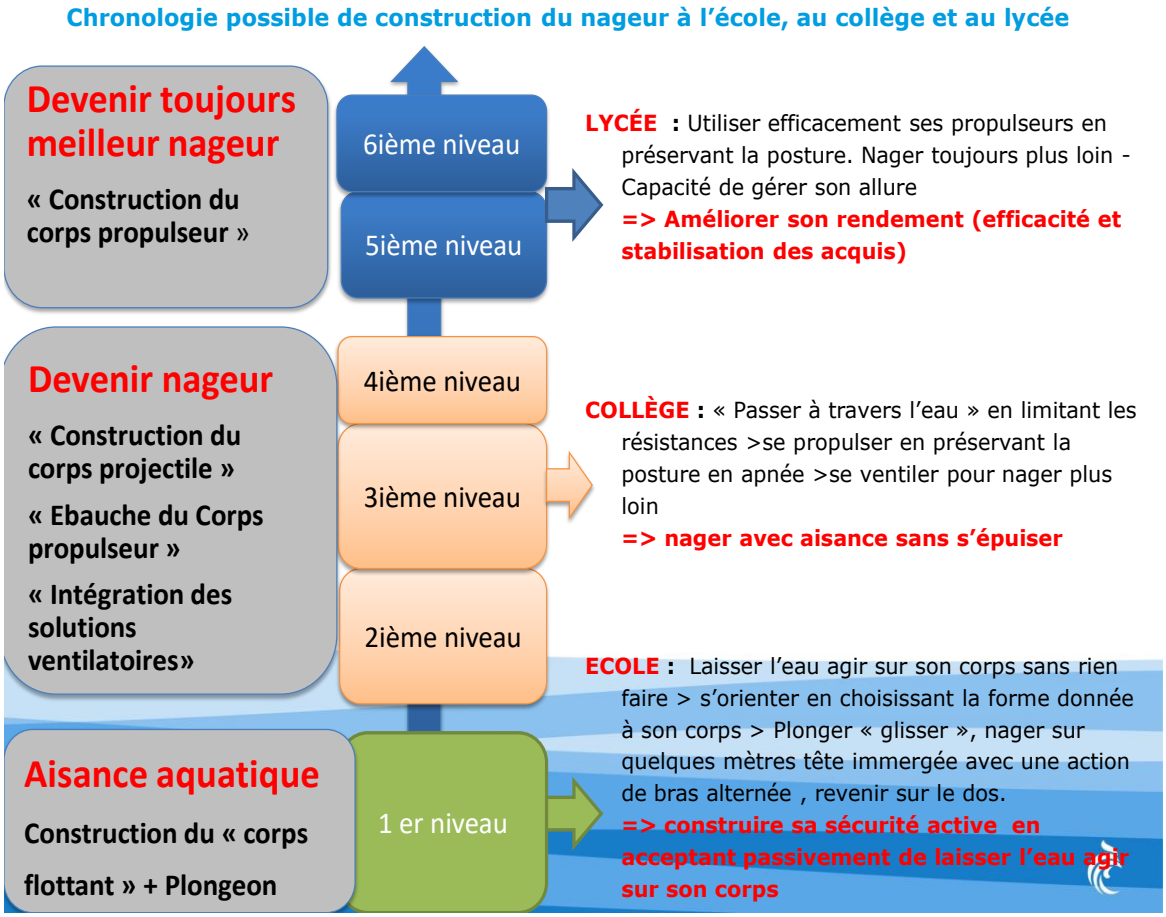
MEMENTO 1ière ETAPE DE CONSTRUCTION DU NAGEUR



LA CONSTRUCTION DU « CORPS FLOTTANT »

Capacité de se laisser flotter (ne rien faire dans l'eau) et de choisir la forme du corps entrainant une orientation voulue.

Les problèmes qui se posent aux élèves sont d'ordre physique, physiologique, psychologique, ces problèmes placent l'enseignant devant des problèmes pédagogiques.

Problème physique

La plupart des humains et singulièrement les enfants flottent naturellement, cela veut dire qu'une partie de leur corps émerge lorsqu'ils ne font rien dans l'eau. Rester en surface ne

demande aucun effort, aucun mouvement mais il est souhaitable (et nécessaire pour durer) que le corps soit orienté visage vers le haut pour ventiler.

Cette réalité physique (le corps humain est moins dense que l'eau) n'est jamais admis de à priori, la conscience que l'on peut en avoir passe nécessairement par le vécu.

En effet, le passage d'un milieu physique (substrat) sur lequel on se tient debout ou se déplace, à un autre dans lequel on passe à travers ou s'enfonce pour flotter, suppose une reconstruction de la perception que l'on doit avoir de son propre corps et de ce milieu.

Cette différence de relation au substrat est liée à la nature de l'équilibre qui n'est pas la même sur terre et dans l'eau. Sur terre l'homme debout est en équilibre instable, son centre de gravité, C.G. (point d'application de la pesanteur) se trouve au dessus de ses appuis (pieds au sol). Dans l'eau, outre la pesanteur, une autre force extérieure, la poussée d'Archimède vient s'exercer sur le corps, son point d'application, le centre de poussée n'est presque jamais confondu avec le centre de gravité. Les points d'application des deux forces externes sont distants parce que le corps humain est hétérogène (constitué de parties de densités différentes), les deux forces sont verticales mais s'exercent en sens contraire. Il en résulte un couple de forces qui fait pivoter le corps jusqu'à ce que le centre de gravité vienne se placer verticalement sous centre de poussée.

Le corps est alors en équilibre stable. Chaque fois qu'il se trouve écarté de cette orientation il y revient passivement.

Or l'orientation verticale du corps ne correspond pas à l'alignement vertical des centres de gravité et de poussée. Concrètement le débutant a l'impression subjective de tomber (d'être déséquilibré) alors qu'il est objectivement équilibré.

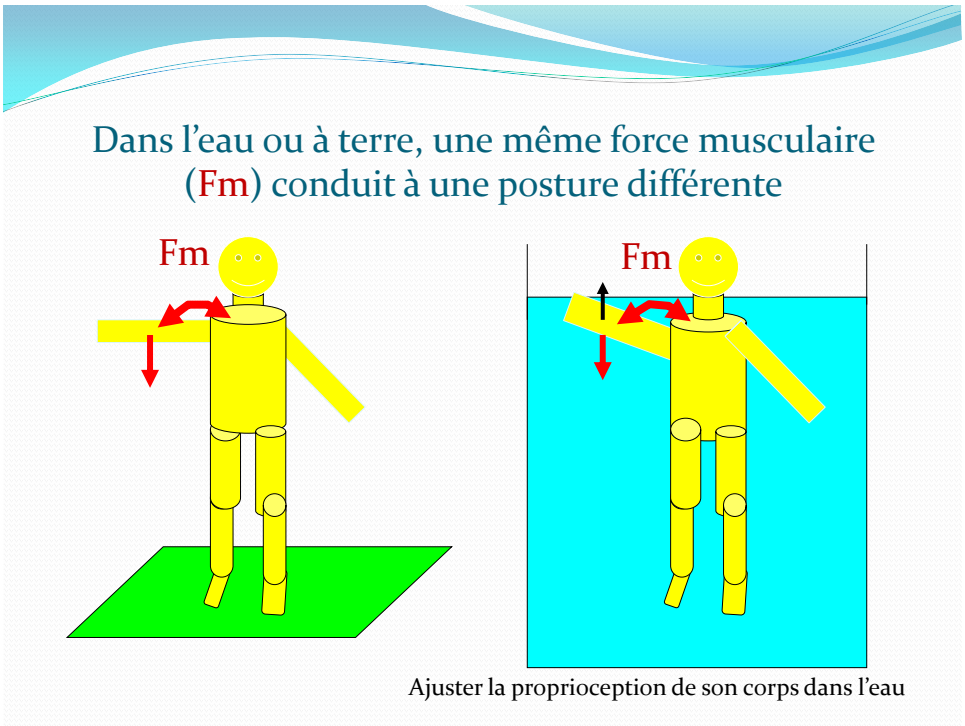
Ajoutons enfin que le corps humain est déformable. Le fait de fléchir ou d'étendre les membres par rapport au tronc, de les replier ou de les porter dans le prolongement contribue à modifier chaque fois les positions relatives des centres de poussée et de gravité.

Il en résulte que dans l'eau, le nageur ne choisit pas son orientation directement mais adopte la forme qui fera que les forces extérieures équilibreront son corps dans une direction déterminée.

Problème physiologique

Dans l'eau, le corps et les mouvements ne sont pas perçus de la même manière que sur terre.

Le sens du mouvement et les positions des différents segments dans l'espace et par rapport au corps (*ou sens kinesthésique*) est assurée par le système nerveux qui dispose de voies spécifiques (*système proprioceptif*), différent de celui des organes des sens (*sensoriel*).



Les extrémités des muscles, des tendons son riches en récepteurs sensibles qui informent sur le degré de tension des muscles. Ces derniers doivent par leur contraction équilibrer l'action de la pesanteur qui, agissant seule, amènerait le membre supérieur le long du corps. Pour immobiliser le membre dans une position donnée, les muscles de l'épaule doivent s'opposer aux effets de cette force par une contraction d'une intensité égale. Cette intensité est plus importante si le bras s'approche de l'horizontale et moindre s'il est rapproché du corps.

Cette intensité analysée est référée à la position occupée par les segments dans l'espace. Ainsi, pour une même position de ses segments dans l'eau et sur terre le sujet percevra une information différente. Et pour une même information sur terre et dans l'eau, les segments seront dans des positions différentes.

Il est donc indispensable que le sujet se construise une nouvelle perception cohérente de son corps et des ses mouvements dans l'eau mais différente de ce qu'elle est sur terre. Nous disons alors qu'il effectue un travail de structuration de l'espace, espace de son propre corps et espace dans lequel il agit ou espace d'action.

Problème psychologique

L'approche de la natation est classiquement associée à la notion de peur voire de « phobie » de l'eau. Il serait absurde de nier que certaines personnes manifestent une réticence tout à fait compréhensible face à une situation inédite mais il serrait tout aussi absurde de généraliser et d'évoquer la peur du débutant ; une peur liée à son statut de débutant.

Classer les enfants en « aquaphobes » revient à considérer que la peur est indépendante de l'approche de l'activité et du vécu de l'apprenant. Cette vision superficielle du problème

entraîne, dans la pédagogie traditionnelle, la partition des enfants en groupes de niveaux réputés homogènes et le recours à des jeux dont le but serait de distraire l'attention des personnes entrant dans l'initiation. Les faits montrent combien cette attitude est illusoire.

Le passage du monde solide sur lequel on repose et agit en un « monde fluide » à travers lequel tout appui fuit constitue bien pour certain débutants une situation insolite pour laquelle l'adoption d'une attitude adéquate fait défaut.

« *Les rapports spécifiques entre réactions d'équilibre et peur, ses effets et ses motifs se ramènent à un dérobement d'équilibre, à une brusque incertitude sur l'attitude à prendre* ». H. WALLON

Il implique pour l'équilibre, le passage d'un équilibre en appui à un équilibre en suspension non encore construit d'où résulte *l'incertitude posturale* aussi bien concernant la direction du grand axe du corps que la perception des mouvements et de leurs effets.

Se trouveront modifiés : la direction du grand axe du corps et l'intervention d'une force nouvelle dirigée en sens contraire de la pesanteur. A ce stade antérieur au vécu, une émotion domine, liée *au passer à travers* c'est l'engloutissement, la représentation que le corps pourrait bien se comporter comme les objets qui coulent ; cette représentation se traduit par le refus de quitter des situations d'appui et le maintien de la tête très haut au dessus de la surface de l'eau.

Le « corps flottant » se construit à partir de l'immersion complète et cette situation nouvelle fera naître une émotion nouvelle : la crainte du remplissage.

C'est cette idée que l'eau va pénétrer le corps par tous les orifices qui déclenche plus ou moins consciemment les réactions de défense contre le danger imaginaire : crispation de la fermeture des lèvres et gonflement des joues, pincement du nez etc.

Problème pédagogique

Notre démarche repose sur la prise en compte des problèmes psychologiques évoqués ci-dessus et une conception originale de la natation dépassant l'approche traditionnelle descriptive et postulant la profonde unité de la natation.

Commencer en grande profondeur, c'est placer d'emblée l'apprenant devant les impératifs d'une réorganisation fonctionnelle (en premier lieu de son équilibre excluant l'entrée en jeu de l'analyse des variations de pression des pieds au sol dans le processus automatique d'équilibration) et lui permettre de construire son *être aquatique* ouvert à des progrès illimités.

Commencer en petite profondeur c'est différer inutilement l'occasion de construire l'adaptation à l'équilibre spécifique de l'activité dans l'eau, passage obligé pour devenir nageur. C'est en outre enfermer l'apprenant dans la baignade sans perspective de dépassement

du comportement « terrien » (organisé par rapport à la seule pesanteur et la vision directe et permanente de l'environnement)

Utiliser la goulotte, ou le bord du bassin, permet de vivre cet événement (celui de la grande profondeur) comme une « *épreuve* » (B. JEU). Le risque (beaucoup plus imaginaire que réel) de se noyer et de réussir un exploit : réussir la tâche en surmontant sa peur.

Intégrer l'enfant au groupe permettra de prendre appui sur de nouvelles émotions pour dynamiser son activité. A la fois il assimilera son cas à celui des autres (dans le groupe auquel on appartient, on ne peut pas « ne pas faire » et l'on fait ce que l'on peut en comptant sur l'aide des autres et de l'animateur) mais en même temps on se distinguera des autres (en prenant les autres comme témoins des exploits et des défaillances) en cherchant la réussite.

Mais constituer un groupe ne se décrète pas, l'organisation spontanée étant trop souvent le fait d'un « leader » qui tente d'imposer sa loi aux autres. Le but se définit par les buts que s'assignent ceux qui le constituent.

CHEMINEMENT DIDACTIQUE DE LA CONSTRUCTION DU CORPS FLOTTANT

ETAPE n° 1 :

Une nouvelle locomotion en grande profondeur

(Hauteur d'eau supérieure à la taille des élèves bras levés)

La tâche que les élèves doivent réussir :

Entrer dans l'eau (les élèves peuvent utiliser l'échelle pour descendre dans l'eau ou pas), se déplacer le long de la goulotte pour rejoindre l'autre extrémité du bassin, puis remonter par l'échelle

Ce qui sera observé par l'enseignant et perçu par les élèves :

Le déplacement s'effectue à l'aide des bras, (ancrages successifs des mains à la goulotte), le buste est rigidifié verticalement, les pieds et d'autres parties du corps multiplient les contacts avec le mur vertical. Les élèves prennent appui sur la goulotte, leurs épaules sont émergées. L'espace d'action (là où on se déplace) et l'espace de vision sont distincts.
Les élèves confrontés à la grande profondeur découvrent une nouvelle locomotion. Le corps est perçu différent. La remontée à l'échelle sera perçue par l'élève comme une victoire, cette première étape est décisive.

Le buste est rigidifié verticalement.
Les élèves prennent appui sur la goulotte, leurs épaules sont émergées.

ETAPE n° 2 :

Une locomotion avec le corps en suspension

Les tâches que les élèves doivent réussir :

Se déplacer d'un point à un autre du bassin le long de la goulotte en utilisant les modalités suivantes (respecter la chronologie proposée) :

1) Se déplacer librement
2) Se déplacer avec les épaules sous la surface de l'eau
3) Se déplacer avec une grande amplitude entre 2 appuis
4) Se déplacer le plus rapidement possible
5) Se déplacer en fermant les yeux
6) Se déplacer en alternant des retournements face au mur, dos au mur

Ce qui sera observé par l'enseignant et perçu par les élèves :

Les épaules s'enfoncent dans l'eau, le corps est perçu de moins en moins « pesant ». Les pieds ne sont plus toujours en contact avec le mur vertical. Ils participent à la préservation de l'orientation du corps. Les élèves lors des déplacements de plus en plus rapides préservent l'équilibre vertical par une action de jambes s'apparentant au schème de la course.
Les élèves passent de l'appui à la suspension. Situation totalement inédite pour les élèves

Les élèves passent de « l'appui sur » à la « suspension dans ».
Une situation totalement inédite pour eux.

ETAPE n° 3 :

Une immersion de plus de 10 secondes

Les tâches que les élèves doivent réussir :

1) Immerger la face, bouche ouverte visage orienté vers le fond, yeux ouverts
2) S'immerger totalement et se déplacer le long de la goulotte
3) immerger la tête le plus longtemps possible (nombre croissant d'ancrages et/ou durée accrue)
4) Réaliser une apnée de plus de 10'' corps immergé avec les mains comme seul contact avec le monde solide.
5) Se déplacer à la goulotte sur la plus grande distance possible en immergeant la tête, il est possible de prolonger l'immersion en expirant.
6) Quitter le contact avec le bord pour le reprendre très rapidement.
7) Se déplacer tête immergée le long d'une perche, d'une ligne d'eau sans contact avec le mur vertical de la piscine

Ce qui sera observé par l'enseignant et perçu par les élèves :

La tête immergée le corps commence à être perçu comme flottant. La peur du remplissage disparait. Les multiples « changements de forme » modifient l'orientation du corps qui quitte la verticale. Les jambes remontent en surface. L'espace d'action et l'espace de vision sont confondus. Les jambes assurent la fonction équilibratrice. (Une durée d'immersion de 10 secondes est possible pour tous les élèves, cette durée sera nécessaire pour atteindre le but fixé par la tâche de l'étape suivante.

La tête immergée le corps commence à être perçu comme flottant. La peur du remplissage disparait. L'espace de vision et l'espace d'action sont confondus

ETAPE n° 4 :

Toucher le fond, profondeur 2 mètres environ

Les tâches que les élèves doivent réussir :

1) Descendre le long d'une perche ou le long du corps d'un camarade accroché à la goulotte pour toucher le fond avec les pieds puis ouvrir les mains avant de remonter sans impulsion au fond.
2) Toucher le fond avec les genoux, puis avec la main, puis avec d'autres parties du corps.

Ce qui sera observé par l'enseignant et perçu par les élèves :

Descendre au fond est perçu comme une difficulté, la durée de la remontée est plus courte que la durée de la descente. Toucher le fond permet de « limiter » l'espace d'action.
Les élèves perçoivent qu'ils remontent en surface facilement et rapidement. La peur de l'engloutissement disparaît.

Ne pas masquer le sens de la tâche (toucher le fond ce n'est pas ramasser un objet au fond)

Toucher le fond permet de « limiter » l'espace d'action.
Les élèves perçoivent qu'ils remontent en surface plus facilement qu'ils ne descendent.
La peur de l'engloutissement disparaît.

ETAPE n° 5 :

Rester au fond 5 secondes

La tâche que les élèves doivent réussir :

Multiplier les déplacements à la verticale et tenter de rester au fond quelques instants avant de remonter sans s'aider du corps du camarade.

Ce qui sera observé par l'enseignant et perçu par les élèves :

Rester au fond est impossible pour la majorité des élèves, cela n'en demeure pas moins un objectif de tâche.

(Attention ! C'est une absurdité pédagogique de demander aux élèves de vider leurs poumons pour rester au fond.)
C'est l'impossibilité de réussir la tâche qui transformera « la peur de rester au fond ».
La différence de densité entraîne la remontée du corps. Le corps est perçu comme flottant.

Contradiction entre les faits et les représentations = Changement des représentations !

C’est l’impossibilité de rester au fond qui transformera « la peur de rester au fond »

ETAPE n° 6 :

Laisser passivement l’eau agir sur son corps

Les tâches que les élèves doivent réussir :

1) Descendre au fond et remonter sans rien faire, arrivé à la surface garder la tête immergée, orienter le visage vers l’arrière jusqu’à ce que le corps se stabilise puis ouvrir grande la bouche.

L’extension de la tête puis le déplacement des membres supérieurs vers l’avant ou vers l’arrière modifient l’orientation du corps vers l’obliquité ou l’horizontalité.

2) S’allonger sur le ventre, bras dans le prolongement du corps pendant 10’’ sans bouger avant de se redresser, (en amenant les genoux aux épaules).

3) Idem sur le dos beaucoup plus longtemps le temps de plusieurs échanges respiratoires.

En position dorsale, le redressement implique le déplacement des bras le long du corps suivi du placement de la tête entre les genoux. Il est plus long à obtenir qu’en situation ventrale.

Ce qui sera observé par l’enseignant et perçu par les élèves :

La durée de la remontée passive est plus longue que la descente active. Arrivée en surface les élèves changent de forme et laissent l’eau agir sur leur corps passivement. Les élèves sont capables de choisir une forme en fonction de l’orientation souhaitée.

Les élèves sont capables de choisir une forme en fonction de l'orientation souhaitée.
Ils sont capables de rester sur le dos le temps de plusieurs échanges respiratoires

ETAPE n° 7 :

Sauter dans l'eau et se rendre indéformable pour toucher le fond avec les pieds

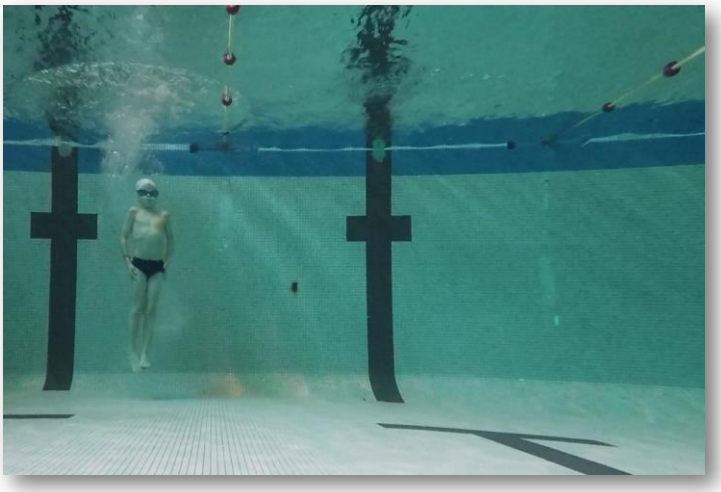
Les tâches que les élèves doivent réussir :

Sauter dans l'eau par les pieds depuis le bord en restant bien vertical et en conservant le regard à l'horizontal :

- Bras le long du corps,
- Bras dans le prolongement du corps.
- Dans l'espace avant,
- Dans l'espace arrière.
- Les élèves exécutent des demi-tours à droite, à gauche.

A chaque saut ils touchent le fond avec les pieds pour remonter « passivement ».

Toucher le fond grâce à la vitesse acquise pendant le saut implique de s'aligner sur la verticale et de se durcir pour « passer à travers l'eau »



ETAPE n° 8 :

Accepter le déséquilibre et le changement de direction

Les tâches que les élèves doivent réussir :

1-Les élèves basculent du bord et entrent dans l'eau sans pousser pour que le premier contact avec l'eau se fasse par la nuque

2-Les élèves basculent du bord dos à la surface sans pousser pour que le premier contact avec l'eau se fasse par les fesses, corps en « V ».

3-Debout avec de l'eau jusqu'aux genoux, bras dans le prolongement du corps tête sous les bras les élèves basculent et se laissent glisser vers l'avant dans l'eau en préservant la posture

4-Revenir à la chute avant, effectuer une entrée par la nuque mais en refusant le tour complet pour sortir vers l'avant.

Ne pas laisser la situation s'enliser, si elle n'est pas découverte donner l'information : l'utilisation des bras comme « gouvernail de profondeur » permet de régler la profondeur à laquelle on s'enfoncera. Laisser s'exercer en précisant la contradiction à réaliser au moment de l'entrée dans l'eau : nuque jamais trop fléchie et bras jamais assez levés.

A ce stade toutes les bascules se font sans impulsion.

Nous voici parvenus à la frontière du « corps flottant » et du « corps projectile » qui va supposer une certaine vitesse de déplacement du corps dans l'eau. A la vitesse acquise du fait de la chute et transformée en vitesse de déplacement va s'adjoindre une vitesse d'impulsion provoquée par la poussée des jambes sur le bord du bassin et ultérieurement le plot.

Basculer et glisser le plus loin possible en conservant la posture.
Tête sous les bras pour rester aligné, se rendre « indéformable »

Marc BEGOTTI

https://padlet.com/elodielabache/bvg9ah2uls613wqv