



10^{ème} Edition - Les 15 et 16 novembre 2023

Au MoCa

Sujet 1

UN VESTIAIRE AUTONOME ET MODULABLE

En toutes saisons, des activités aquatiques se déroulent sur nos plages. Une structure installée proche des activités permettrait aux sportifs de se rincer, de se changer en se mettant éventuellement à l'abri des intempéries.

Comment développer une petite structure autonome mobile facilement modulable permettant à un petit groupe de personnes de se changer et de se doucher à l'abri des intempéries ?



Sujet proposé par

COPIL

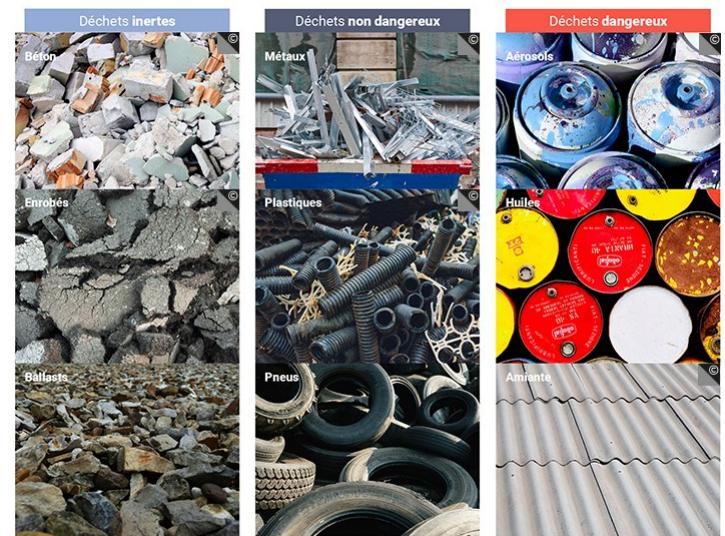
Philippe Lassœur – JL Margéot – André Bénèch

Sujet 2

LA GESTION DES DÉCHETS ISSUS DES TRAVAUX

Dans un contexte de développement durable, comment peut-on optimiser la gestion de déchets sur les chantiers ?

Parmi les déchets du BTP, nous retrouvons ceux à traiter/évacuer mais également beaucoup de matériaux que nous pouvons ré-utiliser dans d'autres situations. Imaginons un moyen de récupérés ces matériaux et permettre leurs réemploi réduisant donc ce qu'on jette.



Sujet proposé par

Yvan BERTINI _ 06 93 03 56 84

GUFO AMO _ 8h30-20h00 (mercredi 7h30-16h00)

Sujet 3

COMMENT PROTÉGER NOS VIGNES ET VERGERS DE LA GRELE ?

Chaque année en France, des épisodes de grêles causent des ravages sur les productions vinicoles et arboricoles. Des vergers et des vignes voient leur récolte anéantie par des averses de grêlons parfois gros comme des balles de ping-pong. Il existe des filets paragrêles plus ou moins efficaces mais leurs coûts d'achat et d'installation sur de grandes exploitations sont exorbitants.

Imaginez une solution innovante permettant de préserver/protéger efficacement et pour un coût raisonnable les plantations vinicoles et arboricoles des chutes de grêles.



Sujet proposé par

Alain VASSEUR, DDFPT Lycée Geoffroy
0692265486 alain.vasseur@ac-reunion.fr

Sujet 4

ESPACE DE TRAVAIL DE DEMAIN

Contexte : situations de crise et post crise (ex : Covid, Bien-être au travail, etc.)

Objectif : Réinventer les espaces de travail, afin d'être en phase avec l'évolution des attentes des salariés en termes de développement personnel, de bien-être et de collaborations au travail. Les projets devront prendre en compte le contexte tropical qui veut favoriser des lieux peu énergivores et durables.



Sujet proposé par

Nolwenn NATIVEL - 0262 61 85 05 / 0692 29 41 00
admin.techsud@technopole-reunion.com

Sujet 5

LA REDYNAMISATION DES CENTRES VILLES

Contexte : déplacements en milieux urbains pour la population tout âge confondu /

Objectifs : Comment assurer la fluidité de la circulation dans les centres villes qui sont de moins en moins attractives à cause de divers problèmes (embouteillage, prix des parkings, etc.) ?



Sujet proposé par

Nolwenn NATIVEL - 0262 61 85 05 / 0692 29 41 00
admin.techsud@technopole-reunion.com

Sujet 6

EAU ET RISQUES

Contexte : Changement climatique et épisodes pluvieux intenses tout territoire confondu /

Objectifs : Comment anticiper et/ou protéger les habitations et les infrastructures des débordements des eaux pluviales ?



Sujet proposé par

Nolwenn NATIVEL - 0262 61 85 05 / 0692 29 41 00
admin.techsud@technopole-reunion.com

Sujet 7

RETISSER LES LIENS AVEC LES GRANDS-PARENTS

Contexte : Société qui s'individualise de plus en plus.

Comment garder le contact avec ses grands parents ?



Sujet proposé par

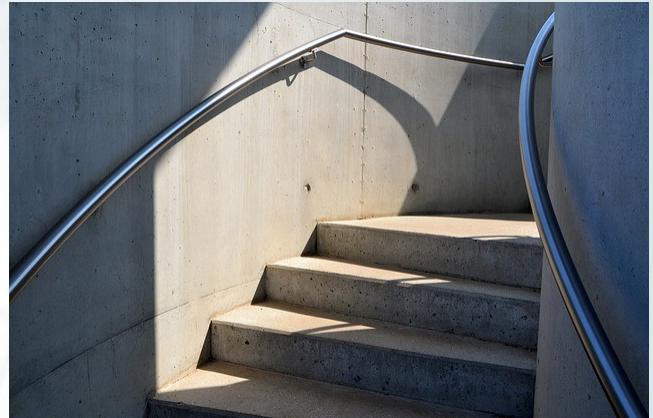
Nolwenn NATIVEL - 0262 61 85 05 / 0692 29 41 00
admin@technopole-reunion.com

Sujet 8

UN MONDE SANS BÉTON au 22ème SIECLE

Aujourd'hui, le béton est le matériau de construction le plus utilisé au monde, apprécié pour sa grande durabilité, ses propriétés statiques, esthétiques et physiques. Le béton est néanmoins un matériau problématique. La production de ciment nécessaire au béton consomme de grandes quantités d'énergie. Le ciment est responsable d'environ sept à huit pour cent des émissions mondiales de CO₂. De plus, la raréfaction progressive du sable de construction due à la production de béton constitue un problème mondial.

Comment seront construits les bâtiments dans le futur ? Imaginez des solutions de construction éco-responsables (matériaux, techniques, architecture) pour les populations du 22ème siècle.



Sujet proposé par

Alain VASSEUR, DDFPT Lycée Geoffroy
0692265486 alain.vasseur@ac-reunion.fr

Sujet 9

GESTION DE L'EAU EN MILIEU AGRICOLE

L'agriculture utilise environ 70 % de la consommation mondiale d'eau douce mais l'efficience d'utilisation de l'eau dans de nombreux pays est inférieure à 50 %.

En France, l'agriculture est la première activité consommatrice d'eau avec 57 % du total, devant l'eau potable (26 %), le refroidissement des centrales électriques (12 %), et les usages industriels (5 %).

100 litres d'eau sont nécessaires pour produire 1 kg de pommes de terre, 400 litres d'eau pour produire 1 kg de maïs.

Les dispositifs d'irrigation ont un très faible rendement, 30 à 60 % de l'eau d'arrosage s'évaporent et ne profitent pas aux cultures. L'utilisation massive d'engrais chimiques et de pesticides, est un des secteurs qui polluent le plus les cours d'eau et les nappes phréatiques.

Imaginez des modes de culture éco-responsables et des dispositifs d'irrigation performants permettant d'économiser et de préserver nos ressources en eau douce.



Sujet proposé par

Alain VASSEUR, DDFPT Lycée Geoffroy
0692265486 alain.vasseur@ac-reunion.fr

Sujet 10

RESSOURCES EN EAU DOUCE A LA RÉUNION

Plusieurs communes réunionnaises font régulièrement l'objet de restrictions voire de coupures d'eau potable car les réserves d'eau douce (nappes phréatiques et eaux superficielles) sont à des niveaux très faibles. Même les communes de la Cirest sont touchées alors que paradoxalement ce sont les villes les plus arrosées de l'île.

En début d'année, des évènements pluvieux intenses arrosent pourtant abondamment la Réunion mais une grande partie de cette eau ruisselle et s'écoule via les ravines jusqu'à l'océan pour être finalement perdue.

Imaginez une solution permettant de ne pas perdre cette eau, de la stocker et/ou faire en sorte qu'elle puisse recharger nos nappes phréatiques pendant la saison sèche.



Sujet proposé par

Alain VASSEUR, DDFPT Lycée Geoffroy

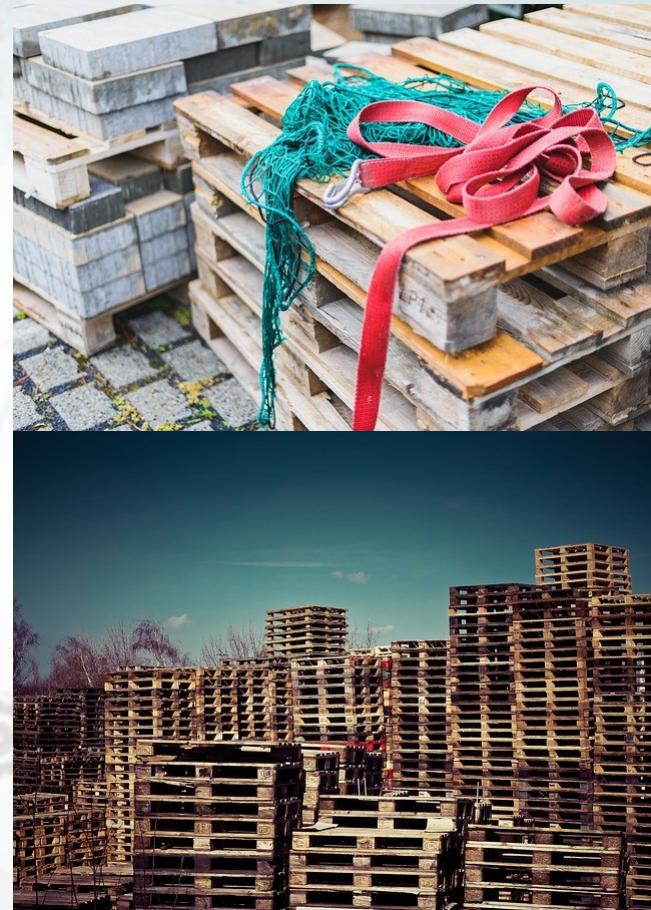
0692265486 alain.vasseur@ac-reunion.fr

Sujet 11

TROP DE PALETTES DANS LES RUES !

Le transport de marchandises nécessite l'usage de palettes majoritairement en bois. Celle-ci sont ensuite abandonnées, jetées, enterrées voire brûlées par les entreprises qui n'en n'ont plus usage (les déposer en déchetterie est payant).

Proposez des solutions innovantes permettant de réduire l'impact environnemental de ces « déchets ».



Sujet proposé par

Lycée Jean Claude Fruteau

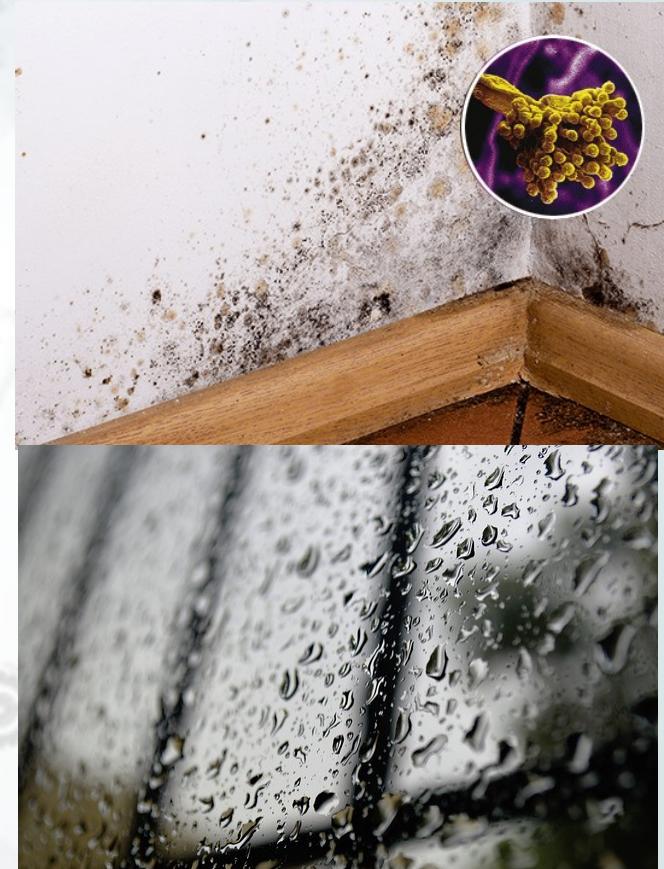
02 62 50 82 00 - francois.cazanove@ac-reunion.fr

Sujet 12

HUMIDITÉ DANS LES HAUTS DE L'ÎLE DE LA RÉUNION

Le contexte climatique et la topographie de l'île de la Réunion engendre une multitude de microclimats à prendre en compte pour la construction. Si la gestion du confort d'été est la principale problématique dans les basses altitudes, celle de l'humidité et de l'eau est prépondérante dans les Hauts.

Imaginer une méthode constructive (à partir de matériaux secondaires locaux) pour atténuer efficacement le taux d'humidité dans les logements des hauts de l'île



Sujet proposé par

Raymond VAITILINGOM / Cyrille RICKMOUNIE - CAPEB Réunion / 8h - 12 h / 13 h - 17 h 0692600910 - 0692853328 - capeb.st-denis1@orange.fr

Sujet 13

APPRENTISSAGE DE NOTIONS THÉORIQUES PAR SIMULATEUR DE PILOTAGE

Imaginer en construisant ou utilisant un ou des simulateurs légers de pilotage d'aéronef pour mettre en application des notions théoriques des programmes scolaires de lycée.



Sujet proposé par

Dominique Espéron de 8 h à 17 h 0262 728 720 de préférence (0692 77 94 12) - dominique.esperon@aviation-civile.gouv.fr

Sujet 14

ESPACE PUBLIC PARTAGÉ

Comment faire cohabiter en ville les différents modes de déplacements (vélo, trottinettes, engins motorisés...) en toute sécurité ?



Sujet proposé par

Lycée Bois d'Olive

02 -- - - - - - Delphine.Leroy@ac-reunion.fr

Sujet 15

DÉCOUVERTE LUDIQUE DE L'ÎLE DE LA RÉUNION

Imaginer une solution qui permettrait de faire découvrir notre île de manière ludique en prenant en compte les paramètres du développement durable.



Sujet proposé par

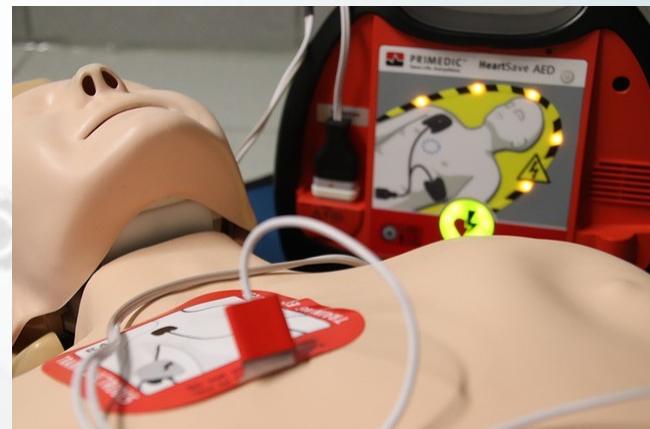
Lycée Bois d'Olive

02 -- -- -- - Delphine.Leroy@ac-reunion.fr

Sujet 16

DÉFIBRILLATEUR POUR TOUS

Imaginez un objet portatif préventif qu'on peut avoir sur soi en permanence pouvant relancer l'activité du cœur après un arrêt cardiaque jusqu'à l'arrivée des secours.



Sujet proposé par

Lycée Paul MOREAU

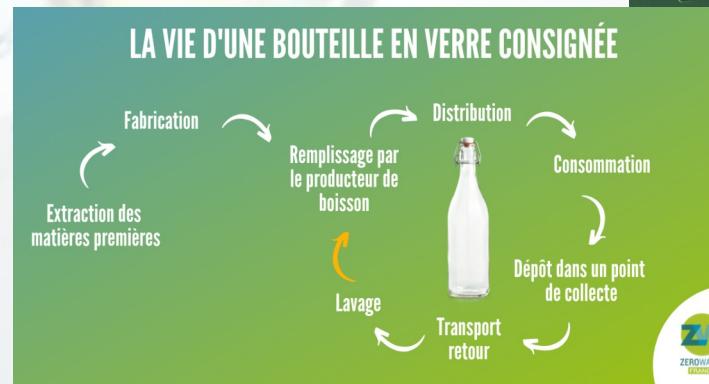
0692 62 73 82 - s2ilyceepaulmoreau@gmail.com

Sujet 17

AMÉLIORER LA FILIÈRE DE REVALORISATION DES BOUTEILLES DE VERRE CONSIGNEES SUR L'ÎLE DE LA RÉUNION

L'objectif de cette innovation serait de promouvoir et d'améliorer le système de consigne du verre. Le verre étant presque recyclable à 100%, il est important de le revaloriser pour fabriquer de nouveaux produits.

Votre mission, si vous l'acceptez, serait d'innover dans cette filière pour assurer une meilleure collecte du verre consigné.



Sujet proposé par

Lycée Jean Hinglo – 8h - 17h

06 93 51 17 53 - rouxmael07@gmail.com

Sujet 18

SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

Un sujet sur la sobriété énergétique ?

Le gain sur la facture d'électricité ne suffit pas toujours pour engager les consommateurs et consommatrices dans la sobriété énergétique.

Imaginer un système de rétribution permettant à chacun de se sentir gagnant en consommant moins (et la communication autour pour engager l'ensemble de la population dans la démarche : les privé.es, les entreprises, les industriels...).



Sujet proposé par

SPL Horizon www.spl-horizonreunion.com

0262 44 57 03 / 0692 82 41 80 - aurelie.hoareau@spl-horizonreunion.com

Sujet 19

QUE FAIRE DES BATTERIES DES VE ?

Les batteries des VE qui ne peuvent plus servir pour cet usage ne sont pas encore complètement hors d'usage lorsqu'ils sont retirés des véhicules.

Imaginer une seconde vie pour ces batteries.



Sujet proposé par

SPL Horizon www.spl-horizonreunion.com

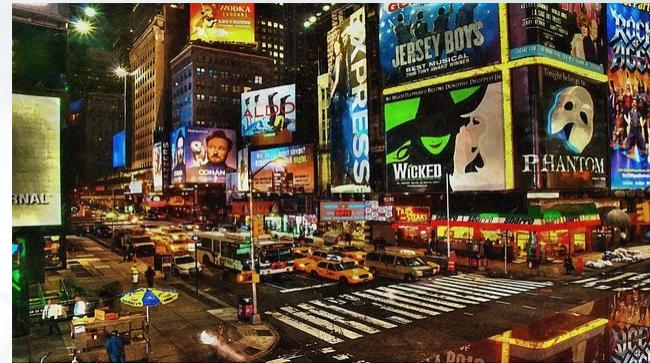
0262 44 57 03 / 0692 82 41 80 - aurelie.hoareau@spl-horizonreunion.com

Sujet 20

POLLUTION LUMINEUSE

La pollution lumineuse est à la fois la présence nocturne anormale ou gênante de lumière et les conséquences de l'éclairage artificiel nocturne sur la faune, la flore, la fonge (le règne des champignons), les écosystèmes ainsi que les effets suspectés ou avérés sur la santé humaine.

Proposer un système d'éclairage urbain adapté à la faune et au passage en ville, en campagne.



Sujet proposé par

CUBE

Sujet 21

ÎLOTS DE FRAÎCHEUR EN VILLE

Les îlots de fraîcheur en ville (désimperméabilisation, renaturation) :

Proposer un système de désimper des sols sur les routes.



Sujet proposé par

CUBE

--Irina RATSITOAHARA

Sujet 22

LE CÔNE DU FUTUR SUR AUTOROUTE

Le modèle actuel est lourd (4,6 kg), régulièrement heurté et expose le personnel en charge de la sécurité.
1km de balisage = 30 cônes.

Vous avez pour mission d'inventer le cône du futur !



Sujet proposé par

COPIL

Philippe Lassœur – JL Margéot – André Bénèch

Sujet 23

DE L'ÉNERGIE EN MILIEU URBAIN

Pour faire face à cette crise énergétique mondiale, associée à la menace du changement climatique, nous devons trouver des solutions innovantes dans les secteurs de l'énergie et adopter des modes de consommation responsables.

Comment générer de manière intelligente et éco-responsable de l'énergie en milieu urbain ?

N'oublier pas il faut innover !



Sujet proposé par

COPIL

Philippe Lassœur – JL Margéot – André Bénèch

Sujet 24

REMAKE DE LA TABLE DE MASSAGE

Je suis sur la table de massage, j'ai le visage écrasé, j'ai du mal à respirer. Le cuir du matelas me colle à la peau.
Une fois repliée la table est lourde et volumineuse à transporter.

Imaginer une table de massage facilement transportable et agréable pour l'utilisateur.



Sujet proposé par

COPIL

Philippe Lassœur – JL Margéot – André Bénèch

Sujet 25

LA VALORISATION DES DÉCHETS VERTS DE LA COTE AU VENT

Une très grosse quantité de feuille de Vacoas sont ramassés quotidiennement par les équipes de l'environnement de la commune de St Suzanne. Ces feuilles sont jetées.

Imaginer comment les valoriser tout en conservant les emplois verts ?



Sujet proposé par

Lycée Bel Air - 16h à 20h

0692645267 - 24hbelair@gmail.com

Sujet 26

VALORISATION DU CARTON AU SERVICE DE L'EDUCATION EDU'CARTON

Le carton est partout autour de nous. Le recycler, c'est aussi penser son utilisation différemment.

Imaginer une activité de classe utilisant le Carton comme moyen de faire construire, manipuler et/ou apprendre de façon ludique une matière scolaire.



EDU'CARTON

- Le carton est partout autour de nous.
- Recycler c'est aussi penser une autre utilisation
- Imaginer une activité de classe utilisant du carton afin d'enseigner une matière scolaire.
- Le carton peut devenir une machine, des éléments de construction etc...
- Créez afin d'éduquer!



Sujet proposé par

M. FENRYLD ERIK (Fenryld prod.)

0693869069 fenryld974@gmail.com

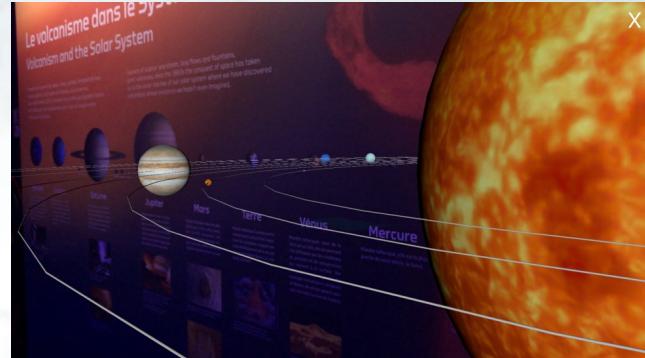
Sujet 27

COMMENT INTÉGRER LA REALITE MIXTE ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DANS LES MUSÉES ?

L'intelligence artificielle et la réalité mixte sont en pleine expansion, elles vont transformer notre vie au quotidien.

Comment ces deux technologies pourront révolutionner les musées pour que leurs publics puissent avoir une meilleure expérience de visite ?

Imaginez un ou deux dispositifs utilisant ces technologies.



Sujet proposé par

La Cité du Volcan, Patrice HUET, Directeur scientifique, de 9h à 18h.
0692910334 - patrice.huet@museesreunion.re