

SURVIVRE

*Option Design**



Brevet de Technicien Supérieur
Conception des Produits Industriels
LPO Camus-Sermenaz
Rillieux-La-Pape
Promotion 2026

© MLB 2025
Les Auteurs
Tous droits réservés

Recherches en Design
+ *Mathieu Le Breton*
2025

Avec la participation d'*Ayoub Boudouh*,
Antoine Bourrat, *Rafael Da Silva Dias*,
Arsène Guyot D'Asnieres De Salins,
et *Brian Devaussuzenet*.

RETOUR À L'INSTINCT PRIMAIRE

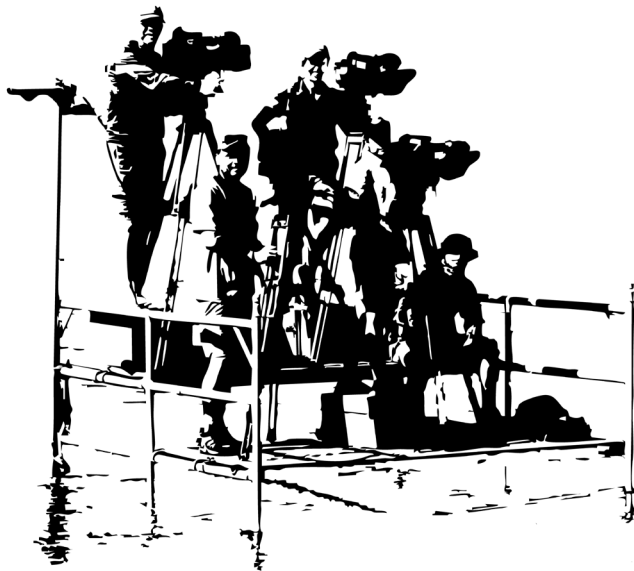
C'est le titre français d'une émission de télé-réalité, un survivor radical dont le synopsis est assez simple : chaque épisode raconte la vie de candidats qui se découvrent pour la première fois et qui se donnent pour objectif de survivre à un séjour de 21 jours dans des endroits sauvages les plus divers, entièrement nus, avec uniquement quelques outils rudimentaires mis à disposition.

Chaque survivaliste peut apporter un élément utile (une machette, un allume-feu, une casserole...).

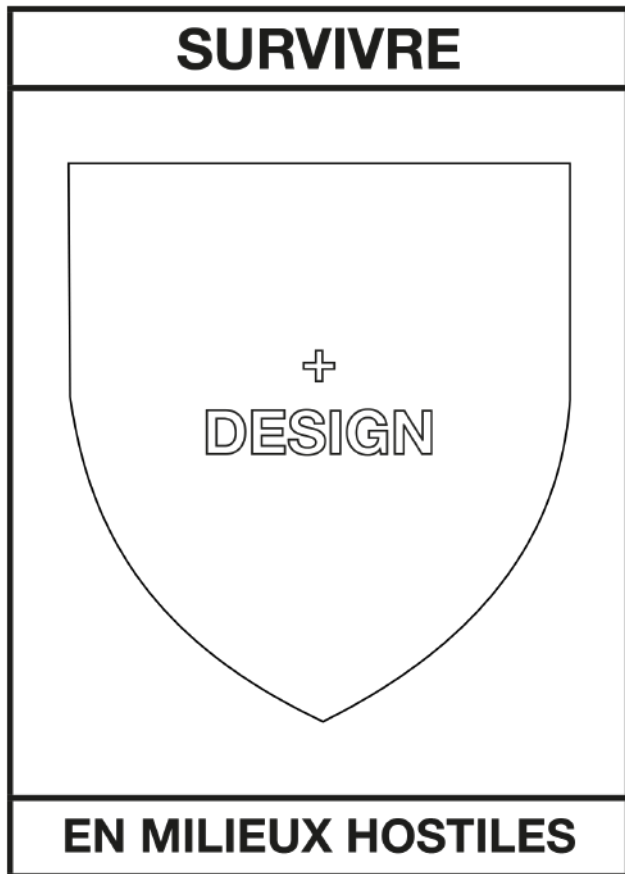
La production fournit ; une carte de la zone où les candidats doivent survivre, une boussole pour aider à l'orientation, une trousse de premiers secours de base, un microphone pour enregistrer leurs commentaires (dans un collier autour du cou), une caméra pour documenter leur expérience (rangée dans une besace).

Pour s'en sortir il faudra fabriquer :

- + Abris : Utilisant des branches, des feuilles et d'autres matériaux naturels.
- + Outils : arcs, flèches, lances...
- + Récipients : en argile ou en écorce pour transporter et faire bouillir de l'eau.
- + Pièges : Pour capturer des animaux ou des poissons.
- + Vêtements : Utilisant des peaux d'animaux ou des fibres végétales.



FAITES VOS JEUX



Certaines théories, comme celle de *Huizinga*, voient dans l'art une forme de jeu sérieux : une activité gratuite, mais essentielle pour explorer, innover et se dépasser. Créer en se laissant porter par son instinct de curiosité et d'expérimentation.

Comment comptez-vous survivre dans un environnement hostile ?

Prenons-le comme un jeu.
Tirage au sort.

Les différentes cartes proposées qui suivent correspondent aux territoires réputés être les plus dangereux pour l'homme. Ces terrains partagent des conditions extrêmes comme des températures mortelles, un manque d'eau, une pression atmosphérique dangereuse, ou une toxicité chimique. Ils ont été utilisés pour tester les limites de la vie sur Terre et peuvent servir de modèles pour des explorations.

Les meilleures solutions aux problèmes
les plus complexes naissent souvent
d'une compréhension profonde
des besoins et des contextes.

MISSIONS

ANTARCTIQUE

Jusqu'à -89,2°C, vents catabatiques à 300 km/h,
isolement total pendant l'hiver.

DÉSERT D'ATACAMA

Désert le plus sec du monde, certaines zones n'ont pas reçu de pluie
depuis des décennies. Températures extrêmes, rayonnement UV intense.

DÉSERT DE DANAKIL

Dépression de Danakil : températures > 50°C,
lacs d'acide, activité volcanique intense.

DÉSERT DU SAHARA

Plus grand désert chaud du monde.
Températures diurnes > 50°C, nuits glaciales, dunes mouvantes.

ÎLE DE DEVON

Désert polaire, températures glaciales, sol stérile,
utilisé par la NASA pour simuler Mars.

ÎLE DE SOCOTRA

Climat désertique, vents violents,
biodiversité unique mais conditions de vie très rudes.

LAC NATRON

Eaux alcalines (pH jusqu'à 10,5), températures jusqu'à 60°C,
toxique pour la plupart des animaux.

SIBÉRIE

Hivers à -70°C, pergélisol, isolement extrême,
faune et flore très limitées.

VALLÉE DE LA MORT

Point le plus bas et le plus chaud d'Amérique du Nord
(56,7°C enregistrés). Sol salin et aride.



ANTARCTIQUE PÔLE SUD

Besoin	Problème actuel	Piste d'innovation	Exemple/Projet	Impact potentiel
Communication fiable	Délais d'évacuation longs, réseaux saturés	Réseau maillé (drones + satellites) + appli SOS unifiée	ANTARCTIC-LINK, Garmin inReach	Réduction des délais de secours
Détection des crevasses	Radars lourds, crevasses invisibles	Drones LIDAR + bottes connectées	IceSense, SmartBoot	-90% d'accidents liés aux chutes
Santé mentale	Isolement, dépression hivernale	VR immersive + chatbot thérapeutique	EDEN ISS, Woebot	Amélioration du bien-être
Gestion des déchets	Coût logistique élevé, pollution	Poubelles intelligentes + recyclage sur place	Bin-e, PyroCore	Réduction des coûts et de l'empreinte écologique
Vêtements adaptatifs	Encombrement, gelures fréquentes	Textiles intelligents (régulation thermique)	Antarctic Parka, Therm-IQ	Confort et sécurité accrus
Formation aux risques	Manque de réalisme dans les simulations	Modules VR/AR + kits portables	Strivr, maquette glacier	Meilleure préparation des équipes



DÉSERT D'ATACAMA CHILI

Besoin critique	Limites actuelles	Piste d'innovation par le design	Exemple concret/Technologie
Accès à l'eau potable	Poids, purification inefficace, sources rares	Bouteilles auto-purifiantes (nanofiltres/UV) + cartographie crowdsourcée des points d'eau fiables.	<i>LifeStraw</i> + appli <i>WaterFinder</i> (hors ligne)
Protection UV/ températures	Crème à réappliquer, vêtements inadaptés	Textiles intelligents (UPF 50+, régulation thermique) + capteurs UV portables.	Tissus <i>CoolMax</i> + bracelet <i>UV Sense</i> (La Roche-Posay)
Orientation/ isolement	GPS dépendant, balises lourdes	Dispositif hybride (GPS solaire + balise PLB + boussole numérique) + drones de signalisation.	<i>Garmin inReach</i> + drone <i>Pocket Flyer</i>
Gestion de l'altitude	Acclimatation mal évaluée, symptômes ignorés	Montres avec capteurs SpO2 + masques à oxygène légers.	<i>Apple Watch</i> (mode altitude) + masque <i>Altitude Tech</i>
Détection des dangers	Faune/mines non repérables	Lunettes à réalité augmentée (scan du sol) + appli de signalement des zones à risque.	<i>Google Glass</i> adapté + appli <i>MineAlert</i>
Communication d'urgence	Réseau absent, coûts élevés	Réseau maillé (téléphones reliés entre eux) + traduction instantanée hors ligne.	<i>goTenna</i> + <i>Google Translate</i> (mode offline)
Alimentation/ énergie	Conservation difficile, réchauds interdits	Emballages auto-chauffants + réchauds solaires intégrés aux sacs.	<i>HeaterMeals</i> + panneau solaire <i>BioLite</i>



DÉSERT DE DANAKIL ÉTHIOPIE

Besoins	Problèmes actuels	Pistes d'innovation	Exemples/Inspirations
Protection thermique	Vêtements inefficaces, lourds	Combinaisons à changement de phase, tissus réfléchissants, ventilation intégrée	NASA "Cool Suits", vêtements pompiers
Protection gaz toxiques	Masques encombrants, filtres limités	Masques full-face légers, capteurs intégrés, systèmes de refroidissement passif	Decathlon Easybreath, masques militaires
Hydratation	Réserves d'eau lourdes, déshydratation	Systèmes de recyclage (transpiration, air), gourdes auto-refroidissantes	Technologies spatiales, Osprey Hydraulics
Détection des dangers	Détecteurs lourds, cartographie manuelle	Capteurs miniaturisés (bracelets, chaussures), drones de reconnaissance légers	EPFL (capteurs miniers), DJI Mavic
Mobilité	4x4 gourmands, pannes fréquentes	Véhicules hybrides solaires, chenilles modulaires, remorques autonomes	Twike, véhicules polaires
Communication	Téléphones satellites coûteux	Réseau maillé portable, montres SOS avec GPS et suivi des signes vitaux	GoTenna, Garmin inReach
Abris	Tentes peu isolantes	Tentes auto-régulées (gel de silice, toit solaire), lits suspendus isolants	Tentes militaires, PowerFilm
Nourriture	Rations peu appétissantes, déchets	Aliments compressés (algues, insectes), emballages comestibles	Barres énergétiques spatiales



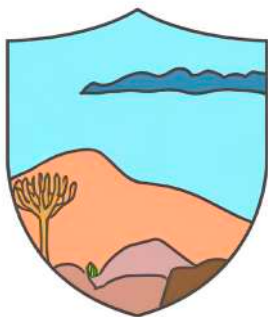
*DÉSERT DU SAHARA
AFRIQUE DU NORD*

Besoin	Problème actuel	Solution existante	Piste d'innovation par le design
Eau	Transport lourd, récupération inefficace	Bidons, condensation manuelle	Bidons modulaires avec filtre intégré, condenseurs solaires portables, systèmes de dessalement miniatures
Vêtements	Peu respirants, protection incomplète	Robes bédouines, vêtements techniques	Tissus à changement de phase, vêtements modulaires, semelles anti-venin et anti-sable
Abri	Lourd, peu isolant, difficile à monter	Tentes classiques, trous dans le sable	Tentes auto-déployables avec refroidissement passif, abris gonflables légers
Orientation	Dépendance aux technologies fragiles	GPS, boussoles	GPS solaires low-tech, boussoles hybrides avec écran e-ink, marqueurs lumineux solaires
Santé	Trousses génériques, diagnostic difficile	Trousses standard, pastilles	Trousses connectées avec capteurs, guides visuels, dispositifs de diagnostic portable (spectromètre)
Communication	Coût élevé, couverture limitée	Téléphones satellites, balises PLB	Balises multifonctions (SOS + messagerie), drones de secours miniatures, systèmes de communication par ondes sismiques



ÎLE DE DEVON
CANADA (ARCTIQUE)

Catégorie	Besoins/Problèmes	Pistes d'innovation par le design
Vêtements	Encombrement, transpiration, usure, coût	Matériaux intelligents (PCM, graphène), modularité, capteurs intégrés, auto-réparation
Communication	Dépendance satellite, autonomie limitée	Réseaux maillés, énergie piézoélectrique, balises IA, interfaces simplifiées
Abris	Poids, montage complexe, isolation insuffisante	Tentes auto-déployables, aérogel, chauffage passif, énergie solaire flexible
Eau/Nourriture	Fonte énergivore, monotonie, contamination	Systèmes solaires de fonte, imprimantes 3D alimentaires, filtres UV intégrés
Sécurité faune	Armes lourdes, sprays inefficaces	Drones de surveillance, sprays directionnels, vêtements répulsifs, lumière/son dissuasifs
Santé mentale	Isolement, manque de stimuli	Réalité virtuelle, luminothérapie intégrée, objets interactifs, routines créatives
Logistique	Poids, gestion des déchets, réparations	Matériel multifonction, emballages réutilisables, outils auto-réparants
Formation	Simulations peu réalistes, manque de feedback	Réalité augmentée, kits portables, plateformes collaboratives



ÎLE DE SOCOTRA YÉMEN

Besoins	Problèmes actuels	Pistes d'innovation par le design
Eau potable	Bouteilles plastiques, pastilles peu pratiques	Filtres à eau portables et durables, systèmes de récupération d'eau de pluie pliables
Communication	Téléphones satellites chers et complexes	Appareil hybride (GPS + messagerie satellite), réseau maillé local pour les guides et voyageurs
Logement	Confort limité, isolation thermique faible	Tentes modulaires écoresponsables (panneaux solaires intégrés), mobilier multifonction en matériaux locaux
Transport	4×4 polluants, sentiers mal balisés	Véhicules électriques solaires, signalétique intelligente (balises solaires, marques réfléchissantes)
Santé	Trousses médicales génériques	Trousse "Socotra-Specific" (pictogrammes, guide illustré), drones médicaux pour livraisons d'urgence
Sécurité géopolitique	Manque d'informations en temps réel	Application mobile hors ligne (cartes interactives, alertes), système de "safe spots" équipés
Respect culturel	Méconnaissance des coutumes locales	Guide culturel visuel (infographies, lexique audio), vêtements "culturellement adaptés"



LAC NATRON TANZANIE

Besoins	Solutions actuelles	Pistes d'innovation	Technologies/Design
Protection contre les brûlures (eaux alcalines)	Bottes, gants et lunettes encombrante	Combinaison légère modulaire avec zones ventilées et matériaux auto-cicatrisants	Polymères intelligents, biomimétisme (écailles)
Détection des gaz toxiques	Détecteurs coûteux et complexes	Badges jetables colorimétriques ou capteurs IoT connectés à une appli mobile	Chimie des indicateurs, low- tech
Gestion de la chaleur	Vêtements en coton, chapeau classique	Vêtements refroidissants (PCM) et chapeau avec visière polarisante + ventilateur solaire	Tissus à changement de phase, énergie solaire
Hydratation	Bouteilles d'eau lourdes	Condenseur portable pour récupérer l'humidité de l'air ou de la transpiration	Technologie de rosée, matériaux hydrophiles
Communication/ se cours	Téléphone satellite encombrant	Balise GPS miniaturisée + trousse de survie intégrée, balises solaires autonomes	Miniaturisation, design modulaire
Protection du matériel	Sacs étanches peu efficaces	Revêtement nanotech (graphène) ou sac "cocon" ventilé avec double paroi	Nanomatériaux, structures bio- inspirées



SIBÉRIE RUSSIE

Besoin	Problème actuel	Piste d'innovation par le design	Exemple/Technologie
Isolation thermique	Vêtements lourds, transpiration, encombrement	Tissus intelligents (aérogels, changement de phase), ventilation active	Outlast, NASA (aérogels), vestes chauffantes solaires
Protection contre les ours	Sprays inefficaces, détection tardive	Capteurs à ultrasons, drones de surveillance, phéromones synthétiques	BearID (IA + caméras thermiques), Skydio (drones)
Anti-moustiques/tiques	Répulsifs toxiques, réapplication fréquente	Tissus imprégnés de perméthrine, lasers anti-moustiques	Permethrin-treated clothing, prototypes laser
Détection des feux de forêt	Alertes tardives, dépendance aux satellites	Réseau de capteurs IoT connectés, drones autonomes	Wildfire Sensors, drones DJI avec IA
Sécurité sur les glaces	Tests artisanaux (bâton) peu fiables	Capteurs de pression portables, drones sonar	IceTester (capteurs ultrasoniques)
Accès à l'eau potable	Purification lente, risque de gel	Filtres à nanotechnologie, chauffe-eau solaires portables	LifeStraw, filtres à graphène
Communication d'urgence	Zones sans réseau, balises encombrantes	Réseaux mesh (ex. : GoTenna), satellites miniatures	Starlink (portable), balises ACR PLB
Nourriture durable	Conservation difficile, poids des réserves	Aliments lyophilisés enrichis, emballages auto-chauffants	MRE (Meals Ready-to-Eat), emballages exothermiques
Abris d'urgence	Tentes lourdes, montage complexe	Tentes gonflables auto-chauffantes, matériaux légers	Tentes Therm-a-Rest, structures en aérogel



VALLÉE DE LA MORT
CALIFORNIE, ÉTATS-UNIS

Besoin critique	Limites actuelles	Pistes d'innovation	Exemple concret
Hydratation	Transport lourd, rappel manuel	Gourde isotherme + rappel automatique, récupération d'eau atmosphérique	Sac à dos avec poche à eau connectée et alerte vibrante
Protection contre la chaleur	Vêtements passifs, crème solaire à réappliquer	Tissus à changement de phase (PCM), capteurs UV intégrés	Veste avec micro-capsules de cire et casquette à LED d'alerte UV
Navigation et secours	GPS hors ligne peu fiable, balises coûteuses	Réalité augmentée (lunettes), balise SOS low-cost intégrée aux équipements	Lunettes connectées avec cartographie projetée et bouton SOS
Urgences médicales	Trousses génériques, diagnostic tardif	Capteurs portables (déshydratation, température), trousses modulaires	Montre avec capteurs de transpiration + trousse anti-venin étiquetée
Sécurité véhicule	Surchauffe, pneus éclatés	Alertes préventives, systèmes de refroidissement passifs	Capteurs de température des pneus + revêtement réfléchissant pour le véhicule
Communication	Téléphones satellites chers	Réseau maillé low-cost (ex. : GoTenna), drones relais	Balise portable à 50€ avec réseau maillé et géolocalisation
Infrastructures	Points d'eau rares, alertes météo limitées	Bornes solaires, panneaux e-ink, drones de secours pré-positionnés	Fontaines solaires tous les 5 km + drones médicaux autonomes

ROBINSONNADES

Une robinsonnade est un récit d'aventure, inspiré par **Robinson Crusoé** de **Daniel Defoe**, où des personnages se retrouvent isolés et doivent survivre grâce à leur ingéniosité, leur résilience. Pour qu'une robinsonnade soit captivante et réussie, voici les ingrédients clés :

+ Un cadre isolé et hostile.

Une île déserte, une forêt dense, un désert, ou un environnement extrême : le lieu doit être à la fois fascinant et redoutable, coupant les personnages de la civilisation.

Des ressources limitées : l'environnement doit offrir juste assez pour survivre, mais pas sans effort.

+ Des personnages ingénieux et attachants

Un héros résilient : souvent seul ou en petit groupe, il doit faire preuve de créativité pour surmonter les obstacles.

Des compétences variées : savoir-faire manuel, connaissances scientifiques, ou intuition pour transformer le milieu hostile en un espace vivable.

Une évolution psychologique : la solitude et les défis doivent transformer les personnages, révélant leurs forces et leurs faiblesses.

+ Des défis de survie

Trouver de la nourriture et de l'eau.
Se protéger des éléments.
Affronter des dangers.

+ Une intrigue riche en rebondissements

Des découvertes inattendues.
Un mystère à résoudre.
Un équilibre entre espoir et désespoir.

+ Une dimension symbolique ou philosophique

Une réflexion sur la société.
Un retour à l'essentiel.
Une critique ou une utopie.

Antoine se prépare à traverser le lac Natron. Pour ce défi il devra concevoir une embarcation qui l'isole tant du soleil que des eaux alcalines.

Arsène ira planter sa tente au Sahara. Il cherche à survivre aux températures extrême et imagine pour cela un abri nomade.

Ayoub rêve d'explorer l'île de Socotra. Prévoyant, il développe à toutes fins utiles un système portable de filtrage qui sera intégré à son outre.

Brian est en route pour la Sibérie. Pour éviter l'hypothermie de jour comme de nuit tout en réduisant son encombrement, il élabore un duvet technique qui se retrousse en parka.

Rafael voudrait pouvoir se mettre à l'abri sur l'île de Devon. Il dessine les contours d'une structure intelligente pour retenir un maximum de chaleur en minimisant la surface exposée au froid.

Situé à l'extrême nord de la Tanzanie, au nord-ouest du mont Gelai, au nord de l'Ol Doinyo Lengai appartenant au massif du Ngorongoro et au sud-ouest du lac Magadi, le lac Natron se loge dans une dépression allongée, orientée Nord-Sud, délimitée par deux horsts et incluse dans la branche orientale du rift est-africain.

Comment traverser la zone sans encombres ?

La région est isolée, avec peu de routes. S'y rendre nécessite un véhicule tout-terrain.



Véhicule électrique tout-terrain Venturi (en développement depuis 2010 initialement pour les missions scientifiques en Antarctique), une solution zéro émission permettant l'accès aux zones difficiles, sa cabine fermée permet de réguler la température pour un voyage confortable. Le blanc réfléchit la lumière et n'absorbe pas la chaleur. Les vitres sont teintées. Le poids est réparti uniformément sur les chenilles qui permettent une bonne adhésion aux sols.



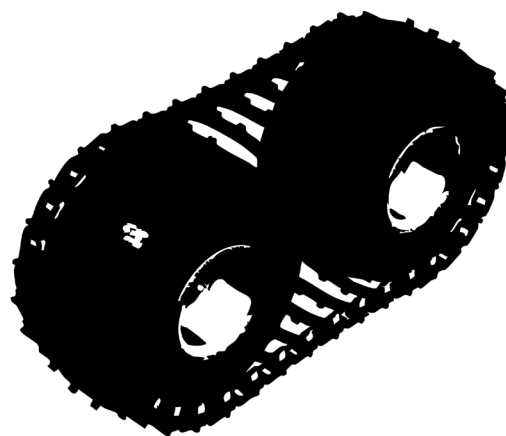
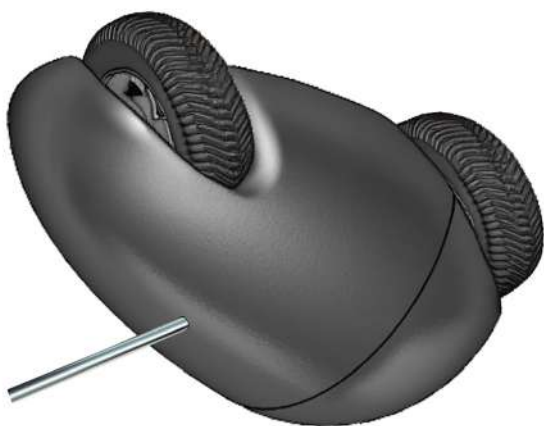
En 1945, alors en convalescence des suites d'une blessure, Klaus Maertens met au point, avec son ami l'ingénieur Herbert Funck, une chaussure pour faciliter ses déplacements. En 1947, la production est lancée pour un usage avant tout orthopédique avant de de percer le marché des vêtements de travail avec des produits fonctionnels et résistants. En 1960, l'iconique modèle 1460 à huit trous sort des usines pour envahir les cultures alternatives.

Matériaux : Cuir épais (pleine fleur), semelle en caoutchouc cousue à chaud, œillets en métal, coutures résistantes.

Fonctions : Résistance et durabilité pour un usage intensif. Confort grâce aux coussins d'air amortissants de la semelle. Maintient des chevilles satisfaisant tant pour les milieux médicaux qu'ouvriers.



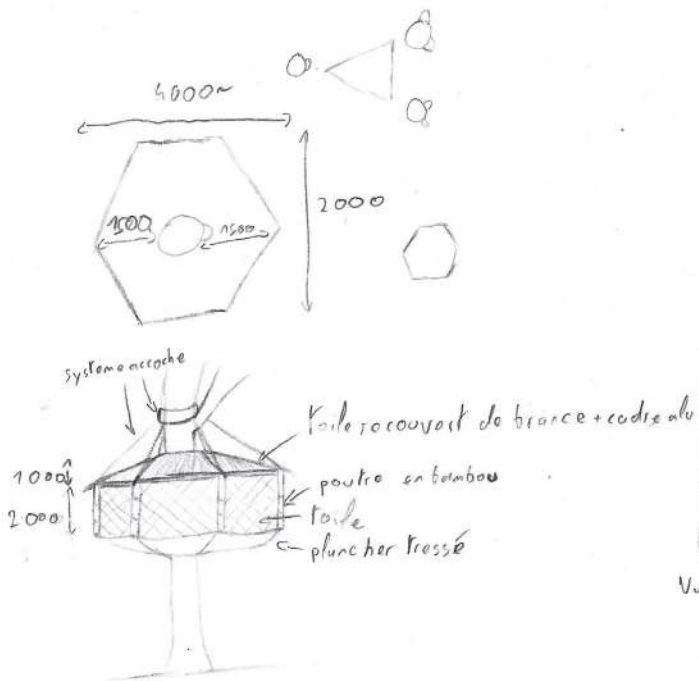
ENDURANCE



*J'imagine qu'il me faudrait réfléchir
au design d'une coque à double paroi,
couverte de bâches, pour traverser un
tel lac, sauf s'il est à sec, auquel cas
on préférera utiliser un aéroglisseur,
ou peut-être un véhicule électrique,
sur chenilles et doté d'une cabine isolée ?*

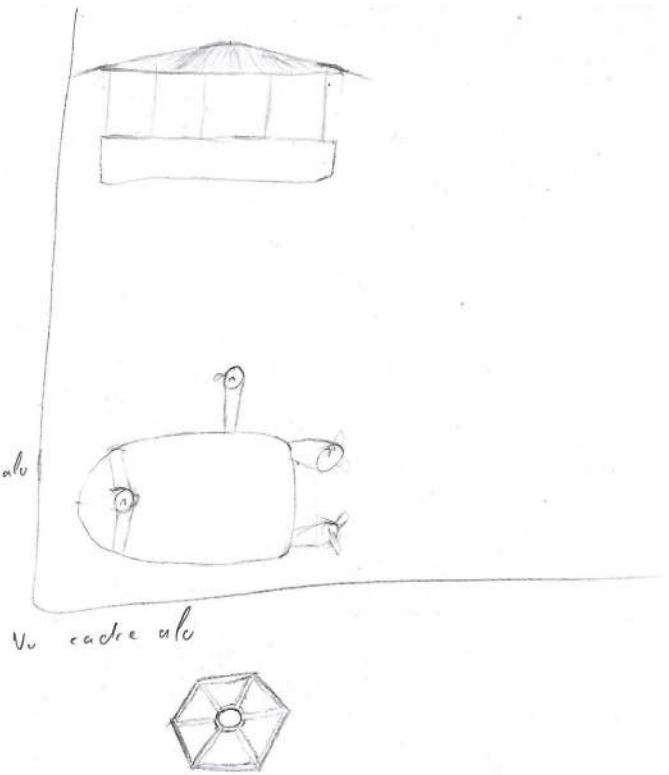


Ajout contraintes



réel:
 6 bambou
 2 cadre alu
 6 toile côté
 1 toile toit + brance
 sol fibre tressée

maquette:
 6 tissus 60x60
 2 fusus 200x200
 grandes alu mottes 30 mini
 Fil de Fer
 Paille / brindille bois



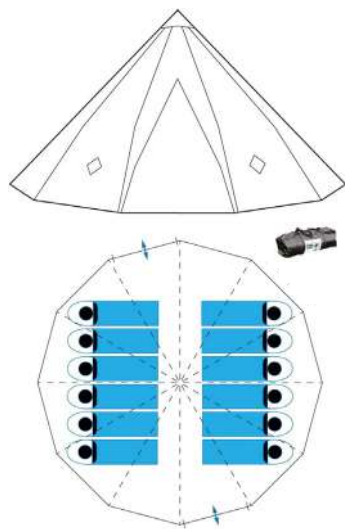
Vu cadre alu

Anko'ac

Le Sahara (en arabe : *أربكلا ءارحصالا* *aṣ-Ṣaḥrā' al-Kubrā*, « le grand désert », en berbère : ⵜⴰⵎⴰⵔⵜ ⵜⴰⵖⴻⵔⴰⵏⵜ Tiniri ou ⵜⴰⵎⴰⵔⵜ Tenere) est un vaste désert chaud situé dans la partie nord du continent africain.

Il s'étend sur 5 000 km d'ouest en est, de l'océan Atlantique à la mer Rouge, et couvre plus de 8,5 millions de km² (soit près de 30 % de la surface de l'Afrique), ce qui en fait la plus grande étendue de terre aride d'un seul tenant dans le monde.

Comment y planter une tente légère et confortable ?



Tente Tipi Kota 550 (2004) vendue par Skandika.
Ses dimensions optimales et son unique mât en acier la rendent très polyvalente.

Une fois montée, cette tente mesure 5,5 m de diamètre et 3 m de hauteur, rangée ;
72 × 29 × 27 cm pour un poids de 10,5 kg.

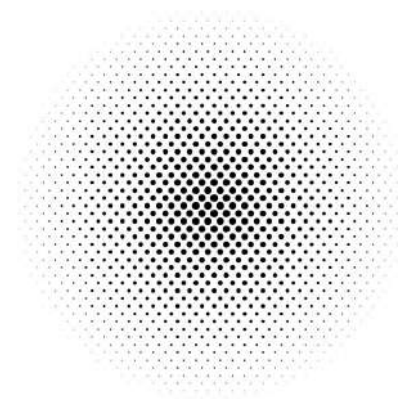
Il faudrait adapter son système de sardines à l'environnement sableux, sa toile aussi pour la rendre compatible avec les températures nocturnes locales, sans parler du sac.

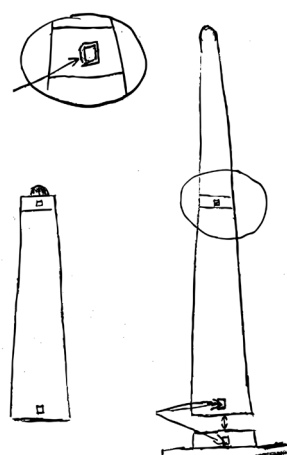
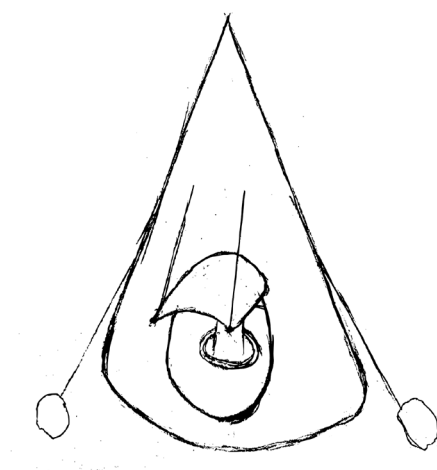


En 2003, Abderrahman El Elaammari, ingénieur produit chez Décathlon, né sous une tente dans le désert marocain, réalise le rêve de tous les campeurs en prototypant une tente qui se monte toute seule. Le modèle sera déposé en 2005 et depuis la pop'up tent a fait le tour du monde.

Matériaux : Toile en polyester ou nylon résistant, mâts en fibre de verre ou aluminium, piquets en métal ou plastique.

Fonctions : Montage ultra-rapide (en quelques secondes) grâce à un système de mâts pré-assemblés. Compacte et légère, idéale pour le camping et les randonnées. Résistance aux intempéries (vent, pluie légère).





LÉGÈRETÉ



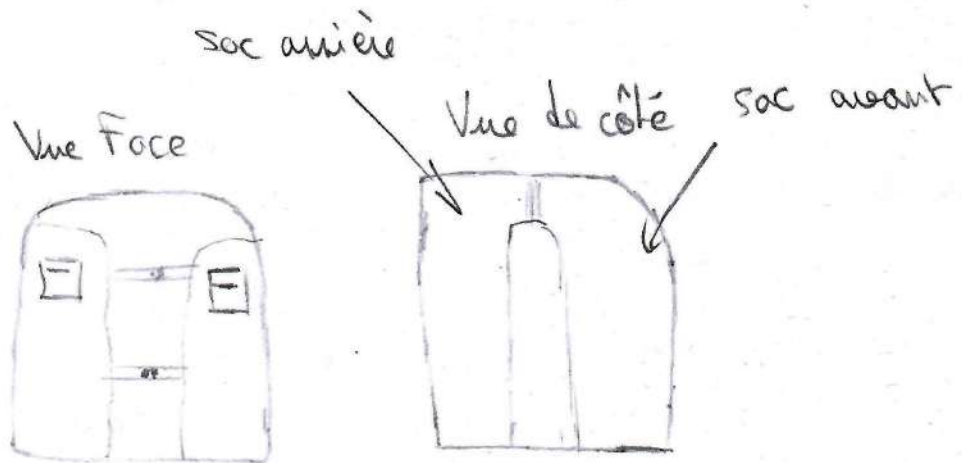
*Je mise sur un système mono-mât,
téléscopique.*

Objectifs :

- + adapter les matériaux au contexte*
- + faciliter le montage*
- + réduire l'encombrement*
- + tirer parti des ressources
en lestant la structure grâce
à des sacs remplis de sable intégrés
et un système de fils tenseurs.*

+ Transporte ses affaires

Arrière gujer



Ayoub Boudouh

Socotra ou Socotora (en arabe et langue mehri *سقطرة*, soqotra) est une île du Yémen située en mer d'Arabie, non loin de l'entrée orientale du golfe d'Aden.

Elle mesure 133 kilomètres de longueur et une quarantaine de kilomètres de largeur, pour une superficie de 3 579 km².

Comment y assurer ses besoins en eau ?

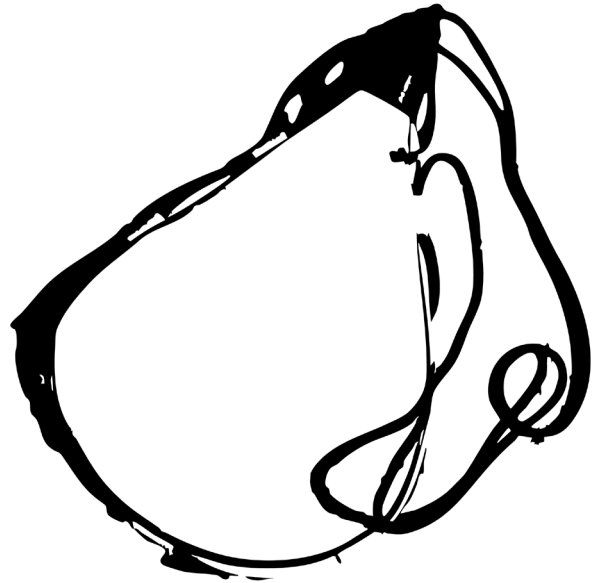


Le designer français Mathieu Lehanneur et le professeur de Harvard David Edwards ont créé « The Pumpkin » en 2008, un objet servant à transporter l'eau pour l'aide humanitaire.

Le récipient transporte l'eau en grands ou petits volumes, il permet également de filtrer si besoin.

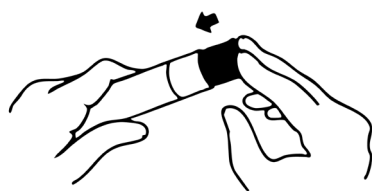
L'objet est composé de deux parties détachables qui se clipsent pour servir de sac en bandoulière, contenant jusqu'à un litre et demi d'eau en plus des objets personnels.

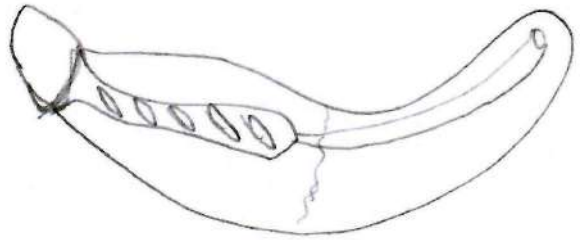
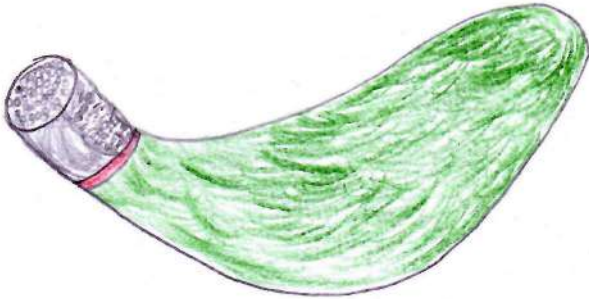
RAFRAÎCHISSANT



La zahato ou zahako (on dit aussi xahako (jahako), zarako...) est la gourde de peau, ou outre traditionnelle des bergers basques et du reste de l'Espagne.

La zahato était confectionnée à partir de deux pièces de peau de bouc bien tannées et tondues ras. Bien détrempées pour être assouplies, elles sont découpées sur une forme et cousues sur les côtés. Puis la gourde est retroussée couture et poils à l'intérieur. Après séchage, elle est gonflée à l'air puis enduite de poix à l'intérieur pour en assurer l'étanchéité. Dans certaines outres actuelles, la poix est parfois remplacée par du caoutchouc.





La zahato ou zahako (on dit aussi xahako (fahako), zarako...) est la gourde de peau, ou outre traditionnelle des bergers basques et du reste de l'Espagne.

La zahato était confectionnée à partir de deux pièces de peau de bouc bien tannées et tondues ras. Bien détrempées pour être assouplies, elles sont découpées sur une forme et cousues sur les côtés. Puis la gourde est retroussée couture et poils à l'intérieur. Après séchage, elle est gonflée à l'air puis enduite de poix à l'intérieur pour en assurer l'étanchéité. Dans certaines outres actuelles, la poix est parfois remplacée par du caoutchouc.

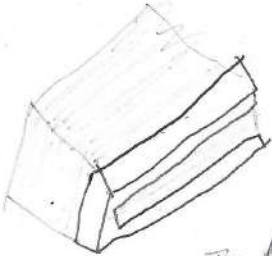
Il me semble que cette invention ancienne serait bien pratique sur mon île. Elle aurait juste besoin qu'on adapte les matériaux de son enveloppe et qu'on l'augmente d'un système de filtration. je cherche encore sa forme, elle se portera en bandoulière.

notes
for the sketch??

dehors a l'interieur
renverse

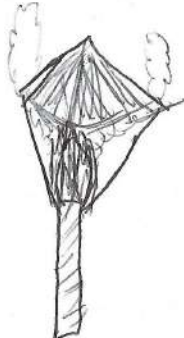
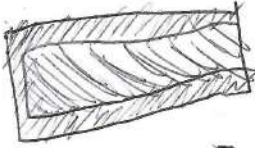
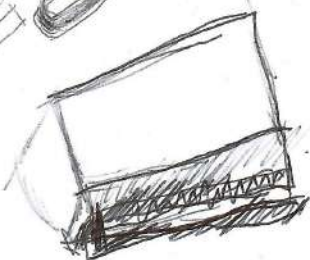
Comment faire du feu en la dite mertrine

allumettes. ~~vent~~ humidité



boute
pour

boute en plastique?
ou metal?
double bouteille?

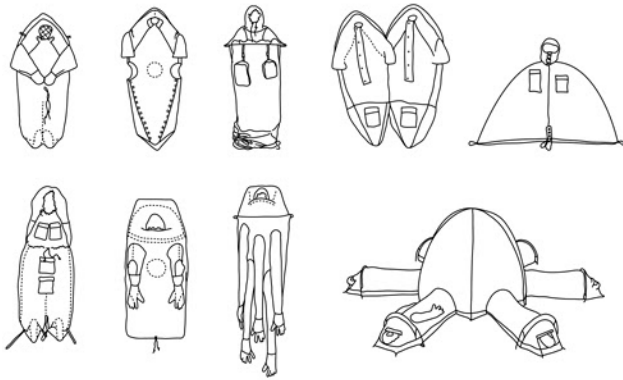


grain
d'orge
Aiguille fondant

Brian Devaussuzenet

La Sibérie (en russe : Сибѳръ, Sibѳr') est une région d'Asie, située en Russie et s'étendant sur une surface de 13,1 millions de kilomètres carrés, très riche en ressources naturelles mais extrêmement peu densément peuplée.

Comment s'y prémunir des nuits glaciales sans encombrer ses déplacements de jour ?



Depuis le début des années 90, Lucy Orta, née en Grande-Bretagne et résidant en France, se consacre à la conception de vêtements pour les réfugiés et les sans-abri qui peuvent être transformés en tentes.

POLYVALENT



Le K-Way a été inventé en 1965 par Léon-Claude Duhamel, un industriel textile du nord de la France. Il imagine un coupe-vent léger, imperméable, en nylon enduit, qui peut se ranger dans une poche-banane, offrant ainsi une protection compacte et pratique contre les intempéries. Le nom «K-Way» a été choisi en 1966, inspiré à l'origine par l'expression «en K» (en cas de pluie).



Prototypes C.P. Company (2011)
«Sleeping bag», un sac de couchage en nylon coupe-vent et résistant à la pluie, qui avec une fermeture éclair peut se transformer en sac et en parka.



SUR-MESURE

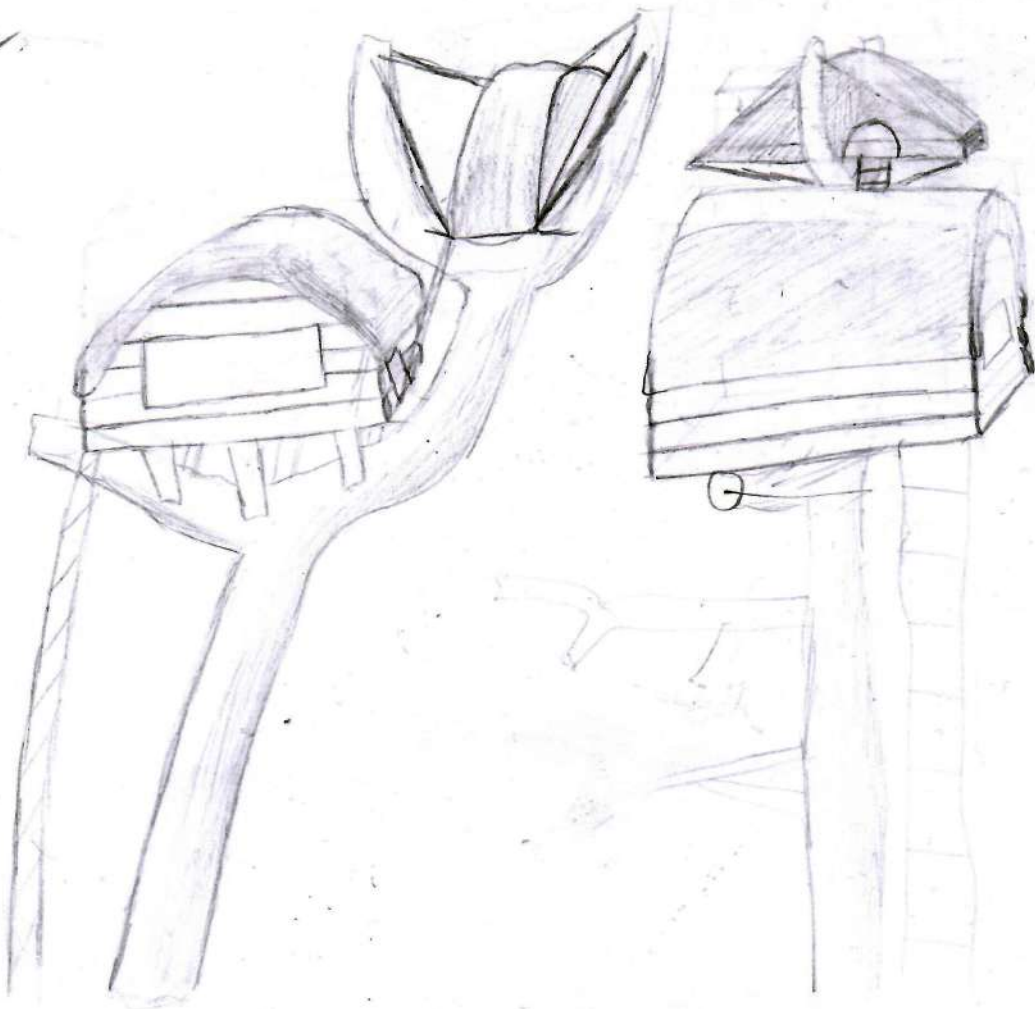


L'aventure commence avec une veste technique, dont la cape forme un sac en journée et se détache le soir pour permettre de se coucher.

Je pense à une multitude d'étoffes possibles. Il faudra travailler sur-mesure.



DE VAUSSUZE NUT
Brian



Rafael Da Silva Dias

Devon est une île du Canada située dans le passage du Nord-Ouest, elle est une des composantes de l'archipel Arctique.

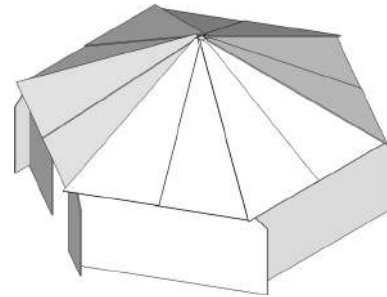
La vie animale et végétale y est relativement peu présente, en raison des conditions climatiques liées à la latitude et à l'altitude.

L'été la température ne dépasse jamais les 10 °C et descend fréquemment à -50 °C durant le long hiver polaire.

Comment alors se réfugier dans un abri à l'épreuve ?

Le choix des matériaux devra se faire judicieusement.

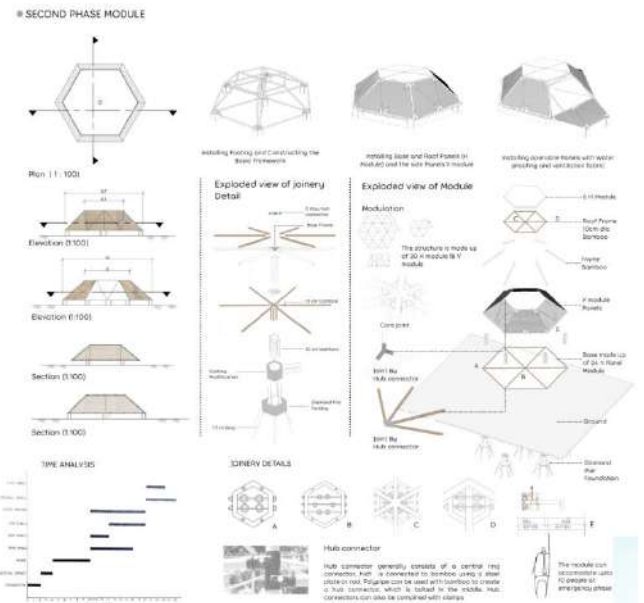
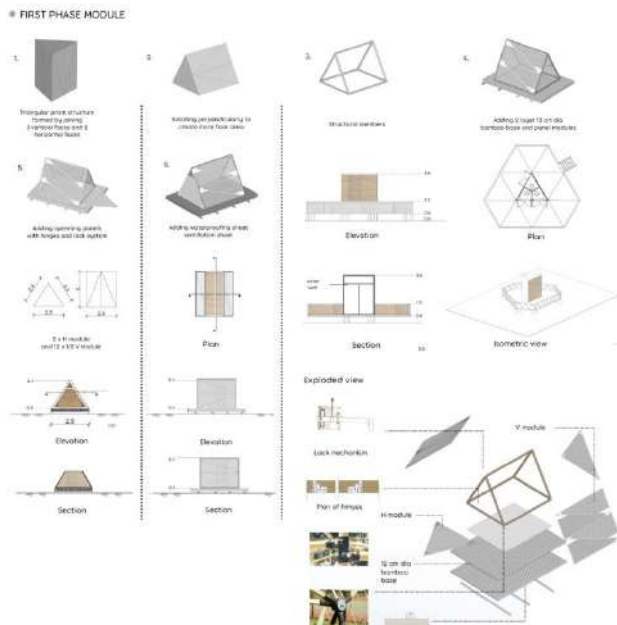
SÉCURISANT

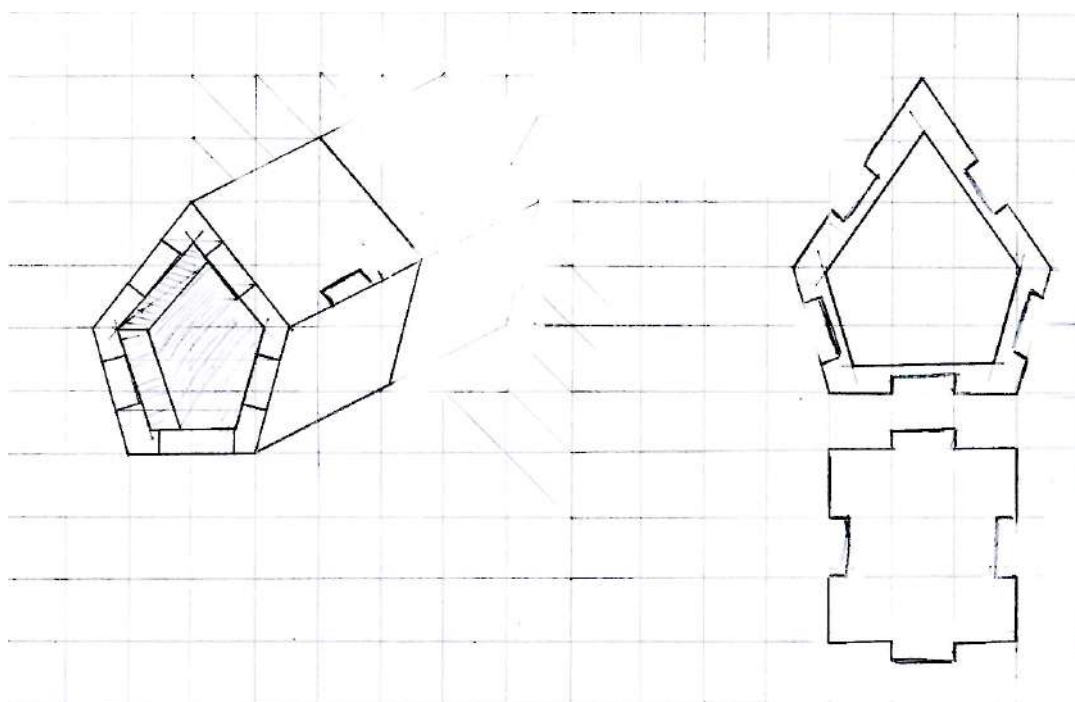


Hexayurt
Vinay Gupta 2002,

L'utilisation de techniques de construction vernaculaire et de matériaux régionaux dans la conception des structures imaginées par **Ritesh Tiwari** est louable (images ci-dessous).

La modularité des panneaux triangulaires et la facilité d'assemblage sont également notables.





ÉVOLUTIVITÉ



Inspiré par le projet Hexayurt de Vinay Gupta, initié en 2002, ou Ritesh Tiwari qui développe des abris d'urgence à déployer en plusieurs phases, j'ai envie de me servir de techniques de construction efficaces.

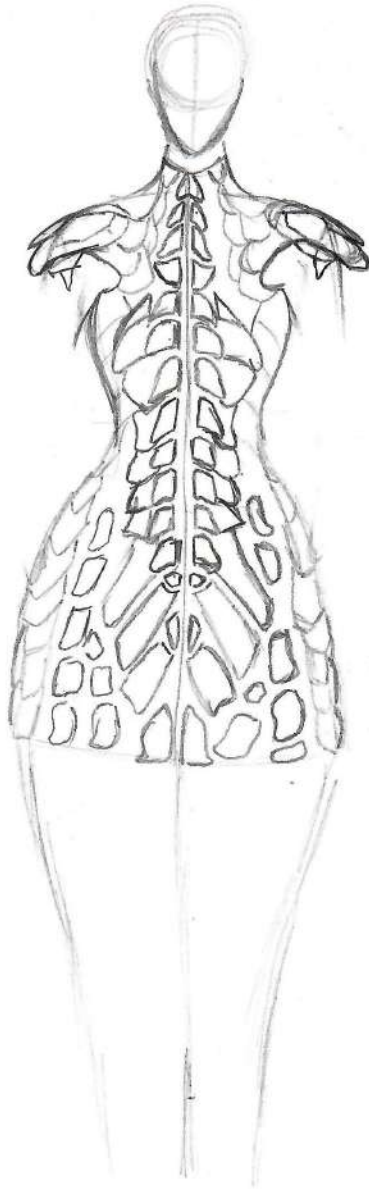
La modularité des panneaux me semble un atout. J'aimerais encore optimiser cette idée en simplifiant l'assemblage de panneaux isolants.

base:

- Cuir embossé
ou
- taffetas ou satin

Plaques:

- Cuir moulé
ou
- résine
ou
- silicone/Patex



TABLE

<i>Retour À L'Instinct Primaire</i>	5
<i>Faites Vos Jeux</i>	7
<i>Sahara</i>	12
<i>Devon</i>	13
<i>Socotra</i>	14
<i>Natron</i>	15
<i>Sibérie</i>	16
<i>Robinsonnades</i>	19
<i>Antoine</i>	20
<i>Arsène</i>	24
<i>Ayoub</i>	28
<i>Brian</i>	32
<i>Rafael</i>	36

Remerciements particuliers à *Ayoub Boudouh*,
Antoine Bourrat, *Rafael Da Silva Dias*,
Arsène Guyot D'Asnieres De Salins,
Brian Devaussuzenet & toute l'équipe
pédagogique.

O

L'option s'intéresse aux rapports renouvelés entre le projet, sa mise en œuvre, sa diffusion et sa réception sociale, sous l'influence de nouveaux outils numériques de conception, de fabrication et de diffusion, dans le contexte d'un monde inégalitaire, aux ressources matérielles limitées.