

Proposition de corrigé de  
l'analyse vidéo L3 EM

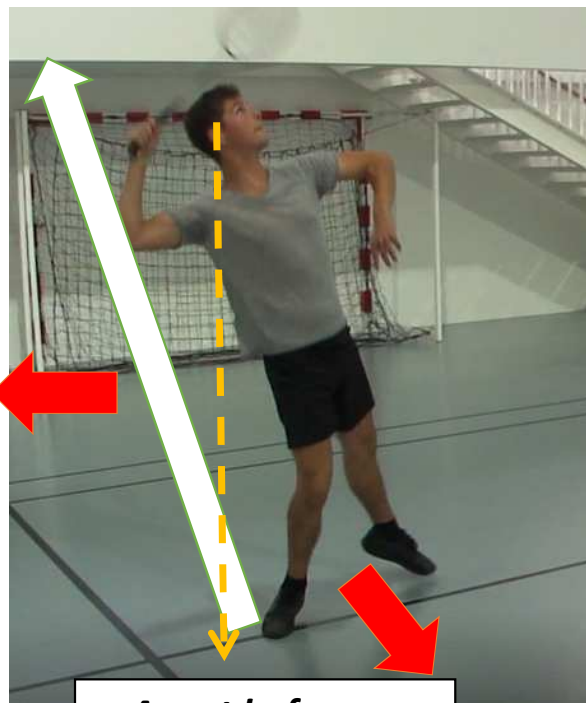
# 1. Analyse de la motricité à un niveau « macro »

- Sur ses deux frappes de fond de court, **l'orientation générale du mouvement du joueur va dans le sens de son déplacement**, et non du remplacement. Le joueur est emmené par son déplacement dans le couloir du fond mais également un peu vers la droite de l'autre côté de la ligne médiane, et il ne peut déclencher son remplacement qu'après une phase de rééquilibration (plus marquée lors de la 2<sup>ème</sup> frappe que la 1<sup>ère</sup>). Il est ainsi en **déséquilibre négatif arrière et latéral** (*C. Leveau*).
- Ce déséquilibre négatif provoque une **juxtaposition (au lieu d'une superposition) des actions de frappe et de remplacement** (*F. Grunenfelder*), ce qui augmente fortement le temps requis par le joueur pour frapper le volant suivant. C'est cette augmentation de la **pression temporelle** subie par le joueur, du fait de l'augmentation de son temps de mouvement (*C. Leveau*), qui permet d'expliquer en partie la perte de l'échange sur la 3<sup>ème</sup> frappe avec un volant que le joueur ne parvient pas à toucher avant qu'il ne tombe au sol.

### Illustration sur la 1<sup>ère</sup> frappe :

-avant la frappe, si le joueur semble stable, son corps est en extension vers l'arrière, et sa tête se projette légèrement à l'extérieur de polygone de sustentation. Il sera donc contraint, par un sursaut, à reculer son pied droit (d'environ 50cm) et à le décaler vers la droite, afin de se rééquilibrer.

-après la frappe, son corps est vertical dans une position d'équilibre statique : son bassin (et sa tête) étant revenus dans le polygone de sustentation, le joueur parvient quand même à enclencher son remplacement sans temps d'arrêt important.



*Avant la frappe*

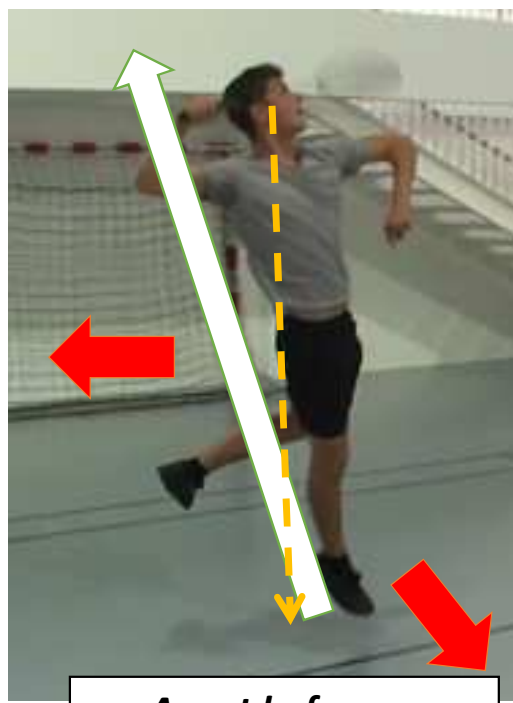


*Après la frappe*

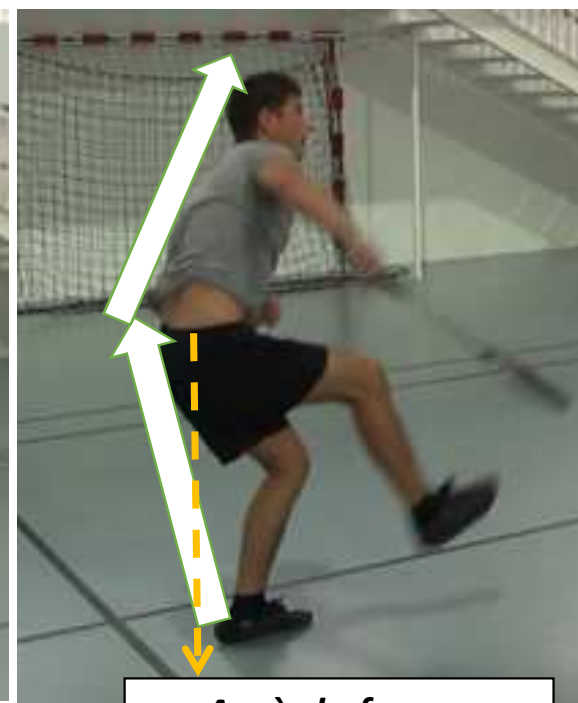
### Illustration sur la 2<sup>ème</sup> frappe :

-avant la frappe, le joueur est encore en train de se déplacer vers l'arrière, le pied gauche étant en l'air et derrière le pied droit alors qu'il s'apprête à frapper le volant. Le fait qu'il ne soit que sur un seul appui (et sur la pointe du pied), avec la tête qui se projette en arrière de cet appui, l'obligera à reculer après sa frappe.

-après la frappe, même s'il « casse » son corps (en inclinant le buste vers l'avant) pour se rééquilibrer, son bassin reste en arrière du pied d'appui, et il lui faudra alors poser 2 appuis vers l'arrière et la droite pour se stabiliser. Il marquera ensuite un temps d'arrêt avant de pouvoir se replacer vers l'avant.



*Avant la frappe*



*Après la frappe*

- Afin de comprendre pourquoi le joueur se retrouve 2 fois de suite en déséquilibre négatif et latéral sur ses frappes de fond de court, il est nécessaire d'analyser le « film » de l'échange (analyse macro, sur un temps long). En effet, c'est en partie **la manière dont le joueur se déplace vers l'arrière qui en est à l'origine.**
  - Sur la 1<sup>ère</sup> frappe, il n'effectue qu'un seul grand pas vers l'arrière, et sur la 2<sup>ème</sup> il n'en réalise même aucun dans la mesure où il prend son impulsion à partir du centre du terrain : il lui est donc impossible de se placer sous le volant.
  - Son déplacement est piloté par le haut du corps (son intention étant d'abord frapper le volant), alors que cela devrait être le bas du corps qui amorce son mouvement, en particulier par la réalisation d'un pivot afin d'orienter ses appuis vers l'arrière (son intention devant être d'abord de se placer sous le volant), condition indispensable à la réalisation de pas chassés.
- D'autres facteurs (que nous ne développerons pas ici) peuvent également expliquer l'incapacité du joueur à toucher le volant sur sa 3<sup>ème</sup> frappe :
  - la pertinence de sa décision tactique lors de la frappe précédente : il cherche à accélérer le jeu alors qu'il est lui-même en retard, ce qui réduit son temps disponible alors même que son temps requis est déjà élevé
  - la qualité de la trajectoire produite lors de la 2<sup>ème</sup> frappe : son « smash » n'est pas assez piqué, et peut alors être intercepté par l'adversaire au dessus de la bande du filet, ce qui aggrave sa crise de temps
  - sa posture lors de la dernière frappe : sa mauvaise coordination entre le haut et le bas du corps, avec la jambe inverse au bras raquette qui est placée devant, diminue son « allonge »

## 2. Analyse de la motricité à un niveau « méso » (a)

- Le joueur maîtrise mal le **principe « multi segments »** (*Laffaye*), ce qui ne lui permet pas de transmettre efficacement l'énergie accumulée du bas vers le haut du corps. *Illustration sur la 1<sup>ère</sup> frappe de fond de court.*



En posture préparatoire, ses jambes sont fléchies ce qui mobilise les articulations des chevilles et des genoux et permet potentiellement un transfert d'énergie, mais ses appuis ne sont pas suffisamment de profil (la ligne des appuis devrait être parallèle à la ligne médiane). Les épaules et les hanches sont davantage de profil par rapport au filet mais ces dernières ne le sont pas totalement, ce qui limitera ce transfert. Le coude est fléchi et placé en arrière, dans la continuité de l'axe des épaules, mais il n'est pas suffisamment bas. Le bras libre ne pointe pas le volant, ce qui ne permettra pas au joueur de l'utiliser comme balancier pour favoriser la rotation des épaules.

- Le joueur maîtrise mal le **principe « multi segments »** (*Laffaye*), ce qui ne lui permet pas de transmettre efficacement l'énergie accumulée du bas vers le haut du corps. *Illustration sur la 1<sup>ère</sup> frappe de fond de court.*



A l'impact, les jambes sont plus tendues ce qui témoigne du fait que le joueur a poussé sur ses appuis. Cependant, seul son pied droit est posé au sol (sur la pointe), alors que c'est le gauche qui devrait être chargé à ce moment de la frappe : il n'y a donc pas de translation du poids du corps de l'arrière vers l'avant. De plus, l'axe des épaules est davantage orienté face au filet que l'axe du bassin (c'est l'inverse qui devrait se produire, les épaules devant être en retard sur les hanches). L'énergie accumulée dans le train inférieur lors de la phase préparatoire n'a donc pas été transmise efficacement au train supérieur.

- Le joueur maîtrise mal le **principe « multi segments »** (*Laffaye*), ce qui ne lui permet pas de transmettre efficacement l'énergie accumulée du bas vers le haut du corps. *Illustration sur la 1<sup>ère</sup> frappe de font de court.*



À la fin du geste, la ligne des appuis est perpendiculaire au filet, mais le pied droit est toujours derrière le pied gauche alors qu'il serait passé devant si l'énergie avec été transférée au reste du corps. C'est la même chose pour le bassin, qui n'a pas changé d'orientation, la hanche droite étant toujours en arrière de la gauche. Les épaules sont presque de face : elles ont amorcé une rotation (d'environ 90°) mais qui est incomplète, la raquette ne terminant pas son geste côté jambe opposée.

## 2. Analyse de la motricité à un niveau « méso » (2)

- On peut observer une certaine exploitation de la **mise en tension musculaire**, ce qui permet au joueur de compenser ses difficultés à utiliser le principe « multi-segment », et ainsi de produire des frappes relativement puissantes malgré son retard grâce au **réflexe myotatique** déterminant en badminton (*Laffaye*). *Illustration sur la 2<sup>ème</sup> frappe.*



Malgré une mauvaise orientation du train inférieur, le joueur parvient lors de sa posture préparatoire à « tirer » son coude du bras raquette loin en arrière, ce qui permet une mise en tension du pectoral. Le fait que dans le même temps son bassin soit de face permet également une pré-étirement des obliques.



On constate une rotation du buste après l'impact, ce qui témoigne d'une restitution de l'énergie mise en tension dans les obliques. L'épaule et le coude droit ont avancé, grâce à l'action du pectoral, mais sa contraction est incomplète, le bras raquette étant toujours du même côté du corps à la fin du geste et le bras libre étant resté plaqué sur son ventre.



- On peut observer une certaine exploitation de la **mise en tension musculaire**, ce qui permet au joueur de compenser ses difficultés à utiliser le principe « multi-segment » et ainsi de produire des frappes relativement puissantes grâce au **réflexe myotatique** déterminant en badminton (*Laffaye*). Illustration sur la 2<sup>ème</sup> frappe.



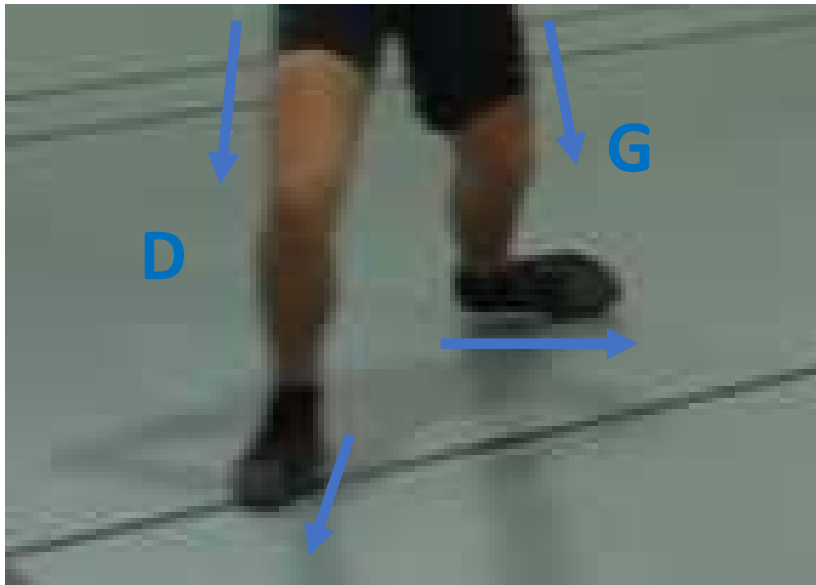
Juste avant l'impact, on observe que le coude monte et que la tête de la raquette descend dans le dos par une flexion du coude, associée à une légère supination de l'avant bras (paume de la main orientée vers l'intérieur). La réalisation de ce « 8 » par la raquette permet la mise en tension du triceps ainsi que des rotateurs de l'avant bras.



Juste après l'impact, on constate que le bras raquette est quasi tendu, avec un coude au dessus de l'épaule, et que l'avant bras est en légère pronation (paume de la main orientée vers l'extérieur). Il y a donc eu restitution de l'énergie accumulée par mise en tension du bras et de l'avant bras juste avant la frappe.

### 3. Analyse de la motricité à un niveau « micro »

- « Zoom » sur l'orientation des pieds au moment de la posture préparatoire de la 1<sup>ère</sup> frappe :



Le pied avant (G) reste orienté vers le filet, alors que le pied arrière (D) s'oriente vers le fond du terrain (coin arrière droit), ce qui fait que lors de la posture préparatoire il a les pieds en « canard ». De ce fait, pour des raisons anatomiques le genou droit pointe également vers l'arrière et les hanches sont « ouvertes ».

Ce placement des appuis en « opposition » a pour avantage de permettre au joueur d'arrêter son déplacement vers l'arrière et de se stabiliser avant la frappe pour gagner en précision. Cependant, cette mauvaise orientation des pieds rend très difficile la translation du poids du corps de l'arrière vers l'avant ainsi que la restitution de l'énergie accumulée dans le train inférieur grâce à la flexion des jambes, ce qui fait perdre au joueur de la puissance.