

# TRIGGER TREEQUEST – A SERIOUS GAME

## GUIDE DES JOUEUSES/JOUEURS



BY



trigger

## À PROPOS DU GUIDE DES JOEUSES/ JOUEURS

**TRIGGER Treequest** est un jeu éducatif développé dans le cadre du **projet TRIGGER** pour sensibiliser et renforcer les capacités autour des liens complexes entre le **changement climatique et les risques pour la santé**.

Conçu avec flexibilité, le jeu peut être adapté à divers contextes – des **écoles aux groupes communautaires**.

Dans le guide des joueuses/joueurs, vous trouverez :

- Comment jouer
- Les instructions d'impression
- La structure du jeu

### AVANT DE JOUER

Avant de commencer, notez que le jeu est conçu pour:



**Âge:** 16+



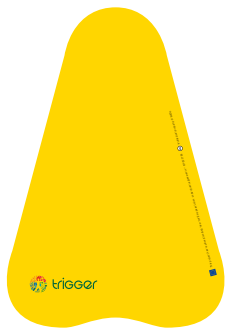
**Joueurs:** 2 à 5  
joueuses/joueurs ou  
équipes



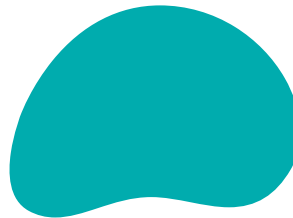
**Durée:** 20 à 60  
minutes

## COMMENT JOUER

### CONTENU

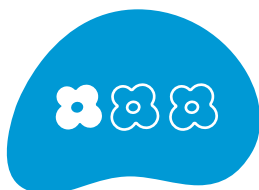


**X5**  
troncs d'arbre

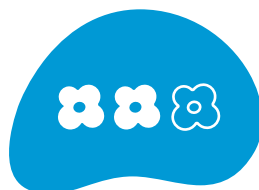


**66** feuilles  
Questions – recto  
Réponses – verso

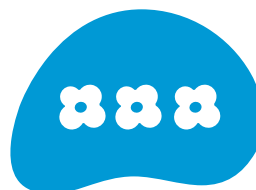
Les feuilles sont divisées en  
**trois niveaux de difficulté:**



**FACILE**  
1 fleur



**MOYEN**  
2 fleurs



**DIFFICILE**  
3 fleurs

**5 catégories de connaissances:**



Les questions sur les feuilles peuvent être de différents types, notamment:

- **Vrai ou faux:** questions à cocher
- **Questions ouvertes** (réponse courte requise)
- **Questions à trois options de réponse**
- **Questions de type “nommer”** (ex.: “Nommez trois espèces d’arbres différentes”)

## PRÉPARATION

- Décidez si vous jouez en individuel ou en équipe.
- Choisissez le scénario de victoire que vous souhaitez utiliser pour cette session de jeu (voir ci-dessous).

## COMMENT GAGNER

**Construisez l'arbre le plus riche en savoirs : faites pousser un arbre solide rempli de feuilles qui reflètent différents niveaux et catégories de connaissances.**



**Avant de commencer à jouer,** décidez du scénario de victoire que vous souhaitez utiliser:

- Vous avez répondu à une question dans chaque catégorie et à une question supplémentaire dans une catégorie de votre choix.
- Vous avez répondu à 3 questions faciles, 2 modérées et 1 difficile.
- Fixez une limite de temps (ex. 20 minutes) et à la fin, la joueuse/le joueur ou l'équipe ayant répondu au plus grand nombre de questions l'emporte.
- Créez votre propre scénario de victoire.

**En cas d'égalité,** le joueur ou l'équipe ayant répondu au plus grand nombre de questions difficiles gagne.

## LA MISE EN PLACE



Chaque joueuse/joueur ou équipe reçoit un tronc d'arbre jaune. Placez-le devant vous.



Triez toutes les questions selon leur niveau de difficulté (facile, modéré, difficile) et formez trois piles.



La personne qui a les mains les plus froides commence. Ensuite, on continue dans le sens des aiguilles d'une montre.

## À VOTRE TOUR

- Choisissez le type de question auquel vous souhaitez répondre (facile, moyen ou difficile, ainsi que la catégorie).
- La joueuse/le joueur ou l'équipe à votre droite lit la question à haute voix.
- Si vous jouez en équipe, n'importe quel membre de l'équipe peut répondre.
  - **Si vous répondez correctement**, vous gardez la feuille et la placez sur votre arbre.
  - **Si vous ne répondez pas correctement**, les autres joueuses/joueurs ou équipes peuvent essayer.

La première ou le premier à donner la bonne réponse garde la feuille et la place sur son propre arbre.

## OPTIONS DE JEU SUPPLÉMENTAIRES



Choisissez une modératrice ou un modérateur qui lira les questions à tout le monde. La joueuse/le joueur ou l'équipe qui répond en premier obtient la feuille.



Si vous répondez mal à une question, vous perdrez une feuille de votre arbre. Vous pouvez choisir laquelle vous donnez.



Jouez avec un dé : chaque catégorie de questions reçoit un numéro de 1 à 5. Lancez le dé pour savoir à quelle catégorie de questions vous devez répondre. Si vous faites un 6, la joueuse/le joueur ou l'équipe choisit la catégorie.



Jouez avec un sac : mettez toutes les questions dans un sac et tirez-en une au hasard lorsque c'est votre tour.

LES RETOURS SONT TOUJOURS LES BIENVENUS !

Faites-nous savoir ce que vous pensez du jeu par e-mail à [info@kajoservices.com](mailto:info@kajoservices.com)

## CONSIGNES D'IMPRESSION

1

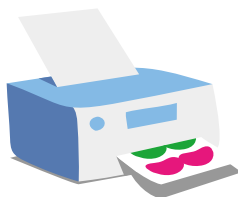
Une fois le PDF VERSION 2D (impression maison) téléchargé, **ouvrez le fichier**.



2

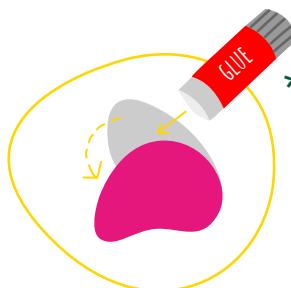
Imprimez toutes les pages du PDF ; elles contiennent les éléments du jeu. Vous pouvez utiliser du papier ordinaire (80 g/m<sup>2</sup>) ou tout grammage que votre imprimante accepte.

**Il est recommandé d'imprimer sur du papier blanc et en couleur.**

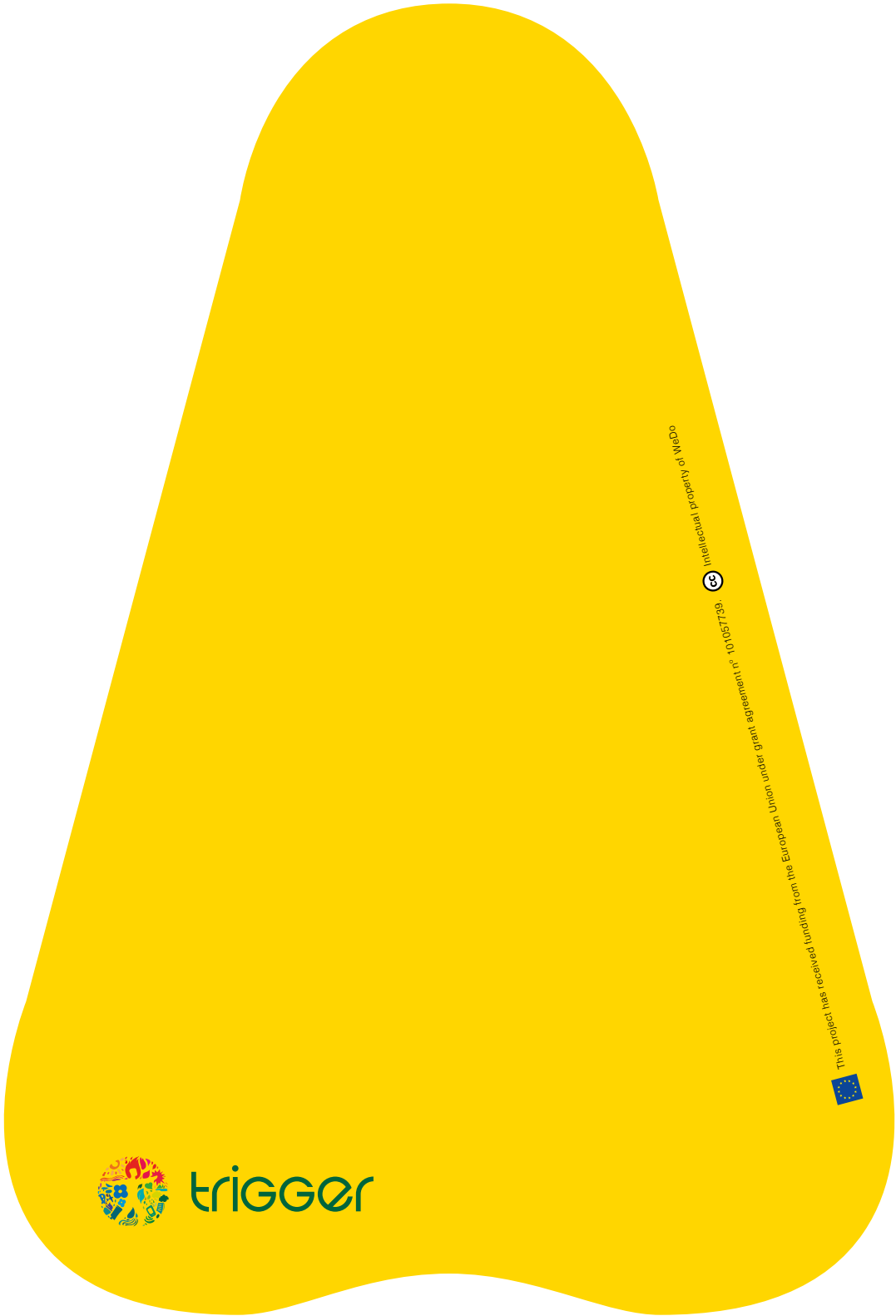


3

Une fois les feuilles imprimées, **découpez la silhouette de chaque élément** (définie par sa propre couleur), **pliez-la en deux** et vous aurez toutes les pièces pour commencer à jouer.



\* Pour une meilleure expérience, collez-les avec de la colle blanche.

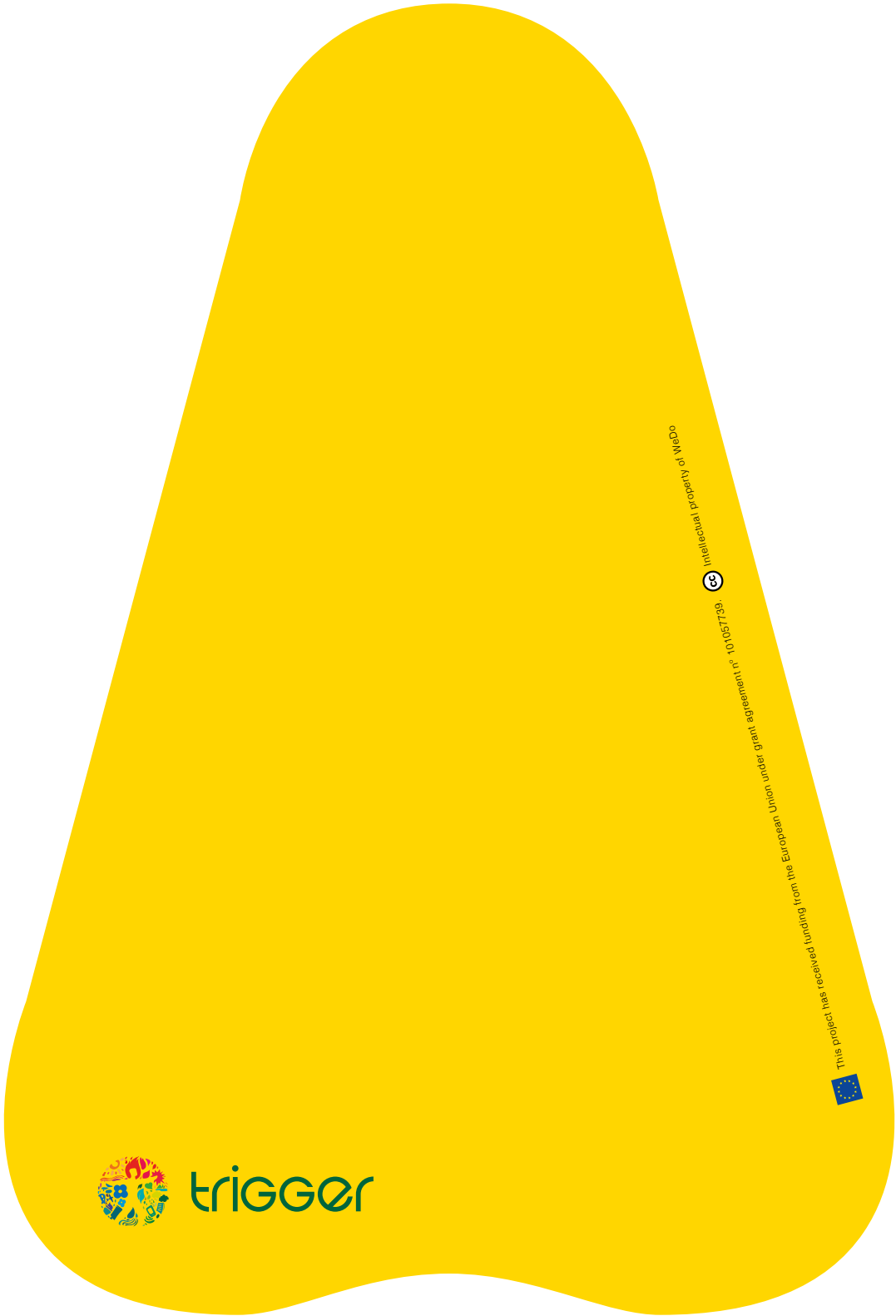


trigger

This project has received funding from the European Union under grant agreement n° 101057739.



Intellectual property of WeDo

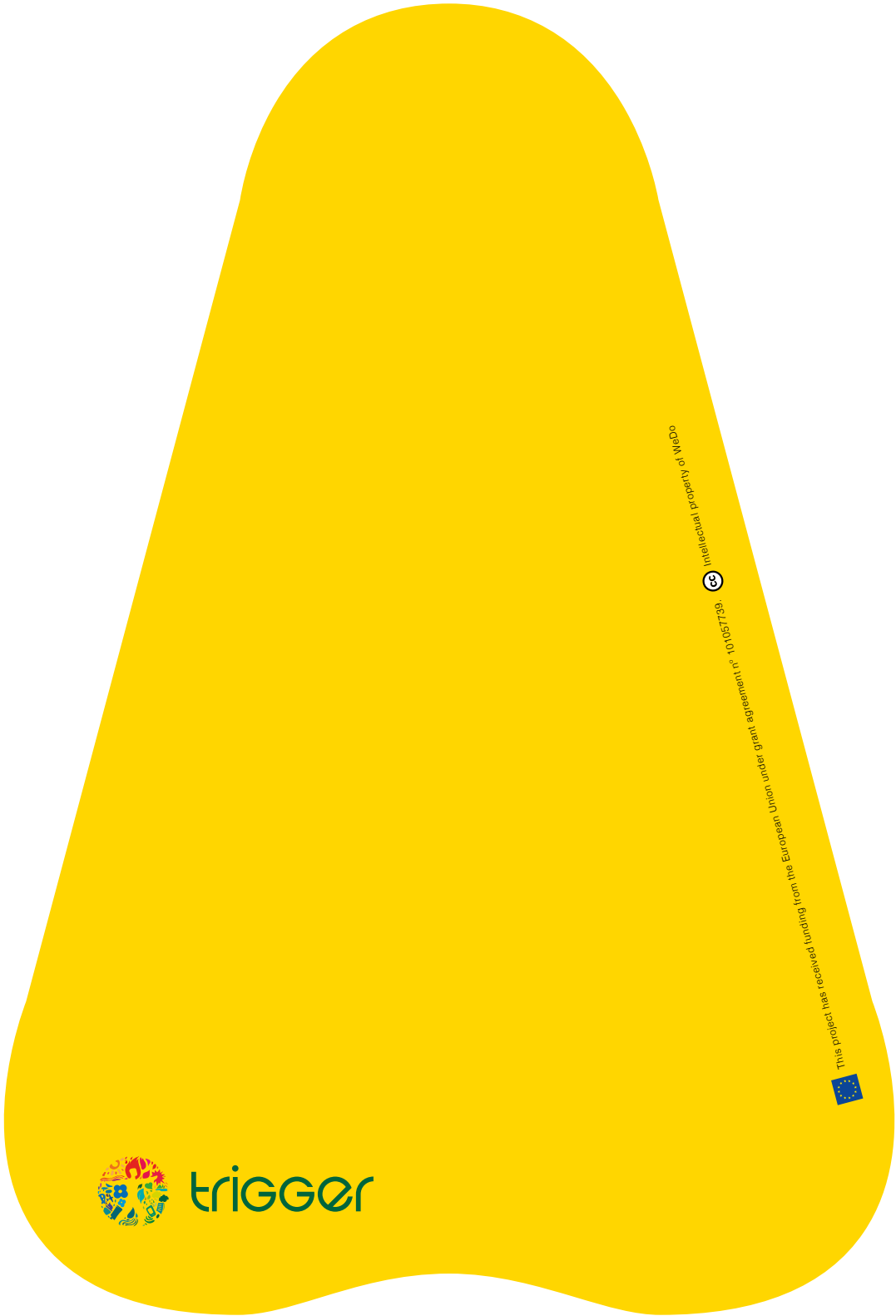


trigger

This project has received funding from the European Union under grant agreement n° 101057739.



Intellectual property of WeDo

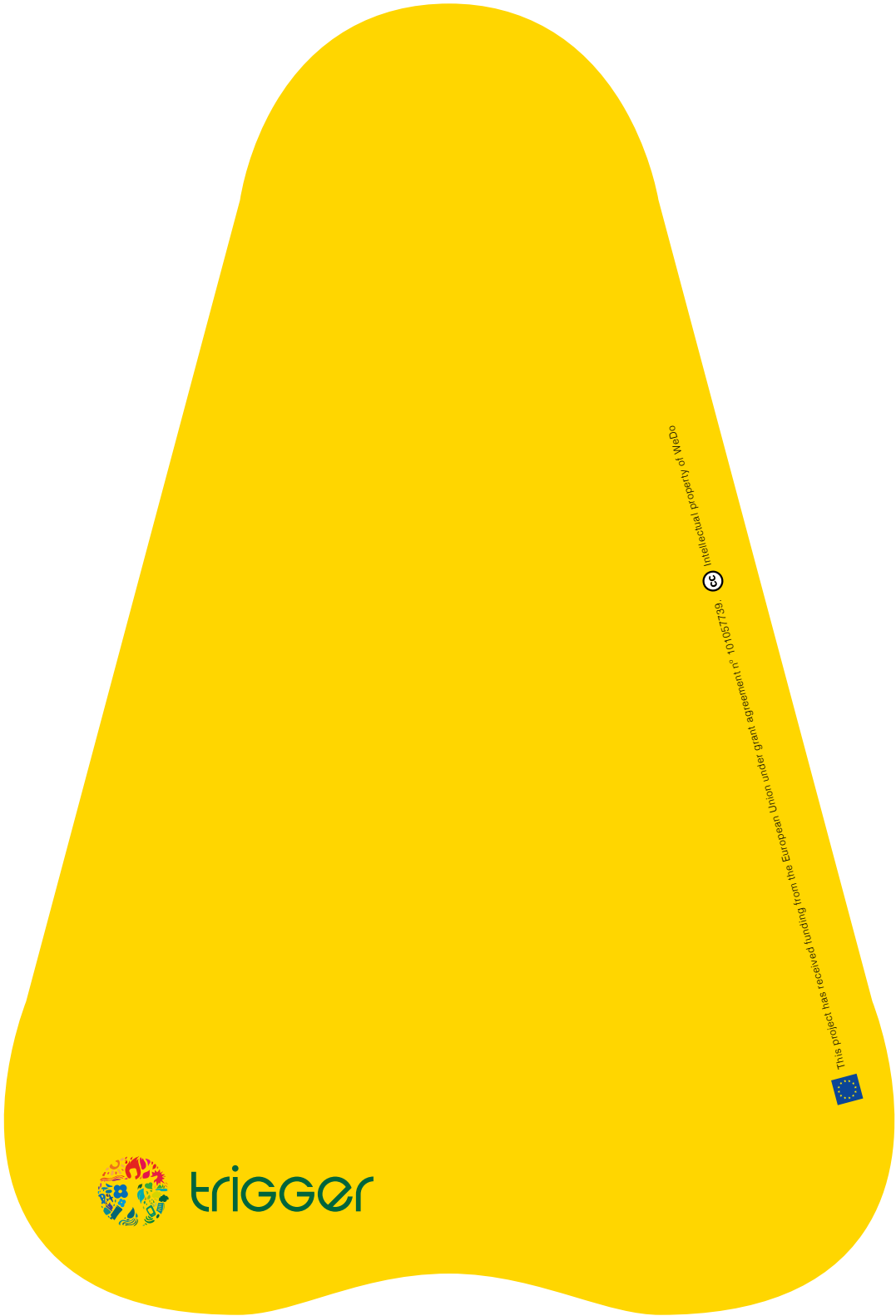


trigger

Intellectual property of WeDo

This project has received funding from the European Union under grant agreement n° 101057739.

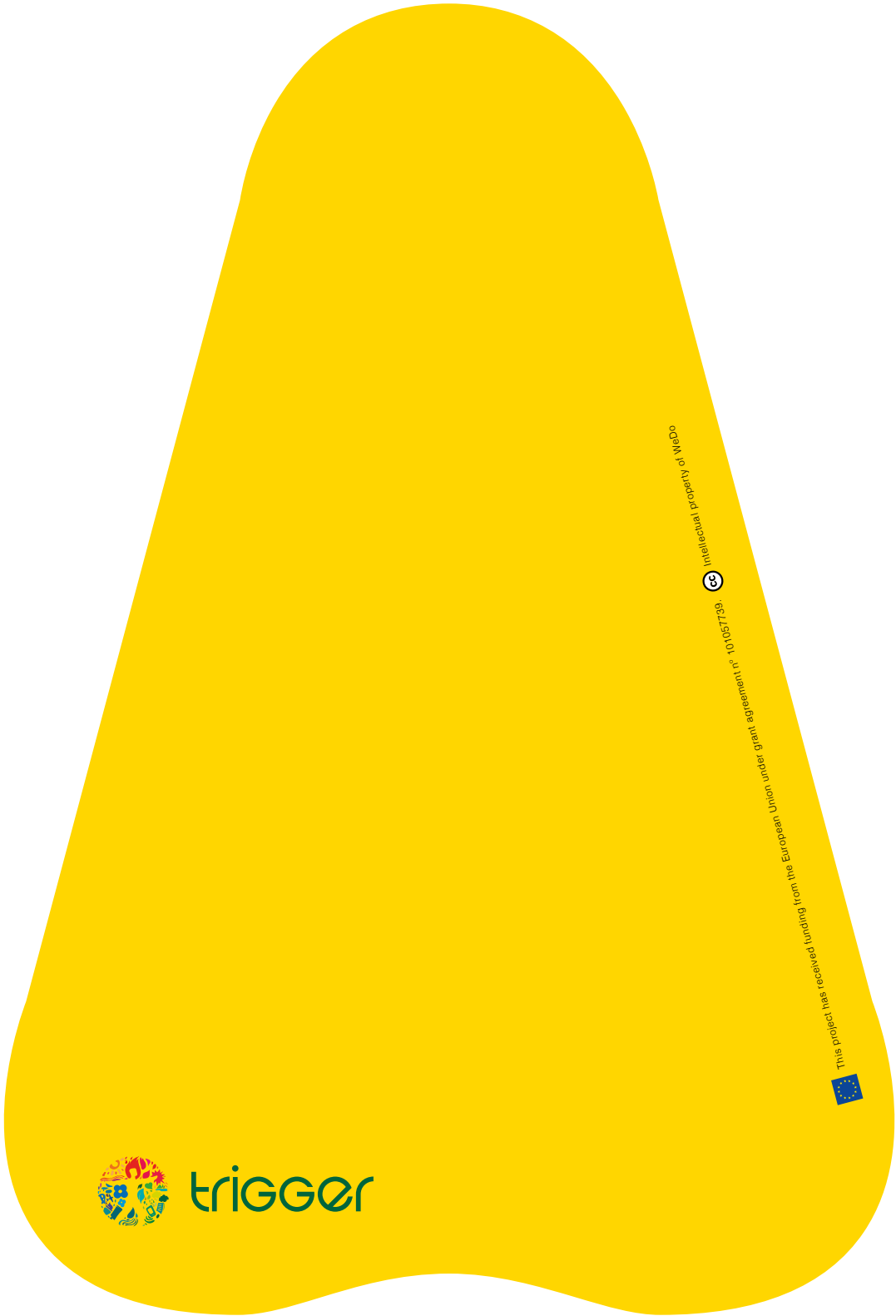




trigger

Intellectual property of WeDo  
© 101057739  
This project has received funding from the European Union under grant agreement n° 101057739.







## CHANGEMENT CLIMATIQUE

Vrai ou faux : Moins de vagues de chaleur sont attendues en Europe à cause du changement climatique.



## RÉPONSE

Faux – Le nombre de vagues de chaleur devrait augmenter dans la plupart des régions d'Europe.



## ÉCOSYSTÈME

Vrai ou faux : Certains polluants atmosphériques dangereux sont des substances cancérogènes (substances, organismes ou agents susceptibles de provoquer un cancer).



## RÉPONSE

Vrai – Des exemples incluent les gaz d'échappement diesel, le benzène et le formaldéhyde.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Lequel des effets suivants n'est pas un effet mental courant du changement climatique ?

- A) Rythme cardiaque ralenti
- B) Détresse
- C) Anxiété



## RÉPONSE

A) Rythme cardiaque ralenti



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : Les voies respiratoires des fumeurs sont plus larges que celles des personnes en bonne santé.



## RÉPONSE

Faux – Les poumons ont une capacité réduite à cause de l'inflammation et de la dégradation des alvéoles.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : La pollution de l'air peut déclencher des crises d'asthme.



## RÉPONSE

Vrai – Les polluants peuvent irriter les voies respiratoires et aggraver les symptômes de l'asthme.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : La pollution de l'air peut aggraver les maladies respiratoires et cardiovasculaires.



## RÉPONSE

Vrai – L'exposition aux particules fines, à l'ozone, au dioxyde d'azote ou au dioxyde de soufre peut aggraver les maladies existantes.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Quel organe est directement affecté par la pollution de l'air ?

- A) Cœur
- B) Cerveau
- C) Poumons



## RÉPONSE

C) Poumons



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : Un taux d'humidité élevé peut intensifier la sensation de chaleur et réduire la capacité du corps à se refroidir.



## RÉPONSE

Vrai – Quand l'humidité est élevée, la sueur s'évapore moins facilement, ce qui rend plus difficile la régulation de la température corporelle.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : Une mauvaise qualité de l'air intérieur au travail peut réduire la productivité et aggraver les problèmes de santé.



## RÉPONSE

Vrai – Une mauvaise ventilation et des niveaux élevés de polluants peuvent nuire à la concentration, altérer les fonctions cognitives et augmenter les risques respiratoires.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Quel déséquilibre les vagues de chaleur peuvent-elles provoquer chez les personnes âgées ?

- A) Troubles de taux de sodium
- B) Cholestérol élevé
- C) Hypotension



## RÉPONSE

A) Troubles de taux de sodium



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : La pollution de l'air n'a aucun effet sur les hospitalisations liées à l'asthme.



## RÉPONSE

Faux – La pollution de l'air influence les admissions à l'hôpital pour asthme.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Quels sentiments sont fréquemment rapportés face au changement climatique ?

- A) Joie et enthousiasme
- B) Tristesse et impuissance
- C) Ennui et confusion



## RÉPONSE

B) Tristesse et impuissance



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : Les inondations et les incendies de forêt ont uniquement des effets psychologiques de court terme.



## RÉPONSE

Faux – Ces événements peuvent avoir des effets mentaux à long terme.



## POLITIQUES PUBLIQUES

Quelle législation européenne fixe l'objectif de neutralité climatique pour 2050 ?

- A) Loi européenne sur le climat
- B) Loi sur la restauration de la nature
- C) Pacte climatique européen



## RÉPONSE

A) Loi européenne sur le climat



## POLITIQUES PUBLIQUES

Laquelle des options suivantes est la moins utilisée par les villes pour encourager les comportements favorables au climat ?

- A) Pistes cyclables
- B) Sensibilisation du public
- C) Récompenses financières



## RÉPONSE

C) Incitations financières



## POLITIQUES PUBLIQUES

Vrai ou faux : La plupart des politiques locales mettent en avant les bénéfices sanitaires de l'action climatique.



## RÉPONSE

Faux – Bien que certaines politiques locales le mentionnent, ce n'est pas un élément systématiquement inclus.



## ADAPTATION

Vrai ou faux : Les personnes vivant près des forêts ou de l'eau signalent une meilleure santé mentale.



## RÉPONSE

Vrai – Le contact avec la nature réduit le stress, améliore l'humeur et favorise le bien-être général.



## ADAPTATION

Comment Bologne s'adapte-t-elle à la hausse des températures ?

- A) En installant des climatiseurs
- B) En plantant des arbres et jardins urbains
- C) En construisant plus de parkings



## RÉPONSE

B) En plantant des arbres et jardins urbains



## ADAPTATION

Vrai ou faux : Oulu prévoit d'augmenter la biodiversité dans les espaces verts en plantant une plus grande variété d'arbres.



## RÉPONSE

Vrai – En fait, Oulu vise à accroître la biodiversité dans différents éléments des espaces verts, pas seulement en diversifiant les espèces d'arbres.



## ADAPTATION

Vrai ou faux : Genève a mis en place des plans locaux contre les vagues de chaleur incluant un soutien entre voisins pour protéger les personnes âgées.



## RÉPONSE

Vrai – Dans le monde entier, les plans d'action contre la chaleur comprennent souvent des stratégies comme les visites de voisinage, les systèmes de binômes et la mobilisation communautaire directe.



## CHANGEMENT CLIMATIQUE

Vrai ou faux : La température moyenne mondiale entre 2011 et 2020 était d'environ 1,1 °C au-dessus des niveaux préindustriels (avant 1850).



## RÉPONSE

Vrai – La température moyenne mondiale était d'environ 1,1 °C au-dessus des niveaux préindustriels, avec un réchauffement plus marqué sur les terres que sur les océans.



## CLIMATE CHANGE

Où a-t-on enregistré la température la plus élevée (48,8 °C) en Europe en 2021 ?

- A) Sicile (Italie)
- B) Athènes (Grèce)
- C) Grenade (Espagne)



## RÉPONSE

A) Sicile (Italie)



## ÉCOSYSTÈME

Selon les recommandations de l'OMS, quelle est la limite journalière de sécurité pour le polluant PM2.5 ?

- A) 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- B) 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- C) 45  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



## RÉPONSE

B) 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



## ÉCOSYSTÈME

Citez au moins deux polluants atmosphériques.



## RÉPONSE

Réponses possibles: PM2.5; PM10; NO<sub>2</sub>; O<sub>3</sub>; SO<sub>2</sub>; CO<sub>2</sub>



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Quel polluant atmosphérique est le plus dangereux pour nos poumons (santé respiratoire) ?



## RÉPONSE

Les PM2.5, des particules fines de 2,5 microns (0,0025 mm) ou moins de diamètre.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Pourquoi transpirons-nous quand il fait chaud ?



## RÉPONSE

Pour réduire notre température corporelle interne.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : Une exposition prolongée au froid resserre les vaisseaux sanguins de la peau.



## RÉPONSE

Vrai – Cela permet au corps de conserver la chaleur en réduisant l'afflux de sang vers la surface de la peau.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : Les températures froides peuvent provoquer des caillots sanguins et des infarctus.



## RÉPONSE

Vrai – Le froid peut augmenter le risque de caillots et d'infarctus, qui sont des zones de nécrose des tissus par manque d'apport sanguin.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Pourquoi avons-nous du mal à respirer quand il fait froid ?

- A) L'air froid est piégé dans les voies respiratoires
- B) Par manque d'oxygène
- C) Il assèche les voies respiratoires



## RÉPONSE

C) Il assèche les voies respiratoires



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Jusqu'où les particules fines PM2.5 (polluants atmosphériques, par exemple issues du bois brûlé) pénètrent-elles dans nos poumons ?

- A) Jusqu'aux bronches
- B) Jusqu'aux alvéoles
- C) Jusqu'à la trachée



## RÉPONSE

B) Jusqu'aux alvéoles



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Comment la chaleur extrême affecte-t-elle votre tension artérielle ?

- A) Elle la fait baisser
- B) Elle l'augmente
- C) Aucun effet



## RÉPONSE

A) Elle la fait baisser



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : Les personnes vivant dans des zones urbaines à faible revenu sont moins exposées à la pollution que les personnes plus aisées.



## RÉPONSE

Faux – Les personnes vivant dans des quartiers urbains à faibles revenus sont souvent plus exposées à la pollution de l'air.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Citez au moins deux impacts du changement climatique (et des aléas) sur la santé mentale.



## RÉPONSE

Réponses possibles :  
Éco-anxiété ; Stress ;  
Dépression ; Traumatisme ;  
Troubles psychiatriques



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Citez au moins trois impacts physiques sur la santé dont le risque a augmenté avec le changement climatique (et les aléas associés).



## RÉPONSE

Réponses possibles : Coup de chaleur ; Blessures ; Crises d'asthme ; Maladies hydriques ; Maladies vectorielles ; Réactions allergiques ; Stress cardiovasculaire



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : Le froid augmente le risque d'infarctus en élevant la pression artérielle.



## RÉPONSE

Vrai – Le froid provoque une vasoconstriction qui augmente la pression artérielle et demande plus d'effort au cœur.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : Les hommes sont plus sensibles à la chaleur et à la pollution de l'air car ils transpirent davantage et ont de plus grands poumons.



## RÉPONSE

Faux – Les femmes sont plus sensibles à la chaleur et à la pollution car elles transpirent moins et ont des poumons plus petits.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Qui est particulièrement vulnérable aux problèmes de santé mentale après des catastrophes comme les inondations ou incendies ?

- A) Employés de bureau
- B) Touristes
- C) Enfants



## RÉPONSE

C) Enfants



## POLITIQUES PUBLIQUES

Quel est l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre fixé par la loi européenne sur le climat pour 2030 par rapport à 1990 ?

- A) Au moins 40 %
- B) Au moins 55 %
- C) Au moins 66 %



## RÉPONSE

B) Au moins 55 %



## POLITIQUES PUBLIQUES

Vrai ou faux : L'Accord de Paris impose des objectifs contraignants de réduction des émissions aux pays.



## RÉPONSE

Faux – C'est un traité juridiquement contraignant, mais il n'impose pas d'objectifs de réduction obligatoires aux pays.



## POLITIQUES PUBLIQUES

La loi européenne sur le climat (2021) engage l'UE à atteindre la neutralité carbone. À quelle date ?

- A) 2030
- B) 2040
- C) 2050



## RÉPONSE

C) 2050



## POLITIQUES PUBLIQUES

Quel type d'action les gouvernements locaux européens attendent-ils le plus des citoyens ?

- A) Action collective
- B) Action individuelle
- C) Action des entreprises



## RÉPONSE

B) Action individuelle



## POLITIQUES PUBLIQUES

Vrai ou faux : La majorité des politiques climatiques locales comportent des calculs coûts-bénéfices des effets sur la santé.



## RÉPONSE

Faux – Ces politiques n'incluent généralement pas d'estimations concernant les impacts sanitaires.



## ADAPTATION

Qu'est-ce qu'une oasis climatique selon le plan d'adaptation d'Augsbourg ?

- A) Un parc désertique avec panneaux solaires
- B) Un petit espace vert ombragé
- C) Un bassin



## RÉPONSE

B) Un petit espace vert ombragé



## ADAPTATION

La stratégie de résilience sanitaire d'Augsbourg comprend

- A) des contrôles climatiques pour les hôpitaux
- B) des cours de sport gratuits
- C) des plans d'évacuation



## RÉPONSE

A) des contrôles climatiques pour les hôpitaux



## ADAPTATION

Comment Oulu s'adapte-t-elle à l'augmentation des précipitations ?

- A) En recouvrant les surfaces
- B) En encourageant les citernes chez les habitants
- C) En créant des surfaces perméables



## RÉPONSE

C) En créant des surfaces perméables



## ADAPTATION

Comment Héraklion prévoit-elle de réduire les émissions liées aux transports ?

- A) En développant les transports en commun
- B) En augmentant les taxes sur le carburant
- C) En ajoutant des vélos en libre-service



## RÉPONSE

A) En développant les transports en commun



## ADAPTATION

Comment Genève informe-t-elle le public sur le changement climatique ?

- A) En diffusant des dessins animés
- B) En organisant des dîners sur le climat
- C) En recrutant des ambassadeurs du climat



## RÉPONSE

C) En recrutant des ambassadeurs du climat



## ADAPTATION

Que permet de comprendre l'indice UV ?



## RÉPONSE

Le risque de coup de soleil ou d'effets sur la santé liés aux UV (ex. : besoin de crème solaire ou de rester à l'ombre)





## CHANGEMENT CLIMATIQUE

Citez un impact social du changement climatique sur la santé.



## RÉPONSE

Réponses possibles : Perte d'emploi ; Difficulté d'accès aux services de santé ; Rupture des réseaux sociaux



## ÉCOSYSTÈME

Quel facteur environnemental influence le confort thermique extérieur ?

- A) Température de l'air
- B) Température radiante moyenne
- C) Vitesse du vent



## RÉPONSE

B) Température radiante moyenne



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Pourquoi frissonne-t-on quand on a froid ?



## RÉPONSE

Parce que nos muscles se contractent pour produire de la chaleur.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Comment le polluant PM2.5 agit-il sur nos voies respiratoires et nos alvéoles ?



## RÉPONSE

Il les irrite ou les enflamme.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Quel polluant cause le plus grand nombre de décès annuels dans l'UE ?

- A) Particules fines (PM2.5)
- B) Dioxyde d'azote (NO2)
- C) Ozone (O3)



## RÉPONSE

A) Particules fines (PM2.5)



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : Les vagues de chaleur sont uniquement dangereuses pour les personnes souffrant de maladies cardiaques.



## RÉPONSE

Faux – Même si les personnes atteintes de maladies cardiaques sont plus à risque, les vagues de chaleur peuvent affecter tout le monde.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Comment le polluant PM2.5 agit-il sur notre santé cardiovasculaire ?

- A) Fait baisser la tension
- B) Provoque une inflammation
- C) Fait baisser le rythme cardiaque



## RÉPONSE

B) Provoque une inflammation



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : Les particules ultrafines (par exemple, PM2.5) sont moins dangereuses que les PM10 car elles sont plus petites.



## RÉPONSE

Faux – Les particules ultrafines sont encore plus nocives que les PM10 à cause de leur petite taille.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Quelle condition médicale augmente le risque cardiovasculaire pendant les vagues de chaleur ?



## RÉPONSE

Hypertension : lorsque la pression dans les vaisseaux sanguins dépasse 140/90 mmHg.



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Citez au moins deux facteurs météorologiques qui influencent notre perception du chaud ou du froid.



## RÉPONSE

Réponses possibles :  
Température ; Humidité ; Vent ;  
Rayonnement



## IMPACTS SUR LA SANTÉ

Vrai ou faux : Le monoxyde de carbone facilite la liaison de l'oxygène à l'hémoglobine dans le sang.



## RÉPONSE

Faux – Le monoxyde de carbone empêche l'oxygène de se fixer à l'hémoglobine.



## POLITIQUES PUBLIQUES

Quel impact sanitaire du changement climatique est le moins abordé dans les politiques européennes actuelles ?

- A) Santé physique
- B) Santé mentale
- C) Santé sociale



## RÉPONSE

B) Santé mentale



## POLITIQUES PUBLIQUES

Citez trois secteurs souvent abordés dans les politiques européennes.



## RÉPONSE

Réponses possibles: Agriculture; Industrie; Transports; Télécommunications; Éducation; Santé



## POLITIQUES PUBLIQUES

Quel type de participation citoyenne est courant dans les politiques climatiques locales ?

- A) Les citoyens donnent leur avis
- B) Les citoyens conçoivent les solutions
- C) Les citoyens prennent les décisions



## RÉPONSE

A) Les citoyens donnent leur avis



## POLITIQUES PUBLIQUES

Quelles actions climatiques des citoyens sont le plus souvent ciblées par les politiques européennes locales ?

- A) Consommation énergétique à domicile
- B) Alimentation
- C) Mobilité et transports



## RÉPONSE

C) Mobilité et transports



## ADAPTATION

Citez une stratégie basée sur la nature en urbanisme qui améliore le confort thermique extérieur.



## RÉPONSE

Réponses possibles : Planter des arbres ; Créer des toitures végétalisées ; Ajouter des zones ombragées ; Utiliser des matériaux réfléchissants ; Installer des éléments aquatiques



## ADAPTATION

Comment Bologne réduit-elle l'usage de l'eau potable pour l'irrigation ?

- A) En important de l'eau
- B) En interdisant les jardins
- C) En réutilisant les eaux usées traitées



## RÉPONSE

C) En réutilisant les eaux usées traitées



## ADAPTATION

Comment Héraklion protège-t-elle les sites du patrimoine culturel ?

- A) En les déplaçant
- B) En utilisant de la peinture réfléchissante
- C) En surveillant leur état



## RÉPONSE

C) En surveillant leur état