



Soutenance pour l'Instructorat Fédéral Régional AURA

Stéphane Joubert, le 20 Septembre 2025, Lyon

A large underwater photograph serves as the background. It shows a sea turtle swimming towards the left, with its head and front flippers clearly visible. Below the turtle, a diver in full scuba gear is swimming, with bubbles rising from their regulator. In the background, two other divers are visible, one further up and one further down. The water is a deep blue, and the lighting suggests sunlight filtering down from the surface.

Remerciements

- Mes tuteurs **Anne-Solange Dessertine** et **Marc Parent** pour leurs patiences et leurs accompagnements.
- Le **collège des instructeurs AURA** pour leurs conseils et leurs écoutes.
- La CTD63 et son président **Kevin Rodier** pour nos échanges sur la politique fédérale.
- **Mes enfants et ma femme** pour leurs compréhensions mais aussi leurs participations

Stéphane Joubert, le 20 Septembre 2025, Lyon

Agenda

RESTRICTED

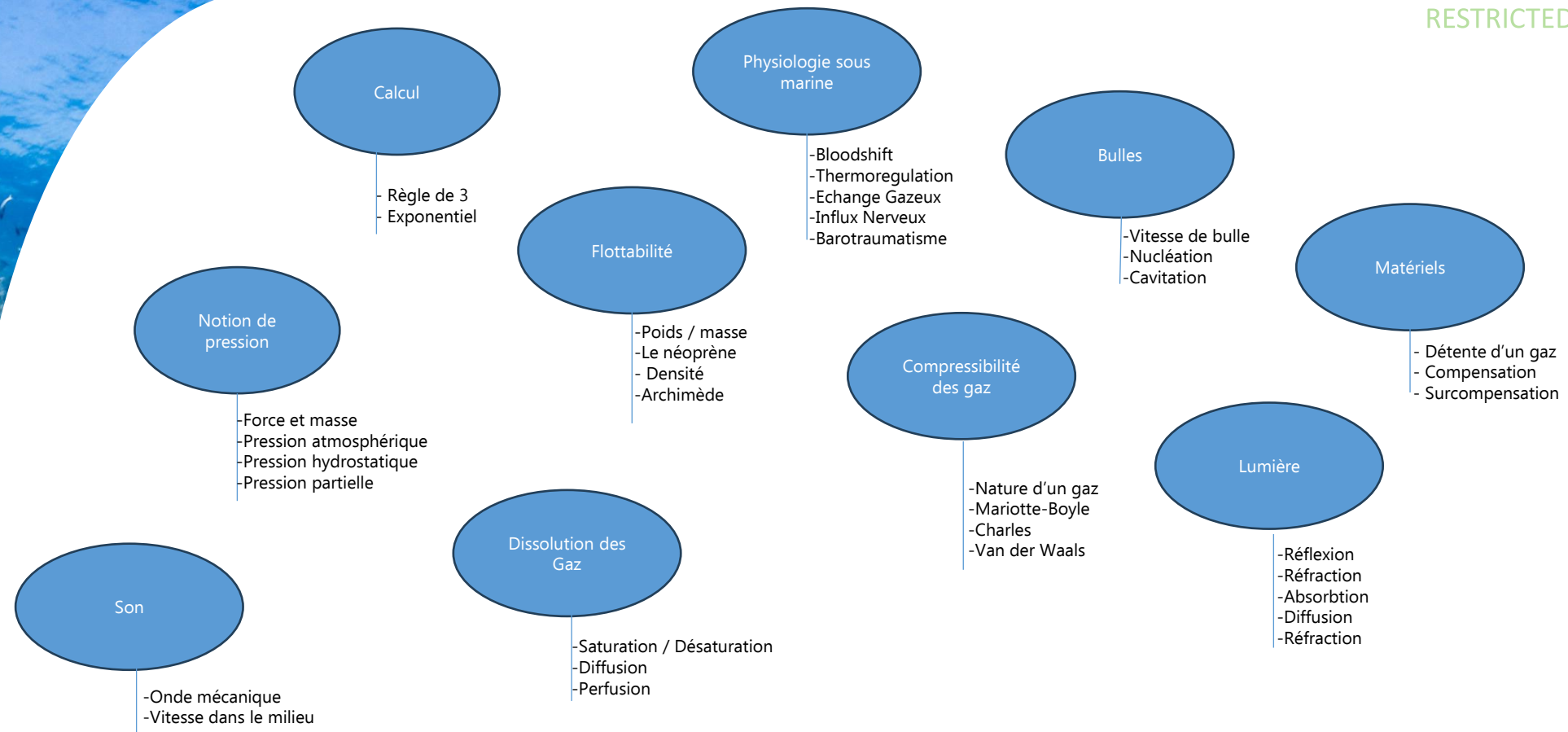
- » Présentation du sujet et objectifs
- » Réflexions préliminaires et premiers essais
- » Mise en évidence par la vidéo
- » Difficultés rencontrées / Points d'amélioration
- » Démarche 2^{ème} degré & Conclusion

« Outils pédagogiques autour des phénomènes physiques et physiologiques de la plongée »

Objectif final

Définir un ensemble d'outils pédagogiques permettant à tout formateur de plongée d'illustrer des phénomènes physiques ou physiologiques s'appliquant dans le cadre de la plongée sous-marine.

Réflexion préliminaire



- » Tempête de cerveau : Lister les thématiques possibles
- » Premiers essais et premiers échecs : Pression Atmosphérique et Diffusion
- » Choix d'un outils de montage vidéo : PowerDirector 
- » Le plan séquence et le scripting
- » Première réalisation : L'expérience physique

Premier essai



Être capable d'illustrer facilement la présence d'une pression liée à l'air qui nous entoure. Illustrer la relation entre force/masse, surface et pression



Matériels :

- Un tube de colle (~20g)
- Une feuille A4 (~4g)
- Une règle



Mise en situation



Conclusion: La force exercée par l'air sur la feuille dépliée exerce une pression qui retient la règle lorsque l'on lâche le tube dessus
-> **Mais le concept physique n'est alors pas le bon !**

Première vidéo : **La flottabilité du Néoprène (3'06'')**



- » **Objectif** - *Mettre en place une expérience physique mettant en évidence l'impact de la flottabilité sur le néoprène.*
- » **Outils** – *L'expérience physique visuelle*
- » **Réalisation** - *3 séquences clefs : L'introduction, la décomposition de l'expérience et le débriefing faisant le lien avec notre activité*



- » *Un debriefing faisant le lien avec la pratique*
- » *Une expérience interactive*
- » *Utilisation d'objet du quotidien*



- » *Prise en main de l'outil de montage*
- » *Prise de son assez médiocre*
- » *Pas de scripting précis*

Production
de vidéos
pédagogiques

Deuxième vidéo : **La densité de l'eau (3'11'')**



- » **Objectif** - *Mettre en place une expérience physique nécessitant quelques calculs illustrant l'impact de la densité de l'eau en plongée.*
- » **Outils** – *L'expérience physique et le calcul*
- » **Réalisation** - *3 séquences clefs : L'introduction, la décomposition de l'expérience et le débriefing faisant le lien avec notre activité*



- » *Temps de montage raccourci*
- » *Script préparatoire*
- » *Validation de la démarche générale*



- » *Une expérience longue à mettre au point*
- » *Pré-requis de physique nécessaires*
- » *Monotonie des décors*
- » *Communication non-verbale difficile à gommer*

Production
de vidéos
pédagogiques

Production de vidéos pédagogiques

Troisième vidéo : **Loi de Dalton (4'55'')**



- » **Objectif** – Mettre en évidence la loi de Dalton avec des objets du quotidien
- » **Outils** – Pions et Tupperware
- » **Réalisation** – 4 séquences clefs : L'introduction, décomposition de la mise en évidence, débriefing et feedback itératifs



- » Script préparatoire détaillé et validé
- » Transposition de la démarche précédente
- » Nouveau mode de prise de vue : La cinématique
- » Utilisation de widget dynamiques



- » Un effort de vulgarisation difficile
- » Un séquençage parfois long
- » Difficulté à faire le lien avec la pratique
- » Sujet ouvert sur l'essoufflement.

Production de vidéos pédagogiques

Dernière vidéo : **Le vidage de masque (1'45'')**



- » **Objectif** - *Mettre en place une expérience compréhensible à un jeune plongeur.*
- » **Outils** – *L'expérience physique visuelle*
- » **Réalisation** – *3 séquences + jeunes plongeurs*



- » *Script préparatoire adapté aux enfants*
- » *Transposition de la démarche aux jeunes plongeurs*
- » *Prise de vue en milieu naturel*
- » *Une réalisation très rapide*



- » *Debriefing à réaliser par un jeune plongeur*
- » *Des séquences un peu courtes*



Difficultés rencontrées

» Difficultés rencontrées

- » *Vulgarisation difficile dans la conception et la réflexion : Plus de 7 versions de la 3^{ème} vidéo sur la loi de Dalton afin d'arriver à éclaircir le message, soit plus de 50 heures de travail.*
- » *Choix du bon sujet à présenter*
- » *Prise en main d'un outil parfois complexe*
- » *Travail d'écriture des scripts*
- » *Gestion du temps : Réflexion (entre 1 et 2h), script (entre 2 et 4h), prise de vue (entre 20 et 40 prises) et montage (entre 2 et 4h).*

» Points d'amélioration

- » *Utilisation de l'IA pour accélérer les phases de montage*
- » *Choix de décors plus variés, en lien avec l'activité et en équipe*
- » *Prise de son*
- » *Travail sur les aspects non-verbaux du présentateur*
- » *Mise en place d'un prompteur*
- » *Publication sur les réseaux sociaux*

Points d'améliorations

Un outils 2ème degré : **La vidéo pédagogique sur les réseaux sociaux**

- » Une démarche générale
 - » Choix du sujet et du public
 - » Ecriture d'un script détaillé
 - » Choix des techniques de prise de vue, prise de son et de l'outil de montage
 - » Montage vidéo et définition de l'emprunte visuelle
 - » Exportation, feedback et publication
- » Un outil transposable
 - » Un séquençage type : Introduction, expérience, debriefing
 - » Une décomposition objectivée de l'expérience
 - » Un cadre temporel court (2' à 5')
 - » Facilité de mise en œuvre : Application smartphone
- » Conclusion
 - » Une soutenance qui est le fruit d'un travail et d'une réflexion
 - » Des outils pédagogiques 1^{er} degré en support interactif de cours et facilitant la compréhension.
 - » Un outil pédagogique 2^{ème} degré dans l'air du temps, en phase avec l'univers des réseaux sociaux
 - » Un éclairage interactif sur des concepts parfois très théorique
 - » Cependant une réalisation technique un peu fastidieuse.
 - » Pourquoi pas ne pas faire une vidéo en équipe ?

Approche
2^{ème} degré &
Conclusion

A young child with light brown hair is swimming underwater in a pool, wearing large blue and white swimming goggles. The child is looking directly at the camera. The water is clear blue, and the pool floor is visible below. A white curved shape on the right side of the image contains text and a logo.

QUESTIONS

« On ne sait que ce que l'on pratique »
Montesquieu