis pendant l'enfance, le cartilage va progressivement évoluer en os, un matériau plus dur. Le cartilage de conjugaison qui se situe entre la tige et la fin de l'os (voire l'illustration ci-dessous) ets crucial pour la croissance. Ce cartilage de conjugaison est fait de cartilage, ce qui signifie que c'est une partie de matériau qui est relativement souple comparée à la dureté des tissus des côtés qui l'entoure. Le cartilage de conjugaison se solidifie finalement en os au début de l'âge adulte.

Pour éviter les dommages potentiels aux cartilages de conjugaison, les entraîneurs doivent :

- éviter la répétition excessive du même mouvement (par exemple les fentes et les sauts) ;
- entraîner et jouer le plus souvent possible sur un sol confortable ;
- s'assurer que l'augmentation des charges d'entraînement est progressive et bien planifiée.

TAUX DE CROISSANCE

Le timing et le taux de croissance pendant l'enfance sont hautement individuels. Les directives données dans cette section sont basées sur des valeurs moyennes.

- Pendant les deux premières années après la naissance, le taux de croissance est très rapide
- La croissance stable s'installe :
  - pour les filles de 2 à 9 ans;
  - pour les garçons de 2 à 11 ans.
- Une poussée de croissance commence à 9 ans pour les filles et 11 ans pour les garçons.
- La période de croissance la plus rapide arrive :
  - vers 11 ans et demi chez les filles;
  - vers 13 ans et demi chez les garçons.
- La période de poussée de croissance dure 24 à 36 mois.

Pendant la poussée de croissance, les entraîneurs doivent:

- être attentifs que les enfants qui étaient bien équilibrés et coordonnés peuvent sembler avoir perdu des habiletés. Les entraîneurs doivent apporter leur soutien pendant cette phase, en les rassurant sur le fait que c'est temporaire, et en les aidant à retrouver leurs habiletés ;
- se concentrer sur la souplesse, de nombreux enfants perdant beaucoup de flexibilité pendant la poussée de croissance.

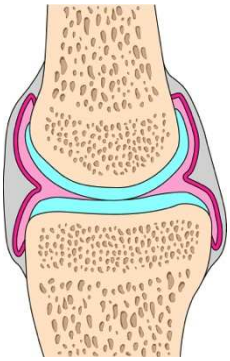
04. LES ARTICULATIONS DU CORPS

Les os sont connectés par trois différents types d'articulation :

- **Les Articulations Fibreuses**, quand il y a une distance courte entre les os. Ces os sont alors joints par des connections tissulaires (souvent un ligament). Par exemples les os du crâne, entre le tibia et le fibula (près de la cheville) et entre les dents et la mâchoire. Les articulations fibreuses ne permettent qu'n petit mouvement et ne sont donc pas importantes pour la performance sportive, sauf si une blessure intervient.

- **Les Articulations Cartilagineuses** consistent en os qui sont joints par un cartilage, qui aident à apporter un appui en permettant un plus grand degré de flexibilité que l'os. Les articulations cartilagineuses ne permettent qu'un petit mouvement, voire pas du tout. Des exemples d'articulations qui permettent un petit mouvement peuvent être trouvés entre les côtes et le sternum, et entre les vertèbres.

- **Les Articulations Synoviales** sont les types d'articulation les plus fréquentes. Ce type d'articulation:
    - a une capsule qui enveloppe toute l'articulation,
    - la capsule crée une cavité entre les os,
    - la capsule est remplie de liquide synovial qui aide à lubrifier l'articulation,
    - a des couches de cartilage à la fin de chaque os,
    - est renforcé par des ligaments qui peuvent se trouver :
        - en-dehors de la capsule,
        - dans les parois de la capsule,
        - à l'intérieur de la capsule.



Certaines articulations synoviales contiennent un cartilage additionnel, qui aide à avoir une meilleure qualité d'absorption de chocs.

TYPES D'ARTICULATIONS SYNOVIALES

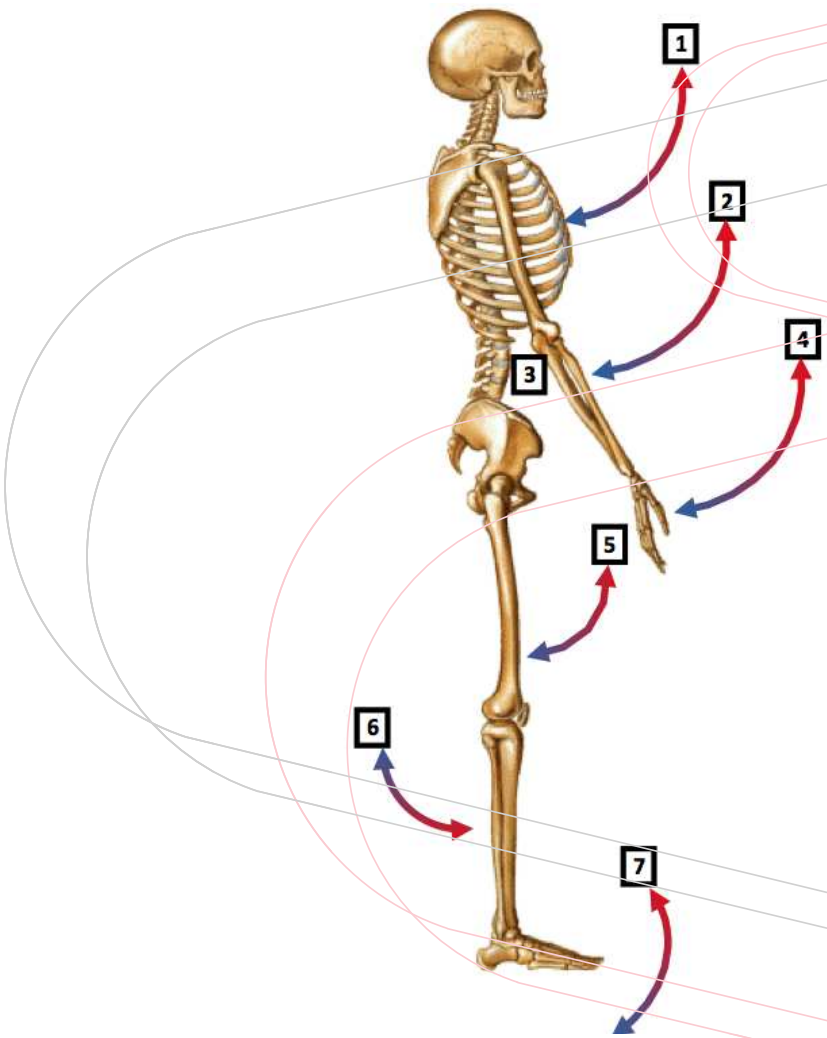
Il y a plusieurs types d'articulations synoviales, mais les principaux types qui sont nécessaires à la performance sportive sont :

- **Les Charnières**
- **Les Rotules**
- **Les Pivots**

1. **L'épaule**
   - Rotule
   - Entre humérus et omoplate
2. **Le coude**
   - Charnière
   - Entre humérus et ulna
3. **Radio-Ulnair**
   - Pivot
   - Entre radius et ulna
4. **Le poignet**
   - Charnière
   - Entre radius et carpes
5. **La hanche**
   - Rotule
   - Entre fémur et bassin
6. **Le Genou**
   - Charnière
   - Entre fémur et tibia
7. **La cheville**
   - Charnière
   - Entre fibula/tibia et astragale

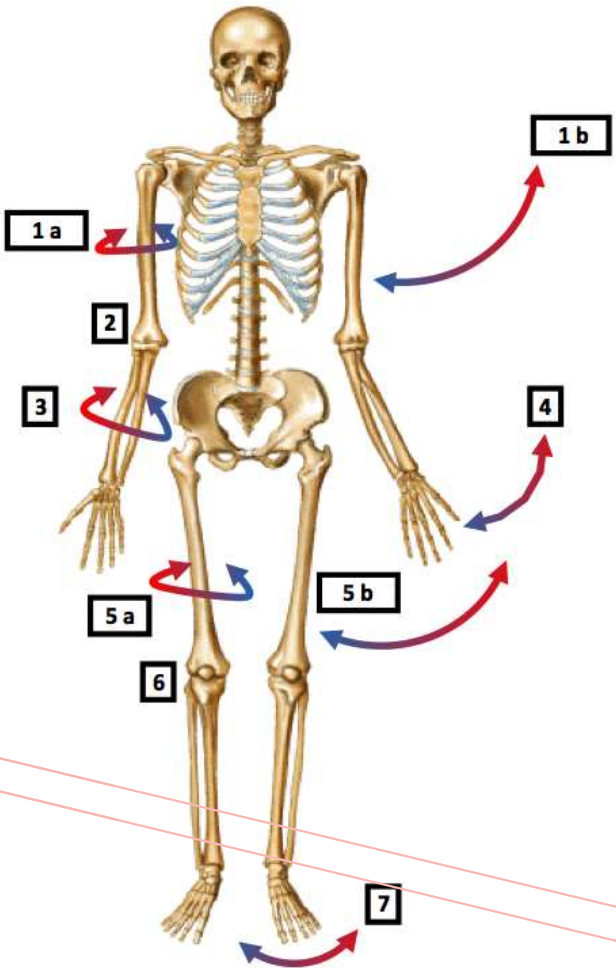
LES TERMES POUR DECRIRE LES ACTIONS DES ARTICULATIONS

On utilise différents termes pour décrire comment bougent les articulations. L'illustration ci-dessous montre comment les principales articulations peuvent bouger quand on regarde le corps de côté.



Articulation	Action
1. Epaule	Toutes les articulations citées, sauf la radio-ulnaire (3), sont capable de : • Flexion (plier) • Extension (tendre)
2. Coude	
3. Radio-ulnaire	
4. Poignet	
5. Hanche	
6. Genou	
7. Cheville	

Le diagramme ci-dessous montre comment les principales articulations peuvent bouger quand on regarde le corps de face.



Articulation	Actions
1. Epaule	L'épaule peut faire: 1a. rotation externe (l'avant du bras s'écarte du centre du corps) et interne (l'avant du bras se rapproche du centre du corps). 1b. abduction (déplacer le bras en s'écartant du corps) et adduction (déplacer le bras en se rapprochant du centre du corps).
2. Coude	Le coude ne peut pas faire de rotation ou d'abduction / adduction.
3. Radio-ulnaire	La radio-ulnaire peut faire: • supination (rotation externe de façon à ce que l'avant du bras tourne vers l'extérieur du corps). • pronation (rotation interne de façon à ce que le bras tourne vers l'intérieur du corps).
4. Poignet	Le poignet peut faire abduction (déplacer la main sur le côté vers l'extérieur du corps) et adduction (déplacer la main sur le côté vers l'intérieur du corps).
5. Hanche	La hanche peut faire: 5a. rotation externe (l'avant de la jambe tourne en s'écartant du corps) et interne (l'avant de la jambe tourne en se rapprochant du corps). 5b. abduction (déplacer la jambe sur le côté en s'écartant du corps) et adduction (déplacer la jambe sur le côté en se rapprochant du corps).

6. Genou	Le genou ne peut pas faire abduction / adduction et peut seulement tourner un peu quand il est fléchi.
7. Cheville	La cheville peut faire: • éversion, quand la plante du pied qui pointe vers l'extérieur du corps. • inversion, quand la plante du pied pointe vers l'intérieur du corps.

APPLICATIONS DESA CTIONS DES ARTICULATIONS

Une compréhension des actions des articulations augmente les capacités de l'entraîneur à observer et analyser la technique. Le tableau ci-dessous en donne quelques exemples.

Action de l'articulation	Illustration
Flexion (pliage) des chevilles, des genoux et des hanches.	
Extension (redressement) des chevilles, des genoux et des hanches.	
Pronation (rotation interne) du radio-ulnaire.	
Supination (rotation externe) du radio-ulnaire.	
Abduction de la hanche.	

05. LE SYSTEME MUSCULAIRE

Les cellules musculaires sont des cellules spécialisées qui peuvent générer de la force en se contractant. Le résultat de cette caractéristique est qu'elles peuvent exécuter les fonctions suivantes :

- changer le diamètre des tubes du corps.
- déplacer des matériaux dans le corps.
- expulser des matériaux du corps.
- mouvement du corps.
- stabiliser les articulations du corps.
- produire de la chaleur.

Il y a trois types de tissus musculaires:

- **Muscles lisses** – qui se trouvent sur les parois des organes creux (par exemple l'estomac) et des tubes (par exemple les vaisseaux sanguins),
- **Muscles cardiaques** – qui se trouvent sur les parois du cœur,
- **Muscles du squelette** – qui sont rattachés au squelette.

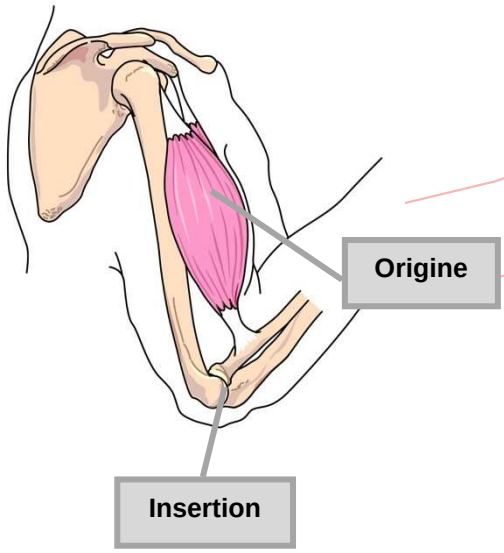
Cette section va se concentrer sur les **muscles du squelette**. Les **muscles lisses** et les **muscles cardiaques** seront traités dans une autre partie de ce manuel.

MUSCLE DU SQUELETTE

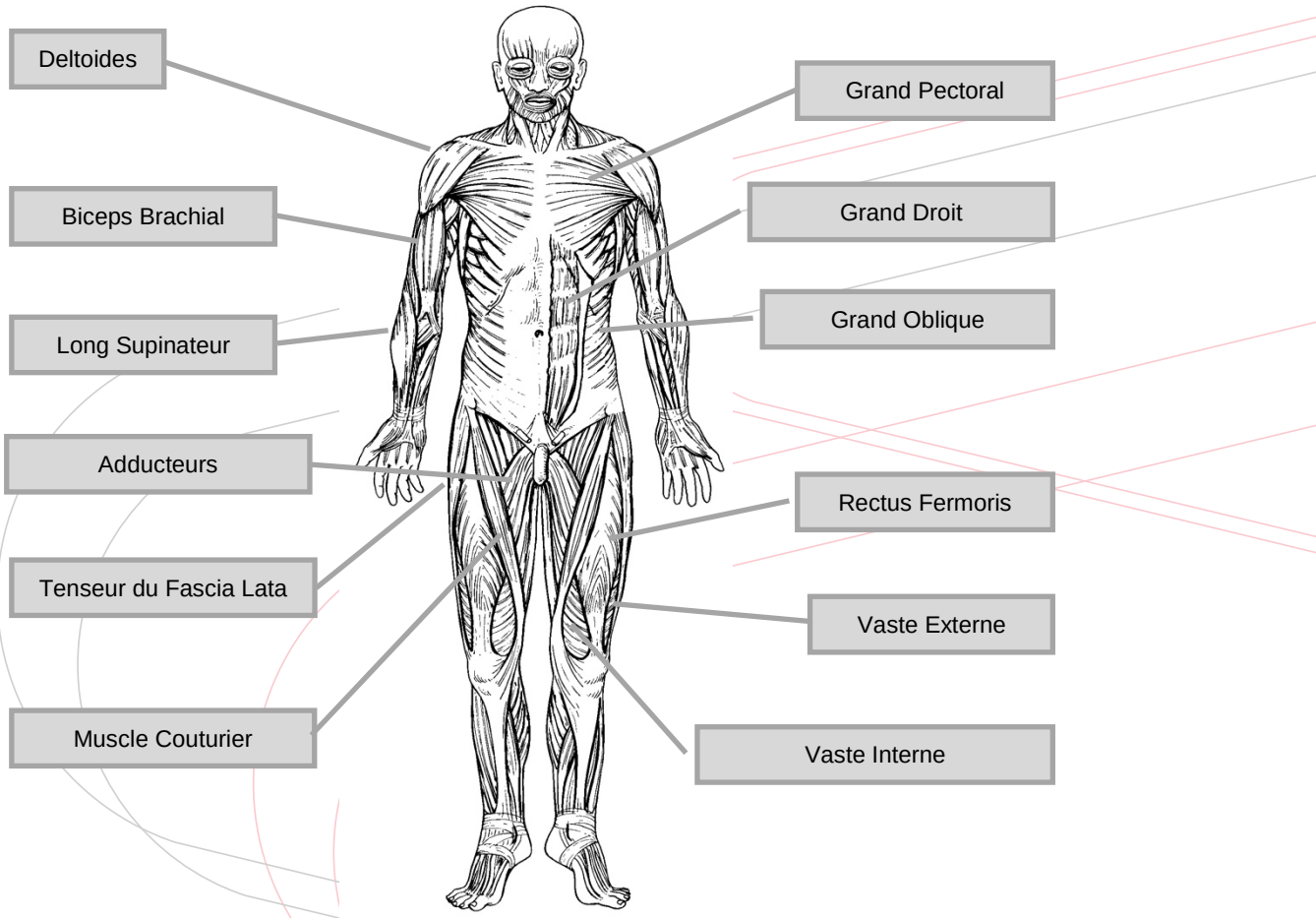
Les fonctions spécifiques des **muscles du squelette** sont:

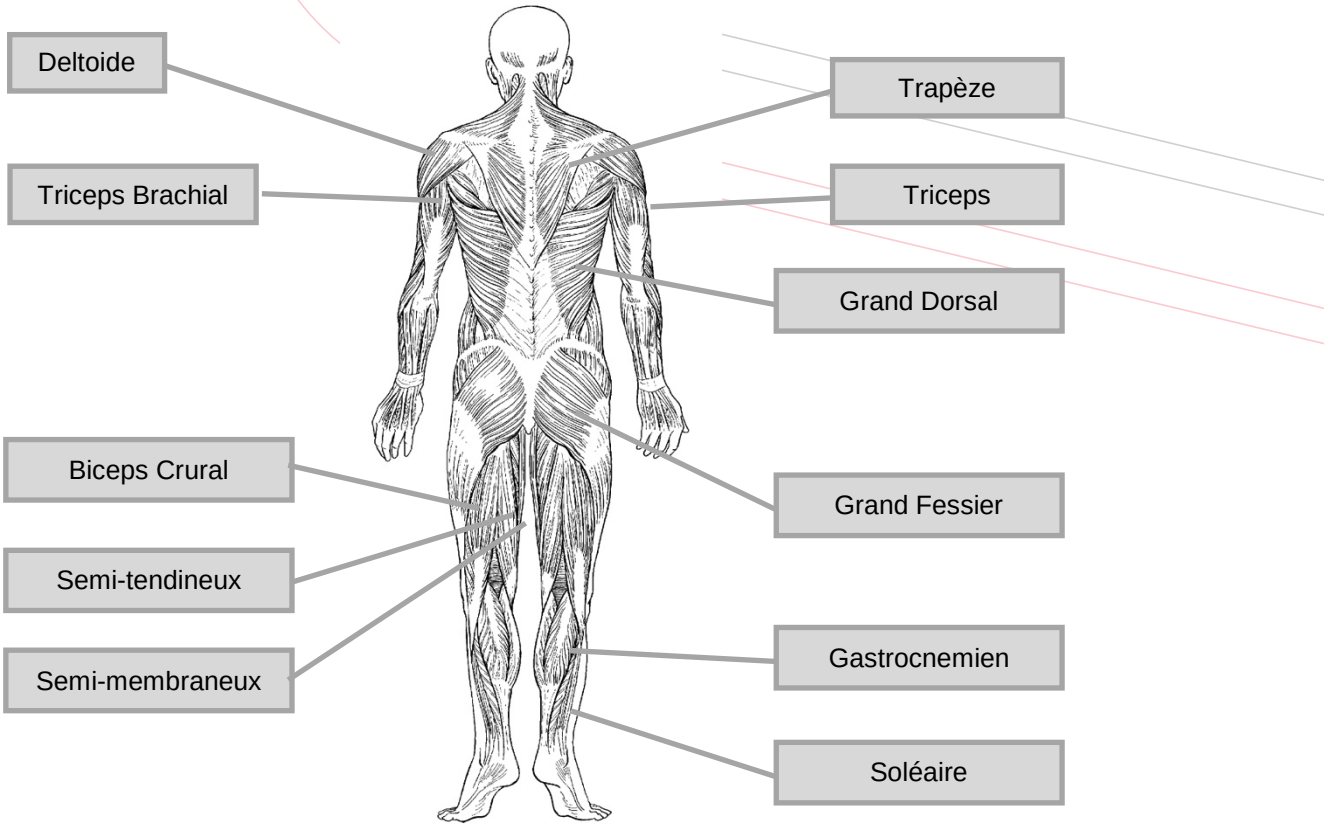
- Les mouvements du corps.
- La stabilité des articulations du corps.
- La production de chaleur.

Les muscles sont rattachés aux os de chaque côté par un tissu connectif fort appelé tendon. Le point d'attache le plus proche du centre du corps est appelé l'origine. Le point d'attache le plus loin du centre du corps est appelé l'insertion. L'origine d'un muscle à tendance à moins bouger que son insertion.



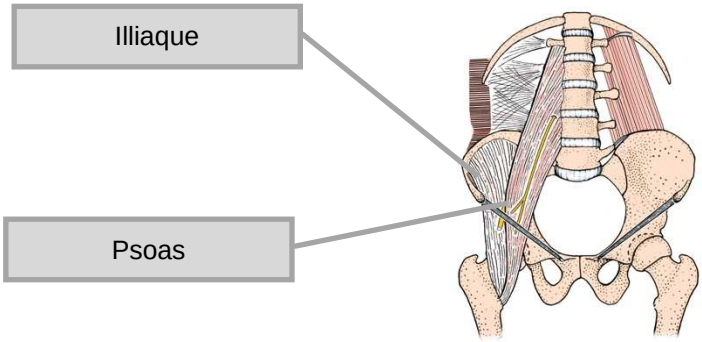
Les principaux muscles sont décrits ci-dessous :



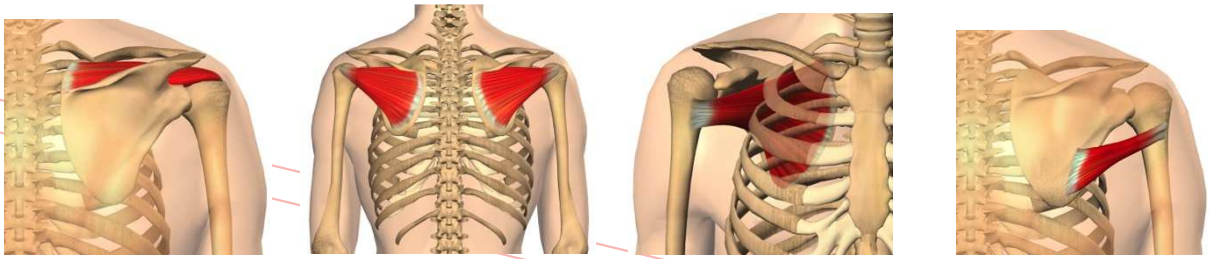


Il y a d'autres muscles qui ont une importance dans la performance en badminton:

1. **Muscle psoas-illiaque**



2. **La Coiffe des Rotateurs**



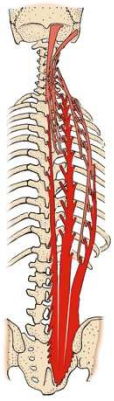
Su-épineux | Sous-épineux | Sous-scapulaire | Petit Rond

3. **Pronateurs et Supinateurs** (rotateurs interne et externe de l'avant-bras)

Rond Pronateur | Carré Pronateur | Long Supinateur

4. **Stabilisateurs du tronc**

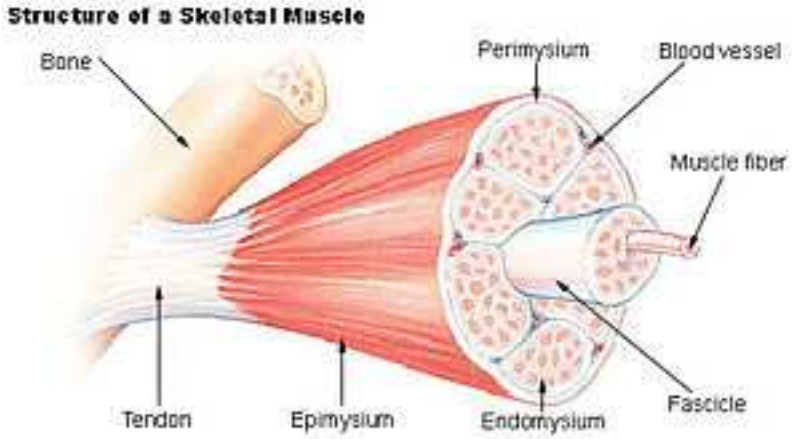
Multifides



Erecteurs du Rachis

STRUCTURE INTERNE DES MUSCLES

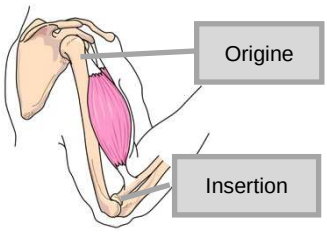
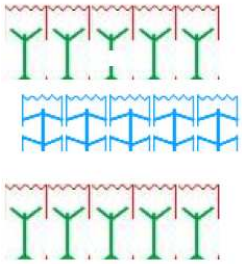
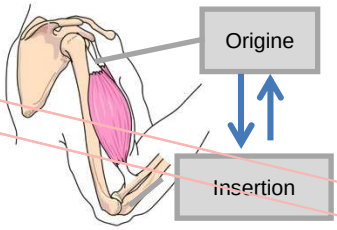
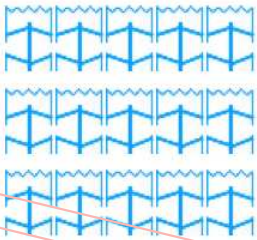
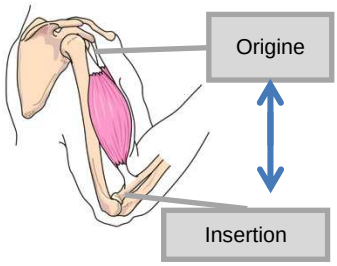
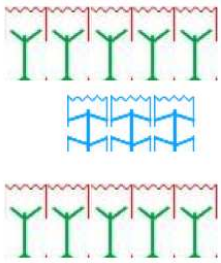
L'enveloppe extérieure d'un muscle est un tissu conjonctifappelé epimysium. A l'intérieur de cette enveloppe se trouvent des paquets de fibres musculaires entourées d'une autre couche de tissu conjonctif appelé perimysium. Chaque cellule musculaire est elle-même entourée d'une couche de tissu conjonctif appelé endomysium. Les cellules musculaires sont longues et fines, et sont donc souvent décrites commes des fibres musculaires. A l'intérieur de chaque fibre musculaire, on trouve plusieurs filaments.



Les fibres musculaires sont capables de se contracter grâce à l'arrangement des filaments dans chaque fibre musculaire. Les filaments sont organisés tels que dans le diagramme A ci-dessous. Notez qu'il y a des **filaments centraux plus épais avec des bras extensibles (myosine)** qui accrochent les **filaments plus fins (actine)**. A l'état relâché, les deux types de filaments ne sont pas connectés (voire diagramme A). Quand une impulsion nerveuse est reçue, les ponts-croisés des **filaments épais** s'attachent aux **filaments fins** et s'attirent l'un l'autre (voire diagramme B).

TYPES DE CONTRACTION MUSCULAIRE

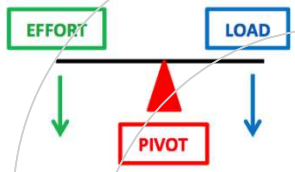
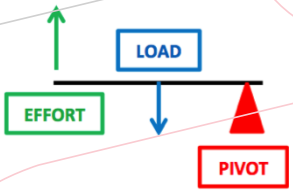
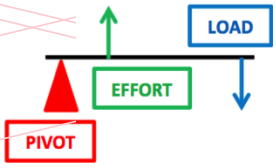
Il y a trois types de contraction musculaire : **Isométrique**, **Concentrique** et **Excentrique**. Elles sont décrites dans le tableau ci-dessous. Pour illustrer ces contractions, le quadriceps droit antérieur (l'un des muscles de la cuisse) sera utilisé en exemple.

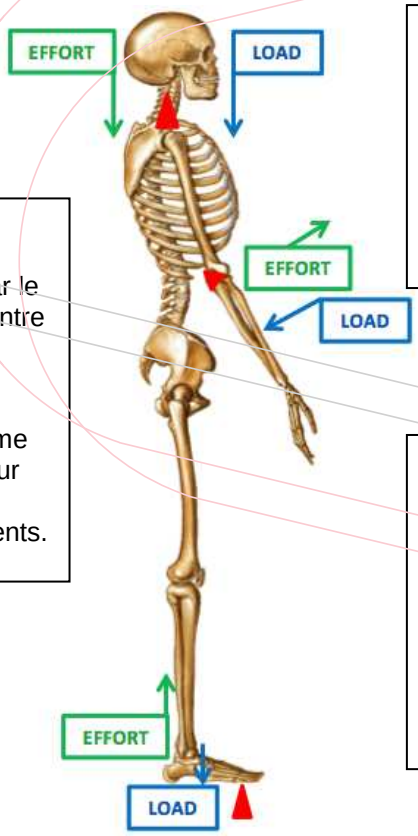
Type de Contraction	Origine et Insertion	Filaments Musculaires	Exemples
Isométrique	 L'origine et l'insertion restent à la même distance l'un de l'autre, ce qui signifie que la longueur du muscle reste la même.	 Certains filaments musculaires se contractent pour ''tenir'' le muscle en position stable.	 En retour de service, le quadriceps du joueur va se contracter de façon isométrique.
Concentrique	 L'origine et l'insertion se rapprochent l'un de l'autre, ce qui signifie que la longueur du muscle va diminuer. En faisant ça, ça tire sur les os et crée du mouvement.	 Beaucoup de filaments dans les cellules musculaires vont se contracter, en créant une force qui va raccourcir le muscle.	 Pendant la phase ascendante d'un saut, le quadriceps va se raccourcir, permettant à la jambe de se redresser et de propulser le corps vers le haut.
Excentrique	 L'origine et l'insertion vont s'éloigner, ce qui signifie que la longueur du muscle va augmenter.	 Certains filaments des cellules musculaires vont se contracter, en produisant un effet de freinage de façon à ce que l'allongement se fasse sous contrôle.	 A l'atterrissage d'un saut, l'origine et l'insertion du quadriceps vont s'éloigner l'un de l'autre. Quelques filaments vont se contracter pour exécuter un atterrissage sous contrôle.

06. SYSTEMES DE LEVIER

Le squelette et les systèmes musculaires travaillent ensemble pour créer trois différents types de levier dans le corps. Chaque système de levier a trois composants :

- une charge (par exemple une raquette, une haltère ou le poids de corps)
- un point de pivot (l'articulation du corps)
- un effort (par exemple une force musculaire)

Levier de 1ère classe	Levier de 2ème classe	Levier de 3ème classe
		



Le système de levier de 1ère classe. La tête pivote autour des vertèbres du cou, avec la charge de la tête d'un côté équilibrée par les muscles du cou à l'arrière. Il y a peu d'exemples de ce système de leviers dans le corps.

Système de levier de 3ème classe. Le coude fournit le pivot, l'effort étant exercé par le biceps, tirant vers le haut contre la charge représentée par le poids de l'avant-bras. Le système de levier de 3ème classe est le principal système de levier du corps et bon pour produire de la vitesse ainsi qu'une gamme de mouvements.

Le Système de levier de 2ème classe. La plante du pied fournit le pivot, l'effort étant exercé par le muscle du mollet, tirant vers le haut contre la charge représentée par le poids du corps. Il y a peu d'exemples de systèmes de levier de 2ème classe dans le corps.

07. LES TYPES DE FIBRE MUSCULAIRE

Toutes les fibres musculaires ne sont pas les mêmes. Les caractéristiques de chaque type de fibre différentes, **lentes**, **rapides (2a)** et **rapides (2b)** sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Caractéristiques	Fibres Lentes (type 1)	Fibres Rapides (type 2a)	Fibres Rapides (type 2b)
Vitesse de contraction	Lente	Rapide	Rapide
Résistance à la fatigue	Haute	Moyenne	Lente
Diamètre des fibres	Petit	Moyen	Grande
Capacité à travailler en aérobie (avec de l'oxygène)	Haute	Haute	Basse
Capacité à travailler en anaérobie (sans oxygène)	Basse	Intermédiaire	Haute

Tous les muscles contiennent une combinaison de ces fibres, cependant différents muscles vont avoir un pus grand nombre d'un certain type qui dépend de leur fonction. Le pourcentage relatif de fibres lentes et rapides est largement défini génétiquement, ce qui signifie qu'on est né avec un certain pourcentage de chaque qui reste constant malgré l'entraînement.
z

08. LE CYCLE ETIREMENT-CONTRACTION

Le **cycle étirement-contraction** est le terme utilisé pour décrire la combinaison entre une contraction excentrique du muscle (où le muscle s'allonge) suivi immédiatement par une contraction inverse concentrique. Le résultat de cette combinaison génère une plus grande puissance en utilisant :

- les qualités élastiques des muscles et des tendons.
- le reflexe myotatique. Pendant la contraction excentrique, les structures dans le muscle connues sous le nom de fuseaux détectent le changement rapide de longueur et envoient le message à la colonne vertébrale via les nerfs sensoriels. La colonne vertébrale renvoi alors le message au muscle de se contracter concentriquement.

Voici quelques exemples en badminton, où le **cycle d'étirement-contraction** est utilisé :

PENDNAT LA REPRISE D'APPUIS	
	En préparation pour la reprise d'appuis, il va y avoir une courte phase où le joueur est en l'air. La gravité va accélérer le joueur vers le sol.
	Immédiatement à l'atterrissage, les muscles du mollet et de la cuisse vont s'allonger. A l'intérieur, quelques filaments vont se contracter pour contrôler l'atterrissage (concentration excentrique). Les qualités élastiques des muscles et des tendons vont aussi être utilisées pour stocker de l'énergie potentielle. Les fuseaux musculaires vont sentir l'allongement rapide des muscles et envoyer le message sensoriel à la colonne vertébrale.
	Quand le joueur pousse : • les muscles qui se sont allongés se raccourcissent maintenant, avec les filaments des fibres musculaires qui se contractent (contraction concentrique). • l'effet ''rebond'' gagné par l'élasticité des muscles et des tendons s'ajoute à cette force. • la colonne vertébrale renvoi le message aux muscles, augmentant la force de contraction de façon à contrer l'allongement rapide (protégeant ainsi le muscle).

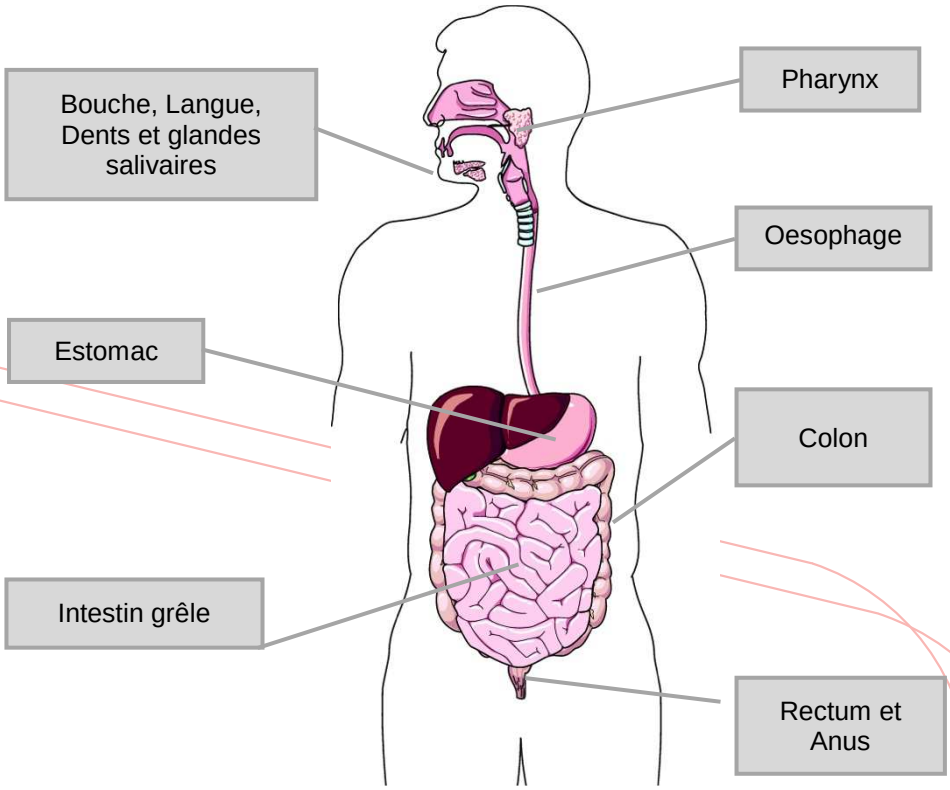
DANS LE SWING ARRIERE ET AVANT LORS DES FRAPPES	
	Pendant le swing arrière d'une frappe, quelques muscles vont s'allonger. A l'intérieur cependant, certains filaments vont se contracter pour contrôler le swing arrière (contraction excentrique). Les qualités élastiques des muscles et des tendons vont aussi être utilisées pour stocker de l'énergie potentielle Les fuseaux musculaires vont sentir l'allongement rapide des muscles et envoyer le message sensoriel à la colonne vertébrale, alertant de dommages potentiels.
	Quand le joueur inverse et commence le swing vers l'avant: • les muscles qui se sont allongés se raccourcissent maintenant, avec les filaments des fibres musculaires qui se contractent (contraction concentrique). • l'effet ''rebond'' gagné par l'élasticité des muscles et des tendons s'ajoute à cette force. • la colonne vertébrale renvoi le message aux muscles, augmentant la force de contraction de façon à contrer l'allongement rapide (protégeant ainsi le muscle).

09. LE SYSTEME DIGESTIF

Le système digestif est responsable de:

- l'introduction de nourriture dans le corps (par la bouche)
- le déplacement de la nourriture le long du tube digestif
- le broyage mécanique et chimique de la nourriture (connu comme la digestion)
- l'absorption de la nourriture digérée dans le corps (par le sang et le système lymphatique)
- l'expulsion des déchets produits

Les principaux composants du système digestif sont illustrés ci-dessous.



Section du système digestif	Fonctions Principales
Bouche, Langue, Dents et Glandes Salivaires	Manipulation mécanique des produits alimentaires et masticage pour casser la nourriture. La digestion chimique des glucides commence.
Pharynx et Oesophage	Impliqués dans la déglutition pour transporter la nourriture de la bouche à l'estomac.
Estomac	Ondes de contraction pour mixer la nourriture. La digestion des protides commence et celle des glucides continue.
Intestin Grêle	Les glucides, les lipides et les protides sont complètement digérés. Tous les nutriments (glucides, lipides, protides, vitamines, eau) et la plupart des minéraux sont absorbés ici.
Colon	Déplacement des déchets produits en préparation pour l'excrétion par le rectum / anus. Absorption des sels et de l'eau.

De plus:

- le foie produit de la bile qui aide à la digestion et l'absorption des lipides dans l'intestin grêle.
- le pancréas produit plusieurs enzymes qui accélèrent la digestion de la plupart des aliments dans l'intestin grêle.

10. LE SYSTEME CARDIO-VASCULAIRE

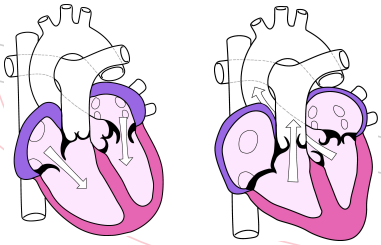
Les fonctions du système cardio-vasculaire sont:

- le transport de l'oxygène et de la nourriture aux cellules du corps.
- le transport du dioxyde de carbone et des déchets produits depuis les cellules du corps.
- le transport des hormones (messagers chimiques) dans le corps.
- l'aide à la régulation de la température corporelle.
- l'aide à la régulation du pH (équilibre acide / base).

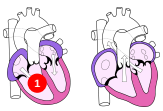
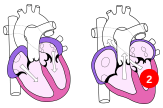
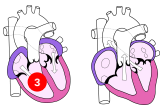
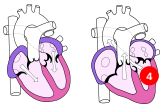
Le système cardio-vasculaire est constitué du cœur, des vaisseaux sanguins (les artères, les veines et les vaisseaux capillaires) et le sang.

LE COEUR

Le cœur est une pompe à 4 cavités qui se trouve dans la poitrine entre les poumons. Les parois du cœur sont constituées de muscle cardiaque, qui se contracte et se relâche pour pomper le sang dans le corps.



Les **deux cavités supérieures** du cœur sont appelées ''oreillettes''. Les **deux cavités inférieures** du cœur sont appelées ventricules. Le sang suit le chemin suivant à travers le cœur et le corps :

1. Le sang désoxygéné entre dans l'oreillette droite depuis le haut et le bas du corps. Ce sang descend alors dans le ventricule droit grâce à une combinaison de la gravité et de la contraction de la paroi de l'oreillette droite.	
2. Le ventricule droit se contracte et le sang désoxygéné est pompé dans les poumons droit et gauche.	
3. Le sang maintenant oxygéné retourne des poumons dans le cœur par l'oreillette gauche. Ce sang descend alors dans le ventricule gauche grâce à une combinaison de la gravité et de la contraction de la paroi de l'oreillette gauche.	
4. Le ventricule gauche se contracte et le sang est pompé dans le corps par l'aorte.	

MESURES ASSOCIEES:

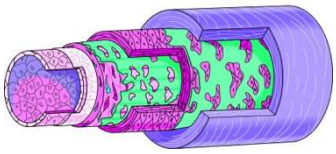
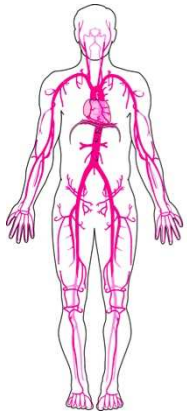
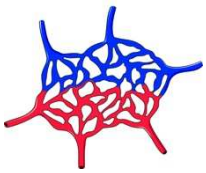
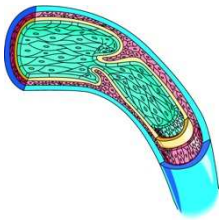
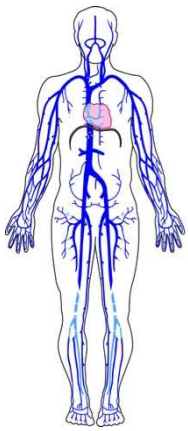
Volume d'un battement = la quantité de sang pompé par un côté du cœur par battement. L volume d'un battement classique est de 75 millilitres.

Rythme Cardiaque = le nombre de battements qu'un cœur exécute par minute. La moyenne du rythme cardiaque de au repos est de 70 à 75 battements par minute.

Le Débit Cardiaque est défini par la quantité de sang envoyée par la cœur en une minute. En termes mathématiques :

Débit Cardiaque	=	**Volume d'un battement**	x	**Rythme Cardiaque**
5,25 litres/minute	=	75 millilitres/battement	x	70 battements/minute

VAISSEAUX SANGUINS: STRUCTURE

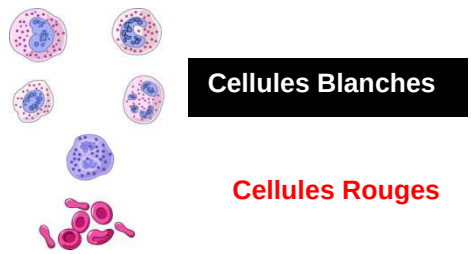
Les artères emmènent le sang depuis le cœur. Les parois des artères sont relativement épaisses et constituées de différentes couches de tissus. Une des couches est faite de muscles lisses, qui peuvent se contracter automatiquement en changeant le diamètre du tube interne. Changer ce diamètre permet de contrôler la quantité de sang qui atteint les différentes parties du corps. Les parois épaisses des artères les aide à résister à la pression sanguine créée par le pompage du cœur.  Plus on s'éloigne du cœur, plus les parois des artères deviennent fines, et plus le diamètre intérieur devient petit. Ces artères plus petites sont appelées artérioles.	
Les plus petits vaisseaux sanguins sont les capillaires. L'oxygène et les nutriments peuvent traverser les parois extrêmement fines des capillaires, du sang vers les tissus (muscles par exemple). Dans le sens inverse, les tissus rendent du dioxyde de carbone et des déchets qui traversent les parois des capillaires et rejoignent la circulation sanguine.	
Les veinules (petites veines) transportent le sang depuis les capillaires vers le cœur. En s'approchant du cœur, ces veinules deviennent des veines. Les veines ont des parois plus minces que les artères. Certaines veines, spécialement celles des membres, ont des valves qui protègent d'un retour sanguin. 	

LE SANG

Les femmes adultes ont en moyenne un volume sanguin de 4 à 5 litres, alors que les hommes en ont en moyenne 5 à 6 litres. Le sang lui-même est composé de 55% de plasma (la partie fluide du sang) et 45% de cellules sanguines. Le plasma est principalement de l'eau, bien qu'il contienne aussi d'autres substances comme des protides, des glucides, des lipides, des minéraux et des vitamines. On trouve aussi de l'oxygène, du dioxyde de carbone et de l'azote dans le plasma sanguin.

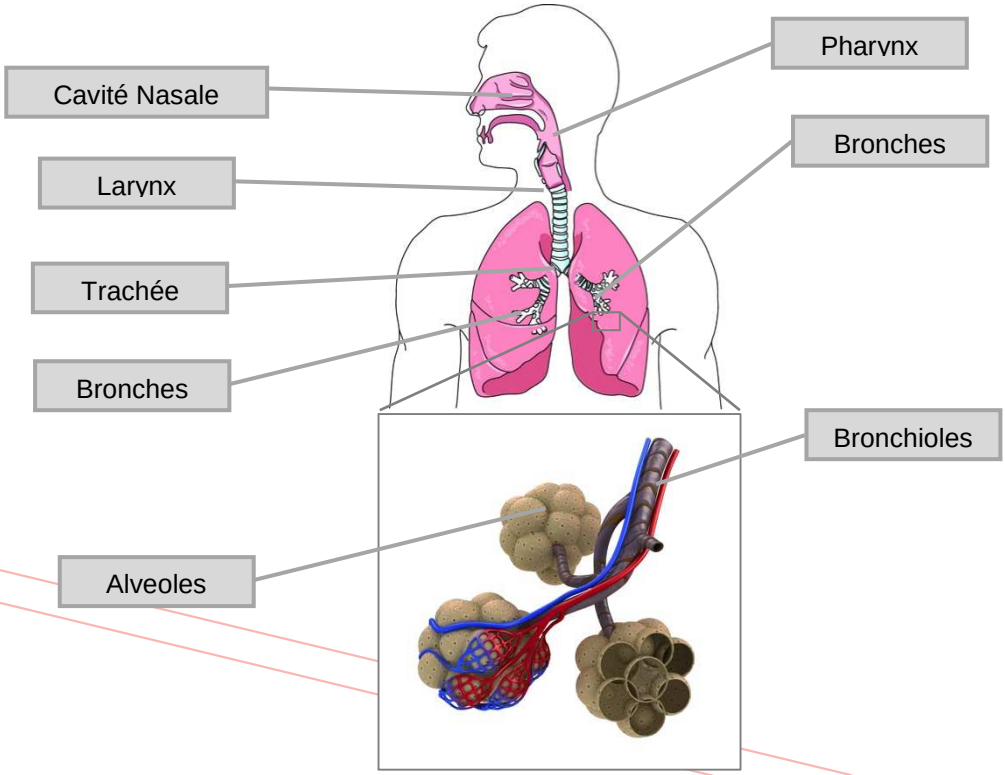
Les cellules sanguines peuvent être divisées en:

- **Cellules blanches**, qui combattent les infections et enlèvent les débris des cellules mortes ou abîmées.
- **Cellules rouges**, qui transportent l'oxygène et le dioxyde de carbone dans le corps.
- **Plaquettes** (fragments de cellules – non montrées) qui aident le sang à coaguler



11. LE SYSTEME RESPIRATOIRE

Le système respiratoire sert à amener de l'oxygène aux cellules de l'organisme, et évacuer le dioxyde de carbone. Il travaille avec le système cardio-vasculaire. Les principaux composants du système respiratoire sont illustrés dans le diagramme ci-dessous.



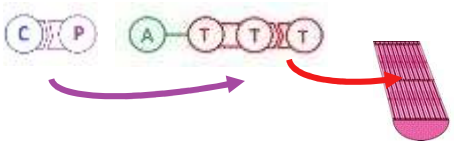
La cavité nasale, le pharynx, le larynx, la trachée, les bronches et les bronchioles sont des tubes qui dirigent l'air dans et hors des poumons. Les alvéoles ont des parois fines et permettent aux gaz d'être transférés dans et hors de la circulation sanguine par les capillaires.

Les volumes classiques moyens de jeunes adultes sont de 5900 millilitres (hommes) et 4400 millilitres (femmes). Les volumes de respirations et rythmes de respirations classiques sont repris dans le tableau ci-dessous.

Type de respiration	Rythme de respiration (respirations/minute)	Volume par respiration	Volume par Minute
Respiration normale au repos	12	500 ml	6000ml/min
Respiration rapide	24	500ml	12000ml/min
Respiration profonde	12	1000ml	12000ml/min

12. LES SYSTEMES ENERGETIQUES

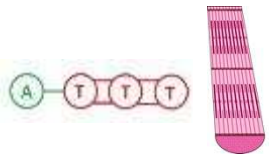
LE SYSTEME ATP-CP

Système ATP-CP	*1.* L'Adénosine Triphosphate (ATP) est une molécule qui se trouve en petites quantités dans les cellules musculaires.	
	2. Quand la molécule d'ATP se divise, elle libère de l'énergie qui est utilisée pour la contraction musculaire.	
	3. Une autre molécule, la Créatine Phosphate (CP) se trouve aussi dans les cellules sanguines. Cette molécule aide l'ATP à fonctionner plus longtemps.	
	4. Les avantages du système ATP-CP sont que: • les molécules nécessaires pour produire l'énergie de la contraction musculaire sont dans le muscle. • les molécules sont simple et se cassent facilement et rapidement, donc l'énergie pour la contraction musculaire est rapidement disponible.	
	5. L'inconvénient du système ATP-CP est qu'il ne peut fournir de l'énergie que pour une courte période (environ 10 secondes).	
	6. Entraîner le système ATP-CP. • Fréquence: seulement 2 – 3 séances d'entraînements ciblant ce système d'énergie peuvent être programmées par semaine pour laisser aux tissus le temps de récupérer. • Intensité: les répétitions doivent être à 95-100% de l'effort maximum, avec une récupération suffisante. • Temps: o la durée d'une répétition de l'exercice est de 2 à 10 secondes. o la récupération de chaque répétition d'un exercice est d'environ 6 fois la durée de l'exercice (un exercice de 10 secondes sera suivi d'une récupération de 60 secondes). o 3 à 4 séries de 3 à 4 répétitions, avec jusqu'à 10 minutes de récupération entre les séries. o quelque soient le nombre de séries et de répétition, il est important qu'une grande qualité / intensité de travail soit maintenu. • Type: musculation avec des charges relativement élevées, sprints (course et/ou vélo), shadow sur le terrain, échelle d'agilité, travail chronométré, etc. Note: Regardez la section sur la vitesse et la force pour plus de détails sur ces techniques d'entraînement.	
	7. Adaptations à l'entraînement du système ATP-PC • Le niveau d'ATP augmente. • Le niveau de CP augmente. • Le niveau de créatine augmente. • La taille des fibres rapides augmente.	
	8. Intérêt pour le badminton • Un système ATP-CP bien développé est nécessaire pour un joueur de badminton parce qu'il doit être explosif pendant des échanges courts pouvant aller jusqu'à 10 secondes.	

LE SYSTEME LACTIQUE

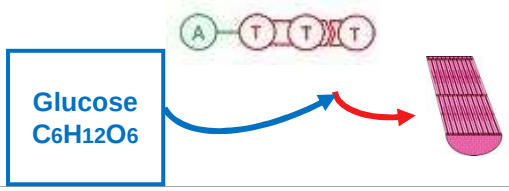
Système Lactique

1. L'Adénosine Triphosphate (ATP) est une molécule qui se trouve en petites quantités dans les cellules musculaires.



2. Quand la molécule d'ATP se divise, elle libère de l'énergie qui est utilisée pour la contraction musculaire.

3. Le glycogène est du glucide sous forme de stock qui se trouve dans les muscles. Quand c'est nécessaire, le glycogène est transformé en glucose (C6H12O6), qui peut alors être cassé. L'énergie résultante est utilisée pour reformer de l'ATP, permettant à la contraction musculaire de durer plus longtemps. Cependant, s'il n'y a pas d'oxygène, de l'acide lactique se produit.



4. Les avantages du système lactique sont que:
   - les molécules nécessaires pour produire l'énergie de la contraction musculaire sont dans le muscle.
   - les molécules sont simple et se cassent facilement et rapidement, donc l'énergie pour la contraction musculaire est rapidement disponible.

5. L'inconvénient du système lactique est qu'il ne fournit de l'énergie que pour une période modérée (environ 60 secondes). Vers la fin de cette période, le glucose est partiellement transformé en acide lactique, créant un environnement acide qui interfère avec les réactions chimiques qui permettent à l'ATP de se reformer. Ca réduit la capacité du muscle à se contracter.

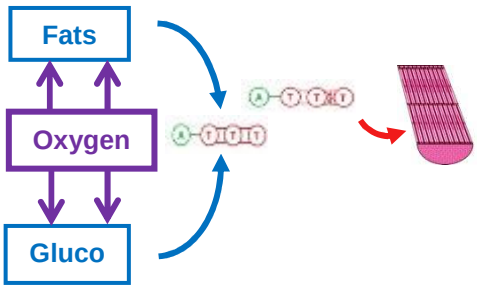
- Entraîner le système lactique.
- **Fréquence:** seulement 2 à 3 séances d'entraînement ciblées sur ce système énergétique doivent être programmées par semaine pour permettre une récupération suffisante des tissus.
- **Intensité:** les répétitions doivent être à 85-95% de l'effort maximum, avec récupération active.
- **Temps:**
- la durée d'une répétition de l'exercice est de 30 à 90 secondes.
- la récupération de chaque répétition d'un exercice est d'environ 1 à 3 fois la durée de l'exercice (un exercice de 60 secondes sera suivi d'une récupération de 60 à 180 secondes).
- 1 à 3 séries de 5 répétitions, avec jusqu'à 10 minutes de récupération entre les séries.
- quelque soient le nombre de séries et de répétition, il est important qu'une grande qualité / intensité de travail soit maintenu.
- **Type:** musculation avec des charges relativement modérées, sprints (course et/ou vélo), shadow sur le terrain, échanges en continus, multi-volants, etc.

Note: Regardez la section sur la vitesse et la force pour plus de détails sur ces techniques d'entraînement.

6. Adaptations à l'entraînement du système lactique.
   - augmente le niveau de glycogène dans les muscles.
   - augmente les enzymes qui aident aux réactions chimiques de dégradation du glucose
   - augmente la capacité du joueur à tolérer de hauts niveaux d'acide lactiques.

7. Intérêt pour le badminton
   - Un système lactique bien développé est nécessaire pour un joueur de badminton parce qu'il devra être capable de tenir des échanges longs en restant performants.

LE SYSTEME AEROBIE

Système Aérobie	1. L'Adénosine Triphosphate (ATP) est une molécule qui se trouve en petites quantités dans les cellules musculaires.	
	2. Quand la molécule d'ATP se divise, elle libère de l'énergie qui est utilisée pour la contraction musculaire.	
	3. Les lipides et les glucides (glycogène) sont stockés dans les muscles, et ces stocks peuvent être maintenus par le système cardio-vasculaire, les lipides et glucides quittant le sang et entrant dans le muscle par les capillaires. Ces lipides et glucides peuvent fournir une grande quantité d'énergie quand ils se dégradent en présence d'oxygène. Cette énergie peut être utilisée pour reformer de l'ATP, qui peut être utilisé pour maintenir la contraction musculaire.	
	4. Les avantages du système aérobie sont que: • le slipides et les glucides peuvent apporter une grande quantité d'énergie pendant longtemps. • les réactions chimiques induisent la production de : o une quantité raisonnable de dioxyde de carbone qui peut être expirée. o de l'eau.	
	5. Les inconvénients du système aérobie sont: • en raison de la complexité des réactions chimiques, la production d'énergie est relativement lente. • le système aérobie ne compte pas seulement sur l'efficacité des réactions chimiques dans le muscle, mais aussi sur la capacité du système cardio-vasculaire à : o approvisionner les cellules musculaires en lipides, glucides et oxygène. o expulser le dioxyde de carbone.	
	6. Entraîner le système aérobie. • Fréquence: l'entraînement à l'aérobie peut être entrepris chaque jour puisque l'intensité de tels exercices est relativement faible. • Intensité: 60 à 85% du maximum. • Temps: o En général, l'entraînement dure de 20 à 60 minutes. Ca peut être une seule répétition (30 minutes de course à 65% de maximum) ou de longs intervalles (3 minutes à 85%). o Si les intervalles sont utilisés, une période de récupération active de même durée que celle du travail doit être mise en place (3 minutes d'exercice pour 3 minutes de récupération active). • Type: course, vélo et natation peuvent être utilisés.	
	7. Adaptations à l'entraînement du système aérobie. • plus et plus grandes mitochondries (qui produisent l'énergie) dans les cellules musculaires. • augmentation de la quantité d'enzymes qui aident aux réactions chimiques aérobies. • augmentation du niveau de myoglobine (qui transporte l'oxygène aux muscles). • capacité augmentée des cellules musculaires à utiliser les lipides et les glucides. • le système cardio-vasculaire s'adapte de différentes façons à l'entraînement de l'endurance – ces adaptations sont traitées dans le chapitre sur le travail d'endurance.	
	8. Intérêt pour le badminton • Une bonne base d'endurance est nécessaire pour aider le joueur à récupérer rapidement entre les points, entre les matchs, entre les séances d'entraînement.	

13. EQUILIBRE

Pour décrire l'équilibre efficacement, il faut utiliser et comprendre les termes suivants :

	Définition	
Centre de Gravité	C'est un point imaginaire du corps sur lequel le poids du corps se concentre. Pour nous, le centre de gravité d'un adulte qui se tient debout normalement serait autour du nombril.	
Base de Support	C'est la zone entre les points de contact au sol.	
Equilibre	C'est le terme utilisé pour décrire la distribution identique des forces autour d'une base de support.	

L'équilibre statique peut être défini comme:

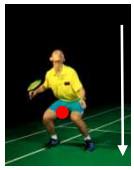
"Un état d'équilibre physique, avec des forces exercées équitablement autour d'une base de support".

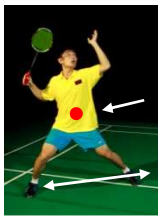
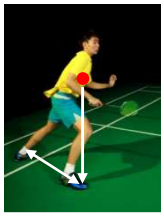
L'équilibre dynamique peut être défini comme:

"La capacité d'un joueur à maintenir son centre de gravité sur une base de support changeant constamment".

La relation entre équilibre statique et dynamique n'est pas très claire, c'est à dire qu'il n'y a pas de preuve exacte que d'entraîner l'une améliore l'autre. Cependant, dans l'intérêt d'un développement holistique, des suggestions pour entraîner les deux types d'équilibre sont développées dans ce chapitre.

Les principes suivants sont importants quand il est question d'équilibre :

Plus le centre de gravité est bas, plus l'équilibre du joueur est bon.	

Le joueur est équilibré si le centre de gravité est au-dessus de la base.	
Plus le centre de gravité s'écarte du milieu de la base, moins le joueur est stable.	
Un écart des appuis plus grand permet au centre de gravité de plus bouger dans une direction sans que le joueur ne perde sa stabilité.	
Déplacer le centre de gravité plus près du bord des appuis peut être utilisé pour bouger plus vite.	
Quand une partie du corps s'écarte du centre des appuis, le centre de gravité bouge dans le même sens. Les autres parties du corps devront peut-être être bougées dans la direction opposée pour ramener le centre de gravité au centre des appuis.	
En bougeant, la base de support peut être augmentée dans la direction de la force de façon à garder le centre de gravité à l'intérieur des appuis, et par là aider à la stabilité du joueur.	

L'EQUILIBRE DU CORPS EST CONTROLE PAR:

- Le système vestibulaire, situé dans l'oreille interne
- Les yeux
- La proprioception, avec les capteurs sensoriels dans les muscles et les tendons

Les yeux, l'oreille interne et les propriocepteurs envoient l'information au système nerveux central (cerveau et colonne vertébrale) par les nerfs sensitifs. La réponse du système nerveux central (SNC) envoie des messages aux muscles. Ils se contractent pour bouger les membres de façon à rétablir l'équilibre.

POURQUOI MAINTENIR L'EQUILIBRE?

L'équilibre est nécessaire pour les joueurs de badminton de façon à :

- réduire le risque de blessure;
- bouger plus efficacement:
  - avec une plus grande vitesse
  - en utilisant moins d'énergie

TYPES D'ENTRAINEMENT A L'EQUILIBRE QUI PEUVENT ETRE FAITS?

EQUILIBRE STATIQUE – LES PARTIES DU CORPS STATIQUES

Equilibre sur un pied, puis sur l'autre	Bras tendus (de chaque côté)	
	Bras le long du corps	
	Mains au-dessus de la tête	
	Bras tendus (un devant, un derrière)	
	Avion (bras tendus et penché vers l'avant)	

EQUILIBRE STATIQUE – EN BOUGEANT DES PARTIES DU CORPS

Equilibre sur un pied, puis sur l'autre	Balancer les bras en cercle entiers. Augmenter progressivement la portée et la vitesse. Garder la tête en position droite.		
	Se lancer un volant en équilibre sur un pied. Essayer de l'attraper : • avec une ou deux mains • en bas ou en haut • sur le côté gauche ou le côté droit		
	Les yeux fermés et les bras tendus, un partenaire pousse doucement le corps du joueur.		
	En travaillant avec un partenaire, chacun sur un pied, un joueur copie l'autre qui fait différents mouvements de bras et de corps.		
Flexion en position de fente – en ligne	Le joueur se tient debout les pieds écartés (un devant, un derrière). Les pieds doivent pointer vers l'avant. Le joueur fléchis de façon à ce que les deux genoux se plient, puis le joueur retourne à la position de départ.		
Flexion en position de fente – sur le côté	Le joueur se tient debout les pieds écartés (un devant, un derrière). Le pied avant pointe vers l'avant, le pied arrière sur le côté. Les bras sont tendus l'un devant l'autre (si la fente est sur la jambe droite, le bras droit est devant). Le joueur fléchis de façon à ce que les deux genoux se plient, puis le joueur retourne à la position de départ. Pendant la flexion, le talon arrière doit se décoller du sol.		

EQUILIBRE DYNAMIQUE

Suivre le Leader	Un joueur mène, en marchant ou en courant le long d'une route définie. Quand le meneur adopte une position d'équilibre, le reste du groupe la copie. Le meneur se remet à bouger. Le meneur et le groupe peuvent bouger vers l'avant ou vers l'arrière.		
Sauts dans les couloirs	Sauts à cloche-pied le long des couloirs, comme montré sur les photos.		
La marelle	Le long des couloirs de côté, les joueurs alternent : • atterrissage des deux pieds en dehors du couloir • atterrissage d'un des deux pieds à l'intérieur du couloir Insister sur une petite pause à chaque pose des deux pieds pour montrer que la position d'équilibre est maintenue.		
Marelle arrière	Refaire les exercices précédents en marche arrière.		
Variations sur la Marelle	• Répéter les exercices précédents, mais sur les couloirs du fond (les pieds sont plus écartés). • Un joueur effectue l'exercice. Quand le joueur a les deux pieds posés à l'extérieur, un partenaire lui dit ''gauche'' ou ''droite'' pour indiquer quel pied mettre à l'intérieur. • Répéter la marelle classique (un pied, deux pieds, un pied, etc.), mais exécuter l'atterrissage à deux pieds avec un pied légèrement plus en avant que l'autre.		
Fentes complètes	En partant d'une position debout, pieds joints vers l'avant. Faire un grand pas vers l'avant en gardant les mains sur les hanches, descendre en position de fente, puis revenir à la position de départ. Garder les deux pieds dirigés vers l'avant pendant l'exercice.		
	En partant d'une position debout, pieds joints vers l'avant. Faire un grand pas vers l'avant, en tournant le corps un bras tendu vers l'avant, l'autre vers l'arrière. En faisant la fente, le pied arrière va tourner et pointer vers le côté avec le talon levé. Retourner à la position de départ.		
	Répéter l'exercice précédent en changeant de direction, comme sur une horloge.		
Sauts autour de l'horloge	En commençant du centre imaginaire d'une horloge, le joueur saute vers le nombre annoncé. L'exercice peut impliquer une combinaison de un / deux pieds à l'impulsion ou à l'atterrissage. Se concentrer sur l'équilibre à l'atterrissage. Retourner au pont de départ.		

QUAND TRAVAILLER L'EQUILIBRE?

Le travail d'équilibre peut intervenir à n'importe quel moment du développement du joueur ; cependant les directives suivantes doivent être suivies :

- parce que l'équilibre est nécessaire à un bon déplacement, il est sensé de mettre l'accent sur le travail d'équilibre tôt dans les apprentissages, par exemple entre 5 et 9 ans.
- travailler l'équilibre après un échauffement pour activer les propriocepteurs si on veut protéger des blessures.
- en convalescence après une blessure, en particulier à la cheville, un accent sur l'équilibre peut être inestimable pour travailler le système proprioceptif.

EQUILIBRE ET LES PRINCIPES FITT

	Notes
Fréquence	Le travail de l'équilibre peut se faire n'importe quand.
Intensité	L'entraînement à l'équilibre peut varier énormément en intensité. L'équilibre statique peut être de très faible intensité, tandis que l'équilibre dynamique (en particulier ceux impliquant des sauts) peut être de très grande intensité.
Temps	• Les exercices d'équilibre peuvent faire partie de l'échauffement, en pouvant être facilement incorporés à d'autres aspects tels que la mobilisation (par exemple le balancement d'une jambe sur un pied, les fentes, etc.) et le shadow. • Le temps passé sur le travail d'équilibre en rétablissement d'une blessure doit être décidé par le kiné.
Type	Les équilibres statique et dynamiques peuvent être travaillés. Logiquement, le travail statique (moins intense) doit précéder le travail dynamique (plus intense).

14. COORDINATION

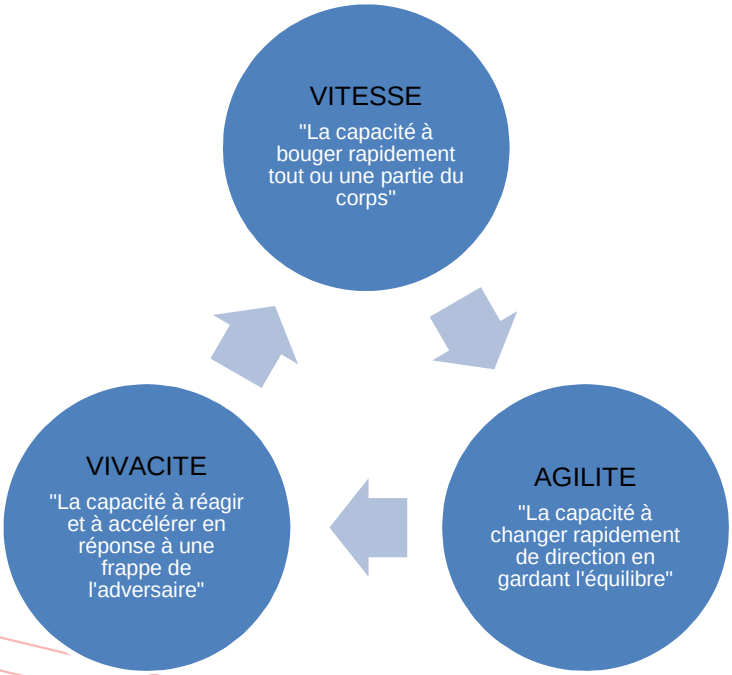
La coordination est la capacité à temporiser les mouvements corporels correctement. Le badminton nécessite un haut-niveau de coordination, en réponse à une information visuelle (par exemple le volant, l'adversaire, le partenaire, etc.) en plaçant le corps pour renvoyer le volant efficacement.

L'entraînement à la coordination est essentiellement le même que l'entraînement technique, parce qu'il implique d'enseigner aux joueurs à bouger et frapper le volant de la façon la plus efficace.

- Dans les groupes de 6 à 9 ans, se concentrer sur la coordination générale comme lancer, attraper, frapper, sauter et les différentes méthodes de déplacement.
- La coordination spécifique à un sport doit être prioritaire pendant la période de 9 à 13 ans de façon à établir des modèles de frappes et déplacements appropriés.

15. VITESSE, AGILITE ET VIVACITE

Les aptitudes de **vitesse**, **agilité** et **vivacité** sont étroitement liées. Le diagramme ci-dessous montre les définitions et les relations entre chacune de ces aptitudes.



POURQUOI ENTRAINER LA VITESSE, L'AGILITE ET LA VIVACITE?

La vitesse est nécessaire aux joueurs pour:

- prendre le volant tôt et donc donner moins de temps à l'adversaire.
- prendre le volant tôt et se créer plus d'opportunités pour le faire descendre.
- renvoyer le volant de l'adversaire quand on est sous pression.

L'agilité est requise pour que les joueurs puissent changer de direction rapidement pendant les échanges pour maintenir l'équilibre. Les changements de direction peuvent impliquer une combinaison de :

- mouvements du haut (sauts) vers le bas (défense de simple).
- mouvements de la gauche vers la droite.
- mouvements avant et arrière.
- rotations dans les deux directions.

L'agilité est nécessaire pour les mêmes raisons que pour la vitesse (donner moins de temps à l'adversaire, prendre le volant tôt, renvoyer le volant de l'adversaire), mais elle est aussi nécessaire pour économiser de l'énergie et éviter les blessures.

La vivacité est requise pour:

- bouger les pieds rapidement en réponse à une frappe adverse.
- bouger la raquette en réponse à une frappe adverse.

COMMENT LE CORPS REPONDS A L'ENTRAINEMENT A LA VITESSE, L'AGILITE ET LA RAPIDITE

The muscular and nervous systems adapt to **speed**, **agility** and **quickness** training. Information from the vestibular (inner ear), eyes and proprioceptors (sensors in the muscles) is sent to the central nervous system (brain and spinal cord) by sensory nerves. The CNS responds and sends messages back to the muscles via motor nerves, allowing them to contract or relax appropriately in order to change the position of the body accordingly. This is a very rapid and continually occurring process.

L'ENTRAINEMENT A LA VITESSE, L'AGILITE ET LA VIVACITE ET LES PRINCIPES FITT

	Notes
Fréquence	L'entraînement à la vitesse, l'agilité et la vivacité peut être fait 1 à 4 fois par semaine. Pour les athlètes matures, l'entraînement à la vitesse a tendance à être moins fréquent en basse-saison, à augmenter en pré-saison et former la majeure partie de la phase pré-compétition.
Intensité	L'entraînement doit être de très grande intensité, en cherchant à toujours augmenter le rythme auquel le joueur exécute les exercices.
Time	En raison de la haute intensité, l'entraînement doit se produire en séquences de 15 seconde sou moins, avec un intervalle de récupération d'au moins cinq fois le temps d'exercice (par exemple 10 secondes d'exercice, 50 secondes de récupération). Le temps total dépendra du joueur – s'il y a une baisse de qualité, l'entraîneur devra arrêter la séance.
Type	Il y a de nombreux types d'entraînements différents, par exemple : • Jeux de pieds • Echelle d'agilité • Haies • Shadow avec partenaire • Travail de réaction • Travail avec élastiques • Exercices d'horloge En raison de la grande palette d'exercices possibles, les détails sont disponibles sur les pages suivantes.

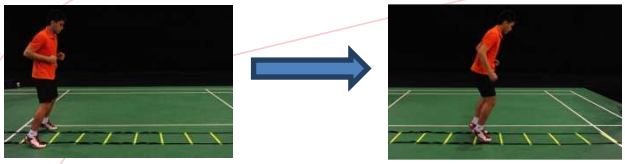
JEUX DE PIEDS

Nom de l'Exercice	Images		Points à enseigner***	Evolutions/Notes
Jeux de pieds: Reprise d'appuis à deux pieds			• Se tenir face au partenaire, les pieds à l'extérieur du couloir. • Sauter légèrement et ramener les pieds à l'intérieur des lignes. • Sauter légèrement et ramener les pieds en dehors du couloir. • Refaire 5 à 10 fois. • Essayer de battre votre partenaire.	• Ajouter un élément de compétition augmente la vitesse de l'exercice. • Répéter en autorisant un seul pied à l'intérieur du couloir. • Se focaliser sur un contact au sol très court.
Jeux de pieds: Un pas dedans – un pas dehors			• Se tenir sur le côté du terrain, face à la ligne centrale. • Faire un pas dans le couloir. • Faire un pas en dehors du couloir vers l'arrière. • Refaire 5 à 10 fois. Essayer de battre votre partenaire.	• Ajouter un élément de compétition augmente la vitesse de l'exercice. • Se focaliser sur un contact au sol très court.

ECHELLE D'AGILITE

Le travail sur échelle d'agilité peut être exécuté en utilisant une échelle posée au sol, mais une alternative utile est de créer une échelle en posant du scotch dans les couloirs latéraux. Il y a beaucoup d'exercices d'échelle possibles, mais respectez les directives suivantes :

- Si vous utilisez du scotch pour créer l'échelle, faites des cases de taille différente. Ca crée un challenge supplémentaire et rend l'exercice plus réaliste pour le badminton, qui implique des enjambées de différentes tailles.
- N'exécutez pas l'exercice toujours dans le même sens. Chaque fois que c'est possible, les déplacements doivent être faits vers l'avant et vers l'arrière, ou vers la gauche et vers la droite.
- L'entraîneur peut aussi complexifier l'exercice avec une série de commandes qui font aller le joueur dans différentes directions. Ca peut augmenter l'imprévisibilité des déplacements, qui aide au développement de la vitesse en stimulant le système musculaire et le système nerveux.
- Inciter les joueurs à créer leur propre exercice d'échelle.



TRAVAIL SUR HAIES

Nom de l'Exercice	Pourquoi ça aide	Points à Enseigner***	Evolutions/Notes
Actions des bras	Ca aide à développer une vitesse de bras qui aide au développement de la vitesse.	• Position debout/relâché. • Les deux bras sont fléchis à 90 ^{0}, une main au niveau des yeux et l'autre au niveau des fesses. • Garder les mains / épaules relâchées • Alterner les positions de bras, les poignets brossent les hanches.	• Des poids légers peuvent être utilisés pour cet exercice. • Maintenir la mécanique des bras correctement jusqu'au bout de l'exercice.
Course avec une jambe de bois	Ca aide au développement d'une élévation rapide du genou, qui aide au déplacement rapide.	• Se tenir face à une rangée de haies. • Placer le pied gauche sur le côté des haies. • Le pied droit se lève au-dessus de la première haie et se pose entre les deux haies. • Le pied gauche avance sur le côté de la seconde haie. • La jambe gauche reste droite, la jambe droite décrit comme un cercle. • Maintenir une position droite et une mécanique des bras correcte.	• Placer 8 à 10 haies tous les 60 cm. • Répéter avec la jambe gauche qui passe au-dessus des haies.

Cours avec une jambe qui mène	Ca aide au développement d'une élévation rapide du genou, qui aide au déplacement rapide.	• Se tenir face à une rangée de haies. • Lever la jambe droite au-dessus de la première haie, suivie rapidement par la jambe gauche. • Maintenir une position droite et une mécanique des bras correcte.	• Placer 8 à 10 haies tous les 60 cm. • Répéter avec la jambe gauche qui passe au-dessus des haies en premier
Course latérale avec jambe de bois	Ca aide au développement d'une élévation rapide du genou en se déplaçant sur le côté.	• Se tenir derrière une rangée de haies de façon à longer les haies en se déplaçant sur le côté. • Le pied gauche se place entre les haies, sans passer par dessus. • Le pied droit suit le pied gauche, mais doit se lever pour passer au-dessus des haies. • Maintenir une position droite et une mécanique des bras correcte.	• Placer 8 à 10 haies tous les 60 cm. • Répéter avec la jambe gauche qui passe au-dessus des haies.
Course sur le côté	Ca aide au développement d'une élévation rapide du genou en se déplaçant sur le côté.	• Se tenir derrière une rangée de haies de façon à longer les haies en se déplaçant sur le côté. • Le pied gauche passe au-dessus de la haie, suivi rapidement par le pied droit. • Maintenir une position droite et une mécanique des bras correcte.	• Placer 8 à 10 haies tous les 60 cm. • Répéter avec la jambe gauche qui passe au-dessus des haies en premier.

SUIVRE SON PARTENAIRE

Nom de l'Exercice	Pourquoi ça aide	Points à Enseigner***	Evolutions/Notes
Shadows latéraux – deux cônes (Shadow Cône)	Ca aide les joueurs à enchaîner un déplacement latéral avec une reprise d'appui.	• Deux joueurs se tiennent face à face. • Chaque joueur se tient entre deux cônes, mais les cônes d'un des joueurs sont plus éloignés. • Le joueur entre les cônes éloignés exécute une reprise d'appuis et va toucher un cône. • Son partenaire doit suivre et toucher son cône avant.	• Se concentrer sur garder le poids au centre en faisant la reprise d'appuis. • Chercher à battre son adversaire en vitesse et équilibre, pas en feintant. • N'utiliser que la main raquette pour toucher le cône.

SHADOW SEUL

Nom de l'Exercice	Image	Points à Enseigner***	Evolutions/Notes	Nom de l'Exercice
Shadow 6 coins – imprévisible		Ca aide les joueurs à lier le déplacement et la reprise d'appuis et augmente l'utilisation des déplacement s en situation imprévisible.	• Un joueur se tient au centre du terrain, son partenaire face à lui et dos au filet. • Le partenaire pointe le coin où il veut que le joueur se déplace avec sa raquette, puis la ramène au centre. • Le joueur fait les déplacements sous la direction de son partenaire.	Le partenaire qui dirige doit temporiser le pointage pour favoriser l'utilisation de la reprise d'appuis.

TRAVAIL DE REACTION

Nom de l'Exercice	Image	Points à Enseigner***	Evolutions/Notes	Nom de l'Exercice
Reprise d'Appuis Basique		La reprise d'appuis est utilisée pour un démarrage rapide et équilibré.	• Le relanceur a un volant et se tient face à au joueur. • Le relanceur lance le volant par en bas au joueur sur le corps. • Le joueur réagit au lancer avec une reprise d'appuis, en attrapant le volant à deux mains devant lui.	Cet exercice est essentiel pour développer une reprise d'appuis, parce que le déclencheur pour faire une reprise d'appuis est un volant.
Reprise d'Appuis Déplacement Latéral		La reprise d'appuis est utilisée pour un démarrage rapide et équilibré.	• Le relanceur a un volant et se tient face à au joueur. • Le relanceur lance le volant par en bas au joueur légèrement sur le côté. • Le joueur réagit au lancer avec une reprise d'appuis, un pas chassé latéral et attrape le volant à deux mains devant lui. • Répéter l'exercice de l'autre côté	Inciter à attraper à deux mains à cette étape permet aux joueurs de conserver le poids du corps au-dessus de la base de support, plutôt que de se pencher (déséquilibre) pour attraper le volant.

Reprise d'Appuis Déplacement Diagonal	 	La reprise d'appuis est utilisée pour un démarrage rapide et équilibré.	• Le relanceur a un volant et se tient face à au joueur. • Le relanceur lance le volant par en bas au joueur sur le côté revers et légèrement en avant. • Le joueur réagit au lancer avec une reprise d'appuis, et un déplacement pour atteindre le volant et l'attraper à une main. • Répéter l'exercice de l'autre côté.	• Si le lancer est sur le coup droit, utiliser la reprise d'appuis, pas chassé et fente. • Si le lancer est sur le revers, utiliser la reprise d'appuis, pivot et fente. • Avec un lancer précis, ça peut être utilisé pour travailler le déplacement en diagonal au fond du court.
Travail avec Cônes	 	La reprise d'appuis est utilisée pour un démarrage rapide et équilibré.	• Le joueur se tient face à 3 cônes de différentes couleurs. • L'entraîneur indique la couleur et le joueur exécute une reprise d'appuis, va toucher le cône et reviens en place. • L'exercice est répété plusieurs fois.	L'entraîneur peut introduire un élément de doute en mélangeant les couleurs (par exemple s'il dit rouge ça signifie bleu, s'il dit bleu ça signifie vert).

16. ENDURANCE

L'endurance peut être définie comme ''la capacité du corps à résister à la fatigue''. Quand on s'intéresse à l'endurance, les systèmes corporels les plus importants sont le système cardio-vasculaire, le système respiratoire et le système musculaire.

POURQUOI ENTRAINER L'ENDURANCE?

Les joueurs de badminton ont besoin de travailler l'endurance pour:

- maintenir le rythme de travail pendant les échanges longs
- récupérer entre les échanges
- maintenir le travail pendant les matchs très longs
- récupérer entre les matchs
- récupérer entre les séances d'entraînement

L'entraînement à l'endurance permet aussi de réduire les graisses.

COMMENT LE CORPS REAGIT A L'ENTRAINEMENT DE L'ENDURANCE

Les 3 principaux systèmes qui s'adaptent en résultat à l'entraînement de l'endurance sont les systèmes **musculaire**, **cardio-vasculaire** et **respiratoire**.

ADAPTATION MUSCULAIRE A L'ENTRAINEMENT DE L'ENDURANCE

- mitochondrie (l'usine à énergie dans les muscles).
- progresser à être capable de générer de l'énergie ATP en utilisant de l'oxygène.
- augmenter leur taille et leur nombre.
- la capacité des muscles à utiliser les lipides et glucides comme source d'énergie augmente.
- la taille des fibres lentes augmente.

ADAPTATION CARDIO-VASCULAIRE A L'ENTRAINEMENT DE L'ENDURANCE

- Le poids et le volume du cœur augmentent avec l'entraînement à long terme. Ces changements sont plus notables sur le ventricule gauche.
- Le rythme cardiaque au repos diminue.
- Le rythme cardiaque à une intensité donnée va diminuer. Par exemple, un joueur qui a entrepris un entraînement d'endurance aura un rythme cardiaque moins élevé à une vitesse de course donnée qu'un joueur qui ne s'est pas entraîné.
- Le débit cardiaque augmente au repos et pendant l'effort.
- Le débit cardiaque maximum augmente.
- Le volume de sang augmente chez un joueur entraîné.
- Un entraînement régulier tend à réduire la pression sanguine.
- Les muscles deviennent plus efficaces pour extraire l'oxygène du sang.
- Le corps devient plus efficace pour distribuer le sang où il y en a besoin.

SYSTEME RESPIRATOIRE

- La quantité maximale d'air qui peut être respirée par minute augmente. C'est dû à une augmentation par respiration et par une augmentation du rythme respiratoire.
- Pour un niveau d'exercice donné, un joueur entraîné va inspirer moins qu'une personne non entraînée. Ca signifie que les muscles respiratoires ne travaillent pas trop dure et nécessitent moins de flux sanguin. Ce sang peut alors être utilisé par d'autres parties du corps.

ENDURANCE ET LES PRINCIPES FITT

	Notes
Fréquence	Hors-saison et en pré-saison, l'entraînement à l'endurance peut intervenir 3 à 4 fois par semaine, en fonction des besoins individuels. Ca tend à passer à 2 séances pendant la saison.
Intensité	Utiliser le rythme cardiaque peut aider les joueurs à évaluer leur rythme idéal d'entraînement. Voici une méthode pour calculer son rythme cardiaque d'entraînement : 1. Estimer le rythme cardiaque maximum (RCM), en soustrayant votre âge à 220. 2. Mesurer votre rythme cardiaque au repos (RCR). 3. Soustraire votre RCR de votre RCM pour arriver au rythme cardiaque de travail (RCT). 4. Calculer 60, 70 et 80% du RCT. 5. Ajouter ces rythmes calculés (60, 70 & 80%) au RCR. 6. S'entraîner entre 60 et 80% en fonction de votre niveau physique et ses objectifs. Par exemple: 1. Un joueur de 20 ans un RCM de 200 battements/minute (220 – 20). 2. Son RCR est de 60 bts/min. 3. Son RCT est alors de 140 bts/min (200-60). 4. 60% de 140 = 84, 70% de 140 = 98, 80% de 140 = 112 bts/min. 5. Plus bas niveau d'entraînement (60%) :60 + 84 = 144 bts/min. Niveau d'entraînement moyen (70%) :60 + 98 = 158 bts/min. Niveau d'entraînement élevé (80%) :60 + 112 = 172 bts/min. • S'entraîner à 60 – 70% sera bon pour brûler des graisses, ou l'intensité la plus appropriée pour une personne moins apte. • S'entraîner à 70-80% sera une meilleure intensité pour une personne en bonne condition physique.
Temps	• Une durée minimum de 20 minutes est recommandée pour commencer à avoir des bénéfices cardio-vasculaires. Un maximum d'environ 60 minutes (généralement hors-saison) est raisonnable. Les courses de 30 à 45 minutes sont les plus habituelles. • L'entraînement en intermittence impliquant 3 à 5 minutes de travail, suivi par 3 à 5 minutes de récupération active peut être utilisé comme alternative au travail en continu.
Type	• Courir sur des surfaces souples et régulières. • Faire du vélo si le joueur veut profiter d'une séance avec un impact réduit.

17. SOUPLESSE

DEFINITION DE LA SOUPLESSE

La souplesse peut être définie comme :

"L'amplitude et la facilité de flexion d'une articulation"

Les facteurs qui peuvent influer sur la souplesse peuvent être divisés en facteurs internes et externes qui sont listés dans le tableau ci-dessous.

Facteurs Internes	Facteurs Externes
• le type d'articulation. Par exemple, une articulation type rotule comme la hanche offre une plus grande liberté de mouvement qu'une articulation type charnière comme le coude. • la structure osseuse. Par exemple, l'épaule et la hanche sont des articulations type rotule, mais l'épaule a une cavité plus souple, ce qui signifie qu'elle est potentiellement plus flexible. • la structure interne de l'articulation (ligaments, cartilage) limite le mouvement. • les muscles, tendons, ligaments et l'élasticité de la peau. • la capacité d'un muscle à se relâcher. • la température de l'articulation. • la lubrification de l'articulation (fluide synovial). • les blessures.	• la température extérieure (les tissus sont plus flexibles quand ils sont chauds). • le moment du jour (la plupart des gens sont plus souples tard que tôt). • l'âge (les enfants pré-puberté sont généralement plus souples que les adultes). • le genre (les femmes sont généralement plus souples que les hommes). • les restrictions des habits ou de l'équipement.

POURQUOI TRAVAILLER LA SOUPLESSE?

La souplesse est nécessaire aux joueurs de badminton pour:

- leur permettre d'atteindre le volant.
- maintenir une bonne technique;
- générer de la force efficacement;
- réduire le risque de blessures;
- maintenir la même souplesse des deux côtés du corps.

	Notes
Fréquence	La souplesse peut être travaillée tous les jours.
Intensité	• Les positions adoptées pour travailler efficacement la souplesse mettent par définition les muscles en position étirée. L'évolution de l'étirement dépend des sensations internes du joueur – il doit sentir l'étirement, mais pas la douleur. • La relaxation est importante pour s'étirer efficacement, respirer profondément, une atmosphère détendue et éventuellement une lumière atténuée peut aider. • Comme les muscles se détendent pendant l'étirement, il est souvent possible de changer de position en cours d'exercice.
Temps	• Les séances spécifiques de souplesse peuvent durer de 15 à 45 minutes. • Le travail de souplesse peut être inclus dans le retour au calme après une séance intense ou un match, mais des séances de souplesse précédées d'un échauffement pour chauffer les muscles doivent être entreprises. • L'étirement doit être tenu au minimum 15 à 20 secondes, mais c'est mieux si c'est plus long (30 secondes à une minute).
Type	Etirement Statique Actif Ca exige la force du GROUPE MUSCULAIRE OPPOSE pour tenir le membre en position pour l'étirement. Par exemple, contracter les muscles du haut du dos pour rapprocher les omoplates étire naturellement les muscles pectoraux. Etirement Statique Passif L'étirement PASSIF utilise une force externe pour maintenir la position d'étirement. S'asseoir sur le sol avec les deux jambes tendues puis se pencher vers l'avant est un étirement passif puisqu'il se base sur la gravité agissant sur le haut du corps pour étirer les tendons et les muscles du bas du dos.

18. FORCE

La force peut être divisée en 4 types. Les définitions de chacun des types, et leur pertinence pour le badminton, sont listés dans le tableau suivant :

Type de Force	Définition	Pourquoi travailler la force?
Gainage	La capacité de certains muscles à stabiliser les articulations du corps.	Avoir une bonne force de gainage est important pour les joueurs de badminton parce que : • les articulations sont moins vulnérables aux blessures. • force et puissance ne peuvent être construits que sur une base stable. • ça aide à prévenir des blessures.
Force Maximum	La plus grande force qu'un joueur peut générer dans un effort simple.	En général, les joueurs de badminton n'ont pas besoin de montrer des niveaux extrêmement hauts de force maximale (comme un haltérophile le ferait). Cependant un bon niveau de force maximale de jambes

		est souhaitable pour revenir de grandes fentes et comme base pour construire de la puissance.
Endurance de Force	La capacité des muscles à maintenir des contractions répétées sans ressentir la fatigue.	Les joueurs de badminton doivent répéter des mouvements plusieurs fois pendant un match (fentes, sauts, poussées, frappes) donc l'endurance de force est importante.
Force Elastique	La capacité des muscles à générer de la force à vitesse élevée après un pré-étirement rapide.	La force élastique est extrêmement importante pour un joueur de badminton. Par exemple : • l'armé, étire rapidement les muscles qui se rétractent alors pour créer un fouetté plus puissant. • la reprise d'appuis, qui étire rapidement les muscles des mollets et produit un effet de rétractation qui permet au joueur de bouger plus rapidement.

ADAPTATIONS A L'ENTRAINEMENT DE LA FORCE

Travailler la force implique essentiellement de surcharger les muscles par :

- des exercices au poids de corps.
- des exercices avec des poids ou des appareils.

Les adaptations sont les suivantes:

- augmentation de la taille des fibres musculaires.
- augmentation des enzymes (catalyseurs biologiques) qui accélèrent les réactions chimiques qui participent à la production anaérobie d'énergie.
- augmentation de la capacité à utiliser les glucides comme source d'énergie.
- augmentation du stock d'ATP, de CP et de glycogène dans les muscles.
- augmentation de la force des ligaments et des tendons.
- augmentation des contenus minéraux des os.

LA FORCE ET LES PRINCIPES FITT

	Notes
Fréquence	L'entraînement de la force exécuté 2 à 3 fois par semaine va provoquer des adaptations tout en laissant suffisamment de temps de récupération. Il est possible de programmer plus de séances si différents groupes musculaires sont travaillés.
Intensité	• L'entraînement à l'endurance de force demande aux joueurs d'exécuter des exercices où l'échec à la répétition suivante n'arrive pas avant au moins 15 répétitions. • L'entraînement à la force maximum demande au joueur d'exécuter des exercices où l'échec à la répétition suivante arrive après une à 5 répétitions. • La force élastique (puissance) demande des exercices plus rapides au joueur où l'échec à la répétition suivante n'arrive pas avant 6 à 10 répétitions. • L'entraînement plyométrique, impliquant des mouvements rapides où les muscles sont étirés d'un coup sec, puis immédiatement contractés peut être exécuté par séries de 6 à 8, avec 2 ou 3 séries par séances d'entraînement. • Typiquement, 2 à 3 séries de chaque exercice pourront être faits à chaque séance de travail de force.
Temps	La récupération entre chaque série est individuelle, mais une période de 3 à 5 minutes doit être suffisante.
Type	Il y a de nombreux types différents d'entraînement de la force, par exemple : • Exercices à poids de corps. • Exercices avec des machines. • Exercices avec poids libres (haltères et barres). • Exercices avec Medecine Ball. • Theraband (élastiques). • Plyometrique. En raison de la gamme très large d'exercices possible, ils sont présentés dans les tableaux ci-dessous.

EXERCICES AU POIDS DE CORPS

Nom de l'Exercice et Groupe Musculaire	**Images**		**Points à Enseigner*** **	**Evolutions/Notes**
Montée de mollet: • Jumeaux • Soléaire			• Pointer les deux pieds vers l'avant, écartés au niveau des épaules. • Se tenir droit. • Monter sur les pointes de pieds. • Redescendre en contrôlant.	• Mains sur le mur. • Loin du mur. • Les pointes de pieds surélevées. • Avancé – un pied seulement.
Squat • Quadriceps • Fessiers • Adducteurs			• Pointer les deux pieds vers l'avant, écartés au niveau des épaules. • Se tenir droit, les mains sur les hanches. • Fléchir les genoux et les hanches pour passer en position assise. • Dos et Tibias parallèles. • Les cuisses parallèles au sol.	• Attention à ne pas avoir de mouvements latéraux des genoux. • Le principal travail est fait par les quadriceps et les fessiers, mais les adducteurs permettent de stabiliser la position.
Montée de jambe latérale (1) • Adducteurs			• Se coucher sur le côté. • Monter la jambe inférieure depuis la hanche.	• Un poids peut être ajouté à la cheville.
Fente en ligne (forme basique) • Quadriceps • Fessiers • Adducteurs			• Pointer les deux pieds vers l'avant, l'un devant l'autre. • Mains sur les hanches • Descendre en fléchissant les genoux, le dos finissant près du talon avant. • Garder le haut du corps droit.	• Bien garder les chevilles, les genoux et les hanches alignés.

Fente • Quadriceps • Fessiers • Adducteurs			• Se tenir debout, pieds joints et mains sur les hanches. • Faire un grand pas vers l'avant • Fléchir les genoux pour finir en fente. • Garder le haut du corps droit. • Retourner à la position de départ.	• Idem qu'au-dessus.
Montée de jambe latérale (2) • Abducteurs			• Se coucher sur le côté. • Lever la jambe la plus haute. • Redescendre lentement.	• Un poids peut être ajouté à la cheville.
Flexion du Tronc • Grand Abdominal			• Se coucher sur le dos, les genoux fléchis à 90°. • Lever légèrement la tête. • Relever le haut du corps, les omoplates se décollent du sol. • Redescendre lentement.	• Soutenir la tête. • Garder le menton loin de la poitrine pour protéger le cou.
Flexion – rotation du Tronc • Obliques (interne + externe)			• Se coucher sur le dos, les genoux fléchis à 90°. • Lever légèrement la tête. • Relever le haut du corps en se tournant. • Redescendre lentement.	• Amener le coude au genou opposé.
Montée dorsale • Fléchisseur de la colonne			• Se coucher sur le ventre. • Les doigts sur le côté de la tête. • Continuer à regarder le sol. • Lever la poitrine du sol.	• Bras tendus au-dessus de la tête.
Pompes • Triceps • Deltoïdes • Pectoraux			• Se coucher sur le ventre, les mains au sol proches des épaules. • En gardant le corps droit, le lever en tendant les bras. • Redescendre et recommencer.	• Exécuter sur les genoux pour enlever du poids.

Descente sur Triceps • Triceps			• Soutenir le poids de corps les mains sur un banc, les pieds au sol. • Descendre le corps en fléchissant les coudes. • Inverser le mouvement.	• Ramener les pieds plus proches du banc facilite l'exercice. • Eloigner les pieds du banc complexifie l'exercice.

Les exercices à poids de corps conviennent à tous les âges et ont l'avantage de ne nécessitent qu'un équipement minimum. Voici d'autres conseils.

- Les exercices à poids de corps sont bons pour les enfants, malgré tout, gardez à l'esprit :
    - l'entraînement pour les enfants pré-puberts, même s'il est possible d'y inclure des exercices à poids de corps, doit plutôt être passé à développer les aptitudes générales (équilibre, coordination, vitesse et agilité) et les éléments spécifiques au badminton comme la technique et la tactique.
- Certains exercices à poids de corps (squats) ne vont pas surcharger suffisamment un joueur bien entraîné pour lui permettre de développer la force. Dans ces cas, utiliser des poids ou des machines peut être plus approprié.
- Une attention doit être portée si les exercices à poids de corps sont exécutés en circuit, pour que les exercices soient ordonnés de façon à laisser suffisamment de temps de récupération aux différents groupes musculaires entre les exercices. Un ordre comme **Dos**, **Bras**, **Jambes** et **Estomac** peut aider à organiser correctement les exercices.
- Une réflexion doit être menée pour savoir si les exercices à poids de corps doivent servir à développer la force maximale, l'endurance de force ou la force élastique. Certains exercices sont clairement basés sur l'endurance de force (flexion du tronc), tandis que d'autres (pompes) vont développer la force maximale.

POIDS LIBRES

Nom de l'Exercice et Groupe Musculaire	**Images**		**Points à Enseigner*** **	**Evolutions/Notes**
Montée de mollets (avec haltères) • Jumeaux • Soléaires			• Se tenir debout, pieds écartés au niveau des épaules pointant vers l'avant. • Tenir les haltères dans les mains. • Monter fermement sur les pointes de pieds. • Descendre sous contrôle.	Cet exercice peut être rendu plus difficile en : • utilisant des poids plus lourds. • commençant avec les pointes de pieds sur une marche pour avoir un mouvement plus ample.
Squats • Fessiers • Quadriceps • Adducteurs	 	 	• Se tenir debout, pieds écartés au niveau des épaules pointant vers l'avant. • Soutenir la barre sur les épaules. • S'asseoir de façon à mettre le poids sur les talons. • Essayer de descendre : o les cuisses parallèles au sol. o le dos et les tibias parallèles. o la tête et la poitrine droites. • Revenir à la position de départ.	• Travailler en maintenant une position du dos neutre et naturelle. • Utiliser un support de barre aide à avoir les poids en position.
Fentes (avec haltères) • Fessiers • Quadriceps • Adducteurs			• Se tenir les pieds côte à côte, les haltères en main. • Faire un grand pas (phase courte où la jambe est tendue). • Faire une fente en pliant les genoux. • Revenir à la position sous contrôle.	• Peut être fait avec une barre sur les épaules. • Peut être fait avec une rotation et le pied arrière à 90°(plus proche du badminton).

Penchements latéraux • Obliques • Grand Dorsal			• Se tenir pieds écartés au niveau des épaules, les haltères dans les mains. • Se pencher sur le côté en contrôlant. • Revenir à la position initiale. • Recommencer de l'autre côté.	• Eviter de tourner le haut du corps.
Pompes sur Banc • Pectoraux • Triceps • Deltoïdes (avant)			• Se coucher sur le dos sur un banc. • Avec de l'aide, prendre la barre, les mains au niveau des épaules. • Descendre la barre à la poitrine, puis remonter en étendant les bras. • Descendre en douceur et recommencer. • L'assistant aide à enlever la barre à la fin.	• Peut être fait avec des haltères • Les pieds sur le banc et les genoux fléchis permettent de protéger le dos.
Ailes de papillon • Pectoraux			• Se coucher sur le dos sur un banc. • Lever les poids au-dessus de la poitrine et les joindre. • Redescendre les poids sur les côtés en contrôlant. • Revenir au départ.	• Les pieds sur le banc et les genoux fléchis permettent de protéger le dos. • Maintenir une légère flexion des coudes pour protéger l'articulation.

POIDS LIBRES

Nom de l'Exercice et Groupe Musculaire	Images		Points à Enseigner***	Evolutions/Notes
Flexion du biceps • Biceps Brachial • Brachio-radiale • Brachial			• Se tenir debout les pieds écartés. • Tenir les haltères dans les mains, légèrement écartées. • Lever les poids en fléchissant les coudes. • Revenir à la position de départ.	
Flexion du Triceps • Triceps			• Poser un genou et une main sur un banc. • Tenir l'haltère avec la main libre de façon à ce que le bras soit fléchi et reste sur le côté du corps. • Lever le poids en tendant le bras. • Redescendre le poids en contrôlant.	• Eviter les mouvements vers le haut et vers le bas de l'articulation du coude.
Levée latérale • Deltoïdes			• Se tenir debout les pieds écartés. • Tenir les haltères sur les côtés, les paumes vers l'intérieur. • Lever les bras sur les côtés jusqu'au niveau des épaules. • Redescendre les haltères sur les côtés.	• Maintenir une légère flexion du coude permet de relâcher la pression sur l'articulation.

Pompes des épaules • Deltoïdes • Triceps			• Se tenir debout les pieds écartés. • Tenir les haltères au niveau des épaules, les coudes pliés. • Lever les haltères au-dessus de la tête en dépliant les bras. • Redescendre les haltères au niveau des épaules.	
Rotation interne (pronation de l'avant-bras) • Carré pronateur • Long pronateur • Fléchisseur des doigts • Anconé			• Tenir une barre avec un poids correctement attaché à un bout, paume vers le haut, coude fléchis. • Le poids doit se trouver à l'extérieur du corps. • Tourner l'avant-bras pour que le poids revienne au-dessus de la main. • Revenir à la position de départ.	• Si aucun haltère adapté n'est disponible, un marteau fait l'affaire.
Rotation Externe (supination de l'avant-bras) • Supination • Biceps Brachial			• Tenir une barre avec un poids correctement attaché à un bout, paume vers le haut, coude fléchis. • Le poids doit se trouver à l'intérieur du corps. • Tourner l'avant-bras pour que le poids revienne au-dessus de la main. • Revenir à la position de départ.	

Nom de l'Exercice et Groupe Musculaire	**Images**		**Points à Enseigner*** **	**Evolutions/Notes**
Tirage sur un bras • Grand Dorsal			• Poser un genou et une main sur un banc. • Tenir l'haltère de la main libre. • Lever le poids au corps en fléchissant le coude. • Redescendre le poids en contrôlant.	• Eviter de tourner le haut du corps quand on lève ou descend le poids
Tirage vers le haut • Trapèzes • Deltoïdes • Biceps			• Se tenir pieds écartés au niveau des épaules, une barre dans les mains. • Lever la barre jusqu'aux clavicules, coudes pliés en position haute. • Redescendre doucement la barre.	
Extenseur du poignet • Extenseur du poignet			• Se tenir pieds écartés, coudes fléchis. • Tenir un haltère dans chaque main, paumes vers le bas. • Monter et descendre les haltères en utilisant le mouvement des poignets.	
Flexion du poignet • Fléchis-seurs du poignet			• Se tenir pieds écartés, coudes fléchis. • Tenir un haltère dans chaque main, paumes vers le haut. • Monter et descendre les haltères en utilisant le mouvement des poignets.	

EXERCICES AVEC APPAREILS DE MUSCULATION

Pratiquement tous les groupes musculaires qui peuvent être travaillés avec des poids libres peuvent l'être avec des appareils. Les exercices avec appareils de musculation ne sont pas décrits dans ce manuel, principalement parce que les appareils ne fonctionnent pas tous de la même façon. Pour ceux qui souhaitent utiliser des appareils dans leur programme, voici quelques informations utiles :

- Les exercices au poids de corps sont normalement suffisants pour les enfants pour développer la force. Les jeunes adultes qui ont terminé leur croissance peuvent bénéficier des appareils à l'entraînement, mais l'accent doit être mis sur un apprentissage correct de la technique, en commençant avec des poids légers, puis en augmentant progressivement le niveau.
- Les techniques induites par l'utilisation d'appareils sont faciles à apprendre et sécuritaires, tant que la charge n'est pas excessive. Les adultes inexpérimentés préfèreront alors cette solution à celle des poids libres.
- Dans de nombreux cas, les appareils fournissent la plupart du travail de stabilisation pendant l'exercice. Cependant, l'inconvénient est que les muscles stabilisateurs des articulations ne sont pas utilisés sur les appareils, ce qui peut compromettre la prévention des blessures et la production de puissance. Les joueurs de haut-niveau, ou les joueurs qui voudront passer plus de temps sur les exercices avec poids libres, auront une meilleure progression que les autres.

PHOTO CREDIT: BWF/BADMINTONPHOTO

EXERCICES AVEC SWISS BALL

Nom de l'Exercice et Groupe Musculaire	**Image**		**Points à Enseigner *****	**Evolutions/Notes**
Flexion des adducteurs • Adducteurs			• S'allonger sur le dos, bras au sol, les mollets sur le ballon. • Lever les fesses permet de créer une ligne directe des épaules aux chevilles. • En gardant les hanches immobiles, fléchir les genoux pour ramener le ballon vers les fesses. • Revenir à la position initiale, fesses relevées.	• Pour complexifier: o croiser les bras sur la poitrine. o faire l'exercice sur une jambe.
Pont inversé • Fessiers • Adducteurs			• S'allonger sur le dos, bras au sol, les mollets sur le ballon. • Lever les fesses permet de créer une ligne directe des épaules aux chevilles. • Tenir jusqu'à ce que les hanches commencent à descendre.	• Pour complexifier : o croiser les bras sur la poitrine
Flexion du tronc (droit) • Grand Abdominal			• S'allonger sur le ballon, pieds au sol. • Maintenir la tête. • Reculer jusqu'à ce que le dos soit arqué sur le ballon. • Se relever (flexion du tronc) jusqu'à 30° environ, puis redescendre en contrôlant.	• Etendre les bras au-dessus de la tête.
Flexion du tronc (avec rotation) • Obliques • Grand Abdominal			• S'allonger sur le ballon, pieds au sol. • Maintenir la tête. • Reculer jusqu'à ce que le dos soit arqué sur le ballon. • Se relever (flexion du tronc) jusqu'à 30° environ et tourner d'un quart de tour, puis redescendre en contrôlant.	• Maintenir la tête plutôt que de la pousser. • Garder le menton écarter de la poitrine pour protéger le cou..

EXERCICES AVEC SWISS BALL

Nom de l'Exercice et Groupe Musculaire	**Image**		**Points à Enseigner *****	**Evolutions/Notes**
Rouleau • Grand Abdominal • Abdominale Transverse			• S'agenouiller devant le ballon, bras tendus, les mains sur le ballon. • Rouler vers l'avant pour créer une position alignant les épaules, les hanches et les genoux. • Revenir à la position de départ.	• Maintenir une position de la colonne naturelle (éviter d'arquer le dos).
Flexion Latérale • Obliques • Carré des Lombes			• S'agenouiller sur le genou gauche, la jambe droite tendue sur le côté. • S'allonger sur le côté, sur le ballon. • Lever le haut du corps, puis le redescendre en contrôlant.	• Répéter de l'autre côté.
La planche • Extenseur de la colonne • Multifide			• S'agenouiller devant le ballon, les coudes posés dessus. • Etendre les jambes pour aligner les pieds, les hanches et les épaules. • Maintenir la position le plus longtemps possible.	• Eviter de laisser les hanches descendre.
Planche inversée • Grand Abdominal • Abdominal Transverse. • Extenseur de la Colonne			• S'agenouiller avec les avant-bras au sol, les chevilles et tibias sur le ballon. • Pousser pour lever les hanches et les genoux. • Aligner les pieds, genoux, hanches et épaules. • Maintenir la position le plus longtemps possible.	• Fléchir puis étirer les jambes pour complexifier l'exercice.

Rotation avec Swiss Ball • Obliques • Carré des Lombes			• S'allonger sur le dos, en tenant le ballon entre les jambes. • Amener le ballon à gauche et à droite.	• S'assurer que le dos reste en contact avec le sol.
Coup de Hache • Obliques • Carré des Lombes			• Ecarter les pieds, en tenant le ballon bras tendus. • Pivoter la taille, fléchir les genoux et les hanches, en amenant le ballon proche du sol à côté d'un des pieds. • Ramener le ballon au-dessus de l'épaule opposée.	
Extension du Dos • Extenseur de la Colonne			• S'allonger face vers le sol, l'estomac et la poitrine sur le ballon, les pieds au sol. • Placer les mains sur les côtés de la tête. • Relever la poitrine au-dessus du ballon. • Redescendre en contrôlant.	• Etendre les bras au-dessus de la tête complexifie l'exercice.

EXERCICES AVEC SWISS BALL

Nom de l'Exercice et Groupe Musculaire	Image		Points à Enseigner ***	Evolutions/Notes
Pompes • Pectoraux • Triceps • Deltoïdes • Dentelé Postérieur			• S'agenouiller devant le ballon. • Placer les mains écartées sur le ballon, les coudes tendus. • Faire rouler le ballon jusqu'à ce que les genoux, les hanches et les épaules soient alignés. • Fléchir les coudes sur le côté, pour descendre la poitrine vers le ballon. • Repousser en tendant les bras.	• Exécuter l'exercice sur les pieds plutôt que sur les genoux.
Poussées de Triceps • Triceps			• Se mettre en position de squat avec le ballon derrière. • Placer les mains sur le ballon, les doigts vers le bas. • Fléchir lentement les coudes jusqu'à ce que les bras soient à l'horizontal. • Inverser le mouvement en tendant les bras.	

Les directives suivantes vont aider les joueurs et entraîneurs à tirer le maximum des exercices de swiss balls.

- Les exercices de swiss balls sont effectivement des exercices à poids de corps. Cependant, du fait du ballon, l'exercice est exécuté sur une plateforme instable, il est par conséquent souvent :
  - plus dure que des exercices à poids de corps.
  - meilleur pour renforcer les muscles stabilisateurs autant que les muscles créant du mouvement.
- Les exercices avec swiss balls peuvent être fun pour apprendre et par conséquent très biens pour les enfants.
- La taille de ballon correcte est celle où les cuisses sont parallèles au sol quand on est assis dessus.

EXERCICES AVEC ELASTIQUE

Nom de l'Exercice et Groupe Musculaire	Image		Points à Enseigner ***	Evolutions/Notes
Rotation Interne (bras sur le côté) • Petit-rond • Sous-scapulaire			• Attacher un élastique (à un poteau de badminton par exemple) à hauteur de coude. • Tenir l'autre bout, l'élastique sous tension. • Garder le coude à l'extérieur du corps. • Tourner le haut du bras pour ramener l'avant-bras devant le corps. • Revenir à la position initiale.	• Mettre la clavicule en position avant de commencer, en arrière et vers le bas. • Pour augmenter la difficulté : o se tenir plus loin au début pour ajouter de la tension à l'élastique. o augmenter la résistance de l'élastique.
Rotation Interne (bras à hauteur d'épaule). • Petit-rond • Sous-scapulaire			• Attacher un élastique (à un poteau de badminton par exemple) un peu plus haut que l'épaule. • Tenir l'autre bout, l'élastique sous tension le coude fléchi à hauteur d'épaule. • Tourner le haut du bras – la main avance et redescend à hauteur d'épaule. • Revenir à la position initiale.	• Mettre la clavicule en position avant de commencer, en arrière et vers le bas. • Garder le coude à hauteur d'épaule et éviter les mouvements du coude vers l'avant et l'arrière. • Pour augmenter la difficulté : o se tenir plus loin au début pour ajouter de la tension à l'élastique. o augmenter la résistance de l'élastique.

Rotation Externe (bras sur le côté) • Sous-épineux			• Attacher un élastique (à un poteau de badminton par exemple) à hauteur du coude. • Tenir l'autre bout de l'élastique avec l'avant-bras devant le corps. • Garder le haut du bras sur le côté du corps. • Tourner le haut du bras pour faire bouger l'avant-bras. • Revenir à la position initiale.	• Mettre la clavicule en position avant de commencer, en arrière et vers le bas. • Pour augmenter la difficulté : o se tenir plus loin au début pour ajouter de la tension à l'élastique. o augmenter la résistance de l'élastique. • Garder le haut du bras collé au corps.
Rotation Externe (bras à hauteur d'épaule). • Sous-épineux	 	 	• Attacher un élastique (à un poteau de badminton par exemple) à hauteur de l'épaule. • Tenir l'autre bout de l'élastique. • Le coude fléchi doit être à hauteur de l'épaule. • Tourner le haut du bras – la main bouge vers le haut puis vers l'arrière. • Revenir à la position initiale.	• Mettre la clavicule en position avant de commencer, en arrière et vers le bas. • Garder le coude à hauteur d'épaule et éviter les mouvements du coude vers l'avant et l'arrière. • Pour augmenter la difficulté : o se tenir plus loin au début pour ajouter de la tension à l'élastique. o augmenter la résistance de l'élastique.

EXERCISES AVEC ELASTIQUES

Nom de l'Exercice et Groupe Musculaire	Image		Points à Enseigner ***	Evolutions/Notes
Rotation du tronc • Obliques			• Attacher de l'élastique à hauteur du coude. • Tenir l'autre bout de l'élastique à deux mains. • En gardant les coudes sur les côtés, tourner le tronc de 180°. • Revenir à la position initiale.	• Pour augmenter la difficulté : o se tenir plus loin au début pour ajouter de la tension à l'élastique. o augmenter la résistance de l'élastique.
Coups de hache • Obliques			• Attacher l'élastique au sol, ou le placer sous un pied. • Bien écarter les pieds, tenir l'autre bout de l'élastique à deux mains. • Descendre croisé vers le bout de l'élastique au sol. • Bras tendus, se relever et tourner pour amener les mains à l'opposé de la partie de l'élastique au sol.	• Pour augmenter la difficulté, augmenter la résistance de l'élastique.
Abducteurs (sur le dos) • Fessiers • Tenseur du Facia Lata			• S'allonger sur le dos, les genoux fléchis à 90°. • Placer un anneau d'élastique autour des genoux de façon à ce qu'il soit tendu quand les pieds sont légèrement écartés. • Ecarter les genoux en gardant le dos en position équilibrée. • Revenir à la position initiale.	• Ca peut être rendu plus difficile en levant les pieds du sol, les genoux seront alors au-dessus des hanches.

Abducteurs (sur le côté) • Fessiers • Tenseur du Facia Lata			• S'allonger sur le côté, les genoux fléchis à 90 $^{0.}$ • Placer un anneau d'élastique autour des genoux de façon à ce qu'il soit tendu quand les pieds sont légèrement écartés. • Lever le genou supérieur. • Revenir à la position initiale.	• Pour augmenter la difficulté, augmenter la résistance de l'élastique • Eviter de laisser tout le corps se pencher vers l'arrière.
Pas Latéraux • Fessiers • Tenseur du Facia Lata			• Se tenir debout, pieds légèrement écartés. • Placer un anneau d'élastique autour des genoux. • Faire un pas sur le côté. • Ramener le pied à sa position initiale.	• Garder une bonne position du haut du corps.

Les élastiques peuvent être utilisés de différentes façons en remplacement des exercices avec poids. Il sont particulièrement utiles pour travailler les muscles de la coiffe des rotateurs, les muscles stabilisateurs du tronc et les fessiers.

Les exercices avec élastiques peuvent être utilisés avec les enfants, tant qu'ils sont exécutés sous surveillance.

19. QUESTIONS D'AUTO-EVALUATION

	Questions	Réponses
1	Prenez un exemple d'articulation en charnière et décrivez un mouvement de badminton associé.	
2	En se concentrant sur l'articulation radio-ulnaire, décrire : • où se trouve cette articulation • quel mouvement elle exécute • un exemple dans le badminton	•
3	Expliquez les termes ''abduction'' et ''adduction'' et proposez un exemple de chaque.	
4	Listez 3 fonctions des muscles du squelette.	
5	Listez les 4 muscles qui forment le quadriceps, à l'avant de la cuisse.	
6	Que se passe-t-il à l'origine et l'insertion du triceps quand le bras le tend pour faire un coup droit par dessus la tête ?	
7	Décrivez un système de levier de deuxième classe et proposez un exemple de mouvement en badminton qui l'utilise.	
8	Un joueur qui habituellement résiste très bien à la fatigue à un pourcentage élevé de quel type de fibres musculaires ?	
9	Décrivez avec deux exemple de badminton, l'utilisation du cycle étirement – contraction et les avantages qu'il procure.	
10	Quelle partie du système digestif est le plus responsable de l'absorption des nutriments dans le corps ?	
11	Décrivez les différences des fonctions des artères, des veines et des capillaires.	
12	Décrivez les intervalles typiques de récupération qui doivent être utilisés avec le système lactique.	

SELF-ASSESSMENT QUESTIONS

	Questions	Réponses
13	Quels sont les volumes moyens des poumons pour les jeunes hommes et jeunes femmes ?	
14	Un joueur exécute une reprise d'appuis avec les pieds très proches et une position très haute. Décrivez les changements que vous feriez en utilisant les termes de ''centre de gravité'' et ''bas de support''. Expliquez pourquoi vous feriez ces changements.	
15	En utilisant des exemples en badminton, expliquez la différence entre vitesse, agilité et rapidité.	
16	Listez 3 adaptations du système cardio-vasculaire à l'entraînement aérobie.	
17	Qu'est-ce qui peut être mesuré pour évaluer l'intensité d'un entraînement aérobie ?	
18	Listez 2 facteurs internes et 3 facteurs externes qui peuvent influer la souplesse.	
19	Sélectionnez 2 exercices qui peuvent être utilisés pour augmenter la force des : • Quadriceps, fessiers et adducteurs. • Pectoraux, triceps et deltoïdes.	

20. RESUME

Il y a 11 systèmes dans le corps, mais 6 en particulier ont un rôle très important dans les performances en badminton :

- Squelettique
- Musculaire
- Nerveux
- Respiratoire
- Cardio-vasculaire
- Digestif

Ces systèmes ont une dimension physique facilement mesurable, comme le système cardio-vasculaire qui est constitué du cœur, des vaisseaux sanguins et du sang lui-même. En plus de ces systèmes structurels, le corps a 3 systèmes d'énergie, qui utilisent différentes réactions chimiques pour créer de l'énergie. Ces 3 systèmes sont :

- Le système ATP-CP, qui a peu de réactions chimiques, donc peut approvisionner en énergie rapidement mais seulement sur une courte durée. Ce système produit la plupart de son énergie pour l'activité pendant 10 secondes au maximum.
- Le système d'Acide Lactique, qui a plus de réactions chimiques, peut aussi fournir de l'énergie relativement rapidement, pendant 60 secondes environ.
- Le système aérobie, qui nécessite beaucoup de réactions chimiques et peut apporter de grandes quantités d'énergie, mais à un rythme assez lent.

Les 3 systèmes d'énergie sont utilisés en badminton.

Le badminton demande aux joueurs d'avoir un haut niveau d'aptitudes physiques dans plusieurs domaines tels que :

- Equilibre
- Coordination
- Rapidité
- Vitesse
- Agilité
- Endurance
- Souplesse
- Force

Elles peuvent être entraînées en surchargeant le corps pour qu'il s'adapte et devienne habitué à un niveau supérieur de contraintes physiques. La surcharge peut être amenée en augmentant la fréquence, l'intensité, le temps ou le type d'activités. L'étape de développement d'un joueur, et pour les joueurs matures la phase de programmation annuelle, a une grande influence sur l'intensité, la fréquence, le temps ou le type d'activités qui doivent être entrepris.

FORMATION DES ENTRAINEURS DE BADMINTON

MANUEL DES ENTRAINEURS

NIVEAU 2

MODULE 9
TESTS D'APTITUDES PHYSIQUES

MODULE 9
TESTS D'APTITUDES PHYSIQUES

01. Introduction 188
02. Protocoles des tests 189
03. Etude du mouvement fonctionnel 198
04. Questions d'auto-évaluations 204

LES OBJECTIFS DE L'APPRENTISSAGE

A la fin de ce module, les entraîneurs seront capables de:

- Décrire les bénéfices de l'utilisation des tests d'aptitudes physiques pour le développement des joueurs ;
- Expliquer les concepts de validité et fiabilité et leur signification pour la précision des tests d'aptitudes;
- Différencier quantité et qualité du test;
- Décrire les protocoles de tests d'une batterie de tests pertinents pour le badminton.

PHOTO CREDIT: BWF/BADMINTONPHOTO

BADMINTON WORLD FEDERATION
Unit 17.05, Level 17
Amoda Building
22 Jalan Imbi
55100 Kuala Lumpur
Tel +603 2141 7155
Fax +603 2143 7155
bwf@bwfbadminton.org

© Badminton World Federation

First Published September 2013
1st Edition

01. INTRODUCTION

TESTS D'APTITUDES PHYSIQUES

Tester les aptitudes physiques peut être utilisé pour :

- Motiver les joueurs;
- Evaluer la participation des joueurs à un programme d'entraînement physique;
- Evaluer l'efficacité d'un programme d'entraînement physique;
- Servir de support aux décisions de sélection.

Pour que le test soit crédible, il faut qu'il soit valide et fiable.

VALIDITE

Pour qu'un test soit valide, il doit mesurer ce qu'il est sensé mesurer. Par exemple, l'Indice de Masse Corporelle implique une mesure de la taille et du poids et est souvent classé comme une mesure de composition corporelle. En réalité, le test ne mesure pas ce dont le corps est composé (i.e. os, graisse, muscle etc.), il n'est donc pas valide de ce point de vue. Par contre, le saut vertical est une mesure valide de la puissance de jambes parce que la combinaison d'une force et d'une vitesse (force * vitesse = puissance) est nécessaire pour sauter.

FIABILITE

Les tests sont fiables quand les conditions dans lesquelles les tests sont conduits sont cohérentes. Des protocoles clairs qui décrivent exactement comment les tests doivent se dérouler, augmentent la fiabilité des résultats des tests pour autant que ces protocoles sont suivis le plus proche possible.

RESULTATS QUANTITATIFS ET QUALITATIFS DES TESTS

Les tests peuvent être de nature quantitative ou qualitative.

TESTS QUANTITATIFS

Les tests quantitatifs impliquent la mesure d'une quantité précise. Par exemple, un joueur pour lequel le nombre de répétition maximum en squats est 90 kg est un exemple de tests quantitatif – il y a une mesure claire et précise du nombre maximum de répétitions (6) et du poids (90 kg) utilisé pour réaliser ces 6 répétitions.

TESTS QUALITATIFS

Les tests qualitatifs impliquent de regarder la qualité d'un mouvement ou d'une habileté. Par exemple, un joueur peut avoir une bonne technique en exécutant un saut en longueur (genoux fléchis correctement, balancement des bras dynamiques etc.) mais un score faible. Une évaluation qualitative peut aider à comprendre que si le faible score peut être due à un manque d'explosivité, il se peut aussi que le saut soit mal exécuté.

02. PROTOCOLES DE TESTS

HAUTEUR DE SAUT VERTICAL

Nom du Test
Hauteur de saut vertical

Qu'est-ce qu'il mesure
Puissance de jambes

Equipement Nécessaire
- Un mur libre de marques et obstructions
- Craie en poudre
- Mètre-ruban ou longue règle (1m)
- Ruban adhésif

Configuration du Test
- Placer un morceau de ruban adhésif à 30 cm du mur

Echauffement
- Un échauffement aérobie de 3 à 5 minutes et des étirements dynamiques impliquant squats progressifs et mouvements de bras est recommandé.
- Trois essais d'entraînement peuvent être octroyés.

Le Protocole de Test
- Mettre de la craie sur le bout des doigts de la main utilisée.
- Se tenir de côté par rapport au mur, le plus près possible du mur (avec une épaule contre le mur). Les deux pieds doivent se trouver entre le mur et le ruban adhésif placé au sol.
- Toucher le mur le plus haut possible, en gardant les pieds au sol (pieds à plat) et faire une marque de craie (marque 1).
- Remettre de la craie si besoin.
- Se tenir de côté par rapport au mur, avec le pied le plus porche à l'extérieur du ruban adhésif placé à 30 cm du mur.
- En utilisant la flexion des genoux et le swing arrière des bras, fléchir puis sauter immédiatement après, toucher le mur avec la main au plus haut du saut (marque 2).
- Mesurer la distance entre les marques 1 et 2.
- Répéter le test 3 fois, avec au moins 1 minute entre chaque essai.
- Enregistrer le saut le plus haut.

Alternatives
- Une échelle de mesure peut être placée sur le mur.
- Une version pliométrique existe, où le même protocole est suivi, mais le joueur saute d'un banc de 30 cm avant de sauter en l'air. A n'utiliser qu'avec des joueurs adultes entraînés.

SAUT EN LONGUEUR SANS ELAN

Nom du Test
Saut en Longueur sans Elan

Qu'est-ce qu'il mesure
Puissance de jambes

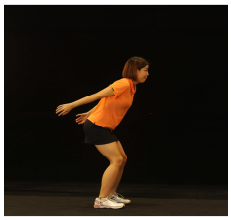
Equipment Nécessaire
- Ruban adhésif
- Mètre-ruban

Configuration du Test
- Placer un morceau de 50 cm de ruban adhésif au sol.
- En partant du ruban adhésif, dérouler le mètre-ruban sur une distance de 5 m. Le début du mètre doit coïncider avec la partie extérieure du ruban adhésif.
- Scotcher le mètre-ruban à 1 m et 5 m.

Echauffement
- Un échauffement aérobie de 3 à 5 minutes et des étirements dynamiques impliquant squats progressifs et mouvements de bras est recommandé.
- Trois essais d'entraînement peuvent être octroyés.

Le Protocole de Test

- Le joueur se tient derrière le morceau de ruban adhésif de départ avec ses 2 pieds.
- Après avoir fléchi les genoux et balancé les bras vers l'arrière, le joueur balance les bras vers l'avant en dépliant les jambes, sautant vers l'avant le plus loin possible.
- Le testeur regarde attentivement l'atterrissage, marquant avec un petit morceau de scotch le point où atterri le talon du pied le plus proche du départ.
- Le joueur est autorisé à faire un pas de plus vers l'avant pour se rééquilibrer à l'atterrissage.
- Répéter le test 3 fois, avec au moins 1 minute entre chaque essai.
- Enregistrer le saut le plus loin.



PIED RAPIDE

Nom du Test
Pied Rapide

Qu'est-ce qu'il mesure
Vitesse de pied

Equipment Nécessaire
- Chronomètre
- Terrain de Badminton

Configuration du Test
Aucune

Echauffement
- Un léger échauffement aérobie de 3 à 5 minutes et des étirements dynamiques incluant des balayages de jambes peut être exécuté.
- 3 essais d'entrainement peuvent être autorisés.

Le Protocole de Test
- Le joueur se tient sur le couloir de côté du terrain de badminton, un pied de chaque côté du couloir.
- Au top-départ, le chronomètre est déclenché.
- Le joueur amène ses pieds simultanément à l'intérieur du couloir, puis les ramène à l'extérieure du couloir. Ce cycle est répété 5 fois le plus vite possible, en arrêtant le chronomètre lorsque les pieds atterrissent pour la cinquième fois à l'extérieur du couloir.
- Répéter le test 3 fois, avec au moins 1 minute entre chaque essai.
- Enregistrer le meilleur essai.

TEST DE COOPER

Nom du Test Test de Cooper
Qu'est-ce qu'il mesure Endurance aérobie
Equipment Nécessaire • Piste de 400 mètres • Chronomètre • Mètre-ruban • Sifflet
Configuration du Test Aucune
Echauffement 5-10 minutes de course légère et étirements dynamiques
Le Protocole de Test • Un joueur se tient à la ligne de départ et commence à courir au top-départ. Le chronomètre est démarré au même moment. • Le joueur court le plus loin possible pendant 12 minutes. • Après 12 minutes, le joueur s'arrête immédiatement au coup de sifflet, en courant sur place pour récupérer. • La distance courue est mesurée (à 10 mètres près). • La distance parcourue est comparée aux tables de mesure (ci-dessous).

TEST DE COOPER

Hommes

Age	Excellent	Au-dessus de la moyenne	Moyenne	En-dessous de la moyenne	Faible
13-14	>2700m	2400-2700m	2200-2399m	2100-2199m	<2100m
15-16	>2800m	2500-2800m	2300-2499m	2200-2299m	<2200m
17-19	>3000m	2700-3000m	2500-2699m	2300-2499m	<2300m
20-29	>2800m	2400-2800m	2200-2399m	1600-2199m	<1600m
30-39	>2700m	2300-2700m	1900-2299m	1500-1999m	<1500m
40-49	>2500m	2100-2500m	1700-2099m	1400-1699m	<1400m
>50	>2400m	2000-2400m	1600-1999m	1300-1599m	<1300m

Femmes

Age	Excellent	Au-dessus de la moyenne	Moyenne	En-dessous de la moyenne	Faible
13-14	>2000m	1900-2000m	1600-1899m	1500-1599m	<1500m
15-16	>2100m	2000-2100m	1700-1999m	1600-1699m	<1600m
17-20	>2300m	2100-2300m	1800-2099m	1700-1799m	<1700m
20-29	>2700m	2200-2700m	1800-2199m	1500-1799m	<1500m
30-39	>2500m	2000-2500m	1700-1999m	1400-1699m	<1400m
40-49	>2300m	1900-2300m	1500-1899m	1200-1499m	<1200m
>50	>2200m	1700-2200m	1400-1699m	1100-1399m	<1100m

TEST NAVETTE (LUC-LEGER)

Nom du Test
Test Navette (Luc Leger)

Qu'est-ce qu'il mesure
Endurance Aérobie

Equipment Nécessaire
- Long mètre-ruban
- Zone de course plate de 20 mètres
- Cônes
- Lecteur CD et CD du Test Navette.

Configuration du Test
- Délimiter une zone de course de 20 mètres avec les cônes
- Préparer le matériel de diffusion du CD

Echauffement
- Compte-tenu de la nature progressive du test, un léger échauffement aérobie est nécessaire.

Protocole du Test
- Les joueurs se tiennent à une extrémité de la piste de 20 mètres
- Quand le test démarre, les joueurs courent en aller-retour d'un cône à l'autre, en réglant leur rythme sur les bips.
- Les joueurs continuent à courir dans le timing des bips jusqu'à ce qu'ils ne puissent plus suivre.
- Le dernier bip auquel le joueur est parvenu est enregistré. Le palier (par exemple 11) et le numéro de course complété à ce palier (par exemple 4) sont enregistrés.
- Le résultat du test (palier et nombre de course à ce palier) est converti en un VO_2 max estimé.

Note
Les résultats du test peuvent être comparés en utilisant les tables qui sont téléchargeables sur de nombreux sites internet.

TEST DE VITESSE LATERALE

Nom du Test
Test de Vitesse Latérale

Qu'est-ce qu'il mesure
Vitesse Latérale

Equipment Nécessaire
- Chronomètre
- Terrain de Badminton
- Six volants
- Raquette de badminton

Configuration du Test
Six volants sont placés tout les 20 cm sur les lignes extérieurs des couloirs latéraux (3 par côté).

Echauffement
- Un échauffement aérobie de 5-10 minutes et des étirements dynamiques peuvent être exécutés.
- Une répétition du test à vitesse réduite peut être exécutée.

Protocole de Test
- Le joueur se tient face au filet, un pied de chaque côté de la ligne centrale.
- Au top de départ, le chronomètre est démarré et le joueur va d'un côté à l'autre en touchant un volant avec sa raquette.
- Le joueur doit rester face au filet tout au long du test, sauf quand il va toucher un volant côté revers.
- Le test est fini quand chaque volant a été touché par la raquette du joueur et que le joueur a passé la ligne centrale, le chronomètre est alors arrêté.
- 3 essais sont autorisés par joueur, avec au moins 90 secondes entre chaque tentative.
- Le temps le plus bas est enregistré.

TEST DE VITESSE AVANT - ARRIERE

Nom du Test
Test de Vitesse Avant - Arrière

Qu'est-ce qu'il mesure
Vitesse vers l'Avant et vers l'Arrière

Equipment Nécessaire
- Chronomètre
- Terrain de Badminton
- Raquette de badminton

Echauffement
- Un échauffement aérobie de 5-10 minutes et des étirements dynamiques peuvent être exécutés.
- Une répétition du test à vitesse réduite peut être exécutée.

Protocole de Test
- Avec la raquette, le joueur se tient les deux pieds dans le couloir du fond.
- Au top de départ, le chronomètre est démarré et le joueur court vers l'avant puis vers l'arrière 3 fois, en plaçant un pied dans la zone avant et deux pieds dans le couloir du fond.
- 3 essais sont autorisés, avec au moins 3 minutes entre chaque tentative.
- Le temps le plus rapide est enregistré.

TEST DE SQUAT

Nom du test
Squat 6 répétitions maximum

Note: Ce test ne doit être utilisé qu'avec des adultes qui ont été entraînés avec des poids et ont une technique de squat correcte.

Qu'est-ce qu'il mesure
Force de jambes

Equipment Nécessaire
- Barre d'haltérophilie et poids
- Support à squat ou presse
- Observateurs (assistants pour contrôler les poids)

Configuration du Test
Les poids sont placés également sur une barre placée sur un support à squat ou sur une presse. Les poids sont sécurisés avec des colliers de sécurité.

Echauffement
Un échauffement aérobie léger de 3 à 5 minutes avec étirements dynamiques peut être réalisé, incluant des mouvements de squat avec peu de poids ou juste la barre.

Protocole de test
- Le joueur passe sous la barre et la saisit:
  - Avec une prise par-dessous
  - Avec les mains éloignées
  - La barre derrière la tête, posée sur les épaules
- Les assistants se placent aux bouts de la barre, prêts à l'attraper si nécessaire.
- Le joueur dit ''ma barre'' et la soulève – les assistants disent ''ta barre'' pour confirmer que le joueur a le contrôle.
- Le joueur s'éloigne du support avec la barre, avec les assistants qui accompagnent en même temps.
- Le joueur descend en squat jusqu'à ce que les cuisses soient parallèles au sol, puis retournent à la position debout.
- Les assistants accompagnent le mouvement de la barre sans la toucher.
- Le mouvement est répété autant de fois que possible, jusqu'à ce que le joueur:
  - échoue à se relever (les assistants aident en portant la barre).
  - reconnaisse que le mouvement suivant n'est pas possible, quand il ramène la barre sur le support.
- Le test est répété avec 5 minutes de repos entre les tentatives, jusqu'à ce que le joueur atteigne un point où il ne peut pas faire plus de 6 répétitions.
- Les assistants doivent être prêts à tout moment à prendre la barre si besoin.
- Notez que:
  - Une presse à squat est plus sûre, mais les poids soulevés sont probablement plus lourds puisque le travail de stabilisation est moins important pour le joueur. Une note doit être faite si un support à squat ou une presse à squat sont utilisés, pour aider à la cohérence des tests.
  - Au début, il y a quelques expérimentations pour trouver le poids qui approche les 6 répétitions max du joueur. Pour le début, soyez attentifs, et construisez lentement pour trouver le poids correct.

03. ETUDE DU MOUVEMENT FONCTIONNEL

Une gamme classique de mouvements pourrait être évaluée par des tests de souplesse, mais il y a plusieurs raisons pour interroger cette approche, notamment :

- Le sport est plus composé de mouvements, que d'une capacité à garder une position statique.
- Les résultats des tests de souplesse ne donnent pas une bonne indication de l'interaction des différents groupes musculaires, qui doivent fonctionner ensemble pour exécuter des mouvements sportifs efficaces et sûrs.

Une approche alternative est d'utiliser l'étude du mouvement fonctionnel, qui implique d'évaluer la qualité d'un mouvement basique simple pour donner une indication de :

- La mobilité (gamme de mouvements autour d'une articulation ou d'un ensemble d'articulations) ;
- L'efficacité des muscles responsables de la stabilisation d'un mouvement en particulier;
- Les déséquilibres de force des différents groupes musculaires;
- Les déséquilibres de force des parties droite et gauche du corps.

L'intention de cette section est d'introduire l'étude du mouvement fonctionnel, augmentant l'attention de l'entraîneur à ce type d'entraînement et comment il peut bénéficier aux joueurs dont l'entraîneur travaille avec. Cependant il est recommandé, sauf si l'entraîneur est formé en kinésithérapie, force et conditionnement etc., que l'entraîneur travaille avec un spécialiste pour faire les tests ; évalue le mouvement exécuté et propose les exercices appropriés suite aux résultats des tests.

LEVAGE DE JAMBE TENDUE

Nom du Test
Levage de Jambe Tendue

Qu'est-ce qu'il mesure
Amplitude de hanche, exécuté avec un bassin stable

Equipment Nécessaire:
Un poteau de badminton

Configuration du Test
Aucune

Echauffement
Un échauffement aérobie de 3 à 5 minutes est recommandé.

Protocole de test

- Le joueur est couché sur le dos, le poteau touchant la cuisse du joueur à mi-chemin de la hanche et du genou.
- Les bras du joueur doivent être sur les côtés au niveau des épaules, les paumes vers le haut.
- Le joueur lève la jambe le long du poteau, en la gardant droite. Le pied de la jambe levée doit rester neutre (i.e. pied à 90°de la jambe).
- L'autre jambe doit rester droite, immobile et au sol.
- Le bassin doit rester immobile.
- Répéter le test 3 fois doucement et sous contrôle.

Evaluation

- Le test est considéré réussi si:
  - La jambe levée est restée droite;
  - La jambe levée est restée immobile;
  - La cheville de la jambe levée dépasse le poteau;
  - Le pied de la jambe levée reste neutre;
  - Le bassin reste immobile (ne s'incline pas, ne se tord pas)

- Si le test n'est pas réussi, vous pouvez faire les exercices suivants:
  - Etirement des mollets;
  - Etirement des tendons;
  - Etirement des fessiers;
  - Travaille de gainage (pour stabiliser le bassin);
  - Refaire le test

ROTATION DU TRONC ASSIS

Nom du Test
Rotation du tronc en position assise

Qu'est-ce qu'il mesure
Rotation du tronc

Equipment Nécessaire:
- Un poteau de badminton
- Une barre légère (1.5 m)

Configuration du Test
Aucune

Echauffement
Un échauffement aérobie de 3 à 5 minutes est recommandé.

Protocole de Test
- S'asseoir droit ; jambes croisées avec un pied de chaque côté du poteau.
- Tenir la barre au niveau de la poitrine avec les bras croisés. La barre repose sur les épaules et les clavicules.
- Garder le dos droit, tourner sous contrôle à droite puis à gauche.

Evaluation
- Le test est considéré réussi si:
  - La barre touche le poteau de badminton des deux côtés.
  - La barre reste en contact avec la poitrine.
  - Le tronc reste en position droite.

- Si le test n'est pas réussi, vous pouvez faire les exercices suivants:
  - refaire le test correctement.

FENTE EN LIGNE

Nom du Test
Fente en ligne

Qu'est-ce qu'il mesure
- Mobilité et stabilité de la hanche
- Souplesse du quadriceps
- Stabilité de la cheville et du genou

Equipment Nécessaire
- Ruban adhésif
- Une barre légère (1.5 m)

Configuration du Test
- Mesurer un morceau d'adhésif, du sol au tendon rotulien (juste en-dessous de la rotule).
- Placer l'adhésif en travers d'une ligne du terrain. Le centre de l'adhésif doit croiser le centre de la ligne qu'il croise.

Echauffement
Un échauffement aérobie de 3 à 5 minutes est recommandé.

Protocole de test
- Placer la barre derrière la tête en travers des épaules, les mains écartées.
- Placer les orteils du pied arrière à un bout de l'adhésif, et le talon du pied avant à l'autre bout.
- Descendre le genou arrière au sol en gardant le pied avant à plat.
- Garder les deux pieds dirigés vers l'avant et répéter le mouvement 3 fois de chaque côté.

Evaluation
- Le test est considéré réussi si:
  - Il y a peu de mouvements du haut du corps ;
  - Les pieds restent dirigés dans le sens de l'adhésif;
  - Le genou arrière touche le talon du pied avant;
  - La barre ne dépasse pas la ligne, ne penche pas et ne tourne pas.

- Si le test n'est pas réussi, vous pouvez faire les exercices suivants:
  - Travail d'équilibre pour stabiliser la cheville;
  - Force et souplesse des:
    - quadriceps;
    - tendons;
    - fessiers.
  - Souplesse des fléchisseurs de la hanche;
  - refaire le test correctement.

- N'oubliez pas que les deux côtés du corps doivent être capables de faire l'exercice correctement.

PASSAGE DE HAIE

Nom du Test
Passage de Haie

Qu'est-ce qu'il mesure
Stabilité des hanches, des genoux et des chevilles

Equipment Nécessaire:
- Ruban adhésif
- Une barre légère (1.5 m)
- Deux poteaux de badminton

Configuration du Test
- Placer un morceau d'adhésif (1 m) entre deux poteaux à la hauteur du tendon rotulien du joueur.

Echauffement
Un échauffement aérobie de 3 à 5 minutes est recommandé.

Protocole de Test
- Se tenir pieds joints avec la barre derrière la tête, posée sur les épaules, mains écartées. Les orteils doivent être juste en dessous de l'adhésif.
- Faire un pas lentement au dessus de l'adhésif avec un pied en touchant doucement le talon au sol, puis revenir à la position de départ.
- Répéter l'exercice 3 fois de chaque côté.

Evaluation
- Le test est considéré réussi si:
  - Hanches, genou et cheville restent en alignés droit devants;
  - La barre reste au même niveau;
  - Mouvements de la colonne minimes (i.e. pas d'inclinaison vers l'avant ou l'arrière ni torsion).

- Si le test n'est pas réussi, vous pouvez faire les exercices suivants:
  - Equilibre de cheville (par exemple planche oscillante, équilibre sur un pied etc.);
  - Force et souplesse des fessiers, des tendons et des mollets;
  - Flexibilité de la hanche;
  - Gainage (stabilité du bassin).

TEST DE SQUAT

Nom du Test
Squat

Qu'est-ce qu'il mesure
Stabilité des hanches, des genoux et des chevilles

Equipment nécessaire:
- Ruban adhésif
- Une barre légère (1.5 m)
- Un mur

Configuration du Test
- Placer un morceau de 1 mètre d'adhésif à un pied du mur.

Echauffement
Un échauffement aérobie de 3 à 5 minutes est recommandé.

Protocole de Test
- Face au mur, se tenir les pieds pointant vers l'avant, écartés de la largeur des épaules.
- La barre tenue derrière la tête, posée sur les épaules, mains écartées.
- Descendre en squat, le plus bas possible.

Evaluation
- Le test est considéré réussi si:
  - Les talons restent à plat ;
  - Les pieds parallèles restent statiques pendant la série (ne glissent pas, ne tournent pas) ;
  - Les hanches doivent descendre sous les genoux;
  - Aucune partie du corps ou de la barre ne doit toucher le poteau ou le mur;
  - La barre reste équilibrée et ne tourne pas.

- Si le test n'est pas réussi, vous pouvez faire les exercices suivants:
  - Travail d'équilibre pour la stabilité de la cheville;
  - Force et souplesse des :
    - Fessiers ;
    - Tendons ;
    - Quadriceps ;
    - Mollets;
  - Grand dorsal et flexion de la hanche;
  - Refaire le test correctement.

04. QUESTIONS D'AUTO-EVALUATION

	Questions	Réponses
1	En matière de tests d'aptitudes physiques, expliquez la différence entre validité et fiabilité.	
2	A l'aide d'exemples, expliquez la différence entre quantité et qualité des résultats d'un test.	
3	Décrivez brièvement un test que vous utiliseriez pour mesurer la force de jambes.	
4	Décrivez brièvement un test que vous utiliseriez pour mesurer l'endurance aérobie.	
5	Lister trois choses que vous voyez dans un test de fente en ligne réussi.	
6	Vous entraînez un joueur international adulte. En relation avec les différentes phases d'un cycle d'entraînement annuel, expliquez quand vous voudrez tester physiquement ce joueur. Justifiez ce choix.	

FORMATION DES ENTRAINEURS DE BADMINTON

MANUEL DES ENTRAINEURS

NIVEAU 2

MODULE 10
FACTEUR DE PERFORMANCE 5
PSYCHOLOGIE DU SPORT

MODULE 10
FACTEUR DE PERFORMANCE 5 – PSYCHOLOGIE DU SPORT

01.	Introduction	207
02.	Engagement	209
03.	Motivation	212
04.	Cohésion	214
05.	Concentration	217
06.	Confiance	221
07.	Contrôle	223
08.	Questions d'auto-évaluations	229
09.	Résumé	230

LES OBJECTIFS DE L'APPRENTISSAGE

A la fin de ce module, les entraîneurs seront capables de:

- Définir la psychologie du sport;
- Définir le champ d'application de la psychologie du sport ;
- Décrire quelles méthodes psychologiques peuvent être appliquées à l'entraînement à;

    1. La cohésion
    2. Le contrôle
    3. La concentration
    4. La confiance
    5. L'engagement

BADMINTON WORLD FEDERATION
Unit 17.05, Level 17
Amoda Building
22 Jalan Imbi
55100 Kuala Lumpur
Tel +603 2141 7155
Fax +603 2143 7155
bwf@bwfbadminton.org

© Badminton World Federation

First Published September 2013
1st Edition

01. INTRODUCTION

La psychologie du sport peut être définie comme:

"Les processus et comportements mentaux des personnes et des groupes au travers du sport".

La psychologie sportive a une grande importance dans les performances sportives, touchant la technique, la tactique, la condition physique et l'entraînement. Les entraîneurs peuvent utiliser la psychologie pour :

- Aider les personnes à apprécier l'expérience sportive et l'utiliser pour améliorer leur qualité de vie ;
- Augmenter la performance.

Les praticiens de la psychologie sportive peuvent être divisés en 3 catégories ; clinique, entraînement et recherche. Ces catégories sont représentées dans le diagramme suivant.

- **La psychologie clinique** est pratiquée par des personnes très entraînées, avec un haut-niveau de qualifications universitaires en psychologie. Les compétences qu'ils vont utiliser incluent le suivi psychologique et ils sont souvent reconnus par les instances professionnelles. Ils sont souvent impliqués dans un travail où les joueurs ont besoin de soutien pour résoudre des désordres (émotionnels, personnels etc.) qui inhibent leur progression dans leur sport. Un tel travail n'entre pas dans le périmètre de compétence de l'entraîneur.

- **La psychologie de recherche** implique l'utilisation d'outils de recherche comme l'observation, les questionnaires, les entretiens, les expériences etc. pour augmenter la compréhension des concepts de psychologie. Ces chercheurs travaillent souvent avec des établissements universitaires. Les entraîneurs prennent parfois part à ce type de travail, mais en travaillant avec les chercheurs plus qu'en responsables du processus.

- **La psychologie de l'entraînement** incombe aux entraîneurs qui appliquent les principes psychologiques basiques dans leur pratique habituelle de l'entraînement. Leurs connaissances peuvent avoir été acquises au cours de leur formation d'entraîneur ou de leurs études.

Les entraîneurs sont souvent hésitants en matière de psychologie, étant plus à l'aise dans les domaines techniques, tactiques et développement physique. Malgré tout, tous les entraîneurs utilisent la psychologie à différents degrés dans leurs entraînements. Les directives suivantes peuvent s'avérer utiles :

- N'utilisez que des techniques de psychologie qui sont relativement directes et qui vous sont familières. Par exemple, la plupart des entraîneurs se sentent bien avec la fixation d'objectifs dans leurs entraînements.
- Intégrez l'utilisation de la psychologie dans vos entraînements chaque fois que c'est possible.
- Evitez d'aller dans le domaine de la psychologie clinique. Si vous travaillez avec des joueurs qui ont besoin de ce type d'aide, cherchez de l'aide qualifiée.
- Evitez d'aller dans le domaine de la psychologie de recherche, sauf si vous avez les qualifications ou l'expérience, ou si vous travaillez avec des chercheurs qui ont les qualifications ou l'expérience.

DOMAINES CLES QUI COMPOSENT LA PSYCHOLOGIE SPORTIVE

Le diagramme ci-dessous liste les différents concepts psychologiques par thèmes : **contrôle, confiance, engagement et cohésion**. Notez que plusieurs de ces concepts sont transversaux et interagissent avec les autres.

02. ENGAGEMENT

L'engagement peut être défini comme:

"la durée et l'intensité d'engagement dans une activité particulière".

Donc un joueur qui s'entraîne et joue au badminton 25 heures par semaine avec une grande intensité peut être décrit comme affichant un haut niveau d'engagement en sport. L'engagement est étroitement lié au concept de motivation.

La motivation peut être définie comme:

"le processus qui suscite, contrôle et soutien certains comportements".

Dans de nombreux cas, les concepts d'engagement et de motivation peuvent être utilisés de façon interchangeable. C'est à dire qu'un joueur engagé est un joueur motivé.

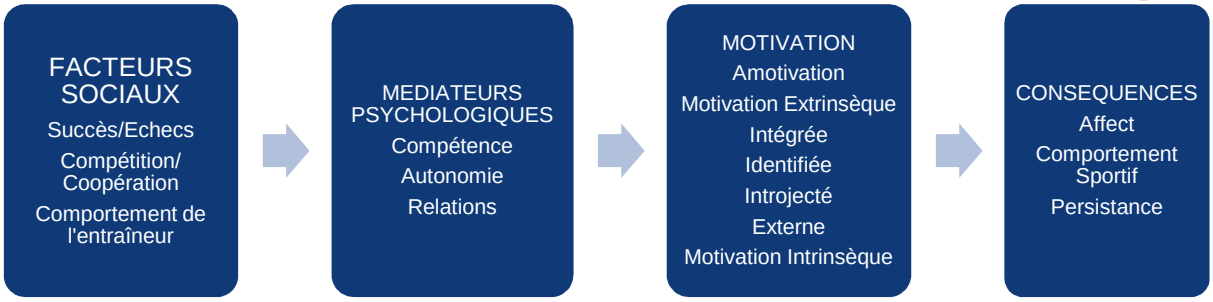
Avant de regarder spécifiquement aux façons de faire progresser l'engagement / la motivation, il est utile d'envisager quelques théories qui soutiennent le travail dans ce domaine.

THEORIE D'AUTODETERMINATION

Edward Deci et Richard Ryan ont été aux avant-postes du développement de la théorie d'autodétermination (http://selfdeterminationtheory.org), qui est une théorie globale qui a été utilisée pour étudier la personnalité, les besoins humains et la motivation. L'autodétermination peut être définie comme :

"la liberté de prendre une décision et d'exécuter des actions basées sur le libre-arbitre, plutôt qu'en raison d'influences externes".

Basé sur le travail de Deci et Ryan, Vallerand et Losier (1999) ont conçu un model utile qui applique la théorie de l'autodétermination au monde du sport. Ce modèle est montré ci-dessous.



Ce modèle peut être utilisé pour:

- Analyser les motivations d'un joueur à participer;
- Aider les entraîneurs à comprendre comment ils peuvent le mieux motiver leurs joueurs.

FACTEURS SOCIAUX

La première étape de ce modèle regarde les facteurs sociaux, particulièrement ceux relevés dans l'environnement sportif, avec une grande influence de la motivation.

SUCCES

Si l'expérience sportive aide le participant à découvrir le succès, alors la motivation à participer sera plus forte. Notez que le succès ne signifie pas seulement gagner, mais peut aussi signifier le progrès.

COMPETITION/COOPERATION

Le sport implique souvent les éléments de compétition ou coopération. En badminton, vous avez besoin de partenaires d'entraînements coopératifs ; adversaires à affronter et partenaires pour jouer en doubles.

COMPORTEMENT DE L'ENTRAINEUR

Le comportement de l'entraîneur peut aussi avoir une grande influence sur la motivation d'une personne. De façon générale, les entraîneurs ont tendance à fonctionner entre autoritarisme (contrôler le joueur) et démocratie (où le contrôle est donné principalement au joueur).

MEDIATEURS PSYCHOLOGIQUES

Les facteurs sociaux listés ci-dessous ont une forte influence sur les croyances qu'ont les joueurs d'eux-mêmes (les médiateurs psychologiques). Les joueurs ont généralement des besoins essentiels qui impliquent d'apparaître :

- **Compétent** (c'est à dire qu'ils peuvent faire une tâche à un niveau où ils sont en confiance)

- **Autonomes** (c'est à dire qu'ils ont le contrôle sur ce à quoi ils participent)

- **Liés aux autres** (c'est à dire d'être suivis par d'autres et de suivre d'autres personnes)

03. MOTIVATION

Les facteurs sociaux (succès/échecs, compétition/coopération et comportement de l'entraîneur) et leurs influences sur les croyances que les joueurs tiennent d'eux-mêmes (compétence, autonomie et relations) déterminent le type de motivation qu'ils ont. La motivation peut être divisée en trois types, qui peuvent être organisées progressivement comme suit.

Amotivation	Motivation Extrinsèque				Motivation Intrinsèque
	Externe	Introjecté	Identifié	Intégré	

- **L'Amotivation** est en fait l'absence de motivation. Un enfant qui est forcé à jouer au badminton alors qu'il n'est pas intéressé au sport est démotivé.
- **La Motivation Extrinsèque** se place entre l'amotivation et la motivation intrinsèque. C'est différent de la motivation intrinsèque en cela que les raisons pour la motivation extrinsèque ont tendance à venir de sources extérieures. Malgré tout, il y a différents types de motivation extrinsèque, qui impliquent graduellement un changement vers une approche plus intrinsèque.
    - **La Motivation Extérieurement Contrôlée** c'est quand la participation au sport est conduite de façon à obtenir un prix externe, comme une médaille ou un classement. Autrement, le contrôle externe peut impliquer d'essayer d'éviter une pénalité ou une punition, par exemple faire 50 amortis sans faire d'erreur pour éviter d'avoir 10 tours de gymnase à faire.
    - **Le Contrôle Introjecté** est un type de motivation externe qui a été partiellement intériorisé, comme faire une compétition ou aller à l'entraînement pour faire plaisir aux parents ou à l'entraîneur. Le contrôle introjecté implique souvent un sentiment d'obligation – la participation est souhaitée.
    - **Le Contrôle Identifié** est une forme de motivation externe où le joueur reconnaît que participer à une activité particulière, bien que sans intérêt pour lui, est nécessaire pour réaliser un autre but qui le motive intrinsèquement. Un exemple serait un joueur qui fait des exercices de rotation d'épaules pour réduire le risque de blessures et augmenter sa puissance au-dessus de la tête. Les exercices de rotation d'épaules ne sont pas motivés intrinsèquement eux-mêmes, mais la réduction du risque de blessures et la puissance de frappe main haute sont intrinsèquement motivés.
    - **Le Contrôle Intégré** est une forme de motivation externe où les raisons ont été tellement intériorisées par le joueur que ça semble très peu différent de la motivation intrinsèque. Par exemple, un joueur peut être forcé à s'étirer 30 minutes chaque jour par un entraîneur qui contrôle. Le joueur accepte le contrôle, reconnaissant intérieurement la valeur de l'activité et s'engageant librement dans cette activité sans rappel de l'entraîneur. Le plaisir intrinsèque de l'activité peut malgré tout être remis en question.

La Motivation Intrinsèque signifie que les raisons de participer viennent du joueur lui-même. Les types de motivation intrinsèque sont :

- Le processus d'acquisition d'une nouvelle connaissance, par exemple sur le placement en attaque en doubles.
- Le résultat de maîtriser une nouvelle compétence, par exemple la technique du dégagé de revers.
- L'expérimentation de l'excitation physique de la pratique sportive, par exemple pendant un échange prolongé.

CONSEQUENCES

Les conséquences des différents types de motivation sont :

- L'affect, c'est à dire expérimenter des sentiments et des émotions. Notez, ces sentiments et ces émotions peuvent être positifs ou négatifs.
- La persistance, qui est comparable à afficher de l'engagement à une activité.
- Le comportement sportif.

APPLICATIONS PRATIQUES DU MODELE

On constate généralement que la participation à long terme à un sport nécessite que les participants soient motivés intrinsèquement. Ca signifie qu'ils jouent parce que c'est une expérience agréable en elle-même et ça aide à remplir les besoins personnels. Les entraîneurs peuvent aider à encourager la motivation intrinsèque par :

- Adopter une approche plus démocratique qu'autoritaire, en donnant aux participants le choix dans le contenu des séances d'entraînement. L'approche de résolution de problèmes appliquée aux activités peut aussi aider. Appliquer le modèle ; une telle approche améliore le sentiment d'autonomie du joueur.

- Conseiller les joueurs sur les pratiques appropriées qui les aident à expérimenter le succès. Si les joueurs expérimentent le succès, par exemple apprendre le changement de prise en frappant un ballon qui va moins vite, alors le sentiment de réussite augmente.

- Inclure des activités qui facilitent la coopération (se soutenir les uns les autres pendant l'entraînement et les compétitions) aide à développer le sentiment de relations aux autres et au groupe. Si la compétition est une part importante du sport et doit y être incluse, une mise en avant excessive de la victoire et une supériorité aux autres peuvent résulter dans un changement de motivation intrinsèque à extrinsèque. A ce moment vous n'êtes plus sous contrôle (vous ne pouvez pas contrôler la victoire ou la défaite) et les sentiments d'autonomie et de motivation intrinsèque peuvent être sapés.

- Utiliser les retours positifs pour améliorer le sentiment de compétence. Le soin devra être pris cependant que le retour positif :

    - Ne soit pas incessant, sinon sa valeur diminue (''mort par encouragement'').
    - Ne devienne pas la seule raison de participation (i.e. ''je joue et m'entraîne pour faire plaisir à mon entraîneur'').

- Encourager les joueurs à travailler sur les objectifs qui impliquent la maîtrise de nouvelles compétences, plutôt que sur les résultats comme gagner, le classement, la sélection, etc.

- Encourager les parents à soutenir leur enfant d'une façon compatible avec celle de l'entraîneur, se concentrant sur le plaisir, l'acquisition de compétences et le travail avec les autres.

LES INTERACTIONS ENTRE MOTIVATION INTRINSEQUE ET EXTRINSEQUE

Il est probable que la plupart des gens soient motivés par une combinaison de facteurs **extrinsèques** et **intrinsèques**, plus que par l'un d'entre eux seulement. Il est intéressant alors de regarder les interactions possibles entre les facteurs extrinsèques et intrinsèques.

Une mise en avant excessive des motivateurs extrinsèques (par exemple le paiement, le classement, les médailles, une sélection, le plaisir des parents / de l'entraîneur etc.) peut entraîner une baisse de motivation intrinsèque pour la participation. Ca arrive parce que les récompenses externes sont largement hors de contrôle du joueur, donc le sentiment d'autonomie (être en contrôle de son propre destin) est diminué. En fin de compte, si le joueur n'est pas capable de continuer à atteindre les récompenses externes, les raisons de participer seront perdues et l'arrêt peut arriver.

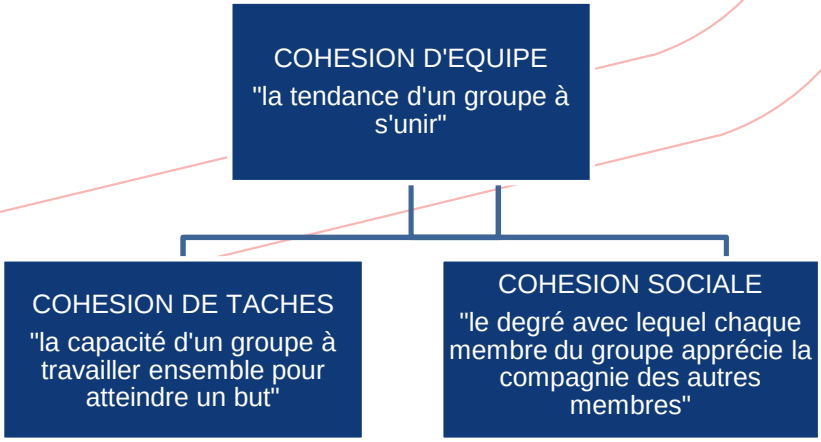
Malgré tout, il est possible que les facteurs **extrinsèques** augmentent la motivation **intrinsèque**. Par exemple, un enfant peut se voir décerné un certificat de compétences acquises. La récompense d'un certificat donne effectivement un retour positif qui augmente le sentiment de compétence de l'enfant. Ceci renforce à son tour la motivation **intrinsèque** de l'enfant pour le sport.

04. COHESION

La cohésion peut être définie par ''la tendance à s'unir''. La cohésion d'équipe est ''la tendance d'un groupe pour s'unir'', soit la poursuite d'un but commun.

Dans le contexte sportif, il est utile de séparer la **cohésion** d'équipe en deux concepts distincts :

- **La Cohésion de Tâches**, qui signifie la capacité d'un groupe à travailler ensemble pour atteindre un but.
- **La Cohésion Sociale,** qui signifie le degré avec lequel chaque membre du groupe apprécie la compagnie des autres membres.



Quand on considère la cohésion d'équipe, il est aussi important de considérer la nature du sport concerné.

SPORTS INTERACTIFS

Les sports interactifs sont les sports d'équipes qui nécessitent que les membres de l'équipe agissent ensemble sur le terrain ou sur le court en même temps. Les doubles sont clairement un sport interactif.

SPORTS COACTIFS

Les sports coactifs sont souvent des sports avec un format par équipe ''imposé''. Une compétition par équipe de badminton de 5 joueurs de simple rencontrant 5 joueurs d'une autre équipe serait un bon exemple de compétition où le badminton devient un sport coactif, le résultat de l'équipe ne dépendant pas d'une interaction des joueurs sur le terrain.

Le badminton est donc un mélange relativement complexe. Il peut être :

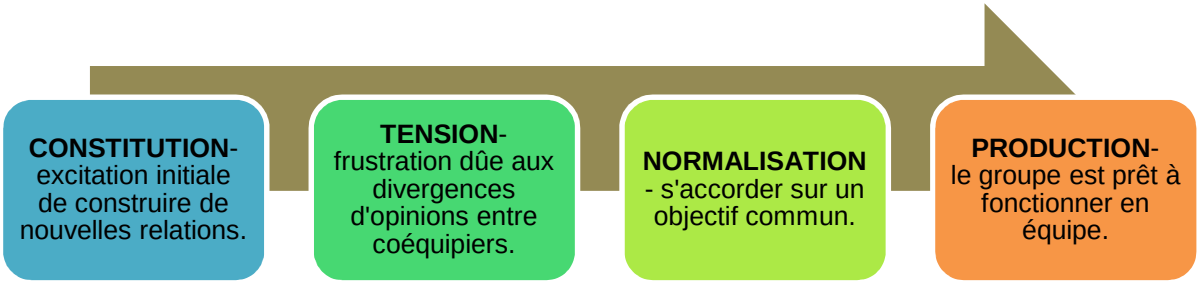
- Un sport individuel.
- Un sport d'équipe interactif (un tournoi de double).
- Un sport d'équipe coactif (un tournoi par équipe).
- Une combinaison de sport d'équipe interactif et coactif (un tournoi par équipe avec des simples et des doubles).

Pris dans son ensemble, beaucoup de recherches ont montré que plus la cohésion d'équipe est grande, plus le niveau de jeu est grand. Malgré tout :

- Le lien entre cohésion de tâche et performance globale est plus fort qu'entre cohésion sociale et performance globale. Cela signifie qu'apprécier vos partenaires est utile pour la cohésion d'équipe, mais il est plus important que l'équipe partage des objectifs sur lesquels travailler.
- Le lien entre cohésion d'équipe et performance globale est plus fort en sports interactifs qu'en sports coactifs.

LES ETAPES D'UN DEVELOPPEMENT D'EQUIPE

Tuckman (1965) propose un modèle durable qui décrit les quatre étapes qu'un groupe doit traverser pour agir comme une équipe. Ces étapes sont représentées dans le diagramme suivant :



Reference:
Tuckman, B.W. (1965). *Developmental sequences in small groups.* Psychological Bulletin, 63, 384-399.

DEVELOPPER LA COHESION D'EQUIPE

De façon à favoriser le développement de la cohésion d'équipe, des approches directes ou indirectes peuvent être utilisées. Les approches directes impliquent qu'un psychologue du sport travaille avec le groupe pour développer la cohésion d'équipe, alors que les approches indirectes impliquent que le psychologue du sport forme les entraîneurs, qui travaillent alors à développer la cohésion d'équipe.

Un ordre suggéré des étapes qui peuvent être entreprises pour créer et entretenir la cohésion d'équipe pourrait inclure :

1. Etablir les bénéfices de travailler en cohésion comme une équipe.
2. Identifier les composants d'un bon travail en équipe (par exemple communication ouverte, confiance, identité commune, objectifs communs, clarification des rôles, pratiques partagées, sacrifices partagés, etc.).
3. Accepter l'approche d'équipe dans les domaines identifiés en étape 2 (i.e. en étape 2 les objectifs communs sont identifiés comme composants nécessaires à l'efficacité de l'équipe, en étape 3 les objectifs spécifiques de l'équipe sont créés).
4. Gérer l'équipe en accord avec l'approche définie.
5. Réviser l'approche (par exemple à la fin d'une compétition par équipe) – que c'est-il passé ?
6. Evaluer ce qui s'est passé en rapport aux objectifs.

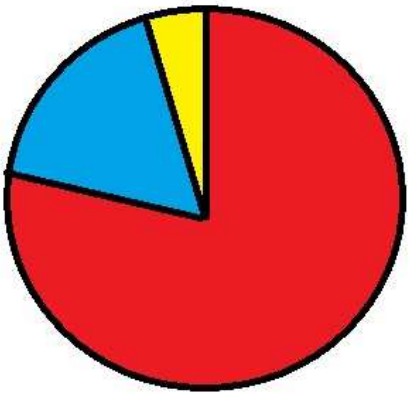
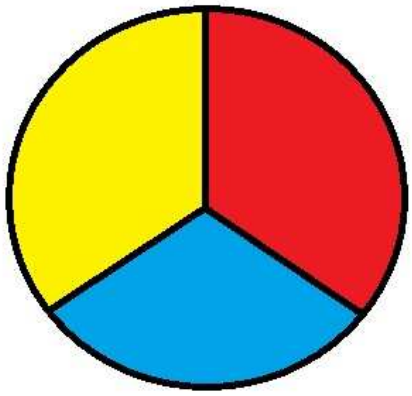
PHOTO CREDIT: BWF/BADMINTONPHOTO

05. CONCENTRATION

La Concentration peut être définie par:

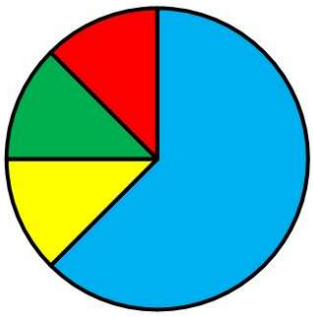
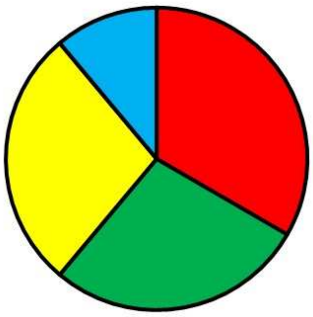
"le processus d'exercer l'attention".

Donc dans une **concentration efficace**, le joueur va diriger son attention vers les domaines qui vont augmenter la performance, tandis que dans la **concentration inefficace**, le joueur dirigera l'attention sur des domaines qui réduisent le niveau de performance. Le diagramme ci-dessous illustre visuellement la différence entre deux joueurs au cours d'un match.

			
Joueur 1		**Joueur 2**	
Facteurs Pertinents	• Se calme entre les échanges • Joue sur un terrain étroit (c à d pas trop près des lignes) • Utilise le jeu au filet là où c'est possible pour obtenir des lifts	Facteurs Pertinents	• Sert court • Se replace légèrement plus près de filet
Facteurs Pertinents Possibles	• L'entraîneur adverse donne beaucoup d'infos sur l'adversaire	Facteurs Pertinents Possibles	• L'entraîneur adverse donne beaucoup d'infos sur l'adversaire
Facteurs non Pertinents	• Bruit de foule	Facteurs non Pertinents	• Bruit de foule • L'adversaire sert le poing • Erreur d'arbitrage plus tôt dans le match • Coups chanceux de l'adversaire au filet

Le diagramme ci-dessus montre que ce sur quoi vous vous concentrez est aussi important, si ce n'est plus important que combien vous vous concentrez.

Là où la **concentration** est dirigée dépend aussi du niveau de maîtrise du joueur. C'est ce que démontre le diagramme ci-dessous. Le joueur débutant doit donner plus d'attention à la technique de déplacement et de frappe, tandis que le joueur expert peut se **concentrer** et donner plus d'attention sur les aspects tactiques tels que le placement et les espaces des deux côtés du terrain.

			
Débutant		**Expert**	
	Déplacement et frappe pour faire un dégagé		Déplacement et frappe pour faire un coup tactiquement sélectionné
	Concentration sur l'utilisation et la couverture du terrain		Concentration sur l'utilisation et la couverture du terrain
	Concentration sur l'adversaire (sa position, ses forces et ses faiblesses)		Concentration sur l'adversaire (sa position, ses forces et ses faiblesses)
	Concentration sur soi (sa position dans le terrain, son équilibre, ses forces et faiblesses)		Concentration sur soi (sa position dans le terrain, son équilibre, ses forces et faiblesses)

Nideffer (1976) a conçu un cadre théorique qui est fréquemment appliqué aux études de la concentration et de là où mettre son attention. Ce cadre théorique montré ci-dessous soutient le concept qu'il y a 4 types de concentration, allant de large à étroit, et d'externe à interne.

DIFFERENT STYLES DE CONCENTRATION

Style Large-Interne

Vous avez besoin de ce style de concentration pour prendre des informations autour de vous, analyser ces informations en les comparant à vos expériences précédentes puis faire un plan. Ca peut intervenir entre les frappes, les échanges ou les sets.

Exemple:

Les pratiques où les joueurs sont encouragés à développer des plans (lors des pauses pendant ou entre les sets) peuvent aider à développer ce type de concentration.

Style Etroit-Interne

Vous avez besoin de ce type de concentration pour répéter une routine ou pour contrôler l'état de votre organisme.

Exemple:

- Développer une routine de préparation au service.
- Utiliser la respiration profonde pour aider au relâchement et contrôler l'excitation.

Interne

Large

Etroit

Externe

Style Large-Externe

Vous avez besoin de ce type de concentration pour être conscient des choses qui se passent autour de vous, vous permettant de réagir automatiquement à ces informations. Ca peut être votre adversaire frappant le volant.

Exemple:

Entraînement où l'entraîneur encourage les compétences d'observation, par exemple en identifiant les différences de préparation d'un adversaire effectuant un amorti ou un dégagé.

Style Etroit-Externe

Vous avez besoin de ce style pour réaliser une action, comme frapper le volant.

Exemple:

Le meilleur exemple de comment un entraîneur peut aider avec ce type de concentration au milieu d'un match est simplement de regarder le volant.

Du modèle ci-dessus, on peut voire que le badminton nécessite d'un joueur qu'il adopte différents styles de **concentration** s'il veut être performant.

LES FACTEURS QUI AFFECTENT LA CONCENTRATION ET COMMENT LES EVITER

La Concentration peut être affectée par les facteurs internes et externes. Les facteurs et méthodes qui peuvent être utilisées pour les contrôlés sont définis dans le tableau ci-dessous.

	Facteurs qui peuvent affecter la concentration	Méthodes pour les gérer
Facteurs internes	La fatigue peut diminuer votre concentration parce que vous vous inquiétez de votre état physique.	S'assurez d'être prêts pour la compétition!
	Le manque d'énergie dû à une mauvaise alimentation ou hydratation peut affecter votre concentration.	S'assurer de bien vous alimenter (voir le chapitre sur l'alimentation).
	La surexcitation peut réduire votre attention et vous faire rater des informations qui seraient utiles à la performance.	Travailler pour atteindre un niveau d'attention qui fonctionne pour vous, vous permettant d'être concentrés sur les informations pertinentes et qui bloque les informations perturbantes. Une mentalité ''donne le meilleur de toi'', les techniques de relaxation (respiration profonde), une attitude positive ou l'utilisation de routines familières peuvent permettre de contrôler son état d'excitation et augmenter la motivation. Regarder le chapitre sur le ''contrôle'' pour plus de détails.
	Un état léthargique peut permettre à votre attention d'être trop large, permettant des distractions par des raisons sans pertinence pour le sport.	
	Une attitude négative (par exemple ''tu fais trop d'erreurs !!!) va affecter votre concentration en augmentant votre stress et en réduisant votre attention, ce qui risque de vous faire rater des informations importantes pour la performance.	Développer une attitude positive. Regarder le chapitre sur le ''contrôle'' pour plus de détails.
	Penser à des événements passés (erreurs, décisions d'arbitres etc.).	Développer une mentalité ''ici et maintenant'' qui reconnaît que tout ce que vous pouvez contrôler, c'est le présent.
	Penser aux conséquences futures possibles (''je vais perdre'').	
Facteurs externes	Les facteurs auditifs qui affectent la concentration sont les conversations, les cris, les téléphones mobiles, les annonces publiques etc.	• La première chose à faire avec les facteurs externes est d'apprendre à accepter ce que vous ne pouvez pas contrôler et le laisser derrière soi. • La seconde chose est de reconnaître que c'est votre choix d'être influencés par ces facteurs. A vous donc de choisir de ne pas être affectés. • Des entraînements avec simulation de distractions externes peuvent être conduits pour apprendre à gérer les facteurs externes.
	Parmi les facteurs visuels, on note les mouvements au fond du terrain, les différences à l'arrière-plan etc.	
	Les joueurs truqueurs peuvent déconcentrer à cause des erreurs de jugements ou les discutions sur le score par exemple.	

06. LA CONFIANCE

La Confiance peut être définie comme :

"La croyance que vous avez des compétences pour exécuter les tâches qui mènent à l'accomplissement d'un niveau de performance désiré".

Certaines personnes apparaissent pleines d'assurance dans de nombreuses situations et peuvent être décrites comme étant de personnalité confiante. D'autres personnes peuvent apparaître comme non confiantes généralement, mais montrent une plus grande confiance dans des situations spécifiques, comme le sport.

Un concept hautement relié à celui de confiance est l'auto-efficacité. L'auto-efficacité est définie par Bandura (1997) comme :

"La croyance en sa propre capacité à organiser et exécuter une suite d'actions pour produire un résultat donné".

La similitude entre ces définitions peut être vue en comparant les deux définitions. En construisant sa définition, Bandura a identifié 4 méthodes différentes par lesquelles l'auto-efficacité (et par conséquent la confiance en soi) peut être construite. Chacune de ces méthodes peut être appliquée dans le domaine sportif.

CONSTRUIRE LA CONFIANCE AU TRAVERS DE LA REUSSITE

Probablement la meilleure façon pour un joueur de développer sa confiance en lui est d'expérimenter le succès. Ce succès est cependant bien plus profond que simplement gagner des matchs, et peut inclure l'expérimentation du succès en apprenant de nouvelles habiletés. Parce que c'est très important, les entraîneurs devraient :

- Trouver des façons de simplifier des tâches complexes que des joueurs inexpérimentés peuvent réussir.
- Ralentir les tâches pour que les joueurs réussissent.
- Séparer en groupes pour que les joueurs de niveaux différents puissent travailler sur des tâches de niveaux différents.

Par exemple utiliser un ballon pour introduire le changement de prises. Parce que le ballon est plus gros, coloré et plus lent qu'un volant, les joueurs peuvent réussir plus facilement le changement de prise. D'autres joueurs de niveaux différents pourront réussir avec un volant qui a été ralenti, en échangeant avec un partenaire de part et d'autre d'une ligne ou d'un filet.

CONSTRUIRE LA CONFIANCE AU TRAVERS DE L'EXPERIENCE/LA MODELISATION DELEGUEE

La confiance en soi peut aussi être développée quand les joueurs voient d'autres personnes avec un niveau de jeu similaire réussir une tâche. Cela aide à renforcer l'idée, qu'avec suffisamment d'effort, il leur est possible de reproduire la tâche à un même niveau de performance. L'entraîneur peut être celui qui démontre, mais ça sera plus puissant si c'est un autre joueur qui fait la démonstration. Ca peut créer une mentalité ''s'il le peut, je le peux''. L'implication à l'entraînement est que les tâches doivent être démontrées aux joueurs par l'entraîneur, et quand c'est possible par d'autres joueurs, pourvu que la qualité de la démonstration soit suffisante.

CONSTRUIRE LA CONFIANCE AU TRAVERS DE L'ENCOURAGEMENT VERBAL

Les encouragements de la part des entraineurs, des parents, des professeurs et des partenaires peuvent être un facteur important de développement de la confiance en soi. Etre positif est vraiment important et à cause de ça, les entraineurs doivent être très attentifs aux mots utilisés pour leurs retours.

Envisagez les deux exemples ci-dessous :

Tu as vraiment amélioré ta prise en frappant en coup droit au-dessus de la tête. Si tu frappes un peu plus haut, tu frapperas le volant plus fort – mais attention à garder la même prise, parce que tu as fait beaucoup de progrès avec ça.	✓	Tu as vraiment amélioré ta prise en frappant en coup droit au-dessus de la tête – bien joué, mais tu dois vraiment frapper plus haut si tu veux frapper le volant plus fort.	X

Notez comment le premier exemple:

- Félicite pour le changement de prise.
- Conseil sur atteindre le volant plus haut, avec des mots positifs.
- Renforce les félicitations sur la prise.

CONSTRUIRE LA CONFIANCE PAR L'EVEIL EMOTIONNEL OPTIMAL

La confiance peut être développée en maîtrisant de nouvelles compétences, mais de nouvelles compétences ne seront apprises que si le joueur est suffisamment éveillé. Par cela nous voulons dire qu'un état de surexcitation ou de léthargie du joueur ne lui permettra pas de réussir, et par conséquent perdra une partie de sa confiance.

Pour plus d'informations pour aider un joueur à atteindre le niveau optimal d'éveil, référez-vous au chapitre ''contrôle''.

L'APPROCHE 100% CONFIANTE

Le meilleur moyen de développer et de maintenir la **confiance** est de développer un mental où ''essayer de faire de son mieux'' est toujours l'objectif. L'avantage de cette approche est que le joueur a un contrôle total sur l'objectif. Pourvu qu'il essaye de donner le meilleur alors il peut être **100% confiant**.

Je vais essayer de donner le meilleur et si c'est assez pour gagner le match alors super. Si je perds, je pourrais gérer, parce que je saurais que j'ai donné le meilleur.

COMMENT SAPER LA CONFIANCE

De nombreux joueurs n'appliquent pas ces approches. Leur niveau de confiance est basé sur :

- L'objectif qu'ils veulent atteindre (en général ''gagner'').
- Leur faculté à atteindre cet objectif

Cette approche a un défaut, c'est que la confiance dépend d'objectifs que vous ne pouvez pas contrôler.

- Vous ne pouvez pas contrôler votre niveau de jeu du jour
- Vous ne pouvez pas contrôler le niveau de jeu de votre adversaire dans un bon jour

PARENTS ET ENTRAINEURS

Les parents et entraîneurs ont potentiellement une influence énorme sur la confiance des joueurs. Ils peuvent l'aider en renforçant le message ''essaye de donner le meilleur''. Une mise en avant excessive d'objectifs non-contrôlables tels que gagner, obtenir une sélection, une médaille, un score etc. sape la confiance.

07. CONTROLE

Les joueurs qui montrent un bon contrôle sont capables de réguler leur état mental d'une façon qui les aide à s'entraîner et jouer efficacement. Il y a plusieurs concepts sous-tendus qui soutiennent notre compréhension du contrôle en sport et nous allons les voire dans cette section.

DEFINITION DE L'ETAT D'EVEIL

L'éveil peut être défini par

"la condition ou l'état du corps et des fonctions corporelles"

Reference:
Collins Thesaurus of the English Language – *Complete and Unabridged.* 2nd Edition. *2002* © HarperCollins Publishers 1995, 2002

L'EVEIL ET LE SYSTEME NERVEUX

L'éveil est étroitement lié au système nerveux et comment il affecte le fonctionnement du corps, comme les changements de tension sanguine, rythme et amplitude de respiration etc. Le système nerveux peut être divisé en trois composants :

- **Le Système Nerveux Central (CNS) –** formé par le cerveau, le tronc cérébral et la moelle épinière.
- **Le Système Nerveux Autonome (ANS) –** qui stimule les glandes et les organes qui se trouvent dans le tronc du corps.
- **Le Système Nerveux Périphérique** – qui transporte les messages vers et depuis les muscles du corps.

Cette section va se concentrer sur le rôle du CNS et de l'ANS dans le contrôle de l'éveil puisque c'est ces systèmes qui démarrent la réponse d'éveil des joueurs.

LE SYSTEME NERVEUX CENTRAL

Plusieurs parties du **CNS** vont jouer un rôle dans l'éveil, mais les 3 parties responsables de la régulation de l'éveil sont le cortex cérébral, l'hypothalamus et le système d'activation réticulaire ascendant.

LE SYSTEME NERVEUX AUTONOME

L'ANS fournit en grande partie des messages automatiques (involontaires) tels que :

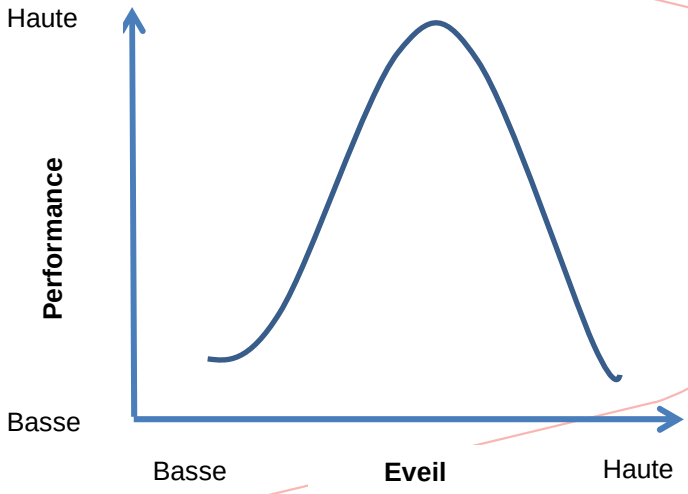
- Stimuler les glandes du corps (glandes surrénales, glandes sudoripares) qui émettent des hormones.
- Stimuler les organes qui se trouvent dans le corps (cœur, poumons, etc.).

Il est important de noter que le **CNS** et **l'ANS** travaillent ensemble pour réguler le niveau d'éveil, variant d'endormi au extrêmes que sont la colère, l'agression, l'excitation etc. **L'éveil** lui-même n'est ni bon ni mauvais – il dépend de l'activité en cours et de l'individu lui-même quand à ce qui est le niveau idéal d'éveil pour achever un tâche avec succès.

EVEIL, STRESS AND ANXIETE

Les termes **éveil**, **stress** et **anxiété** sont souvent utilisés pour signifier la même chose quand on parle de l'habileté d'un joueur à rester en contrôle, donc il est utile de comparer ces termes.

- **L'éveil** a déjà été défini comme ''la condition ou l'état du corps et des fonctions corporelles''. Il y a plusieurs théories à propos du niveau idéal d'éveil pour la performance sportive, mais un modèle largement accepté est la théorie du U inversé, basé sur le travail de Yerkes et Dodson (1908). La théorie du U inversé soutient l'idée que la performance est basse à bas niveaux d'éveil, haute pour un niveau d'éveil moyen, et diminue si l'éveil est trop haut.



C'est un modèle simple, avec différentes adaptations proposées, qui dépendent de la nature de la tâche demandée et du niveau de l'individu. Essentiellement:

- Le plus la tâche implique un grand groupe musculaire, le plus la courbe va vers la droite
- Plus le niveau du joueur est haut, plus la courbe va vers la droite

- **L'anxiété** est un type d'émotion qui peut être défini comme ''la réponse du corps à une menace ou un danger''. Certaines personnalités de joueur peuvent montrer qu'ils sont plus anxieux dans leur vie de tous les jours. C'est connu comme **trait d'anxiété** (trait de caractère). Un autre terme, **état d'anxiété**, est utilisé pour se référer à un niveau d'anxiété dans certaines situations.

  L'anxiété a une composante mentale (crainte de l'échec, perte de l'estime de soi etc.) et une composante physique (tensions musculaires, mains moites, augmentations du rythme cardiaque, augmentation du rythme respiratoire etc.).

  L'anxiété mentale tend à être relativement haute dans les jours qui précèdent une compétition et peut alors monter ou descendre en fonction de comment se passe l'événement.

  Les signes physiques de l'anxiété sont bas les jours qui précèdent l'événement, augmentent significativement plus l'événement approche, et disparaissent rapidement au début de l'événement.

- **Le Stress** peut être défini par

  "un type de réponse du corps à une demande particulière".

Un certain niveau de **stress** est requis pour exécuter correctement une tâche et c'est connu sous le nom de ''eustress'' ou stress positif. Un **stress excessif**, qui tend à avoir un effet négatif sur la performance, est appelé **détresse**.

Des niveaux **d'éveil** et d'état **d'anxiété** qui n'aident pas à la performance sont semblable à de la **détresse**, le joueur perdant le contrôle psychologiquement.

LES RAISONS D'UN EVEIL DEVENANT HORS DE CONTROLE

Facteurs Situationnels

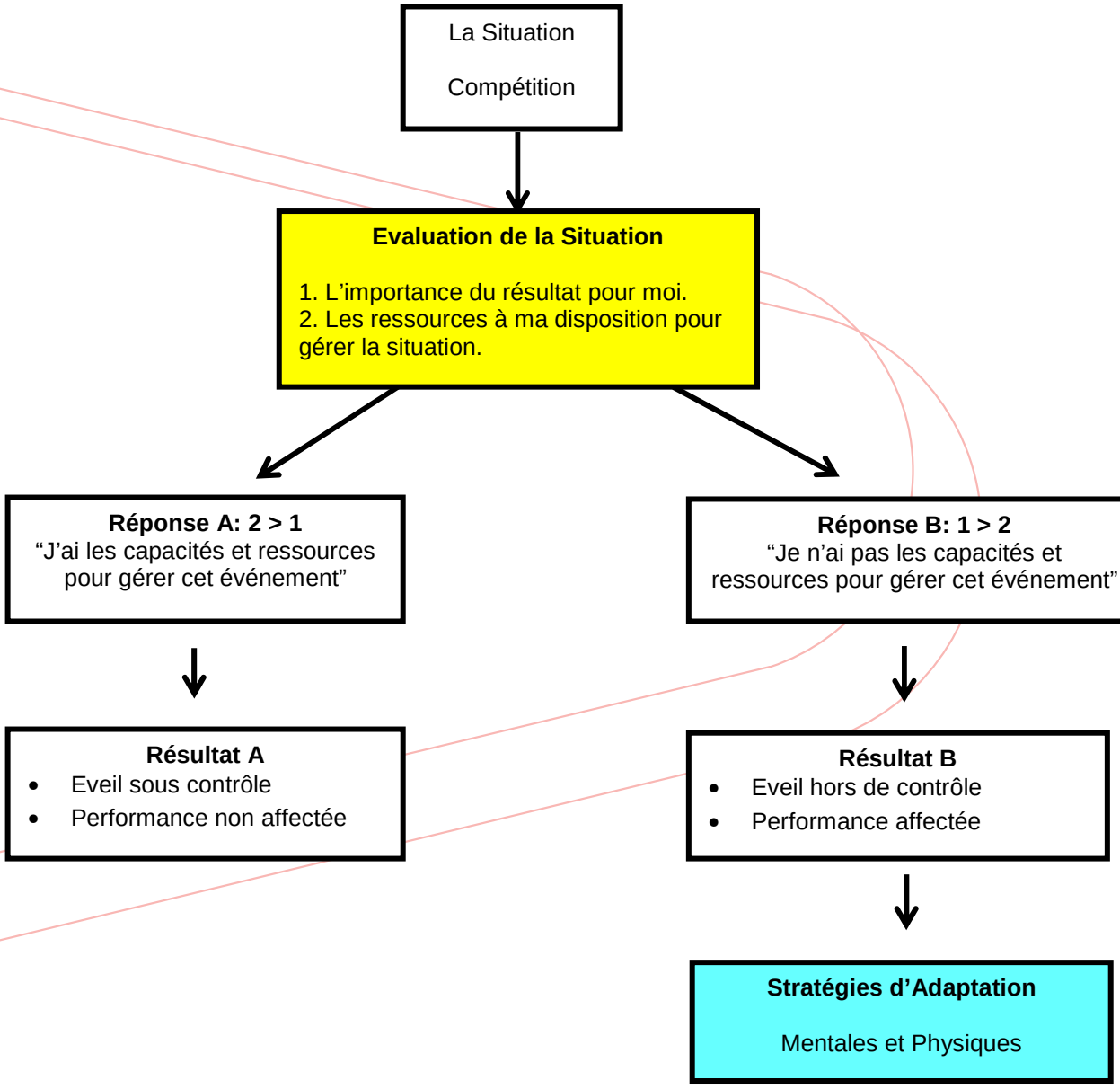
- Peur de l'échec, quand un joueur est battu par un joueur qu'il pense moins fort.
- Peur du jugement des amis, d'autres joueurs, des entraîneurs, des parents etc. résultant en une perte d'estime de soi.
- La proximité d'une sélection, par exemple si les joueurs ne savent pas s'ils vont jouer jusqu'à la dernière minute.
- Changement dans les habitudes, par exemple l'échauffement, les heures de repas etc.
- L'évaluation par le joueur de l'importance de la compétition.

Facteurs Personnels

- Les joueurs qui ont naturellement tendance à avoir un haut niveau d'éveil dans leur vie quotidienne (trait d'anxiété élevé) sont susceptibles d'avoir un haut niveau d'éveil dans les situations de compétitions sportives (état d'anxiété élevé).
- Les joueurs poussés par le résultat, en particulier le besoin de montrer une domination envers un adversaire ou la soif de trophées, vont être amenés à être plus anxieux en compétition que ceux qui se concentrent sur leurs performances.
- Le perfectionnisme. Notez que dans certains cas le perfectionnisme est un trait de caractère ''normal'' pour des athlètes motivés et très performants. Malgré tout, le perfectionnisme peut induire un niveau plus négatif, parce que si la perfection ne peut être atteinte, les dommages comme la perte d'estime de soi et la honte peuvent en résulter.

GERER L'EVEIL

Le modèle ci-dessous indique le processus qu'un joueur traverse quand il fait face à une situation de compétition.



EVALUATION DE LA SITUATION

La première et sans doute meilleure approche pour gérer l'éveil est l'étape ''d'évaluation de la situation''. Le joueur a effectivement le choix à ce stade par rapport la pression qu'il va se mettre. Voici des suggestions positives :

- Accepter que votre valeur ne dépende pas du résultat d'une compétition.
- S'assurerque les personnes influentes autour du joueur (entraîneurs, parents, amis, professeurs etc.) renforcent le message que la valeur n'est pas définie par le résultat d'une compétition.
- Apprendre à accepter que donner le meilleur de soi en compétition et dans la préparation soit tout ce qu'on peut demander à quelqu'un.
- Si les personnes donnent leur meilleur, mais ne gagnent pas, alors elles peuvent gérer parce que leur valeur ne dépend pas du résultat de la compétition.
- Développer une mentalité ''donner le meilleur'' depuis le plus jeune âge est une clé pour éviter la surexcitation (détresse) en situations de compétition.

STRATEGIES D'ADAPTATION POUR CONTROLER LA SUREXCITATION

Si la surexcitation intervient, l'entraîneur peut aider le joueur à développer des stratégies d'adaptation qui peuvent aider le joueur à gérer la détresse ou la sur-anxiété. Le but de ces stratégies est d'être développées par les joueurs, de façon à ce qu'ils puissent les utiliser sans avoir besoin de l'aide des entraîneurs.

Ces stratégies incluent la gestion:

- Des émotions (relaxation).
- Des pensées.
- Des comportements (routines familières).

FAIRE FACE À LA SUREXCITATION EN UTILISANT LES TECHNIQUES DE RELAXATION

Dans le cas de surexcitation, les techniques de relaxation peuvent être utilisées pour réduire le rythme cardiaque, la consommation d'oxygène, le rythme de respiration et la tension musculaire. Les points clés à considérer sont :

- Les techniques de relaxation, comme toute autre technique, prennent du temps à être développées et ont besoin d'être pratiquées.
- Tout le monde ne peut pas utiliser cette approche et l'entraîneur devrait travailler étroitement avec le joueur pour décider si cette approche est nécessaire. La perception de l'entraîneur qu'un joueur est en état de surexcitation peut ne pas être la réalité.
- La **léthargie** et la **surexcitation** peuvent affecter la performance, assurez-vous donc que les techniques de relaxation n'entraînent pas un état de sur-relaxation, en particulier juste avant de débuter un match.

Une respiration abdominale profonde peut être utilisée pour aider à la relaxation. Idéalement, le joueur doit s'allonger sur le dos au calme, en plaçant une main sur la poitrine et l'autre sur l'estomac. Le joueur inspire et expire profondément mais lentement, en sentant de petits mouvements de poitrine, mais de grands mouvements du ventre.

Les techniques de relaxation progressive se construisent en utilisant la respiration abdominale et en ajoutant un système de mise sous tension, puis relaxation des groupes musculaires de façon systématique. La mise sous tension des muscles doit se coordonner avec l'inspiration, tandis que le relâchement doit accompagner l'expiration.

L'objectif de cette technique est d'habituer les muscles à se relâcher en leur permettant de sentir le contraste de tension. Le but de la procédure est de permettre au joueur de relâcher ses muscles immédiatement sans avoir à passer par une phase de pré-tension. Les techniques de relaxation progressives prennent du temps à être maîtrisées (des mois), mais peuvent finalement permettre au joueur d'atteindre un état très relâché en quelques secondes, ce qui peut être utile entre les échanges ou les sets.

FAIRE FACE A LA SUREXCITATION EN UTILISANT L'AUTO-CONVERSATION

L'auto-conversation a déjà été traitée en profondeur dans le chapitre sur la **confiance** et la **concentration**, mais comme technique psychologique elle peut aussi être utilisée pour contrôler **l'éveil**. Des phrases courtes peuvent être utilisées :

- "relax"
- "respire profondément"
- "calme-toi"
- "continue d'essayer"

FAIRE FACE A LA SUREXCITATION AVEC DES ROUTINES DE PERFORMANCE

Les joueurs peuvent contrôler le niveau d'excitation en utilisant des routines avec lesquelles ils sont familiers et qui ont été associées au succès. Un entraînement bref mais quotidien aide à identifier les routines dont le résultat est optimum pour contrôler le niveau d'attention. Ces routines ne sont pas les mêmes pour chaque individu, et peuvent inclure :

- échauffements - durée, intensité, timing, contenus etc.
- discussions pré-matchs avec l'entraîneur – durée, timing, niveau de complexité, centré sur le joueur ou son adversaire etc.
- préparation en solitaire, ou avec d'autres personnes
- rester dans l'ambiance de la compétition entre les matchs, ou s'en éloigner
- se préparer au calme, de façon individuelle, ou avec beaucoup de bruit et d'activité
- écouter de la musique

08. QUESTIONS D'AUTO-EVALUATION

	Questions	Réponses
1	Décrivez une technique d'entraînement qui aide à développer la motivation intrinsèque.	
2	Décrivez en quoi la motivation d'un débutant et d'un expert diffèrent.	
3	Décrivez l'effet potentiel d'un état de surexcitation, et suggérez des méthodes pour y remédier	
4	Décrivez l'approche 100% confiance	
5	Suggérez 3 routines qui peuvent aider à maintenir le contrôle.	
6	Définissez le terme ''eustress''.	
7	Listez les 4 composants du modèle de Nideffer sur les styles d'attention. Illustrez-en un avec un exemple dans le badminton.	
8	Pour aider à la concentration, suggérez deux méthodes de gestion de facteurs externes indésirables.	
9	Suggérez quatre méthodes par lesquelles la confiance peut être construite	
10	Suggérez trois méthodes par lesquelles la surexcitation peut être contrôlée.	

09. RESUME

La Psychologie en Sports peut être définie par

"Les processus et comportements mentaux des personnes et des groupes au travers du sport".

La psychologie du sport peut être divisée en trois secteurs :

- psychologie clinique.
- Psychologie de recherche.
- Psychologie de l'entraînement.

Les entraîneurs vont travailler en grande partie dans la dernière part et devront faire très attention à ne s'impliquer dans le clinique et la recherche que s'ils ont l'entraînement nécessaire ou le soutien de professionnels. Malgré tout, les entraîneurs peuvent utiliser les techniques de psychologie avec succès, en particulier si c'est incorporé à leur pratique habituelle de l'entraînement.

La psychologie est un large sujet qui rassemble différentes théories, concepts et techniques qui sont souvent reliés.

Un cadre qui peut être utilisé pour organiser ces théories, concepts et techniques est de les lister par catégories suivantes :

- Cohésion
- Engagement
- Concentration
- Confiance
- Contrôle

REFERENCES

Bandura, Albert (1997). *Self-efficacy: The exercise of control.* New York: Freeman.

Nideffer, R. M. (1976). *The Inner Athlete.* New York: Thomas Crowell.

Vallerand, R.J., & Losier, G.F. (1999). *An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport.* Journal of Applied Sport Psychology, 11, 142-169.

Yerkes, R. M. & Dodson, J. D. (1908). *The Relation of Strength of Stimulus to Rapidity of Habit-Formation.* Journal of Comparative Neurology and Psychology, 18, 459-482.

FORMATION DES ENTRAINEURS DE BADMINTON

MANUEL DES ENTRAINEURS

NIVEAU 2

MODULE 11
FACTEUR DE PERFORMANCE 6
MODE DE VIE

MODULE 11
FACTEUR DE PERFORMANCE 6 – MODE DE VIE

01. Nutrition 234
02. Education Parentale 239
03. Planification hebdomadaire 242
04. Questions d'Auto-évaluation 245
05. Résumé 246

LES OBJECTIFS DE L'APPRENTISSAGE

A la fin de ce module, les entraîneurs seront capables de:

- Identifier les composants de la nutrition ;
- Sélectionner les produits alimentaires qui apportent une source pour chaque composant du régime alimentaire;
- Fournir les conseils nutritionnels basiques avant, pendant et après la compétition et l'entraînement;
- Décrire l'importance de la relation joueur-entraîneur-parents;
- Suggérer les méthodes par lesquelles l'entraîneur peut aider les parents à soutenir leur enfant pour faire du sport une expérience positive;
- Proposer une méthode pour améliorer la gestion du temps pour les joueurs.

BADMINTON WORLD FEDERATION
Unit 17.05, Level 17
Amoda Building
22 Jalan Imbi
55100 Kuala Lumpur
Tel +603 2141 7155
Fax +603 2143 7155
bwf@bwfbadminton.org

© Badminton World Federation

First Published September 2013
1st Edition

01. NUTRITION

COMPOSANTS DU REGIME ALIMENTAIRE

LES LIPIDES

Les lipides saturés se trouvent principalement dans la nourriture d'origine animale et dans quelques plantes. La nourriture d'origine animale inclue le bœuf, le veau, l'agneau, le porc, le lard, la graisse de volaille, le beurre, la crème, le lait, les fromages etc. La nourriture venant des plantes qui contiennent des lipides saturés inclue la noix de coco, l'huile de palme et le beurre de cacao. Les lipides saturés augment le taux de cholestérol, qui peut mener à une augmentation des risques de maladie cardiaque.

Les lipides non-saturés incluent les lipides poly-insaturés et mono-insaturés. Ils se trouvent habituellement dans les poissons, les noix, les graines et les huiles de plantes. Quelques exemples de nourritures qui contiennent ces lipides: le saumon, la truite, le hareng, l'avocat, les olives, les noix et huiles végétales (par exemple olives, tournesol, maïs). Les lipides non-saturés diminuent le cholestérol et peuvent mener à réduire le risque de maladies cardiaques.

Les lipides sont essentiels pour le corps parce qu'ils :

- Aident à former des parois cellulaires ;
- Aident à la conduction nerveuse;
- Participent à un système immunitaire sain;
- Sont essentiels pour la production d'hormones;
- Fournissent beaucoup d'énergie, même pour des athlètes minces ayant des réserves grasses substantielles;
- Sont un transporteur des vitamines solubles dans la graisse (A, D, E, K)

Les lipides malgré tout ont plusieurs inconvénients, tels que :

- Un excès de **lipides saturés** peut mener à une augmentation du risque de maladie cardiaque ;
- Les lipides sont facilement stockés quand ils sont digérés, ce qui peut mener à l'obésité;
- La production d'énergie à partir des lipides est lente et nécessite la présence d'oxygène.

LES PROTIDES

Les protides se trouvent dans différents produits alimentaires. La source la plus complète en protides est de provenance animale, telles que : les œufs, le lait, le fromage, la viande rouge, le poisson, et la volaille. Les autres sources de protides peuvent être les céréales, les haricots, les lentilles, les pois, les pommes de terre, les fruits et les légumes verts.

La principale fonction du corps est d'agir en fabriquant des composants, créant toute les structures cellulaires du corps. Elles amènent un peu d'énergie pour les exercices, mais ce n'est pas leur fonction primaire.

LES GLUCIDES

Les glucides complexes viennent de la nourriture telle que les pommes de terre, le riz, le maïs, les pâtes, les haricots et les fruits. Ces produits alimentaires contiennent aussi des fibres qui sont une forme non-digérable de glucides. La digestion et l'absorption des glucides complexes sont relativement lentes, mais stables.

Les glucides simples ont tendance à être plus sucrés et incluent le sucre, la crème glacée, les boissons sucrées, le miel, la confiture et la gelée.

Les principaux stocks de glucides se trouvent dans les muscles et dans le foie sous forme de glycogène.

Les glucides sont utiles au corps parce qu'ils :

- Fournissent au corps une source d'énergie ;
- Peuvent fournir de l'énergie plus rapidement que les graisses;
- Fournissent du carburant pour le système nerveux (cerveau et moelle épinière);
- Peuvent fournir des fibres qui aident à maintenir un système digestif sain;
- Aident la graisse à bruler efficacement (''la graisse brûle au feu des glucides'');
- Peuvent fournir un flux d'énergie stable;
- Sont une source de vitamines B

Les inconvénients des **glucides** sont :

- La capacité de stockage des **glucides** dans le foie et les muscles est relativement faible, et nécessite donc un flux de remplacement régulier pendant les exercices intenses de longue durée ;
- Les **glucides sucrés** peuvent provoquer des hausses et baisses d'énergie.

LES MINERAUX

Les minéraux sont souvent des éléments métalliques, qui se trouvent souvent en petites quantités dans le corps. Les minéraux font partie des enzymes (qui accélèrent les réactions chimiques), des hormones (qui régulent les fonctions de certains organes et de parties du corps) et des vitamines (qui aident à réguler la production d'énergie et à produire les tissues). Les fonctions des minéraux sont :

- Aider à fournir la structure corporelle en formant les os et les dents ;
- Soutenir les fonctions corporelles, comme le rythme cardiaque, la contraction musculaire, la conduction nerveuse, et maintenir l'équilibre du pH corporel;
- Aider à réguler l'activité cellulaire (enzymes et hormones).

Les minéraux se trouvent librement dans la nature et passent dans le corps par la nourriture (animale et plantes) et dans l'eau. Les minéraux typiques sont le calcium, le phosphore, le sodium, le magnésium, le fer, le fluore, le zinc, le cuivre, le sélénium, l'iode, le molybdène et le chrome.

Un régime varié normal contient suffisamment de minéraux pour maintenir la santé et éviter le recours aux suppléments minéraux. Deux remarques sur les valeurs :

- Un déficit en fer peut être un problème pour les femmes qui pourrait affecter la capacité du sang à transporter l'oxygène ;
- Un déficit de calcium peut mener à l'ostéoporose, une condition qui affaibli la structure osseuse.

LES VITAMINES

Les vitamines sont des éléments chimiques essentiels qui aident à réguler la production d'énergie et la fabrication de tissus corporels. Les vitamines sont utilisées à plusieurs reprises pour permettre ces réactions.

Les vitamines peuvent être séparées en deux catégories :

- **Les vitamines solubles dans les graisses** (A, E, D et K), qui sont stockées en grande quantité dans le corps et sont facilement maintenues en suivant un régime qui inclue une combinaison de légumes à feuilles vertes, produits laitiers, margarine et graines. Les céréales, les fruits et la viande contiennent aussi une petite quantité de vitamines K. Un apport excessif de ces vitamines solubles dans les graisses peut endommager la santé et est rarement nécessaire.
- **Les vitamines solubles dans l'eau** (B et C) ne sont pas stockées en grande quantité dans le corps, et doivent donc être consommées quotidiennement. Un apport excessif de ces vitamines est habituellement évacué sous forme d'urine. Une combinaison de viande, pois, haricots, lentilles, grain, produits laitiers, fruits et salade peut fournir suffisamment de vitamines solubles dans l'eau pour maintenir les fonctions corporelles.

L'EAU

L'eau constitue 40 à 60% de la masse corporelle totale (30 à 45 kg pour un individu de 75 kg). Un corps utilisant une quantité de 2,5 litres / jour acquerra typiquement cette eau par :

- La boisson (1,2 litres);
- La nourriture (1 litre);
- Les réactions chimiques impliquées dans la production d'énergie (0,3 litre).

L'eau est éliminée par le corps par **:**

- L'urine (1 à 1,5 litres);
- La transpiration (0,5 to 0,7 litres);
- La vapeur d'eau dans l'air expiré (0,25 to 0,30 litres);
- Les excréments (0,10 litre).

L'eau est essentielle à la vie et remplie plusieurs fonctions dans le corps, telles que :

- Aider au transport des substances dans le corps ;
- Fournir un environnement où les réactions chimiques peuvent se faire;
- Aider à expulser les déchets du corps dans l'urine et les excréments;
- Réguler la température;
- Lubrifier les articulations.

Pour un fonctionnement optimal, boire de l'eau ou des boissons isotoniques avant, pendant et après la compétition. Les boissons isotoniques sont utiles parce qu'elles contiennent du sucre (glucides) et du sel dans des proportions similaires au corps lui-même. Ca permet une absorption plus rapide.

La déshydratation est une des causes majeures de la baisse de performance, et peut dans certains cas endommager la santé. Quelques astuces :

- Habituer les joueurs à boire avant, pendant et après les matchs / l'entraînement ;
- Boire plus dans les conditions chaudes / humides;
- Surveiller l'urine – une petite quantité d'urine plus sombre indique la déshydratation;
- Se peser avant et après l'entraînement donne une indication de combien boire; Vous devriez boire 1,5 fois la quantité perdue. Par exemple, si vous perdez 1 kg, vous devez boire 1,5 litres pour le remplacer.

Sports Medicine Australia (1997) propose les directives suivantes pour l'apport en fluides pour les enfants :

Guide d'apport en fluides		
Age	**Temps**	**Volume**
10 ans	45 min avant le sport	150-200ml
	Toutes les 20 minutes pendant le sport	75-100ml
	Après le sport	500+ ml
15 ans	45 min avant le sport	300-400ml
	Toutes les 20 minutes pendant le sport	150-200ml
	Après le sport	1000+ ml

ETIQUETAGE ALIMENTAIRE

L'étiquetage alimentaire peut vous aider à faire des choix éclairés sur ce que vous mangez. Les labels incluent généralement une information sur la composition pour chaque composent de 100 g de produit.

Tachez de sélectionner les aliments qui sont :

- Hauts en glucides (mieux vaut une nourriture glucidique que sucrée) ;
- Bas en lipides et protides;
- Haut en vitamines et minéraux**.**

Quelques exemples:

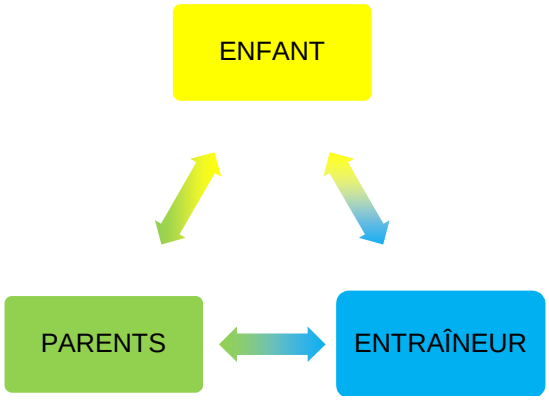
Chips pour 100g		Haricots cuits sauce tomate pour 100g	
Glucides (dont sucres)	61.0 g 0.6g	Glucides (dont sucres)	11.4g 2.4g
Protides	6.0g	Protides	5.3g
Lipides (dont saturés)	23.0g 1.9g	Lipides (dont saturés)	0.4g trace
Fibre	3.0g	Fibre	5.6g
Sodium	1.45g	Sodium	0.2g

AVANT, PENDANT ET APRES LA COMPETITION

Avant Compétition	Pendant Compétition/Entraînement	Après Compétition/Entraînement
• Manger hyper-glucidique et buvez beaucoup les 24 heures avant la compétition. • Si possible, prévoir le dernier repas 3-4 heures avant la compétition, et un encas 1-2 heures avant. • Eviter trop de protides, lipides ou nourriture riche en fibre qui prendront plus de temps à être digéré dans l'estomac.	Léger et souvent: • Fruit • Jus de fruits/boissons pour le sport • Barres de céréales • Miel / sandwich confiture Si une longue attente entre les matchs: • Yaourt ou lait • Viande maigre / sandwich au fromage Ne pas essayer de nouvelles choses en compétition – s'habituer pendant une période d'entraînement. Maintenir un apport régulier en fluides (eau / boissons isotoniques).	Grignoter dans la première heure après l'exercice aidera à récupérer et: • Réparer les dommages tissulaires (protides); • Remplacer les pertes de fluides (hydratation); • Remplacer les stocks d'énergie (glucides); • Protéger le système immunitaire (glucides). Exemple d'une bonne récupération: • Bol de céréales ou barre de céréales avec du lait. • Milkshakes. • Banane. • Yaourt. • Sandwich viande maigre. • Noix et fruits secs. • Eau ou boissons isotoniques – attention à s'hydrater.

02. EDUCATION PARENTALE

Quand on entraîne en badminton, il est important d'avoir une approche holistique. Ca signifie que l'entraîneur doit se souvenir qu'il n'entraîne pas des joueurs, mais des personnes, qui ont beaucoup d'influences sportives. Avec des enfants et de jeunes joueurs, les parents sont l'influence la plus importante. Si l'entraîneur, les parents et leur enfant travaillent ensemble, ça peut aider à éviter les incompréhensions et augmenter l'efficacité. Cette relation est souvent décrite comme un triangle d'entraînement.



Il y a un certain nombre de sujets qui peuvent être abordés pour aider les parents.

PHILOSOPHIE DE L'ENTRAINEUR

Il est important que les entraîneurs expliquent clairement leur propre philosophie aux enfants et aux parents pour éviter les incompréhensions. Par exemple, un entraîneur peut construire sa philosophie sur :

- Honnêteté.
- Ouverture d'esprit.
- Bon comportement sportif.
- Respect des adversaires.
- Donner le meilleur à l'entraînement.
- Donner le meilleur en compétition.
- Se concentrer sur le processus (donner le meilleur de soi/self-développement).

ROLES ET RESPONSABILITES

Les rôles dans ce cas sont faciles à identifier. Ils sont enfants, parents et entraîneurs. Plus importants sont les responsabilités que chacun de ces groupes doit accomplir. Un club peut par exemple lister ce qu'ils voient comme le cœur de responsabilité de chaque partie, et ensuite ajouter les responsabilités spécifiques d'un groupe en particulier. Ca peut être communiqué en réunions, par prospectus ou site internet etc. Le tableau ci-dessous montre comment il peut être présenté.

Responsabilité des parents, enfants et entraîneurs: • • • •		
De plus, les parents sont responsables de:	De plus, les enfants sont responsables de:	De plus, les entraîneurs sont responsables de:
• • • •	• • • •	• • • •

Une bonne façon d'investir les parents, enfants et entraîneurs dans le contenu de ce document est de faire échanger les enfants, parents et entraîneurs en groupes au travers d'ateliers où chacun doit faire 3 listes, en utilisant les thèmes suivants :

Le groupe enfant va faire 3 listes suivant les thèmes suivants	**Le groupe parents va faire 3 listes suivant les thèmes suivants**	**Le groupe entraîneur va faire 3 listes suivant les thèmes suivants**
Je suis responsable de:	Je suis responsable de:	Je suis responsable de:
Mes parents sont responsables de:	Les enfants sont responsables de:	Les parents sont responsables de:
Les entraîneurs sont responsables de:	Les entraîneurs sont responsables de:	Les enfants sont responsables de:

Ces listes peuvent être organisées selon le code couleur et les informations utilisées pour remplir les rôles et responsabilités dans le tableau de la page précédente.

OBJECTIFS DE MOYENS

Les tableaux et travaux qui aident les parents à comprendre le processus de fixation d'objectifs de moyens sont utiles. Les aider à comprendre la différence entre objectifs de moyens et objectifs de résultats est important puisque ce concept est lié à d'autres secteurs comme maintenir le contrôle, augmenter la confiance, motivation etc.

GESTION DU TEMPS

Pour les parents de joueurs élite, la gestion du temps est un point clé du développement. Les informations décrites dans ce manuel sous le titre de ''Gestion du Temps'' doivent être utilisées avec attention, en particulier l'exercice qui évalue comment sont utilisées les 168 heures et la construction d'un planning hebdomadaire simple. Ces exercices peuvent être faits en séances de groupe et sont sans doute plus efficaces quand l'entraîneur, les parents et enfants travaillent ensemble.

CODE DE CONDUITE

Un code de conduite est réellement une extension du travail sur les rôles et responsabilités. La principale différence est qu'un code de conduite inclue des sanctions pour infractions au code. Encore une fois, impliquer les parents dans la définition des sanctions est une part importante de ce procédé.

ALIMENTATION

Donner des conseils nutritionnels devrait faire partie de l'éducation parentale. Si c'est présenté lors d'ateliers, alors il est probable qu'il faille faire intervenir un spécialiste. Les conseils peuvent aussi être diffusés par dépliants, sites web etc.

COMMUNICATION FACE A FACE

Augmenter les connaissances des parents en matière de communication peut les aider à soutenir leurs enfants avec succès.
Des ateliers de cette nature peuvent inclure :

- Identifier les clés de la communication comme :
  - Verbale (les mots eux-mêmes).
  - Para-verbale (le ton ou la vitesse de parole).
  - Non-verbale (langage corporel, expressions faciales).
  - Ecoute.
  - Observation.

- Souligner la puissance relative du non-verbal comparée à la communication verbale. En ateliers, les participants peuvent jouer le langage corporel qu'ils ont observé chez des parents en compétitions, puis deviner le message qui a été donné et discuter des conséquences pour leurs enfants qui ont pu observer ce langage corporel.

- Souligner la puissance relative de la communication para-verbale comparée à la communication verbale. Les participants aux ateliers peuvent lire une phrase simple en changeant les intonations pour communiquer différentes émotions (par exemple l'encouragement, la colère, la brusquerie, la panique etc.).

- Formuler les directives pour la communication verbale peut aussi faire part d'un atelier. Ca peut être replacé dans le contexte, avant, pendant et après la compétition. Cela peut porter sur :
  - Moment de la communication verbale;
  - Type de communication verbale (i.e. besoin de simplicité du message, simplicité du langage, positivité etc.) ;
  - Contenu de communication (l'entraîneur se charge du sportif, les parents soutiennent leur enfant).

- Ecouter et observer peuvent être évoqués lors de jeux de rôles, où l'animateur ''interview'' un volontaire et le reste du groupe observe l'interview.

''Décrivez-moi votre plus belle expérience sportive'' est une bonne question pour débuter.

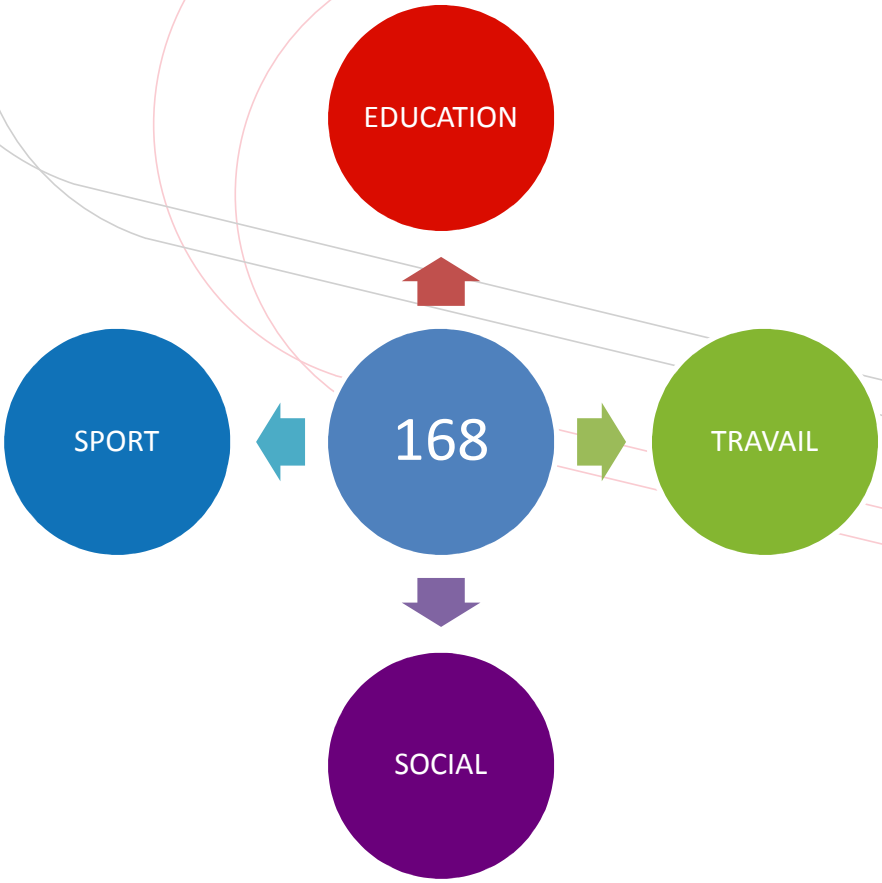
L'animateur devra afficher d'excellentes qualités d'écoute pendant les 2-3 première minutes (contact visuel, langage corporel positif, questionnement, sourire et encouragement etc.), puis après ces quelques minutes changer de comportement (commencer à remuer, répéter les choses de façon incorrecte, interrompre / finir les phrases, être distraits par d'autres dans la salle, regarder son téléphone etc.). Des liens peuvent être faits avec l'utilisation des compétences d'écoute et d'observation efficaces et comment elles peuvent bénéficier aux enfants.

03. PLANIFICATION HEBDOMADAIRE

Etre capable de planifier pour utiliser au maximum le temps disponible est une caractéristique des personnes qui réussissent, pas seulement en sport. Un exercice utile est donc d'écrire à quoi vous utilisez votre temps, en gardant à l'esprit qu'il y a 168 heures dans une semaine. Ca vous permet alors d'identifier où vous pouvez :

- Economiser du temps;
- Prioriser les différentes activités.

Après avoir fait cet exercice, il est relativement facile d'identifier qu'il y a 4 larges secteurs qui remplissent la plupart du temps d'une semaine.



Une planification hebdomadaire peut vous aider à organiser votre temps plus efficacement. Un exemple de planning simple est montré ci-après. Notez qu'il contient parmi d'autres choses :

- Un rappel des objectifs que vous vous fixez ;
- Un code couleur pour différencier l'école, le travail, le sport et les engagements sociaux;
- Une zone de notes pour réfléchir à comment s'est passée chaque journée;

PLANNING HEBDOMADAIRE

Objectifs:							
Date							
Jour	**Lundi**	**Mardi**	**Mercredi**	**Jeudi**	**Vendredi**	**Samedi**	**Dimanche**
6:00 - 7:00							
7:00 - 8:00							
8:00 - 9:00							
9:00 - 10:00							
10:00 - 11:00							
11:00 - 12:00							
12:00 - 13:00							
13:00 - 14:00							
14:00 - 15:00							
15:00 - 16:00							
16:00 - 17:00							
17:00 - 18:00							
18:00 - 19:00							
19:00 - 20:00							
20:00 - 21:00							
21:00 - 22:00							
22:00 - 23:00							
Notes							

UN EXEMPLE DE PLANNING HEBDOMADAIRE

Nom _____

Education	**Travail**
Social	**Sport**

Objectifs: Au 31 décembre, je dois être capable de:

- Jouer des contre-amortis droits et croisés en coup droit ;
- Diminuer mon temps aux 5 kilomètres de 20 secondes;
- Servir long au fond du court, avec le volant descendant verticalement;
- Mesurer les progrès en utilisant systématiquement cet outil de planification;
- Atteindre les demi-finales d'un tournoi de simple.

Date	**13/11**	**14/11**	**15/11**	**16/11**	**17/11**	**18/11**	**19/11**
Jour	**Lundi**	**Mardi**	**Mercredi**	**Jeudi**	**Vendredi**	**Samedi**	**Dimanche**
6:00-7:00							
7:00-8:00	**Equilibre/Force**	**20 min jogging**		**Equilibre/Force**	**20 min jogging**		
8:00-9:00							
9:00-10:00						**Tournoi de Grenoble**	**Tournoi de Grenoble**
10:00-11:00							
11:00-12:00	**Football (P.E.)**						
12:00-13:00			**Natation (P.E.)**				
13:00-14:00							
14:00-15:00							
15:00-16:00							
16:00-17:00	**Souplesse**		**Travail à la maison**		**Souplesse**		
17:00-18:00	**Travail à la maison**	**Echauffement** **Travail de vitesse** **Entraînement sur terrain** **Retour au calme**		**Echauffement** **Travail de vitesse** **Entraînement sur terrain** **Retour au calme**			
18:00-19:00					**Nuit chez John**		**Travail à la maison**
19:00-20:00	**Cinéma**		**Matchs de simple**				
20:00-21:00							
21:00-22:00							
22:00-23:00							
Notes	Le film était bien, très drôle. Entraînement dure parce que P.E était meilleurs que d'habitude.	Contre-amortis avec la même préparation. Les croisés meilleurs que les droits.	J'ai battu Tommy - Yippee, mais perdu contre Samantha. Elle a vraiment un bon smash.	Je me suis senti bien aujourd'hui – une bonne note en maths. J'ai vraiment apprécié les nouveaux exercices de vitesse.	Beaucoup de sport à la télé – la nouvelle console de jeu de John est vraiment incroyable.	Atteint la finale en double, mais perdu en quart en simple. J'ai fais mieux contre un adversaire qui d'habitude me bat facilement.	Gagné le double et le point de match marqué sur contre-amorti coup droit ! Trouvé difficile de faire mes devoirs parce que j'étais excité. Peut-être faire les devoirs vendredi et aller chez John dimanche.

04. QUESTIONS D'AUTO-EVALUATION

	Questions	Réponses
1	Il y a deux principaux composants d'un régime alimentaire qui apportent normalement le plus d'énergie pour le corps. Quels sont-ils ?	
2	Quand vous vous engagez dans l'entraînement au mode de vie avec de jeunes joueurs (par exemple un atelier sur la nutrition), quel autre groupe doit être impliqué pour que cet entraînement soit efficace ?	
3	Décrivez une méthode par laquelle l'entraîneur peut aider les joueurs dans leur gestion du temps.	
4	Expliquez comment mesurer le poids de corps avant et après l'entraînement aide les joueurs à jauger combien de fluide ils doivent boire pendant et après l'entraînement.	
5	Listez 4 raisons pour lesquels manger et boire dans l'heure après l'entraînement ou la compétition peut être bon pour le corps.	
6	Suggérez 3 secteurs possibles qui peuvent être utiles à porter à la connaissance des parents pour les aider à soutenir le développement de leur enfant au badminton.	
7	Décrire l'importance du langage corporel quand les parents regardent leur enfant s'entraîner ou en compétition.	

05. RESUME

Les principaux composants du régime alimentaire sont les glucides, les lipides, les protides, les minéraux, les vitamines et l'eau. Les exemples de bonnes sources de nutrition pour ces composants incluent :

Composants du régime	Exemple de bonne source
Lipides	Viande rouge, fromage, lait
Glucides	Pommes de terre, riz, pâtes
Protides	Viande, poisson, légumes verts
Vitamines	Fruits et légumes
Minéraux	Lait, sel, viande

Les entraîneurs peuvent et doivent fournir les conseils nutritionnels basiques pour les joueurs et aussi leurs parents, mais l'aide d'un nutritionniste est préférable pour aborder les questions plus complexes qui affectent la santé. Les conseils portants sur l'hydratation et l'alimentation avant, pendant et après la compétition sont particulièrement importants.

Impliquer les parents pour les aider à soutenir leur enfant efficacement quand il s'entraîne ou est en compétition est essentiel.

Communiquer une philosophie de l'entraînement et établir les rôles et responsabilités de chacun peut aider à éviter les incompréhensions et installer une approche cohérente.

Le travail en ateliers peut être une méthode utile de travail avec les parents et les méthodes de management du temps peuvent être utiles pour les joueurs qui aspirent au haut-niveau dans le sport.