

# Théorie

## Structure et utilisation du manuel

Le livre est composé de **4 brochures**. Les trois premières traitent la pratique, la quatrième la théorie. Chaque brochure constitue un tout. Chaque page comporte deux colonnes. Dans la **colonne principale** des brochures 1 à 3, des exercices pratiques sont proposés en respectant une progression méthodologique. Dans la **marge** sont indiquées des connexions avec d'autres thèmes et les autres brochures. Dans la brochure 4, des réflexions théoriques sont présentées et complétées par des exemples pratiques.

### Colonne principale

### Marge

Théorie  Pratique	Brochure <b>1</b> <b>Bases</b> Vaincre sa peur. Etre à l'aise dans, sur et sous l'eau. Nager sans style défini.		p.ex. Méthodologie p.ex. Didactique p.ex. Apprentissage
	Brochure <b>2</b> <b>Styles de nage</b> Apprendre les principaux styles de nage.		p.ex. Organisation p.ex. Entraînement p.ex. Biomécanique
	Brochure <b>3</b> <b>Autres disciplines aquatiques</b> Développer, approfondir les bases qui ont été élaborées dans les brochures 1 et 2.		p.ex. Règles p.ex. Moyens didactiques
Pratique  Théorie	Brochure <b>4</b> <b>Théorie</b> Aperçu des principales relations entre théorie et pratique et leurs conséquences didactiques		p.ex. Plongée p.ex. Crawl p.ex. Gymnastique aquatique

## Sommaire théorie

<b>Pas de pratique sans théorie</b>	2
<b>Méthodologie</b>	
1. <b>Education sportive: pourquoi?</b>	3
2. <b>L'enseignement: comment?</b>	5
3. <b>Processus d'apprentissage</b>	7
■ Déroulement de l'apprentissage	7
■ Quelles sont les principales méthodes d'enseignement?	8
■ Méthode globale	8
■ Méthode fractionnée	9
■ Quelle méthode appliquer et quand?	10
4. <b>Comment organiser l'enseignement?</b>	11
■ Cinq questions fondamentales	11
■ Formes d'organisation de l'enseignement de la natation	12
5. <b>Comment utiliser les moyens didactiques?</b>	13
6. <b>Pourquoi s'exercer? Comment?</b>	15
■ Pourquoi s'exercer?	15
■ Comment s'exercer?	15
■ Rechercher l'autonomie	17
7. <b>L'ordinateur comme moyen didactique</b>	18
8. <b>Comment contrôler les progrès?</b>	19
■ Tableau synoptique des tests de natation	20
■ Contrôler l'apprentissage... autrement	22
<b>Biomécanique et biologie</b>	
9. <b>Effets des forces dans l'eau</b>	23
■ Faits... Causes... Conséquences...	24
■ Qu'est-ce qui est déterminant dans la propulsion?	25
■ Trajectoire des mouvements de bras	27
■ L'essentiel en bref	28
10. <b>Les réactions du corps à l'effort</b>	29
■ Pourquoi s'entraîner?	31
■ Les capacités de coordination	32
<b>Et encore</b>	
11. <b>Notions de règlements</b>	33
12. <b>Manifestations et fêtes</b>	35
■ Organiser une fête nocturne	36
■ Organiser la traversée d'un lac	37
■ Participer à un triathlon de 24 heures	38
13. <b>Bibliographie</b>	39
14. <b>Appendice</b>	40

### Dans la marge

Signification et explication des symboles utilisés:

#### **Renvoi, Connexion**

Liaison avec des informations complémentaires contenues dans la même brochure ou dans une autre.

#### **Test**

Test qui peut être utilisé comme objectif. Voir série de tests de l'IAN.

#### **Faute courante**

Faute typique, courante. Des exercices correctifs sont proposés pour chacune de ces fautes.

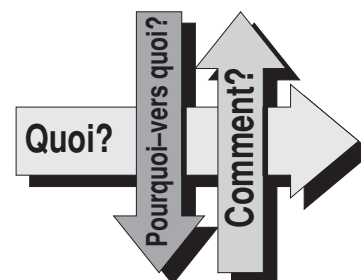
#### **Poster**

Les images portant le symbole de la loupe peuvent être obtenues sous forme de poster. Commande auprès d'une des adresses indiquées à la brochure 4 /p.40

## Pas de pratique sans théorie!

**De la pratique à la théorie!** Cette démarche intellectuelle est à l'origine du présent manuel et de la chronologie des quatre brochures. C'est la raison pour laquelle les questions de théorie sont abordées seulement dans la brochure 4.

Les questions **POURQUOI - VERS QUOI?** et **COMMENT?** de la présente brochure se rapportent aux situations concrètes décrites dans les brochures 1 à 3. (**QUOI - AVEC QUOI?**)



L'enseignant doit trouver, à travers la pratique, l'illustration de la théorie. Les questions, remarques et slogans qui figurent en marge dans les brochures 1 à 3 permettent de se référer immédiatement à la brochure 4, grâce aux différents symboles.

De la pratique à la théorie!

La démarche inverse, "**De la théorie à la pratique**", est également possible. Chaque chapitre de la brochure 4 contient des indications concrètes concernant les exemples pratiques des brochures 1 à 3 afin de faciliter l'assimilation de la théorie.

De la théorie à la pratique!

C'est cette **interaction** entre pratique-théorie et théorie-pratique qui est recherchée dans le présent ouvrage.

# 1. Education sportive: pourquoi?

L'enseignant a des tâches de formation et d'éducation dans le sport scolaire. Le mouvement est au centre des préoccupations, mais il n'est que l'expression visible d'une action. L'éducation sportive sous l'angle du processus d'apprentissage devrait s'orienter non seulement vers le mouvement, mais également vers les **actions** sportives (théorie de l'action: l'intention différencie l'action par rapport au mouvement observable). La personne est à considérer dans sa globalité. Toutefois les différentes étapes de l'apprentissage comporteront les accents suivants:

- Développer les **capacités** de coordination et la condition physique
- Acquérir des **techniques sportives**
- Eduquer le **comportement sportif**

Agir, pas "seulement" bouger!

Pourquoi?  
Vers quoi?  
Comment?



Une éducation sportive globale contribue à l'éducation générale. L'élève sera amené à juger et à agir d'une manière responsable, vis-à-vis de lui-même, des autres et de son environnement. Ceci implique l'existence d'une **ligne de conduite** dans l'enseignement du sport.

Formation et éducation!

L'enseignement de la natation dépend fortement des personnes et des conditions matérielles. La manière d'aborder les objectifs et la matière est dans une large mesure l'affaire de l'enseignant. L'important est de créer, avant toute autre considération, le **bien-être** physique, psychique et social chez les élèves et faire ainsi de chaque leçon de natation un événement. La réussite dépend principalement de l'engagement personnel et des compétences didactiques de l'enseignant.

"**Quoi**" est important.

"**Comment**" est déterminant!



**L'enseignant . .**

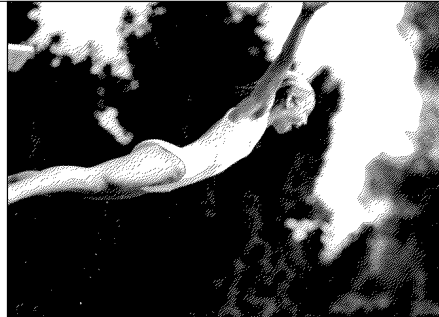
**...fixe des objectifs qui...**

- privilégient le vécu.
- favorisent la découverte par soi-même.
- élargissent les connaissances acquises.



**...établit des relations qui...**

- se vivent consciemment par des expériences motrices.
- permettent d'expliquer et de justifier le déroulement du mouvement.
- motivent à s'exercer et à rechercher la qualité du mouvement.



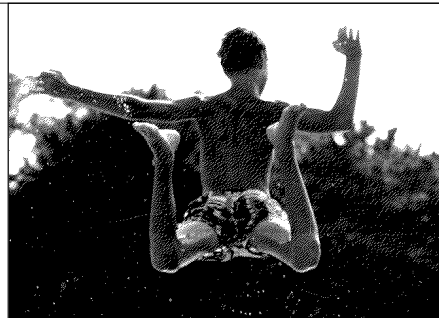
**...crée des situations qui...**

- permettent à l'élève de prendre des décisions.
- offrent la possibilité d'apprendre, d'exercer et d'atteindre des performances.
- développent le fair-play.



**...propose des expériences qui...**

- procurent du plaisir.
- permettent de vivre positivement les performances sportives.
- stimulent la pratique de nouvelles activités.



**L'élève...**

- découvre et développe ses capacités.

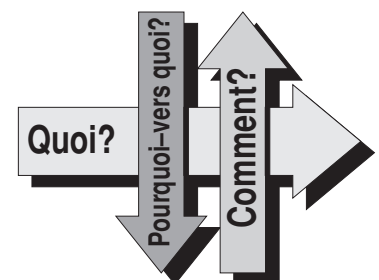
- apprend, exerce et applique des gestes techniques.

- expérimente et acquiert un comportement sportif.

- vit le sport dans sa globalité!



- Eduquer l'être en mouvement dans sa totalité; ne pas agir uniquement sur le mouvement.
- Mettre des accents sur les objectifs et les contenus.
- Créer des conditions qui transforment l'apprentissage, l'exercice et la performance en expériences enrichissantes.



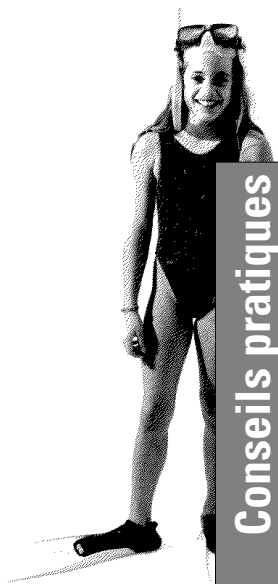
**D'un coup d'oeil!**

## 2. L'enseignement: comment?

Les élèves quittent la terre ferme lorsqu'ils pratiquent la natation. Cela peut avoir deux conséquences:

1. L'étrange, l'inconnu fascinent, attirent. Curiosité et plaisir sont éveillés.
2. L'étrange, l'inconnu insécurisent et effraient. Refus et peur peuvent se manifester.

Enthousiasme et blocages sont des éléments extrêmement différents qui conditionnent l'enseignement. Il faut organiser l'enseignement de manière à tenir compte aussi bien des particularités de ce nouvel élément qu'est l'eau que des sentiments suscités chez chaque élève.



Conseils pratiques

■ Tenir compte de l'humidité et du froid dans l'organisation des leçons.

**Ne pas laisser les enfants inactifs.**

■ Construire pas à pas, utiliser les formes préliminaires indispensables et prendre garde aux différences individuelles.

**Du connu vers l'inconnu et la nouveauté!**

➡ 4 / p. 11

➡ 4 / p. 7

■ Le plaisir du maître dans l'eau est plus communicatif que de longues explications données depuis le bord du bassin.

**Son propre enthousiasme motive mieux que de longues théories!**

■ Pour la plupart des élèves, les cours de natation sont quelque chose de particulier; de plus, ils ne sont pas toujours organisés de manière régulière.

**Il faut donc profiter de ce moment privilégié pour offrir une leçon de natation attractive.**

L'étrange et l'inconnu peuvent aussi bien fasciner qu'effrayer...



Pas de leçon sans apprentissage, sans performance et sans rire!

**Apprentissage:**

L'être humain, qui est un terrien, a des capacités d'apprentissage très grandes: il peut apprendre à se mouvoir et à se sentir à l'aise dans l'eau.

**Performance:**

Toute personne est apte à accomplir des performances sportives dans l'eau. Selon la tâche ou l'objectif, il faut engager une certaine dose d'énergie intellectuelle, psychique et/ou physique. La leçon de natation est un endroit privilégié pour apprendre à trouver ses limites.

**Rire:**

Il faut se sentir à l'aise dans l'eau, donc expérimenter la natation sous toutes ses formes dans un cadre joyeux et convivial. Le rire ne doit donc pas manquer.

Apprentissage, performance et rire! Ces trois mots ne devraient manquer dans aucune leçon de natation. Dans ce cas, chaque leçon est une expérience nouvelle et enrichissante.

**Comment peut-on y parvenir?**

**L'apprentissage:** en introduisant et en entraînant des formes de mouvements harmonieux dans différents domaines. La planification et la préparation sont importantes.

**La performance:** en exigeant des performances adaptées au potentiel de chaque élève. Les encouragements individuels ne doivent pas manquer.

**Le rire:** en essayant de créer une atmosphère joyeuse par une attitude gaie et sécurisante.



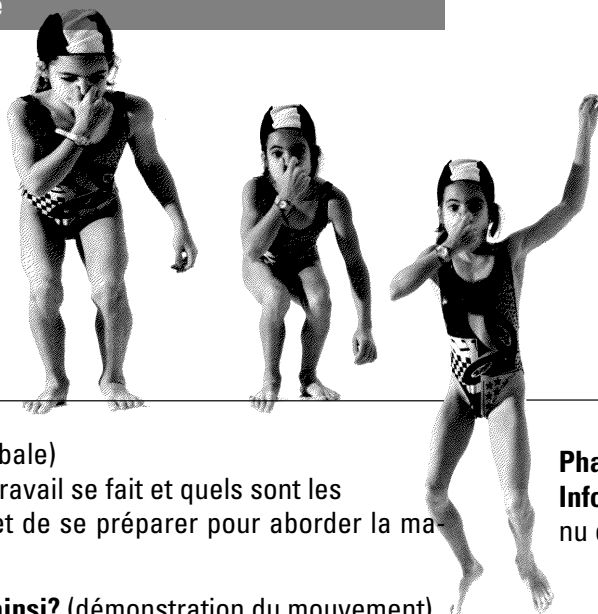
**Comment?**

- par une planification soignée
- par l'encouragement individuel
- par une attitude personnelle motivante



## 3. Processus d'apprentissage

### Déroulement de l'apprentissage



#### 1. De quoi s'agit-il? (information verbale)

L'élève doit savoir dans quel but le travail se fait et quels sont les objectifs de la leçon. Cela lui permet de se préparer pour aborder la matière à assimiler.

#### 2. Comment le fait-on? Et pourquoi ainsi? (démonstration du mouvement)

L'élève doit voir et identifier ce qui est **essentiel** dans l'exécution d'un mouvement. Il est souvent utile de savoir **pourquoi** on exécute le mouvement de telle ou telle manière.

#### 3. Essayer (exécuter personnellement)

L'élève essaie d'exécuter les phases successives du mouvement. Selon le thème, la forme initiale peut s'exécuter à sec, au bord du bassin, en eau peu profonde, avec des accessoires...

- L'élève affine ses mouvements selon ses propres expériences d'apprentissage et/ou après des directives ciblées, données par l'enseignant ou par un autre élève.

- **Du puzzle au tableau complet!** L'élève réunit et complète les diverses parties pour atteindre le mouvement global, la forme globale.

- L'élève découvre lui-même ses propres erreurs ou les erreurs de ses camarades. Il fait des exercices de correction et tente d'exécuter le mouvement de manière correcte.

#### 4. Pas de réussite sans application! (exercer, entraîner)

Les expériences de nouveaux mouvements doivent se répéter afin que l'élève les assimile consciemment et les automatise.

- **Si je veux, je peux l'apprendre!** Encouragements et compliments sont des éléments indispensables durant le processus d'apprentissage. Cela n'est pas seulement vrai pour les jeunes élèves!

- **C'est en forgeant qu'on devient forgeron!** Seul un entraînement sérieux et régulier permet de dépasser un niveau d'apprentissage et d'obtenir le succès, d'atteindre une certaine **maîtrise**.

**Phase 1:** **Quoi?**  
**Information brève** sur le contenu et l'objectif de la leçon.

**Phase 2:** **Comment?**  
**Démonstration** du mouvement, "exemple".

**Phase 3:** **Essayer**  
**Exécuter personnellement**  
 Acquérir les premières expériences avec le nouveau mouvement.

**Phase 4:** **S'entraîner**  
**Mettre en pratique, s'entraîner**  
 Exercer, exercer, et encore exercer.

Les encouragements motivent.

Quelles sont les principales méthodes d'enseignement?

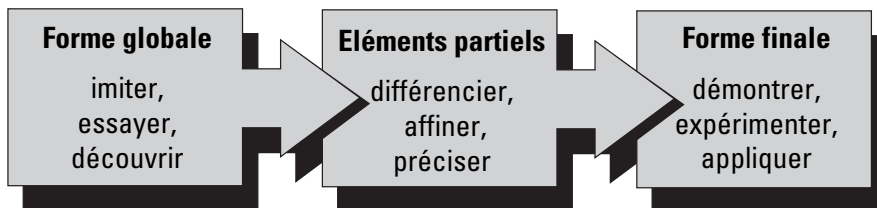


Chaque élève a une stratégie d'apprentissage qui lui est propre. Il faut donc offrir plusieurs voies d'accès, plusieurs méthodes.

Méthode globale

Dès le début, on exécute les nouveaux mouvements dans une **forme globale** (schéma gestuel de base). L'essentiel est immédiatement identifié et aussitôt essayé, testé. Les éléments partiels et les particularités sont peu à peu isolés et examinés. Ainsi, la plupart des élèves passent de la forme globale à la **forme finale**.

Examiner des éléments partiels sans perdre de vue la globalité.



L'apprentissage global: l'exemple du crawl

1. Contrôler les prérequis:

- Les élèves maîtrisent la flèche ventrale.
- Les élèves sont bien familiarisés avec l'eau.

2. **Construire la représentation mentale du mouvement:** démonstration du schéma gestuel de base (par un élève ou l'enseignant) avec indication des **caractéristiques structurelles** du déroulement du mouvement.

Se limiter à l'essentiel:

- Tractions des bras: les mains recherchent la résistance de l'eau
- Position dans l'eau: à plat, tendu, visage immergé, regard vers l'avant
- Battement des jambes: battement fouetté depuis la hanche
- Coordination: deux à six battements de jambes pour un cycle de bras
- Respiration: expirer dans l'eau, inspirer dans le creux de la vague

3. **Expérimenter la forme globale:** flèche, puis commencer les battements de jambes suivis de la traction des bras. Nager d'abord en renonçant à la respiration, mais toujours en expirant dans l'eau.

4. **Exercer la forme globale et tendre vers la forme finale:** coordonner chaque exercice avec la respiration et rallonger individuellement la distance nagée. Insister progressivement sur les détails. Exercer!

➡ 2 / p. 6

Egalement avec des images, une vidéo, etc.

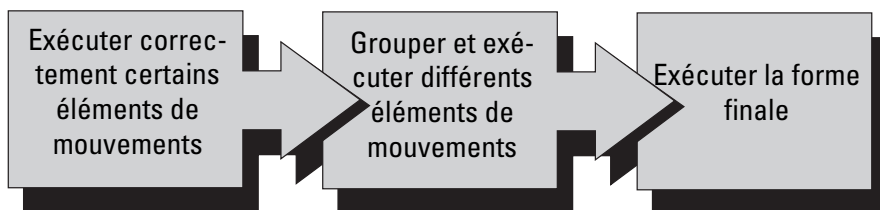
Aussi avec palmes.

Individualiser!


➡ 2 / p. 7

### Méthode fractionnée

Apprendre d'abord correctement les éléments isolés les plus importants. Puis mettre ceux-ci bout à bout pour reconstituer le mouvement dans sa forme finale.



#### Apprendre par la méthode fractionnée

 2 / p. 7 ou 2 / p. 24

##### 1. Contrôler les conditions d'apprentissage de base:

- Les élèves maîtrisent la flèche
- Les élèves sont bien familiarisés avec l'eau

**2. Le mouvement global est subdivisé en éléments:** les différents éléments sont travaillés isolément dans leur forme globale. Il est conseillé d'observer le déroulement suivant:


- Battement des jambes: p. ex. au bord du bassin, avec la planche, etc.
- Traction des bras: p. ex. debout, avec le pull-buoy, etc.
- Coordination: p.ex. après une flèche (sans respiration)
- Respiration: p. ex. debout, combiné avec la traction des bras

**3. Assembler les éléments:** lorsque les éléments du mouvement sont connus dans leur forme globale, on procède à l'assemblage progressif jusqu'au mouvement global que l'on exerce et perfectionne.

**Battement des jambes**  
**Traction des bras**  
**Coordination**  
**Respiration**


#### La méthode fractionnée exige un soin particulier des détails

Dès que l'élève maîtrise la forme globale et que l'enseignant connaît les principales caractéristiques techniques, on passe à l'étape suivante.

 2 / p. 39

##### De la forme globale à la forme finale

- Une représentation mentale du déroulement correct des mouvements est indispensable.
- Les exercices pratiques alternent avec des exercices mentaux (projection mentale répétée du déroulement du mouvement).
- Tenir compte des capacités individuelles des élèves: différenciation et individualisation de l'enseignement.
- Les élèves travaillent en petits groupes.
- L'enseignant devient également conseiller.

 2 / p. 17 ou 3 / p. 23

Utiliser des moyens didactiques (vidéo, série d'images, etc.)

**Quelle méthode appliquer et quand?**

Des mouvements peuvent être appris, respectivement enseignés, par la méthode globale ou par la méthode fractionnée. L'une ou l'autre se prête parfois mieux selon l'âge, l'intérêt, le niveau d'aptitudes, les expériences des enseignants et des élèves, la situation, le risque qu'implique la technique à acquérir, le matériel disponible, etc. Les enfants apprennent en général mieux avec la méthode globale. Pour les adultes, c'est la méthode fractionnée qui convient le plus souvent.

Les enfants apprennent en général globalement, les adultes plutôt par la méthode fractionnée.

**En règle générale:** l'apprentissage global s'applique particulièrement bien aux mouvements de structure simple, faciles à mémoriser et sans danger. Aux mouvements relativement complexes, comme le dauphin par exemple, il est utile de subdiviser la matière à enseigner en étapes raisonnables, sans toutefois la morceler indéfiniment.

Mouvements simples: apprentissage global.

Mouvements complexes: apprentissage par la méthode fractionnée.



**Conseils pratiques**

- Adopter une bonne progression méthodologique.
- Ne pas prolonger trop longtemps une étape!
- Etre toujours attentif à une exécution correcte!
- Assembler soigneusement les différents éléments!
- Adopter une autre méthode si tout n'est pas (encore) au point!
- Etre patient; apprendre demande du temps!
- Accepter parfois les erreurs consciemment commises. C'est amusant et cela offre une comparaison possible.
- Conserver son sens de l'humour, même si la relation maître-élève est parfois difficile.

**... des éclats de rire dans chaque leçon!**



## 4. Comment organiser l'enseignement?

### Cinq questions fondamentales

Une bonne organisation est importante pour les élèves et l'enseignant. Elle permet à **l'enseignant** de se concentrer sur les élèves; elle permet **aux élèves** d'atteindre le succès grâce à des explications claires. Une organisation précise contribue à **la bonne entente** entre enseignant et élèves et favorise un **climat d'apprentissage** optimal.

**Quoi?** Choisir des **matières à enseigner adaptées** aux capacités de la classe et une **progression cohérente des exercices**. La réussite d'une leçon dépend souvent de petits détails. De petits trucs peuvent aider à débloquer des situations délicates. Une préparation approfondie et précise peut régler beaucoup de points de la leçon.

**Où? L'environnement** influence les formes d'organisation et le choix de la matière. Par ailleurs, l'enseignant est souvent soumis à des conditions extérieures (autres baigneurs, autres classes, etc.) chaque fois différentes.

**Comment? Des formes d'organisation stables** et faciles à déchiffrer, ainsi qu'une **standardisation de la description des exercices** favorisent la compréhension entre les partenaires. Voici quelques conseils:

- **Début des leçons:** tous et tout de suite en mouvement sous le contrôle de l'enseignant. Des exercices simples, mais exigeants et intenses!
- **Contact:** établir le contact visuel avec tous. Créer l'intérêt!
- **Informations:** ne parler que lorsque tout le monde écoute et regarde!
- **Nouveautés:** du connu à l'inconnu.
- **Directives:** courtes, claires, énoncées dans un langage simple!
- **Gestes:** pour améliorer la compréhension.
- **Formes d'organisation:** créer des automatismes.
- **Règles de comportement:** à définir au début de l'année et s'y tenir.
- **Orientation:** utiliser des accessoires mobiles ou fixes pour délimiter des surfaces.
- **Matériel:** directives claires! Distribuer les tâches!

**Qui?** La **différence de niveau de performance** des élèves est un facteur déterminant dans le choix de la forme d'organisation offrant le plus de chances de succès. Les groupes par paires sont une unité d'apprentissage confirmée. Des groupes plus importants peuvent se distinguer par des bonnets de bain de différentes couleurs.

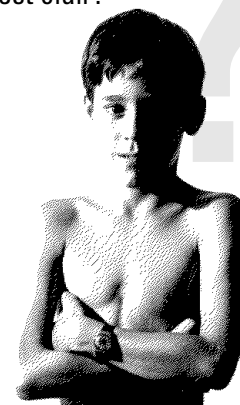
**Et après?** L'élève doit savoir ce qu'il a à faire après avoir terminé son exercice; ceci est particulièrement important pour les leçons en plein air.

**Quoi?**  
**Où?**  
**Comment?**  
**Qui?**  
**Et après?**

"Quoi" est important!

"Comment" est déterminant!

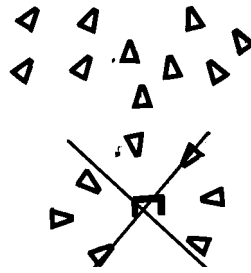
Tout est clair?



**Formes d'organisation pour l'enseignement de la natation**

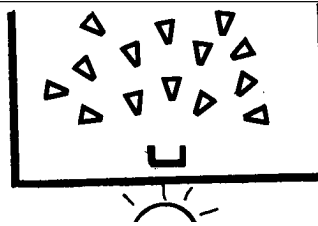
**Exercices à sec:** à l'échauffement ou comme préparation à un exercice difficile.

- Seulement quand cela s'avère indispensable!
- Sur un sol si possible sec et antidérapant.
- Sans bloquer le passage aux autres usagers de la piscine.
- Disposer d'assez de place pour tous les élèves.
- Placer la classe en tenant compte des distractions éventuelles.



**En essaim, l'eau à hauteur de hanches, de poitrine ou jusqu'aux épaules:**

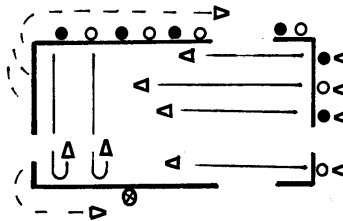
L'enseignant se place devant la classe (attention aux reflets de lumière). La démonstration stimule, mais complique la surveillance. Le maître doit particulièrement faire attention à son placement.



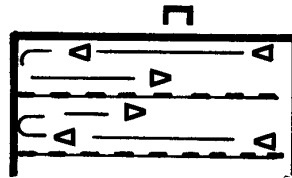
L'enseignant va dans l'eau... c'est une grande motivation pour l'élève!

**Exercices par groupes:** condition: un bassin ou une partie de bassin réservé en exclusivité à la classe!

- Utiliser des lignes d'eau pour marquer la surface du bassin à disposition.
- Définir avec précision les ordres de départ, les commandements qui seront donnés à la classe.



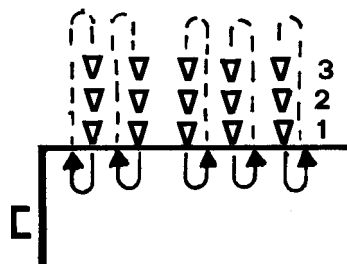
**Exercices en circuit:** les élèves partent dans la ligne extérieure et reviennent dans la ligne du milieu pour éviter les collisions.



Placer les nageurs/nageuses de force identique dans la même ligne!

**Exercices par vagues:**

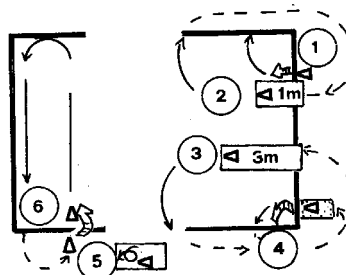
- Exercices simples, accessibles à tous!
- Eviter les situations dangereuses!
- Choisir des formes d'organisation strictes, par exemple au plongeon:
- Sauter et attendre latéralement dans l'eau.
- Sauter, sortir de l'eau au commandement.
- Sauter lorsque son camarade sort de l'eau, etc.



A la chaîne!

**Travail par chantiers:**

- Six groupes de quatre élèves.
- Durée trois à quatre minutes ou cinq répétitions.
- Tous les exercices sont connus.
- Les lignes donnent les limites, les numéros et schémas orientent.
- L'enseignant observe, aide, corrige...



Ne devient autonome que celui à qui on donne l'occasion de l'être.



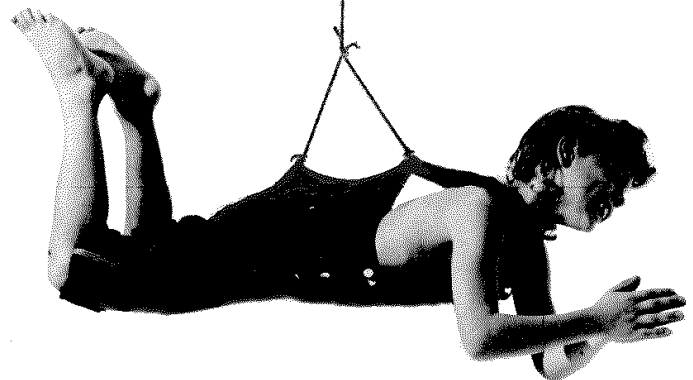
## 5. Comment utiliser les moyens didactiques?

Toute assistance lors d'une étape d'apprentissage peut être considérée comme **moyen didactique**. Dans l'enseignement de la natation en particulier, ce terme comprend un équipement, du matériel. Le matériel spécifique tel que les planches, les pull-buoys, les brassards flottants sont destinés, à l'origine, à des objectifs précis; dans la pratique, leur diversité d'emploi est beaucoup plus vaste. Ainsi, une planche peut servir d'engin d'exercices ou d'entraînement pour tous les styles de battements de jambes; elle est également engin de jeux pour des exercices d'agilité, de plongée ou encore elle peut servir de but dans les jeux de ballon, par exemple. Seule la question **pourquoi**, dans quel **but** l'engin est utilisé est déterminante. C'est délibérément qu'il n'est pas fait mention ici des nombreuses utilisations possibles des moyens didactiques.

Cet ouvrage propose des moyens didactiques pour différentes formes d'exercices et de jeux. Des exemples démontrent leur importance dans le processus d'apprentissage. Ils montrent comment l'élève est "contraint" (moyens didactiques contraignants) d'exécuter correctement un mouvement soit par des formes d'organisation spécifiques, soit par un retour d'information (feed-back) immédiat.



moyens didactiques



Les deux exemples suivants illustrent cette idée:

... contraignants!

**Interdiction de toucher:** A et B forment un groupe d'apprentissage. A se tient d'une main au bord du bassin, de l'autre il tient un cerceau à la surface de l'eau. B tente de plonger à travers le cerceau sans le toucher.

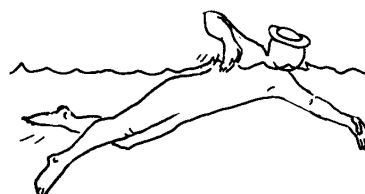
A indique immédiatement à B si celui-ci a touché le cerceau en plongeant.



**Objectif:** plonger tendu, sans toucher le cerceau.

**Tête haute:** nager le crawl et tenter de garder la tête haute et tranquille (water-polo).

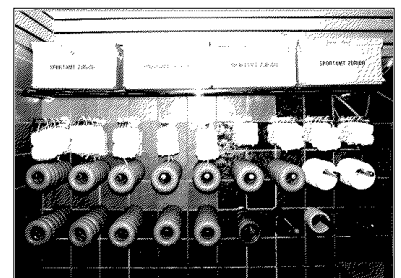
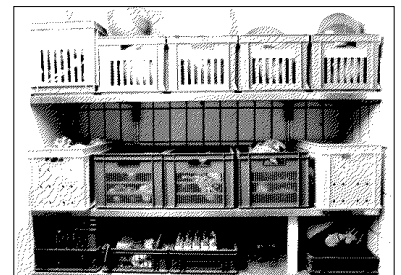
Avec un anneau de plongée sur la tête, crawler aussi vite que possible sans faire tomber l'anneau. Le retour d'information est immédiat.



**Objectif:** s'orienter pendant la nage.

La liste ci-dessous est une proposition pour compléter le matériel dans les piscines. Un agencement rationnel du local permet aux enseignants une utilisation fréquente du matériel. De plus, le rangement est grandement facilité et la collaboration avec le personnel de piscine s'en trouve renforcée.

➡ 1 / p. 4



**Inventaire du matériel nécessaire pour des classes de 24 élèves de tous les degrés:**

25 planches de natation, 25 pull-buoys, év. brassards flottants, 50 anneaux de plongée (diverses couleurs), 10 cerceaux en matière plastique, 30 balles de ping-pong, 4 x 6 bonnets de waterpolo (4 couleurs), 6 ballons de waterpolo, 2 élastiques magiques, 2 tapis, 4 ballons de sauvetage, séries d'images.

**Matériel complémentaire:**

30 paires de palmes, 30 masques de plongée, 25 tubas, 2 chronomètres étanches, 15 ballons de waterpolo, 10 témoins, 25 paires de plaquettes de natation (paddles), tableaux à suspendre, dés, différents jeux de plongée (vis, gros plots Légo, jeux magnétiques, etc.), planche à glisser.

**Si possible:** miroir subaquatique, 1 grande horloge d'entraînement, tableaux fixes aux murs, dispositif vidéo sur roulettes.

L'ordre dans le local du matériel est possible pour autant que les conditions le permettent.

➡ 4 / p. 40

Trouver des solutions avec le personnel de piscine!

## 6. Pourquoi s'exercer? Comment?

### Pourquoi s'exercer?

Il est nécessaire d'avoir beaucoup de temps pour l'introduction de nouveaux éléments. Ensuite vient le moment d'exercer. Nombreux sont les enseignants qui tronquent cette phase en prétextant qu'exercer est souvent monotone, répétitif. Répéter toujours la même chose...?! Voilà la question! La répétition d'un mouvement est importante et c'est un passage obligé pour atteindre la perfection, l'automatisme, la stabilisation. Mais le fait de s'exercer implique aussi la personne dans toutes ses dimensions: physique, psychique, sociale...

L'eau, élément naturel, fait de la natation un sport idéal. Dans l'éducation sportive (donc aussi dans l'enseignement de la natation), il ne s'agit pas seulement de processus moteurs, mais de l'être humain en mouvement. Les élèves peuvent expérimenter cette dimension: après accomplissement de l'exercice, ils éprouvent de la satisfaction personnelle, du plaisir et de la fierté de leur maîtrise corporelle!

D'abord introduire et structurer les nouveaux éléments, puis: exercer, exercer et encore exercer!

### Comment s'exercer?

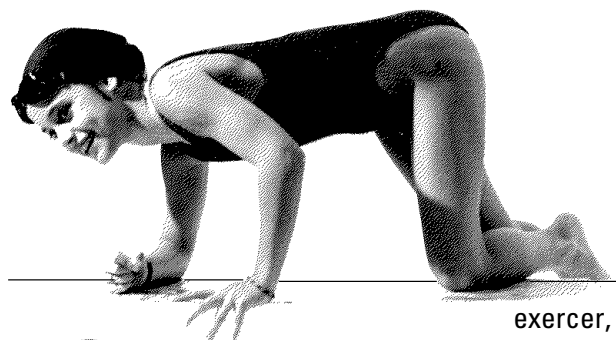
Le geste est exercé plusieurs fois, selon la méthode choisie, soit isolément (méthode fractionnée), soit globalement (méthode globale) pour permettre aux élèves une exécution

- toujours meilleure (perfectionner)
- aisée (automatiser)
- naturelle (consolider).

Les contrôles d'apprentissage (ou de performance, d'entraînement) permettent l'évaluation des progrès.



Exercer,



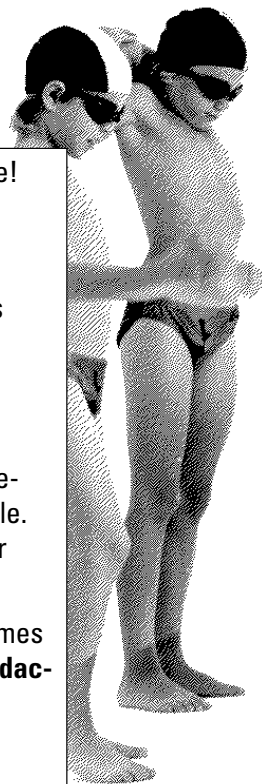
exercer,



et encore exercer!

Conseils pratiques

- **Chaque leçon** doit contenir des phases d'exercice!
- S'exercer demande **beaucoup de temps**: ce temps est utile pour l'apprentissage!
- **S'exercer régulièrement est important**. Les élèves doivent acquérir cette discipline.
- L'élève doit savoir pourquoi et comment il doit **s'exercer**.
- Il est important que les élèves **exécutent** un mouvement donné de manière aussi **correcte** que possible. Des formes d'organisation (par exemple travail par couples) s'y prêtent particulièrement bien.
- Les **exercices de correction** peuvent être des formes d'exercices particuliers engageant des **moyens didactiques contraignants**.
- Sérieux et concentration sont nécessaires.



Apprendre à s'exercer!

Le choix d'une forme d'organisation judicieuse est déterminant!

Il faut distinguer deux façons d'organiser les exercices:

- **Exercices continus, uniformes**
- **Exercices variés, multiformes**

Les deux manières se justifient selon les conditions du moment et la matière. Il faut savoir imposer des leçons comprenant des moments de calme, de concentration. Le spectaculaire, l'attractif ne peuvent pas être présents à chaque minute. Même le meilleur pianiste répète ses gammes.

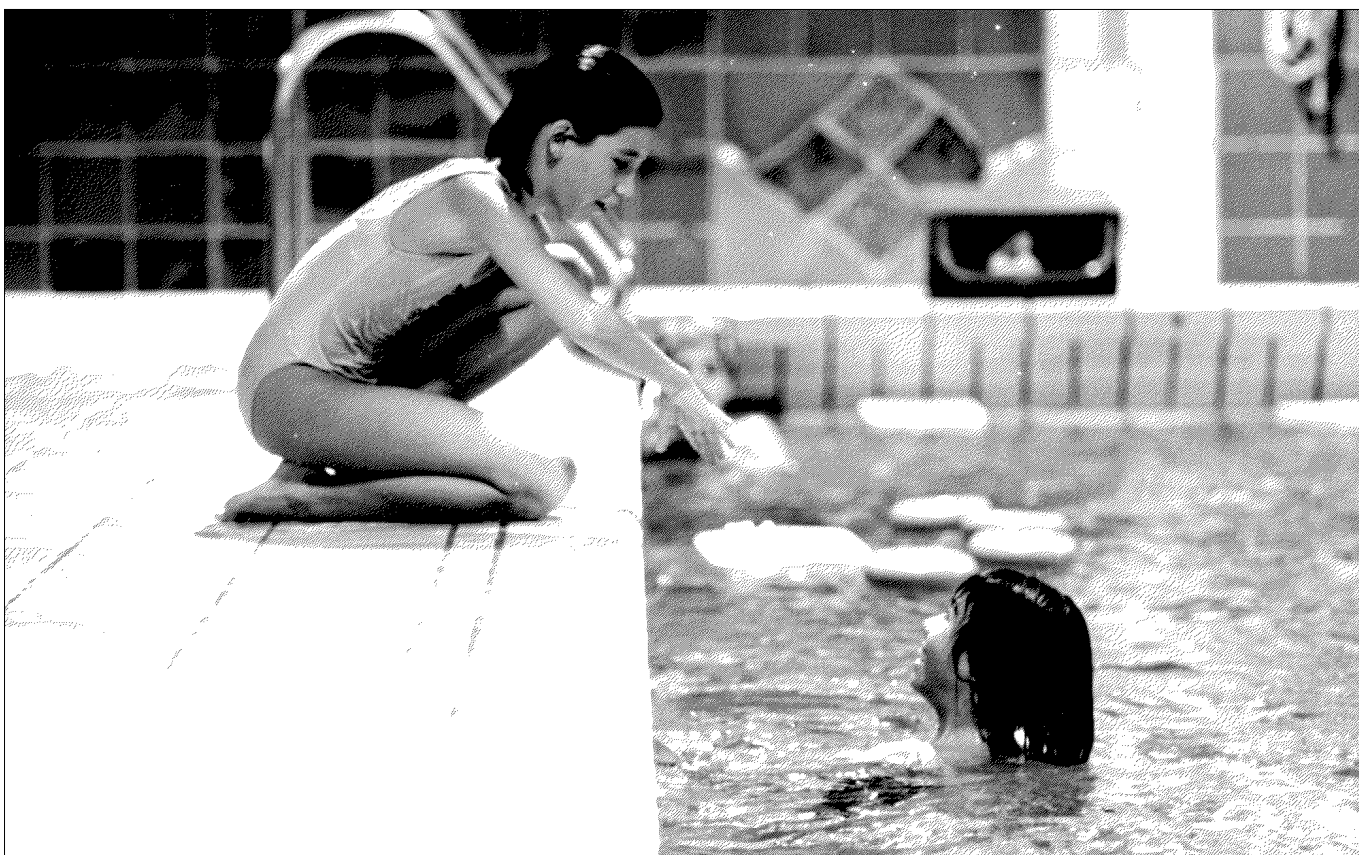
Prendre l'exercice au sérieux!

**Exemples d'exercices continus, uniformes:**

- Nager de manière régulière pendant quelques minutes sans changer de style et de rythme.
- Répéter le même plongeon trois à cinq fois de suite.
- Exécuter 10 tirs au but dans la même position.
- Essayer six fois le "flamant".

**Exemples d'exercices variés, multiformes:**

- Nager dix longueurs de bassin ou plus; changer de style ou de rythme à chaque virage.
- Entrer dans l'eau de différentes manières: départ à genoux, debout, en glissant sur la planche.
- Exécuter plusieurs tirs au but dans des positions différentes.
- Pagayer sur place en position dorsale, seul, à deux face à face, à trois, en cercle.



### Rechercher l'autonomie

**Pour les élèves connaissant les éléments d'un mouvement après la phase d'introduction**, s'exercer est une possibilité de travail sans aide: c'est la **pratique indépendante du sport!** Comment présenter ce processus?

- D'abord, indiquer brièvement **l'intention, l'objectif et les possibilités** de la phase d'exercices (ou les élaborer avec les élèves).
- Les élèves composent des plans d'entraînement individuels et personnels en tenant compte de leurs propres performances et objectifs. Ils les présentent par écrit (**pédagogie du contrat**).
- Les élèves s'entraînent pendant une certaine période en se basant sur leur **plan**.
- L'exécution du plan se **termine** sous forme d'un test personnel ou d'un concours et donne lieu à une appréciation.

Un des objectifs principaux de l'enseignement du sport est de pouvoir le pratiquer de manière autonome.

Pédagogie du contrat: enseignants et enseignés concluent certains accords et tentent de les respecter.



## 7. L'ordinateur comme moyen didactique et d'apprentissage

L'ordinateur pour préparer son enseignement: illusion ou proche réalité? En marge de ce manuel, un prototype de compact disc a été mis au point et ouvre de nouvelles perspectives.

Dès le début du processus de réalisation de ce manuel de référence, un projet d'informatisation avait été pris en considération. D'un côté, il s'agissait d'offrir la possibilité de visualiser les principaux mouvements sous la forme d'images animées. De l'autre, l'ordinateur devait permettre, selon des modes de sélection précis, de rechercher rapidement des formes d'exercices et de jeu et de les imprimer sous la forme de fiches de préparation de leçon. Cela est aujourd'hui possible grâce à ce compact disc!

Le CD peut aussi s'utiliser de la même manière qu'un livre. La table des matières propose un aperçu des chapitres; puis on accède à l'information en cliquant sur le symbole correspondant (flèche) situé dans la marge. L'utilisation devient particulièrement intéressante lorsque le PC se met à rechercher les informations désirées par l'enseignant et finalement imprime la préparation de leçon.

### Déterminez vos critères, l'ordinateur cherche... et trouve!

La recherche de contenus se déroule en 3 phases (**CCA**), selon une méthode classique également utilisée en dehors du champ de l'informatique:

- 1. Conditions:** Quelles sont les caractéristiques de la classe? De quel espace est-ce que je dispose? Quels sont les acquis des élèves? Quelles sont leurs lacunes?
- 2. Contenu?** Quel est le thème de la leçon? Quel est le programme en cours? Quels sont les objectifs du plan semestriel?
- 3. Accent?** Quel aspect est-ce que je désire accentuer? Quels sont les souhaits des élèves? Quelle est mon intention pédagogique?

De plus, grâce au système Multimedia, il est possible de visionner, sous la forme de séries d'images animées voire même de séquences vidéo illustrées et/ou commentées, quelques déroulements de mouvements issus du manuel.

Il n'a malheureusement pas encore été possible de transférer cette idée sur tous les systèmes usuels d'ordinateur, raison pour laquelle le CD n'est pour l'heure utilisable que sur Macintosh. Pour toute personne intéressée par ce moyen didactique et d'apprentissage (qui n'est pas encore développé sous toutes ses facettes), prière de s'adresser à l'Office fédéral des imprimés à Berne (voir adresse bro. 4/p. 40).

**Apprendre à nager sur ordinateur?**

**Feuilleter – rechercher – classer et finalement imprimer**

### CCA:

le cheminement didactique

Conditions

Contenu

Accent

Film vidéo sur PC

Disponible uniquement sur système Macintosh



## 8. Comment contrôler les progrès?

Les objectifs d'apprentissage sont nécessaires. Cependant, les mêmes objectifs ne sont pas à la portée de tous les élèves. Les capacités d'une classe ou d'un groupe sont généralement trop différentes.

**Afin que chaque élève ait envie d'atteindre l'objectif fixé, il faut que celui-ci soit à sa portée. Les objectifs trop faciles ou trop difficiles ne sont pas motivants.**

Le maître attentif à l'individualisation et à la différenciation établira donc des objectifs et contrôles d'apprentissage individuels. Les conditions optimales pour une collaboration fructueuse sont assurées lorsque le procédé, les objectifs et contrôles d'apprentissage sont déterminés d'un commun accord entre enseignant et élève.

Les objectifs et contrôles d'apprentissage (tests, rencontres) doivent :

**permettre aux élèves de tous les degrés**

- d'éveiller leur intérêt pour la natation,
- de stimuler et d'encourager une pratique sportive autonome,
- de progresser dans l'apprentissage et la performance et de les motiver à viser d'autres objectifs.

**offrir aux enseignants de tous les degrés**

- une aide lors de la planification et le choix des contenus d'une leçon,
- des points de repère pour la définition des objectifs d'apprentissage individuels,
- un appui pédagogique.

L'offre des tests suisses de natation est variée. Les tests conviennent à tous les âges et niveaux de performance (du débutant au compétiteur en passant par le nageur occasionnel) et comprennent tous les secteurs de la natation:

**Natation - plongeon - natation synchronisée - waterpolo - sauvetage**

**Organisation et exécution des tests de natation:**

Un test est un concours avec soi-même ou avec des concurrents. Des règles de jeu claires et une bonne organisation sont indispensables. La documentation de l'IAN offre une aide appréciable. Chaque exercice est parfaitement décrit. Les critères d'évaluation y figurent et peuvent être consultés et appliqués directement par les élèves. Dans certains cas, ce support permet l'observation, le jugement et l'autoévaluation.

Les tests représentent un outil de travail aussi bien au service de l'enseignant que de l'élève.

Un bon test n'est ni trop facile, ni trop difficile!

Un enseignement orienté vers les élèves veut aussi dire déterminer les objectifs d'apprentissage avec leur collaboration!



Ce symbole signale les exercices de test!

Tableau synoptique des tests suisses de natation (voir p. 20/21)


Contrôler les progrès!




### Tableau synoptique des tests de natation

Les tests ont été conçus comme une **suite méthodologique**: **série préparatoire** (tests de préparation), **série d'approfondissement** (tous les domaines, 1 - 4), **série de compétition** (natation, plongeon, natation synchronisée, waterpolo et sauvetage, 5 - 8).

Les exercices des tests représentent **la forme finale** d'une phase d'apprentissage. Ils doivent être adaptés aux capacités des élèves. Par leur variété, ils nous donnent des possibilités de différenciation et d'enseignement individualisé. Pour réussir un test il faut satisfaire à toutes les exigences.

 Enseigner le sport:  
Comment?  
4 / p. 5


#### Série préparatoire (écrevisse, grenouille, hippocampe, pingouin):

Les tests de la série préparatoire donnent la possibilité de fixer des objectifs dans l'enseignement avec des débutants et d'avoir à disposition une grande variété d'exercices d'accoutumance. Certains de ces exercices se trouvent dans la brochure 1 (Bases) et sont mentionnés par le signe  dans la marge.



Ecrevisse

#### Série d'approfondissement (1 - 4):

Le contenu de ces tests correspond à tous les domaines que l'on peut aborder dans l'enseignement de la natation au sens large. Tous les enseignants, entraîneurs ou moniteurs peuvent faire passer ces différents tests à leurs élèves. Certains exercices se trouvent dans les brochures 2 et 3 et sont mentionnés par le signe  dans la marge.



Combi-test 2

#### Série de compétition (degrés 5 - 8):


Les exercices de cette série sont conçus pour les élèves participant à des compétitions et suivant un entraînement régulier. Ils ne se trouvent pas dans ce manuel de base. Vu les exigences demandées, ils ne doivent être examinés que par des spécialistes des différentes branches.




Test de sauvetage 5


#### Documentation

Dans la documentation, les exercices sont décrits avec précision et souvent illustrés par un dessin. La commande pour la documentation et les insignes doit se faire auprès du secrétariat de l'IAN.


 Adresse voir  
4 / p. 40

**Ecrevisse** 


1. Saut depuis le bord du bassin
2. Pompe à air: expirer complètement 4x
3. Avion: flotter en position ventrale
4. Flèche ventrale

**Hippocampe** 


1. Saut groupé depuis le bord du bassin
2. Culbute avant; eau à hauteur de poitrine
3. Flèche dorsale
4. Nager 10 m sans s'arrêter

**Grenouille** 


1. Culbute depuis le bord du bassin, entrée groupée
2. Recherche d'assiettes, de la position à genoux au bord du bassin
3. Battements: crawl ou dos (8m)
4. Nager 20m sans s'arrêter

**Pingouin** 


1. Bombe en arr. depuis le bord du bassin
2. Nager 5m sous l'eau en passant entre les jambes de deux camarades
3. Flèche avec demi-vrille
4. Nager 50 m sans s'arrêter

**Natation: Baleine 1** 

1. 50 m nage libre en 1'30" max.	3. 25 m dos crawlé ou brasse dorsale	5. Plongeon de départ et glissée
2. 25 m crawl ou brasse	4. 25 m traction de bras brasse (avec pull-boy)	6. Virage ouvert crawl


**Sauvetage 1** 

1. Nage d'endurance 300m max. 10'
2. Nage de transport 25 m
3. Rechercher 4 assiettes
4. Nage et plongée avec obstacle 2 x 25 m, max. 2'
5. Plongée PMT 12 m
6. Plongée PMT: orientation
7. Plongeon: chandelle avant, entrée groupée
8. Remorquer un camarade (25m)


**Plongeon 1** 

*Tous les exercices depuis le bord du bassin*

1. Chandelle avant avec élan des bras
2. Chandelle arr avec élan des bras
3. Chute avant de la pos. assise sur les talons
4. Flèche dorsale depuis la planche à glisser.
5. Flèche ventrale puis glisser au fond du bassin
6. Bombe arr, départ dos à l'eau


**Nat. synchronisée** 

1. 25 m crawl
2. 25 m dos
3. 25 m brasse
4. 10 m pagayage en avant, mains aux hanches
5. 10 m pagayage en arrière, mains aux hanches
6. Rechercher une assiette à 2 m de profondeur
7. Pagayage sur place, 15"
8. Huître, figure imposée


**Waterpolo 1** 

1. Nager 25m en position latérale
2. Dribbler sur 10 m
3. Pédalage 5"
4. Prise de balle 5x (appui au fond du bassin)
5. Tir à une distance de 6m (appui au fond du bassin)
6. Tir de précision à 2m (3 essais)


Deux exercices à choix parmi les exercices 5 - 8

**Combi-test 1** 


1. 100 m nage libre
2. 25 m crawl ou dos crawlé
3. 25 m brasse
4. 7 m nage sous l'eau
5. Chute avant de la position carpée
6. Chandelle arr. droite
7. 10 m pagayage
8. Prise de balle et tir

**Combi-test 2** 

1. 300 m nage libre
2. 50 m crawl ou dos crawlé
3. 25 m mouvement de jambes brasse dorsale
4. 12 m nage sous l'eau
5. Plongeon avant
6. Bombe arrière
7. Huître
8. Dribbler sur 20 m

**Combi-test 3** 

1. 12' nage libre
2. 100m crawl ou dos crawlé, temps limité
3. 25 m dauphin
4. 25 m nage de transport
5. Périlleux avant
6. Plongeon retourné groupé
7. Rotation latérale
8. Dribbler sur 10 m et tir de précision (4m)

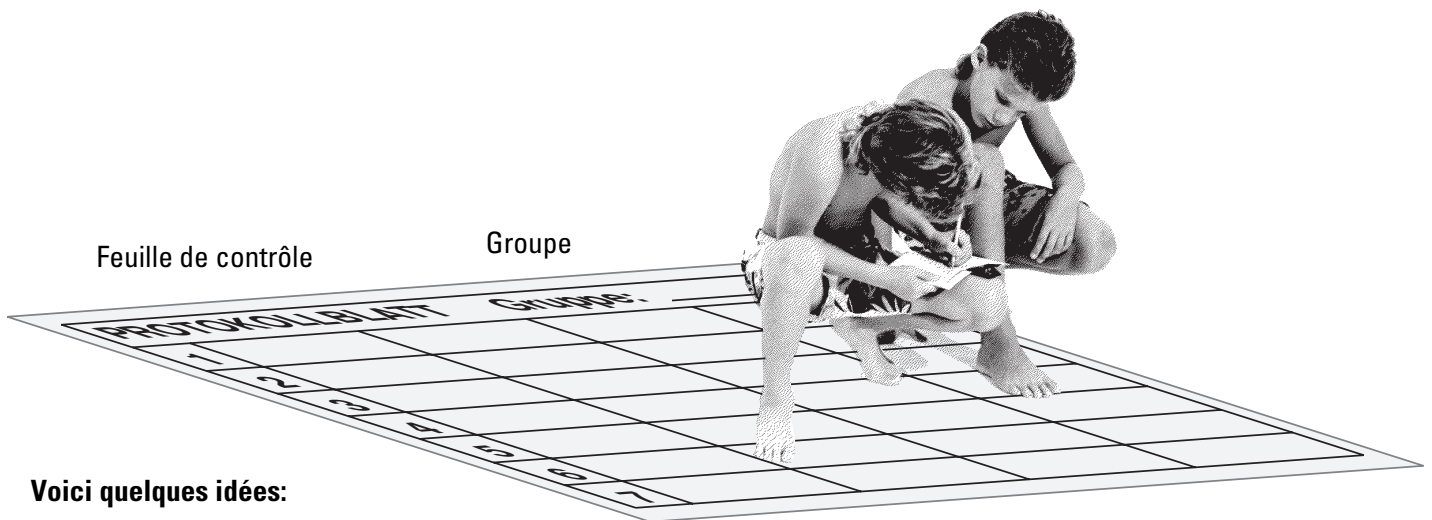
**Combi-test 4** 

1. 1 km nage libre, 30' max.
2. 50 m crawl ou dos crawlé, temps limité
3. 25 m dauphin en 25" max.
4. 25 m nage libre, puis 25 m nage de sauvetage
5. Chute avant de la pos. assise (3m)
6. Périlleux arrière: 1m
7. Pagayage et périlleux arr. carpé
8. Dribbler/nager en pos. latérale, tir de précision

Deux exercices à choix parmi les exercices 5 - 8

**Contrôler l'apprentissage... autrement!**

**Etablir les tests selon les conditions locales.**



Feuille de contrôle

Groupe

**Voici quelques idées:**

**Traversée du lac:** quel groupe réussit la traversée du lac de Neuchâtel, du lac Léman ...? (additionner les kilomètres)

**Sauter:** qui réussit à sauter depuis le clocher de son village, la tour Eiffel...? Un saut ou plongeon depuis le plongeon de 3 m compte pour 3 m.

Créer une feuille de test spéciale!

**Concours de saut:** former un jury avec quelques élèves et juger les sauts les plus drôles. Critères à définir avec le groupe.

**Plongée par étapes:** par classe, nager un kilomètre sous l'eau. Sous forme de relais, les étapes sont limitées à 10 m, plongeon de départ compris!

**Triathlon par étapes:** associer différentes disciplines sportives dont la natation et créer un triathlon se déroulant sur plusieurs moments.

Voir "1000 jeux et exercices de natation".

**Marathon avec palmes:** qui nage 42 kilomètres en une année?

Utiliser la feuille IAN pour test par étapes.

**Dauphin de sauvetage:** qui remorque (prise de sauvetage) ou transporte (prise de transport) sur la plus grande distance une autre personne pendant un temps déterminé?

Etablir des feuilles de contrôle avec des cases de 5 mètres à cocher.

**Nage de 24 heures:** qui nage, pendant un été, la valeur d'une journée (24 heures)?

Etablir sa propre feuille de contrôle.

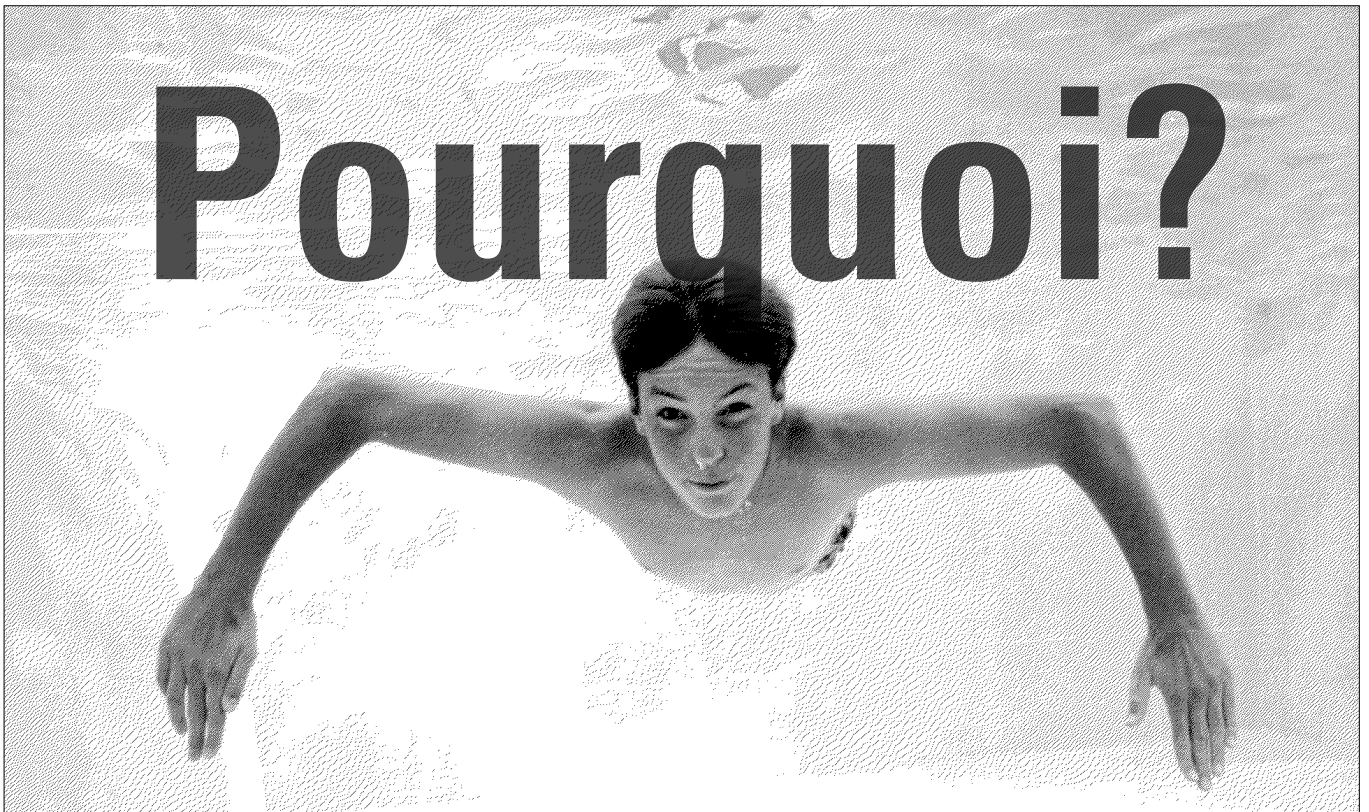
## 9. Effets des forces dans l'eau

**Pourquoi** l'indication technique "lever le coude" est-elle importante en natation?

**Pourquoi** nager la brasse avec un pull-buoy entre les jambes?

**Pourquoi** exécute-t-on en dauphin deux battements de jambes pour un cycle de bras?


**Pourquoi** le crawl est-il la nage la plus rapide?



Comprendre comment les forces agissent dans l'eau, faire la relation entre les mouvements et les effets qu'ils produisent sont des connaissances que le maître doit posséder. Cela signifie connaître les notions de base de la mécanique des fluides et pouvoir les intégrer dans son enseignement. Cela permet, spécialement vis-à-vis d'élèves plus âgés, de répondre à des questions relatives à l'exécution d'un mouvement par des arguments objectifs.

Différentes situations offrent la possibilité **d'expérimenter** les forces agissant dans l'eau et de les **identifier** intellectuellement.

De l'expérimentation à la compréhension!

 4 / p. 24

**Faits... Causes... Conséquences**

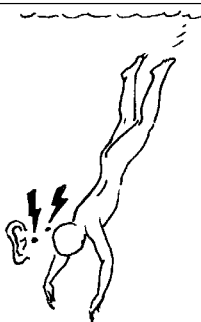
**Le corps coule:** le nageur flotte sur l'eau après inspiration. Il coule pendant l'expiration.  
**La cause:** le poids spécifique d'un nageur est identique à celui de l'eau. Il est même inférieur après inspiration (le volume du corps augmente lorsque les poumons sont remplis d'air).



■ La flottaison ne pose pas de problème du point de vue mécanique.

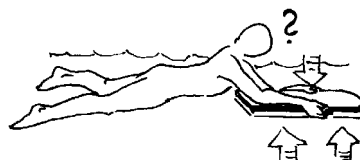
➡ 1 / p. 9

**Tympan douloureux:** nager jusqu'au fond du bassin de plongeon. Avec la profondeur, une douleur dans les oreilles apparaît. En équilibrant la pression de l'oreille interne avec celle qui agit de l'extérieur, on soulage la douleur immédiatement.  
**La cause:** la pression de l'eau augmente avec la profondeur (à 3 m de profondeur il y a déjà 0,3 bar supplémentaire).



■ Une respiration correcte doit être apprise pour tous les styles de nage.  
 ■ Equilibrer la pression est une technique fondamentale à acquérir dès que l'on s'enfonce sous la surface de l'eau.

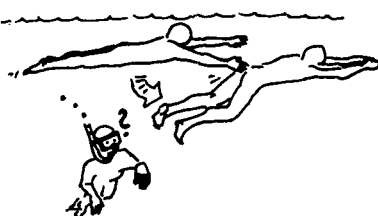
**Pousser vers le bas:** essayer d'enfoncer des planches ou des ballons jusqu'au fond du bassin. Est-il possible de se maintenir debout sur une, deux ou trois planches?



**La cause:** la position est déterminée dans l'eau par deux forces (la pesanteur et la portance), sur terre par la pesanteur uniquement. La portance empêche d'enfoncer un ballon facilement sous l'eau.

■ Les élèves non nageurs doivent s'habituer à un état d'équilibre nouveau.

**Les jambes s'enfoncent:** flèche et glisser jusqu'à être immobile. Observer comment ses jambes ou celles d'un partenaire s'enfoncent. Pourquoi?



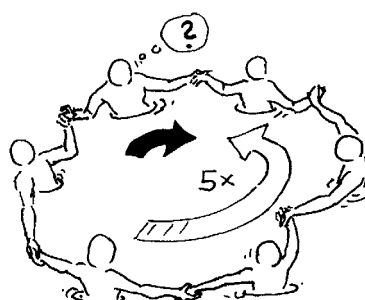
**La cause:** les jambes coulent jusqu'à ce que le centre de gravité du corps soit sur le même axe que le centre de flottaison.

■ Une position horizontale stable est seulement possible...

... quand le centre de flottaison (centre de gravité du liquide déplacé) est confondu avec le centre de gravité du corps.

➡ 1 / p. 11 et 3 / p. 34

**Courant d'eau:** former un cercle (6-8 personnes) et se tenir par la main. Le cercle tourne dans un sens. Après cinq tours, inverser le sens brutalement. Que se passe-t-il?



**La cause:** la force de résistance à surmonter lors de l'inversion de direction dépend de la résistance tourbillonnaire qui augmente selon le carré de la vitesse du mouvement.

■ Avec un engagement de puissance identique, les bras et les jambes se meuvent nettement plus lentement dans l'eau que dans l'air.

■ La comparaison des mouvements à sec avec ceux exécutés dans l'eau ne peut être que limitée!



Faits . .

Causes . .

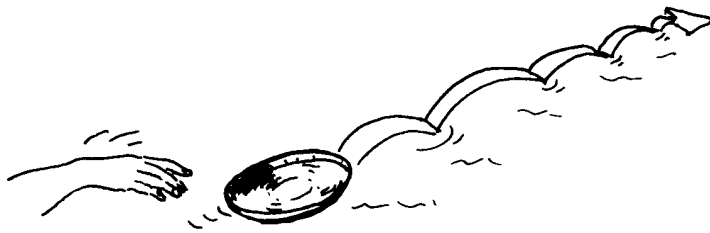
Conséquences

**La résistance de l'eau:** lorsqu'un corps se déplace dans un fluide (de l'eau, de l'air, etc.), il est soumis à deux forces:

- une force qui s'oppose au mouvement, de même direction, mais de sens opposé à la vitesse. C'est la force de résistance due au phénomène de traînée, c'est-à-dire de perturbation de l'écoulement du fluide autour du corps.

- une force verticale, de sustentation, qui tend à porter le corps. Elle est opposée au poids, c'est la force de portance dynamique.

Ces deux forces s'appliquent au centre de poussée du corps, centre qui dépend de la géométrie du corps, ainsi que du sens et de la direction de l'écoulement.



■ A terre, pour courir ou sauter, la force musculaire agit vers le sol, dans le cas idéal directement contre la direction souhaitée du saut ou de la course.

En ce qui concerne les mouvements dans l'eau, il faut tenir compte de deux forces: **la résistance frontale** et la **portance dynamique**.

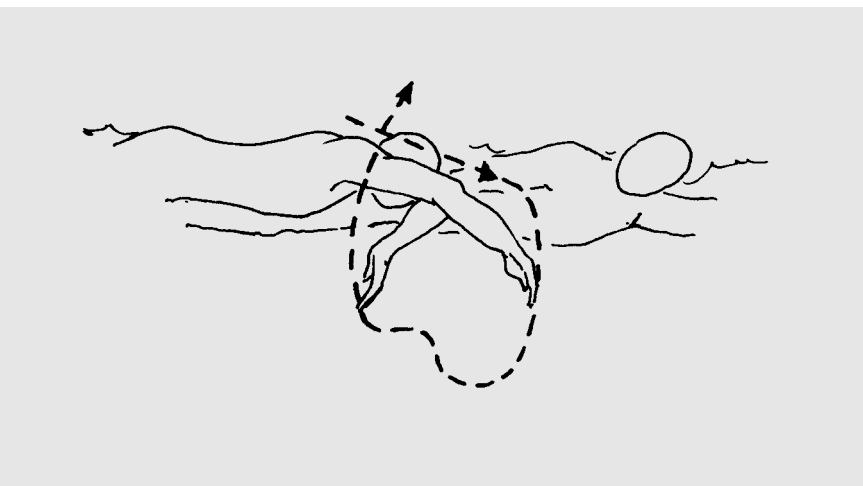
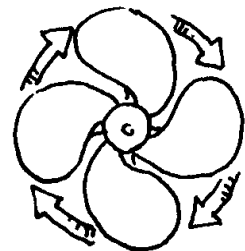
De ce fait, les mouvements des bras et des jambes ne sont pas toujours dirigés directement contre la trajectoire de nage. L'exemple de la traction des bras en crawl montre que les mouvements qui ne sont pas directement dirigés dans la trajectoire de nage participent également à la propulsion.

**Qu'est-ce qui est déterminant dans la propulsion?**

En natation, les bras et les jambes doivent se mouvoir diagonalement à la trajectoire sur une longueur plus ou moins importante comme une hélice de navire. A l'instar des vapeurs à roues, les bras et les jambes sont dirigés, sur une distance plutôt réduite, directement contre la direction de nage.

Dans toutes les nages, la composante de propulsion ne peut atteindre la direction souhaitée que si, à un moment donné, les bras se plient.

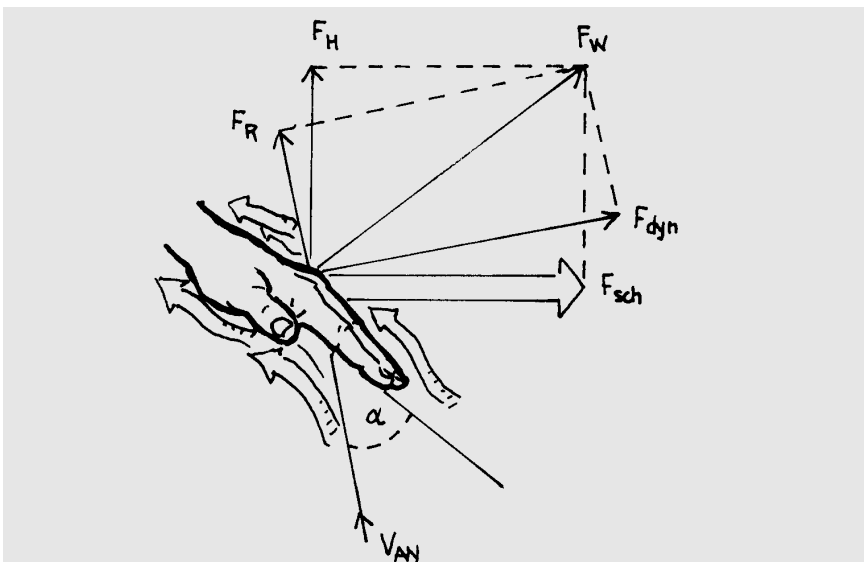
L'hélice du bateau chasse l'eau en diagonale, cependant le bateau se déplace en avant.



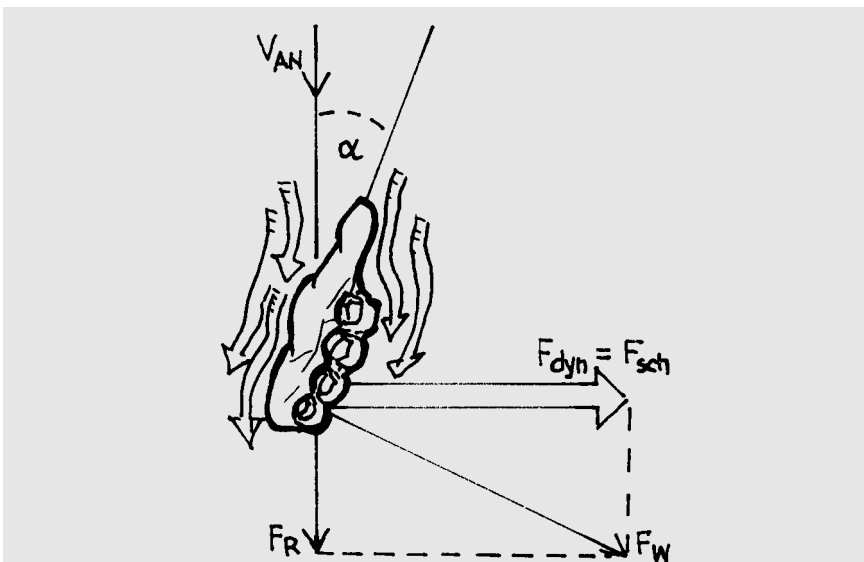
La surface d'appui de la main et de l'avant-bras presse l'eau et propulse le corps en avant. La ligne traitillée indique la trajectoire par rapport au système de référence qu'est l'eau.

**Illustrations des différentes forces:**

1. Les **directions** des deux composantes de la force de propulsion, **résistance** et **portance dynamique**, doivent être prises en considération.
2. Les forces peuvent être représentées par des **flèches**. La **direction** correspond à la force, la **longueur** correspond à la **somme des forces**.
3. Les forces peuvent être additionnées et décomposées à l'aide d'un **parallélogramme de force** (représenté par les rectangles).



La main exerce une pression vers le bas, mais le corps se déplace néanmoins vers l'avant.



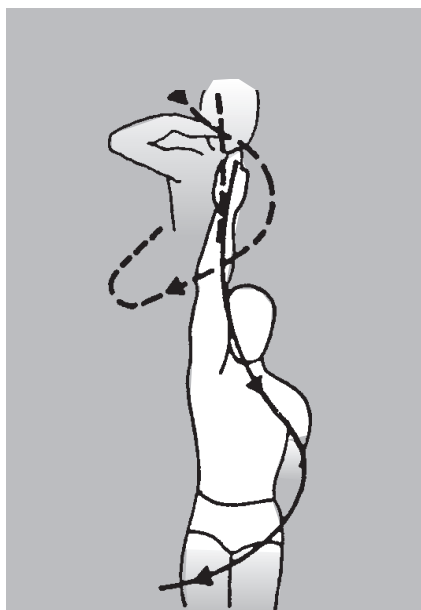
La main tire vers le haut, mais le corps se déplace néanmoins vers l'avant.

**Légende:**

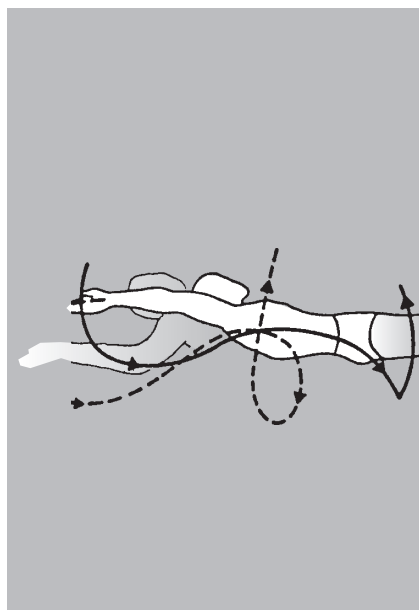
- $F_R$  = résistance de l'eau
- $F_{dyn}$  = portance dynamique
- $F_H$  = levée
- $F_W$  = force résultante (de la résistance et de la portance dynamique)

- $F_{sch}$  = composantes de la force de propulsion
- $V_{an}$  = vitesse de la résistance frontale
- $\alpha$  = angle d'attaque

Trajectoire des mouvements de bras



Crawl



Dos crawlé

Crawl

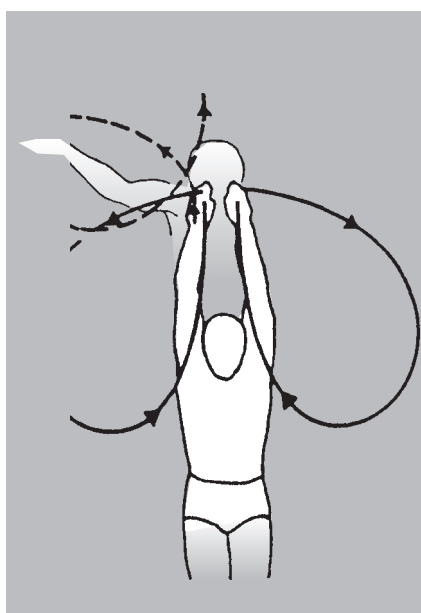
➡ 2 / p. 3

Dos crawlé

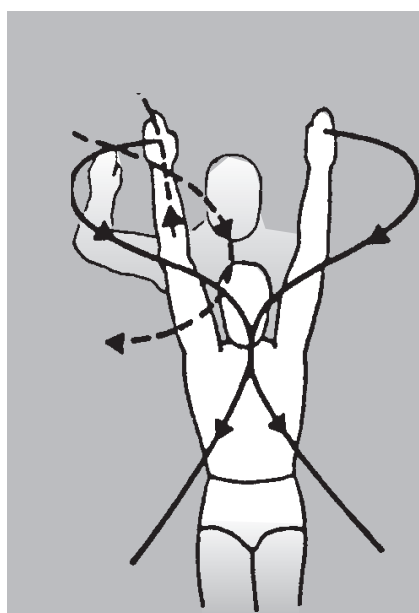
➡ 2 / p. 13

Pour la brasse dos, la trajectoire est la même, les deux bras en même temps.

➡ 2 / p. 30



Brasse



Dauphin

Brasse

➡ 2 / p. 21

Dauphin

➡ 2 / p. 33

Légende:

Le mouvement se présente ainsi, quand **le système de référence est le corps**. Cette façon de faire doit être choisie, quand on démontre le mouvement à sec par exemple.

Ainsi apparaît le mouvement dans la réalité, quand **le système de référence est l'eau**. A choisir lorsque l'on veut donner des explications et corriger le mouvement dans l'eau.

**L'essentiel en bref:**

En évoluant dans l'eau, le nageur peut expérimenter et ressentir les effets des forces et de la **pression hydrostatique**, car la densité de l'eau est environ mille fois supérieure à celle de l'air.

La pression hydrostatique augmente avec la profondeur.

La force ascensionnelle, qui agit sur le nageur complètement ou partiellement immergé, correspond à la masse du volume d'eau déplacé par le corps immergé (principe d'Archimède). La **portance statique** s'oppose donc à la **gravité**. Exemple:

Un enfant d'un poids de 40 kg (le corps a un poids spécifique d'environ 1) déplace un volume d'eau d'environ 40 l; sa portance statique correspond à environ 40 kg: le corps flotte.

Il y a toujours deux composantes qui agissent dans les mouvements dans l'eau : la **résistance frontale** et la **portance dynamique**. La somme de ces deux composantes dépend, entre autres, de la vitesse du mouvement (par exemple de la main lors de la traction). La résistance tourbillonnaire et la portance dynamique quadruplent, lorsque la résistance frontale double. La résistance tourbillonnaire s'ajoute toujours à la résistance frontale, laquelle s'oppose au déplacement.

Il faut différencier:

- La **résistance frontale à effet freinant** qui se produit lors de mouvements exécutés dans le sens de la nage.
- La **résistance tourbillonnaire** qui se produit lors de mouvements exécutés diagonalement au sens de la nage.
- La **portance dynamique** agit toujours verticalement à la direction de la trajectoire.

**Froid ou chaud?**

La conductibilité de la chaleur de l'eau est environ 25 fois plus élevée que celle de l'air et la capacité de chaleur de l'eau est élevée. La déperdition de chaleur dans l'eau est bien plus importante que dans l'air. L'eau, s'évaporant sur la surface d'un corps qui n'est pas complètement immergé, provoque une déperdition de chaleur supplémentaire.

- pression hydrostatique
- densité

- portance statique
- gravité

- résistance frontale
- portance dynamique



Dans l'eau, il fait plus chaud.

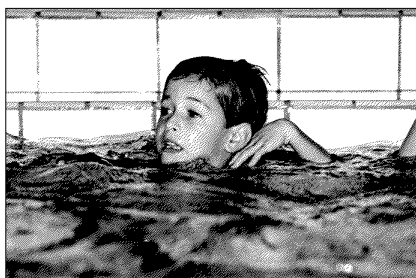
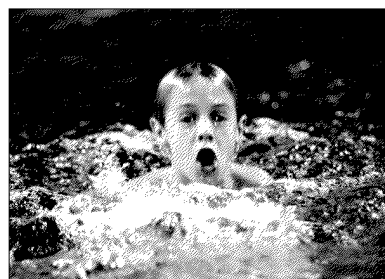
## 10. Les réactions du corps à l'effort

Le développement harmonieux des aptitudes physiques et mentales d'un jeune passe par la satisfaction qu'il éprouve lors de l'apprentissage d'un mouvement et la réalisation de performances physiques.

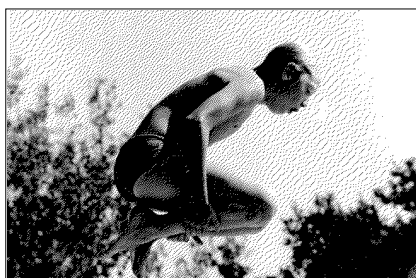
Un enseignement de la natation varié répond au besoin de mouvement de l'enfant et participe à son éducation globale.

Apprentissage, **performance** et rire.

➔ 4 / p. 6



Le corps réagit promptement et en finesse.



L'organisme réagit aux sollicitations à l'effort par une augmentation de ses capacités de performance. Le corps s'adapte pour fournir une capacité de fonction et une résistance à l'effort supérieures.

**Des adaptations se produisent:****■ Dans l'appareil moteur:**

Muscles squelettiques, structures cartilagineuses et osseuses, tendons, ligaments, gaines tendineuses et capsules synoviales.

**■ Dans le métabolisme:**

Transformation et stockage de l'énergie, élimination des toxines.

**■ Dans les organes des systèmes respiratoire et cardio-vasculaire:**

Les deux systèmes ravitaillent tous les organes du corps en oxygène. Ils s'adaptent aux efforts d'endurance qui agissent d'une manière décisive sur la santé, le bien-être et les capacités générales de performance.

**■ Dans le système neuro-végétatif et hormonal:**

Régulation des fonctions végétatives des organes, (par exemple dans les systèmes métabolique et lymphatique) et de la température.

**■ Dans les organes sensoriels et le système nerveux central:**

Toutes les perceptions que le corps peut enregistrer de l'extérieur jouent un rôle déterminant dans la régulation des mouvements.

Pour qu'une amélioration soit perceptible dans tous ces systèmes, un entraînement régulier est nécessaire. Le risque de blessures est fortement réduit grâce à la résistance de l'eau qui rend impossibles les mouvements brusques. La portance de l'eau évite les surcharges, en particulier des articulations et de la colonne vertébrale.

**Particularités de l'enfance et de la préadolescence**

Tout l'organisme est dans une phase de développement intensif pendant l'enfance et la préadolescence. De ce fait, il possède des capacités particulières pour répondre efficacement aux sollicitations engendrées par la pratique de la natation. La croissance et le développement de l'enfant exigent une activité physique générant la stimulation des divers systèmes et organes.

L'entraînement, favorisant le développement des capacités de coordination, de vitesse et de souplesse, est efficace pendant la phase de croissance (avant la première phase pubertaire). L'entraînement développant la force et l'endurance est efficace après la puberté.

**Il faut mettre à profit ces phases sensibles.**

Le corps est sollicité systématiquement dans chaque leçon de natation!



**Pourquoi s'entraîner?****Capacité de performance aérobie**

L'entraînement de l'endurance favorise le développement du métabolisme, renforce les organes du système cardio-vasculaire et active les systèmes de régulation végétative. Sa contribution à la prévention des maladies dues au manque de mouvement est importante. L'effort d'endurance favorise le développement des capacités de l'appareil moteur passif; la dégénérescence des cartilages des articulations peut être prévenue par la pratique régulière de la natation.

L'endurance est la pierre angulaire d'une bonne performance.

**Capacité de performance anaérobie**

L'entraînement à la performance anaérobie a une valeur minime du point de vue de la santé. Ce genre d'entraînement ne devrait pas être proposé avant la fin de la puberté. Elle ne doit être entraînée que lorsque l'adulte jouit d'une bonne capacité de performance aérobie!

Sport ne doit pas être synonyme de douleur.

**La force**

L'entraînement de la force permet de stabiliser une bonne posture et d'assurer les parties passives (par exemple les articulations) grâce à une bonne tonicité musculaire.

Une bonne musculature est le gage d'une tenue correcte.

**L'agilité**

L'entraînement de l'agilité en vue de maintenir et d'améliorer la souplesse et la mobilité des articulations est un élément important du bien-être général. Une activité sportive peut se pratiquer avec des risques de blessures minimes.

Faire du sport...en sécurité!



## Les capacités de coordination

L'entraînement des capacités de coordination favorise le fonctionnement de tous les systèmes qui sont impliqués dans le déroulement des mouvements. On obtient ainsi une amélioration de la capacité de performance. Principales capacités de coordination: capacité d'**O**rientation, capacité de **R**éaction, capacité de **D**ifférenciation, capacité de **R**ythme, capacité d'**E**quilibre.

Exemples d'exercices pour les capacités de coordination en natation.

➡ 2 / p. 11, 19, 28

**Capacité d'ORIENTATION:** cette capacité permet de s'orienter et de s'adapter dans les nombreuses positions (espace) et les divers mouvements (temps).

■ Exemples: lors d'un plongeon, dans un virage, lors de figures en natation synchronisée.

### Orientation

# O

**Capacité de REACTION:** cette capacité permet d'enregistrer rapidement les informations les plus importantes pour exécuter une réponse motrice appropriée dans le meilleur délai.

■ Exemples: plongeon de départ, arrêt du gardien de waterpolo.

### Réaction

# R

**Capacité de DIFFERENCIATION:** cette capacité permet de contrôler (différencier) les informations sensorielles perçues en fonction de ce qui est le plus important et d'adapter (doser), au niveau de la force, la réponse motrice personnelle.

■ Exemples: s'adapter à la flexibilité de la planche de plongeon, pouvoir attraper une balle lancée par un partenaire, engager un virage en fonction de la distance au mur et de la vitesse de nage.

### Différenciation

# D

**Capacité de RYTHME:** c'est la capacité de réaliser et d'accentuer un mouvement d'une manière rythmée (par exemple un élan) ou de saisir un rythme donné (par exemple musique).

■ Exemples: rythme du battement des jambes en crawl et en dauphin, élan et exercices de sauts sur le plongeur, coordination des mouvements des bras et des jambes en dauphin.

### Rythme

# R

**Capacité d'EQUILIBRE:** il s'agit de la capacité, soit de garder l'équilibre, soit de le retrouver rapidement après des rotations et des sauts.

■ Exemples: s'asseoir sur une planche de natation, pagayer en position ventrale ou dorsale, maintenir la figure "jambe de ballet" en natation synchro, saut d'appel au bout du plongeur, garder la position sur le bloc de départ (sans tomber).

### Equilibre

# E

Des capacités de coordination bien développées pendant l'adolescence permettent un apprentissage rapide et sûr des habiletés et des capacités techniques et tactiques.

### Capacités de coordination

## 11. Notions de règlements

### Règles de natation

Les règlements des jeux et concours doivent être adaptés aux participants et à leur degré de connaissance. Ils doivent être simples, compréhensibles, logiques.

**Le départ** en dauphin, brasse et crawl se fait en plongeant depuis le plot de départ. En dos, le départ a lieu dans l'eau.

**Long coup de sifflet:** monter sur le plot de départ (en dos, sauter dans l'eau).

**A vos places:** adopter la position de départ, ne plus bouger.

**Coup de sifflet court:** plongeon de départ (en dos: départ sur le dos avec une poussée au mur).

**Dos:** le corps doit rester en position dorsale depuis le départ ou le virage jusqu'à l'arrivée. Un léger roulis autour de l'axe longitudinal est autorisé. En principe, dos crawlé ou brasse dos.

**Brasse:** le corps en position ventrale, les épaules parallèles à la surface de l'eau. Pendant le mouvement des jambes, les pieds sont dirigés vers l'extérieur (ni pieds effacés, ni ciseaux). La tête émerge une fois par cycle de mouvements. Les deux mains touchent le mur simultanément au virage et à l'arrivée. Le premier mouvement après le départ ou le virage peut s'effectuer sous l'eau.

**Dauphin:** le corps en position ventrale, les épaules parallèles à la surface de l'eau. Les mouvements des bras sont simultanés et identiques sous l'eau vers l'arrière et hors de l'eau vers l'avant. Les mouvements de jambes dauphin ou brasse (papillon) ainsi que des formes mixtes de ces deux techniques sont autorisés. Les battements alternés (crawl) sont interdits. Le toucher au virage et à l'arrivée se fait avec les deux mains simultanément. Après le plongeon de départ ou le virage, le nombre de mouvements des jambes sous l'eau est illimité.

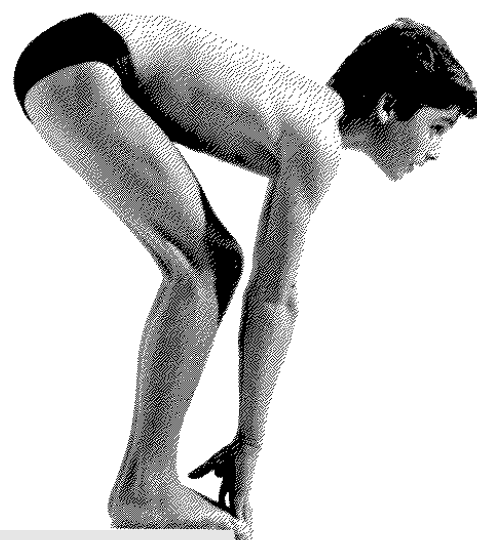
**Les relais:** départ selon le style de nage. Lors de la prise de relais, le suivant ne peut partir que lorsque le nageur qui arrive a touché le bord.

Voir aussi les prescriptions de compétition de la FSN.

➡ 4 / p. 40

Traction de plongée

➡ 2 / p. 26



**Règles:**  
Aussi peu que possible,  
autant que nécessaire!

### Règles de plongeon

Les jeux et concours de plongeon offrent des éléments attrayants pour une leçon de natation et pour des fêtes nautiques. Des possibilités de concours doivent être offertes dans les cours à option et dans les clubs. Dans ce cas, les critères d'évaluation sont importants. Ci-dessous quelques règles que l'on peut appliquer dans le cadre scolaire.

- **Pas et élan des bras:** l'élan est possible, mais pas obligatoire.
- **Appel:** depuis la planche ou la plate-forme. Ne pas oublier la possibilité d'exécuter des exercices simples depuis le bord du bassin.
- **Phase aérienne:** 3 positions sont autorisées: groupé (c), carpé (b) ou tendu (a). L'objectif de l'école doit être la maîtrise des plongeurs simples. Il faut aussi évaluer des exercices de base.
- **Entrée dans l'eau:** accorder une grande importance à la tenue du corps lors de l'entrée dans l'eau.
- **Degré de difficulté:** préférer des plongeurs simples, bien maîtrisés aux plongeurs compliqués: la sécurité prime sur le risque!

### Règles de waterpolo

Dès que l'on joue, des règles sont indispensables. Ces règles doivent correspondre au niveau technique des élèves.

- **Surface de jeu:** adaptée aux élèves, mais pas trop petite. Il est possible de jouer avec une hauteur d'eau au niveau de la poitrine. Marquer la zone avec des accessoires simples.
- **Equipes:** par petits groupes. Si possible, jouer sur 2 terrains à la fois. Distinguer les équipes par des bonnets de couleur. Jouer de temps en temps avec des palmes.
- **Début du jeu:** les joueurs se trouvent sur leur ligne de but. Le ballon est lancé au milieu de l'aire de jeu, accompagné d'un coup de sifflet.
- **Fautes mineures:** mettre le ballon sous l'eau, saisir le ballon des deux mains, giçler l'adversaire, bousculer l'adversaire. Les fautes simples sont sanctionnées d'un coup franc exécuté depuis l'endroit où la faute a été commise.
- **Fautes graves:** frapper, retenir ou tirer en arrière l'adversaire, donner un coup de pied, contester les décisions de l'arbitre. Les fautes graves entraînent un coup franc ou un pénalty dans la surface de réparation. Le joueur fautif est expulsé jusqu'au prochain but!

### Natation synchronisée

Les critères de notation doivent tenir compte du niveau de connaissances des participants. Faire participer autant que possible les élèves à la définition des critères d'évaluation.

 Voir tests 4 / p. 20 et 21

 Voir tests 4 / p. 20 et 21

Délimiter l'aire de jeu.

Faire appel aux participants pour arbitrer.

**Fair-play!**

 Voir tests 4 / p. 20 et 21

## 12. Manifestations et fêtes

Les fêtes et manifestations nautiques doivent être des moments privilégiés! Elles associent jeu et performance dans une atmosphère ludique. La performance personnelle, la participation et la joie sont plus importantes que la victoire.

L'important est de participer.



On a longtemps présumé que le sport de compétition était source unique de motivation dans le sport pour tous. Cette présomption peut s'avérer juste dans certains cas. Mais des manifestations de sport pour tous bien organisées peuvent amener à faire participer bien plus de gens que des concours de natation sévèrement réglementés. Où donc, sinon dans l'eau, peuvent évoluer ensemble jeunes et vieux, grands et petits? De petites fêtes nautiques peuvent être organisées avec peu de matériel pour les enfants (par exemple avec des ballons, des jouets gonflables, etc.). Une manifestation importante demande une préparation et une organisation méticuleuses.

- Ouvrir la manifestation à tous, qu'il s'agisse d'une traversée d'un lac, d'un après-midi de jeux ou d'une initiation à une nouvelle discipline.
- Se divertir, avoir du plaisir sont les objectifs principaux. La performance peut aussi être présente dans la manifestation.
- Offrir des manifestations ponctuelles, mais également des rencontres régulières, des cours. Ces activités sont très recherchées par les personnes désirant reprendre une activité sportive.
- Les expériences vécues dans l'eau peuvent conduire à la natation par d'autres voies que l'apprentissage de la technique, par exemple, par la pratique de la gymnastique aquatique.

Conseils pratiques



**Organiser une fête nocturne**

L'eau et l'obscurité. Pourquoi ne pas les associer et créer une animation unique en son genre?

Et si c'était la fête de Noël?

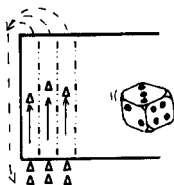
**Conditions à respecter**

- Avoir toute la piscine à disposition pendant deux heures.
- Dès le début, mettre en place le projet avec les responsables de la piscine. Ils pourront ainsi collaborer activement à toutes les parties de la manifestation.
- Trouver le plus grand nombre de collaborateurs possible (enseignants, parents, étudiants, membres du club local, etc).
- Obtenir l'accord des autorités scolaires et des parents.
- Organiser de manière parfaite le transport des élèves et la gestion du temps.



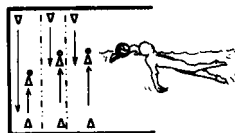
Décompte des points selon le système de "Jeux sans frontières" par exemple.

**Course aux dés:** pour chaque longueur ou largeur nagée, chacun peut lancer une fois le dé. Quel groupe atteint en premier 100, 200, ...?



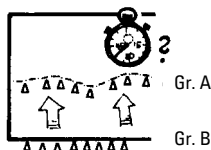
- Un dé dans un seau par groupe, crayon, papier.

**Nage d'obstacles avec ballons:** les ballons doivent être transportés en franchissant des obstacles (par exemple des lignes d'eau tendues). Une largeur de bassin vaut un point. Comptez le nombre de points après un temps donné.



- 2 ou 3 balles par groupe.
- Toutes sortes d'obstacles.

**Transport de lignes d'eau:** la ligne d'eau doit être transportée aussi rapidement que possible de l'autre côté du bassin. Quel est le groupe le plus rapide? (Un seul groupe est actif, les autres sont spectateurs).



- Lignes d'eau.
- Chronomètre.

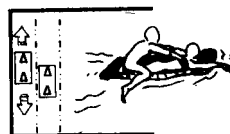
**Staffette avec planche de natation:** compter un point pour chaque largeur du bassin traversée sur la planche (debout, assis, ...). Quel groupe réussit le plus grand nombre de points?



Gr. A Gr. B

- Planches de natation.

**Course avec matelas pneumatiques:** installés sur un matelas pneumatique, un ou plusieurs enfants essaient de parcourir le plus grand nombre de bassins en 5 minutes. La technique de propulsion est libre.



- Quelques matelas pneumatiques.

**Clôture ou ouverture de la manifestation:** gymnastique dans l'eau en musique et jeux de lumière.



Idées: 3 / 45 et suiv.



## Organiser la traversée d'un lac!

La traversée d'un lac ou la natation en eau libre est un souvenir durable pour les participants. Malgré une préparation minutieuse, ce genre de manifestation reste une aventure présentant des risques. Ne rien oublier dans la préparation!



### Préparation à long terme:

- Publier une brochure contenant: le lieu, la date (ajournement), les conditions de participation.
- Demander les autorisations à la police du lac.
- Demander la collaboration de la société de sauvetage et d'un médecin.
- Rechercher des accompagnateurs qualifiés (sauveteurs confirmés).
- Se procurer des bonnets de bain numérotés.
- Faire un communiqué à la presse.
- Inviter les autorités locales à soutenir la manifestation (clubs, écoles, etc).

Planifier et informer.

### Quelques jours avant:

- Contrôler les autorisations, les commandes, etc.
- Donner les dernières informations à la presse locale.  
Préparer
  - des boissons chaudes (env. 2 dl par personne) et une petite restauration,
  - des couvertures en suffisance ( pour les embarcations et à l'arrivée),
  - du matériel de sauvetage pour les embarcations d'accompagnement.
- Rassembler sur le lieu de la manifestation tous les aides pour une répétition générale.

Derniers contrôles.

### Immédiatement avant:

- Consulter la police du lac pour les prévisions météorologiques.
- Prendre la température de l'eau (19° minimum) et décider si la manifestation aura lieu ou non.
- Contrôler les numéros des bonnets de bain, les embarcations d'accompagnement, le matériel de sauvetage.

Fait-il assez chaud?

### Au départ:

- Enregistrer tous les participants, distribuer des bonnets de bain numérotés .
- Mettre les vêtements dans des sacs de sport ou en plastique. Les déposer dans les bateaux ou prévoir un transport en voiture.
- Dernières instructions aux participants; formations de groupes de deux.
- Départ par groupes de deux . Ceux-ci **doivent rester ensemble jusqu'à l'arrivée.**
- Garder le contact visuel avec l'embarcation d'accompagnement, discuter.
- En cas de détresse: signaler clairement par le signe convenu. **Pas de plaisanterie!**
- Pas de précipitation! Ce n'est pas un concours!

Deux par deux!

A son rythme!

### Les premiers arrivent:

- Récupérer les bonnets et pointer les noms sur la liste des participants.
- Offrir des boissons chaudes! Féliciter et s'occuper de chacun.

Bravo!

### Immédiatement après:

- Contrôler le matériel de sauvetage.
- Réunion de tous les aides. Rapide bilan.
- Eventuellement organiser une petite fête.

### Dès que possible:

- Lettre de remerciements aux différents partenaires.
- Rédiger le bilan final, fixer une nouvelle date.
- Faire paraître un article dans la presse locale.

Ne pas oublier!

**Participer à un triathlon de 24 heures**

"Le triathlon... c'est dingue; un truc pour les champions!" Si cela peut s'appliquer à la forme extrême du triathlon, il n'en est pas de même de l'idée de combiner des disciplines sportives différentes. Pratiquer du sport en équipe pendant 24 heures est un objectif motivant pour les loisirs!



- **Qui:** un groupe de 3 personnes (des amis, des parents, etc).
- **Quand:** le triathlon doit être terminé dans un certain temps (par exemple 4 mois). Le départ peut être donné pendant la leçon de gymnastique, mais ensuite le concours se poursuit pendant les loisirs.
- **Comment:** l'étape ne compte que si l'on court, nage ou fait du vélo pendant au moins 10 minutes. La distance parcourue n'est pas déterminante. Cocher les temps correspondants sur la feuille de contrôle. Additionner les temps des différents membres du groupe jusqu'à ce que l'une des trois tabelles soit complète. Il n'y a pas de vainqueur individuel. Le résultat final compte pour le groupe!
- **Prix:** toutes les feuilles de résultats reçues par l'organisateur participent à un tirage au sort. Peut-on trouver quelques prix pour récompenser les participants?
- **Renseignements/organisation:** un maître, un entraîneur, un responsable d'association, etc.

**Triathlon de 24 heures** Feuille de contrôle du

au

1. Nom:

2. Nom:

3. Nom:

**Natation****Cyclisme****Course à pied**


**6 heures**


**10 heures**


**8 heures**

Nous avons respecté scrupuleusement le règlement!

Date: \_\_\_\_\_

1. Signature:

2. Signature:

3. Signature:

## 13. Bibliographie

Auteur(s)	Titre	
Bucher, W	1000 Exercices et jeux de natation Vigot, Paris 1986	Catalogue d'exercices et de jeux
Beigel-Guhl, K	Wassergymnastik Rororo, Hamburg 1988	Exercices de gymnastique dans l'eau
Catteau R, Garoff G.	L'enseignement de la natation Ed.Vigot, Paris 3e éd. 1980	Méthodologie des différents styles
Counsilman, J.E.	La natation, Tome1: les techniques, Tome 2: L'entraînement Ed. Chiron Sport, 1975	Manuel de natation sportive à l'usage des entraîneurs, enseignants et athlètes
ESSM	Manuel de natation J+S Macolin 1991	Manuel pour l'enseignement de la natation aux adolescents
Guilbert P.R.	Plongeon Ed. Amphora, 1974	L'enseignement du plongeon; progression méthodologique
IAN	Tests suisses de natation Aesch ZH 1983	Tests pour toutes les disciplines de natation en 8 niveaux de performance
Reischle, K.	Besser Schwimmen Sportinform-Verlag GmbH, Oberhaching 1988	Manuel d'apprentissage des disciplines de natation en 10 leçons
Reischle, K.	Biomechanik des Schwimmens Fahnemann, Bockenem 1988	Pratique et théorie de la biomécanique de la natation
SSS	Lerne Rettungsschwimmen Société Suisse de Sauvetage, Berne 1989	Dossier d'enseignement pour la formation du sauveteur
Schmitt, P.	Nager, de la découverte à la performance, Ed. Vigot, Paris 1989	Différentes situations d'apprentissage moteur en milieu aquatique


Prêt de films et cassettes vidéo : Bibliothèque de l'EFSM, CH-2532 **Macolin**

■ Kinder lernen Schwimmen, Grünwald, FWU (Berne, Cinémathèque scolaire) 1984, 217, VHS

■ Die Technik des Sportschwimmens, Bloomington, Ind., Counsilman, (Bockenem, Fahnemann), 1984, 60', VHS

■ Tests de plongeon 1 - 4, IAN, Macolin,

## 14. Appendice

Quoi?	S'obtient chez:
■ Bulletin d'information de l'IAN	<b>IAN, Case postale, 8904 Aesch</b>
■ Tests suisses de natation	
■ Séries d'images natation / plongeon 	
■ Plan des cours de formation de moniteurs de natation	
■ Natation en plans d'eau naturels	
■ Natation préscolaire	
■ Manuel de natation (323.010 f)	<b>OCFIM, 3000 Berne</b>
■ Compact-disc, système Macintosh (323.011; d/f)	
■ Manuel de natation J+S	<b>EFSM, 2532 Macolin</b>
■ Matériel de natation (seulement pour cours J+S)	
■ Catalogue de films et cassettes vidéo	
■ Prêt de livres (Bibliothèque)	
■ Règlements de concours	<b>Fédération Suisse de Natation Sportweg 10, 3097 Liebefeld</b>
■ Dossier Natation de sauvetage	<b>SLRG Boîte postale, 161, 6207 Nottwil</b>
■ Dossier Plongée avec masque et tuba	
■ Dossier Cours de sauvetage	
■ Manifestations "Sport pour tous"	<b>ASS, Boîte postale 202 3000 Berne 32</b>



