



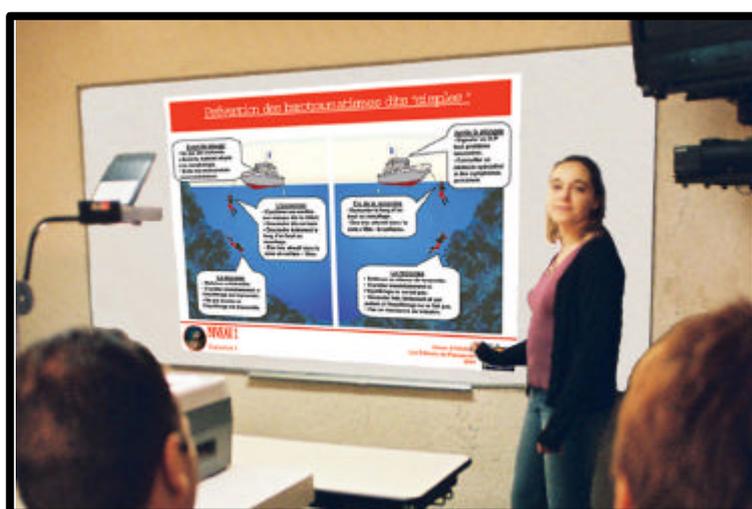
C.T.R Côte d'Azur

Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins

Fondée en 1955. Membre fondateur de la confédération mondiale des activités subaquatiques



Création et utilisation de supports pédagogiques pour la formation théorique de plongeurs



*Mémoire présenté par Mr ETIENNEY Olivier en vue
de l'obtention du titre d'instructeur régional.*

Remerciements

Merci avant tout à Dominique RICOU pour ses conseils et son support pour la rédaction de ce mémoire.

Merci aussi à Gaëlle pour son soutien moral tout au long de la rédaction.

Sommaire

<u>Introduction</u>	4
1. <u>La communication</u>	5
2. <u>Les supports pédagogiques</u>	6
2.1. <u>Généralités</u>	6
2.1.1. Définition	6
2.1.2. Choix	6
2.1.3. Différentes catégories	6
2.2. <u>Conseils généraux</u>	7
2.3. <u>Principaux supports : Avantages / Inconvénients</u>	7
2.3.1. Le tableau effaçable	7
2.3.2. Le transparent	7
2.3.3. Les diapositives	8
2.3.4. Les films	8
2.3.5. Les produits utilisant le micro-ordinateur	9
3. <u>Le couple «Transparent / Rétroprojecteur»</u>	10
3.1. <u>Un outil de communication</u>	10
3.2. <u>Pourquoi un rétroprojecteur et des transparents ?</u>	10
3.3. <u>Elaboration et utilisation d'un transparent</u>	10
3.3.1. Fonction d'un transparent	10
3.3.2. Efficacité d'un transparent	11
3.3.3. Construction d'un transparent	11
3.3.4. Utilisation d'un transparent	12
3.3.5. Quelques conseils	13
4. <u>Création et utilisation d'un outil pédagogique</u>	14
4.1. <u>Pourquoi un tel outil ?</u>	14
4.2. <u>La construction</u>	14
4.3. <u>L'utilisation</u>	17
<u>Conclusion</u>	20

Introduction

"BIEN COMMUNIQUER C'EST ETRE COMPRIS"

Transmettre ses connaissances à un public, c'est savoir intéresser celui-ci, mettre en place une dynamique positive et constructive et faire réagir et pratiquer son auditoire. C'est-à-dire être pédagogue et animateur ou tout simplement savoir communiquer.

Etre moniteur de plongée, c'est aussi être capable de transmettre son savoir, chose qui n'est pas aisée. Ainsi les contenus théoriques peuvent être enseignés de manière superficielle ou à l'inverse de façon trop approfondie.

A travers ce rapport, je détache dans un premier temps une première partie théorique sur la communication et plus précisément l'utilisation de supports à la communication orale. J'expose en seconde partie comment construire et utiliser un support de cours pédagogique pour la formation de plongeur.

1. La communication

La communication orale est la plus naturelle des formes d'expression, car la parole demeure toujours le moyen de communication le plus utile et le plus fréquent dans la vie courante. La communication est plus qu'un simple échange d'informations entre un émetteur et un récepteur. C'est un processus de partage qui, pour être efficace, doit prendre en compte les intérêts et les attitudes du récepteur ainsi que la clarté du message, liée à la maîtrise du contenu que l'on veut transmettre. En effet, entre ce que l'émetteur pense transmettre et ce que le récepteur comprend, il y a un énorme "fossé" qui tient à la fois à la déperdition et à la déformation du message. Il en résulte que le récepteur ne perçoit que 5% du message intentionnel de l'émetteur.

On appelle "support" tout moyen permettant de faire passer de l'information entre l'éducateur et "l'éduqué", ou permettant de s'exprimer sur la thématique travaillée. L'oral est indéniablement le support pédagogique le plus courant, il est peut-être l'un des moins efficaces. Rappelons-nous les interminables cours écoutés d'une oreille distraite, bercée par le ronron interminable du discours professoral. On ne le répétera jamais assez, chacun apprend à sa manière. En réponse aux différences de réactions des auditifs, visuels, et kinesthésiques, on retrouve trois types de support de communication s'adressant à chacun :

- L'oral : les auditifs ont besoin de parler et d'écouter parler.
- L'écrit, le regardable : il est intéressant d'accompagner un discours par son équivalent écrit, sollicitant la vue.
- Le kinesthésique, le toucher : les messages passent mieux s'ils sont accompagnés de gestes démonstratifs de la part de l'éducateur, où par l'expérimentation directe d'une pratique au lieu de son explication.

2. Les supports pédagogiques

2.1. Généralités :

2.1.1. Définition :

"Moyen matériel utilisé pour :

- *illustrer ce qui est exposé,*
- *aider à la compréhension, à la mémorisation,*
- *animer ..."*

Tout est possible : cobaye (individu, animal), dégustation, marionnettes, site, ...

Les plus courants : objets, maquettes, photos, diapositives, cassettes (audio, vidéo), tableaux, transparents, feuilles tous formats, visites, photocopiés, ...

2.1.2. Choix :

Il se fait en fonction de :

- l'élément à illustrer (cohérence, habitude, ...)
- le moment de l'utilisation,
- le temps d'utilisation,
- la réutilisation prévisible (soit pendant l'exposé, soit lors des échanges consécutifs, soit pour d'autres interventions, soit pour réaliser un document destiné à l'auditoire, ...)
- les contraintes liées au matériel à utiliser,
- la compétence et le goût personnel.

2.1.3. Différentes catégories :

Les supports visuels (réalisés à l'avance, pendant l'intervention ou combinant les deux) : transparents, feuilles de papier tous formats, photocopiés, photos, ...

Les supports audiovisuels (autoporteurs, ne nécessitant pas l'intervention de l'enseignant, mais non autonomes) : cassettes vidéo, diaporama sonorisé, ...

Les self médias (supports autonomes conçus pour l'autoformation) : logiciels d'apprentissage, multimédias, cassettes audio pour l'apprentissage des langues, ...

Les supports du réel ou leur maquette : objets, matériels, machines, personnes, chantiers et sites divers (visite), ...

2.2. Conseils généraux :

- Œil guidé (baguettes, stylos, flèches dessinées, lumineuses, ...)
- Gestion de l'espace : position / outils, supports, auditoire
- Varier les supports (même type = lassant)
- Attention à la vitesse d'utilisation
- Gestion de la surface du tableau
- Penser aux défaillances de matériel (absence et pannes)
- Support circulant : arrêter ou adapter l'intervention
- Support dévoilé au moment de son utilisation
- Penser à la complémentarité, à la superposition, à l'enrichissement progressif

2.3. Principaux supports : Avantages / Inconvénients :

2.3.1. Le tableau effaçable (noir, blanc, ...) :

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Economique• Vivant, bonne animation• Possibilité de correction, de modification• Grande surface : grands dessins, plus grand nombre d'informations, ...• Le tableau blanc peut servir d'écran de projection	<ul style="list-style-type: none">• Dos tourné au groupe• Perte de mémoire : effaçable• Changement d'échelle : difficulté d'utilisation• Conditionné à l'utilisation de petits matériels périssables (craies, feutres)• Pas de préparation à l'avance, écriture en direct : risque de fautes, d'illisibilité

2.3.2. Le transparent :

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Facilité d'utilisation• Production facile (informatique)• Convient à des groupes nombreux• Préparation à l'avance, en totalité ou en partie• Utilisation à la lumière du jour• Image de grande taille• Vivant, « animation » possible : superposition, complément en direct• Formateur face à son auditoire• Permet des démonstrations• Ordre de présentation modifiable• Photocopie possible	<ul style="list-style-type: none">• Coûteux• Conditionné à l'utilisation de matériels périssables (feutres, ruban adhésif et caches pour montages), susceptibles de pannes (rétroprojecteur) et parfois absents (feutres, rétroprojecteur, écran)• Liés à la conception : trop d'information• Liés à la réalisation : application, temps• Bruit du rétroprojecteur

2.3.3. Les diapositives :

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Pédagogie : image présentant la réalité et vivant : grande image et animation possible en jouant sur la vitesse de projection • Réactif : rompt avec le traintrain 	<ul style="list-style-type: none"> • Coûteux • Préparation demandant du temps pour la prise de vue, la sélection et l'organisation de l'enchaînement • Conditionné à l'utilisation de matériels susceptibles de panne et parfois absents (projecteur et écran) • Bruit du projecteur • Un grand nombre de diapositives peut lasser, un petit nombre peut frustrer • Une vitesse lente peut endormir, une vitesse rapide peut frustrer et désintéresser • Nécessité d'assombrir la salle pour la projection : difficulté pour prendre des notes

2.3.4. Les films :

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Vivant et pédagogique • Situation réaliste • Autoporteur • Récréatif • Renvoie à des situations plutôt agréables : sortie au cinéma, chez soi devant la télé 	<ul style="list-style-type: none"> • Coûteux • Matériels indisponibles, défectueux, voire incompatibles • Taille du moniteur télé incompatible avec la taille du groupe • Nécessité d'assombrir la salle pour la projection : difficulté pour prendre des notes. Problèmes de reflets si l'assombrissement n'est pas correct • Ne facilite pas la participation : spectateurs passifs, difficultés pour le formateur d'intervenir • La durée du film : longue, provoque la lassitude et courte, la frustration

2.3.5. Les produits utilisant le micro-ordinateur :

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Interactivité possible• Progression au rythme de l'individu• Récréatif• Possibilité de retour, de rappel	<ul style="list-style-type: none">• Coûteux• Matériels indisponibles, défectueux, voire incompatibles• Obsolescence rapide des produits• Interface peu conviviale• Allergie à l'informatique

3. Le couple "Transparent / Rétroprojecteur"

3.1. Un outil de communication

Les outils de communication doivent être aussi transparents que possible pour que ce soit le message qu'ils transportent qui soit privilégié. La tâche des concepteurs et des fabricants est donc de simplifier au maximum la mise en œuvre de leurs fonctionnalités. La tâche des utilisateurs est de se les approprier (pas tous bien entendu), c'est-à-dire de comprendre aussi bien leur fonction que leur fonctionnement, c'est-à-dire de s'éduquer, avec l'aide des documentations techniques, pour surmonter la "non simplicité" des outils.

3.2. Pourquoi un rétroprojecteur et des transparents ?

Les transparents et le rétroprojecteur sont souvent utilisés dans un contexte de communication. Mais à quoi sert cet outil ? Pourquoi un locuteur en a-t-il besoin ?

Une personne veut diffuser un savoir à un auditoire. Il peut lire un texte qu'il aura préparé à l'avance, à la virgule près. Mais il perd ainsi de la dynamique en transmettant son message. Un texte lu a toujours tendance à être énoncé et, à la longue, cela peut ennuyer l'auditeur. L'orateur peut aussi donner l'impression qu'il ne maîtrise pas le sujet.

Il faut donc que le présentateur sache à peu près son texte et dispose d'un document qui lui donne les idées clés de son discours, c'est-à-dire un résumé. Le rétroprojecteur et les transparents sont idéaux pour cela. Ils donnent ainsi une plus grande liberté au public en lui permettant d'être plus actif pendant la présentation du cours.

En effet si un auditeur réfléchit à une idée abordée, il peut facilement retrouver le fil conducteur du cours au moyen des transparents. Ceux-ci donnent à l'auditeur les idées énoncées pendant qu'il réfléchissait, idées qu'il n'a donc pas forcément entendues. Sans les transparents, dans le cas d'une présentation uniquement orale, l'auditeur est cantonné à une communication auditive et non pas auditive et visuelle.

3.3. Elaboration et utilisation d'un transparent

3.3.1. Fonction d'un transparent

Le cerveau retient plus facilement et plus longtemps toute information synthétique (dessins, image, formule, résumés).

Le transparent permet d'améliorer compréhension et mémorisation du sujet traité. C'est le moyen le plus simple à réaliser pour l'orateur. Le transparent est utilisé pour enrichir un exposé oral et non pas pour se substituer à l'orateur.

Le transparent remplit trois fonctions :

- visualiser les idées et les informations afin que le message à transmettre soit plus vivant donc assimilé plus facilement ;
- renforcer le message ;
- concentrer l'attention de l'auditoire. L'orateur fait son intervention face à ses auditeurs, ce qui lui permet de maintenir le contact visuel.

3.3.2. Efficacité d'un transparent

L'efficacité du transparent repose sur trois règles :

- Respecter le parcours de l'œil : l'œil fixe toujours, en premier, le centre d'un document. Ensuite il en balaye l'ensemble pour l'analyser et le comprendre. Cette phase de découverte dure peu de temps, environ un dixième de seconde.
- Préférer une transposition graphique : à chaque fois que cela est possible, il faut transposer graphiquement l'information. Un certain nombre de modèles de graphiques peuvent être utilisés (graphique en forme de camembert pour les répartitions, l'histogramme pour les comparaisons).
- Etre facilement lisible : pour rendre un transparent lisible, il faut respecter un certain nombre de consignes. Elles concernent notamment, la disposition, les marges, les couleurs, la taille des caractères.

3.3.3. Construction d'un transparent

Le transparent, pour être une aide visuelle, doit répondre à un certain nombre de conditions :

- Lisibilité :
 - Préférer une disposition horizontale du transparent (notre champ visuel est plus large que haut),
 - Respecter une marge de 1,5 cm sur chaque côté,
 - Limiter le nombre de couleurs à quatre en évitant les couleurs claires,
 - Choisir la taille des caractères et de leur espacement en fonction de la distance qui sépare l'écran des apprenants.

- Contenus : Les conditions essentielles à retenir :
 - Le titre : il doit attirer l'attention et éclairer le contenu du transparent. Pour être lu rapidement il doit être court. Sa meilleure place est en haut, au centre,
 - Les éléments : ils sont placés les uns en dessous des autres et sont alignés. Chaque ligne débute par un même symbole,
 - Les caractères, choisis en fonction de la distance,
 - Les idées : une seule par ligne (pas plus de 6 à 7 mots par ligne),
 - Le message principal doit occuper le centre,
 - Les schémas, textes simplifiés au maximum (peuvent être agrandis),
 - L'orthographe doit être contrôlée. En effet, une faute attire rapidement l'attention et suscite les commentaires.

- Réalisation matérielle : Le transparent réalisé par l'orateur est le meilleur outil de travail. En effet, il est adapté à son enseignement, tant sur le plan thématique que didactique. Si les transparents sont établis d'une façon rationnelle, l'enseignant gagne beaucoup de temps lors de la préparation ultérieure de ses cours, et peut faire une présentation visuelle tout à fait personnelle en utilisant des outils manuels (inscription en direct sur le film ou au tableau à l'aide de feutres spécifiques) ou informatiques (logiciels spécifiques pour élaborer des diaporamas, des tableaux, des graphiques, ...).

3.3.4. Utilisation d'un transparent

- Vérifier l'état du matériel avant le démarrage de la séquence de formation ;
- Classer les transparents ;
- Ne pas laisser le rétroprojecteur allumé en permanence ;
- Ne pas s'interposer entre l'image et les spectateurs ;
- Eviter de parler "à l'écran", faire face au public ;
- Prévoir une solution alternative en cas de panne (photocopie, ...)
- Méthode de travail :
 - Montrer : en pointant un endroit précis.

- Compléter : à l'aide d'un feutre, le transparent original n'est pas modifier si l'indication complémentaire est transcrite sur un tableau blanc, sur une feuille superposée ou si le transparent est glissé sous un rouleau de polyester.
- Construire : par superposition de transparents individuels qui complètent successivement les figures d'une démonstration.
- Démontrer : processus inverse, par réductions successives.
- Dévoiler progressivement : permet d'augmenter l'intérêt et la curiosité du public, guider son regard :
 - ✓ En cas d'utilisation de transparents constituant une suite d'images, il est possible de monter les croquis les uns après les autres, à l'aide de caches opaques.
 - ✓ Vision par étapes des différents stades d'une démonstration ou d'un texte en faisant glisser une feuille de papier. Ce procédé permet une assimilation progressive.

3.3.5. Quelques conseils

Le transparent n'est pas le seul outil pédagogique à la disposition de l'orateur. Au moment de la préparation d'un cours, il faut se demander s'il est le mieux adapté à la formation, pour un apprentissage efficace.

Celui, qui se contente de reporter un cours sur un transparent ou d'en faire simplement la lecture, court tout droit à l'échec pédagogique.

Au cours d'une séance, le nombre de transparent à projeter doit être limité. En effet, leur multiplication peut provoquer une lassitude du public. En tout état de cause, il convient d'alterner commentaires, rétroprojecteur éteint et projection de transparents.

4. Création et utilisation d'un outil pédagogique

4.1. Pourquoi un tel outil ?

L'enseignement de la "plongée loisir" est confronté à un public différent, des formations différentes donc l'enseignant doit s'adapter. L'apprenant à un comportement et des exigences différents s'il est membre d'un club ou passager dans une structure, même si le comportement général de celui-ci devient de plus en plus "consommateur".

On retrouve donc des différences d'exigences (dates et horaires de départ et d'arrivée), d'expériences (pratique de l'activité que quelque fois par an) et un public de plus en plus large. Il faudra donc que l'enseignant puisse mettre en place une approche différente tant par ses prestations (qualité de l'enseignement en fonction des besoins et des désirs) que par son organisation (en fonction des disponibilités de chacun).

On peut donc dire que l'enseignant doit être capable de mettre en place des formations différentes même si l'objectif reste bien sûr le même.

Lors des différents stages en situation, les élèves moniteurs ont beaucoup de difficultés à élaborer leurs premiers cours théoriques. Ils ne savent pas toujours quel contenu dispenser et surtout jusqu'où ils doivent aller en fonction du niveau des élèves plongeurs qu'ils ont en face d'eux.

Les moniteurs n'ont pas forcément des dons artistiques. L'illustration de leurs cours peut donc déjà être, pour eux, un obstacle inhibant leur envie d'enseigner.

Il faut donc mettre en place un outil utilisable par tous les enseignants et permettant à ces derniers de s'adapter aux désirs et besoins qu'ils auront à mettre dans leurs séances. Il me paraît intéressant de proposer aux élèves moniteurs et aux moniteurs une possibilité d'enseignement déjà construite sous la forme de rhodoïds. Néanmoins, ce ne sera en aucun cas un référentiel ou des cours "clé en main", mais bien un moyen de les aider dans la conception et l'illustration de leurs cours.

4.2. La construction

Afin que les élèves et les moniteurs puissent s'y retrouver dans les transparents projetés, il faut dans un premier temps mettre en place des codes, de couleurs et graphiques par niveau :

- **Code de couleurs** : Le titre sera dans un cadre de couleur attribuée à chaque niveau. De même, tous les plongeurs dessinés sur les planches auront une couleur spécifique en fonction de leur niveau, ceci afin que le pratiquant puisse facilement se repérer dans ce qui est représenté face à lui.

Le bleu pour le niveau 1



Le rouge pour le niveau 2



Le vert pour le niveau 3



Le violet pour le niveau 4



- Code graphique : Sur chaque rhodoïd, on retrouvera une pastille de couleur du niveau, à l'intérieur de laquelle il y aura une photo illustrant une scène sous-marine :



Une fois ces codes définis, il reste à organiser tous ces éléments sur la planche pour permettre de placer des images suffisamment grandes pour qu'elles expriment toutes les idées que l'orateur doit faire passer :



Une fois cette organisation faite, il reste à insérer des titres, illustrations, photos, schémas, représentations de scènes qui représentent l'idée ou les idées que le moniteur veut faire passer :



Après avoir choisi la représentation idéale, il faut les annoter par des questions ou des mots clés servant au moniteur à faire son cours :

« J'ai le niveau 1 : mes droits et mes devoirs »

➤ Avez-vous :

- un niveau de plongée ?
- un carnet de plongée ?
- un certificat médical ?
- une assurance en responsabilité civile ?
- effectué une plongée dernièrement et où ?

➤ Qui est responsable de l'activité et que doit-il mettre à votre disposition pour votre sécurité ?

➤ Combien de plongeurs, au maximum, un guide de palanquée peut-il encadrer ?

➤ A quelle profondeur maximale peut-on vous emmener ?

➤ Quel équipement obligatoire doit avoir un guide ?

20 mètres

NIVEAU 1

ETIENNEY OLIVIER

Il est souvent répété qu'il ne faut pas faire de théorie pour la théorie et de la pratique pour la pratique. Le plus compliqué est de mêler la théorie pour expliquer la pratique et, inversement, se servir de la pratique pour mieux faire comprendre la théorie.

Cet outil est alors construit pour pouvoir lier la théorie à la pratique en utilisant les trois types de supports de communication que sont l'auditif (par le cours magistral du moniteur), le visuel (par les mots clés écrits sur les supports) et le kinesthésique (par la relation constante avec l'expérience déjà acquise par le pratiquant).

4.3. L'utilisation

L'utilisation de cet outil laisse le libre choix aux moniteurs dans la formation qu'ils désirent faire. On retrouve les grandes lignes édictées par la F.F.E.S.S.M. pour les connaissances théoriques à enseigner dans les différents niveaux de plongeurs (compétence n° 6).

Exemple : Au niveau 1, on ne demande pas que l'élève sache analyser les mécanismes des accidents et incidents de plongée, mais qu'il puisse s'en prévenir.

Donc au travers de cette planche intitulée "mon comportement en plongée", il est tout à fait possible de mener à bien ce qui est demandé dans la compétence n°6 du niveau 1 pour les questions de prévention.

Mon comportement en plongée

Au début de la descente

- Équilibrer masque et oreilles.
- Descendre le long d'un bout ou d'un mouillage.
- S'arrêter si l'équilibrage est impossible.
- Signaler au guide tout problème.

En surface

- Vérifier son matériel.
- Attendre les instructions du guide avant de se mettre à l'eau.

Arrivée en surface

- Garder son masque et son détendeur.
- Gonfler son gilet.
- Ne pas prendre l'avion avant 12 heures.
- Ne pas faire d'apnée.
- Ne pas faire d'efforts importants.

Pendant la descente

- Ne pas descendre plus vite que le guide.
- Mettre de l'air dans le gilet.

Pendant la remontée

- Remonter à la vitesse du guide.
- Gérer son gilet.
- Ne pas faire de valse.
- Respecter les paliers préconisés par le guide.
- Remonter le long d'un bout ou d'un mouillage.

Pendant l'exploration

- Ne pas s'essouffler.
- Vérifier régulièrement son manomètre.

Arrivée au fond

- Bien s'équilibrer.
- Faire attention à la faune et la flore.
- Ne pas s'éloigner du guide.

NIVEAU 1

ETIENNEY OLIVIER

Comme dit précédemment, cet outil présente l'avantage suivant : le moniteur va adapter son cours en fonction de la disponibilité du pratiquant. En effet, il est tout à fait possible de faire un cours durant 30 minutes pour un pratiquant disposant de peu de temps. A l'inverse, avec les mêmes planches, il est tout à fait possible de faire le même style de cours durant 1 h 00 de temps. Prenons par exemple le cours sur la prévention de la surpression pulmonaire au niveau 2. Grâce à la première planche, on traite l'anatomie, le mécanisme, les conséquences et les symptômes de l'accident. Et c'est là, lors de l'étude de cette planche, que le moniteur s'adapte en fonction du pratiquant auquel il a affaire, puisqu' il est tout à fait possible de faire une étude détaillée de l'anatomie, du mécanisme, des conséquences et des symptômes, ou à l'inverse, de faire une étude succincte. Par contre, la deuxième planche, axée sur la prévention, doit être étudiée de la même manière pour un cours de 30 minutes et pour celui de 1 h 00 car c'est le cœur même de la

prévention de la surpression pulmonaire. C'est ce que le moniteur doit avant tout faire comprendre.

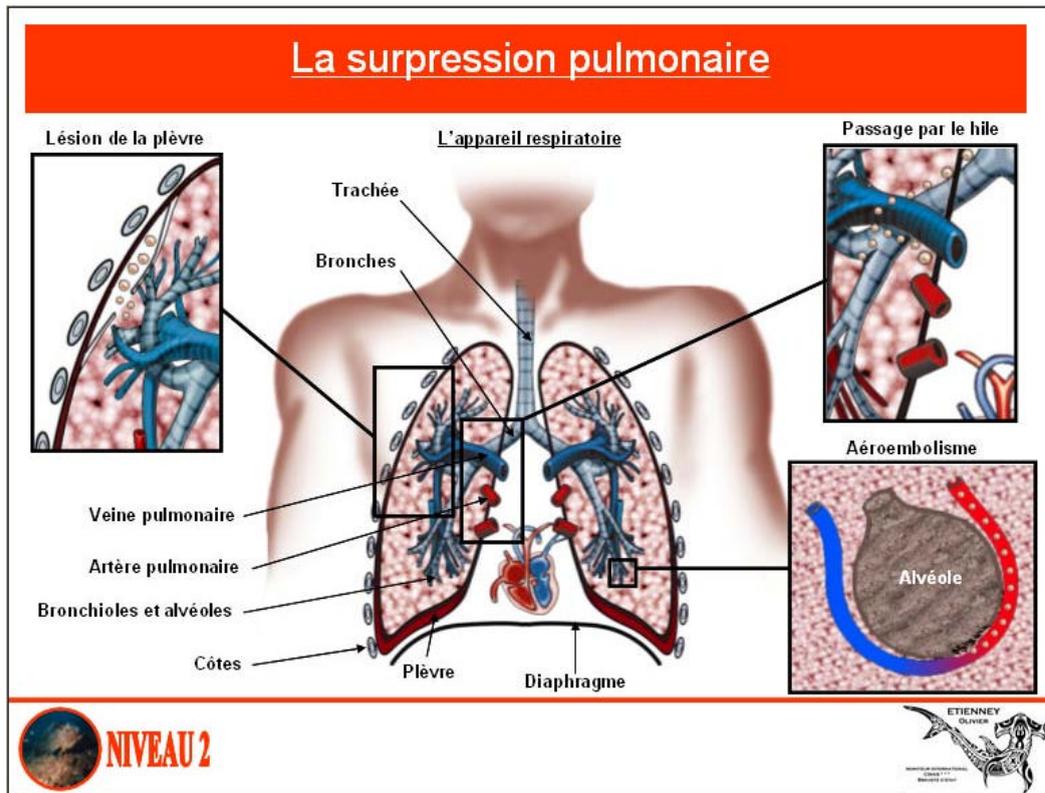


planche 1

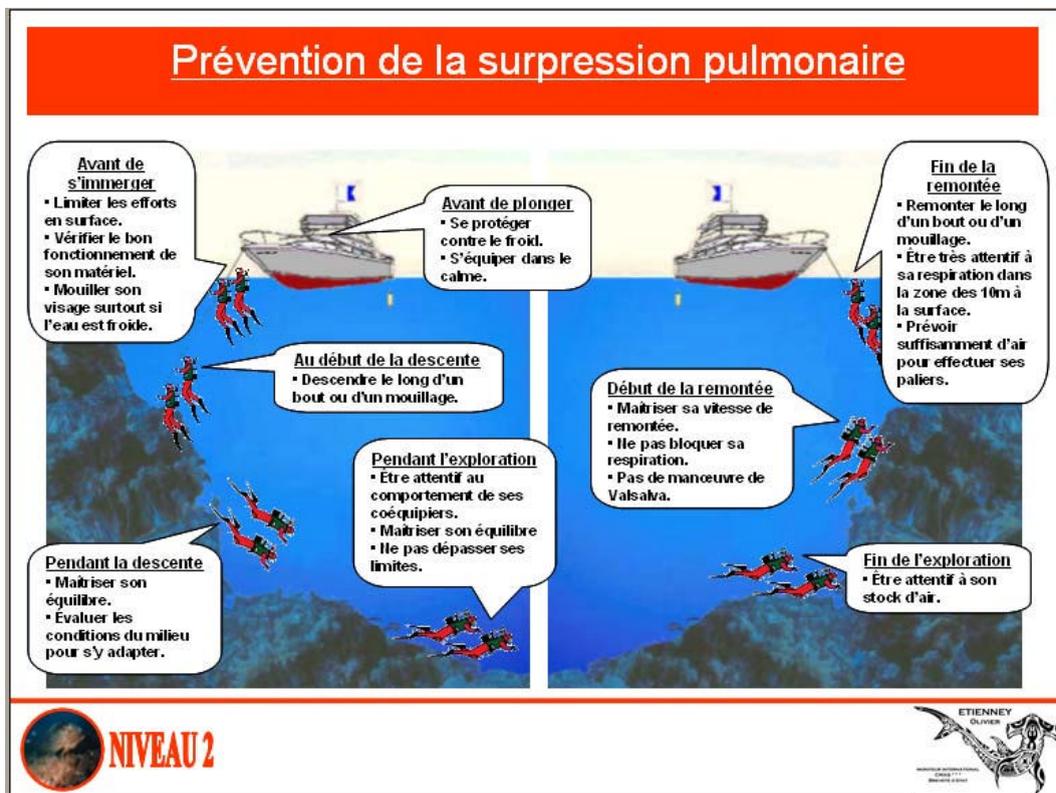


planche 2

Conclusion

Les outils de communication doivent aider le moniteur à transmettre les contenus de son enseignement.

Pour éviter qu'ils ne deviennent un obstacle, au lieu d'un support, il est impératif de connaître leurs avantages, leurs inconvénients et leurs limites.

Les outils déjà élaborés ne sont pas des référentiels, ils ne dispensent en aucun cas le moniteur de la réflexion pédagogique et de la construction de ses interventions. Ils ne sont donc pas à considérer comme des carcans, mais bien comme des moyens d'illustrations, d'animations et d'aide à la compréhension de leurs cours.