

L'Océan au cœur de l'Humanité

Bilan de la session 1 (septembre 2021 - juillet 2022)

SOMMAIRE

I. LE CONTEXTE	5
I.1. UVED et les MOOC.....	5
I.2. L'océan.....	6
II. LE COURS	6
II.1. L'équipe pédagogique	6
II.2. Les contenus d'apprentissage	8
II.3. L'hébergement et la mise en forme	10
III. LES DONNÉES-CLÉS DE LA SESSION 1	11
III.1. Les profils des inscrits.....	11
III.2. La participation des inscrits aux activités pédagogiques.....	12
III.3. L'appréciation du cours par les inscrits	12
III.4. La progression des inscrits.....	12
III.5. De nombreux messages de remerciements	13
IV. VERS UNE SESSION 2 ? QUELQUES PERSPECTIVES	14
IV.1. De nouveaux sujets à aborder ?.....	14
IV.2. L'organisation régulière de live pendant le cours ?	15
IV.3. Proposer une liste de formations et de métiers en lien avec l'océan ?	15
IV.4. Proposer une liste d'actions et d'engagements en lien avec l'océan ?	15
V. LA VALORISATION DES CONTENUS PEDAGOGIQUES HORS CONTEXTE MOOC	15
V.1. Les vidéos	15
V.2. La traduction	15
V.3. Les podcasts	16

MOOC « L'Océan au cœur de l'humanité »

Sous la responsabilité scientifique de Nadia AMÉZIANE (MNHN) et de Guillaume MASSÉ (CNRS)

3

semaines de cours

- « Un océan de régulation »
Marie-Noëlle HOUSSAIS, CNRS, et Guillaume MASSÉ, CNRS
- « Un océan de ressources »
Nadia AMÉZIANE, MNHN, et Didier GASCUEL, Institut Agro Rennes-Angers
- « L'éclairage des sciences humaines et sociales sur les problématiques actuelles »
Frédérique CHLOUS, MNHN, et Harold LEVREL, AgroParisTech

32

intervenants mobilisés

- 16 hommes et 16 femmes
- issus de 14 établissements



27

vidéos de cours proposées

- 131 questions pour s'autoévaluer
- des conseils de lecture pour approfondir tous les sujets
- 3 devoirs évalués par les pairs

11 867

inscrits

- **80%** de femmes et **20%** d'hommes
- cours suivi depuis **94** pays, mais surtout depuis la **France (88%)**
- **7%** ont obtenu l'**attestation** de suivi avec succès

6

partenaires techniques

Réalisation audiovisuelle



Hébergement du MOOC



Sous-titrage des vidéos



1

partenaire financier



En tant qu'entreprise mutualiste et investisseur institutionnel, la Macif a la responsabilité de concilier le progrès social et économique avec la sauvegarde de l'équilibre naturel et durable de la planète. L'un de ses leviers pour y parvenir est de soutenir des actions de sensibilisation et de mobilisation du grand public autour des enjeux climatiques et sociaux.

I. LE CONTEXTE

I.1. UVED et les MOOC

La Fondation UVED accompagne les établissements d'enseignement supérieur et de recherche à intégrer les enjeux de la transition écologique et sociale dans leur offre de formation.

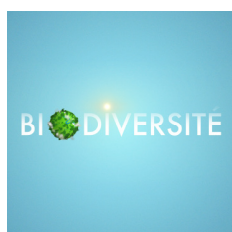
UVED apporte un complément pédagogique aux formations des établissements d'enseignement supérieur : elle met à disposition des enseignants et enseignants-chercheurs des contenus et des outils pédagogiques validés scientifiquement à utiliser comme supports ou comme compléments à leurs enseignements et propose aux étudiants des compléments de cours.

UVED assure également une fonction de recensement et de référencement des ressources existantes dans le domaine en vue d'offrir une visibilité nationale et internationale aux productions des établissements. UVED contribue ainsi à la valorisation du patrimoine pédagogique numérique du domaine.

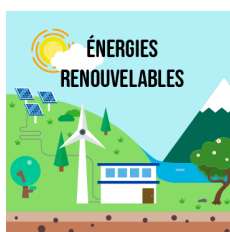
Afin de rendre le savoir accessible à tous gratuitement, et de sensibiliser, d'informer, d'éduquer et de former le plus grand nombre de citoyens, UVED produit et coordonne également des MOOC sur les grands défis sociétaux et problématiques environnementales. A ce jour, UVED en a produit et coordonné 14 dans une démarche pluri-établissements, pluridisciplinaire, pluri-acteurs et pluri-partenaires, approche originale et assez atypique dans le paysage des MOOC. Chaque MOOC réunit plusieurs scientifiques et experts issus d'établissements et d'horizons différents. Cette spécificité s'est traduite par la mobilisation de 400 enseignants, chercheurs et experts issus de près de 200 établissements différents, et totalisant à ce jour plus de 220 000 apprenants.



2014 - 4 sessions



2015 - 2 sessions



2015 - 2 sessions



2015 - 3 sessions



2015 - 3 sessions



2017 - 2 sessions



2017 - 2 sessions



2017 - 3 sessions



2018 - 3 sessions



2020 - 2 sessions



2020 - 3 sessions



2021 - 1 session



2021 - 1 session



En production

I.2. L'océan

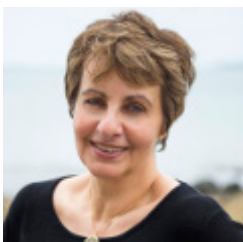
L'océan et la vie sont intimement liés. Il y a plus de 3 milliards d'années déjà, c'est dans l'océan qu'est apparue la vie. L'océan est un bien commun qu'il nous faut préserver et dont nous dépendons à bien des égards : il nous nourrit, il régule le climat, il nous inspire,... Mais les activités humaines ont un fort impact sur la santé de l'océan. Si on parle aujourd'hui beaucoup de pollutions, de surpêche, il y a d'autres inquiétudes liées par exemple au changement climatique, à l'élévation du niveau marin ou à l'acidification des eaux. Ces changements menacent son fonctionnement qui nous est pourtant essentiel.

L'objectif de ce cours est d'apporter les clés nécessaires pour aider les personnes à décrypter ce milieu qu'est l'océan : son fonctionnement et son rôle, la diversité des organismes qu'il abrite, les ressources dont bénéficie l'Humanité et pour les aider à comprendre les problématiques actuelles et les défis qu'il faut relever pour sa préservation.

II. LE COURS

II.1. L'équipe pédagogique

32 intervenants : 16 femmes et 16 hommes



Nadia AMEZIANE
(MNHN)



Arnaud BERTRAND
(IRD)



Jean-Eudes BEURET
(Instit Agro)



Gilles BOEUF (Sorbonne
université)



Chris BOWLER (ENS-
PSL)



Catherine BOYEN
(Station biol. Roscoff)



Tarik CHEKCHAK
(Institut Futurs
Souhaitables)



Frédérique CHLOUS
(MNHN)



Cécilia CLAEYS (Aix
Marseille Univ.)



Valérie DELDREVE
(INRAE)



Yann-Hervé DE ROECK
(France Energies
Marines)



Patrick DE WEVER
(MNHN)



Francesco D'OVIDIO
(CNRS)



Agathe EUZEN (CNRS)



Daniel FAGET (Aix
Marseille Univ.)



François GAILL (CNRS)



Florence GALLETTI (IRD)



Didier GASCUEL
(Institut Agro)



Elisabeth GUILLOU
(Univ. Bretagne
Occidentale)



Marie-Noëlle
HOUSSAIS (CNRS)



Olivier LE PAPE (Institut
Agro)



Alix LEVAIN (CNRS)



Harold LEVREL
(AgroParisTech)



Marina LEVY (CNRS)



Emilie MARIAT-ROY
(MNHN)



Guillaume MASSE
(CNRS)



Rémi MONGRUEL
(Ifremer)



Ika PAUL-PONT (CNRS)



Etienne RIVOT (Institut
Agro)



Sarah SAMADI
(MNHN)



Sabrina SPEICH (ENS-
PSL)



Olivier THEBAUD
(Ifremer)

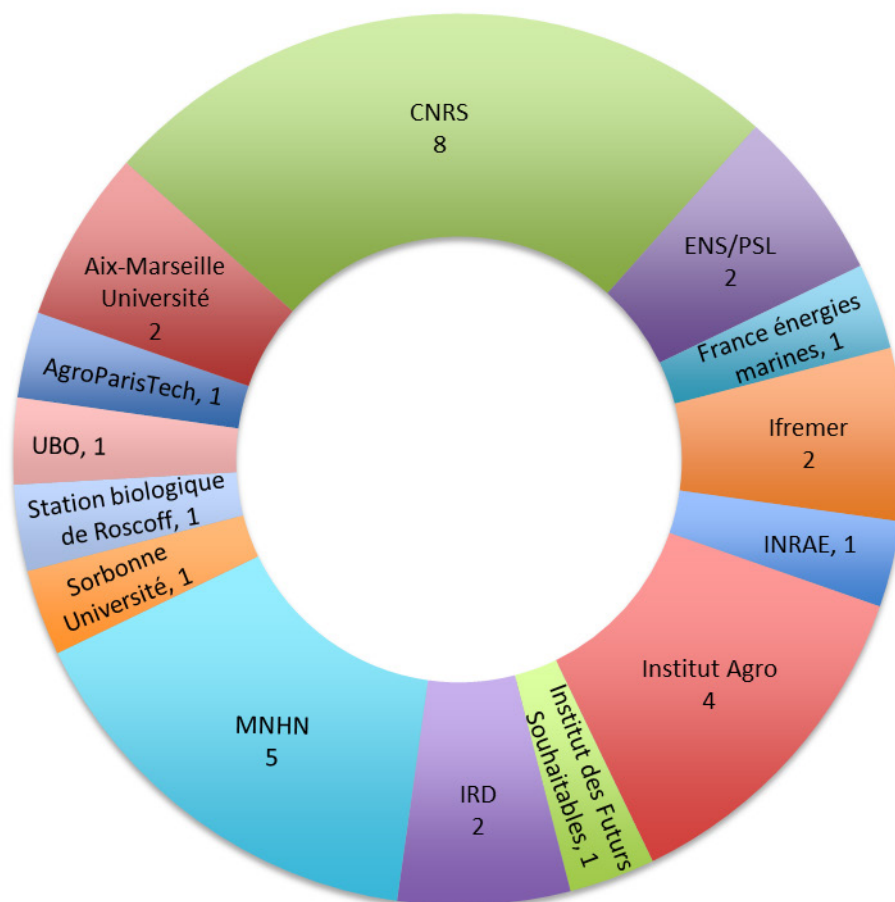


Figure 1 : Origine professionnelle des intervenants du MOOC L'Océan au cœur de l'Humanité

II.2. Les contenus d'apprentissage

Le plan du cours

L'objectif de cette 1^{ère} session de MOOC était d'apporter des connaissances de base pour découvrir l'océan et mieux en comprendre son fonctionnement, son utilité pour les humains et sa préservation. Elle était organisée autour de trois axes, composant les 3 semaines de cours, ainsi que d'une introduction et une conclusion :

1. Un océan de régulation
2. Un océan de ressources
3. L'éclairage des sciences humaines et sociales sur les problématiques actuelles

Les vidéos de cours

Le cours était composé de 27 vidéos, représentant au total 4h de visionnage, sous-titrées et associées à une retranscription textuelle enrichie des figures les plus importantes. Deux parcours - essentiel et approfondi - étaient proposés, pour que chacun puisse s'investir dans le cours en fonction du temps dont il disposait et de ses objectifs personnels d'apprentissage.

Les ressources complémentaires

Conseils de lecture	Une note bibliographique accompagnait chaque vidéo de cours pour approfondir les sujets abordés.
Directs	5 Directs ont été proposés avec des intervenants du MOOC : <ul style="list-style-type: none">• Arnaud BERTRAND – Des poissons plus petits au menu des océans plus chauds• Jean-Eudes BEURET & Anne CADORET – Aires marines protégées et zones de protection fortes : extension, acceptation, conflits• Nadia AMÉZIANE – Biodiversité et bio-inspiration• Guillaume MASSÉ – Océan : focus sur les pôles et sur l’antarctique• Marie-Noëlle HOUSSAIS – La circulation méridienne de retournement atlantique

Le dispositif d'évaluation

L'évaluation des acquis a reposé sur 4 quiz, représentant 131 questions, et sur 3 devoirs évalués par les pairs (DEP).

- **DEP 1 (2 sujets au choix) :**
 - **Sujet 1 :** On vous apprend que, compte-tenu de vos compétences concernant l'Océan, vous allez pouvoir rejoindre l'équipe du ministère de la Mer et peser sur ses décisions. Au regard de l'importance de l'Océan pour l'Humanité et compte tenu de la fragilité de ses équilibres, quelles seraient les principales mesures que vous proposeriez de mettre en place et pourquoi ?
 - **Sujet 2 :** Quelles sont les principales pressions, directes et indirectes, que l'Humanité exerce sur l'Océan ? Quels sont les risques encourus si nous ne les réduisons pas ?
- **DEP 2 :** Lisez les deux articles complémentaires ci-dessous, puis rédigez un devoir expliquant ce que vous en comprenez et comment vous voyez la situation évoluer dans le futur. Appuyez-vous pour cela sur les connaissances acquises tout au long du MOOC.
 - Article 1 : Le retour du thon rouge en Europe du Nord enfin expliqué (CNRS, 2019)
 - Article 2 : Pêche : quand le changement climatique s'invite dans l'assiette (Géo, 2019)]
- **DEP 3 :** Quels sont les gestes qui vous semblent applicables par un grand nombre de citoyens et qui pourraient faire avancer la préservation de l'océan et ceux qui vous semblent trop contraignants pour qu'un effet réel puisse être attendu ?

II.3. L'hébergement et la mise en forme

The screenshot displays the course interface on the FUN platform. At the top, there are navigation tabs: Cours, Infos du cours, Forum, Progression, and Enseignant. The left sidebar contains a course menu with sections like Introduction, 51. Un océan de régulation, 52. Un océan de ressources, 53. L'éclairage des SHS sur les problématiques actuelles, Conclusion, Devoir évalué par les pairs, and Les Directs. The main content area is titled '1.1. Un océan de régulation' and features two paths: 'PARCOURS « ESSENTIEL »' and 'PARCOURS « APPROFONDI »'. Below this, a video player is embedded, showing a video titled 'LA CIRCULATION OCÉANIQUE, RÉGULATRICE DU CLIMAT' by Marie-Noëlle Houssais, directrice de recherche au CNRS. The video player includes a play button, a download link, and a list of download options (1080p, 720p, 480p). Below the video player, there is a section for 'Aperçu instructeur' and a 'Téléchargements' section with a link to 'bibliographie / webographie (PDF)'. The interface also includes a search bar at the top and a 'VOIR L'UNITÉ DANS STUDIO' button.

Figure 2 : Aperçu de la structure du cours sur la plateforme FUN (France Université Numérique)

III. LES DONNÉES-CLÉS DE LA SESSION 1

11 867 personnes se sont inscrites au cours.

III.1. Les profils des inscrits

Le cours a été suivi depuis 114 pays (81% depuis la France).

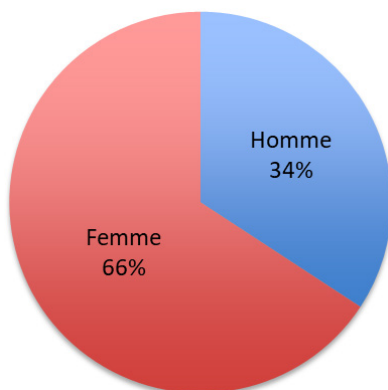


Figure 3 : Sexe des inscrits

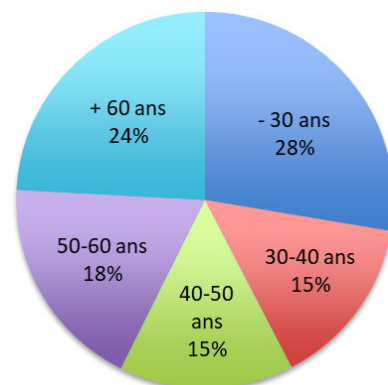


Figure 4 : Âge des inscrits

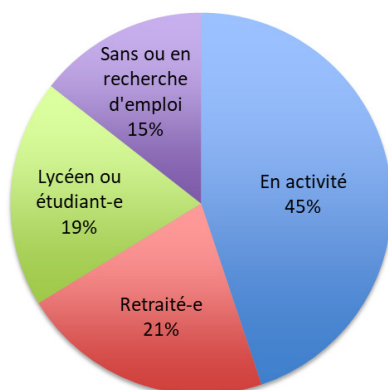


Figure 5 : Situation professionnelle des inscrits

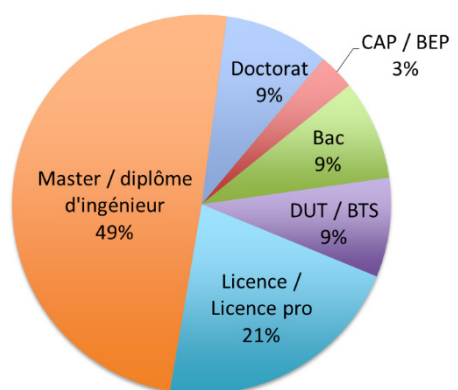


Figure 6 : Niveaux d'étude des inscrits

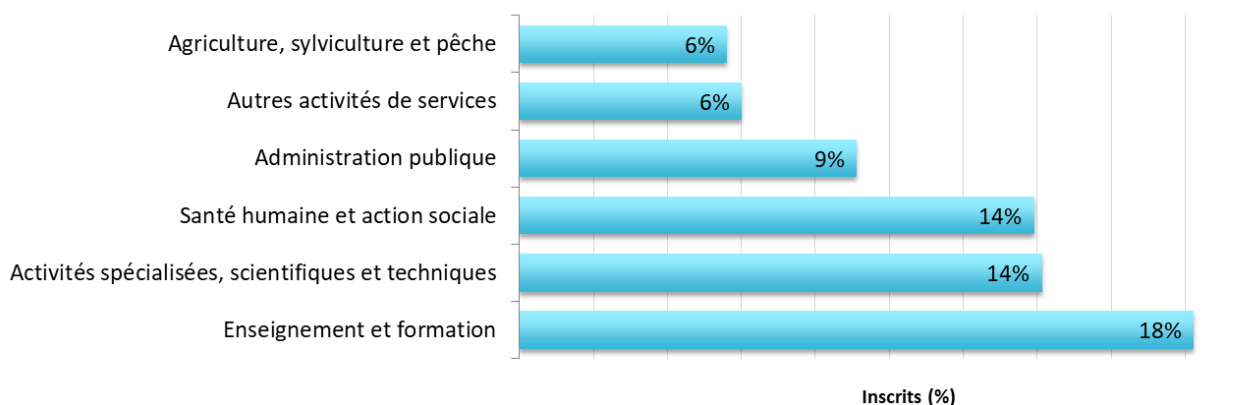


Figure 7 : Secteurs d'activité les plus représentés parmi les inscrits

III.2. La participation des inscrits aux activités pédagogiques

- Quiz : 2657 participants (22% des inscrits)
- DEP : 239 participants (2% des inscrits)
- Attestations de suivi avec succès : 783 inscrits (7% des inscrits)

III.3. L'appréciation du cours par les inscrits

Appréciation générale de la qualité scientifique du cours : 9.0 / 10

Les semaines de cours et les vidéos ont fait l'objet d'appréciations plus ou moins marquées, comme le montre le tableau suivant.

Semaine	Vidéos les plus appréciées
1. Un océan de régulation	<ul style="list-style-type: none"> - La pompe biologique de carbone dans l'océan (M. LÉVY) - La circulation océanique, régulatrice du climat (M.-N. HOUSSAIS) - Un océan de plastiques : quels impacts sur le vivant (I. PAUL-PONT)
2. Un océan de ressources	<ul style="list-style-type: none"> - L'exploration de la biodiversité océanique (S. SAMADI) - Les ressources minérales de l'océan (P. DE WEVER) - Une introduction à la bio-inspiration marine (T. CHEKCHAK)
3. L'éclairage des SHS sur les problématiques actuelles	<ul style="list-style-type: none"> - Comment rendre les Aires marines protégées acceptables et efficaces ? (J.-E. BEURET) - Se confronter aux pollutions marines (A. LEVAIN) - Etudier les pêches du passé pour éclairer les pratiques d'une pêche durable contemporaine ? (D. FAGET)

Tableau 1 : Vidéos les plus appréciées pour chacune des semaines de cours

III.4. La progression des inscrits

Les inscrits ont le sentiment d'avoir progressé en suivant ce cours. Au final, 7% des inscrits ont obtenu l'Attestation de suivi avec succès, qui récompense la participation avec succès aux activités pédagogiques notées comme les quiz ou les devoirs évalués par les pairs.

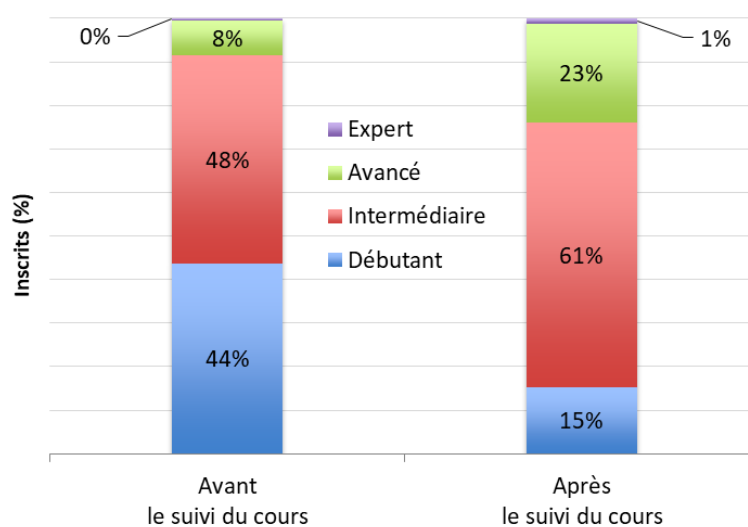


Figure 8 : Appréciation de la progression personnelle suite au suivi du cours

III.5. De nombreux messages de remerciements

Je souhaiterais vous remercier pour ce fabuleux MOOC. Certes, les interventions ainsi que les quizz sont "musclés" mais je prends un réel plaisir à apprendre et à m'informer sur ce que nous apportent les océans que ce soit ressources, biodiversité, biotechnologies, etc.

Juste quelques mots pour exprimer ma satisfaction de pouvoir suivre ce cours. S'il faut effectivement bien s'accrocher au départ, c'est une vraie chance d'écouter tous ces experts variés qui, je le pense, remplissent leur objectif : nous apporter leur savoir mais surtout renforcer la sensibilisation à la préservation de l'océan et plus généralement de la planète. Bravo et merci, j'ai hâte d'avoir la suite.

Ce MOOC est en effet vraiment intéressant et permet de mieux nous sensibiliser à la préservation de l'océan, primordiale. On parle du réchauffement climatique, des diverses pollutions sur Terre, moins du rôle majeur et des problèmes rencontrés par l'océan. Ce MOOC rééquilibre notre vision des choses. Bravo et merci à tous les intervenants.

Merci à l'équipe pédagogique, ce MOOC est excellent et m'a permis d'acquérir des connaissances sur l'importance des océans et confirme l'urgence de mieux les protéger. Cela pourrait être intéressant de réaliser un mini-MOOC océans à destination des écoles pour sensibiliser les plus jeunes à cette cause.

Par rapport à mes connaissances initiales, j'avoue que le volet SHS est finalement celui qui m'a le plus apporté (surpris) sur le plan de la compréhension des interactions.

J'ai trouvé intéressant de proposer 2 parcours "allégé" et complet car selon la disponibilité ou les contraintes cela permet de continuer à progresser sans stress ou frustration - très bonne idée

MerciQuelle somme de découvertes tous azimuts, toutes disciplines abordées et développées...Ce MOOC est vraiment d'une remarquable qualité. Merci aussi pour les transcriptions, gros plus non négligeable pour pouvoir étudier...

Franchement ce MOOC est extraordinaire, je l'ai conseillé à mon poissonnier, à des amies, à plusieurs personnes; J'ai beaucoup appris, MERCI

IV. VERS UNE SESSION 2 ? QUELQUES PERSPECTIVES

Malgré le succès rencontré par cette session 1, plusieurs points pourraient être améliorés dans la perspective d'une session 2.

IV.1. De nouveaux sujets à aborder ?

Quelques propositions ont été faites dans le questionnaire de fin de cours au sujet de thématiques qui pourraient faire l'objet d'un intérêt (fig. 9).

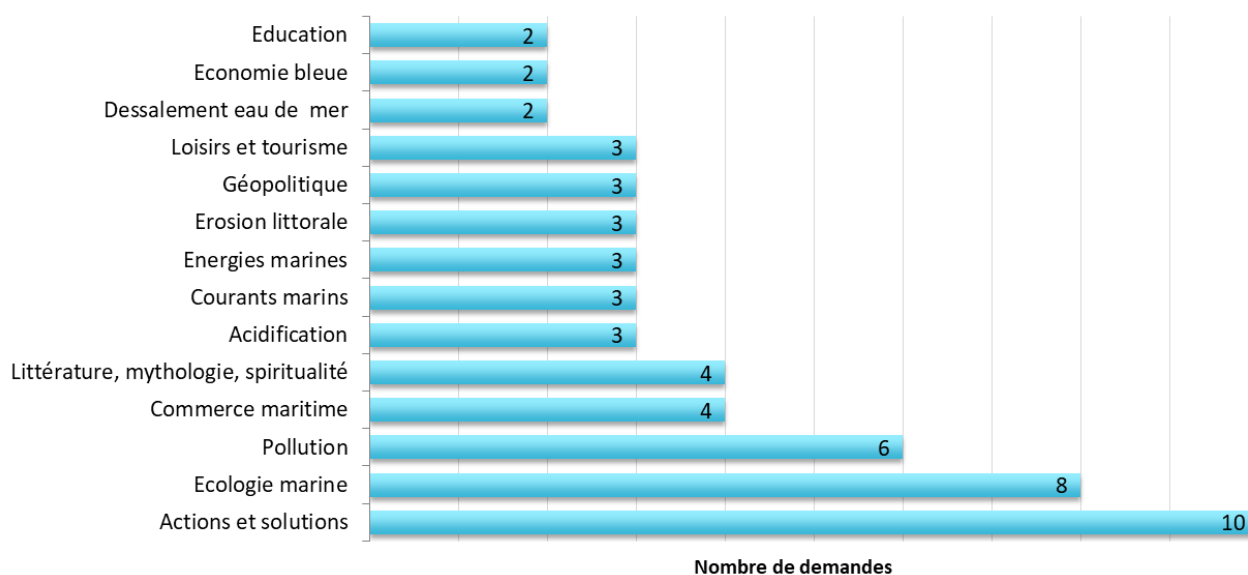


Figure 9 : Attentes des inscrits en matière de vidéos complémentaires

IV.2. L'organisation régulière de live pendant le cours ?

Les temps d'échange « Live » ont rencontré un beau succès. Les inscrits ont apprécié de pouvoir poser en direct leurs questions à l'intervenant. A l'avenir, nous prévoyons de programmer ces Directs plus en amont, avec un calendrier visible dès le début du cours. L'objectif serait de mettre en place des rendez-vous réguliers, avec un Direct par mois par exemple.

IV.3. Proposer une liste de formations et de métiers en lien avec l'océan ?

Ce MOOC pourrait apporter des informations sur les métiers qui s'emparent - tout ou en partie - de ces questions. Les attentes des apprenants en termes de formations, initiales et continues, et en termes de reconversion sont fortes, et l'objectif pourrait être de mieux les accompagner. Nous pourrions, pour cela, nous appuyer sur les outils déjà développés par UVED, mais aussi planifier un Direct en lien avec ce sujet.

IV.4. Proposer une liste d'actions et d'engagements en lien avec l'océan ?

Beaucoup d'inscrits aspirent à s'engager en faveur de l'océan. Le MOOC pourrait renvoyer vers des programmes impliquant également la recherche, comme par exemple les [programmes de sciences participatives](#).

V. LA VALORISATION DES CONTENUS PEDAGOGIQUES HORS CONTEXTE MOOC

V.1. Les vidéos

En parallèle de la session jouée sur FUN, UVED met à disposition l'ensemble des vidéos qui constituent ce MOOC sous forme de parcours thématique ou de playlist :

- [Parcours Océan - Portail UVED](#)
- [Playlist Océan - YouTube UVED](#)

Les collections de vidéos qui correspondent aux semaines du MOOC peuvent aussi être retrouvées sur le portail UVED :

- [Deux points de vue pour une présentation générale de l'océan](#)
- [Un océan de régulation](#)
- [Un océan de ressources](#)
- [L'éclairage des SHS sur les problématiques actuelles](#)

Enfin, chacune des vidéos peut être retrouvée sous forme de grain audiovisuel.

V.2. La traduction

Tous les sous-titres en anglais ont été ajoutés aux vidéos ; les vidéos sous-titrées en anglais sont disponibles sur le [portail UVED](#), sur [YouTube UVED](#) et sur [Canal-UVED](#).

V.3. Les podcasts

Les fichiers audio des nouvelles vidéos, qui ont enrichi cette session 2, ont été mis en ligne.

L'ensemble des podcasts de ce MOOC sont disponibles [sur le portail d'UVED](#).