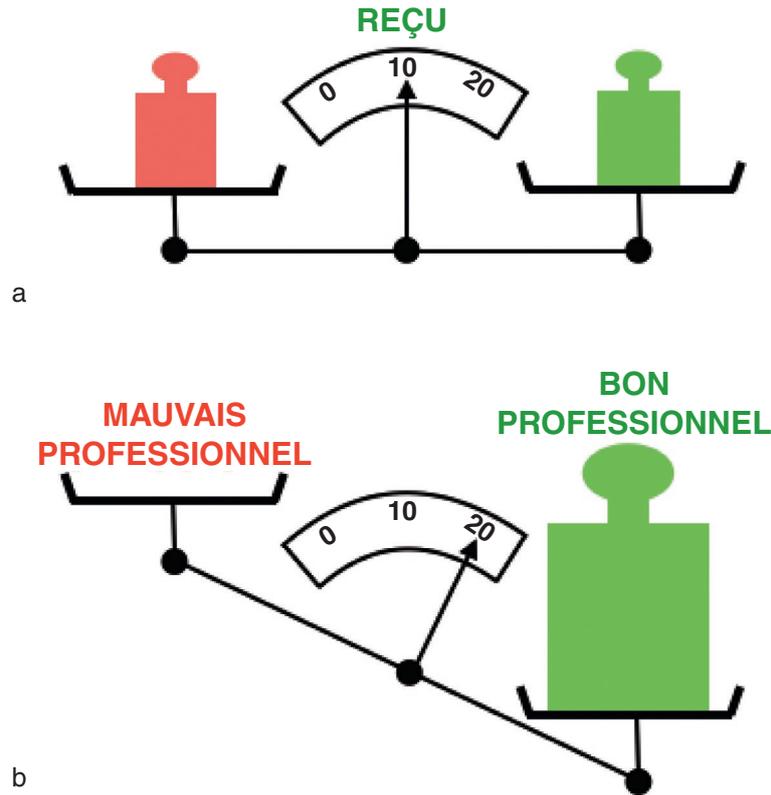


# LA FORME : LES GRANDES LIGNES DE L'ANATOMIE

3

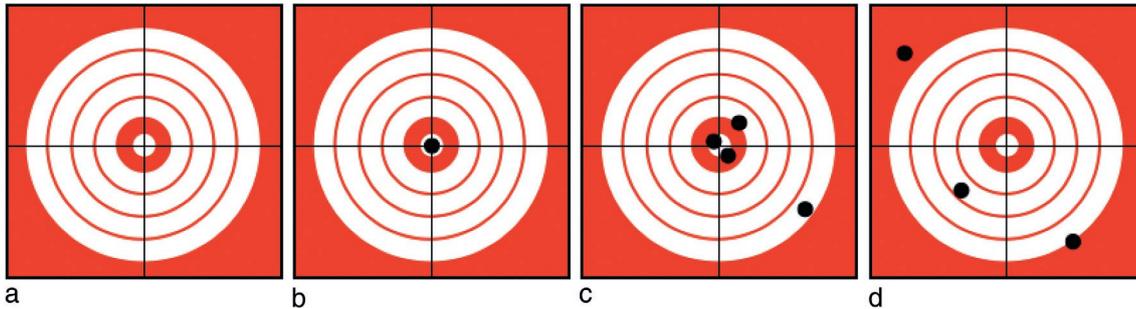
### ► 3-1

Niveaux de réussite différents selon qu'on est en mode examen (a) ou en mode professionnel (b).



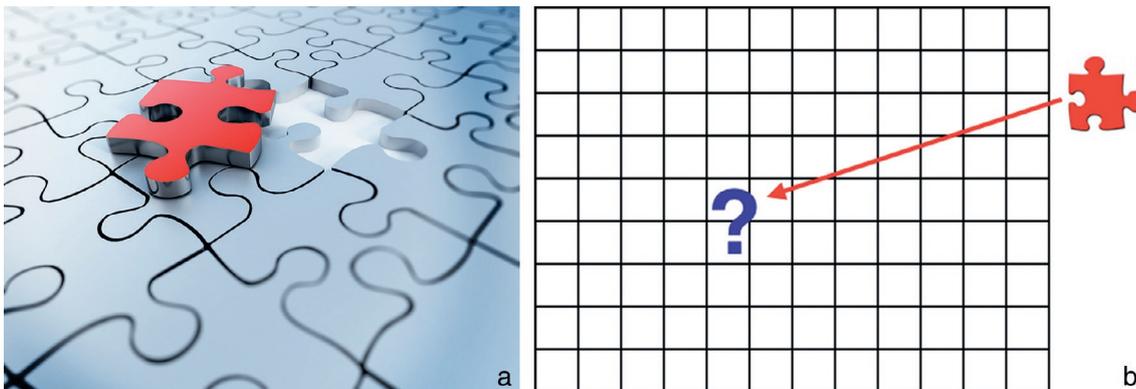
### ► 3-2

Sur une cible (a), mettre 4 balles au centre est un absolu irréaliste (b); s'en rapprocher, même avec un loupé (c) est acceptable, mais tirer n'importe où et perdre une balle est mauvais (d).



### ► 3-3

La pièce la plus facile à poser est la dernière (a) et la plus difficile est la première (b).



## Comment concevoir son enseignement

La réforme des études en kinésithérapie – tendance générale toutes disciplines confondues – met l'accent sur le fait que l'étudiant doit s'approprier lui-même ses connaissances. On le cadre au départ, on lui fournit les documents et sources divers à partir desquels il doit acquérir les éléments de son apprentissage. Après quoi, une régulation vient opérer les corrections nécessaires ou développer les choses qui ne l'ont pas été. Cela part d'un bon sentiment et est théoriquement probant. En pratique, il est à craindre que l'étudiant ne puisse pas viser le bon niveau car, à moins d'être un petit génie, la pédagogie de l'apprentissage lui manque totalement et rend l'apprentissage plus dur et plus aléatoire. Quand on se fixe comme objectif de **valider un examen**, on vise le 10/20<sup>1</sup>, mais quand on se fixe comme objectif son **avenir professionnel**, on vise le 20/20, même si on ne l'atteint jamais (fig. 3-1). Très souvent, l'étudiant qui a 11/20 pense qu'il a 1 point d'avance, alors qu'il en a 9 de retard!

Lorsqu'on vise une cible (fig. 3-2a), l'idéal absolu serait qu'en tirant, par exemple 4 balles, elles passent toutes par le même trou et au centre (fig. 3-2b), le 20/20. Néanmoins, un tir bien groupé est honorable, même si une balle est ratée (fig. 3-2c); on peut rater une évaluation sans que cela remette en cause un travail bien ciblé. En revanche, 3 balles n'importe où avec aussi une dans les décors (fig. 3-2d), c'est particulièrement mauvais; cela traduit un étudiant mal formé, répondant au hasard.

Notre but, ici, est de faire toucher du doigt au lecteur qu'il peut **viser plus haut à moindre effort** s'il apprend à apprendre l'anatomie, matière qui est nouvelle pour lui et dont il ignore le pourquoi et le comment. Cela passe par la prise de conscience de certaines réalités et certaines étapes. Méconnaître ces réalités ou brûler ces étapes risque d'amener des résultats médiocres, à quantité de travail égale, ce qui est dommage, démoralisant, démotivant.

L'anatomie ne s'invente pas, mais le rabâchage qui s'associe au par cœur est une dépense d'énergie aussi pénible qu'illusoire! Il faut réviser sans cesse et c'est ce qui fait dire à beaucoup : « *Il faut l'apprendre l'anatomie 7 fois<sup>2</sup> pour la savoir une* ». Cet aspect **quantitatif** est idiot. Quand on apprend bêtement 7 fois, il n'y a aucune raison d'apprendre intelligemment la 8<sup>e</sup>.

Il vaut mieux un aspect **qualitatif**: l'apprentissage de l'anatomie est comparable à un puzzle. La pièce la plus facile à placer est, bien évidemment, la dernière. En revanche, la première est la plus difficile (et l'on cherche à tout prix un angle pour avoir au moins une chance sur quatre!) (fig. 3-3). C'est la hiérarchie de l'apprentissage qui s'opère : apprendre à classer les pièces.

L'étudiant qui est dans le quantitatif est de plus en plus débordé au fur et à mesure que le programme avance. Il lui faut avancer, revenir sur l'incompris, réviser, voire rattraper ses retards, et à la fin il est complètement débordé. L'étudiant qui est dans le qualitatif (le puzzle) **a des difficultés un peu au début**, car les liens ne sont pas faciles à établir, mais plus le programme avance, plus les choses se recourent, la façon de faire s'automatise, le savoir commence à apparaître et à laisser sa trace. Au total, tout s'éclaire à la fin.

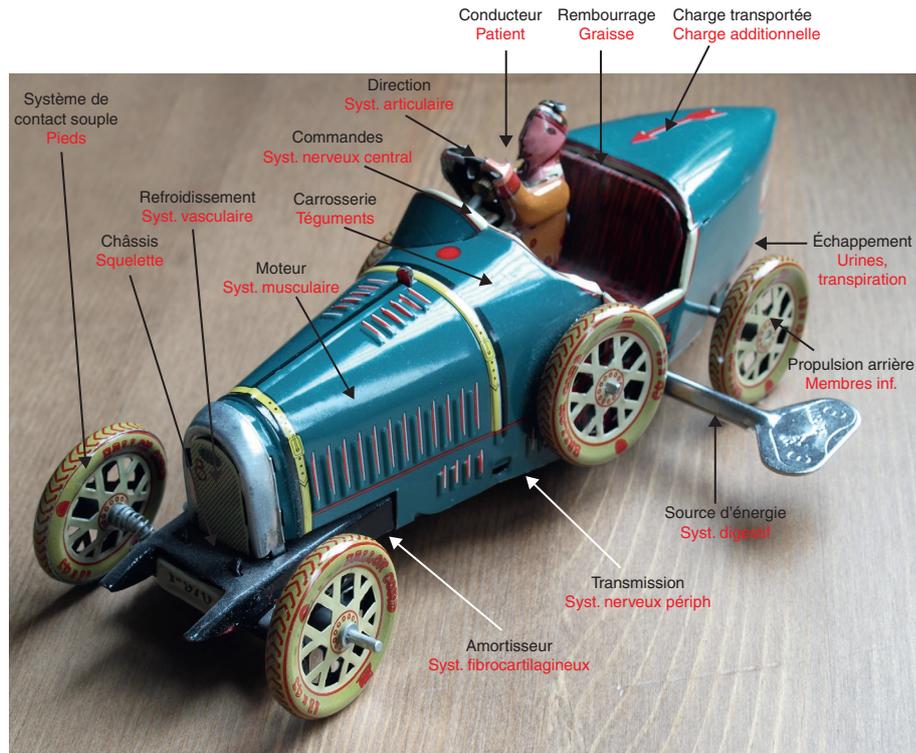
Pour cela, il faut comprendre les différents niveaux à viser.

<sup>1</sup> Paul Valéry (1935) : « Le but de l'enseignement n'étant plus la formation de l'esprit, mais l'acquisition du diplôme, c'est le minimum exigible qui devient l'objet des études ». Hélas...

<sup>2</sup> Sachez que le chiffre 7 est attaché à une symbolique, celle de l'infini. Cela veut pratiquement dire réviser indéfiniment.

## 3-4

Le corps humain pourrait être comparé aux assemblages d'une voiture ; on en trouve tous les éléments.



## 3-5

Il existe des composants du moteur humain (ostéologie, arthrologie, myologie, etc.) comme il existe des composants du moteur automobile.



## Niveau 1

On pourrait comparer le corps humain à une voiture (fig. 3-4). On y retrouve tous les éléments :

Voiture	Humain
Le châssis	Le squelette
La carrosserie	Les téguments
Le moteur	Les muscles
L'échappement	La miction et la défécation
Le système d'alimentation	Le système sanguin
La source d'énergie	La transformation alimentaire
Le système de commande	Le système nerveux central
La transmission	Le système nerveux périphérique
La direction	Les articulations
La sellerie et son rembourrage	Le revêtement graisseux
Les roues (contact au sol, déplacement)	Les pieds
Les amortisseurs	Les fibrocartilages
Un coffre à bagages	Les charges portées
...sans oublier le conducteur	Notre cerveau!

Le niveau 1, c'est donc le découpage en différents systèmes, que sont : l'ostéologie, l'arthrologie, la myologie, la neurologie, l'angiologie, la topographie (fig. 3-5). N'importe quel ouvrage d'anatomie descriptive se compose ainsi et s'en tient à ce **catalogue**, ce qui est aussi passionnant que d'apprendre le dictionnaire par cœur pour faire de la littérature. Néanmoins, c'est une forme – la description – que l'on ne peut pas éliminer pour des questions de thésaurisation d'un certain nombre de connaissances nécessaires pour la suite. Reste donc à savoir comment s'y prendre intelligemment... Alors, un (bon) conseil :

**« Pour oublier le moins possible... apprenez le moins possible! »**

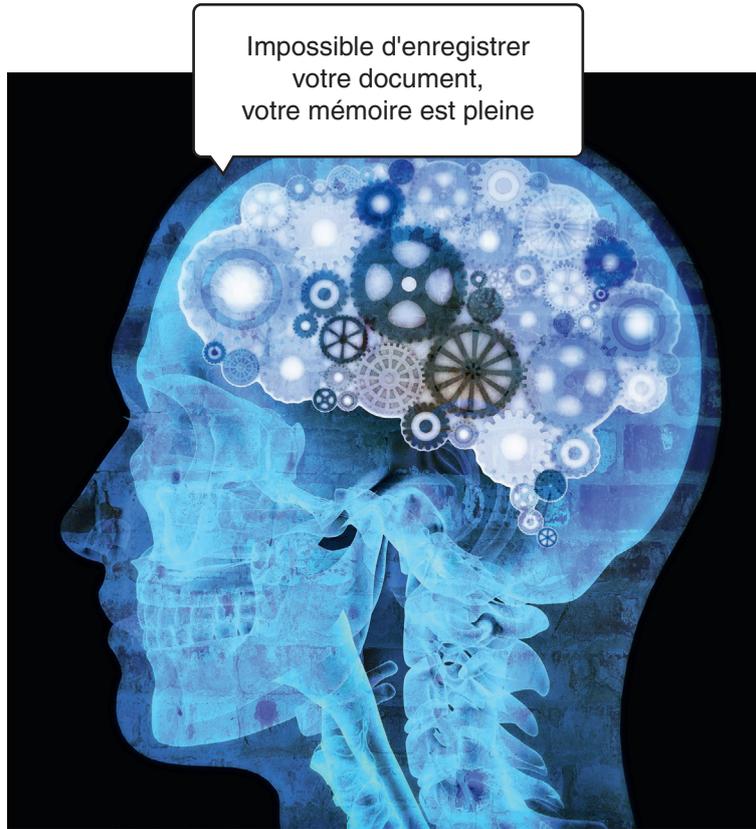
Ce n'est pas une boutade. Il ne faut pas encombrer sa mémoire avec certaines choses :

- soit parce que c'est **déjà su** (par exemple : le pouce est un doigt opposable aux autres);
- soit parce que c'est **évident** (faut-il apprendre qu'on a 3 phalanges à chaque doigt, sauf le pouce; 2 os à l'avant-bras?);
- soit parce que c'est **inutile** (combien avez-vous de cils sur une paupière? Quelles sont les 3 lignes courbes qui limitent la tête humérale? On s'en fiche...).

Mieux vaut se concentrer sur ce qui est nécessaire. Encore faut-il établir une hiérarchie entre l'incontournable, l'utile et le complémentaire. Il faut le chercher et le trouver, avec ou sans l'aide du prof, avec ou sans l'aide d'autres étudiants; c'est un **état d'esprit** à développer.

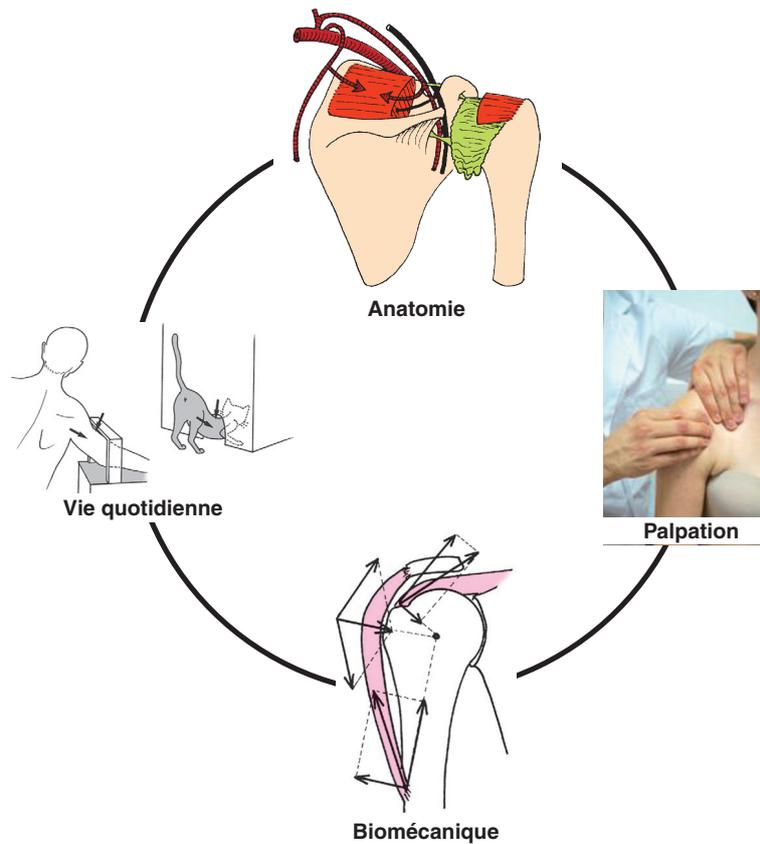
## ► 3-6

Lorsqu'on sature, inutile de chercher à forcer les choses.



## ► 3-7

Les prolongements de l'anatomie sont la palpation, la biomécanique et la fonctionnalité quotidienne.



## Niveau 2

C'est la suite logique de ce qui précède. Il est nécessaire de faire appel à tous les moyens (l'évidence, la logique, la biomécanique, la fonction, la palpation, etc.) pour mémoriser des choses utiles sans surcharger notre disque dur cérébral (fig. 3-6).

Ces **recoupements** avec la biomécanique, la fonction, etc., font faire un effort immédiat à l'étudiant : le pourquoi, le comment, l'ordre logique, etc. Plutôt que d'apprendre des taches colorées sur les os comme étant des insertions musculaires dont on ne sait encore rien (« *tu comprendras plus tard* » n'est pas une réponse intelligente), il vaut mieux tout de suite établir une vue d'ensemble de la situation, de façon sommaire, simpliste, mais convaincante.

Sans cette prise de conscience initiale, on voit fleurir les moyens mnémotechniques, le rabâchage, les pseudo-solutions regrettables, que l'on voit pourtant proposées et utilisées; par exemple :

- apprendre la myologie avant l'ostéologie, pour avoir une idée des relations entre les insertions. Mais cela pose exactement le même problème dans l'autre sens : pourquoi ce muscle ici ?
- apprendre ostéologie et myologie parallèlement fait un nombre d'informations trop important en même temps et, du coup, la portée de celles-ci est limitée. Qui plus est, lorsqu'une région est ainsi bouclée, elle est vite oubliée lorsqu'on passe aux régions suivantes sans trop revenir sur la précédente;
- apprendre l'ostéologie en l'associant à une version simpliste de la myologie : c'est alors gâcher le cours de myologie qui est ensuite bâclé.

## Niveau 3

Le niveau 3 dépasse le stade strictement anatomique : la logique et la discipline acquises en anatomie doivent établir des **liens avec le reste** de la kinésithérapie, voire avec la vie de tous les jours. Là aussi, c'est un état d'esprit à acquérir coûte que coûte. Par exemple : la façon d'organiser les choses (y compris lors de l'examen d'un malade), la façon de déduire (y compris dans un bilan-diagnostic), la façon de déceler l'essentiel (y compris dans sa vie personnelle) (fig. 3-7).

Cette prise de conscience, à point de départ de « l'étude de l'anatomie », si elle gagne d'autres terrains dans la tête de l'étudiant, ainsi qu'évoqué ci-dessus, revient en boomerang sur le terrain de l'anatomie renforçant après coup la démarche d'apprentissage qui a été engagée. Au total, l'étudiant est gagnant sur beaucoup plus de tableaux qu'il ne le croit.

3-8

Les ouvrages de référence actuels que l'on peut conseiller.

