

1

QUIZ



Quelle serait la température au sol de la planète Terre sans l'effet de serre ?

-18°C

-5°C

15°C

50°C

Source : Cnrs.fr

2

QUIZ



Quel est le secteur le plus émetteur de CO₂ ?

La production d'électricité

Le transport

La mode

L'agriculture

Source : <https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data>

3

QUIZ



Quelle est la quantité moyenne de CO₂ émise par une personne pour 1 000km en avion ?

52 kg

178 kg

353 kg

Source : ImpactCo2.fr

4

QUIZ



De combien a diminué la population
d'insectes en France ces 30 dernières
années ?

40 %

65 %

80 %

Source : étude internationale de la revue PLoS One

5

QUIZ



De quelle proportion les feux de forêt sont-ils censés augmenter entre 2022 et 2030 ?

8 %

14 %

20 %

Source : Rapport du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et le centre d'information et de données GRID-Arendal

6

QUIZ



Qu'est-ce qui ne provoque pas l'élévation du
niveau des océans ?

La dilatation de l'eau de mer et des océans

La fonte des glaciers de montagne

La fonte de la banquise

Source : curieux.live

7

QUIZ



Quels sont les 3 principaux gaz à effet de serre émis par les activités humaines que l'on retrouve dans l'atmosphère ?

Le protoxyde d'azote (N_2O)

Le méthane (CH_4)

La vapeur d'eau (H_2O)

Le dioxyde de carbone (CO_2)

L'ozone (O_3)

Source : Agence parisienne du climat

8

QUIZ



Combien de personnes vivent dans un
contexte hautement vulnérable aux
changements climatiques (en milliards) ?

- 0,3
- 0,8
- 3,5
- 5,2

Source : 6ème rapport du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur
l'Évolution du Climat (GIEC), août 2021

9

QUIZ



Combien d'espèces animales
supplémentaires ont été classées éteintes
fin 2020 ?

4

18

31

52

Source : actualisation annuelle de la liste rouge de l'Union Internationale pour
la Conservation de la Nature (UICN)

10

QUIZ



Dans une maison, quel est l'équipement le plus gourmand en électricité ?

- L'éclairage
- Le chauffage électrique
- Le sèche-linge
- La box internet

Source : Ademe

11

QUIZ



Quelle est l'empreinte écologique de la France en hectare par personne ?
(1 terrain de foot = 0,7ha)

2,5 ha

5 ha

7 ha

Source : Fonds mondial pour la nature

12

QUIZ



Parmi les aliments suivants, lequel a l'impact le plus négatif sur l'environnement ?

- 1 kg de chocolat noir
- 1 steak de bœuf
- 1 kg de bananes

Source : [Our world in data](#), 2018

13

QUIZ



Quelle part des émissions de gaz carbonique est émise par les 10% les plus riches du monde ?

- 15 %
- 35 %
- 50 %
- 80 %

Source : rapport du Laboratoire sur les inégalités mondiales

14

QUIZ



De combien devrait augmenter la température de la planète d'ici 2030 ?

+0,2°C

+0,8°C

+1,5°C

Source : rapport 2021 du GIEC

15

QUIZ



Quelle est, en moyenne, l'empreinte carbone
d'un·e Français·e par an (en tonne équivalent
CO₂) ?

8,2

9,9

21

Source : cabinet Carbone 4

16

QUIZ



Quelle part des gaz à effet de serre est provoquée par la consommation mondiale de viande ?

4 %

9 %

15 %

Source : FAO 2013

QUIZ



Qu'est-ce que Négawatt ?

- Le nom que l'on donne à un groupe de personnes qui a décidé de vivre sans électricité.
- Le nom d'un scénario de transition énergétique permettant de se passer des énergies fossiles et nucléaires.
- Le nom d'une Nouvelle Énergie renouvelable à base de GAZON.

18

QUIZ



Quelle est la part des émissions de gaz à effet de serre produite par le numérique mondial ?

0,5 %

4 %

10 %

Source : Ademe

19

QUIZ



Combien de tonnes de CO₂ devrions-nous consommer, par personne et par an, pour limiter le réchauffement à +2°C ?

- 1 tonne
- 2 tonnes
- 5 tonnes

Source : Carbon4

20

QUIZ



Combien de tonnes d'équivalent CO₂, le secteur du tourisme a-t-il émis en 2018 ?

1,8 million

18 millions

118 millions

Source : Ademe

1

BONNE



NOUVELLE

L'Australie va tripler la superficie actuelle de l'un de ses parcs marins pour atteindre plus de 475 000 km², soit quasiment l'équivalent de la superficie de l'Espagne. Cet espace permettra de protéger plusieurs espèces de manchots et d'otaries

Sources : PositivR, Franceinfo, 2023

2

BONNE



NOUVELLE

L'élimination progressive de près de 99 %
des substances interdites qui détruisaient la
couche d'ozone a contribué de façon notable
à sa reconstitution !

Source : ONU 2022

3

BONNE



NOUVELLE

Le président brésilien Lula a fait de la lutte contre la déforestation illégale de la forêt amazonienne une priorité. Durant les 5 premiers mois de son mandat, la déforestation en Amazonie brésilienne a chuté de 31% !

Source : Libération 2023

4

BONNE



NOUVELLE

7 États américains ont conclu un accord historique pour préserver le fleuve Colorado de la sécheresse, en s'engageant notamment à réduire leur consommation d'eau.

Source : Le Monde, 2023

5

BONNE



NOUVELLE

Pour lutter contre la prolifération des pucerons qui ravagent les plantes, la ville de Caen distribue gratuitement... des coccinelles ! L'objectif : éviter l'utilisation de pesticides.

Source : *PositivR*, 2023

6

BONNE



NOUVELLE

Le gouvernement français a adopté un plan de lutte contre le changement climatique à hauteur de 28 milliards d'euros. Ce plan prévoit notamment la fermeture de toutes les centrales à gaz et à charbon d'ici 2035. Le but : réduire les émissions de gaz à effet de serre de 55% d'ici 2030.

Source : *PositivR*, 2023

7

BONNE



NOUVELLE

L

Le parc d'attractions Futuroscope récolte désormais l'urine de ses toilettes pour le recycler en biostimulant pour l'agriculture ! L'urine contient des nutriments bons pour la croissance des plantes. Cela permet aussi de diminuer la consommation en eau du parc, car les nouveaux urinoirs n'ont pas de chasse.

Source : France Bleu, 2023

8

BONNE



NOUVELLE

Des scientifiques ont découvert un récif corallien en parfait état dans une zone inexplorée de la réserve marine des Galápagos. Cette découverte montre l'efficacité des zones marines protégées pour la préservation de la biodiversité

Source : Le Temps, The Guardian, 2023

9

BONNE



NOUVELLE

L

L'ONU a adopté une résolution historique qui demande à la Cour Internationale de Justice (CIJ) de définir clairement les obligations des pays en matière de lutte contre le changement climatique. Les décisions de la CIJ ne sont pas contraignantes mais sont souvent prises en compte dans les tribunaux nationaux.

Source : France 24, Les echos, 2023

10

BONNE



NOUVELLE

En 25 ans, le Népal a réussi à doubler la surface des forêts sur son territoire grâce à un vaste programme de reforestation !

Source : We Demain, 2023

11

BONNE



NOUVELLE

À Madagascar, le tétraka sombre, un oiseau rare de l'île que l'on pensait disparu depuis 24 ans, a pu être observé à nouveau !

Source : Géo 2023

12

BONNE



NOUVELLE

En 2023, pour la 1ère fois, l'Australie a bloqué la création d'une nouvelle mine de charbon pour des raisons environnementales !

Le but : protéger la Grande Barrière de Corail située à seulement 10 km de ce projet minier.

Source : Géo 2023

13

BONNE



NOUVELLE

L

Depuis début 2023 : la France interdit de nouveau les Néonicotinoïdes (un type d'insecticide), sans exception.

Source : conseil-etat.fr "Néonicotinoïdes : pas de dérogation possible à l'interdiction européenne", 2023

14

BONNE



NOUVELLE

Un oiseau a pu être de nouveau observé en Papouasie-Nouvelle-Guinée après une disparition de 140 ans ! Il s'agit du faisaneau à nuque bronzée.

Source : Sciences et Avenir, 2022

15

BONNE



NOUVELLE

Depuis le 1er avril 2022, le chauffage des terrasses est interdit en France. Cette mesure devrait permettre d'économiser 500 000 tonnes de CO₂ par an, selon le ministère de la Transition écologique.

Source : [Service-public.fr](https://service-public.fr), 2022

16

BONNE



NOUVELLE

En 2007, les pays de la région du Sahel en Afrique ont mis en place une "muraille" de forêts et de terres restaurées s'étendant sur plus de 8 000 km à travers le continent pour faire face aux dérèglements climatiques.

Jusqu'à présent, près de 18 millions d'hectares de terres dégradées ont été restaurés.

Source : UNEP - UN Environment Programme, 2023

1



DÉGÂTS

1

DÉGÂTS



1

Avec le pétrole, la fête est plus folle !

Dans le delta du Niger, l'entreprise pétrolière Shell a déversé 17,5 millions de litres d'hydrocarbures, soit l'équivalent de 7 piscines olympiques, entre 2011 et 2018, causant de nombreux dégâts sur la santé des habitant·es, et sur l'environnement.

Source : Amnesty International



Citez 3 alternatives aux énergies fossiles.

2



DÉGÂTS

2

DÉGÂTS



2

Après l'explosion, vive le charbon !

En 2011, après l'accident nucléaire de Fukushima, le Japon a arrêté ses centrales pour effectuer des contrôles. Pour remplacer le nucléaire, le Japon a eu recours aux centrales à charbon. Le charbon est passé de 25 à 30 % entre 2010 et 2018 pour produire l'électricité du pays.

Source : Sfen-RGN : revue générale nucléaire



Pas de défi, la
catastrophe est
inarrêtable.

Vous reculez de 2 cases
et faites reculer la jauge
d'1 cran.

3



DÉGÂTS

3

DÉGÂTS



3

Les ravages de l'élevage, en vacances sur les plages

En France, 56% des porcs d'élevage viennent de Bretagne. Le fumier apportent de l'azote dans les sols. En trop grande quantité, cet azote entraîne la prolifération des algues vertes qui déséquilibre l'écosystème et dégrade la qualité de l'eau, provoque des impacts sur les poissons, les oiseaux ou les coquillages.

Source : Etat des lieux de Greenpeace sur les algues vertes, juillet 2019



Vous participez à une manifestation contre l'exploitation animale et particulièrement contre l'élevage intensif en Bretagne : préparez votre pancarte (slogan, image).



4



DÉGÂTS

4

DÉGÂTS



4

Tout ça pour du soja

En 2022, l'Amazonie brésilienne a perdu 10 267 km² de zone végétale, une superficie équivalente au Liban. On estime que cela équivaut à plus de 18 arbres coupés par seconde.

Source : Institut national de recherches spatiales (INPE)



Pas de défi, le mal est déjà fait, vous reculez de 2 cases et faites reculer la jauge d'1 cran.

5



DÉGÂTS

L

5

DÉGÂTS



L

5

Quand on arrive en ville

En France, l'urbanisation est en augmentation constante. En 2021, 81% des Français·es vivaient en milieu urbain.

Cela entraîne la disparition d'espèces et d'écosystèmes précieux.

Dans les zones urbaines, les émissions de CO₂ sont plus élevées.

Source : Perspective monde - Université de Sherbrooke ; 2005 - 2021



Défiez une autre équipe !
À tour de rôle, chaque équipe a 10 secondes pour citer une solution pour limiter l'empreinte écologique des villes.
L'équipe qui n'a plus d'idées perd le défi.

6



DÉGÂTS

6

DÉGÂTS



6

Le plastique, c'est chic

En 2021, les fabricants de plastique ont battu un record : 139 millions de tonnes de plastique à usage unique ont été produites, soit 6 tonnes de plus qu'en 2019.

Ces plastiques qui ont nécessité beaucoup de ressources à la fabrication, risquent en plus de polluer en masse les océans.

Source : ONG Minderoo, indice plastic waste makers



Défiez une autre équipe !

A tour de rôle, chaque équipe a 10 secondes pour citer une astuce zéro déchet.

L'équipe qui n'a plus d'idées perd le défi.

7



DÉGÂTS

7

DÉGÂTS



7

Vol pour nulle part

Le 10 octobre 2020, la compagnie aérienne Qantas, organise son 1er vol panoramique pour nulle part. Un vol de 7h, de Sydney à... Sydney !

Ce vol a rejeté à peu près autant de CO₂ qu'un vol Paris-Dubaï, soit 1,98 tonnes de CO₂. C'est l'équivalent de ce qu'émet 1,5 fois une famille française à l'année pour se chauffer.

Source : Ekwateur.fr



Citez 3 alternatives de modes de transport à l'aviation.

8



DÉGÂTS

L

8

DÉGÂTS



L

8

Pas d'éthique sur nos étiquettes !

4 milliards de tonnes d'équivalent CO₂ par an, ce sont les émissions générées par l'industrie textile (vêtements et chaussures). C'est plus que l'impact des vols internationaux et le trafic maritime réunis.

En moyenne, une personne achète 40% de vêtements en plus qu'il y a 15 ans et les conserve moitié moins longtemps.

Source : Ademe – infographie la mode sans dessus dessous



Citez trois pratiques négatives du milieu de la mode sur l'environnement.



9



DÉGÂTS

9

DÉGÂTS



9

Déconnecté du réel

En Chine, l'exploitation du néodyme, utilisé dans les aimants des smartphones, génère des rejets d'eau acide et des déchets chargés en radioactivité ainsi qu'en métaux lourds.

Source : Ademe - Longue vie à notre smartphone - les impacts du smartphone



Résolvez le rébus pendant le tour de jeu de l'équipe suivante :



10



DÉGÂTS

10

DÉGÂTS



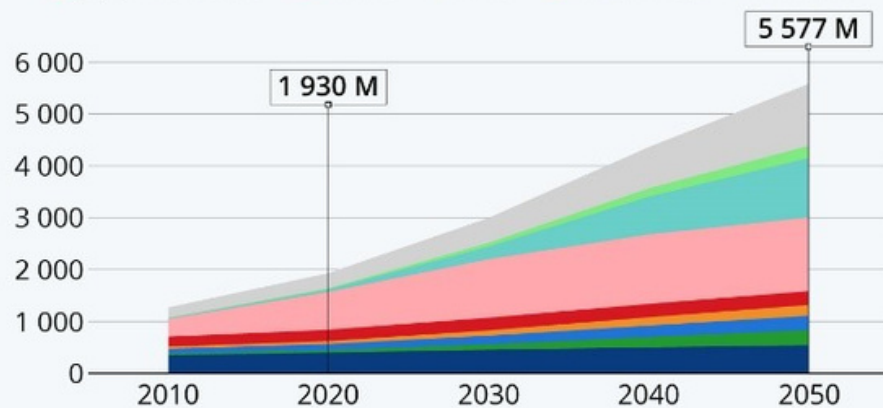
Le vent en poupe

En 2022, on estime qu'il y a 2 milliards de climatiseurs en service dans le monde. La totalité des climatiseurs et ventilateurs de la planète représente environ 10 % de la consommation mondiale d'électricité.

La demande en climatiseurs s'apprête à exploser

Projection du nombre de climatiseurs dans le monde selon le pays ou la région, en millions d'unités

■ États-Unis ■ Brésil & Mexique ■ UE ■ Moyen-Orient
■ Japon & Corée ■ Chine ■ Inde ■ Indonésie ■ Autres



Source : Agence internationale de l'énergie (The Future of Cooling, 2018)



Citez 2 façons de rafraîchir sa maison de manière écologique.

11



DÉGÂTS

11

DÉGÂTS



11

Le ballon ne tourne plus rond

Selon la FIFA, la Coupe du monde de 2022 au Qatar a émis environ 3,6 mégatonnes de CO₂ : climatisation des stades à ciel ouvert, avion-navettes pour les supporters, constructions de 8 stades pour l'évènement, d'un aéroport et d'un métro.

Pire, un rapport de l'ONG Carbon Market Watch estime que la FIFA est loin de la vérité et que les émissions se sont élevées à au moins 5 millions de mégatonnes de CO₂.

Source : ONG Carbon market watch et FIFA



Créez un post Instagram pour dénoncer les conséquences climatiques de la coupe du monde 2022 au Qatar. N'oubliez pas les hashtags !



12



DÉGÂTS

L

12

DÉGÂTS



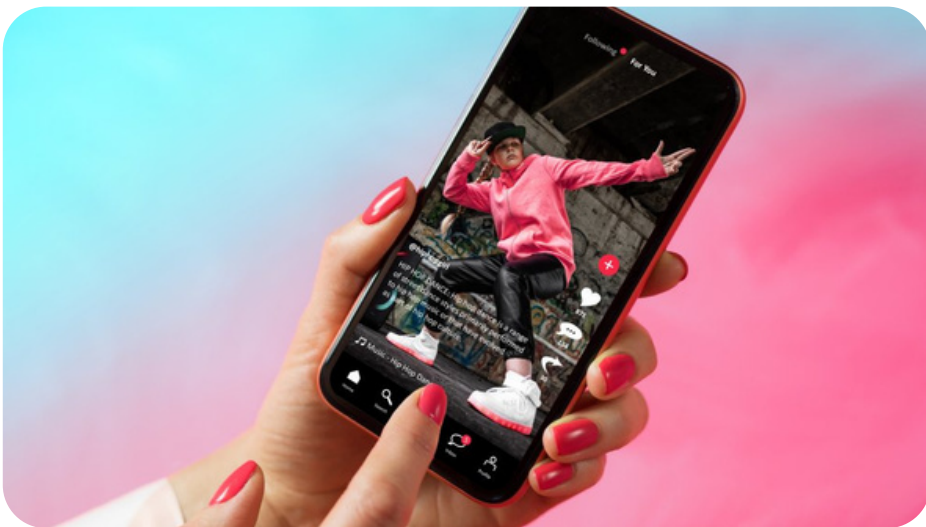
L

12

Scrolleur = Pollueur ?

L'application TikTok est celle qui a l'impact écologique le plus élevé avec 4,93 grammes d'équivalent CO₂ par minute. En utilisant l'application 1 heure par jour pendant un an, tu consommes 109kg d'équivalent CO₂. Cela équivaut à 500km en voiture.

Source : Greenspector et ImpactCo2.fr



Défi collectif :
La première équipe dont un·e joueur·se réussit à trouver sur son smartphone son temps d'écran quotidien a gagné.

13



DÉGÂTS

L

13

DÉGÂTS

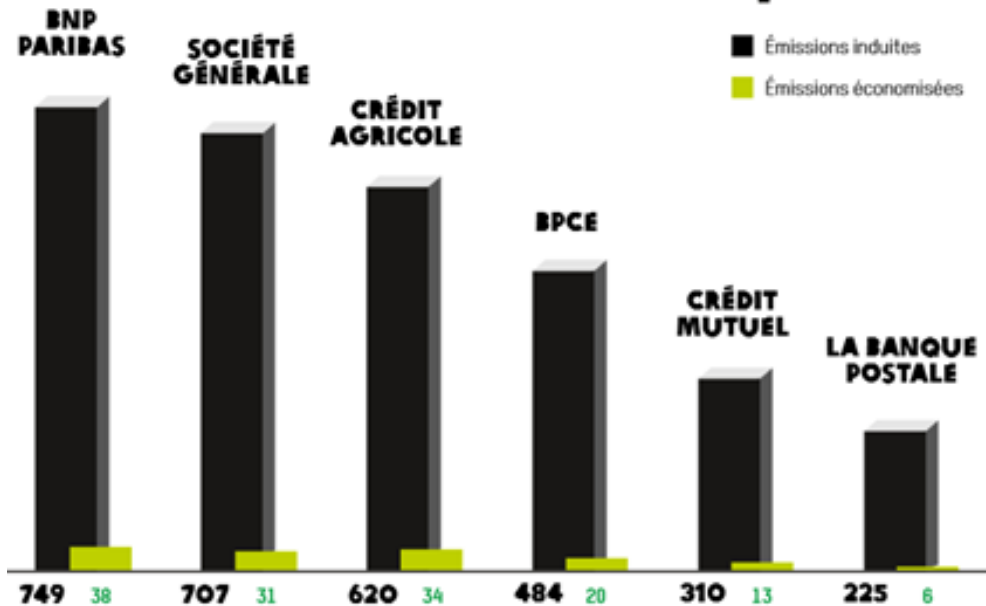


L

13

Épargne Cracra, bonjour les dégâts

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ANNUELLES,
EN MILLIONS DE TONNES ÉQUIVALENT CO₂, EN 2020



Émissions induites : CO₂ émis de façon directe ou indirecte par l'entreprise.

Émissions économisées : impact positif des investissements vers les secteurs « verts » tournés vers les énergies renouvelables, l'isolation des bâtiments, etc.

Source : Carbon4 finance, Oxfam-Banques et Climat, le désaccord de Paris



Défi collectif :
La 1ère équipe qui cite
une banque « verte » a
gagné.

14



DÉGÂTS

L

14

DÉGÂTS



L

14

Soirée canapé, pollution assurée !

En 2021, les abonné·es Netflix ont passé 6 milliards d'heures à visionner les 10 programmes les plus appréciés de la plateforme.

Cela équivaut à parcourir 1,8 milliard de kilomètres en voiture, soit plus que la distance entre la Terre et Saturne.

Source : Statista et Sandvine



Citez 3 films ou séries
sur le climat.

15



DÉGÂTS

15

DÉGÂTS



15

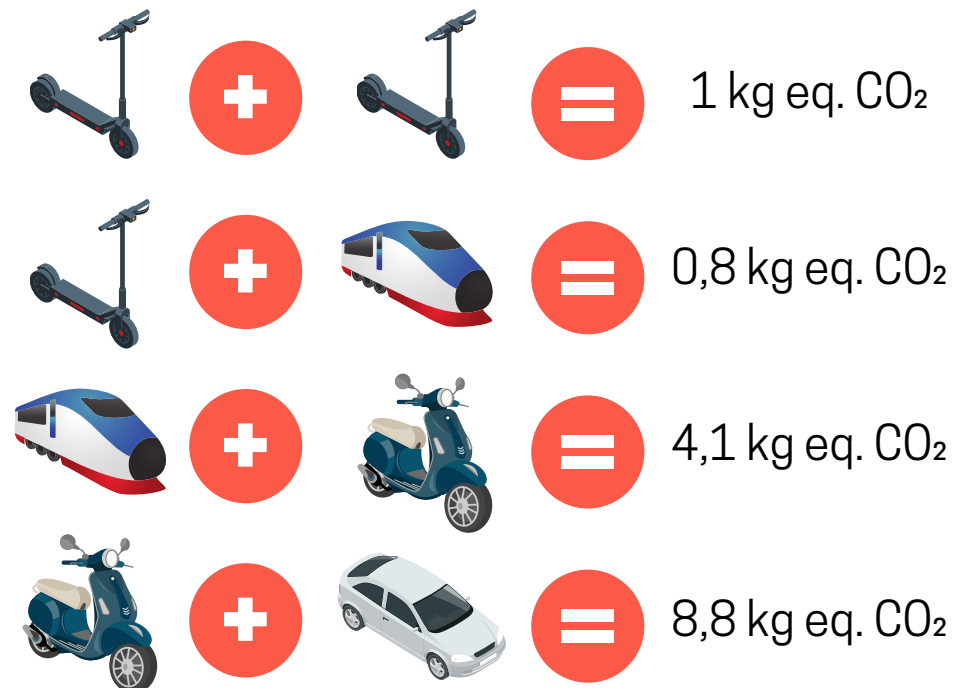
Trottinettes à l'assaut de la planète

Un trajet en trottinette électrique de 10km, 5 jours par semaine, pendant 1 an équivaut à 920 kg CO₂, soit un trajet de 4 228 km en voiture.

Source : Impactco2.fr



Vous avez un tour de jeu pour trouver l'équivalent en CO₂ de chaque moyen de transport (quantité émise en équivalent CO₂ par personne pour 50km).



16



DÉGÂTS

16

DÉGÂTS



16

Houston, on a un problème

Le tourisme spatial se développe à la vitesse de la lumière mais ces voyages sont très polluants.

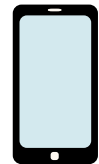
On estime qu'un voyage de 11 minutes produit 75 tonnes d'équivalent CO₂ par passager·ère, soit à peu près 350 000 km en voiture, de quoi faire plus de 8 fois le tour de la Terre.

Source : Liberation et World Inequality Report et ImpactCo2.fr



Reliez les points en trouvant ce qui équivaut à 75 tonnes d'équivalent CO₂ :

4 018 ●



147 059 ●



Repas avec du boeuf

10 331 ●



Repas végétariens

2 415 ●



1



CATASTROPHES

1



CATASTROPHES

1

COUP DE TRAFALGAR A MADAGASCAR

L'île de Madagascar subit deux fois au début de l'année 2023 le passage de Freddy, un cyclone tropical massif. Plus de 15 000 personnes ont été affectées et près de 11 000 furent déplacées.

Source : Le Monde, mars 2023



Défi collectif :
À tour de rôle, chaque équipe a 5 secondes pour citer un type de catastrophe naturelle accentuée par les dérèglements climatiques. Sinon, elle est éliminée du défi.

La dernière équipe en jeu gagne le défi.

2



CATASTROPHES

2



CATASTROPHES

2

EAU SECOURS !

La très basse altitude de l'archipel des Maldives en fait une des zones les plus vulnérables du monde à la montée des eaux. En 2004, un tsunami avait fait une centaine de disparus, détruit deux îles et provoqué l'évacuation de six autres. De plus, l'activité touristique accélère la disparition des coraux.

Source : RTS, décembre 2014



« Floor is water » :
Défiez une autre équipe !
Au signal de l'animateur·rice,
toutes les joueur·euses
devront se mettre à l'abri. La
1ère équipe dont tous les
membres seront debout sur
leur chaise gagne.

3



CATASTROPHES

3



CATASTROPHES

3

ALLUMEZ LE FEU !

En France, en 2022, plus de 66 000 hectares de forêt ont brûlé. Une étude menée par Météo France montre que les risques d'incendies devraient augmenter dans les années à venir en raison de la sécheresse accrue.

Source : Système Européen d'Information sur les Feux de forêt (EFFIS) cité par Le Monde, août 2022.



Citez 2 conséquences des incendies sur la planète.

4



CATASTROPHES

4



CATASTROPHES

4

INONDATIONS GÉANTES

En 2022, le Pakistan a subi de graves inondations. Celles-ci ont recouvert jusqu'à un tiers du pays, ont causé au moins 1 700 décès et affecté 33 millions d'habitant·es. Pourtant, ce pays émet moins de 1% des émissions mondiales de gaz à effet de serre.

Source : *Le Monde* novembre 2022



Pas de défi, la catastrophe est inarrêtable, vous reculez de 2 cases et faites reculer la jauge d'1 cran.

5



CATASTROPHES

5



CATASTROPHES

6



CATASTROPHES

L

6

CATASTROPHES



L

6

C'EST ASSEZ POUR LES CÉTACÉS !

Les îles Fidji (à l'Est de l'Australie) abritent une biodiversité animale exceptionnelle avec 431 espèces animales endémiques. Cette biodiversité souffre de l'acidification de ses eaux due au réchauffement climatique. Parmi les espèces en danger : baleines à bosse, tortues marines, espèce endémique de poissons perroquets.

Source : Biodiv2030 ; UICN



Regardez la vidéo sur
l'acidification des océans.

À la fin de votre tour, vous
devrez expliquer ce concept
aux autres équipes.

7



CATASTROPHES

L

7

CATASTROPHES



L

7

LES CALOTTES SONT CUITES

En Alaska, les dérèglements climatiques provoquent la fonte des glaces, l'acidification de l'océan, l'érosion des côtes... Ces changements impactent négativement certaines espèces de poisson locales et fragilisent donc une partie de l'économie (perte pour les pêcheries).

Source : Radio-Canada, 2022



Regardez le schéma et l'article sur la différence entre banquise, iceberg et calotte glaciaire.

À la fin de votre tour, vous devrez expliquer ce concept aux autres équipes.

8



CATASTROPHES

8

CATASTROPHES



8

UN FROID DE CANA(R)DA

Le Canada a subi des températures extrêmes fin 2022 avec un ressenti estimé jusqu'à - 70 °C. En cause : un souffle d'air arctique baptisé « Arctic blast ». Ces températures extrêmes engendrent des morts ainsi qu'une extrême hausse de la consommation d'électricité aggravant ainsi le changement climatique.

Source : *Le Point*, février 2023



Pas de défi, la catastrophe est inarrêtable, vous reculez de 2 cases et faites reculer la jauge d'1 cran.



9



CATASTROPHES

9



CATASTROPHES

9

CATASTROPHES EN CASCADE

L'intensité des inondations et des sécheresses, de la déforestation rapide, la mauvaise gestion de l'eau et le risque de tremblement de terre font de l'Afghanistan l'un des pays les plus vulnérables et les moins préparés aux conséquences du changement climatique. En 2022, environ 20 millions de personnes (près de la moitié de la population) étaient confrontées à des niveaux élevés d'insécurité alimentaire.

Source : ONU, novembre 2022



Pas de défi, la catastrophe est inarrêtable, vous reculez de 2 cases et faites reculer la jauge d'1 cran.



10



CATASTROPHES

10



CATASTROPHES

10

SÉCHERESSES DÉVASTATRICES

La corne de l'Afrique (Ethiopie, Kenya, Somalie) a connu 5 saisons des pluies sans précipitations. Au total, début 2023, environ 23 millions de personnes étaient en situation d'insécurité alimentaire grave, à cause de cette sécheresse.

Source : Le Monde, février 2023



Reliez l'objet à la consommation d'eau nécessaire à sa fabrication ou son utilisation :

12 700 L ●



10 000 L ●



2 400 L ●



75 L ●



11



CATASTROPHES

L

11

CATASTROPHES



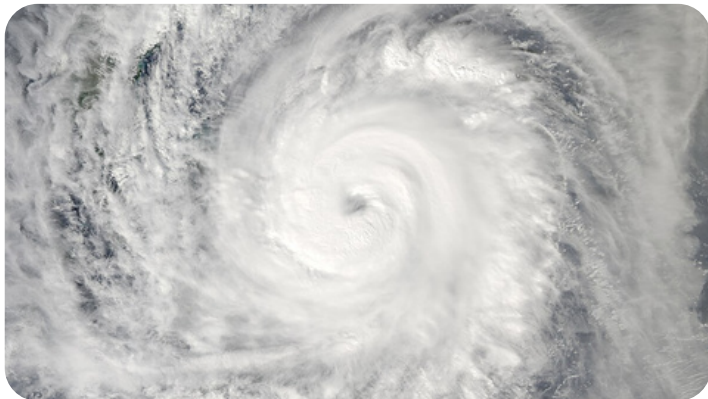
L

11

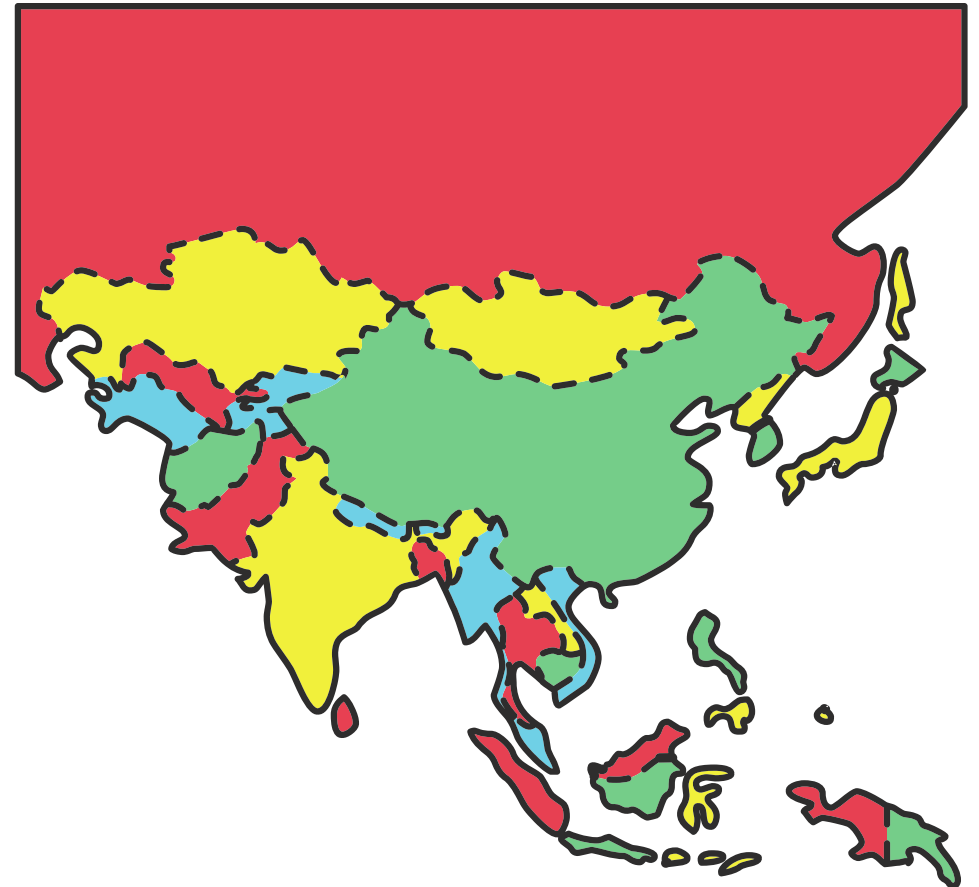
UN TYPHON, PHON, PHON

En 2019, le typhon Kammuri a frappé les îles des Philippines (Sud-Est de la Chine). Atteignant des vents de 220km/h, il a causé 17 morts. Certaines régions furent même complètement sinistrées, obligeant ainsi les habitant·es à être évacué·es d'urgence.

Source : *New York Times*, décembre 2019



Trouvez les Philippines sur la
carte (1 essai)



12



CATASTROPHES

12

CATASTROPHES



CHUTE DE GLACE

En 2022, dans les alpes italiennes, un énorme bloc de glace du glacier de la Marmolada s'est détaché avant de descendre à une vitesse estimée à près de 300 km/h. Un record de chaleur avait été enregistré la veille de l'effondrement du glacier : 10 °C au sommet, la température la plus élevée enregistrée depuis le début des relevés météo sur la zone.

Source : Futura Science



Pas de défi, la catastrophe est inarrêtable, vous reculez de 2 cases et faites reculer la jauge d'1 cran.



13



CATASTROPHES

13

CATASTROPHES



AH, QU'EST-CE QU'ON EST SERRÉS

En 2014, des milliers de morses se sont retrouvés collés les uns aux autres sur un tout petit bout de banquise. D'après Chadwick Jay, chercheur à l'institut américain de géophysique, ce nombre anormal de morses échoués est une conséquence du réchauffement climatique et de la diminution de la couche de glace dans l'océan Arctique à la fin de l'été.

Source : France Info



Trouvez l'intrus :



14



CATASTROPHES

14

CATASTROPHES



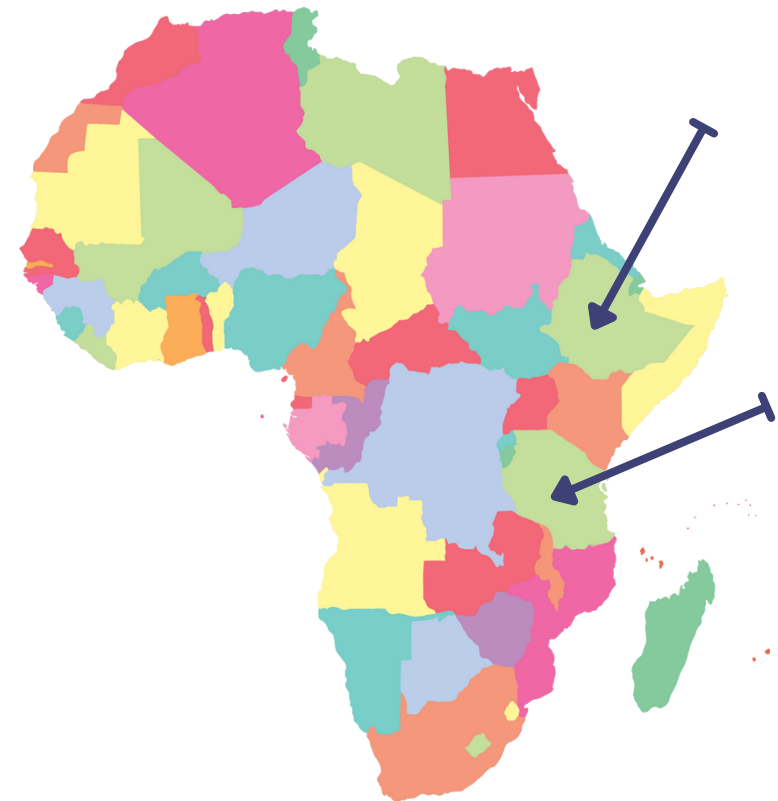
INVASION DE CRIQUETS

L'Éthiopie, le Kenya, la Somalie, le Soudan du Sud, l'Ouganda et la Tanzanie connaissent régulièrement des invasions de criquets. Les facteurs climatiques extrêmes renforcent les invasions de criquets à cette saison, ravageant les cultures et accentuant l'insécurité alimentaire.

Source : Natura Sciences



Trouvez le nom des 2 pays
marqués par les flèches.



15



CATASTROPHES

15

CATASTROPHES



COUP DE CHAUD

La vague de chaleur qui s'est abattue en mars-avril 2022 sur l'Inde et le Pakistan a été rendue 30 fois plus probable par le changement climatique causé par l'être humain. Cette canicule a causé la mort de nombreuses personnes, et provoqué des coupures d'électricité et des pénuries d'eau pour des millions d'habitant·es.

Source : France Info



Citez deux autres conséquences possibles de la hausse des températures.



16



CATASTROPHES

L

16

CATASTROPHES



L

SAISON DE LA MOUSSON

Au Sri Lanka, le changement climatique provoque des moussons puissantes. Ces dernières s'accompagnent d'inondations et de glissements de terrain, engendrant à leur tour des morts et le déplacement obligatoire de centaines de milliers d'individus. Ainsi, en 2017, plus de 200 personnes sont mortes et 600 000 ont dû partir de leur domicile.

Source : Le Point (brève AFP), mai 2017



Comme les migrant-es climatiques, vous avez de nombreuses informations à retenir... Pour réussir ce défi, retenez ces informations, et restituez les lors du prochain tour :

- Ton n° de passeport est le
215.312.649.13
- Téléphone de ton oncle :
+352.6.21.29.66.95
- Bonjour dans ton pays d'arrivée se dit "Gudde Moien"
- L'adresse où tu dois te rendre :
36 Am Floss, 9232 Diekirch, Luxembourg

1



TRANSITIONS

L

1

TRANSITIONS



L

1

DATATION SYNCHRONISÉE

Dans un centre de loisirs d'Exmouth, dans le sud-ouest de l'Angleterre, la piscine se chauffe grâce à un petit data center. La chaleur générée serait suffisante pour chauffer la piscine à environ 29 °C sur 65 % du temps. Dans le même temps, l'eau de la piscine refroidit le serveur informatique, évitant la climatisation.

Source : Geo.fr



Complétez le schéma explicatif et présentez-le aux autres équipes au prochain tour.



2



TRANSITIONS

2

TRANSITIONS



2

EN VOITURE (ÉLECTRIQUE) SIMONE !

L'UE a validé en mars 2023, la fin des moteurs thermiques dans les voitures neuves à partir de 2035. À cette date, les véhicules neufs ne pourront plus émettre aucun CO₂ en roulant. Les véhicules essence, diesel et hybride seront donc interdits au profit du 100% électrique. Objectif : atteindre la neutralité carbone en 2050 en Europe.

Source : LaTribune.fr



Citez 2 impacts positifs
et 1 négatif des voitures
électriques, sur la
planète.



3



TRANSITIONS

3

TRANSITIONS



3

COMMENT EST VOTRE BLANQUETTE ?

À Montpellier, depuis début 2021, dans les cantines scolaires il est possible de manger tous les jours un repas végétarien. Et deux fois par semaine, le régime est généralisé à toutes les élèves. Cela a réduit drastiquement la quantité de viande consommée et donc l'empreinte carbone !

Source : montpellier.fr et ImpactCO2.fr



Chaque équipe a 45 secondes pour lister par écrit 5 aliments riches en protéines végétales (qui peuvent remplacer la viande). Toutes les équipes qui parviennent à en trouver 5 gagnent.



4



TRANSITIONS

4

TRANSITIONS



4

SORTEZ LES PUB-ELLES !

La métropole du Grand Lyon a voté pour un nouveau règlement de la publicité en juin 2023 : interdiction de la publicité numérique en extérieur, extinction obligatoire des publicités lumineuses et des enseignes de 23 heures à 6 heures, etc. Ces mesures visent à réduire le coût énergétique ainsi que la pollution visuelle.

Source : Règlement local de la publicité intercommunal du Grand Lyon – délibéré du 26.06.23



Citez au moins 2 moyens de réduire la publicité dans votre quotidien.

5



TRANSITIONS

5

TRANSITIONS



5 DES PÉDALIERS POUR LES ÉCOLIER·ÈRES

À Manoir-sur-Seine, les élèves peuvent venir à l'école en vélobus. Le S'Cool bus est un bus en bois qui avance à la force des mollets des élèves ! Grâce à ce véhicule nouvelle génération, le trafic est réduit devant l'école, et en plus les enfants font un peu de sport !

Source : Agglomération Seine et Eure



Chaque équipe doit lister sur une feuille des mesures en faveur de l'usage du vélo en moins d'une minute. L'équipe qui en a le plus a gagné.

6



TRANSITIONS

6

TRANSITIONS



6

QU'EST-CE QUE JE VOUS SERS ?

En 2014, Coca Cola a sorti une nouvelle gamme, après le Coca-Cola light et le Coca Zéro, le géant américain commercialise un coca vert : Coca Life. Moins riche en sucre et sans aspartame grâce à un édulcorant naturel, le stevia. Coca développe ainsi une version plus saine pour la santé et l'environnement !

Source : L'écho, juin 2014



Préparez une campagne de pub pour les réseaux sociaux pour annoncer la sortie de ce nouveau produit. Présentez-la aux autres équipes au prochain tour.

A la fin du défi, la jauge n'augmente pas, et vous n'avancez pas sur le plateau, mais vous gagnez de nouvelles parts de marché avec lesquelles vous achetez 2 crédits carbone !

7



TRANSITIONS

L

7

TRANSITIONS



L

7

VERS L'INFINI ET AU-DELÀ

En 2023, Airbus, ArianeGroup et Safran, associés au sein du projet HyPERION (hydrogène pour une propulsion aéronautique respectueuse de l'environnement) ont testé un nouveau mode de conditionnement de l'hydrogène, permettant d'alimenter des motopropulseurs d'avions. Un nouveau pas vers la décarbonation de l'aviation civile à horizon 2035.

Source : H2-mobile.fr



Préparez une campagne de pub pour les réseaux sociaux pour annoncer la sortie de ce nouvel avion. Présentez-la aux autres équipes au prochain tour.

A la fin du défi, la jauge n'augmente pas, et vous n'avancez pas sur le plateau, mais vous gagnez des nouvelles parts de marché avec lesquelles vous achetez 2 crédits carbone !

8



TRANSITIONS

8

TRANSITIONS



CLIMARATHON

Depuis 2014, des marches pour le climat ont lieu régulièrement à travers le monde. Elles ont pour but de sensibiliser et d'inciter les pouvoirs publics à agir en faveur de l'environnement. Ce mouvement a été rejoint par le mouvement de jeunes « Youth for Climate ».



Chaque équipe doit trouver un slogan en faveur de la protection de la planète. Chaque équipe doit voter pour le meilleur slogan (on ne peut pas voter pour son slogan). L'équipe qui a le plus de votes a gagné.

9



TRANSITIONS

9

TRANSITIONS



COURANT DE TERRE

Dans la vallée du Rift au Kenya, pour faire face au manque d'électricité et à l'augmentation des prix, le gouvernement a développé la production géothermique. Cette solution a permis de limiter les gaz à effet de serre et elle assure 40% de la consommation électrique du pays.

Source : France Info, octobre 2021



Trouvez la bonne définition de la géothermie parmi les trois suivantes :

- Énergie contenue dans le sous-sol et utilisée comme source de chaleur et d'électricité.
- Énergies provenant du mouvement des plaques tectoniques
- Énergie qui provient des mouvements des véhicules sur les routes.

10



TRANSITIONS

L

10

TRANSITIONS



L

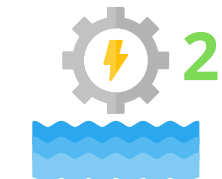
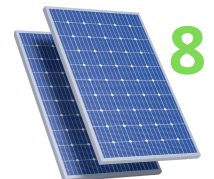
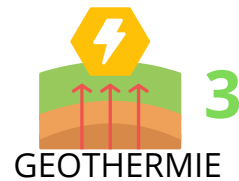
COSTA ELECTRICA

Le Costa Rica est l'un des rares pays à produire presque 100% de son électricité de manière renouvelable. Pour cela, il utilise des centrales géothermiques qui transforment la chaleur de ses volcans et des barrages hydroélectriques qui valorisent sa pluie abondante.

Source : [France Info, février 2023](#)



Vous avez un tour de jeu pour trouver la somme des chiffres correspondant aux énergies renouvelables.



11



TRANSITIONS

11

TRANSITIONS



11

PARCE QUE C'EST NOTRE DÉCHET

La ville de Kalundborg (Danemark), est connue pour sa « symbiose industrielle ». Le principe est simple : chaque entreprise utilise les rejets ou déchets d'une autre comme matière première. Ce système a notamment permis d'économiser 3 millions de m³ d'eau et de limiter les émissions de CO₂.

Source : Mines ParisTech



Complétez le schéma de la méthode des 5R. Si vous trouvez les 4 mots manquants avant votre prochain tour, vous gagnez.

12



TRANSITIONS

L

12

TRANSITIONS



L

VANCOUVER, TOUJOURS PLUS VERT

En 2009, Vancouver (Canada) a lancé son projet « Greenest City 2020 ». Ce projet visait à devenir la ville la plus verte du monde en réduisant ses émissions de gaz à effet de serre et ses déchets. Il a permis le développement de l'agriculture urbaine, des mobilités douces, du recyclage et d'un système de chauffage qui réutilise les eaux usées.

Sources : Arte, décembre 2019 et tv5monde



Identifiez, parmi la liste suivante, les 5 piliers d'un éco-quartier :

- Logement,
- Marché,
- Déchets,
- Énergie,
- Sport,
- Végétalisation,
- Propreté & eau,
- Mobilité,
- Culture,
- Solidarité.

13



TRANSITIONS

13

TRANSITIONS



PLASTIQUE ATTAQUE !

Rosario, la plus grande ville de la province de Santa Fe, en Argentine, est l'une des plus écologiques du pays. Elle a notamment été la 1ère du pays à interdire les emballages plastiques pour les fruits et légumes.

Source : Misiones Online, juillet 2021



Citez trois alternatives aux emballages plastiques.

14



TRANSITIONS

14

TRANSITIONS



RAMENEZ L'ARGILE A LA MAISON

L'idée de la start-up Matterup est de limiter la pollution générée par le secteur du BTP en agissant sur les matériaux de construction et en proposant une alternative durable au béton. Pour cela, elle propose des matériaux innovants, écologiques et responsables, fabriqués à base d'argile crue. Cela doit permettre de diminuer de moitié les émissions de CO₂.

Source : [Matterup](#).



Défi collectif :

Chaque équipe a 5 secondes pour citer à tour de rôle, une idée pour réduire la consommation d'énergie d'une maison.

La dernière équipe encore en jeu gagne.

15



TRANSITIONS

15

TRANSITIONS



TOIT, TOIT MON TOIT

Des entreprises ont mis au point un système de toits intelligents. Celui-ci permet de capturer l'eau de pluie sur les toits plats. Le but est de limiter les risques d'inondation et de pouvoir relâcher cette eau lors des fortes chaleurs. Ces toits peuvent aussi accueillir des petits jardins pour faire pousser des aliments ou offrir un coin de nature.

Source : Mon coin de vie ; ICBProject



D'après vous à quoi correspond cette photo :

- Un jardin japonais
- Un toit intelligent qui permet de récupérer l'eau et de réguler la température
- Un nouveau système de filtration des eaux usées



16



TRANSITIONS

16

TRANSITIONS



AU BOULEAU !

La science nous dit qu'un seul arbre peut capturer jusqu'à 22 kilogrammes de CO₂ en une année. D'après la compagnie SUGi, quand plusieurs espèces d'arbres grandissent ensemble, ils grandissent plus vite et peuvent donc capturer jusqu'à 6% de CO₂ en plus. L'entreprise a notamment permis de reboiser 41 063 m² avec 118 660 arbres entre la France et la Belgique.

Source : <https://urban-forests.com/realisations/>



Citez trois bénéfices d'avoir des villes plus végétalisées.



17



TRANSITIONS

L

17

TRANSITIONS



L

17

20 000 CO₂ SOUS LES MERS

Le projet Net Zero Teesside (Royaume-Uni) a l'ambition de capturer le CO₂ produit par les processus industriels et les centrales électriques pour les stocker dans des zones aménagées sous la mer. Ce carbone ne contribuerait alors plus à l'effet de serre.

Source : Net Zero Teesside



Défiiez une équipe.

À tour de rôle, chaque équipe a 10 secondes pour citer une solution pour qu'une entreprise réduise son empreinte carbone, sinon elle est éliminée du défi.

L'équipe qui n'a plus d'idées perd le défi.

18



TRANSITIONS

18

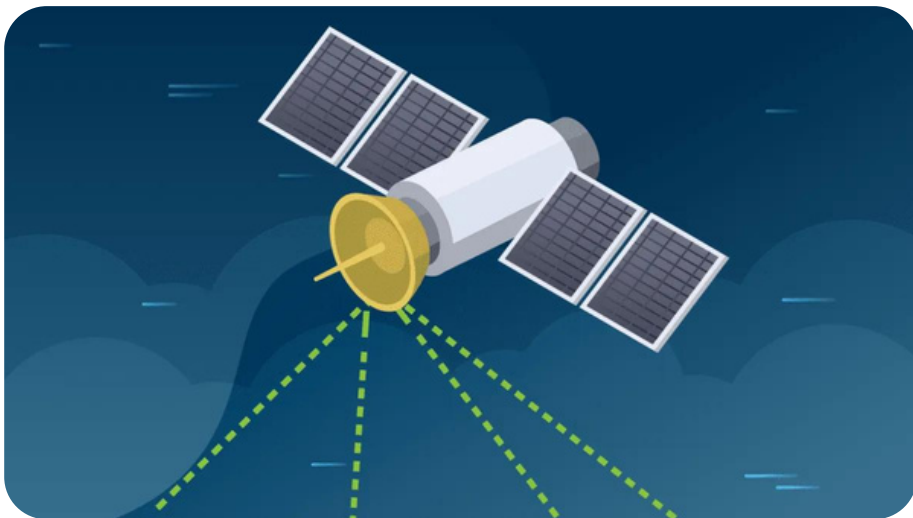
TRANSITIONS



CHASSE À LA FUITE !

Partout dans le monde, certaines activités humaines peuvent provoquer des fuites d'un gaz invisible et inodore, qui renferme 84 fois plus de chaleur que le carbone. Iris est un satellite capable de repérer ces fuites, y compris les plus petites, afin de les éviter.

Source : Site du gouvernement du Canada



Retrouve le nom de ce gaz en résolvant le rébus.



19



TRANSITIONS

19

TRANSITIONS



RAMASSE MIETTE

Une équipe de recherche de l'université d'Austin (Texas) a développé une nouvelle enzyme capable de dégrader les plastiques PET en molécules séparées. Celles-ci peuvent à terme être réutilisées pour de nouveaux produits.

Source : Science et Vie



« Le plastique dans les Kardashian, pas dans les océans ! »

À vous maintenant de trouver un slogan percutant pour lutter contre la pollution plastique. Annoncez-le au tour suivant.

20



TRANSITIONS

20

TRANSITIONS



20

ON NE VA PAS EN FAIRE UN FAUX-MAGE !

Du fromage 100 % végétal, c'est-à-dire fabriqué sans lait d'origine animale, c'est possible. À Trappes, en 2018 l'entreprise Tomm' Pousse voit le jour. Elle commercialise par exemple le camenvert, un camembert végétal plus vrai que nature !

Source : tommpousse.fr



Vous avez un tour de jeu pour proposer un menu (entrée - plat - dessert) équilibré et végétalien (ne comprenant aucun produit d'origine animale).

21



TRANSITIONS

21

TRANSITIONS



21

PIZZA POUR LE CLIMAT

Plusieurs restaurants du quartier de Xintiandi (Shanghai, Chine), ont joint leurs forces afin de réduire leurs déchets organiques et de vendre leurs produits inutilisés. Ils combinent leurs ingrédients restants, et les utilisent pour faire des pizzas dans un local appelé RePizza !

Source : Branding in Asia, 2017



Défiez une autre équipe :
À tour de rôle, chaque équipe a 10 secondes pour citer une solution pour limiter le gaspillage alimentaire, sinon elle est éliminée du défi.
L'équipe qui n'a plus d'idées perd le défi.

22



TRANSITIONS

L

22

TRANSITIONS



L

SURFEZ SUR LA VALGUE

L'association canadienne GreenWave promeut le développement d'une culture aquatique mixte, alliant mollusques et algues. Ce système vise à régénérer les écosystèmes océaniques. La Banque Mondiale estime d'ailleurs que 10 millions de tonnes d'azote et 135 millions de tonnes de carbone pourraient être séquestrées si seulement 5% des eaux d'élevage états-uniennes étaient équipées d'algues.

Source : Green Wave



Vous avez un tour de jeu pour composer une saynète où un groupe de citoyen·nes cherche à convaincre un·e cultivateur·rice d'avoir recourt aux algues.

23



TRANSITIONS

23

TRANSITIONS



23

INFILTRATION D'EAU

L'entreprise BioFiltro exploite le pouvoir digestif des vers et microbes pour éliminer environ 99% de bactéries et autres contaminants dans les eaux usées. Le processus de traitement permet à l'eau d'être réutilisée pour l'irrigation agricole. L'entreprise estime pouvoir réduire les émissions de gaz à effet de serre de 91% grâce à cette solution.

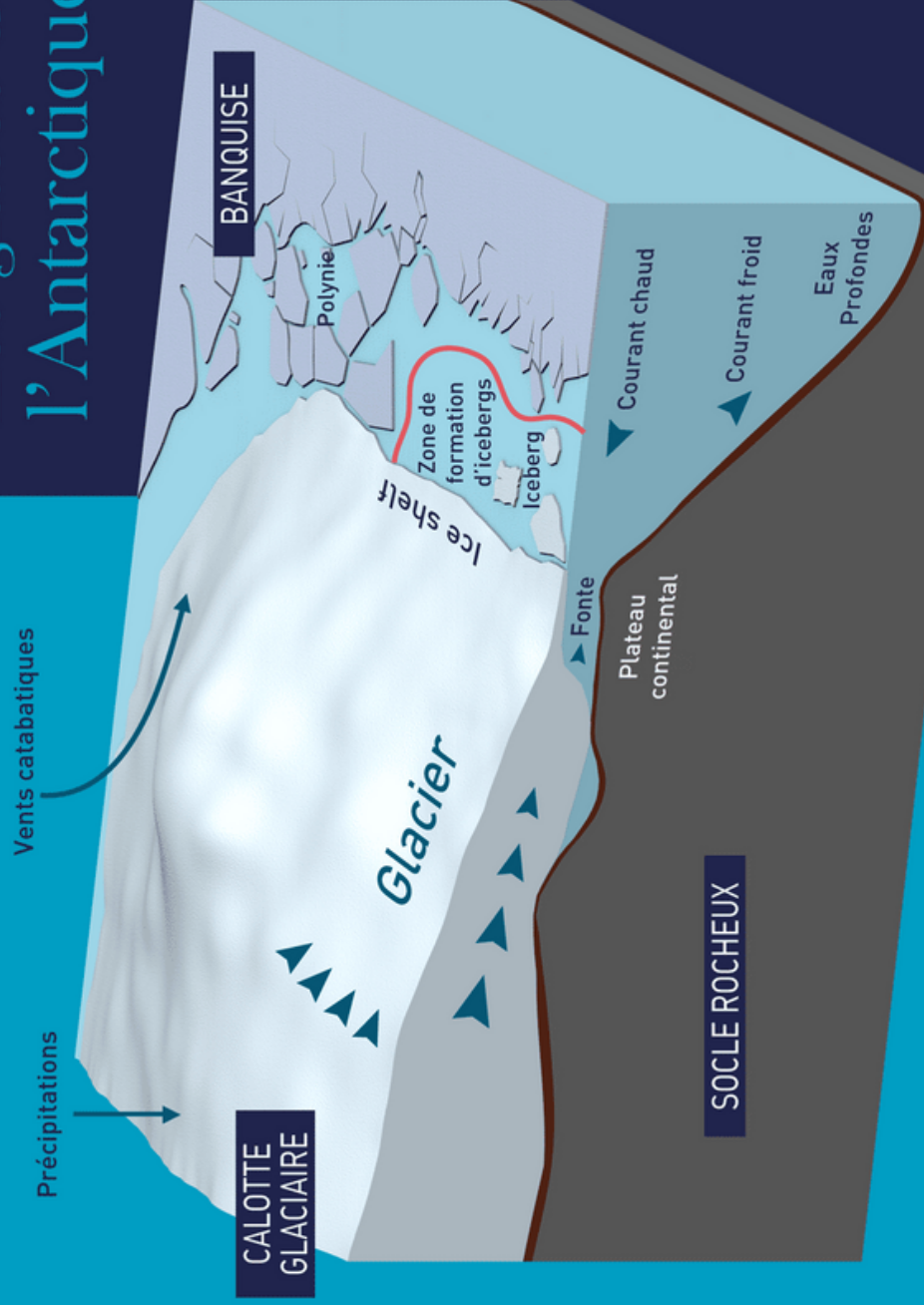
Source : BioFiltro



Défiez une autre équipe :
À tour de rôle, chaque équipe doit citer une solution pour réduire la consommation d'eau sinon elle est éliminée du défi.

L'équipe qui n'a plus d'idées perd le défi.

Les glaces de l'Antarctique



© Météo-France

Banquise, calottes et iceberg

Le volume occupé par la glace sous la surface est exactement le même que celui de la glace une fois fondue. C'est le principe de la poussée d'Archimède.

La banquise se forme lorsque l'eau de mer est à une température inférieure à -1.8°C pendant une longue période. Lorsque l'eau gèle elle expulse une grande partie du sel. C'est pourquoi la glace formée à partir d'eau de mer forme un mélange de glace douce, de cristaux de sel et de poches d'air. Au total elle est moins salée que l'eau de mer.

La banquise se distingue des calottes glaciaires par le fait que c'est une glace flottante.

Les icebergs sont aussi de la glace flottante, mais viennent de l'avancée des calottes glaciaires, et qui sont de la glace d'eau douce.

Les étendues de banquise sont principalement en arctique, et en périphérie du continent antarctique.

Il faut distinguer la banquise saisonnière qui se forme en hiver et dégèle en été, de la banquise pérenne. Quand on parle de fonte de la banquise, cela fait référence à la banquise pérenne.

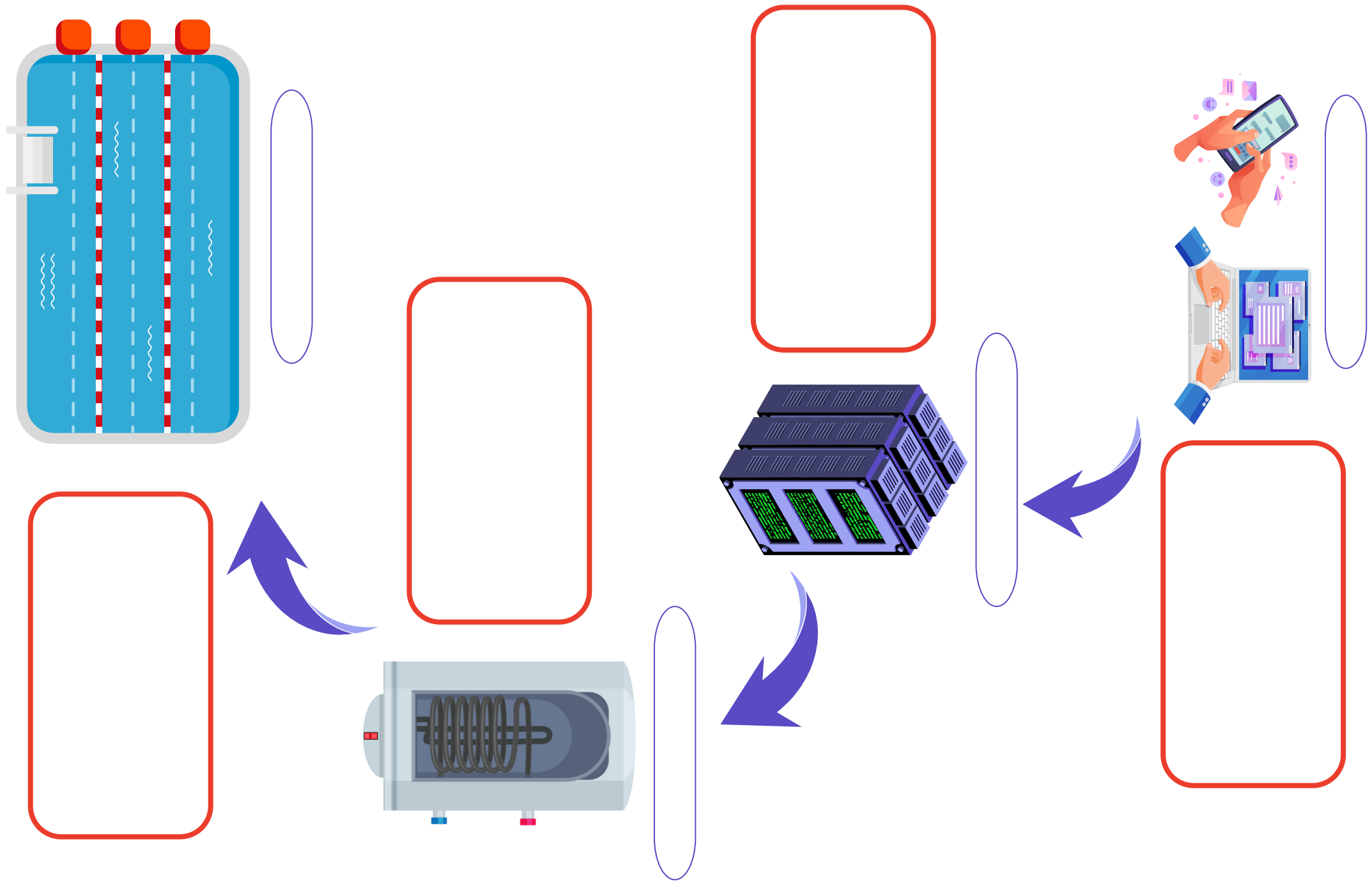


Schéma du Data center - Annexe carte Transition n°1

PISCINE

CHAUDIERE NUMERIQUE

DATA CENTER

INTERNAUTES

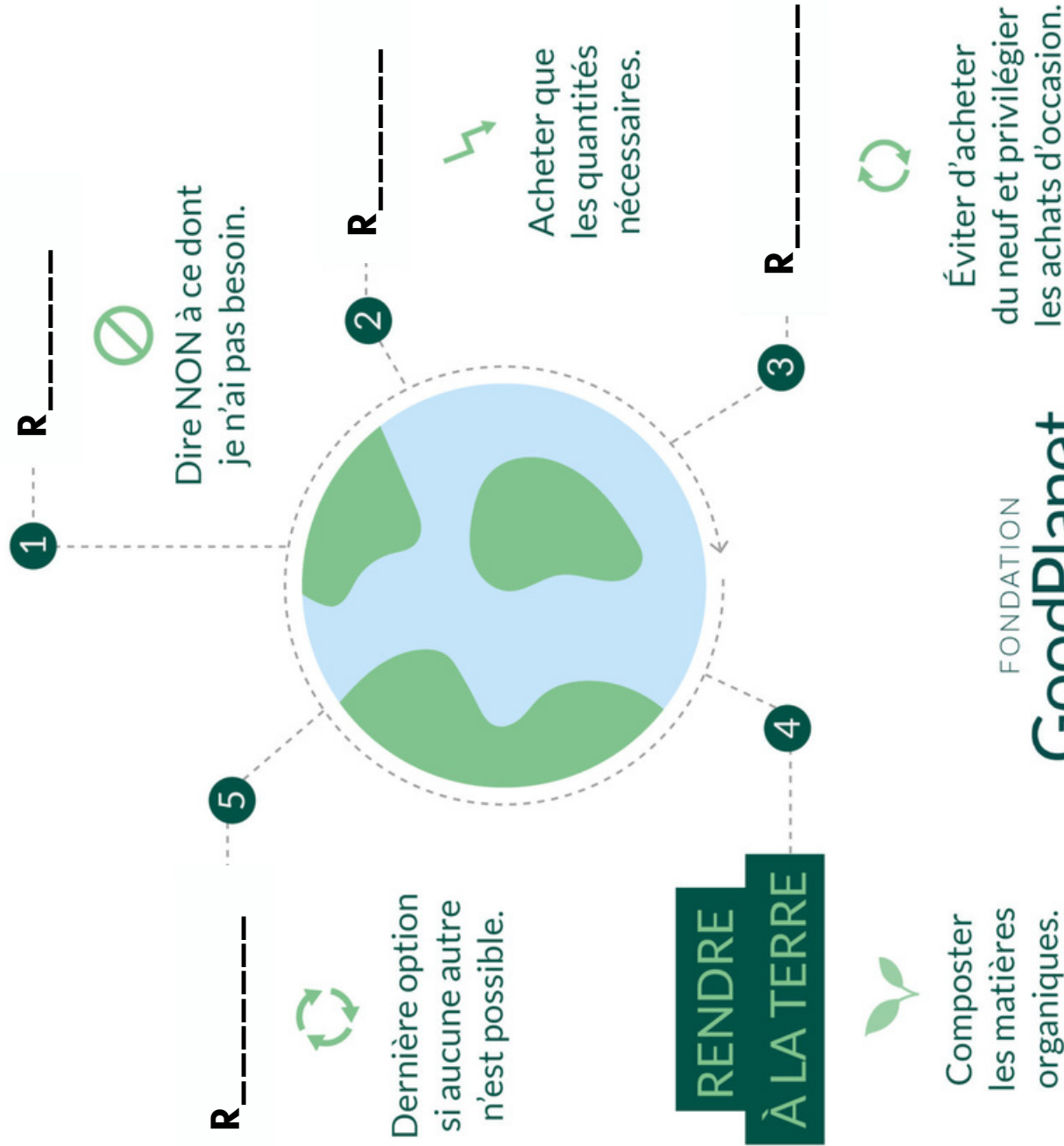
**Stocke ses photos,
messages, et vidéos sur
Internet**

**Stocke toutes les données
numériques. A besoin d'être
refroidi car son
fonctionnement crée de la
chaleur**

**A besoin de beaucoup
d'énergie pour se
réchauffer, toute l'année**

**Un liquide récupère la
chaleur produite pour la
restituer à un autre
équipement**

La règle des 5 R



QUIZ



BONNE



NOUVELLE



DÉGÂTS



DÉGÂTS





CATASTROPHES



CATASTROPHES





TRANSITIONS

TRANSITIONS



