

CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL



SubOne

Table des matières

- Produits : 3
 - Catégories : 3
 - Produits : 4
 - Exploration : 4
 - Drones : 6
 - Below-Zero : 9
 - Plaisance : 10
 - Abyssale : 12
 - Sport : 14
 - Exemple de fiche produit : 15
- Services : 16
 - Côté produit : 16
 - Côté client : 16
 - Côté achat : 17

Produits :

Notre entreprise propose à ce jour 13 produits classés en 6 catégories. Ce sont exclusivement des sous-marins classés en catégorie selon leur(s) fonction(s) (Exploration, Plaisance, etc.). Certains sont classés dans plusieurs catégories différentes.

Catégories :

- Exploration : Cette catégorie contient les sous-marins conçus pour l'exploration sous-marine, le sauvetage en mer ou encore la recherche d'épave, c'est une catégorie plus réservée aux professionnels qu'aux particuliers.
- Drones : Cette catégorie regroupe les sous-marins autonomes ou guidés à distance ne nécessitant donc pas de pilote.
- Below-Zero : Celle-ci représente les sous-marins d'exploration particulièrement adaptés aux conditions de température extrêmes des eaux glaciales arctiques et antarctiques.
- Plaisance : Dans cette catégorie se trouvent les sous-marins destinés aux particuliers ou aux professionnels du milieu touristique. Ces sous-marins sont conçus pour le grand public et n'ont pas de but scientifique.
- Abyssale : Cette catégorie regroupe les sous-marins d'exploration abyssaux, autrement dit particulièrement adaptés aux eaux profondes et aux pressions extrêmes qu'on y retrouve.
- Sport : Ici sont classés les sous-marins destinés aux particuliers qui recherchent plus qu'une simple expérience. Ils s'adressent aux amoureux des fonds marins désireux d'obtenir des images remarquables ou encore aux fondeurs de la vitesse qui cherchent à atteindre des records.

Produits :

Exploration :

Beluga :

- Description : Sous-marin d'exploration classique, capable d'emporter un équipage de 5 personnes et 220kg de matériel scientifique pour des explorations jusqu'à 6500m de profondeur. Il possède aussi un large choix de customisation pour différentes interventions.

- Équipage : 2 pilotes + 3 membres
- Propulsion : électrique
- Mesures : 10m - 3m - 4m
- Coloris : gris - noir - blanc
- Vitesse : 2 nœuds
- Profondeur max : 6500m
- Rayon d'action : 8km
- Autonomie : 5h
- Capacité d'emport : 220kg de matériel
- Équipements optionnel :
 - Caméra(s) hautes résolutions
 - Bras d'interventions (pince, foreuse, récupérateur d'échantillon)
 - Sonar
 - Projecteurs LED
- Équipements de sécurité : dispositif pyrotechnique d'allègement

BelugaXL :

- Description : La version améliorée du Beluga. Plus grande capacité d'emport, plus de place, une baie à drone pour l'emport d'un "Thon". Avec un équipage de 7 personnes, il à une plus grande autonomie et permet des expédition plus profonde. Équipé de capteurs plus sophistiqués, il est idéal pour la recherche en mer (Édition limitée une fois par an avec un coloris exclusif chaque année)

- Équipage : 2 + 1 pilotes + 4 membres
- Propulsion : électrique
- Mesures : 12m - 4.75m - 5.8m
- Coloris : exclusif en fonction de l'année
- Vitesse : 1.8 nœuds
- Profondeur max : 7200m
- Rayon d'action : 8km
- Autonomie : 6h
- Capacité d'emport : 350kg de matériel
- Équipements optionnel :
 - Caméra(s) hautes résolutions
 - Sondeur d'altitude
 - Sonar panoramique
 - Projecteurs LED
 - Baie à drone (Thon)
- Équipements de sécurité : dispositif pyrotechnique d'allègement

Drones :

Thon :

- Description : Petit drone sous-marin entièrement dédié à la recherche, l'exploration et l'intervention de précision sous-marine. Avec ces deux modes principaux (Radio-commandé ou Filaire) il permet des utilisation varié. Dans sa configuration par défaut, il contient tout l'équipement nécessaire pour récupérer des échantillon, forer la roche ou encore déplacer des objet. Ces caméras hautes définitions offrent un rendu HD au pilote.

- Équipage : aucun
- Propulsion : électrique
- Mesures : 1m - 0.55m - 0.42m
- Coloris : orange/gris
- Vitesse : 5 nœuds (max)
- Profondeur max : 10000m
- Rayon d'action : 500m (en RC) 20m (en Filaire)
- Autonomie : 1h30 (en RC) +/- infini (en Filaire)
- Capacité d'emport : aucune
- Équipements optionnel :
 - Caméra(s) hautes résolutions
 - Récupérateur d'échantillon
 - Foreuse miniature
 - Bras articulés équipés de pinces (2)
 - Projecteurs LED

Thon VR :

- Description : Cette version modifié du "Thon" lui permet (Exclusivement sur le BelugaXL) d'être piloté à distance (en filaire) par un pilote ayant accès à une vue HD VR 360 degrés de l'environnement du sous-marin. Idéal pour l'exploration d'épave par exemple.

- Option VR :

- 9 caméras haute résolutions (rendu HD VR)
- Rayon d'action : 1000m (en Filaire) (câble étendu)
- Autonomie : +/- infini (en Filaire)
- Commandes personnalisés haute précision

Saumon :

- Description : Le Saumon est un drone de "sport", son objectif principal est de générer des images très hautes résolution de plongé. Bien que contrôlable à la main pour des vidéos sous-marine sans se mouiller, il se démarque par sa capacité à suivre un plongeur désigné par une balise IR à la perfection. Son IA d'auto-pilote développée et testée par nos chercheurs se montre être particulièrement douée pour parcourir les fonds marins. Il de vous reste plus qu'à plongé, profiter sans vous soucier de faire des photos et à votre retour, le Saumon vous attend avec un rendu Full HD de votre plongé.

- Équipage : aucun
- Propulsion : électrique
- Mesures : 0.6m - 1m - 0.2m
- Coloris : blanc/noir
- Vitesse : 5 nœuds (max)
- Profondeur max : 300m
- Autonomie : 2h (Flotte si batterie faible)
- Caméras full HD (grand angle, zoom, etc.)

Blue-J :

- Description : Le Blue-J est essentiellement un Thon modifié légèrement pour une utilisation adaptée à la plongée en eaux glacées. Possédant les mêmes équipements, il est capable de plonger dans les eaux les plus froides de la planète sans perte d'autonomie.

- Équipage : aucun
- Propulsion : électrique
- Mesures : 1m - 0.55m - 0.42m
- Coloris : orange/gris
- Vitesse : 5 nœuds (max)
- Profondeur max : 10000m
- Rayon d'action : 500m (en RC) 20m (en Filaire)
- Autonomie : 1h30 (en RC) +/- infini (en Filaire)
- Capacité d'emport : aucune
- Équipements optionnel :
 - Caméra(s) hautes résolutions
 - Récupérateur d'échantillon
 - Foreuse miniature
 - Bras articulés équipés de pinces (2)
 - Projecteurs LED

Below-Zero :

Orque :

- Description : Version modifiée du Beluga, adaptée à la plongée en eaux glaciale, coque renforcée et isolation retravaillée. Idéal pour l'exploration sous-marine des calottes glaciaires.

OrqueXL :

- Description : La version améliorée de l'Orque. Plus grande capacité d'emport, plus de place, une baie à drone pour l'emport d'un "Blue-J". Avec un équipage de 7 personnes, il a une plus grande autonomie et permet des expéditions plus profondes. Équipé de capteurs plus sophistiqués, il est idéal pour la recherche en mer glaciale (Édition limitée une fois par an avec un coloris exclusif chaque année)

Blue-J :

Voir catégorie drones

Plaisance :

Dauphin :

- Description : Le Dauphin est un sous-marin attraction, il est destiné aux professionnels pour être installé dans des stations balnéaire son fonctionnement est simple, il plonge et ressort de l'eau a répétition en imitant la gestuelle d'un dauphin. Il est idéal pour passer un bon et est complètement autonome une fois son circuit prédéterminé.

- Équipage : 2 membres
- Propulsion : électrique
- Mesures : 4m - 1.5m - 2m
- Coloris : bleu/noir
- Vitesse : 10 nœuds
- Profondeur max : 50m
- Rayon d'action : 2km
- Autonomie : 3h

Otarie :

- Description : Petit sous-marin biplace pour la plongée à sec, il nécessite un brevet de pilote mais peut essentiellement être pris en main par n'importe qui. Il est sécurisé et facile à piloter, idéal pour des sorties entre amis ou en famille pour explorer l'océan.

- Équipage : 1 pilote + 1 membre
- Propulsion : électrique
- Mesures : 3.5m - 2.4m - 2m
- Coloris : Personnalisé
- Vitesse : 5 nœuds
- Profondeur max : 100m
- Rayon d'action : 2km
- Autonomie : 2h30
- Capacité d'emport : 200kg (100 par personne max)
- Équipements de sécurité :
 - dispositif pyrotechnique d'allègement
 - fusée de détresse automatique
 - réserves de survie (3 jours en mer)

Abyssale :

Calmar :

- Description : Basé sur le principe des bathyscaphes, le Calmar à été étudié pour atteindre des profondeurs extrêmes. Après des tests poussée par nos chercheurs il a été déterminé qu'il serait capable de descendre au fond de la fosse des Mariannes, la où seul trois personnes sont descendu, a plus de 10km de profondeur.

- Équipage : 2 pilotes
- Propulsion : électrique
- Mesures : 3m - 3m - 10m
- Coloris : jaune/orange
- Vitesse : 100m/min (verticale)
- Profondeur max : 12 000 m (théorique)
- Autonomie : 10h
- Capacité d'emport : 100kg de matériel (en + des pilotes)
- Équipements :
 - Caméras hautes résolutions (grand angle, 360, etc)
 - Sonar
 - de nombreux Projecteurs LED
- Équipements de sécurité : dispositif pyrotechnique d'allègement

Cachalot :

- Description : Le Cachalot est le plus gros bâtiment que nous proposons. Il peut plonger dans quasiment toutes sortes d'eaux. Profondes, Glaciale ou même abyssale, il est adapté à tout type de plongée, il brille particulièrement dans le domaine de la recherche maritime.

- Équipage : 4 + 1 pilotes + 10 membres
- Propulsion : nucléaire
- Mesures : 32m - 7.6m - 8m
- Coloris : noir/bleu
- Vitesse : 40 nœuds (max)
- Profondeur max : 9000 m
- Rayon d'action : +/- infini
- Autonomie : +/- infini
- Capacité d'emport : 5000kg de matériel et de vivre
- Équipements optionnel :
 - Caméra(s) hautes résolutions
 - Sondeur d'altitude
 - Sonar panoramique
 - Projecteurs LED
 - Baie à drone (Thon) x2 (possibilité de Thon VR)
- Équipements de sécurité :
 - dispositif pyrotechnique d'allègement
 - sas d'évacuation
 - Fusée de détresse

Sport :

Espadon :

- Description : Ce sous-marin "expérimental" a pour but de lancer l'industrie de la course sous-marine. Il a été pensé et conçu exclusivement pour la vitesse et la maniabilité. Ce sous-marin est un appel d'offre a quiconque voudrait investir dans les courses sous-marine.

- Équipage : 1 pilotes + 1 navigateur
- Propulsion : nucléaire (miniature)
- Mesures : 6m - 2m - 3m
- Coloris : bleu/blanc
- Vitesse : 50 nœuds
- Profondeur max : 100m
- Autonomie : 10h
- Capacité d'emport : 180kg (90 par personne max)
- sécurité : sièges éjectable (viable au dessus de 40m de profondeur)

Saumon :

Voire catégorie drones

Exemple de fiche produit :



Figure 1: Exemple d'une fiche produit sur le site

NOM

Description :

Caractéristiques :

Services :

Côté produit :

- Recherche par catégorie :

On pourra rechercher le produit souhaité en sélectionnant la catégorie.

Il y aura un menu où les différentes catégories de produits sont affichées et il suffit de cliquer sur une catégorie pour voir tous les produits qui appartiennent à cette catégorie.

- Recherche par nom :

On pourra rechercher le produit souhaité en écrivant son nom dans une zone libre.

Il y aura une barre de recherche où on pourra entrer le nom d'un produit et le site renvoie tous les produits correspondants.

Si aucun produit correspond à la recherche, le site affichera « Aucun produit correspondant ».

- Affichage des produits :

Les produits s'afficheront avec une image, le nom et le prix.

Lors de l'affichage, on pourra demander de trier les produits par :

- Prix (croissant / décroissant, sélectionner une tranche de prix)
- Catégorie

Il sera possible de voir les détails des produits en cliquant dessus et il y aura une description quand on passera la souris sur l'image.

Côté client :

- Création du compte :

Il sera possible de créer un compte en entrant diverses informations (nom, prénom, adresse mail, numéro de téléphone, adresse, ville, mot de passe).

Il sera possible de se connecter en entrant l'adresse mail et le mot de passe associé au compte.

Avoir un compte sera obligatoire pour commander (ajouter dans le panier) mais pas pour faire des recherches.

Côté achat :

- Ajout dans le panier :

Une fois qu'on a cliqué sur le produit pour afficher les détails une option « Ajouter dans le panier » sera disponible.

Quand on clique sur cette option, une fenêtre apparaîtra avec les détails de la commande.

La liste de tout ce qu'on a ajouté dans le panier sera disponible dans un menu en haut à droite.

Lors de l'achat, on vous demandera de sélectionner un mode de paiement (type de carte bancaire).

User stories :

DESCRIPTION	PRIORITE	CRITERES D'ACCEPTATION	TECHNOLOGIE
En tant que visiteur, je veux faire une recherche d'un sous-marin afin d'obtenir la liste des produits avec leur prix	1	Sur la page d'accueil, un bouton "découvrez nos produit" permet d'afficher une page avec une barre de recherche	
En tant que visiteur, je veux faire une recherche en fonction d'une catégorie afin d'obtenir la liste des produits avec leur prix	1	Sur la page d'accueil, un bouton "découvrez nos produit" permet d'afficher une page avec la liste des catégories	
En tant que visiteur, je veux créer un compte SubOne afin de pouvoir faire des achats	1	Sur la page d'accueil, un bouton "compte client" permet d'afficher une page avec un bouton "créer un compte"	
En tant que client, je veux pouvoir modifier mon compte afin de mettre à jour mes données	1	Une fois connecté, sur la page d'accueil, un bouton "mon compte" permet d'afficher une page avec toutes les informations du compte	
En tant que visiteur, je veux pouvoir consulter le détail d'un produit afin d'avoir un avis plus détaillé du produit	2	Sur la page de recherche des produits, cliquer sur le produit permet d'afficher une page avec les détails du produit	
En tant que client, je veux pouvoir ajouter un produit dans mon panier afin de confectionner ma commande	2	Sur la page des détails du produit, un bouton "ajouter au panier" permet d'ajouter le produit au panier	
En tant que client, je veux pouvoir enlever un produit dans mon panier afin de confectionner ma commande	2	Sur la page d'accueil, un bouton "ma commande" permet d'afficher une page avec la liste des produits du panier et un bouton "retirer" permet d'enlever un produit	
En tant qu'internaute, je veux pouvoir me connecter à mon compte afin d'avoir accès à ce dernier	1	Sur la page d'accueil, un bouton "compte client" permet d'afficher une page avec "une bouton "se connecter"	